



中国医院信息化状况调查 | 2021-2022 年度

医院信息技术负责人调研报告

2023年2月

中国医院协会信息专业委员会 版权所有
未经授权 严禁复制



www.chima.org.cn

010-65815977

目录

前 言.....	1
一、参与调查医院及信息部门基本情况.....	5
1.1 参与调查医院基本情况.....	5
1.1.1 参与调查医院行政区域分布.....	5
1.1.2 参与调查医院级别.....	9
1.1.3 参与调查医院床位规模.....	13
1.1.4 参与调查医院上年度门诊总人次.....	17
1.1.5 参与调查医院上年度出院总人次.....	21
1.1.6 参与调查医院上年度总收入.....	25
1.2 信息技术部门负责人情况分析.....	29
1.2.1 信息技术部门负责人性别.....	29
1.2.2 信息技术部门负责人年龄.....	31
1.2.3 信息技术部门负责人职称.....	34
1.2.4 信息技术部门负责人最高毕业学历或学位.....	38
1.2.5 信息技术部门负责人最高学历毕业专业.....	41
二、信息化组织投入与发展情况.....	46
2.1 信息化组织.....	46
2.1.1 信息技术部门业务范围.....	46
2.2 专业技术人员.....	50
2.2.1 信息技术部门全职职工数量.....	50
2.2.2 信息专业技术人员学历分布.....	54
2.2.3 信息专业技术人员职称分布.....	58
2.3 信息化规划.....	61
2.3.1 医院信息化发展规划制定情况.....	61
2.3.2 医院信息化发展规划实施情况.....	64
2.4 医院信息化资金投入.....	67
2.4.1 医院信息化预算情况.....	67
2.4.2 医院上年度在信息化方面投入资金.....	70
2.4.3 医院信息化投入预算在年度总预算中比例.....	75
2.4.4 上年度医院在信息化建设中各类投入所占比例.....	79
2.5 产品市场.....	89
2.5.1 当前医院信息化应用软件市场产品存在的主要问题.....	89
2.5.2 选择软件系统产品看重的因素.....	93
2.5.3 医院了解信息化产品供应商信息的渠道.....	98
2.6 发展动力.....	102
2.6.1 目前信息系统对医院帮助情况.....	102

2.6.2 应用信息技术最应解决的问题.....	108
2.6.3 信息系统建设重要程度.....	114
2.7 障碍因素.....	120
2.7.1 医院信息化建设中主要障碍因素.....	120
三、基础设施及安全体系建设情况.....	125
3.1 机房.....	125
3.1.1 信息机房总面积.....	125
3.1.2 机房建设规范化水平.....	129
3.2 网络.....	132
3.2.1 主干网络带宽.....	132
3.2.2 终端带宽.....	134
3.2.3 网络交换机数量.....	138
3.2.4 无线网络部署.....	141
3.2.5 互联网接入专线带宽.....	144
3.2.6 内部业务网络与互联网连接方式.....	148
3.3 计算机终端及外设.....	151
3.3.1 各类终端数量.....	151
3.3.2 医院各类打印机数量及分类.....	171
3.4 服务器及存储设备.....	187
3.4.1 医院服务器数量及分类.....	187
3.4.2 医院虚拟化服务器.....	200
3.4.3 已采用的存储技术.....	203
3.5 系统与数据备份.....	207
3.5.1 医院实现数据备份能力.....	207
3.5.2 医院实现数据恢复能力.....	210
3.5.3 医院核心信息系统采用的服务器备份方案.....	214
3.5.4 医院信息系统应急预案制定.....	217
3.5.5 医院开展信息系统故障应急演练情况.....	220
3.6 安全防护设备.....	224
3.6.1 网络安全防护设备及措施.....	224
3.6.2 医院终端防护措施.....	230
3.6.3 服务器及数据库防护措施.....	234
3.6.4 用户认证方式.....	237
3.6.5 医院开展等级保护工作情况.....	241
3.6.6 医院网络安全等级保护备案系统数据.....	244
四、业务信息系统建设应用情况.....	249
4.1 总体规模.....	249

4.1.1 各类业务应用终端总数.....	249
4.1.2 积累的业务数据存储总量.....	253
4.2 医院管理.....	257
4.2.1 医院管理与保障信息系统.....	257
4.2.2 医疗物资、人员管理与财务系统集成.....	270
4.3 患者服务应用.....	273
4.3.1 医院患者就诊管理与服务信息系统.....	273
4.3.2 医院院内自助终端应用服务功能.....	282
4.3.3 医院患者移动服务系统采用服务方式.....	287
4.3.4 医院患者移动服务系统实现服务功能.....	291
4.3.5 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务.....	298
4.4 临床业务应用.....	300
4.4.1 医院临床业务信息系统.....	300
4.4.2 医院门诊医生工作站已应用功能.....	314
4.4.3 医院住院医生工作站已应用功能.....	318
4.4.4 医院护理信息系统已应用功能.....	322
4.4.5 医院在医生工作站中应用的智能化功能.....	326
4.4.6 医院参加电子病历系统功能应用水平分级评价情况.....	330
4.5 办公与网站.....	334
4.5.1 医院办公自动化系统已应用的功能.....	334
4.5.2 医院互联网网站提供的主要服务.....	339
4.6 数据二次利用.....	343
4.6.1 医院在数据二次利用方面开展的工作.....	343
4.7 医院开展远程医疗服务分析.....	348
4.7.1 医院开展的远程医疗服务.....	348
4.7.2 医院上年度开展的远程医疗例数.....	352
4.8 区域协同服务.....	356
4.8.1 参与区域卫生信息共享情况.....	356
4.8.2 区域卫生信息共享应用的功能.....	360
4.9 系统与数据集成.....	364
4.9.1 系统集成采用的集成技术方式.....	364
4.9.2 信息系统集成接口.....	367
4.9.3 医院患者主索引.....	371
4.9.4 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类.....	375
4.9.5 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分.....	379
五、信息系统运维情况.....	384
5.1 系统监控.....	384

5.1.1 医院软硬件环境的集中监控	384
5.2 用户服务	387
5.2.1 医院信息系统用户报修服务管理	387
5.2.2 医院用户终端集中管理	391
5.3 故障情况	395
5.3.1 医院核心信息系统发生意外故障情况	395
5.3.2 医院核心信息系统意外故障原因	398
5.4 服务外包	403
5.4.1 医院信息工作外包情况	403
六、新技术及标准应用情况	407
6.1 新技术应用	407
6.1.1 医院新 IT 基础技术应用	407
6.1.2 医院新应用技术及辅助设备应用	412
6.1.3 医院云技术应用	417
6.2 标准应用	420
6.2.1 医院信息互联互通标准化成熟度测评情况	420

前言

为了全面掌握我国医院信息化工作进展和真实地反映行业信息化未来需求，中国医院协会信息专业委员会（CHIMA）于2006年开始，每年组织开展中国医院信息化状况调查工作。调查内容：医疗行业在信息化建设方面的基本建设、经费投入、技术应用、应用系统建设及发展过程中遇到的问题与解决方法等内容。调查工作依托CHIMA CIO俱乐部平台组织开展，调查范围覆盖全国千余家二级和三级医院。

中国医院信息化状况调查报告的数据来源于医院信息化一线主管。调查内容既包括医院信息化建设与应用工作情况的客观数据，也包括调查对象对存在问题和发展预判的主观洞见。调查数据来源可靠，方法严谨，内容和观点真实可信，是我国医院信息化调查研究工作开展最为长久，内容最为全面，能客观展现我国医疗行业信息化进展与趋势的专业研究报告。多年来，中国医院信息化状况调查报告一直作为政府部门开展宏观政策研究和规划制订的循证依据，同时也满足医院和HIT厂商微观层面上，开展项目建设、方案设计和产品研发等工作要求。本年度调查报告内容分为6个部分，共有30个子报告。

关于样本

本年度调查采用在线公开发布自愿填写方式，问卷填写人绝大部分是医院信息化工作的技术负责人(CIO)。由于本项调查是由非政府学术团体主导，受到人力、财力与时间等资源的限制，并没有采用随机分层抽样的方法。这与世界其它许多国家进行的类似调查在方法学上一致。

本年度共收到反馈的调查报告1394份，其中有效答卷1062份。无效答卷定义为下列三类：重复数据，即同一个医院上交了二份以上的答卷；数据无法利用，包含非医院类单位填写问卷，基本信息缺失问卷；部分省份问卷提交踊跃、整体占比过重，影响匹配数据对比。调查报告中所称“参与调查医院”就是指这1062家填写了有效答卷的医院。请注意：1062家医院相互独立，没有重复与关联。但这并不意味着调查问卷中所有问题一定会有1062个合格的回答。没有给出全部合格应答的样本也参与了统计分析，某些应答缺失的情况按照统计学常规的Missing Value进行处理。

1062家医院占到全国医院总数的2.91%，样本调查区域覆盖除香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾省以外的31个行政区。按照各地区经济发达程度进行分层，经济发达地区的样本量占34.75%、经济中等发达地区占57.06%、经济欠发达地区占10.82%。与上年度数据相比，经济中等发达地区样本量占比有所增加，经济发达地区、经济欠发达地区样本量占比减少。

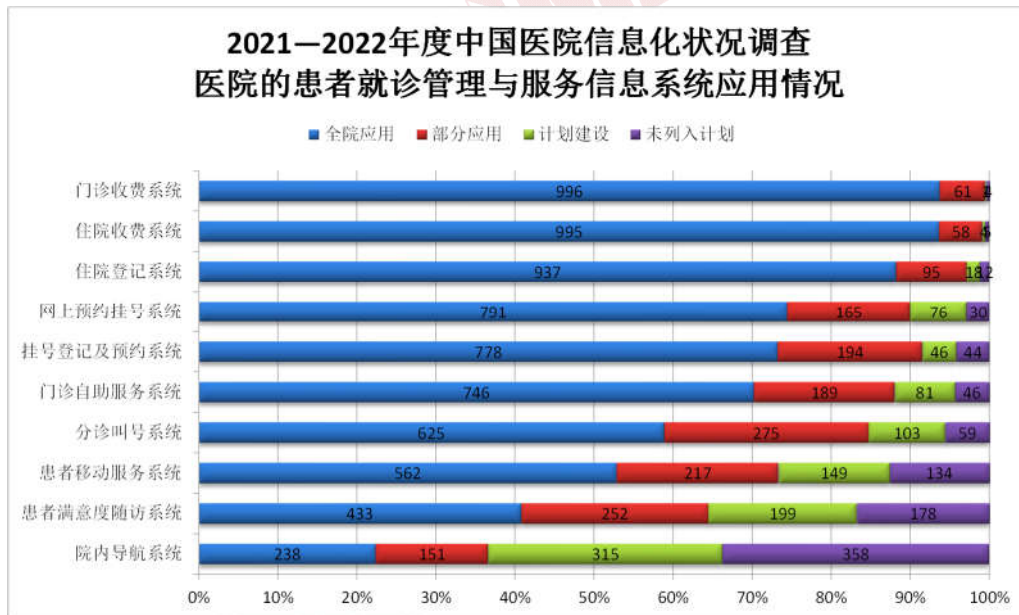
按照医院级别分层，三级医院684家，占样本总量的64.41%。三级以下医院为378家，占样本总量的35.59%。三级医院所占比相对较大。

报告类型

每个子报告均围绕一个主题，由摘要、描述及引用三部分组成。摘要部分对该主题给出了概括性的分析与结论。描述部分报告的主体，依据主题及问卷的不同，给出多个子问题的数据分析结果。通常是先给出调查所得数据的综合分析结果，然后给出按经济发达程度和医院级别的分层统计结果，部分数据还给出了前后2-3年的比较分析结果。

数据分析结果的表达采用了文字表述、表格、地域图、饼图、条形图、累计条形图等不同形式。累计条形图理解起来较为困难，现举例加以说明。

下图是报告《4.3 患者服务应用》中的图4.3.1_1，表示医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况，条形的各色块长度表示该系统在医院中应用情况。第一个条形区是门诊收费系统，蓝色块996家全院应用、红色块61家部分应用、绿色块1家计划建设、紫色块4家未列入建设（数字占比，参考图片所对应表格）；图表纵向排序是按本题中医院患者就诊管理与服务信息系统的“全院应用”比率从高到低顺序，比率最高的门诊收费系统排首位，比率最低的院内导航系统排在最后。



分层比较

我国幅员辽阔，经济发展不平衡。医院信息化建设程度不均是医院信息化发展的基本现状之一。报告中普遍按照医院级别与地区经济发展程度进行了分层统计比较分析。

分层比较分析有助于读者直观地了解医院信息化建设水平的差异，深入认识与理解医院信息系统应用范围与深度、投资规模、IT 新技术应用、人力资源的发展过程与趋势等。本报告的分层依据为：

医院级别：根据原卫生部医院分级标准，医院依其规模、水平，自高向低分为三级医院、二级医院、一级医院与其他。报告中将参与调查医院分为三级医院与三级以下医院两层。

各地区经济发展程度：参照《2021 中国统计年鉴》按照人均地区生产总值为各地区划分经济分层。高于国家平均水平为经济发达地区，低于平均值 70%的为经济欠发达地区，其他为经济中等发达地区。统计后样本数和占总样本数比例如下：经济发达地区 369 家，占 34.75%；经济中等发达地区 606 家，占 57.06%；经济欠发达地区 87 家，占 8.19%。详见表 1。

表 1 本年度地区经济发展程度分层变化

经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
19-20 年度	20-21 年度	19-20 年度	20-21 年度	19-20 年度	20-21 年度
北京	北京	陕西	陕西	广西	河北
上海	上海	辽宁	安徽	贵州	贵州
天津	江苏	吉林	湖南	云南	广西
江苏	福建	宁夏	辽宁	甘肃	黑龙江
浙江	天津	湖南	四川		甘肃
福建	浙江	海南	江西		
广东	广东	河南	河南		
山东	重庆	新疆	海南		
内蒙古	湖北	四川	宁夏		
湖北	山东	河北	新疆		
重庆	内蒙古	安徽	西藏		
		青海	云南		
		江西	青海		
		山西	吉林		
		西藏	山西		
		黑龙江			

注：表中和报告全文中新疆、宁夏、广西、内蒙古、西藏均为自治区，分别是新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、内蒙古自治区和西藏自治区。

版权申明

本报告是中国医院协会信息专业委员会的调查与研究成果，本报告所有数据、观点、结论的版权均属于中国医院协会信息专业委员会。未经中国医院协会信息专业委员会的明确许可，任何人或机构不得以全文或部分形式(包含纸制、电子等)复制或传播。不可断章取义或者增删、曲解本报告内容。

本报告及衍生产品的最终解释权归中国医院协会信息专业委员会所有。

阅读申明

本次调查样本并未严格按照分层随机抽样原则抽取，调查原始数据来自于主动给予应答的医院，调查医院总量来自于全国医院总数2.91% (参照《2021卫生健康统计年鉴》)。

因此，样本分布存在一定偏态，调查结果仅作为医院信息化发展的参考文献。如读者试图使用本次调查结果推论总体情况时，也只能作为参考使用。对于本报告存在的缺陷和不足，希望业内同行与广大读者给与批评和建议，我们将在今后的工作中持续改进。

参与撰写单位:

《中国医院》杂志社
北京卫生信息技术协会
北京协和医院
解放军总医院
北京大学肿瘤医院
北京大学第三医院
北京大学口腔医院

参与撰写人员:

主编:

王才有、薛万国

统筹:

朱丽艳、任莉、李晶晶

编者: (按姓氏汉语拼音排序)

曹战强、曾可、陈怡帆、冯雨萱、衡反修、贾末、李晶晶、刘海一、刘敏超、任莉、吴欢、徐洪丽、朱丽艳、左惠玲

一、参与调查医院及信息部门基本情况

1.1 参与调查医院基本情况

1.1.1 参与调查医院行政区域分布

摘要

参与本次调查医院样本总量共计 1062 家，占全国医院总数的 2.91% $[N=36451]$ ，来自国家卫生健康委 2022 年 1 月《2021 年 11 月底全国医疗卫生机构数》，与 2019-2020 年度调查样本量 1017 家基本持平，较 2018-2019 年度调查样本量 1909 家减少了 892 家。与上一年度相比，本年度样本填报区域相同。样本覆盖 30 个行政区。

描述

本次调查中纳入统计的有效回复问卷共计 1062 份。

按照医院回复数量查看，回复在 50 家（含 50）以上的医院所在省市级行政区划有 7 个，分别为山东省、江西省、吉林省、辽宁省、新疆维吾尔自治区、山西省和云南省；回复在 21-50 家的医院所属省市级行政区划共 11 个；20 家以下的的医院所属省市级行政区划 12 个。详细数据见图 1.1.1_1。

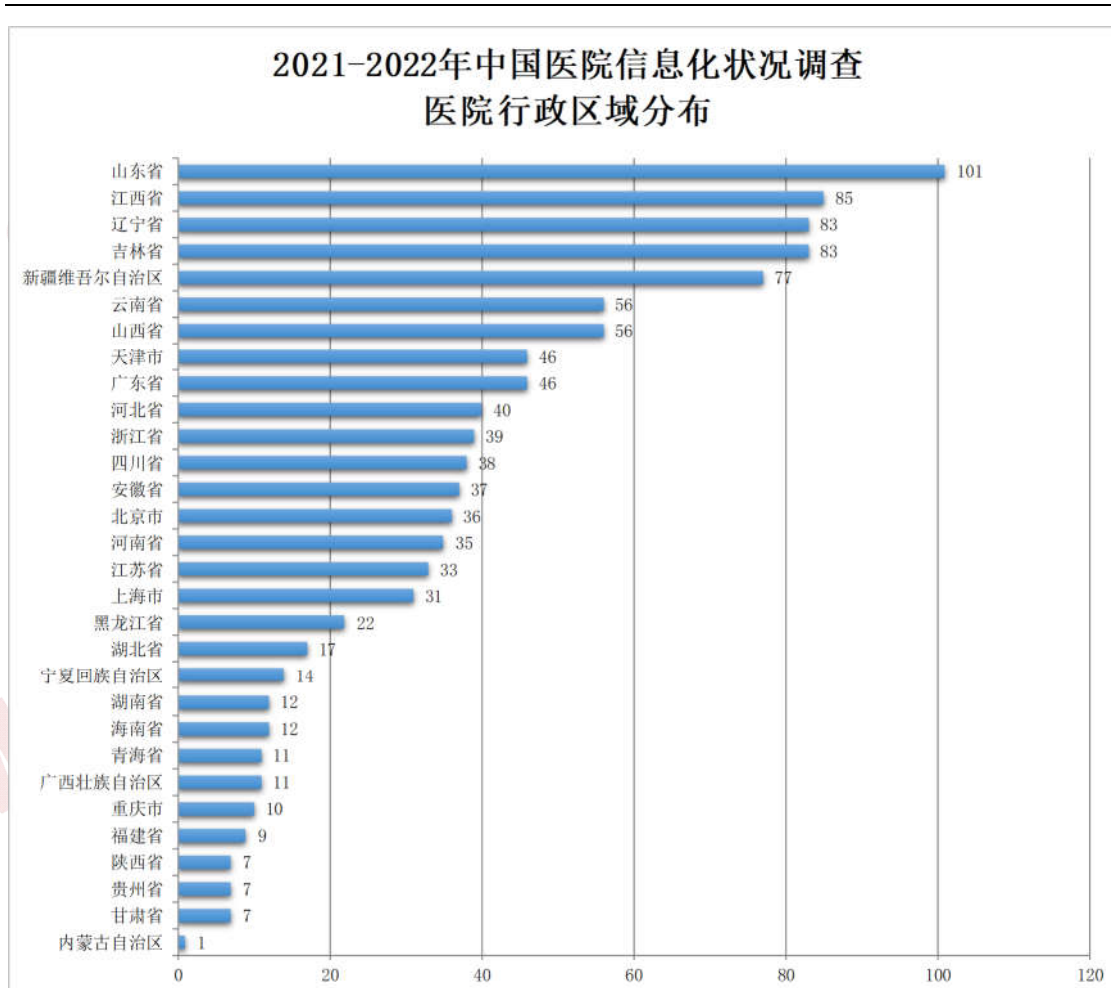


图 1.1.1_1 各行政区划参与医院数量分布

参照《2021 中国统计年鉴》，按照人均地区生产总值为各地区划分经济地区分层，高于国家平均水平为经济发达地区，低于平均值 70%的为经济欠发达地区，其他为经济中等发达地区。经统计，本次调查中经济发达地区的样本量占 34.75%[369 家，N=1062]、经济中等发达地区占 57.06%[606 家，N=1062]、经济欠发达地区占 8.19%[87 家，N=1062]。与上年度数据相比，经济中等发达地区样本量占比有所增加，经济发达地区、经济欠发达地区样本量占比减少。详细数据见图 1.1.1_2 和表 1.1.1_1。

2021-2022年中国医院信息化状况调查 参与调查医院所在地区经济发达程度分析

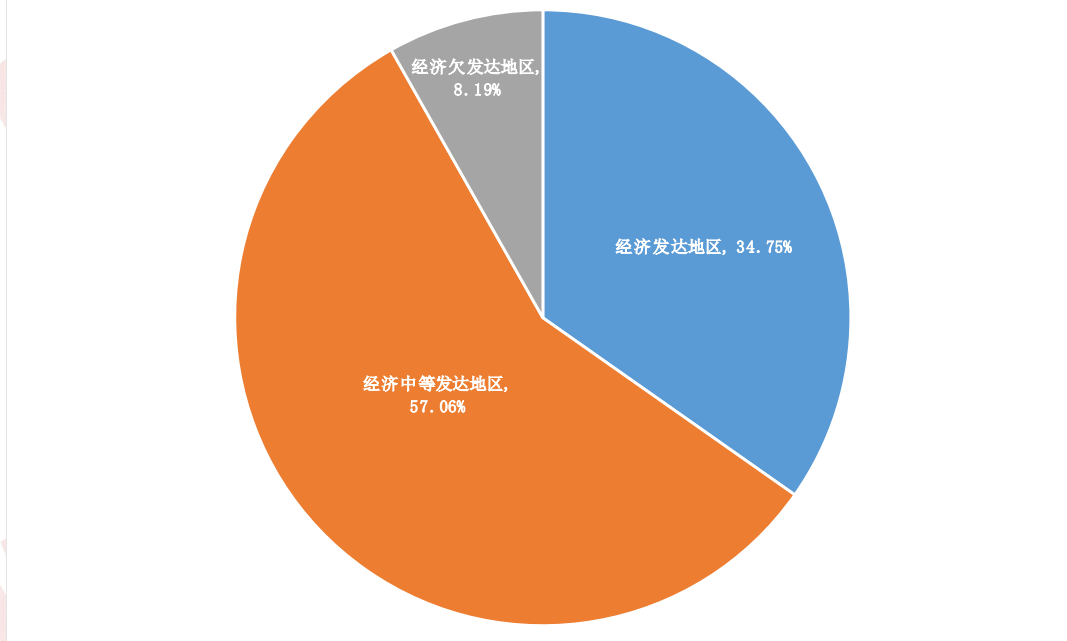


图 1.1.1_2 参与医院行政区划分布[按经济地区对比]

表 1.1.1_1 参与医院行政区划分布[按经济地区对比]

经济发达地区	数量	构成比	经济中等发达地区	数量	构成比	经济欠发达地区	数量	构成比
山东	101	9.51%	江西	85	8.00%	河北	40	3.77%
天津	46	4.33%	辽宁	83	7.82%	黑龙江	22	2.07%
广东	46	4.33%	吉林	83	7.82%	广西	11	1.04%
浙江	39	3.67%	新疆	77	7.25%	贵州	7	0.66%
北京	36	3.39%	云南	56	5.27%	甘肃	7	0.66%
江苏	33	3.11%	山西	56	5.27%			
上海	31	2.92%	四川	38	3.58%			
湖北	17	1.60%	安徽	37	3.48%			
重庆	10	0.94%	河南	35	3.30%			
福建	9	0.85%	宁夏	14	1.32%			
内蒙古	1	0.09%	湖南	12	1.13%			
			海南	12	1.13%			
			青海	11	1.04%			
			陕西	7	0.66%			
总计	369	34.75%		606	57.06%		87	8.19%

注：表中和报告全文中新疆、宁夏、广西、内蒙古均为自治区，分别是新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区和内蒙古自治区。

从参与医院占该行政区划内医疗机构总数的情况来看，与上年度数据相比，本年度仅

天津市参与调查医院所占区域内医疗机构总数比例超过 10%，占比 10.43%[46 家，N=441]；共有 7 个省市或地区参与医院占区域内医疗机构总数比例在 5%~10%，分别是吉林省、江西省、新疆维吾尔自治区、上海市、宁夏回族自治区、辽宁省和北京市。详细数据见图 1.1.1_3 和表 1.1.1_2。

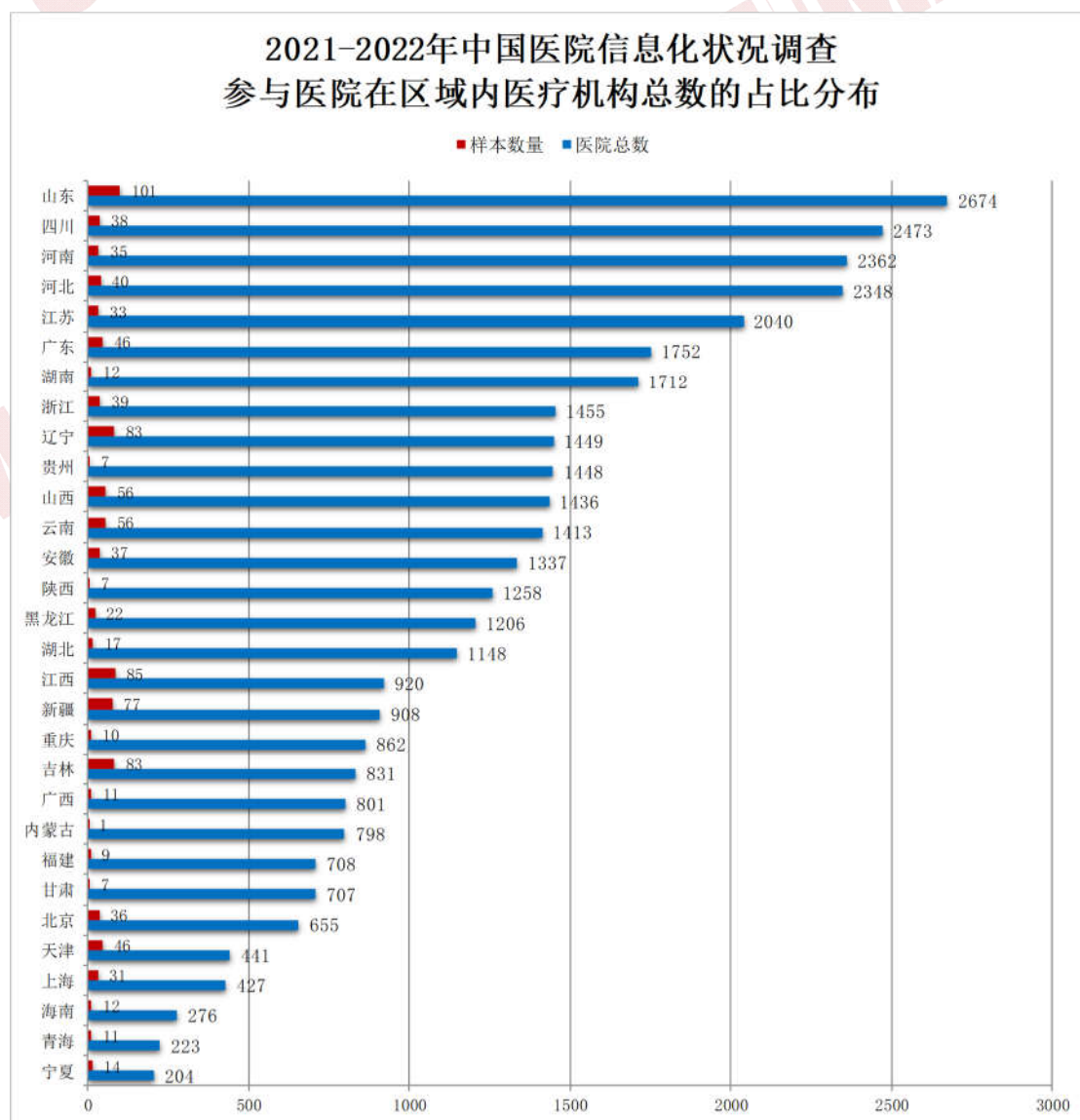


图 1.1.1_3 参与医院在区域内医疗机构总数的占比分布

表 1.1.1_2 参与医院占所在区域内医疗机构总数的比例

经济发达地区	样本数量	医院总数	比例	经济中等发达地区	样本数量	医院总数	比例	经济欠发达地区	样本数量	医院总数	比例
山东	101	2674	3.78%	江西	85	920	9.24%	河北	40	2348	1.70%
天津	46	441	10.43%	辽宁	83	1449	5.73%	黑龙江	22	1206	1.82%
广东	46	1752	2.63%	吉林	83	831	9.99%	广西	11	801	1.37%
浙江	39	1455	2.68%	新疆	77	908	8.48%	贵州	7	1448	0.48%

经济发达地区	样本数量	医院总数	比例	经济中等发达地区	样本数量	医院总数	比例	经济欠发达地区	样本数量	医院总数	比例
北京	36	655	5.50%	云南	56	1413	3.96%	甘肃	7	707	0.99%
江苏	33	2040	1.62%	山西	56	1436	3.90%				
上海	31	427	7.26%	四川	38	2473	1.54%				
湖北	17	1148	1.48%	安徽	37	1337	2.77%				
重庆	10	862	1.16%	河南	35	2362	1.48%				
福建	9	708	1.27%	宁夏	14	204	6.86%				
内蒙古	1	798	0.13%	湖南	12	1712	0.70%				
				海南	12	276	4.35%				
				青海	11	223	4.93%				
				陕西	7	1258	0.56%				

注：表中和报告全文中新疆、宁夏、广西、内蒙古均为自治区，分别是新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区和内蒙古自治区。

1.1.2 参与调查医院级别

摘要

按照参与调查的医院级别划分，本年度参与调查的医院以三级医院为主，占比64.41%，比例比上年有所上升。依据调查医院类别属性进行分析，参与本次调查医院以综合性医院所占比例最高，为79.55%。

描述

参与本次调查医院样本总量共计1062家，其中三级医院684家，占样本总量的64.41%，三级以下医院（仅含二级医院）有378家，占样本总量的35.59%。详细数据见图1.1.2_1、表1.1.2_1。

2021-2022年中国医院信息化状况调查 参与调查医院级别分布

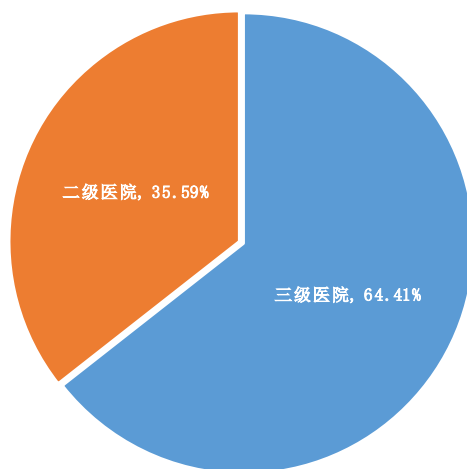


图 1.1.2_1 参与调查医院级别分布情况

表 1.1.2_1 参与调查医院级别分布情况

三级医院			二级医院		
医院数量	比例		医院数量	比例	
三级甲等	492	46.33%	二级甲等	307	28.91%
三级乙等	84	7.91%	二级乙等	31	2.92%
三级其他	108	10.17%	二级其他	40	3.77%
总计	684	64.41%		378	35.59%

本年度样本总量较上一年度基本持平。三级医院相比去年占比略有提升，由上年的63.13%升至今年的64.41%；相应的二级医院所占比例比较去年略有下降。详细数据见图1.1.2_2和表1.1.2_2。

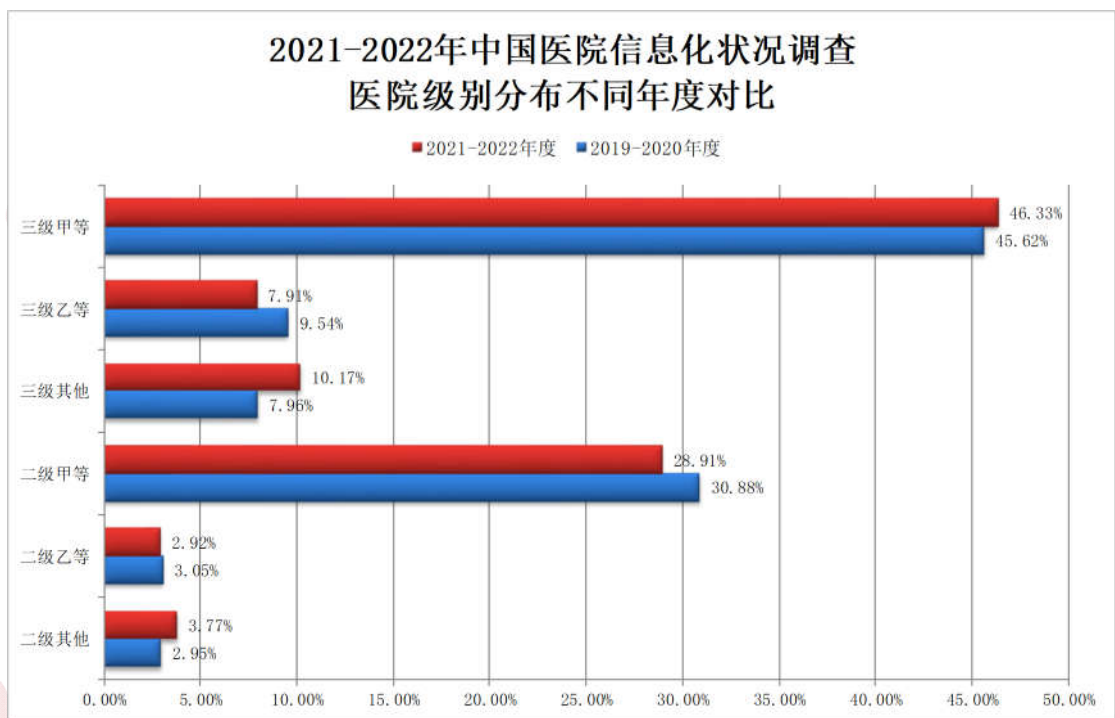


图 1.1.2_2 参与调查医院级别分布情况[按年度对比]

表 1.1.2_2 参与调查医院级别分布情况[按年度对比]

三级医院	2021-2022 年度	2019-2020 年度	二级医院	2021-2022 年度	2019-2020 年度
三级甲等	46.33%	45.62%	二级甲等	28.91%	30.88%
三级乙等	7.91%	9.54%	二级乙等	2.92%	3.05%
三级其他	10.17%	7.96%	二级其他	3.77%	2.95%
总计	64.41%	63.13%		35.59%	36.87%

依据参与调查医院所在的行政区域进行分析，参与本次调查的医院数量位居前三位的是山东省、江西省、辽宁省和吉林省（并列第三）。其中三级医院参与调查数量位于前三位的分别是辽宁省、山东省和吉林省；二级医院参与调查数量位于前三位的分别是江西省、新疆维吾尔自治区和山东省。详细数据见表 1.1.2_3。

表 1.1.2_3 不同年度参与调查医院级别分布情况[按行政区域划分]

行政区划	三级医院		二级医院		总计	
	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度
山东省	62	62	39	44	101	106
江西省	38	32	47	18	85	50
辽宁省	63	23	20	3	83	26
吉林省	45	3	38	0	83	3

行政区划	三级医院		二级医院		总计	
	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度
新疆	37	23	40	27	77	50
云南省	28	28	28	23	56	51
山西省	22	8	34	14	56	22
广东省	35	57	11	31	46	88
天津市	26	10	20	8	46	18
河北省	13	18	27	53	40	71
浙江省	35	38	4	18	39	56
四川省	31	45	7	10	38	55
安徽省	22	7	15	20	37	27
北京市	32	29	4	3	36	32
河南省	21	30	14	24	35	54
江苏省	32	44	1	6	33	50
上海市	26	12	5	0	31	12
黑龙江省	18	32	4	0	22	32
湖北省	16	22	1	1	17	23
宁夏	10	7	4	6	14	13
海南省	10	12	2	8	12	20
湖南省	10	9	2	3	12	12
青海省	10	10	1	5	11	15
广西	8	10	3	7	11	17
重庆市	9	15	1	7	10	22
福建省	8	21	1	9	9	30
贵州省	4	3	3	3	7	6
甘肃省	6	15	1	21	7	36
陕西省	6	6	1	3	7	9
内蒙古	1	11	0	0	1	11
总计	684	642	378	375	1062	1017

依据调查医院类别属性进行分析，参与本次调查医院以综合性医院所占比例最高，为 75.42%[801 家，N=1062]；其次是专科医院，占比为 21.85%[232 家，N=1062]。详细数据见图 1.1.2_3 和表 1.1.2_4。

2021-2022年中国医院信息化状况调查 参与调查医院类别属性分布

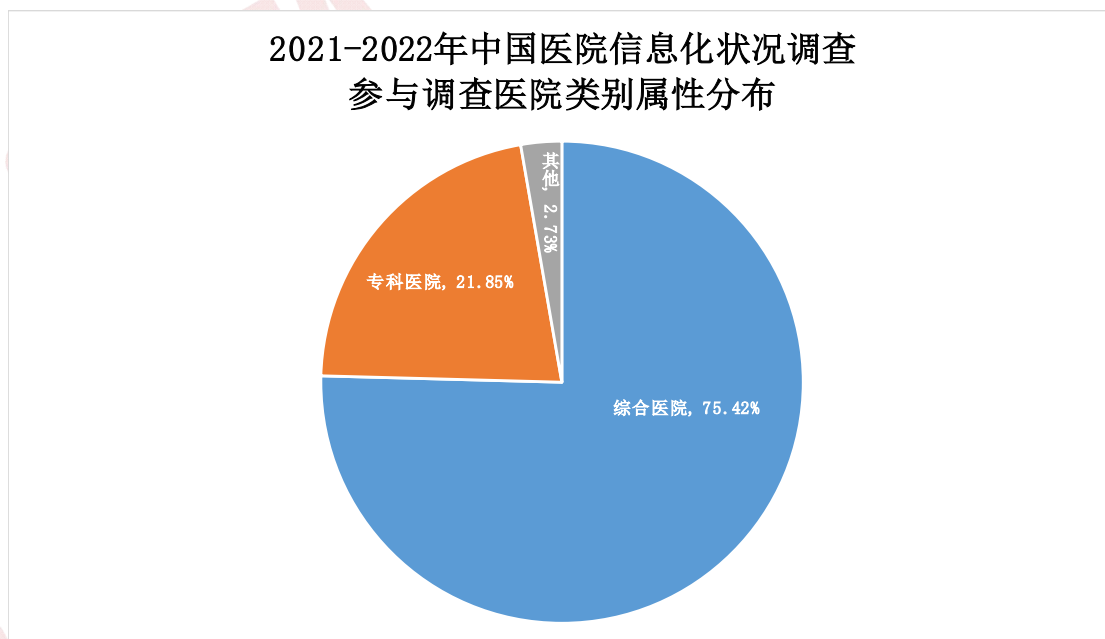


图 1.1.2_3 参与调查医院类别属性分布情况

表 1.1.2_4 参与调查医院类别属性分布情况

调查医院类别	数量	比例[N=1062]
综合医院	801	75.42%
专科医院	232	21.85%
其他	29	2.73%

1.1.3 参与调查医院床位规模

摘要

参与本次调查医院的床位规模大于 500 张床的医院占样本总量的 64.50%，较上年度占比略有下降。其中 2001-5000 张床位规模医院占比有所上升。

描述

本年度参与调查医院的床位规模以大于 500 张为主，占样本总量的 64.50%[685 家，N=1062]，其中 501-1000 张床的占比最高，为 27.97%[297 家，N=1062]，1001-2000 张床的占比 22.50%[239 家，N=1062]，251-500 张床的医院占比 20.81%[221 家，N=1062]。详细数据见图 1.1.3_1 和表 1.1.3_1。

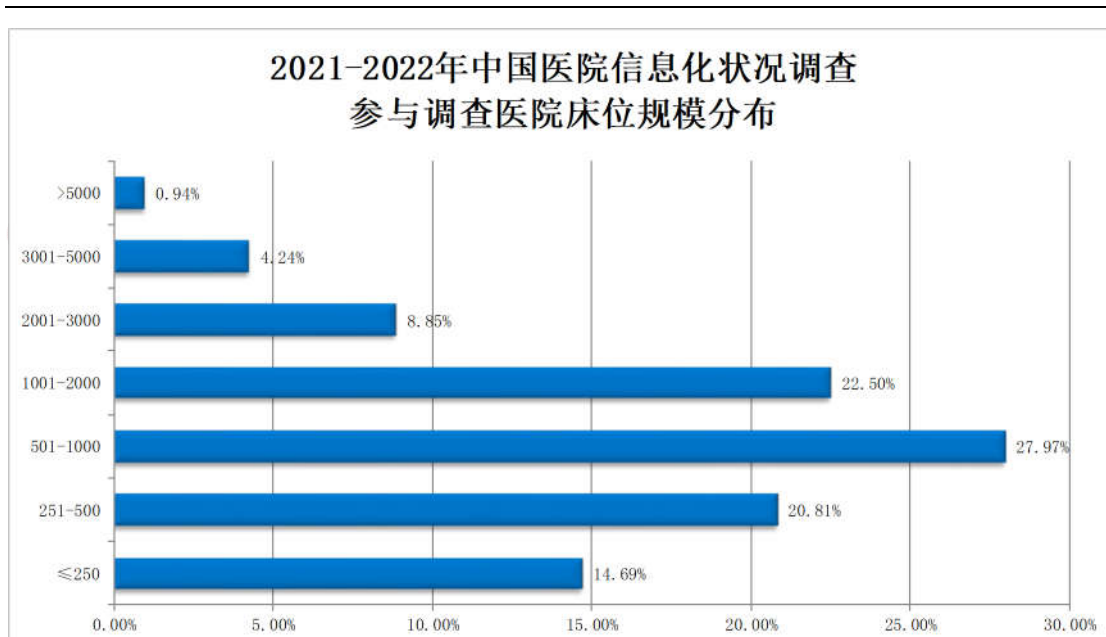


图 1.1.3_1 参与调查医院床位规模分布情况

表 1.1.3_1 参与调查医院床位规模分布情况

床位规模 (张)	数量	比例[N=1062]
>5000	10	0.94%
3001-5000	45	4.24%
2001-3000	94	8.85%
1001-2000	239	22.50%
501-1000	297	27.97%
251-500	221	20.81%
≤250	156	14.69%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的床位规模以 1001-2000 张床位规模的医院比例最高，为 33.63%[230 家，N=684]；三级以下医院的 251-500 张床位规模的医院比例最高，为 41.53%[157 家，N=378]。详细数据见图 1.1.3_2 和表 1.1.3_2。

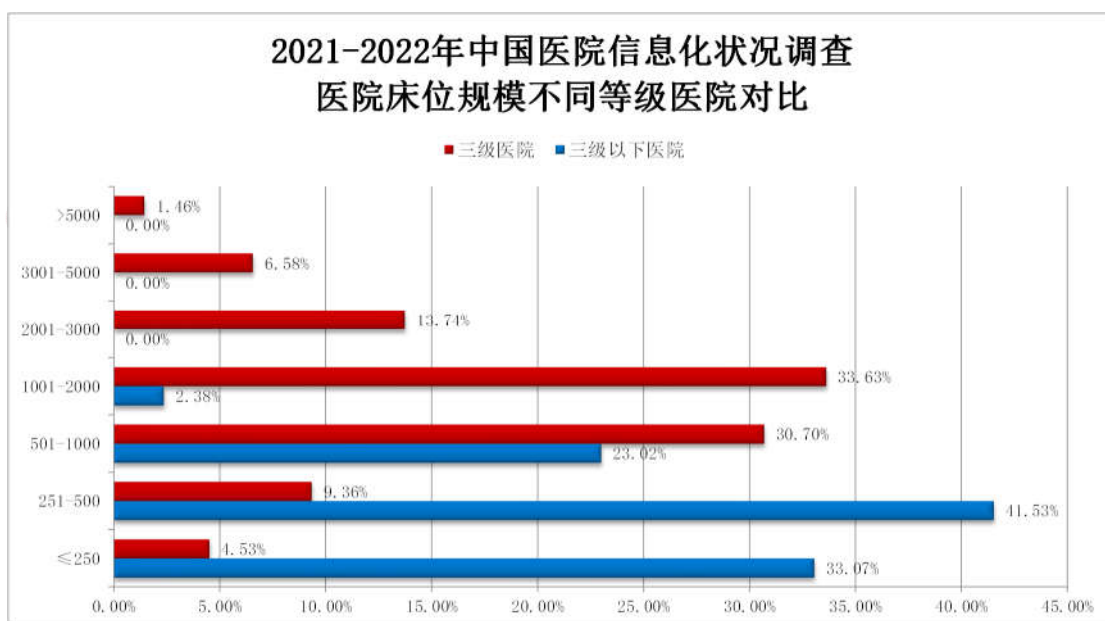


图 1.1.3_2 参与调查医院床位规模分布情况[按医院级别对比]

表 1.1.3_2 参与调查医院床位规模分布情况[按医院级别对比]

床位规模 (张)	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
>5000	10	1.46%	0	0.00%
3001-5000	45	6.58%	0	0.00%
2001-3000	94	13.74%	0	0.00%
1001-2000	230	33.63%	9	2.38%
501-1000	210	30.70%	87	23.02%
251-500	64	9.36%	157	41.53%
≤250	31	4.53%	125	33.07%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，1000张床位以上在不同经济地区的排序情况是，经济发达地区高于经济欠发达地区，而经济中等发达地区最低。经济中等发达地区的开放床位数占比最高的在501-1000张床位上。详细数据见图1.1.3_3和表1.1.3_3。

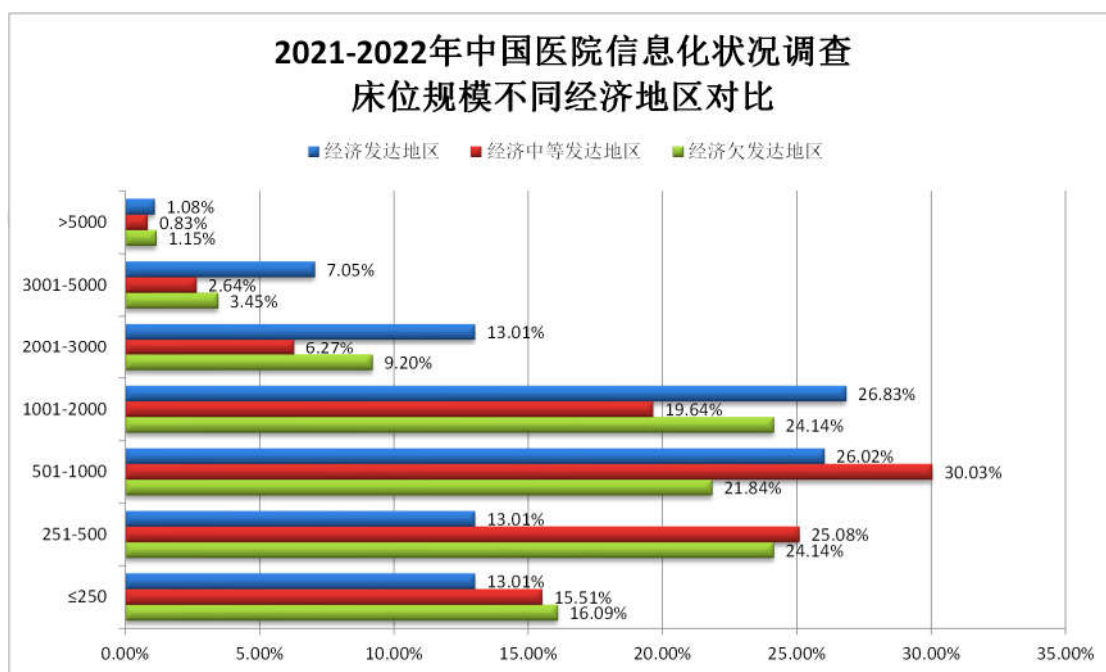


图 1.1.3_3 参与调查医院床位规模分布情况[按经济地区对比]

表 1.1.3_3 参与调查医院床位规模分布情况[按经济地区对比]

床位规模 (张)	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
>5000	4	1.08%	5	0.83%	1	1.15%
3001-5000	26	7.05%	16	2.64%	3	3.45%
2001-3000	48	13.01%	38	6.27%	8	9.20%
1001-2000	99	26.83%	119	19.64%	21	24.14%
501-1000	96	26.02%	182	30.03%	19	21.84%
251-500	48	13.01%	152	25.08%	21	24.14%
≤250	48	13.01%	94	15.51%	14	16.09%

本年度同过去年度相比，大于 2000 张床位医院样本占比有所增加，整体分布详细数据见图 1.1.3_4 和表 1.1.3_4。

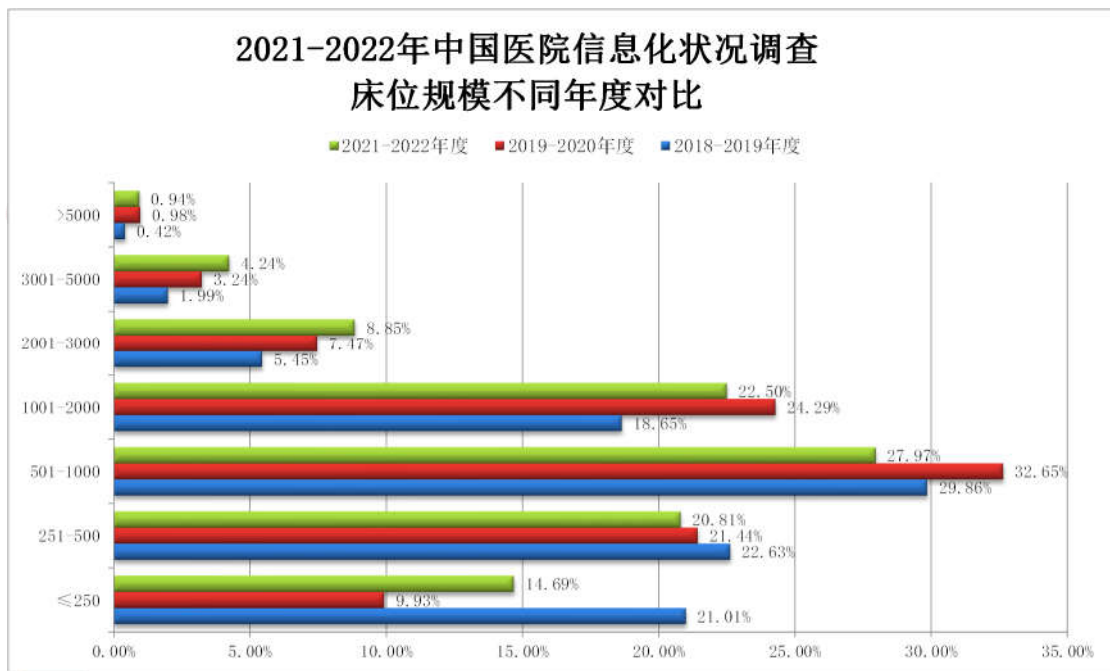


图 1.1.3_4 参与调查医院床位规模分布情况[按年度对比]

表 1.1.3_4 参与调查医院床位规模分布情况[按年度对比]

床位规模 (张)	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
>5000	0.94%	0.98%	0.42%
3001-5000	4.24%	3.24%	1.99%
2001-3000	8.85%	7.47%	5.45%
1001-2000	22.50%	24.29%	18.65%
501-1000	27.97%	32.65%	29.86%
251-500	20.81%	21.44%	22.63%
≤250	14.69%	9.93%	21.01%

1.1.4 参与调查医院上年度门诊总人次

摘要

本年度参与调查医院的门诊总人次数以 10 万-50 万人次居多。门诊总人次三级医院 50 万以上人次明显高于三级以下医院，而三级以下医院以 10 万-50 万人次居多。

描述

本年度参与调查医院的 10 万-50 万门诊总人次的医院最多，所占比例为 38.14% [405 家, N=1062]；其次是 50 万-100 万人次，比例为 19.11% [203 家, N=1062]；位居第三的是 100 万-200 万人次，比例为 11.96% [127 家, N=1062]。见图 1.1.4_1 和表 1.1.4_1。

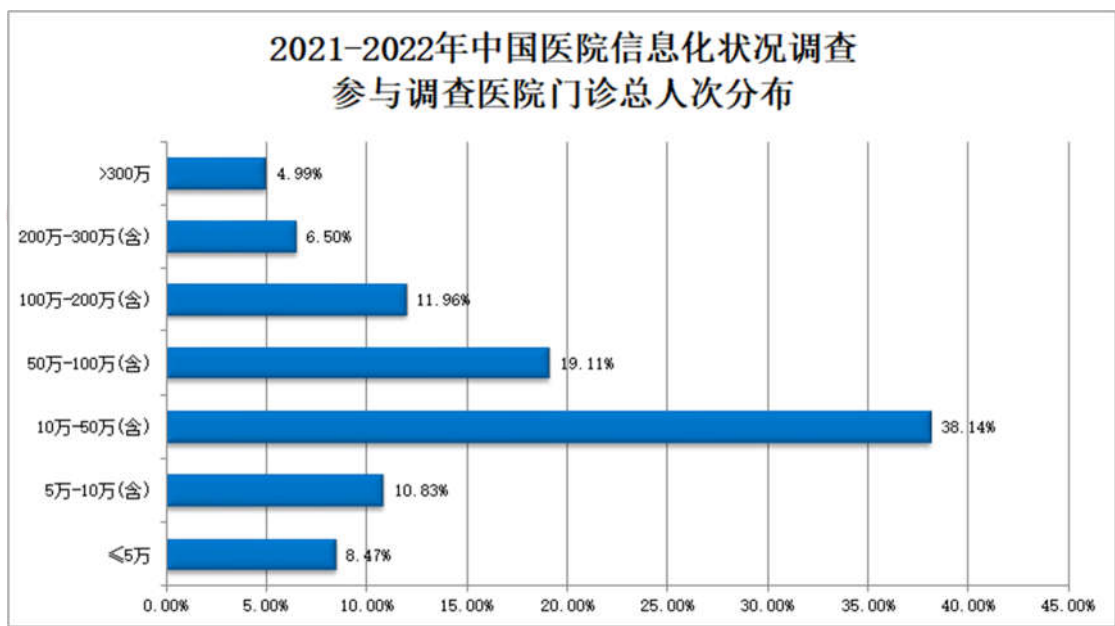


图 1.1.4_1 参与调查医院门诊总人次分布情况

表 1.1.4_1 参与调查医院门诊总人次分布情况

医院门诊总人次	数量	比例[N=1062]
>300万	53	4.99%
200万-300万(含)	69	6.50%
100万-200万(含)	127	11.96%
50万-100万(含)	203	19.11%
10万-50万(含)	405	38.14%
5万-10万(含)	115	10.83%
≤5万	90	8.47%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院年度门诊总人次数的分布有明显差别。三级医院门诊总人次数以10万-200万居多，所占比例之和为72.51% [496家，N=684]，其中10万-50万人次占比最多，为27.78% [190家，N=684]，50万-100万人次占比26.46% [181家，N=684]。三级以下医院门诊总人次均以10万-50万居多，所占比例为56.88% [215家，N=378]。详细数据见图1.1.4_2和表1.1.4_2。

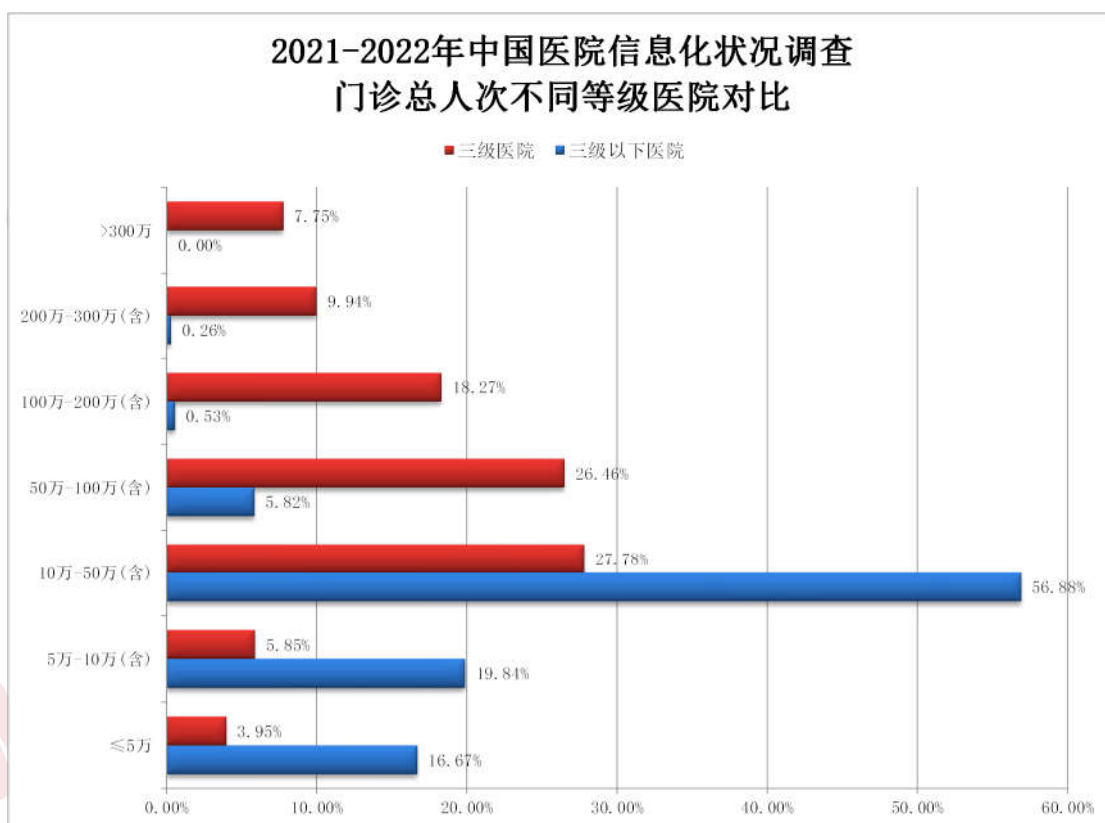


图 1.1.4_2 参与调查医院门诊总人次分布情况[按医院级别对比]

表 1.1.4_2 参与调查医院门诊总人次分布情况[按医院级别对比]

医院门诊总人次	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
>300万	53	7.75%	0	0.00%
200万-300万(含)	68	9.94%	1	0.26%
100万-200万(含)	125	18.27%	2	0.53%
50万-100万(含)	181	26.46%	22	5.82%
10万-50万(含)	190	27.78%	215	56.88%
5万-10万(含)	40	5.85%	75	19.84%
≤5万	27	3.95%	63	16.67%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院的门诊总人次接近 90%都在 10 万以上，门诊总人次超 50 万医院占比超 6 成，而经济中等发达地区和经济欠发达地区集中在 10 万-50 万，占比均超过 4 成。在门诊总人次 100 万-300 万，经济欠发达地区的占比超过经济中等发达地区。详细数据见图 1.1.4_3 和表 1.1.4_3。

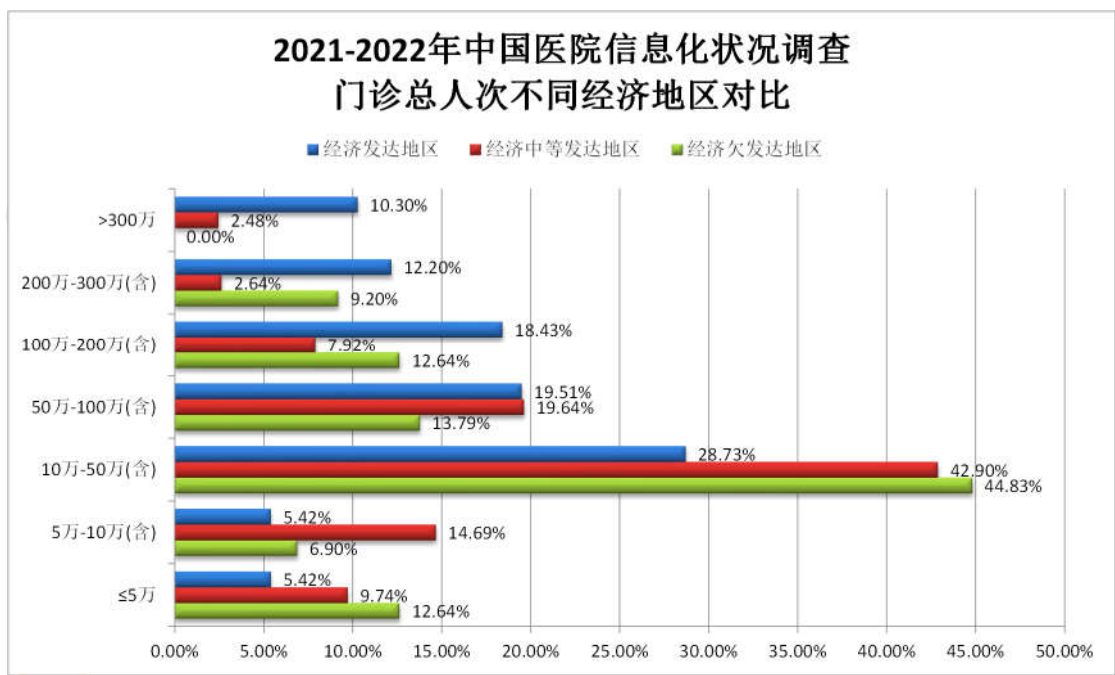


图 1.1.4_3 参与调查医院门诊总人次分布情况[按经济地区对比]

表 1.1.4_3 参与调查医院门诊总人次分布情况[按经济地区对比]

医院上年度门诊总人次	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
> 300 万	38	10.30%	15	2.48%	0	0.00%
200 万-300 万(含)	45	12.20%	16	2.64%	8	9.20%
100 万-200 万(含)	68	18.43%	48	7.92%	11	12.64%
50 万-100 万(含)	72	19.51%	119	19.64%	12	13.79%
10 万-50 万(含)	106	28.73%	260	42.90%	39	44.83%
5 万-10 万(含)	20	5.42%	89	14.69%	6	6.90%
≤5 万	20	5.42%	59	9.74%	11	12.64%

同过去年度相比，本年度大于 200 万门诊人次医院所占比例较过去年度占比逐年增加。5 万-10 万门诊人次医院占比下降明显。详细数据见图 1.1.4_4 和表 1.1.4_4。

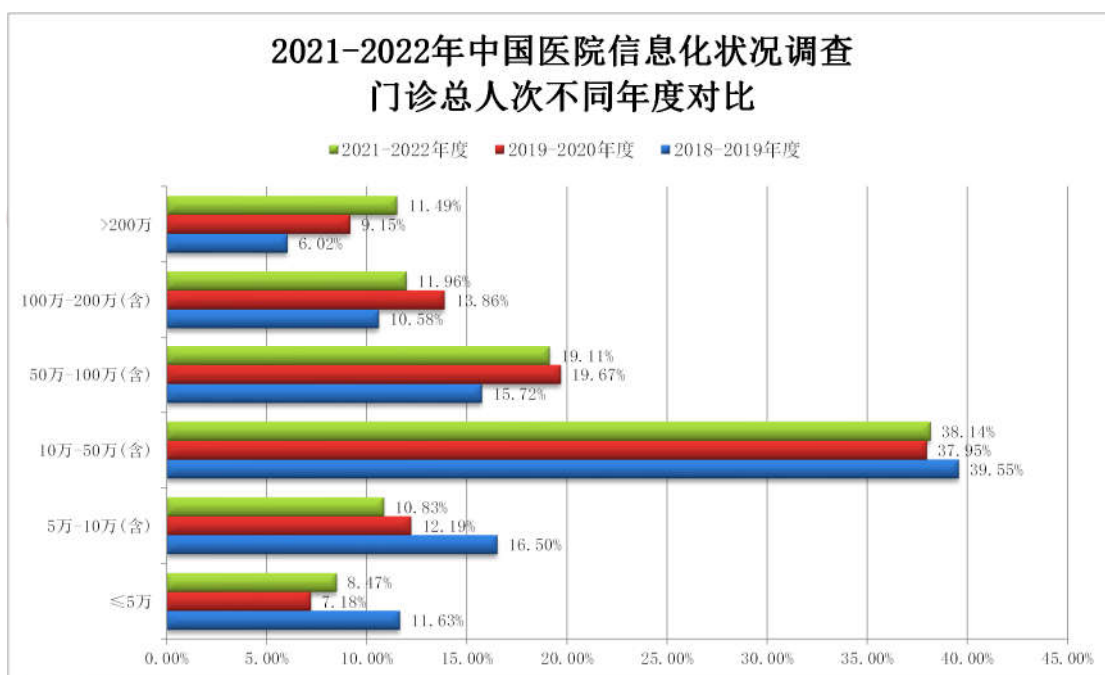


图 1.1.4_4 参与调查医院门诊总人次分布情况[按年度对比]

表 1.1.4_4 参与调查医院门诊总人次分布情况[按年度对比]

医院门诊总人次	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
>200 万	11.49%	9.14%	6.02%
100 万-200 万(含)	11.96%	13.86%	10.58%
50 万-100 万(含)	19.11%	19.67%	15.72%
10 万-50 万(含)	38.14%	37.95%	39.55%
5 万-10 万(含)	10.83%	12.19%	16.50%
≤5 万	8.47%	7.18%	11.63%

1.1.5 参与调查医院上年度出院总人次

摘要

本年度参与调查医院的出院总人次数以 1 万-5 万人次居多。大于 5 万出院人次的医院中，三级医院明显高于三级以下医院。

描述

本年度参与调查医院的年度出院总人次以 1 万-5 万人次最多，所占比例为 42.09%[447 家, N=1062]; 5 万-10 万、5001-10000、2001-5000 出院人次的医院所占比例基本持平。详细数据见图 1.1.5_1 和表 1.1.5_1。

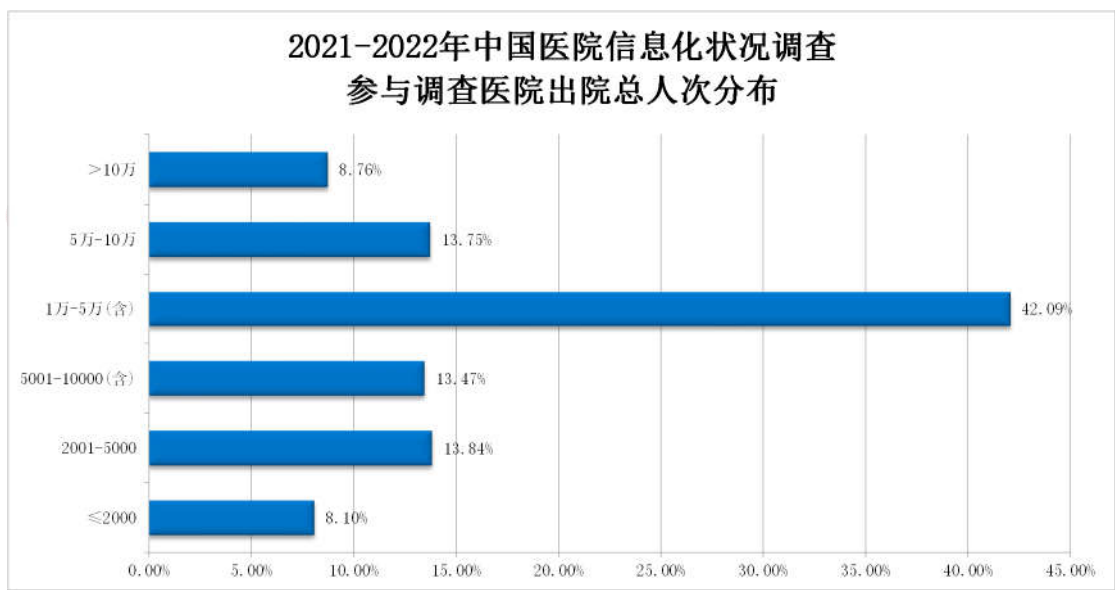


图 1.1.5_1 参与调查医院出院总人次分布情况

表 1.1.5_1 参与调查医院出院总人次分布情况

医院出院总人次	数量	比例[N=1062]
> 10 万	93	8.76%
5 万-10 万	146	13.75%
1 万-5 万(含)	447	42.09%
5001-10000(含)	143	13.47%
2001-5000	147	13.84%
≤2000	86	8.10%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院的出院总人次均在 1 万-5 万所占比例最高，分别为 43.86%[300 家，N=684]和 38.89%[147 家，N=378]；出院总人次大于 5 万的医院中，三级医院所占比例为 34.51%[236 家，N=684]，而三级以下医院仅占 0.79%[3 家，N=378]。详细数据见图 1.1.5_2 和表 1.1.5_2。

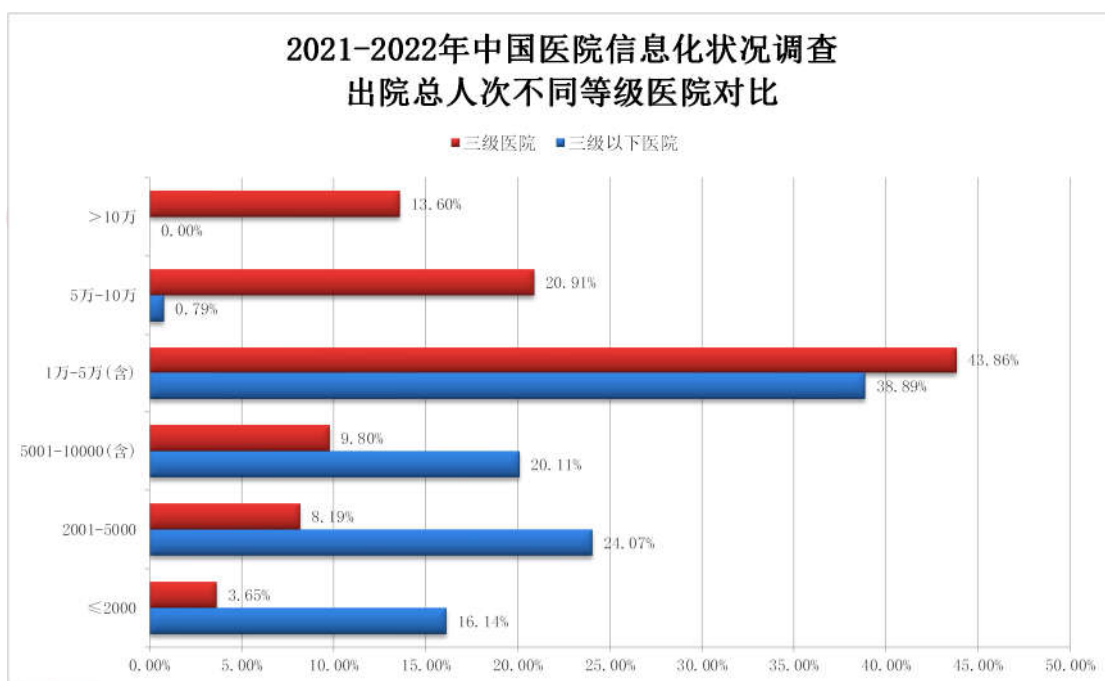


图 1.1.5_2 参与调查医院出院总人次分布情况[按医院级别对比]

表 1.1.5_2 参与调查医院出院总人次分布情况[按医院级别对比]

医院出院总人次	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
> 10 万	93	13.60%	0	0.00%
5 万-10 万	143	20.91%	3	0.79%
1 万-5 万(含)	300	43.86%	147	38.89%
5001-10000(含)	67	9.80%	76	20.11%
2001-5000	56	8.19%	91	24.07%
≤2000	25	3.65%	61	16.14%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区出院总人次在 5 万以上均超过其他两个地区。而经济中等发达地区和经济欠发达地区近 50%集中在出院总人次 1 万-5 万人。详细数据见图 1.1.5_3 和表 1.1.5_3。

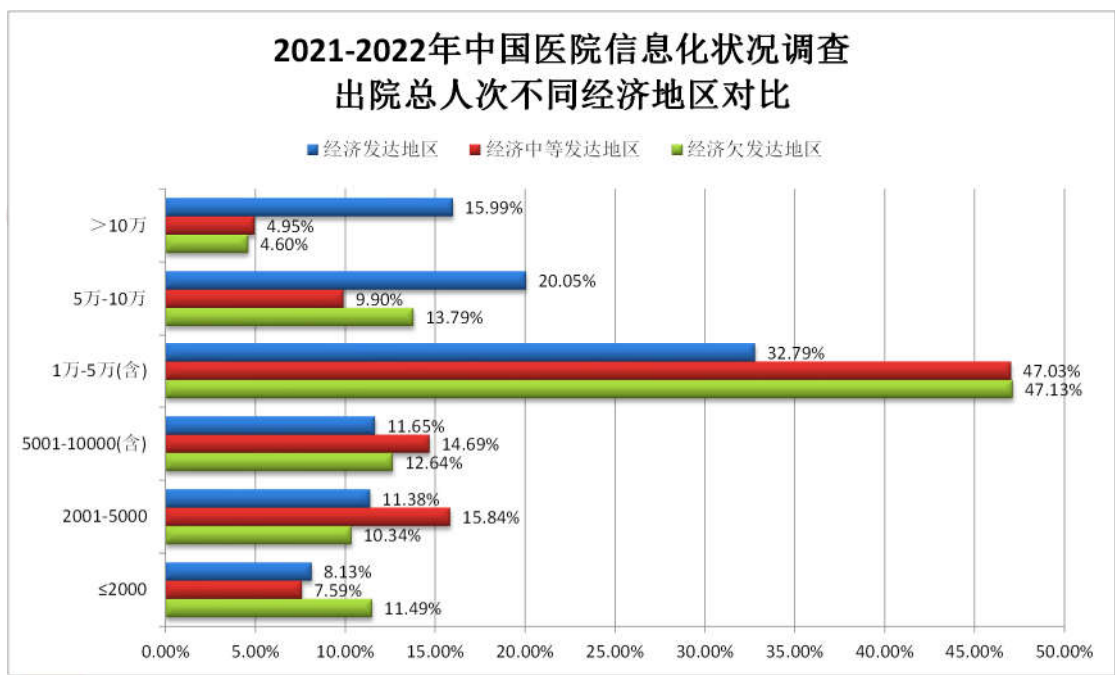


图 1.1.5_3 参与调查医院出院总人次分布情况[按经济地区对比]

表 1.1.5_3 参与调查医院出院总人次分布情况[按经济地区对比]

医院出院总人次	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
> 10 万	59	15.99%	30	4.95%	4	4.60%
5 万-10 万	74	20.05%	60	9.90%	12	13.79%
1 万-5 万(含)	121	32.79%	285	47.03%	41	47.13%
5001-10000(含)	43	11.65%	89	14.69%	11	12.64%
2001-5000	42	11.38%	96	15.84%	9	10.34%
≤2000	30	8.13%	46	7.59%	10	11.49%

本年度参与调查医院的年度出院总人次同过去年度相比，10 万以上出院人次的医院略增。详细数据见图 1.1.5_4 和表 1.1.5_4。

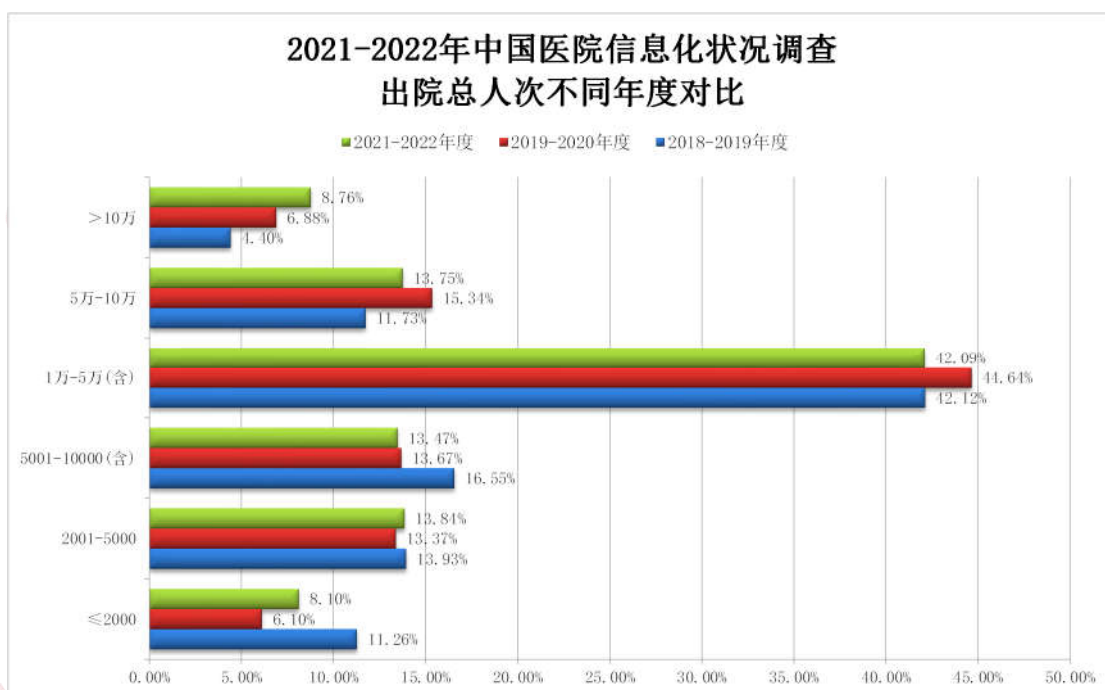


图 1.1.5_4 参与调查医院出院总人次分布情况[按年度对比]

表 1.1.5_4 参与调查医院出院总人次分布情况[按年度对比]

医院出院总人次	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
> 10 万	8.76%	6.88%	4.40%
5 万-10 万	13.75%	15.34%	11.73%
1 万-5 万(含)	42.09%	44.64%	42.12%
5001-10000(含)	13.47%	13.67%	16.55%
2001-5000	13.84%	13.37%	13.93%
≤2000	8.10%	6.10%	11.26%

1.1.6 参与调查医院上年度总收入

摘要

在本年度参与调查的医院中，年度总收入在 1 亿-5 亿的医院比例最高，占比为 38.51%。三级医院年度总收入在 1 亿元以上的占比 92.55%。明显高于三级以下医院。

描述

本年度参与调查医院的总收入 1 亿-5 亿元的医院所占比例最大，为 38.51%[409 家，N=1062]；其次是 2000 万-1 亿的医院，所占比例为 17.42%[185 家，N=1062]；位列第三的是年度总收入为 5 亿-10 亿的医院，比例为 14.03%[149 家，N=1062]。详细数据见图 1.1.6_1 和表 1.1.6_1。

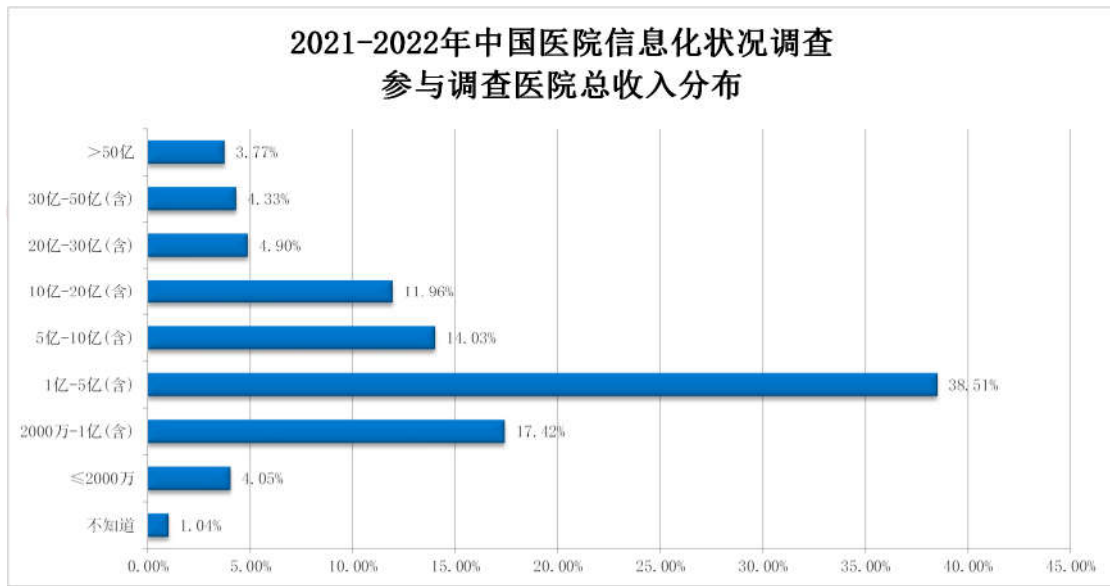


图 1.1.6_1 参与调查医院总收入分布情况

表 1.1.6_1 参与调查医院总收入分布情况

医院总收入	数量	比例[N=1062]
> 50 亿	40	3.77%
30 亿-50 亿(含)	46	4.33%
20 亿-30 亿(含)	52	4.90%
10 亿-20 亿(含)	127	11.96%
5 亿-10 亿(含)	149	14.03%
1 亿-5 亿(含)	409	38.51%
2000 万-1 亿(含)	185	17.42%
≤2000 万	43	4.05%
不知道	11	1.04%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院与三级以下医院均在年收入 1 亿-5 亿所占比例最高，分别为 32.89%[225 家，N=684]和 48.68%[184 家，N=378]。但年收入 5 亿以上三级医院就明显在各个区间高于三级以下医院。三级医院的年度总收入位列第二的是 5 亿-10 亿，所占比例为 20.91%[143 家，N=684]；位列第三的是 10 亿-20 亿，所占比例为 18.57%[127 家，N=684]。详细数据见图 1.1.6_2 和表 1.1.6_2。

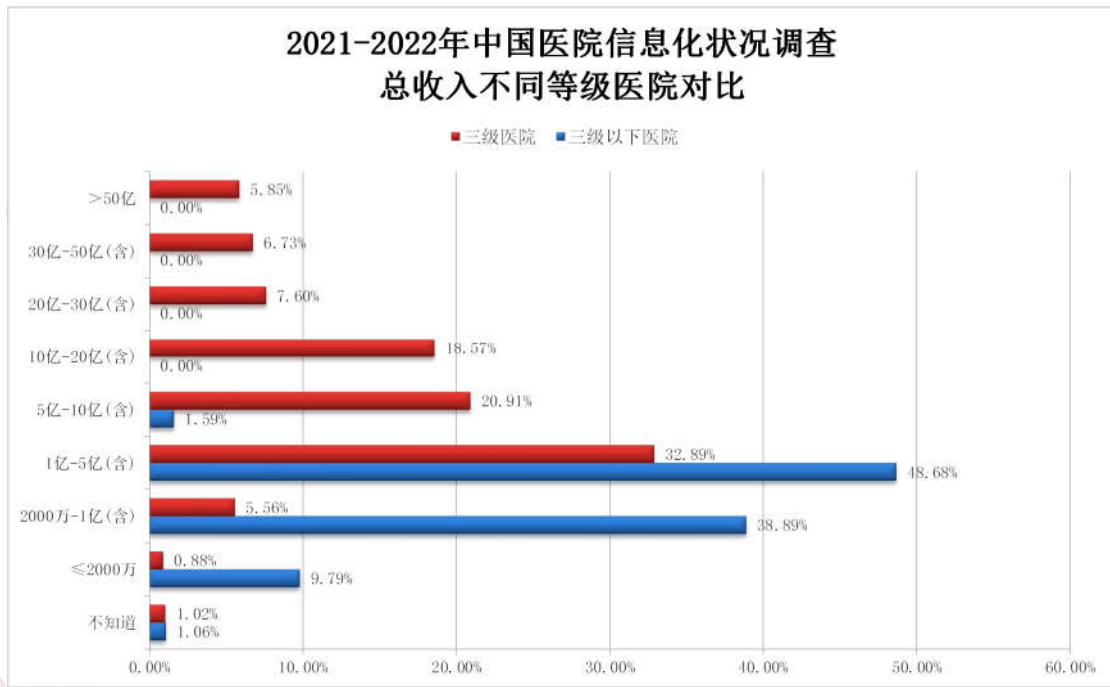


图 1.1.6_2 参与调查医院总收入分布情况[按医院级别对比]

表 1.1.6_2 参与调查医院总收入分布情况[按医院级别对比]

医院总收入	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
> 50 亿	40	5.85%	0	0.00%
30 亿-50 亿(含)	46	6.73%	0	0.00%
20 亿-30 亿(含)	52	7.60%	0	0.00%
10 亿-20 亿(含)	127	18.57%	0	0.00%
5 亿-10 亿(含)	143	20.91%	6	1.59%
1 亿-5 亿(含)	225	32.89%	184	48.68%
2000 万-1 亿(含)	38	5.56%	147	38.89%
≤2000 万	6	0.88%	37	9.79%
不知道	7	1.02%	4	1.06%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院的年度总收入均以1亿-5亿为主体，比例分别为29.00%[107家，N=369]、44.55%[270家，N=606]、36.78%[32家，N=87]。经济发达地区医院的年度总收入第二位是10亿-20亿，比例为17.89%[66家，N=369]，第三位是5亿-10亿，比例17.07%[63家，N=369]。经济中等发达地区、经济欠发达地区医院总收入第二位均是2000万-1亿，比例分别为22.61%[137家，N=606]和18.39%[16家，N=87]。详细数据见图1.1.6_3和表1.1.6_3。

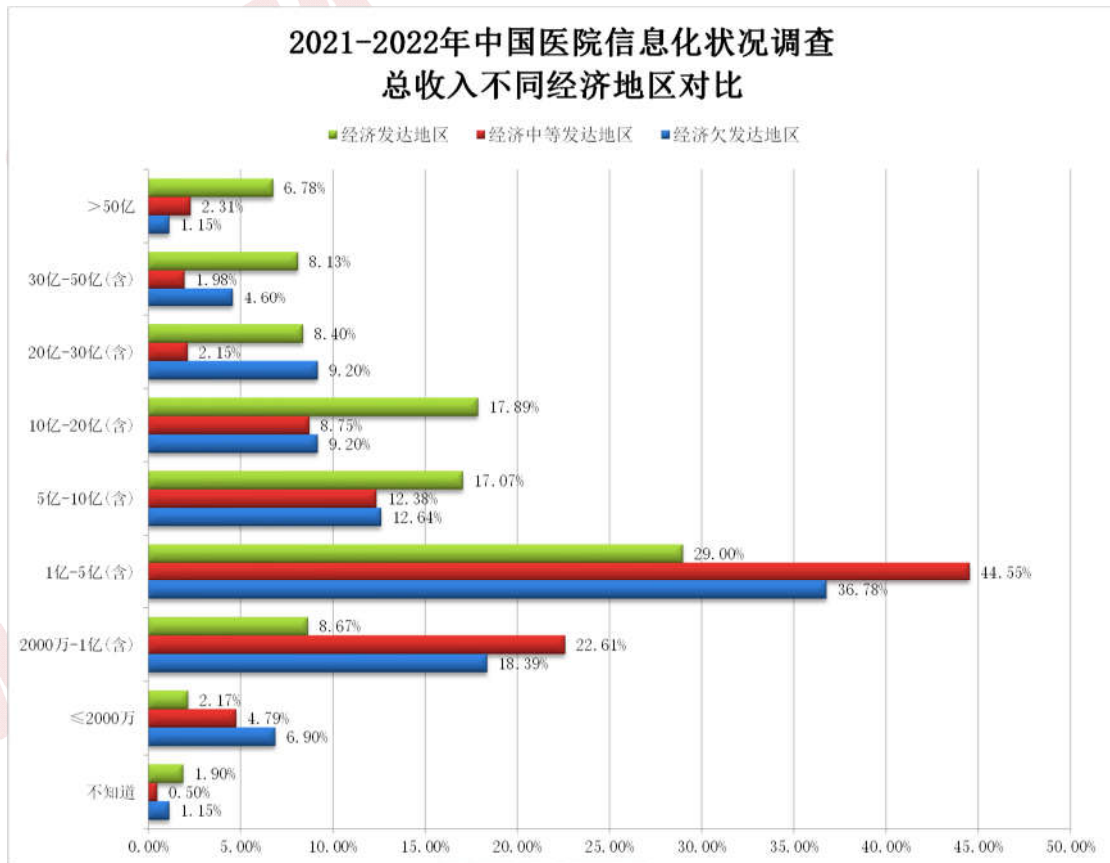


图 1.1.6_3 参与调查医院总收入分布情况[按经济地区对比]

表 1.1.6_3 参与调查医院总收入分布情况[按经济地区对比]

医院总收入	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
> 50 亿	25	6.78%	14	2.31%	1	1.15%
30 亿-50 亿(含)	30	8.13%	12	1.98%	4	4.60%
20 亿-30 亿(含)	31	8.40%	13	2.15%	8	9.20%
10 亿-20 亿(含)	66	17.89%	53	8.75%	8	9.20%
5 亿-10 亿(含)	63	17.07%	75	12.38%	11	12.64%
1 亿-5 亿(含)	107	29.00%	270	44.55%	32	36.78%
2000 万-1 亿(含)	32	8.67%	137	22.61%	16	18.39%
≤2000 万	8	2.17%	29	4.79%	6	6.90%
不知道	7	1.90%	3	0.50%	1	1.15%

通过不同年度对比分析，尽管疫情影响，总收入在 20 亿元以上的医院数量还是有所增加，但在 1 亿-20 亿期间有所减少。详细数据见图 1.1.6_4 和表 1.1.6_4。

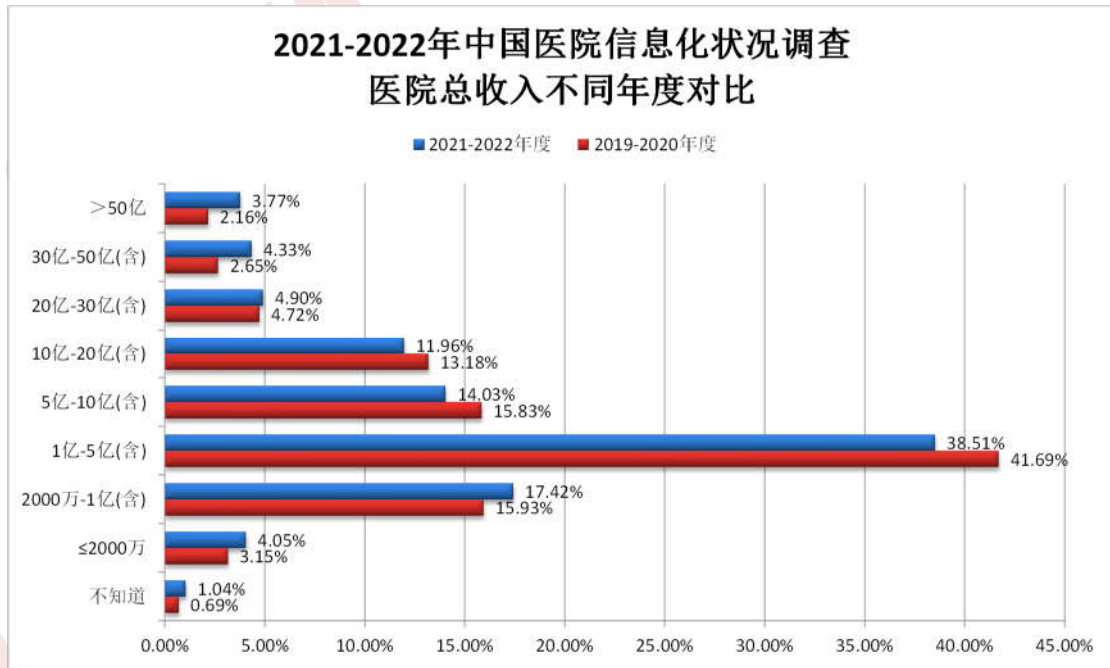


图 1.1.6_4 参与调查医院总收入分布情况[按年度对比]

表 1.1.6_4 参与调查医院总收入分布情况[按年度对比]

医院总收入	2021-2022 年度	2019-2020 年度
> 50 亿	3.77%	2.16%
30 亿-50 亿(含)	4.33%	2.65%
20 亿-30 亿(含)	4.90%	4.72%
10 亿-20 亿(含)	11.96%	13.18%
5 亿-10 亿(含)	14.03%	15.83%
1 亿-5 亿(含)	38.51%	41.69%
2000 万-1 亿(含)	17.42%	15.93%
≤2000 万	4.05%	3.15%
不知道	1.04%	0.69%

1.2 信息技术部门负责人情况分析

1.2.1 信息技术部门负责人性别

摘要

本年度参与调查医院的信息技术部门负责人以男性居多，占比超过八成。按照不同级别医院、不同经济状况地区分层，医院的信息技术部门负责人也均以男性居多。

描述

本年度参与调查的医院信息技术部门负责人以男性居多，所占比例为 82.96%[881 人，

N=1062]。女性所占比例为 17.04%[181 人, N=1062]。详细数据见图 1.2.1_1 和表 1.2.1_1。

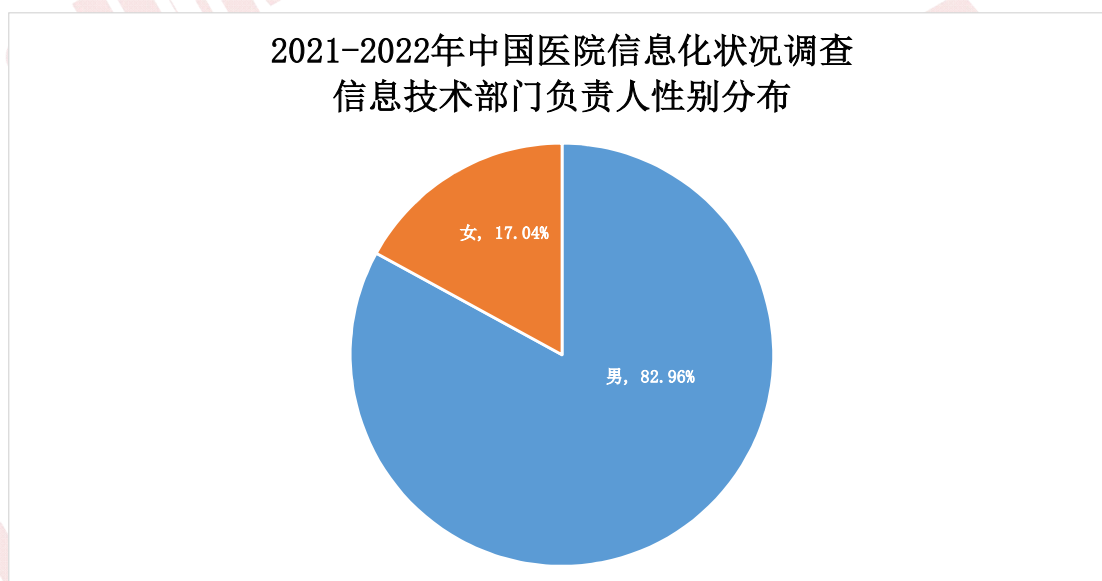


图 1.2.1_1 信息技术部门负责人性别分布情况

表 1.2.1_1 信息技术部门负责人性别分布情况

信息技术部门负责人性别	数量	比例[N=1062]
男	881	82.96%
女	181	17.04%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院与三级以下医院信息技术部门负责人均男性所占比例高, 分别为 82.60%[565 家, N=684]和 83.60%[316 家, N=378]。详细数据见图 1.2.1_2 和表 1.2.1_2。

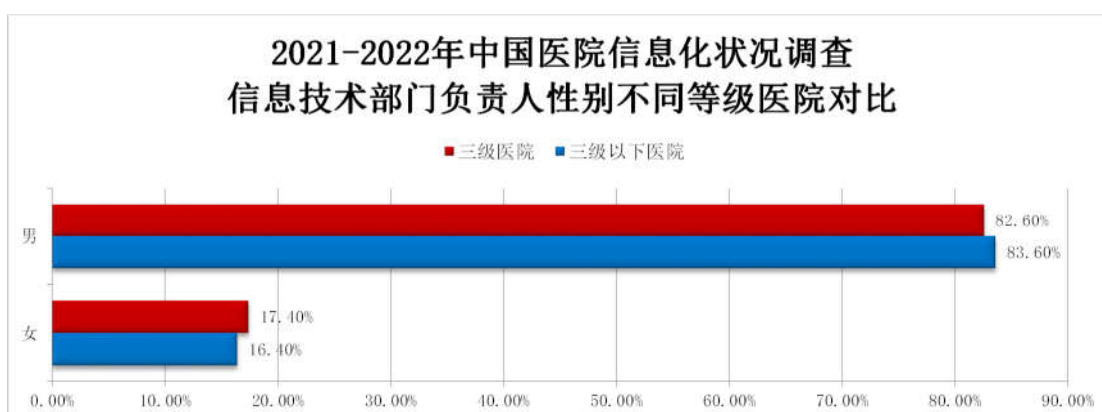


图 1.2.1_2 信息技术部门负责人性别分布情况[按医院级别对比]

表 1.2.1_2 信息技术部门负责人性别分布情况[按医院级别对比]

信息技术部门负责人性别	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
男	565	82.60%	316	83.60%
女	119	17.40%	62	16.40%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院信息技术部门负责人男性比例均超过 80%，分别为 81.57%[301 人，N=369]、84.16%[510 人，N=606]、80.46%[70 人，N=87]。详细数据见图 1.2.1_3 和表 1.2.1_3。

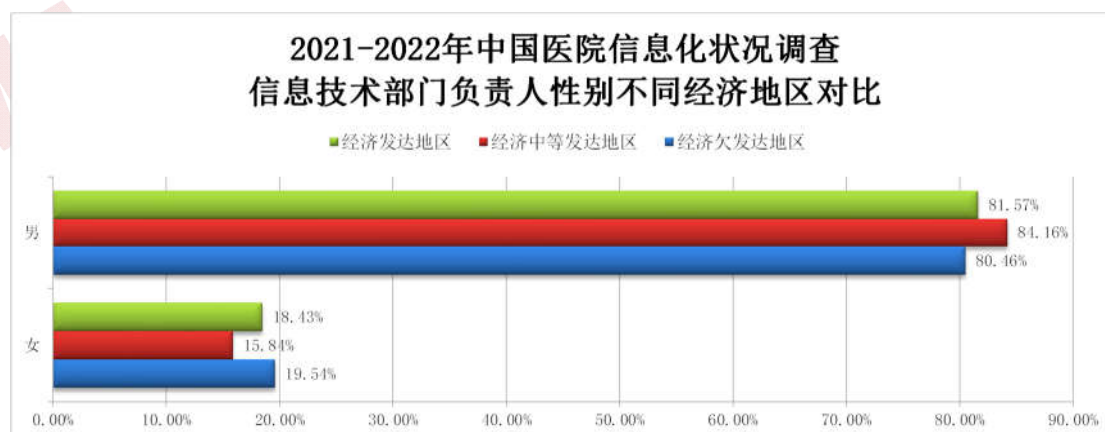


图 1.2.1_3 信息技术部门负责人性别分布情况[按经济地区对比]

表 1.2.1_3 信息技术部门负责人性别分布情况[按经济地区对比]

信息技术部门负责人性别	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
男	301	81.57%	510	84.16%	70	80.46%
女	68	18.43%	96	15.84%	17	19.54%

1.2.2 信息技术部门负责人年龄

摘要

本年度参与调查医院的信息技术部门负责人以 40-44 岁居多。三级医院信息技术部门负责人以 40-44 岁为主，而三级以下医院信息技术部门负责人以 35-39 岁为主；不同经济状况地区医院的信息技术部门负责人均以 40-44 岁为主，经济中等发达地区 35-39 岁的信息技术部门负责人占比与 40-44 岁的占比相同。

描述

本年度参与调查的医院信息技术部门负责人以 40-44 岁居多，占比 30.70%[326 人，N=1062]；其次是 35-39 岁，占比 24.76%[262 人，N=1062]；第三是 45-49 岁，占比 20.90%[222 人，N=1062]。30 岁以下信息技术部门负责人占比最少，所占比例 0.56%[6 人，N=1062]。详细数据见图 1.2.2_1 和表 1.2.2_1。

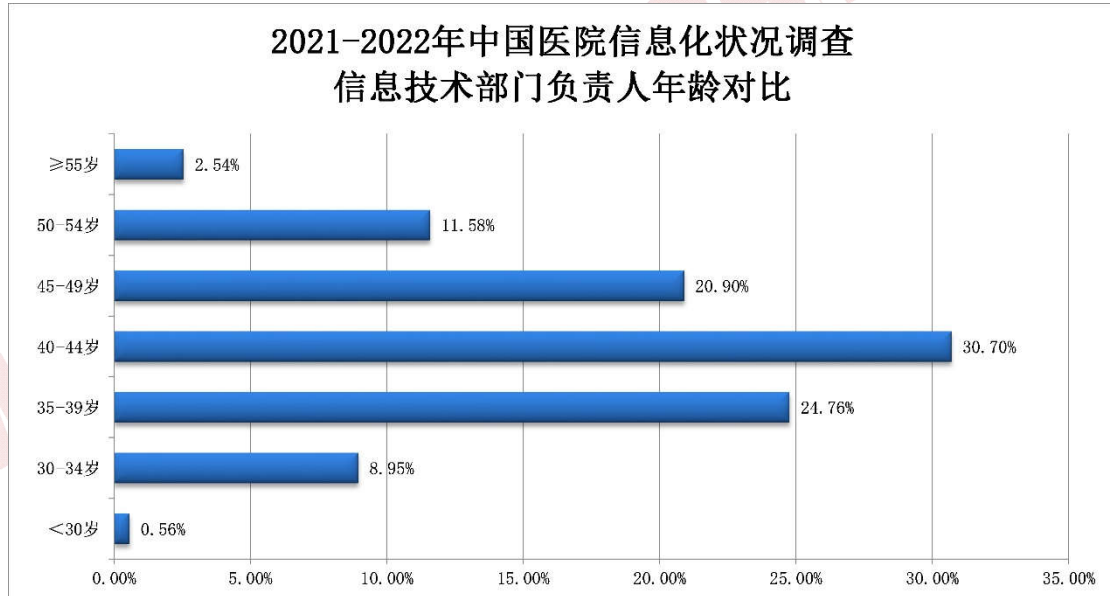


图 1.2.2_1 信息技术部门负责人年龄分布情况

表 1.2.2_1 信息技术部门负责人年龄分布情况

信息技术部门负责人年龄分布	数量	比例[N=1062]
≥55岁	27	2.54%
50-54岁	123	11.58%
45-49岁	222	20.90%
40-44岁	326	30.70%
35-39岁	262	24.76%
30-34岁	95	8.95%
<30岁	6	0.56%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院信息技术部门负责人以 40-44 岁居多，占比 32.89%[225 家，N=684]。三级以下医院信息技术部门负责人以 35-39 岁居多，占比 32.54%[123 家，N=378]。40 岁及以上信息技术部门负责人三级医院比三级以下医院比例高。详细数据见图 1.2.2_2 和表 1.2.2_2。

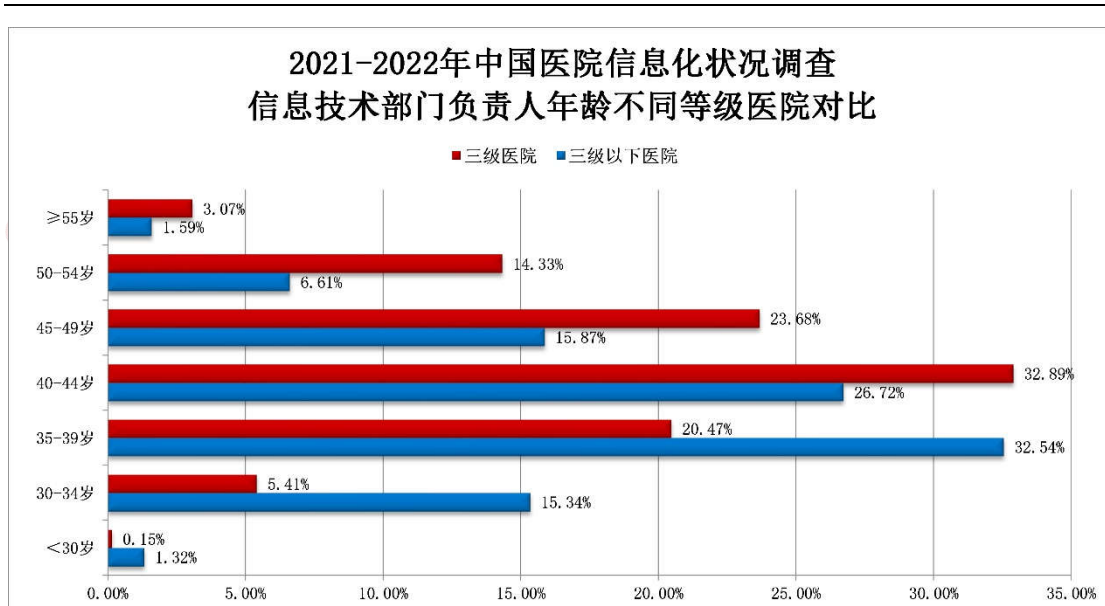


图 1.2.2_2 信息技术部门负责人年龄分布情况[按医院级别对比]

表 1.2.2_2 信息技术部门负责人年龄分布情况[按医院级别对比]

信息技术部门负责人 人年龄分布	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
≥55岁	21	3.07%	6	1.59%
50-54岁	98	14.33%	25	6.61%
45-49岁	162	23.68%	60	15.87%
40-44岁	225	32.89%	101	26.72%
35-39岁	140	20.47%	123	32.54%
30-34岁	37	5.41%	58	15.34%
<30岁	1	0.15%	5	1.32%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院信息技术部门负责人均以40-44岁居多，分别占比34.69%[128人，N=369]、27.39%[166人，N=606]，36.78%[32人，N=87]。经济中等发达地区医院信息技术部门负责人以35-39岁的占比与40-44岁的相同。详细数据见图1.2.2_3和表1.2.2_3。

2021-2022年中国医院信息化状况调查 信息技术部门负责人年龄不同经济地区对比

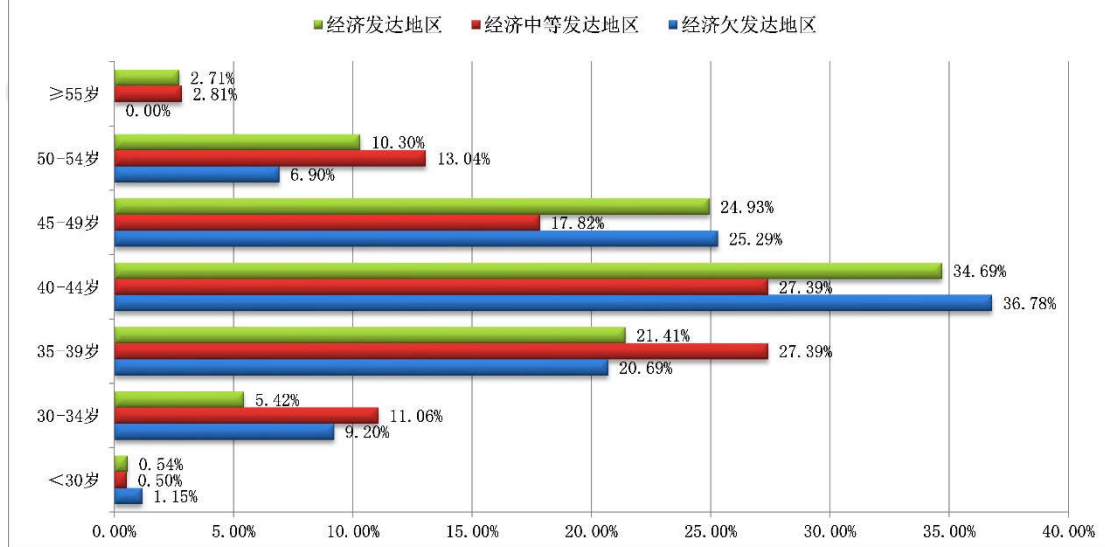


图 1.2.2_3 信息技术部门负责人年龄分布情况[按经济地区对比]

表 1.2.2_3 信息技术部门负责人年龄分布情况[按经济地区对比]

信息技术部门负责人年龄分布	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
≥55岁	10	2.71%	17	2.81%	0	0.00%
50-54岁	38	10.30%	79	13.04%	6	6.90%
45-49岁	92	24.93%	108	17.82%	22	25.29%
40-44岁	128	34.69%	166	27.39%	32	36.78%
35-39岁	79	21.41%	166	27.39%	18	20.69%
30-34岁	20	5.42%	67	11.06%	8	9.20%
<30岁	2	0.54%	3	0.50%	1	1.15%

1.2.3 信息技术部门负责人职称

摘要

本年度参与调查的样本医院信息技术部门负责人具有副高职称的人员所占比例最大，为 41.24%。三级医院与三级以下医院信息技术部门负责人的职称情况具有明显性差异，三级医院信息技术部门负责人拥有高级职称和副高级职称的人员比例明显高于三级以下医院。按经济状况分层，经济发达地区医院和经济欠发达地区的信息技术部门负责人职称以副高级职称为主。同过去年度相比，副高级职称的信息技术部门负责人比例增加。

描述

本年度参与调查的医院信息技术部门负责人职称分布上以副高职称居多，所占比例为 41.24%[438 人，N=1062]；其次是拥有中级职称的人员，比例为 35.59%[378 人，

N=1062]; 正高级职称占比 6.69%[71 人, N=1062], 而拥有初级职称、无职称人员所占比例也均在 10%以下。由此可见医院信息技术部门负责人以中高级职称为主体。详细数据见图 1.2.3_1 和表 1.2.3_1。

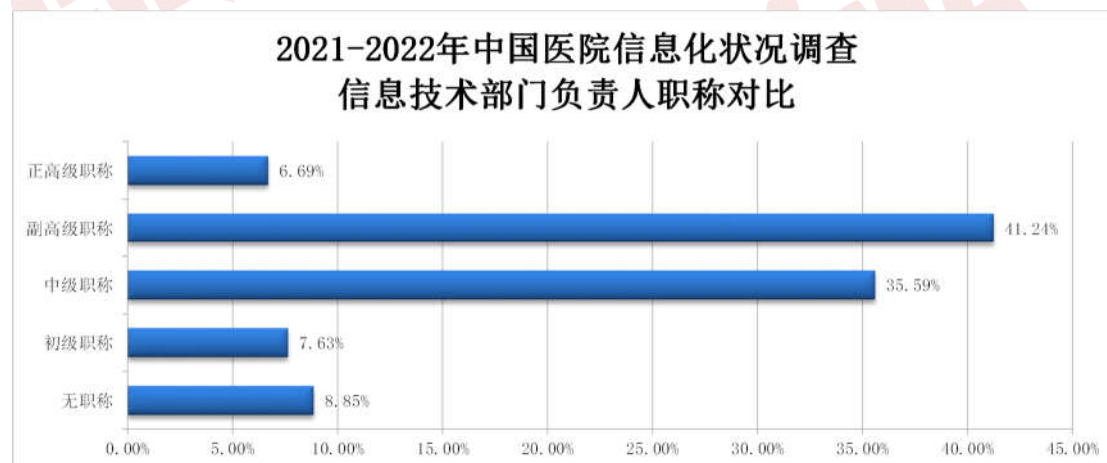


图 1.2.3_1 信息技术部门负责人职称分布情况

表 1.2.3_1 信息技术部门负责人职称分布情况

信息技术部门负责人职称	数量	比例[N=1062]
正高级职称	71	6.69%
副高级职称	438	41.24%
中级职称	378	35.59%
初级职称	81	7.63%
无职称	94	8.85%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院信息技术部门负责人高级职称和副高级职称的比例明显高于三级以下医院。详细数据见图 1.2.3_2 和表 1.2.3_2。

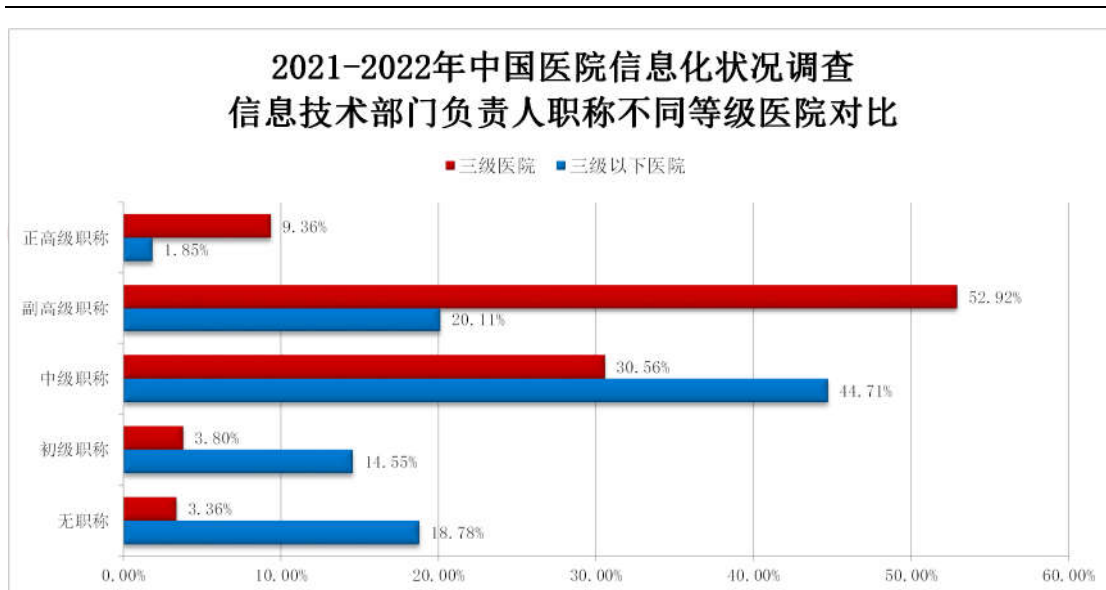


图 1.2.3_2 信息技术部门负责人职称分布情况[按医院级别对比]

表 1.2.3_2 信息技术部门负责人职称分布情况[按医院级别对比]

信息技术部门负责人职称	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
正高级职称	64	9.36%	7	1.85%
副高级职称	362	52.92%	76	20.11%
中级职称	209	30.56%	169	44.71%
初级职称	26	3.80%	55	14.55%
无职称	23	3.36%	71	18.78%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院和经济欠发达地区的信息技术部门负责人职称以副高级职称为主，分别占比55.28%[204人，N=369]、42.53%[37人，N=87]。经济中等发达地区信息技术部门负责人职称以中级职称为主，占比42.24%[256人，N=606]。详细数据如图 1.2.3_3 和表 1.2.3_3。

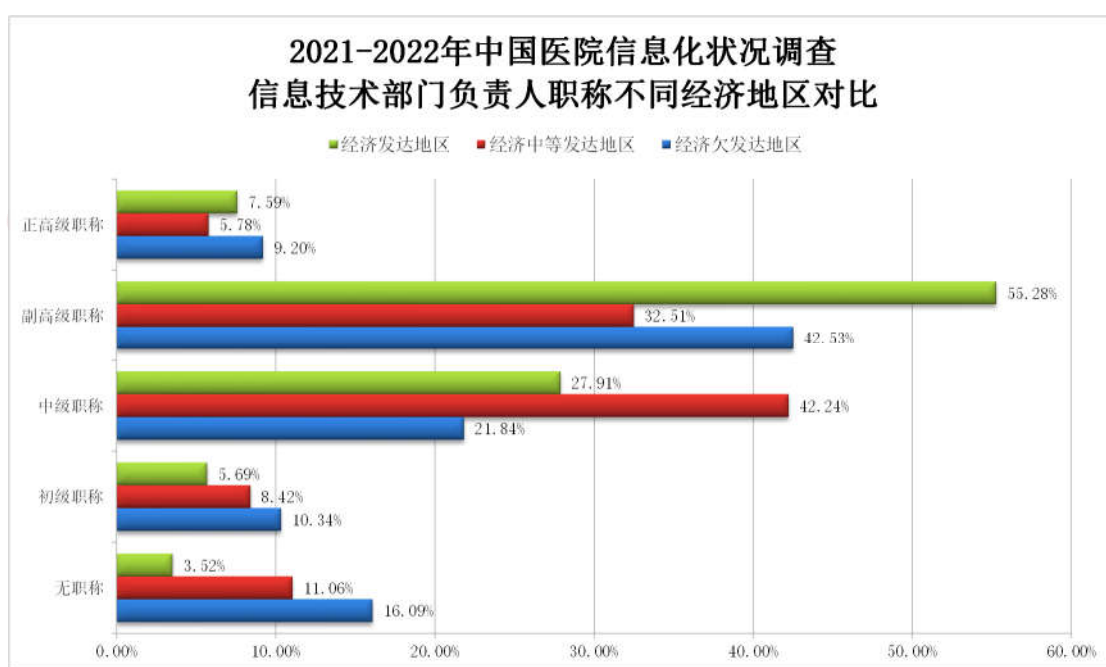


图 1.2.3_3 信息技术部门负责人职称分布情况[按经济地区对比]

表 1.2.3_3 信息技术部门负责人职称分布情况[按经济地区对比]

信息技术部门负责人职称	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
正高级职称	28	7.59%	35	5.78%	8	9.20%
副高级职称	204	55.28%	197	32.51%	37	42.53%
中级职称	103	27.91%	256	42.24%	19	21.84%
初级职称	21	5.69%	51	8.42%	9	10.34%
无职称	13	3.52%	67	11.06%	14	16.09%

与过去年度相比，本年度副高级职称的信息技术部门负责人比例增加；其他职称的信息技术部门负责人比例有所下降。详细数据见图 1.2.3_4 和表 1.2.3_4。

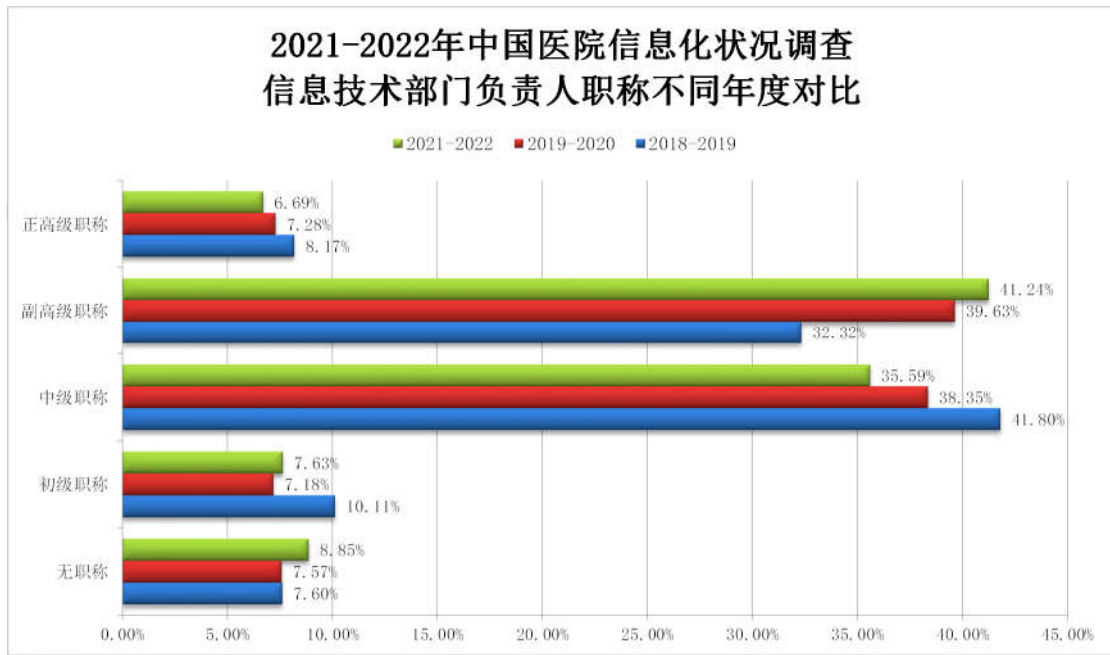


图 1.2.3_4 信息技术部门负责人职称分布情况[按年度对比]

表 1.2.3_4 信息技术部门负责人职称分布情况[按年度对比]

信息部门负责人职称	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
正高级职称	6.69%	7.28%	8.17%
副高级职称	41.24%	39.63%	32.32%
中级职称	35.59%	38.35%	41.80%
初级职称	7.63%	7.18%	10.11%
无职称	8.85%	7.57%	7.60%

1.2.4 信息技术部门负责人最高毕业学历或学位

摘要

本年度参与调查医院信息技术部门负责人的最高学历/学位以大学本科/学士为主，占比超过六成；三级医院信息技术部门负责人拥有硕士和博士学位的人员比例明显高于三级以下医院。不同经济状况地区、不同年度医院信息技术部门负责人的最高学历/学位均以大学本科/学士为主。

描述

本年度参与调查医院信息技术部门负责人以大学本科学历或学士居多，占比63.75%[677人，N=1062]；其次是硕士学历人员，比例为22.69%[241人，N=1062]。详细数据见图1.2.4_1和表1.2.4_1。

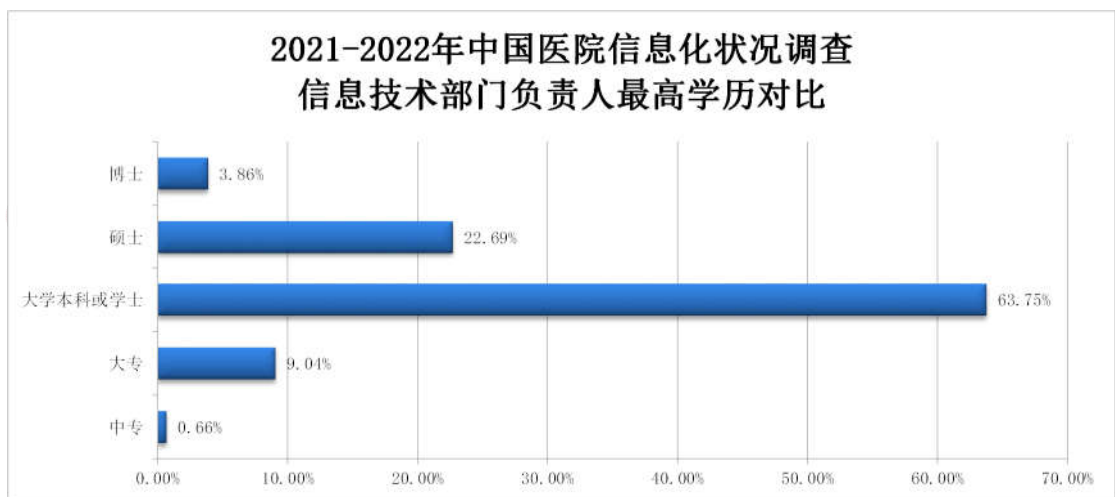


图 1.2.4_1 信息技术部门负责人最高学历情况

表 1.2.4_1 信息技术部门负责人最高学历情况

信息技术部门负责人学历	数量	比例[N=1062]
博士	41	3.86%
硕士	241	22.69%
大学本科或学士	677	63.75%
大专	96	9.04%
中专	7	0.66%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院信息技术部门负责人最高学历均以大学本科学历或学士占比最高，分别为 57.16%[391 人，N=684]、75.66%[286 人，N=378]。排名第二至第五的学历中，三级医院依次为硕士、博士、大专和中专，三级以下医院依次为大专、硕士、中专和博士。三级医院硕士和博士学历的信息技术部门负责人占比明显高于三级以下医院。详细数据见图 1.2.4_2 和表 1.2.4_2。

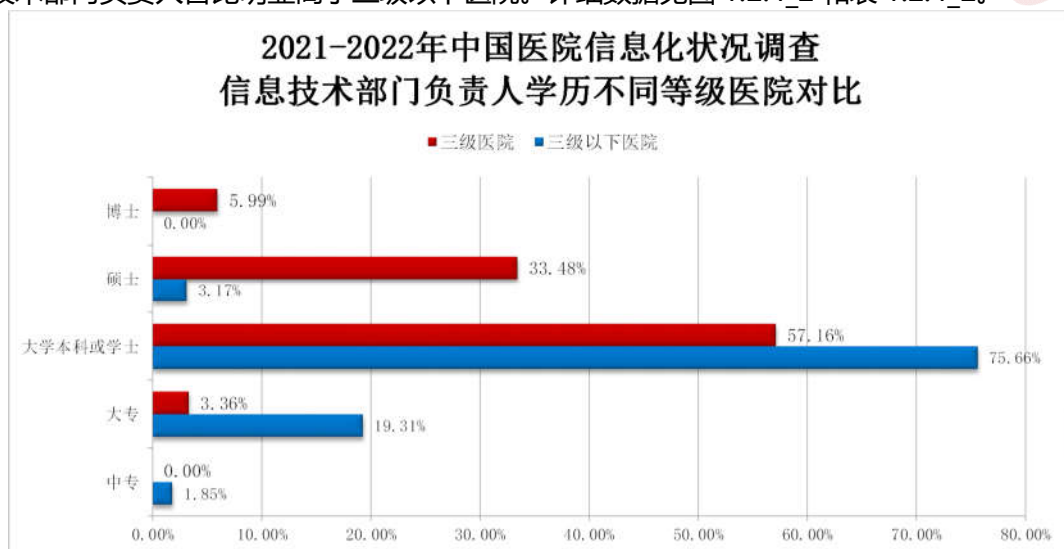


图 1.2.4_2 信息技术部门负责人最高学历 [按医院级别对比]

表 1.2.4_2 信息技术部门负责人最高学历 [按医院级别对比]

信息技术部门负责人 最高学历	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
博士	41	5.99%	0	0.00%
硕士	229	33.48%	12	3.17%
大学本科或学士	391	57.16%	286	75.66%
大专	23	3.36%	73	19.31%
中专	0	0.00%	7	1.85%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院信息技术部门负责人大学本科学历或学士占比均超过半数，分别为 55.28%[204 人，N=369]、69.80%[423 人，N=606]和 57.47%[50 人，N=87]。详细数据见图 1.2.4_3 和表 1.2.4_3。

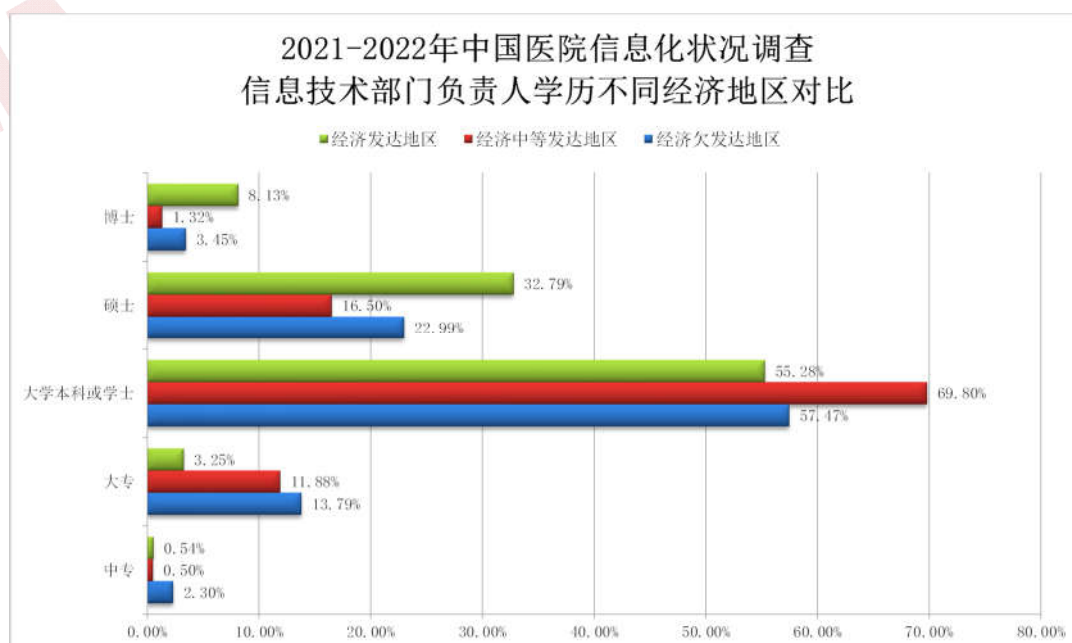


图 1.2.4_3 信息技术部门负责人最高学历[按经济地区对比]

表 1.2.4_3 信息技术部门负责人最高学历[按经济地区对比]

信息技术部门负 责人学历	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
博士	30	8.13%	8	1.32%	3	3.45%
硕士	121	32.79%	100	16.50%	20	22.99%
大学本科或学士	204	55.28%	423	69.80%	50	57.47%
大专	12	3.25%	72	11.88%	12	13.79%
中专	2	0.54%	3	0.50%	2	2.30%

近三年的数据显示，最高学历为大学本科或学士学历的信息技术部门负责人比例均超过60%，分别为63.75%[677人，N=1062]、64.80%[659人，N=1017]、62.28%[1189人，N=1909]。博士学历的信息技术部门负责人比例较去年有所增加。详细数据见图1.2.4_4和表1.2.4_4。

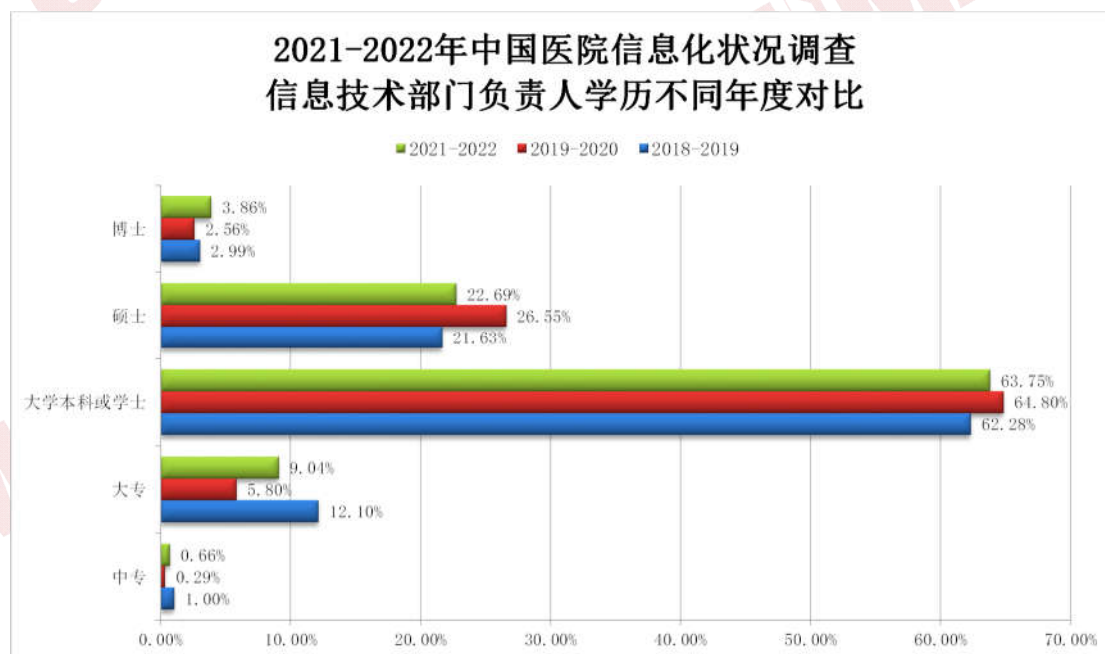


图 1.2.4_4 信息技术部门负责人最高学历[按年度对比]

表 1.2.4_4 信息技术部门负责人最高学历[按年度对比]

信息技术部门负责人学历	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
博士	3.86%	2.56%	2.99%
硕士	22.69%	26.55%	21.63%
大学本科或学士	63.75%	64.80%	62.28%
大专	9.04%	5.80%	12.10%
中专	0.66%	0.29%	1.00%

1.2.5 信息技术部门负责人最高学历毕业专业

摘要

参与调查医院信息技术部门负责人的毕业专业以计算机及工科专业为主，占比超过六成。不同级别、不同经济状况、不同年度的医院信息技术负责人均以计算机及工科专业毕业的居多。

描述

本年度参与调查医院信息技术部门负责人的毕业专业以计算机及工科专业明显居多，

所占比例为 68.64%[729 人, N=1062]; 位居第二的是管理类专业, 占比 9.23%[98 人, N=1062]; 临床医学专业位列第三, 占比 8.85%[94 人, N=1062]。详细数据见图 1.2.5_1 和表 1.2.5_1。

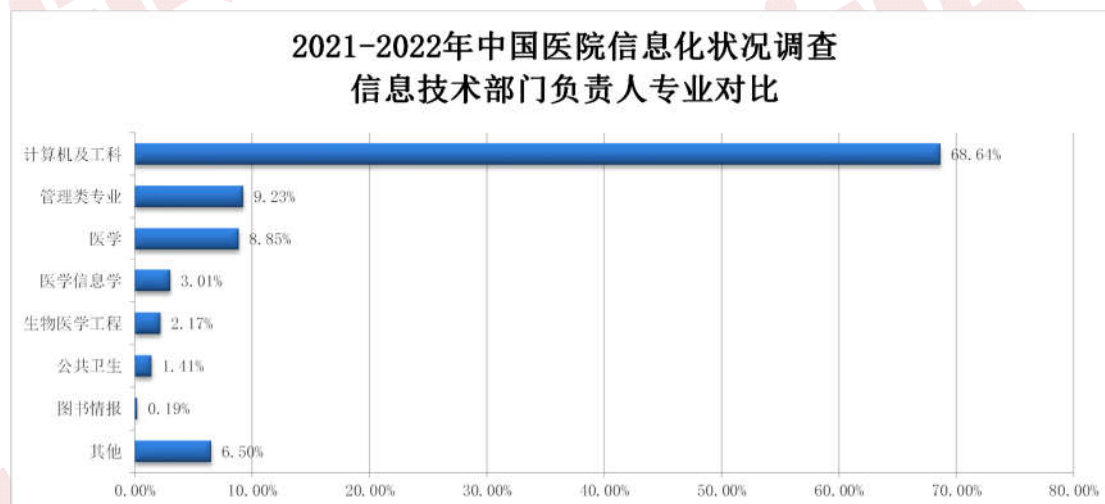


图 1.2.5_1 信息技术部门负责人毕业专业

表 1.2.5_1 信息技术部门负责人毕业专业

信息技术部门负责人专业	数量	比例[N=1062]
计算机及工科	729	68.64%
管理类专业	98	9.23%
医学	94	8.85%
医学信息学	32	3.01%
生物医学工程	23	2.17%
公共卫生	15	1.41%
图书情报	2	0.19%
其他	69	6.50%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院和三级以下医院信息技术部门负责人中均以计算机及工科专业毕业的比例最高, 三级医院的比例比三级以下医院的比例略高。而三级以下医院的信息技术部门负责人毕业专业在管理类、医学类和其他类的比例高于三级医院。详细数据见图 1.2.5_2 和表 1.2.5_2。

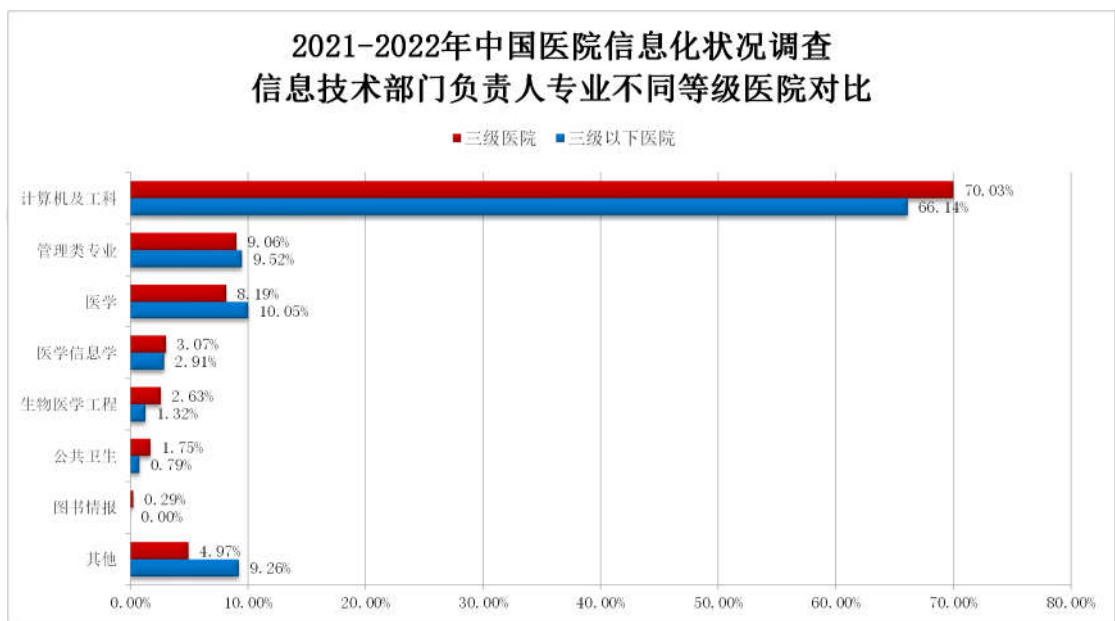


图 1.2.5_2 信息技术部门负责人毕业专业[按医院级别对比]

表 1.2.5_2 信息技术部门负责人毕业专业[按医院级别对比]

信息技术部门负责人毕业专业	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
计算机及工科	479	70.03%	250	66.14%
管理类专业	62	9.06%	36	9.52%
医学	56	8.19%	38	10.05%
医学信息学	21	3.07%	11	2.91%
生物医学工程	18	2.63%	5	1.32%
公共卫生	12	1.75%	3	0.79%
图书情报	2	0.29%	0	0.00%
其他	34	4.97%	35	9.26%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院计算机及工科专业的信息技术部门负责人占比均超过六成，分别为71.27%[263人，N=369]、67.49%[409人，N=606]、65.52%[57人，N=87]。详细数据见图1.2.5_3和表1.2.5_3。

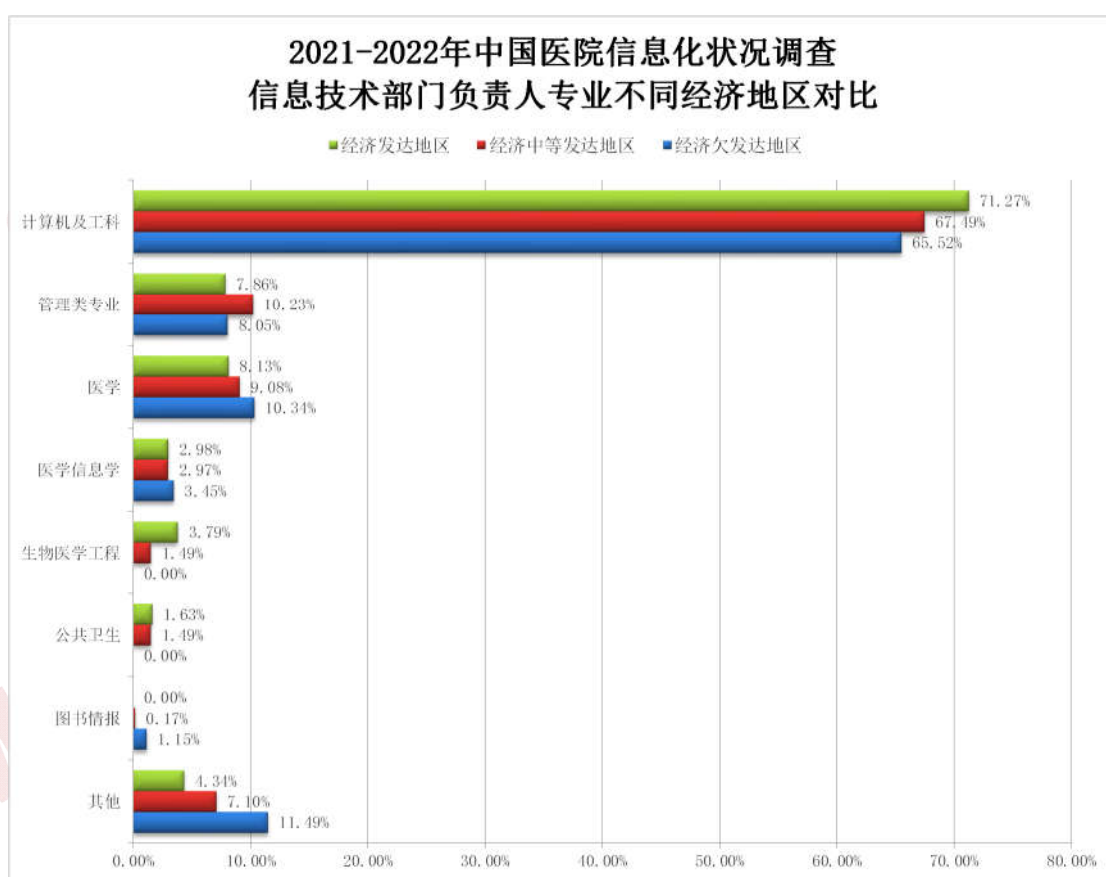


图 1.2.5_3 信息技术部门负责人毕业专业[按经济地区对比]

表 1.2.5_3 信息技术部门负责人毕业专业[按经济地区对比]

信息技术部门负责人专业	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
计算机及工科	263	71.27%	409	67.49%	57	65.52%
医学	30	8.13%	55	9.08%	9	10.34%
管理类专业	29	7.86%	62	10.23%	7	8.05%
生物医学工程	14	3.79%	9	1.49%	0	0.00%
医学信息学	11	2.98%	18	2.97%	3	3.45%
公共卫生	6	1.63%	9	1.49%	0	0.00%
图书情报	0	0.00%	1	0.17%	1	1.15%
其他	16	4.34%	43	7.10%	10	11.49%

近三年的调查数据显示，计算机及工科为毕业专业的信息技术部门负责人比例均超过60%，分别为68.64%[729人，N=1062]、68.53%[697人，N=1017]、64.75%[1236人，N=1909]。不同年度专业分布比例变化不大，其中计算机及工科、管理类、医学类、公共卫生、图书情报专业占比相较去年略增。详细数据见图 1.2.5_4 和表 1.2.5_4。

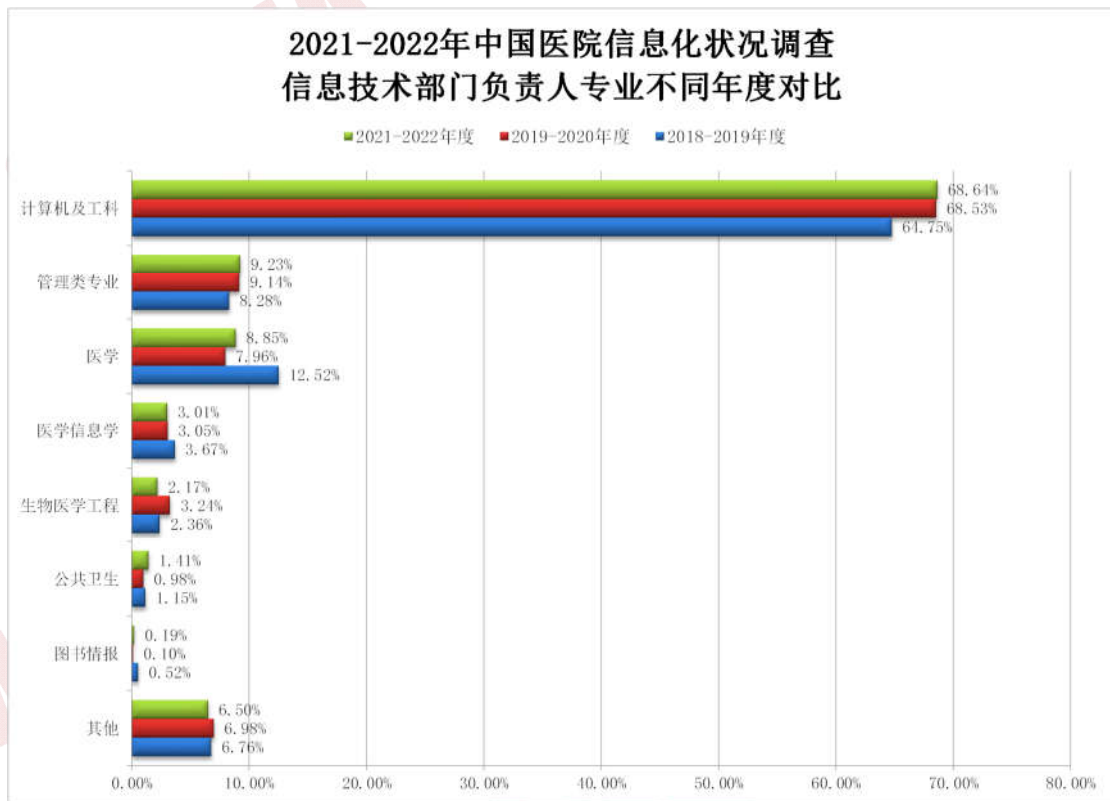


图 1.2.5_4 信息技术部门负责人毕业专业[按年度对比]

表 1.2.5_4 信息技术部门负责人毕业专业[按年度对比]

信息技术部门负责人专业	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
计算机及工科	68.64%	68.53%	64.75%
管理类专业	9.23%	9.14%	8.28%
医学	8.85%	7.96%	12.52%
医学信息学	3.01%	3.05%	3.67%
生物医学工程	2.17%	3.24%	2.36%
公共卫生	1.41%	0.98%	1.15%
图书情报	0.19%	0.10%	0.52%
其他	6.50%	6.98%	6.76%

二、信息化组织投入与发展情况

2.1 信息化组织

2.1.1 信息技术部门业务范围

摘要

本年度参与调查医院的信息技术部门负责的业务以信息系统建设与运维为主，所占比例为 98.78%，数据分析与信息服务、医务统计和网站及公众号管理的比例均超过半数。三级医院和三级以下医院的信息技术部门负责的业务都以信息系统建设与运维和数据分析与信息服务为主，三级医院、经济发达地区医院信息技术部门在按需少量软件开发的应用、信息系统主体软件开发的业务明显高于各分层中的其他类别医院。

描述

参与调查的医院信息技术部门业务以信息系统建设与运维为主，所占比例为 98.78%[1049 家，N=1062]；其次是数据分析与信息服务、医务统计、网站及公众号管理、远程医疗、按需少量软件开发五项，占比 49%-80%。详细数据见图 2.1.1_1 和表 2.1.1_1。

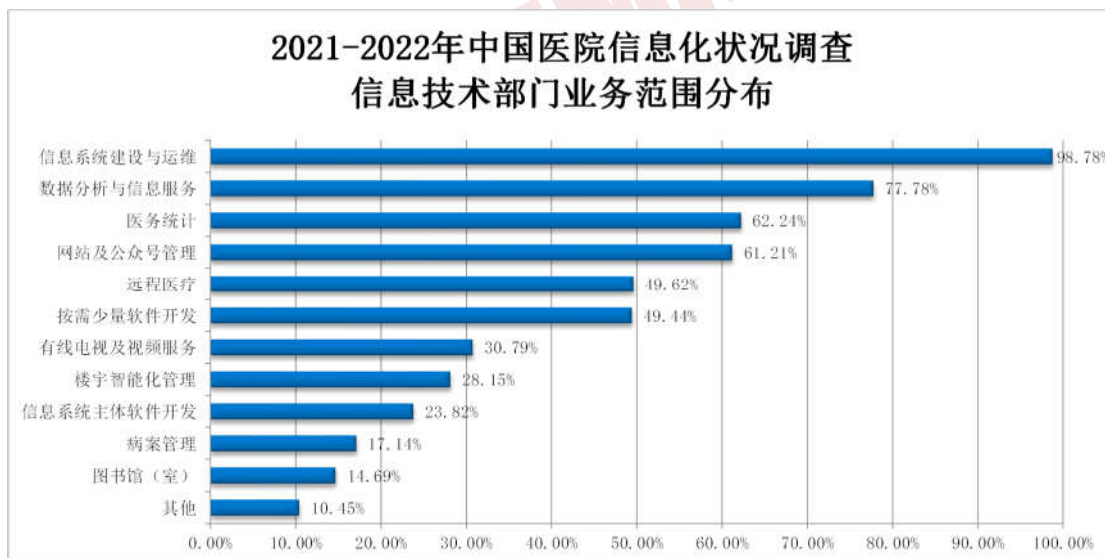


图 2.1.1_1 医院信息技术部门业务范围

表 2.1.1_1 医院信息技术部门业务范围

医院信息技术部门业务范围	数量	比例[N=1062]
信息系统建设与运维	1049	98.78%
数据分析与信息服务	826	77.78%
医务统计	661	62.24%
网站及公众号管理	650	61.21%
远程医疗	527	49.62%

按需少量软件开发	525	49.44%
有线电视及视频服务	327	30.79%
楼宇智能化管理	299	28.15%
信息系统主体软件开发	253	23.82%
病案管理	182	17.14%
图书馆（室）	156	14.69%
其他	111	10.45%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院业务范围主要在信息系统建设与运维、数据分析与信息服务、网站及公众号管理；三级以下医院信息部门的业务范围主要在信息系统建设与运维、数据分析与信息服务、医务统计。三级医院在数据分析与信息服务、按需少量软件开发的应用、信息系统主体软件开发占比明显高于三级以下医院，而三级以下医院在病案管理的工作要明显多于三级医院。详细数据见图 2.1.1_2 和表 2.1.1_2。

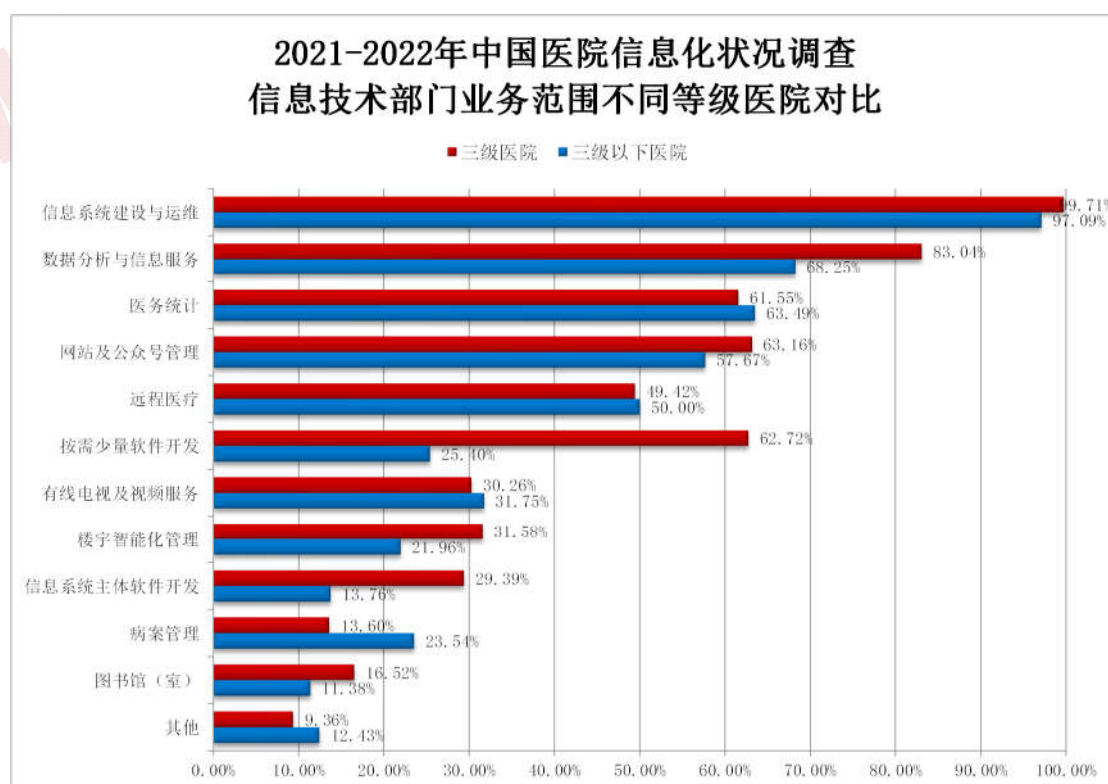


图 2.1.1_2 医院信息技术部门业务范围[按医院级别对比]

表 2.1.1_2 医院信息技术部门业务范围[按医院级别对比]

医院信息技术部门业务范围	三级医院[N=684]	三级以下医院[N=378]
--------------	-------------	---------------

	数量	比例	数量	比例
信息系统建设与运维	682	99.71%	367	97.09%
数据分析与信息服务	568	83.04%	258	68.25%
医务统计	421	61.55%	240	63.49%
网站及公众号管理	432	63.16%	218	57.67%
远程医疗	338	49.42%	189	50.00%
按需少量软件开发	429	62.72%	96	25.40%
有线电视及视频服务	207	30.26%	120	31.75%
楼宇智能化管理	216	31.58%	83	21.96%
信息系统主体软件开发	201	29.39%	52	13.76%
病案管理	93	13.60%	89	23.54%
图书馆(室)	113	16.52%	43	11.38%
其他	64	9.36%	47	12.43%

按照不同经济地区对比分析,结果显示,经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区医院信息技术部门业务均以信息系统建设与运维为主,占比均超过 90%,分别为 99.46%[367 人, N=369]、98.68%[598 人, N=606]、96.55%[84 人, N=87]。经济发达地区医院信息技术部门按需少量软件开发和信息系统主体软件开发业务占比明显高于其他两个地区。详细数据见图 2.1.1_3 和表 2.1.1_3。



图 2.1.1_3 医院信息技术部门业务范围[按经济地区对比]

表 2.1.1_3 医院信息技术部门业务范围[按经济地区对比]

经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
--------	----------	---------

医院信息技术部门业务范围	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
信息系统建设与运维	367	99.46%	598	98.68%	84	96.55%
数据分析与信息服务	297	80.49%	473	78.05%	56	64.37%
按需少量软件开发	253	68.56%	231	38.12%	41	47.13%
医务统计	233	63.14%	381	62.87%	47	54.02%
网站及公众号管理	222	60.16%	376	62.05%	52	59.77%
远程医疗	180	48.78%	305	50.33%	42	48.28%
信息系统主体软件开发	128	34.69%	104	17.16%	21	24.14%
楼宇智能化管理	103	27.91%	169	27.89%	27	31.03%
有线电视及视频服务	102	27.64%	198	32.67%	27	31.03%
图书馆(室)	65	17.62%	78	12.87%	13	14.94%
病案管理	47	12.74%	125	20.63%	10	11.49%
其他	35	9.49%	66	10.89%	10	11.49%

对比上一年度的数据，网站及公众号管理为今年新增选项，占比就超过六成，说明医院信息部门的业务已大部分覆盖此内容。而在远程医疗、有线电视及视频服务、图书馆(室)方面和其他不明确的业务范围有所下降。医务统计的工作量有了明显提升。详细数据见图 2.1.1_4 和表 2.1.1_4。



图 2.1.1_4 医院信息技术部门业务范围[按年度对比]

表 2.1.1_4 医院信息技术部门业务范围[按年度对比]

医院信息技术部门业务范围	2021-2022 年度	2019-2020 年度
信息系统建设与运维	98.78%	98.13%
数据分析与信息服务	77.78%	71.29%
医务统计	62.24%	47.79%
网站及公众号管理	61.21%	-
远程医疗	49.62%	58.51%
按需少量软件开发	49.44%	48.57%
有线电视及视频服务	30.79%	32.25%
楼宇智能化管理	28.15%	27.53%
信息系统主体软件开发	23.82%	19.08%
病案管理	17.14%	16.62%
图书馆(室)	14.69%	21.34%
其他	10.45%	18.09%

2.2 专业技术人员

2.2.1 信息技术部门全职职工数量

摘要

本年度参与调查医院信息技术部门全职职工的平均数量为 10.33 人，比上年度的 10.02 人有所增加，说明随着医院信息化的不断发展，信息技术人员队伍也在不断壮大。但总体情况仍然不容乐观，参与调查医院信息技术部门的职工数量在 10 人以下的占比仍超过六成。三级医院的全职职工数量主要为 6-15 人。

描述

对本次调查中关于信息技术部门全职职工数量的 1061 个有效数据进行分析，参与调查的医院信息技术部门全职职工的平均数量为 10.33 人，比上年度的 10.02 人有所增加。全职职工总人数 0-5 人居多，占样本总量 37.04%[358 家，N=1061]。总体来看，职工数量集中分布在 10 人及以下，占比达 68.33%[725 家，N=1061]。详细数据见图 2.2.1_1，表 2.2.1_1。

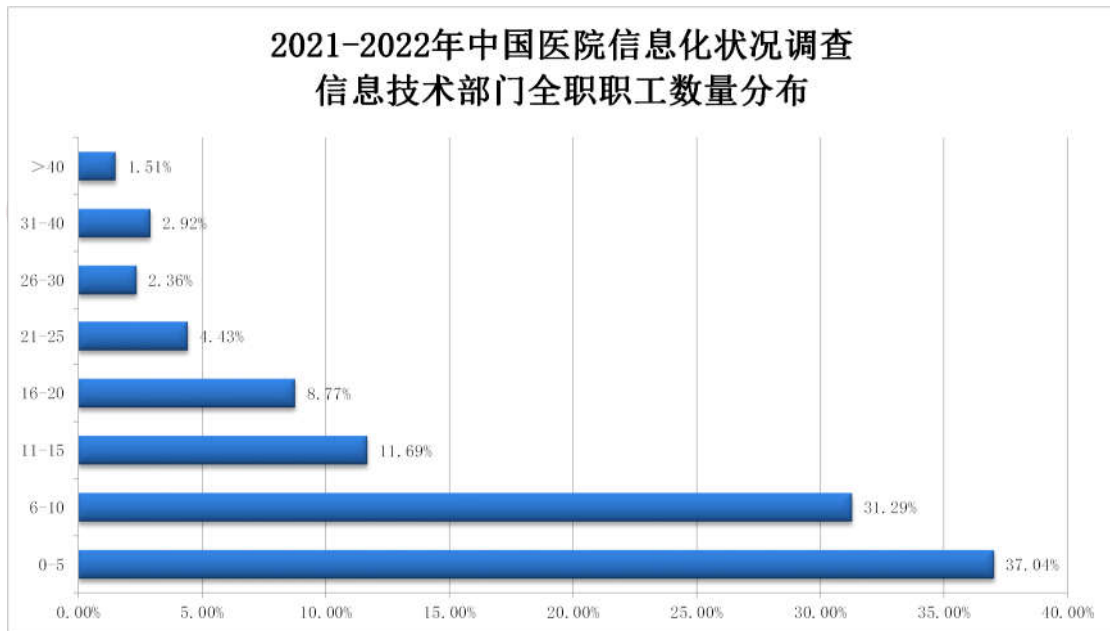


图 2.2.1_1 信息技术部门全职职工数量分布

表 2.2.1_1 信息技术部门全职职工数量分布

全职职工数量	数量	比例[N=1061]
> 40	16	1.51%
31-40	31	2.92%
26-30	25	2.36%
21-25	47	4.43%
16-20	93	8.77%
11-15	124	11.69%
6-10	332	31.29%
0-5	393	37.04%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的全职职工数量主要为6-15人，比例为53.88%[368家，N=683]，其中数量在6-10人的医院占比36.31%[248家，N=683]。三级以下医院的全职职工数量绝大多数为0-10人，比例为98.94%[374家，N=378]，其中数量在0-5人的医院占比76.72%[290家，N=378]。三级医院信息技术部门全职职工的平均数量为13.69人，高于总体平均数10.33人；三级以下医院的信息技术部门全职职工的平均数量仅为4.25人，明显低于总体平均数。详细数据见图2.2.1_2，表2.2.1_2。

2021-2022年中国医院信息化状况调查 信息技术部门全职职工数量不同等级医院对比

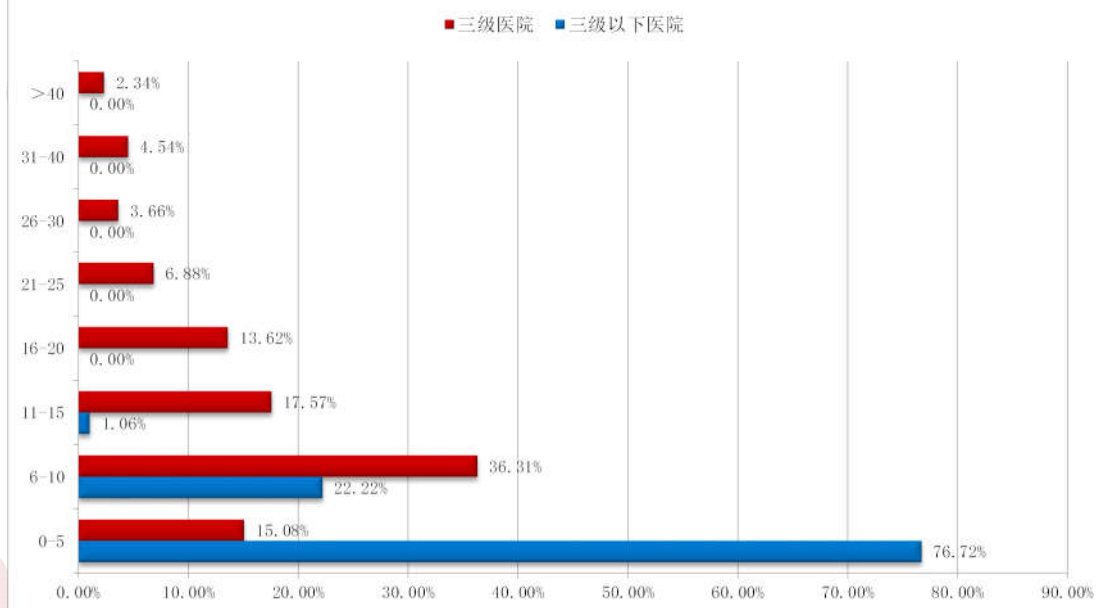


图 2.2.1_2 信息技术部门全职职工数量分布[按医院级别对比]

表 2.2.1_2 信息技术部门全职职工数量分布[按医院级别对比]

全职职工数量	三级医院[N=683]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
>40	16	2.34%	0	0.00%
31-40	31	4.54%	0	0.00%
26-30	25	3.66%	0	0.00%
21-25	47	6.88%	0	0.00%
16-20	93	13.62%	0	0.00%
11-15	120	17.57%	4	1.06%
6-10	248	36.31%	84	22.22%
0-5	103	15.08%	290	76.72%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院信息技术部门全职职工数量在6-10人占比最高，为28.53%[105家，N=368]，11人以上各区间的比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济中等发达地区医院信息技术部门职工数量主要为0-10人，占比高达78.38%[475家，N=606]，其中0-5人占比45.38%[275家，N=606]。经济欠发达地区的信息技术部门职工人数以0-10人居多，占比68.96%[60家，N=87]，其中0-5人占比37.93%[33家，N=87]。详细数据见图2.2.1_3，表2.2.1_3。

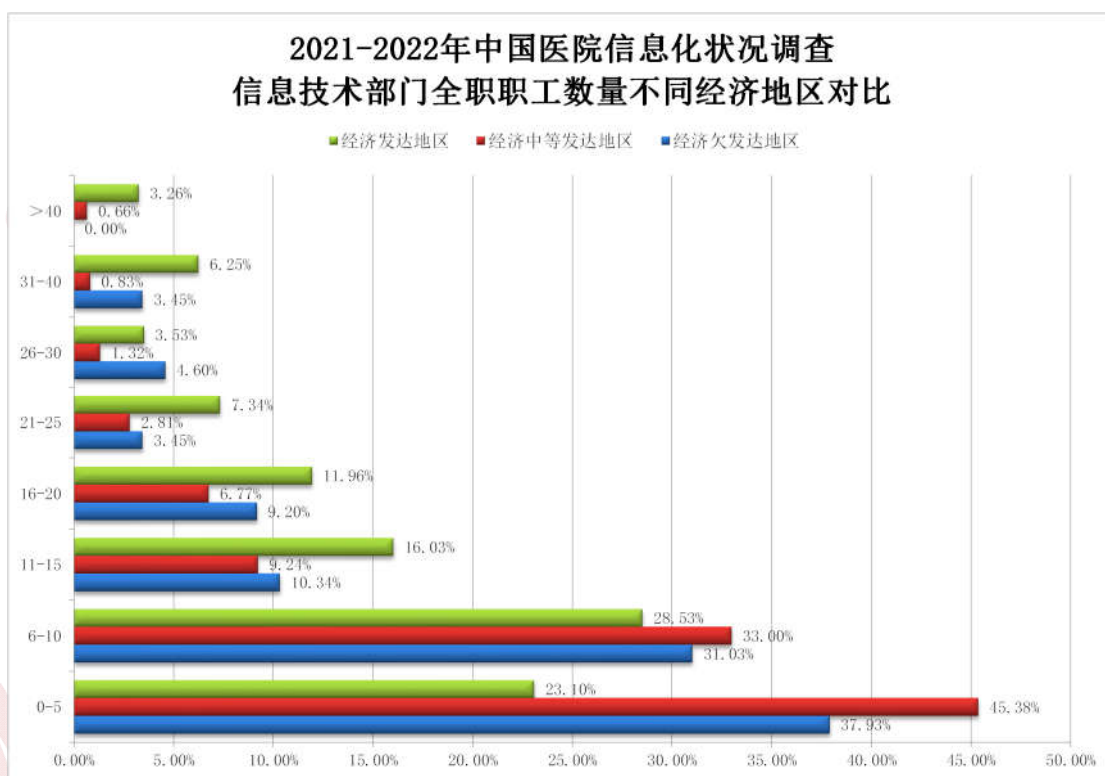


图 2.2.1_3 信息技术部门全职职工数量分布[按经济地区对比]

表 2.2.1_3 信息技术部门全职职工数量分布[按经济地区对比]

全职职工数量	经济发达地区 [N=368]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
>40	12	3.26%	4	0.66%	0	0.00%
31-40	23	6.25%	5	0.83%	3	3.45%
26-30	13	3.53%	8	1.32%	4	4.60%
21-25	27	7.34%	17	2.81%	3	3.45%
16-20	44	11.96%	41	6.77%	8	9.20%
11-15	59	16.03%	56	9.24%	9	10.34%
6-10	105	28.53%	200	33.00%	27	31.03%
0-5	85	23.10%	275	45.38%	33	37.93%

对比上一年度数据，信息技术部门全职职工人数在 16 人以上的比例有所增加，但是少于 5 人的比例亦有所增加。详细数据见图 2.2.1_4，表 2.2.1_4。

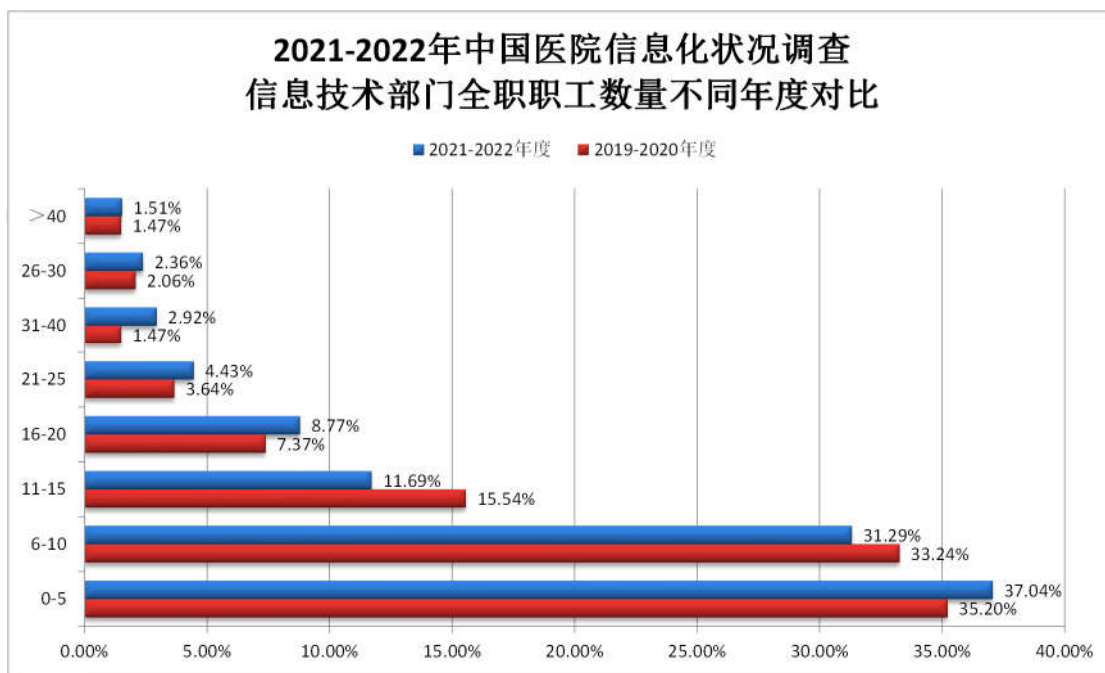


图 2.2.1_4 信息技术部门全职职工数量分布[按年度对比]

表 2.2.1_4 信息技术部门全职职工数量分布[按年度对比]

信息部门全职职工数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
> 40	1.51%	1.47%
31-40	2.92%	1.47%
26-30	2.36%	2.06%
21-25	4.43%	3.64%
16-20	8.77%	7.37%
11-15	11.69%	15.54%
6-10	31.29%	33.24%
0-5	37.04%	35.20%

2.2.2 信息专业技术人员学历分布

摘要

医院信息专业技术人员的学历主要集中在大学本科或学士，比例为 64.23%。三级医院信息专业技术人员硕士学历的比例明显高于三级以下医院。经济欠发达地区的硕士及博士学历的信息专业技术人员比例高于经济中等发达地区。

描述

对参与本次调查医院的信息专业技术人员学历进行分析可见，以大学本科或学士学位为主，比例达到了 64.23%[7669 人，N=11939]。其次是硕士学历，占比 19.38%[2314 人，N=11939]。详细数据见图 2.2.2_1，表 2.2.2_1。

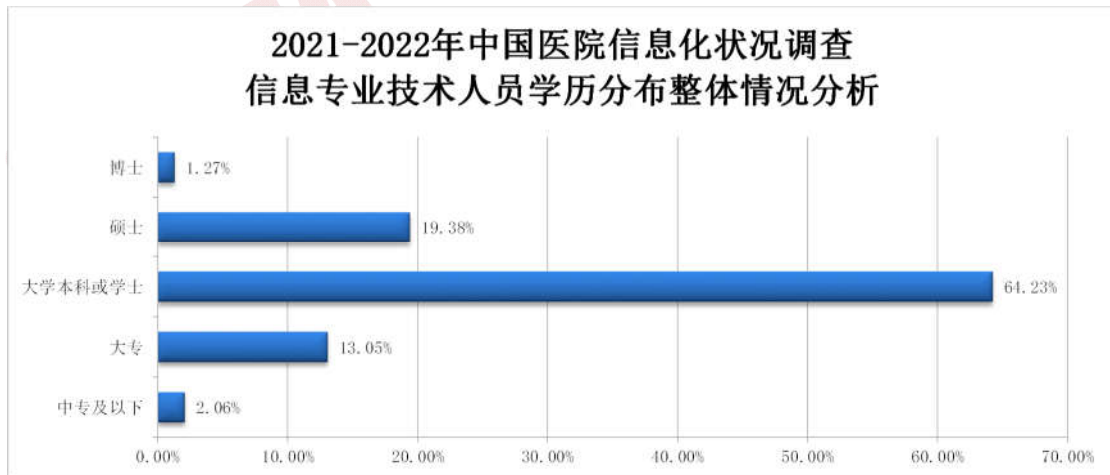


图 2.2.2_1 信息专业技术人员学历分布

表 2.2.2_1 信息专业技术人员学历分布

信息专业技术人员学历	数量	比例[N=11939]
博士	152	1.27%
硕士	2314	19.38%
大学本科或学士	7669	64.23%
大专	1558	13.05%
中专及以下	246	2.06%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院与三级以下医院本科或学士学位信息专业技术人员占比持平，分别为 64.36%[6678 人，N=10376]、63.40%[991 人，N=1563]。硕士及以上学历占比三级医院明显高于三级以下医院，分别为 23.25%[2412 人，N=10376]、3.45%[54 人，N=1563]。整体可见三级医院信息专业技术人员高学历人员占比高于三级以下医院。详细数据见图 2.2.2_2，表 2.2.2_2。

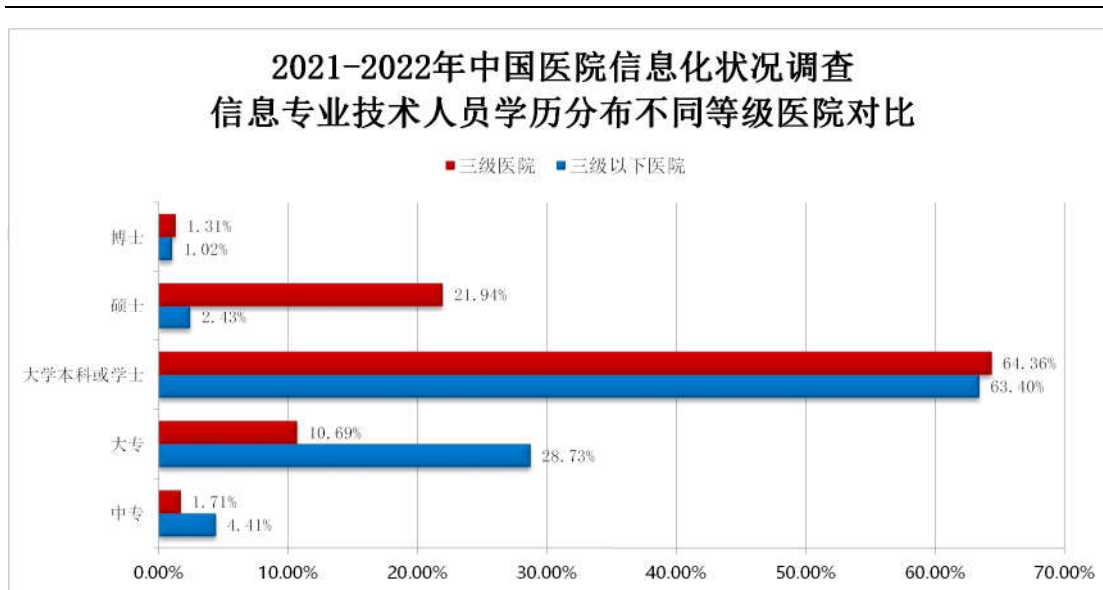


图 2.2.2_2 信息专业技术人员学历分布[按医院级别对比]

表 2.2.2_2 信息专业技术人员学历分布[按医院级别对比]

信息专业技术人员 学历	三级医院[N=10376]		三级以下医院[N=1563]	
	数量	比例	数量	比例
博士	136	1.31%	16	1.02%
硕士	2276	21.94%	38	2.43%
大学本科或学士	6678	64.36%	991	63.40%
大专	1109	10.69%	449	28.73%
中专及以下	177	1.71%	69	4.41%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济地区医院的信息专业技术人员均以大学本科或学士人员占比最高，占比均超过 60%。经济发达地区、经济欠发达地区医院信息专业技术人员以硕士学历居次，比例分别为 25.14%[1529 人，N=6083]、17.29%[149 人，N=862]。经济中等发达地区则以大专学历居次，占比 17.04%[851 人，N=4994]。详细数据见图 2.2.2_3，表 2.2.2_3。

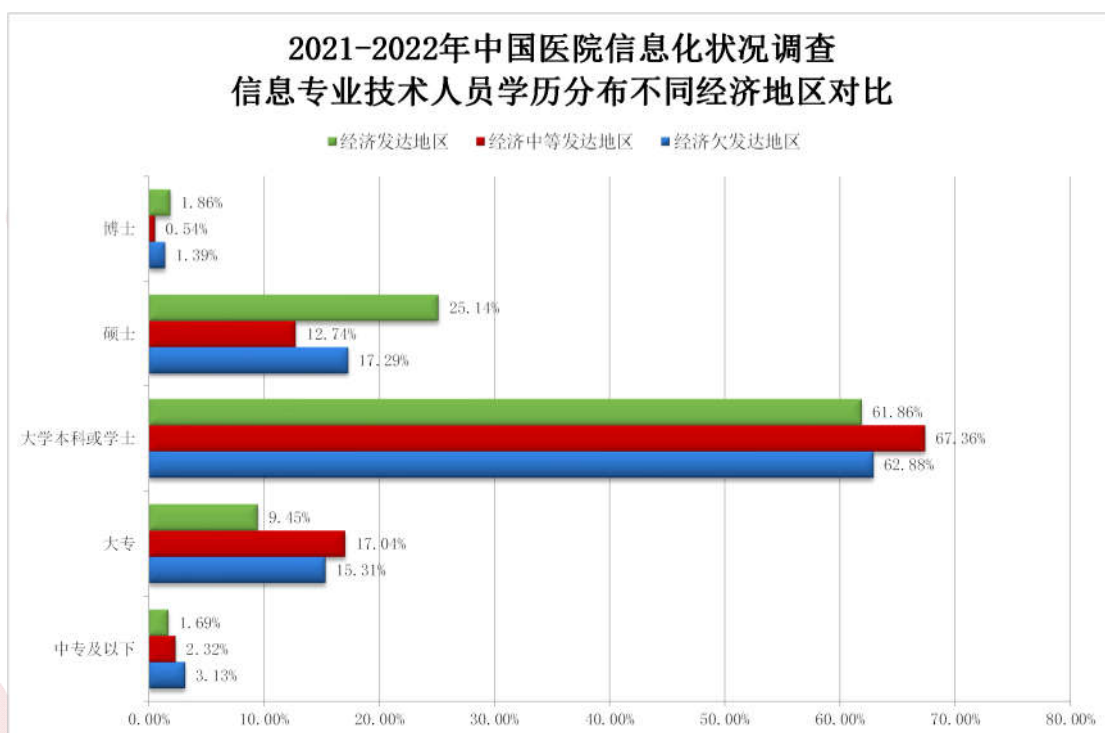


图 2.2.2_3 信息专业技术人员学历分布[按经济地区对比]

表 2.2.2_3 信息专业技术人员学历分布[按经济地区对比]

信息专业技术人员学历	经济发达地区 [N=6083]		经济中等发达地区 [N=4994]		经济欠发达地区 [N=862]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
博士	113	1.86%	27	0.54%	12	1.39%
硕士	1529	25.14%	636	12.74%	149	17.29%
大学本科或学士	3763	61.86%	3364	67.36%	542	62.88%
大专	575	9.45%	851	17.04%	132	15.31%
中专及以下	103	1.69%	116	2.32%	27	3.13%

相比上一年度，信息专业技术人员硕士学历增长了 3.07%，大专学历有所下降，博士和大学本科或学士基本持平。详细数据见图 2.2.2_4，表 2.2.2_4。

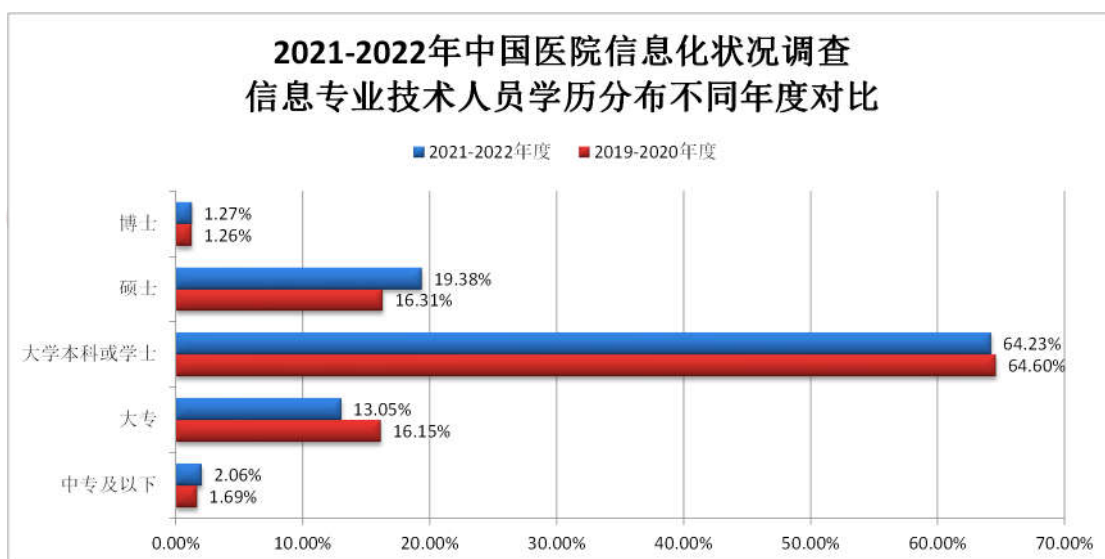


图 2.2.2_4 信息专业技术人员学历分布[按年度对比]

表 2.2.2_4 信息专业技术人员学历分布[按年度对比]

信息专业技术人员学历	2021-2022 年度	2019-2020 年度
博士	1.27%	1.26%
硕士	19.38%	16.31%
大学本科或学士	64.23%	64.60%
大专	13.05%	16.15%
中专及以下	2.06%	1.69%

2.2.3 信息专业技术人员职称分布

摘要

医院信息专业技术人员以初级和中级职称居多，合计比例达到 69.84%。三级医院中高级职称信息专业技术人员比例明显高于三级以下医院。三级以下医院超过三分之一的信息专业技术人员无职称，比例远高于三级医院。经济发达地区高级职称信息专业技术人员的比例更高。

描述

对参与本次调查医院信息专业技术人员的职称分布进行分析，信息专业技术人员职称主要集中于中级和初级职称，比例分别为 37.28%[4473 人，N=11998]、32.59%[3907 人，N=11998]。同时仍有 13.53%[1623 人，N=11998]的专业技术人员没有职称，可见信息专业技术人员的职称评定仍存在较大提升空间。详细数据见图 2.2.3_1，表 2.2.3_1。

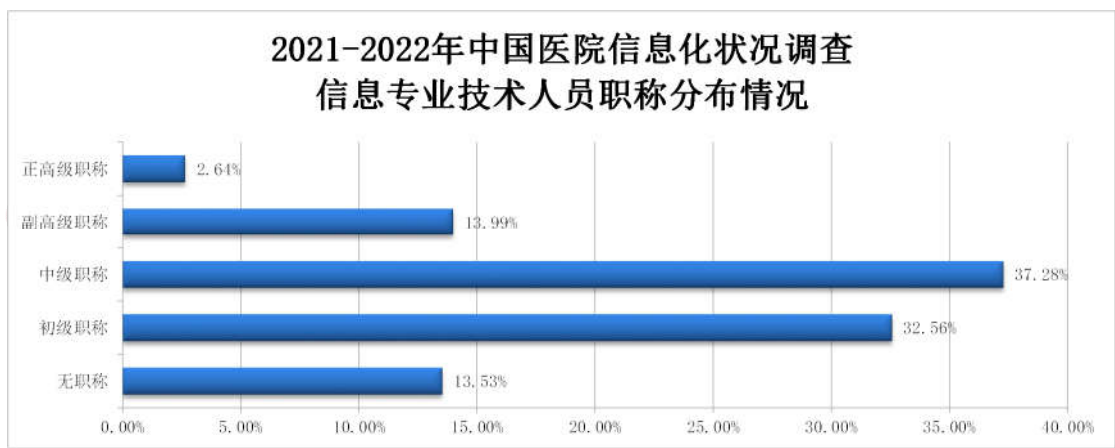


图 2.2.3_1 信息专业技术人员职称分布

表 2.2.3_1 信息专业技术人员职称分布

信息专业技术人员职称	数量	比例[N=11998]
正高级职称	317	2.64%
副高级职称	1678	13.99%
中级职称	4473	37.28%
初级职称	3907	32.56%
无职称	1623	13.53%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中级职称信息专业技术人员比例最高，占比 38.56%[4048 人，N=10499]。三级以下医院无职称信息专业技术人员比例最高，占比 34.42%[516 人，N=1499]。可见三级以下医院信息专业技术人员的职称评定问题更加严峻。详细数据见图 2.2.3_2，表 2.2.3_2。

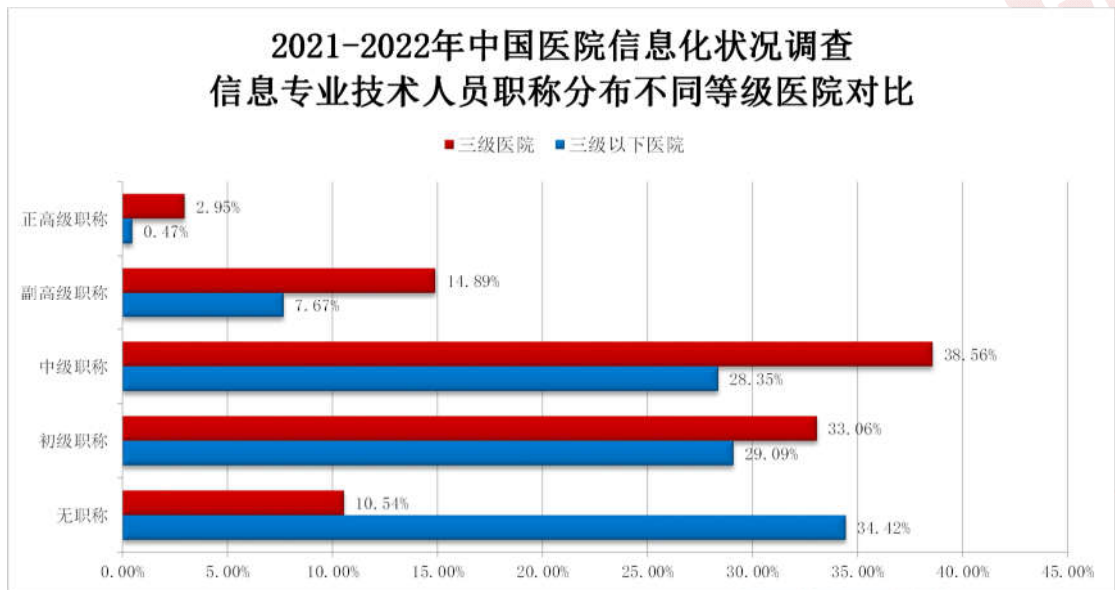


图 2.2.3_2 信息专业技术人员职称分布[按医院级别对比]

表 2.2.3_2 信息专业技术人员职称分布[按医院级别对比]

信息专业技术人员 职称	三级医院[N=10499]		三级以下医院[N=1499]	
	数量	比例	数量	比例
正高级职称	310	2.95%	7	0.47%
副高级职称	1563	14.89%	115	7.67%
中级职称	4048	38.56%	425	28.35%
初级职称	3471	33.06%	436	29.09%
无职称	1107	10.54%	516	34.42%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区高级职称信息专业技术人员的比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济发达地区、经济中等发达地区初级和中级职称信息专业技术人员比例接近，合计占比分别为 69.94%[4349 人，N=6218]、69.14%[3408 人，N=4929]。而经济欠发达地区初级和中级职称信息专业技术人员比例人员的合计比例为 73.21%[623 人，N=851]。详细数据见图 2.2.3_3，表 2.2.3_3。

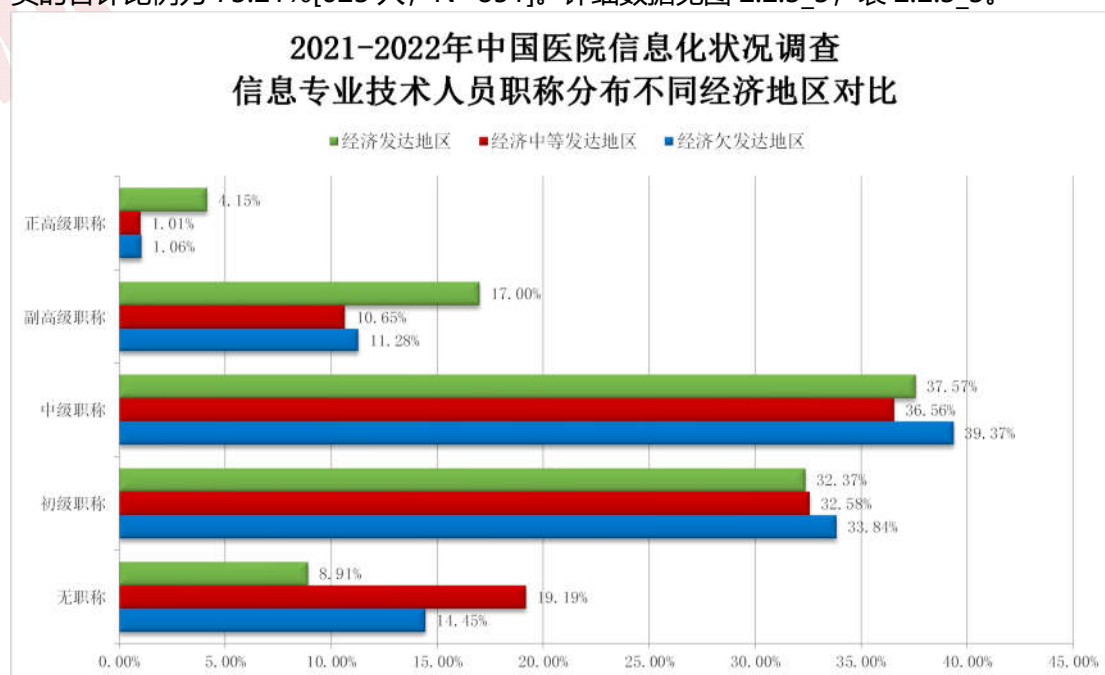


图 2.2.3_3 信息专业技术人员职称分布[按经济地区对比]

表 2.2.3_3 信息专业技术人员职称分布[按经济地区对比]

信息专业技术人员 职称	经济发达地区 [N=6218]		经济中等发达地区 [N=4929]		经济欠发达地区 [N=851]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
正高级职称	258	4.15%	50	1.01%	9	1.06%
副高级职称	1057	17.00%	525	10.65%	96	11.28%
中级职称	2336	37.57%	1802	36.56%	335	39.37%
初级职称	2013	32.37%	1606	32.58%	288	33.84%
无职称	554	8.91%	946	19.19%	123	14.45%

对比上一年度，信息专业技术人员中级以上职称比例均有不同程度的增加，无职称人员比例基本持平。详细数据见图 2.2.3_4，表 2.2.3_4。



图 2.2.3_4 信息专业技术人员职称分布[按年度对比]

表 2.2.3_4 信息专业技术人员职称分布[按年度对比]

信息专业技术人员职称	2021-2022 年度	2019-2020 年度
正高级职称	2.64%	1.40%
副高级职称	13.99%	10.12%
中级职称	37.28%	35.24%
初级职称	32.56%	39.74%
无职称	13.53%	13.49%

2.3 信息化规划

2.3.1 医院信息化发展规划制定情况

摘要

本年度参与调查的医院 97.36%制定了部分或整体的信息化发展规划，略低于上年度的 97.73%。制定了整体发展规划的医院超过半数占比 53.01%，较上一年度的 45.03%有所提高，未制定任何发展规划的不足 3%。三级医院制定了整体的信息化发展规划情况明显好于三级以下医院。

描述

本年度参与调查的医院已制定整体信息化发展规划超过半数，比例为 53.01%[563 家, N=1062]; 已制定但不全面信息化发展规划的医院占比 34.46%[366 家, N=1062]; 只制定了一些计划的医院占 9.89%[105 家, N=1062]; 未制定任何发展规划的占 2.64%[28 家,

N=1062]。结果显示已有 97.36%[1034 家, N=1062]的医院制定了部分或全面的信息化发展规划, 不过仍有近半数的医院信息化发展规划还不够全面。详细数据见图 2.3.1_1, 表 2.3.1_1。

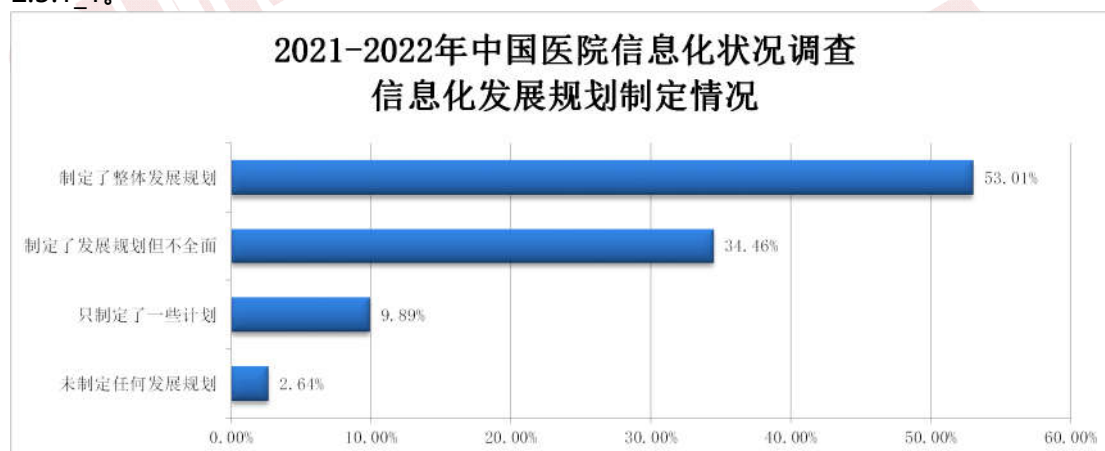


图 2.3.1_1 信息化发展规划制定情况

表 2.3.1_1 信息化发展规划制定情况

信息化发展规划制定情况	数量	比例[N=1062]
制定了整体发展规划	563	53.01%
制定了发展规划但不全面	366	34.46%
只制定了一些计划	105	9.89%
未制定任何发展规划	28	2.64%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 已经制定整体信息化发展规划的三级医院占比 66.52%[455 家, N=684], 三级以下医院制定整体信息化规划的医院占比为 28.57%[108 家, N=378], 三级医院明显高于三级以下医院。详细数据见图 2.3.1_2, 表 2.3.1_2。

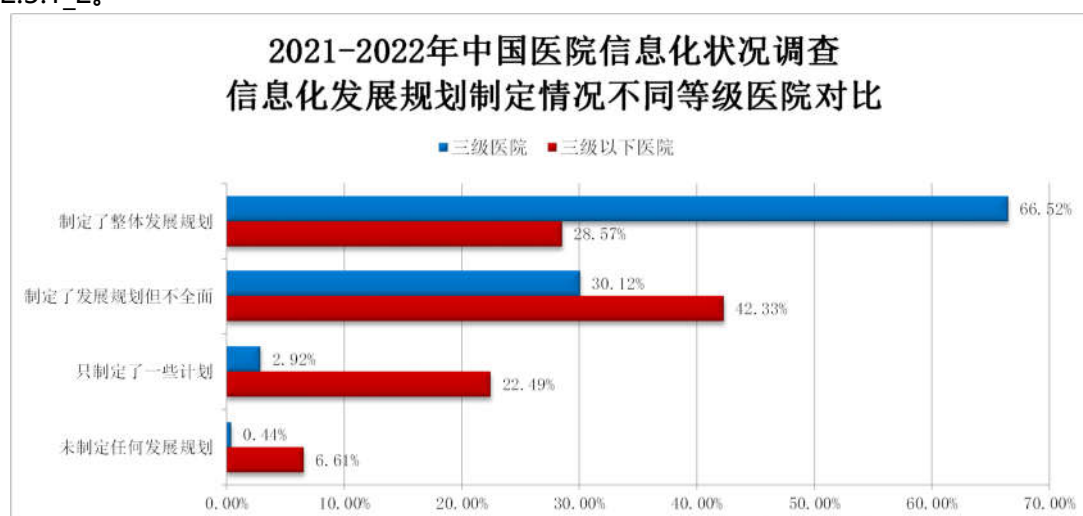


图 2.3.1_2 信息化发展规划制定情况[按医院级别对比]

表 2.3.1_2 信息化发展规划制定情况[按医院级别对比]

信息化发展规划制定情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
制定了整体发展规划	455	66.52%	108	28.57%
制定了发展规划但不全面	206	30.12%	160	42.33%
只制定了一些计划	20	2.92%	85	22.49%
未制定任何发展规划	3	0.44%	25	6.61%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区的医院制定了整体发展规划的比例高于其他两个地区，而经济欠发达地区的医院制定了整体发展规划的比例高于经济中等发达地区的医院。详细数据见图 2.3.1_3 和表 2.3.1_3。

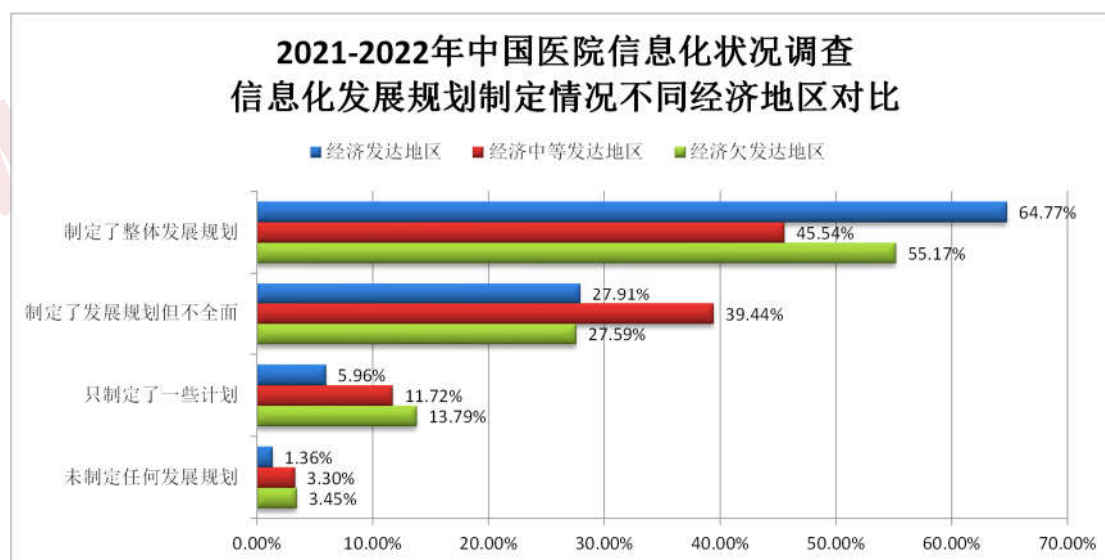


图 2.3.1_3 信息化发展规划制定情况[按经济地区对比]

表 2.3.1_3 信息化发展规划制定情况[按经济地区对比]

信息化发展规划制定情况	经济发达地区 [N=6218]		经济中等发达地区 [N=4929]		经济欠发达地区 [N=851]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
制定了整体发展规划	239	64.77%	276	45.54%	48	55.17%
制定了发展规划但不全面	103	27.91%	239	39.44%	24	27.59%
只制定了一些计划	22	5.96%	71	11.72%	12	13.79%
未制定任何发展规划	5	1.36%	20	3.30%	3	3.45%

同前两年相比，本年度医院制定整体信息化发展规划的比例明显增加；制定了发展规划但不全面、只制定了一些计划的比例有所降低。详细数据见图 2.3.1_4 和表 2.3.1_4。

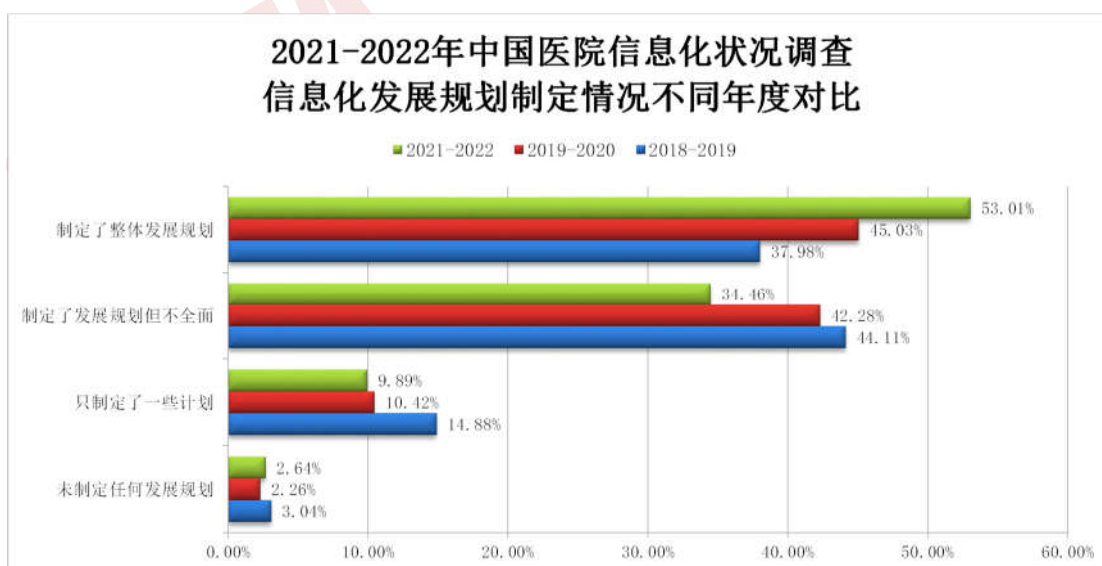


图 2.3.1_4 信息化发展规划制定情况[按年度对比]

表 2.3.1_4 信息化发展规划制定情况[按年度对比]

信息化发展规划制定情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
制定了整体发展规划	53.01%	45.03%	37.98%
制定了发展规划但不全面	34.46%	42.28%	44.11%
只制定了一些计划	9.89%	10.42%	14.88%
未制定任何发展规划	2.64%	2.26%	3.04%

2.3.2 医院信息化发展规划实施情况

摘要

87.57%参与调查医院建设基本或部分按照信息化发展规划实施，三级医院信息化发展规划实施情况要优于三级以下医院，经济发达地区医院信息化规划执行情况优于经济中等发达地区和经济欠发达地区医院。

描述

对医院制定信息化发展规划的实施情况进行分析，过半数医院基本按照规划实施，占比 59.89%[636 家，N=1062]。其次是部分按规划实施，比例为 27.68%[294 家，N=1062]。基本按照规划实施和部分按照规划实施的医院比例达到了 87.57%[930 家，N=1062]。完全按规划实施的医院比例较低，为 8.19%[87 家，N=1062]。另有 1.60%[17 家，N=1062]的医院未按规划执行，详细数据见图 2.3.2_1，表 2.3.2_1。

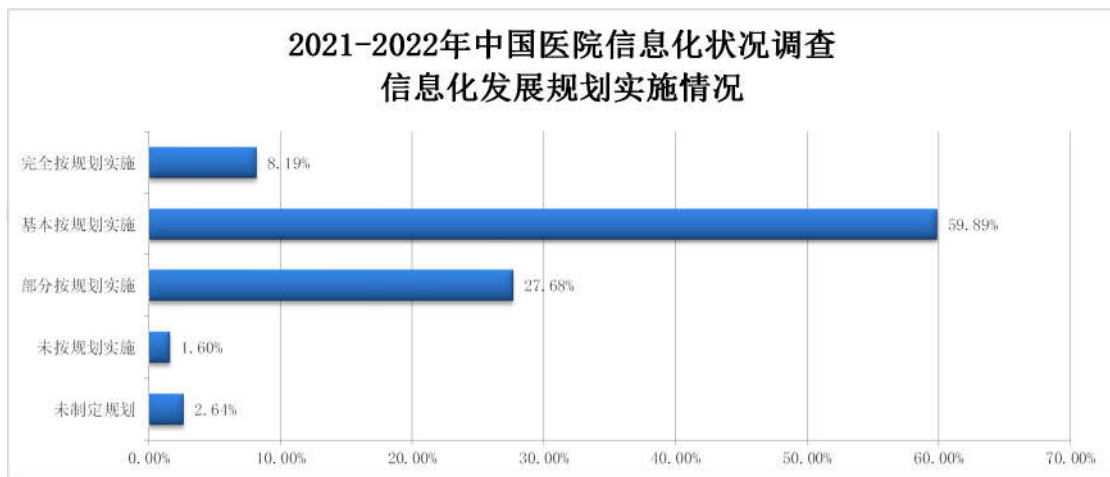


图 2.3.2_1 信息化发展规划实施情况

表 2.3.2_1 信息化发展规划实施情况

信息化发展规划实施情况	数量	比例[N=1062]
完全按规划实施	87	8.19%
基本按规划实施	636	59.89%
部分按规划实施	294	27.68%
未按规划实施	17	1.60%
未制定规划	28	2.64%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，在按规划实施的情况来看，三级医院明显好于三级以下医院，三级医院完全按计划实施、基本按信息规划实施的比例分别为 9.80%[67 家，N=684]、69.01%[472 家，N=684]，而三级以下医院这两个比例分别为 5.29%[20 家，N=378]、43.39%[164 家，N=378]。详细数据见图 2.3.2_2，表 2.3.2_2。

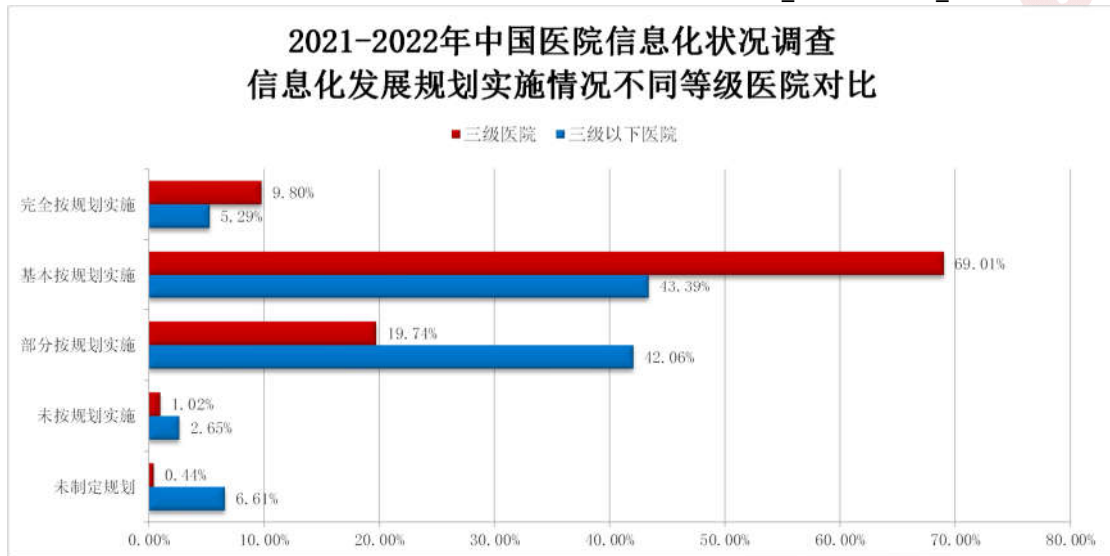


图 2.3.2_2 信息化发展规划实施情况[按医院级别对比]

表 2.3.2_2 信息化发展规划实施情况[按医院级别对比]

信息化发展规划实施情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
完全按规划实施	67	9.80%	20	5.29%
基本按规划实施	472	69.01%	164	43.39%
部分按规划实施	135	19.74%	159	42.06%
未按规划实施	7	1.02%	10	2.65%
未制定规划	3	0.44%	25	6.61%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区完全按规划实施、基本按规划实施的医院比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，分别占比 11.92%[44 家，N=368]、70.19%[259 家，N=368]。整体数据说明经济发达地区医院信息化规划执行情况优于经济中等发达地区和经济欠发达地区医院。详细数据见图 2.3.2_3 和表 2.3.2_3。

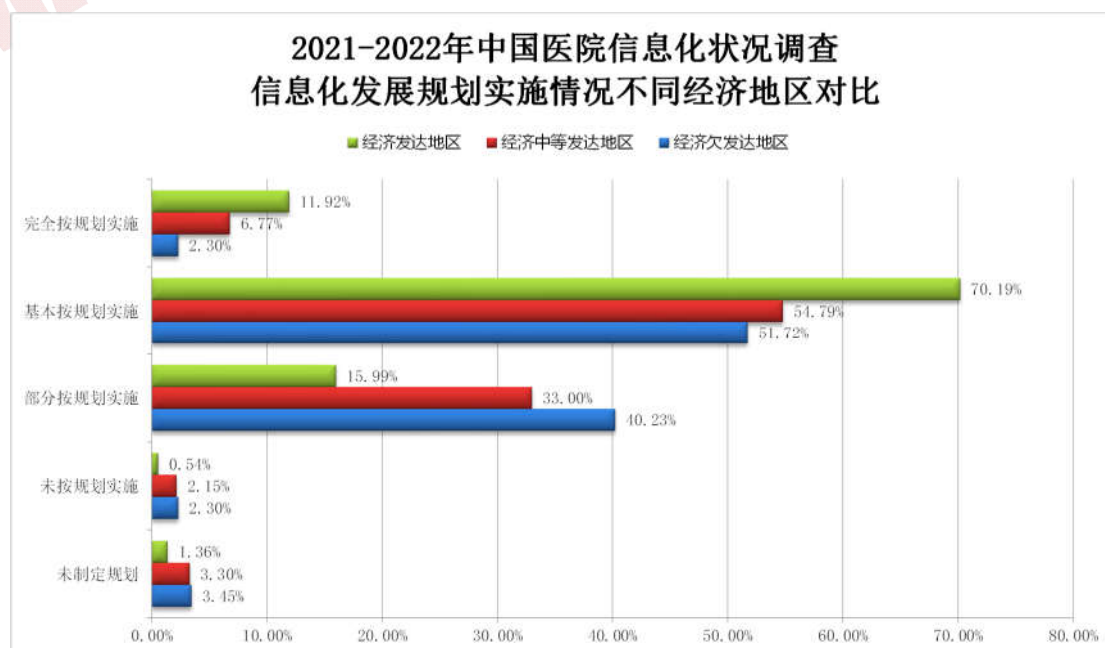


图 2.3.2_3 信息化发展规划实施情况[按经济地区对比]

表 2.3.2_3 信息化发展规划实施情况[按经济地区对比]

信息化发展规划实施情况	经济发达地区 [N=368]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
完全按规划实施	44	11.92%	41	6.77%	2	2.30%
基本按规划实施	259	70.19%	332	54.79%	45	51.72%
部分按规划实施	59	15.99%	200	33.00%	35	40.23%
未按规划实施	2	0.54%	13	2.15%	2	2.30%
未制定规划	5	1.36%	20	3.30%	3	3.45%

通过近两年的数据对比分析，本年度完全按规划实施和部分按规划实施的占比有所增加。详细数据见图 2.3.2_4 和表 2.3.2_4。

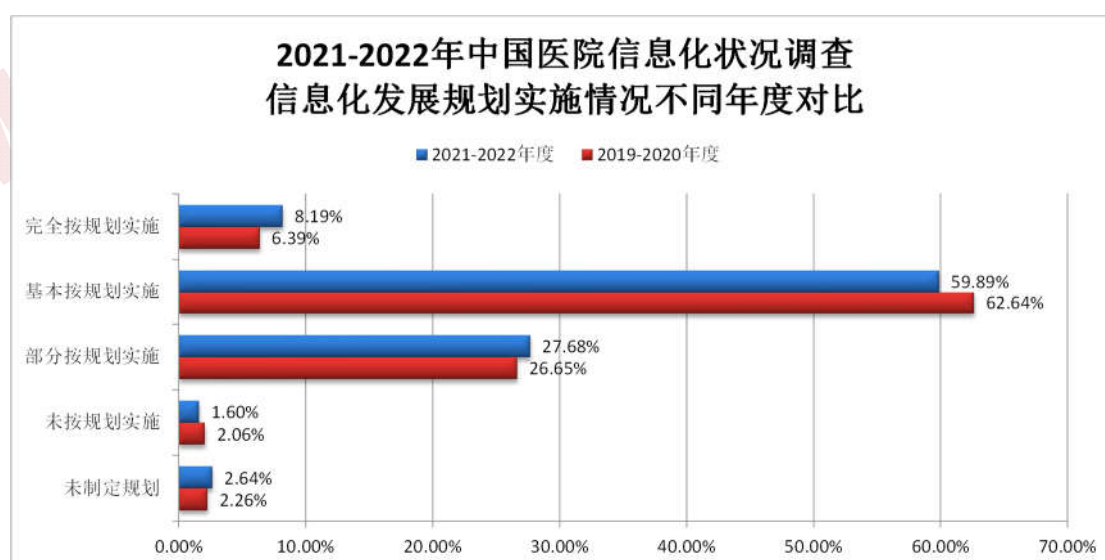


图 2.3.2_4 信息化发展规划实施情况[按年度对比]

表 2.3.2_4 信息化发展规划实施情况[按年度对比]

信息化发展规划实施情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
完全按规划实施	8.19%	6.39%
基本按规划实施	59.89%	62.64%
部分按规划实施	27.68%	26.65%
未按规划实施	1.60%	2.06%
未制定规划	2.64%	2.26%

2.4 医院信息化资金投入

2.4.1 医院信息化预算情况

摘要

统计结果显示，有 87.76%的医院每年有信息化建设预算。三级医院有固定信息化建设预算的医院比例明显高于三级以下医院。

描述

本次调查显示，每年有信息化建设预算的医院占比为 87.76%[932 家，N=1062]，没有信息化建设预算的医院占比为 12.24%[130 家，N=1062]。详细数据见图 2.4.1_1、表 2.4.1_1。

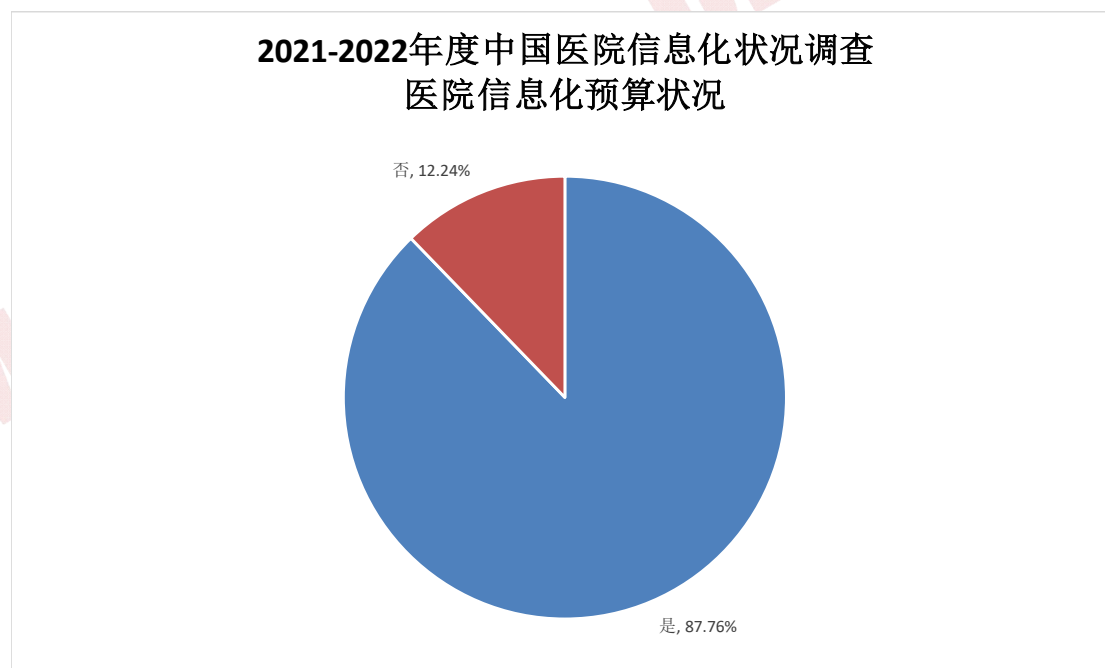


图 2.4.1_1 医院信息化预算

表 2.4.1_1 医院信息化预算

医院是否每年有信息化预算	数量	比例[N=1062]
是	932	87.76%
否	130	12.24%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院有固定信息化建设预算的医院比例为 96.35%[659 家，N=684]，明显高于三级以下医院的比例 72.22%[273 家，N=378]。详细数据见图 2.4.1_2、表 2.4.1_2。

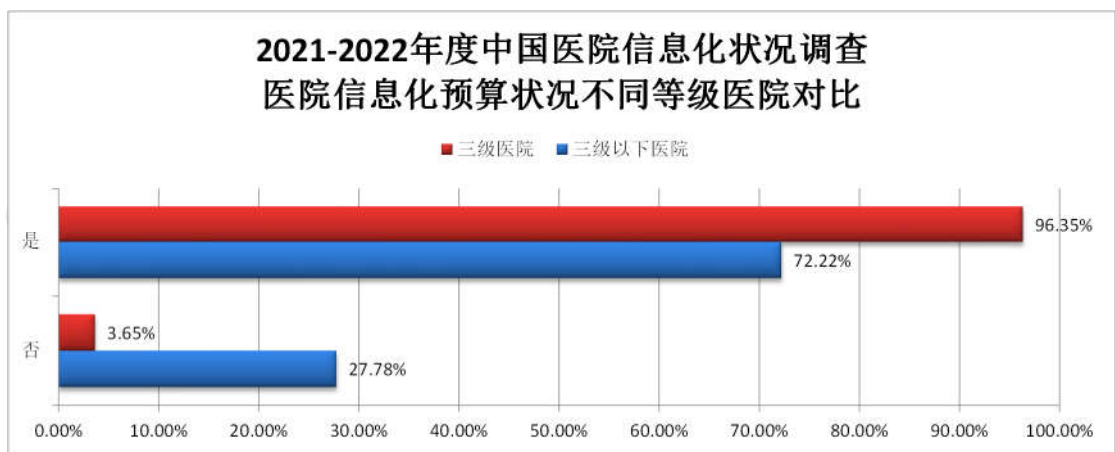


图 2.4.1_2 医院信息化预算情况[按医院级别对比]

表 2.4.1_2 医院信息化预算情况[按医院级别对比]

医院是否每年有信息化预算	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
是	659	96.35%	273	72.22%
否	25	3.65%	105	27.78%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区每年有固定信息化预算的医院占比分别为 96.48%[356 家，N=369]、82.84%[502 家，N=606]和 85.06%[74 家，N=87]。详细数据见图 2.4.1_3、表 2.4.1_3。

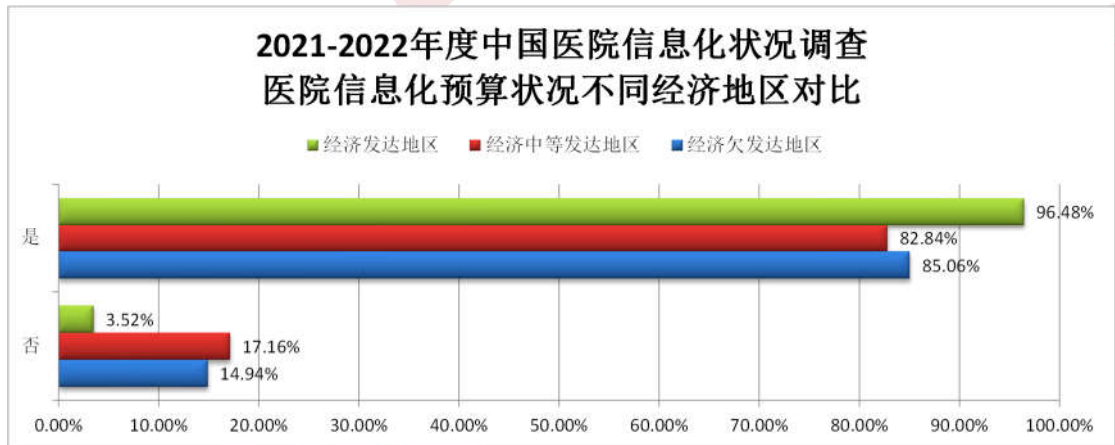


图 2.4.1_3 医院信息化预算情况[按经济地区对比]

表 2.4.1_3 医院信息化预算情况[按经济地区对比]

医院是否每年有信息化预算	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
是	356	96.48%	502	82.84%	74	85.06%

否	13	3.52%	104	17.16%	13	14.94%
---	----	-------	-----	--------	----	--------

将本年度调查结果与前两年比较可知，有信息化预算的医院每年增加，2021-2022 年有信息化预算的比例为 87.76%[932 家，N=1062]，而 2018-2019 年度有信息化预算的医院只有 66.53%[1270 家，N=1909]。详细数据见图 2.4.1_4、表 2.4.1_4。

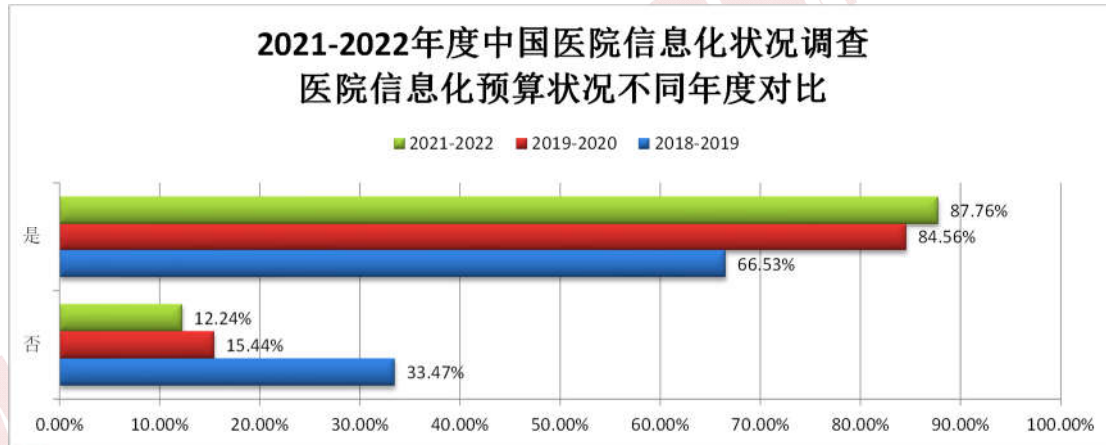


图 2.4.1_4 医院信息化预算情况[按年度对比]

表 2.4.1_4 医院信息化预算情况[按年度对比]

医院是否每年有信息化预算	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
是	87.76%	84.56%	66.53%
否	12.24%	15.44%	33.47%

2.4.2 医院上年度在信息化方面投入资金

摘要

参与本次调查的医院中上年度信息化建设年投入金额主要集中在 200 万-500 万(含)，500 万-1000 万(含)及 1000 万-2000 万(含)。所有参与调查的医院平均上年度信息化投入均值为 936.24 万元。三级医院上年度信息化投入平均值为 1310.6 万元，三级以下医院为 260.4 万元。经济发达地区医院上年度信息化建设投入平均值为 1435.79 万元，经济中等发达医院为 665.23 万元，经济欠发达地区为 700.56 万元。

描述

本次调查显示，上年度信息化建设年投入金额在 200 万-500 万(含)的医院占比最大，为 20.53%[218 家，N=1062]；排第二的为年投入 500 万-1000 万(含)的医院，占比 15.16%[161 家，N=1062]；年投入 1000 万-2000 万(含)的医院占比排第三，比例为 14.88%[158 家，N=1062]。详细数据见图 2.4.2_1、表 2.4.2_1。

根据区间中值替换法，估算出参与调查医院 2021-2022 年度信息化建设平均投入金

额为 936.24 万元，较 2019-2020 年度调查得到的年度信息化建设平均投入金额 774.80 万元增长了 161.44 万元。

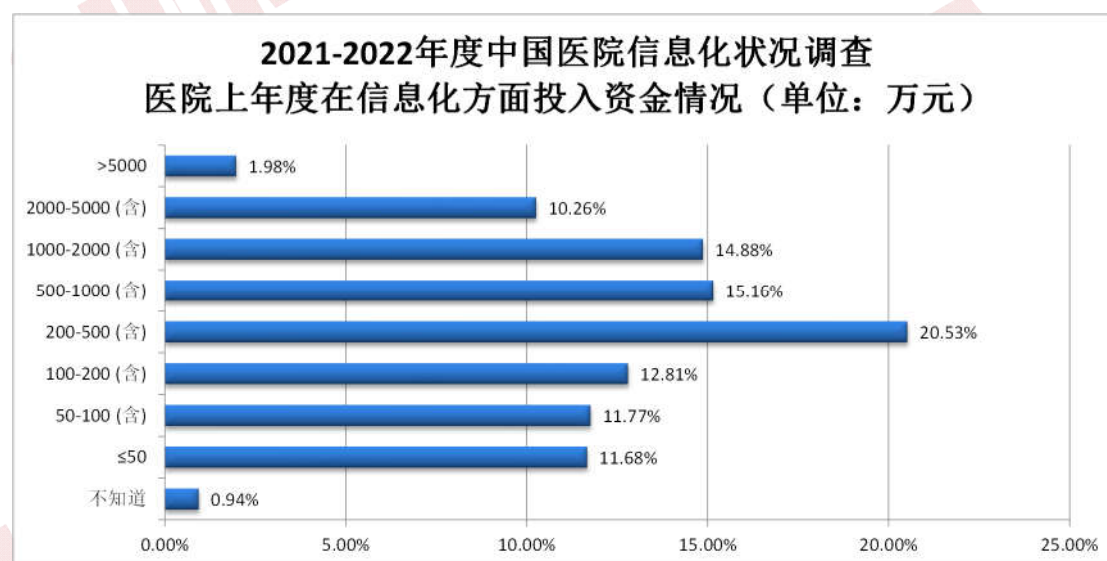


图 2.4.2_1 医院上年度在信息化方面投入资金

表 2.4.2_1 医院上年度在信息化方面投入资金

上年度在信息化方面投入资金 (单位: 万元, 不含楼宇智能化)	数量	比例[N=1062]
>5000	21	1.98%
2000-5000 (含)	109	10.26%
1000-2000 (含)	158	14.88%
500-1000 (含)	161	15.16%
200-500 (含)	218	20.53%
100-200 (含)	136	12.81%
50-100 (含)	125	11.77%
≤50	124	11.68%
不知道	10	0.94%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中上年度信息化建设年投入金额在 200 万以上的医院占比均明显高于三级以下医院中的相应占比。三级医院和三级以下医院在信息化建设方面的整体年投入金额具有显著差异，三级医院对信息化建设的投入金额更大。详细数据见图 2.4.2_2、表 2.4.2_2。

根据区间中值替换法，估算出三级医院本年度信息化建设投入金额平均值为 1310.6 万元，三级以下医院为 260.4 万元。

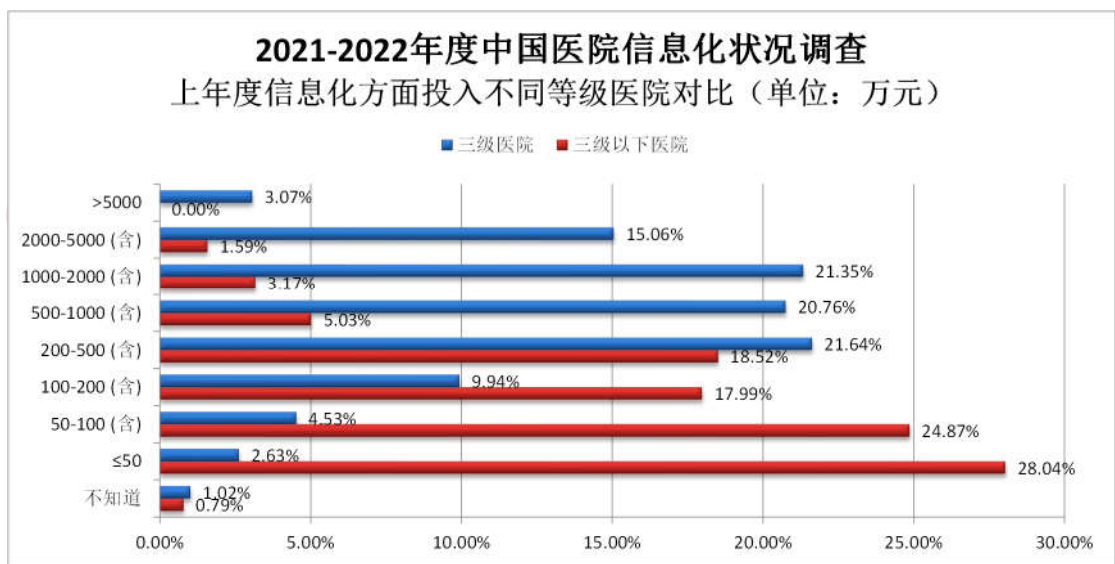


图 2.4.2_2 医院上年度在信息化方面投入资金[按医院级别对比]

表 2.4.2_2 医院上年度在信息化方面投入资金[按医院级别对比]

上年度在信息化方面投入资金 (单位: 万元, 不含楼宇智能化)	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
>5000	21	3.07%	0	0.00%
2000-5000 (含)	103	15.06%	6	1.59%
1000-2000 (含)	146	21.35%	12	3.17%
500-1000 (含)	142	20.76%	19	5.03%
200-500 (含)	148	21.64%	70	18.52%
100-200 (含)	68	9.94%	68	17.99%
50-100 (含)	31	4.53%	94	24.87%
≤50	18	2.63%	106	28.04%
不知道	7	1.02%	3	0.79%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 经济发达地区医院上年度信息化建设投入金额在 500 万以上的各个区间比例均高于其他地区相应比例。经济中等发达地区医院上年度信息化建设投入金额在 100 万- 500 万区间的比例高于其他地区相应比例。经济欠发达地区医院本年度信息化建设投入金额在 100 万以下比例高于其他地区相应比例。详细数据见图 2.4.2_3、表 2.4.2_3。

根据区间中值替换法, 估算出经济发达地区本年度信息化建设投入金额平均值为 1435.79 万元, 经济中等发达医院为 665.23 万元, 经济欠发达地区为 700.56 万元。

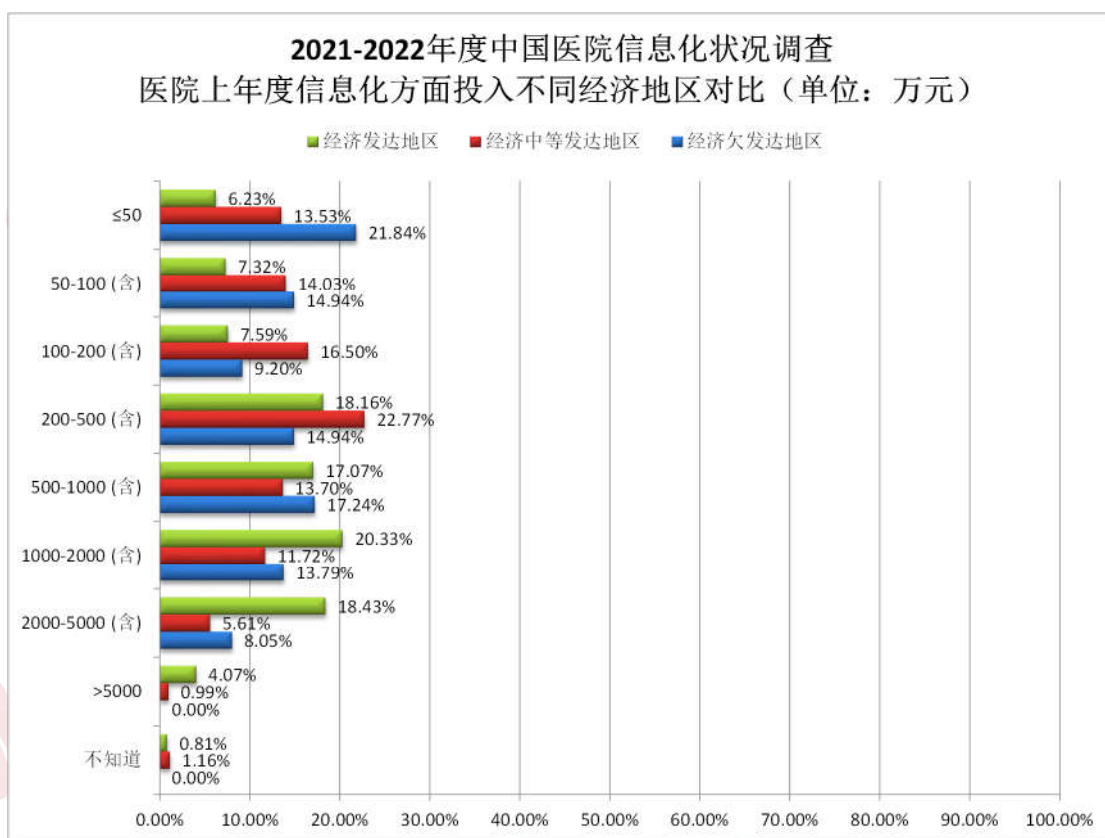


图 2.4.2_3 医院上年度在信息化方面投入资金[按经济地区对比]

表 2.4.2_3 医院上年度在信息化方面投入资金[按经济地区对比]

上年度在信息化方面投入 资金（单位：万元，不含 楼宇智能化）	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
>5000	15	4.07%	6	0.99%	0	0.00%
2000-5000 (含)	68	18.43%	34	5.61%	7	8.05%
1000-2000 (含)	75	20.33%	71	11.72%	12	13.79%
500-1000 (含)	63	17.07%	83	13.70%	15	17.24%
200-500 (含)	67	18.16%	138	22.77%	13	14.94%
100-200 (含)	28	7.59%	100	16.50%	8	9.20%
50-100 (含)	27	7.32%	85	14.03%	13	14.94%
≤50	23	6.23%	82	13.53%	19	21.84%
不知道	3	0.81%	7	1.16%	0	0.00%

对比不同年份调查得到的医院上年度信息化建设方面投入情况可以看出，医院信息化建设投入金额普遍增加，其中在投入在 2000 万-5000 万的医院占比增长量最大，增长比例为 3.48%，而上年度年投入金额在 500 万-1000 万的医院占比下降最多，下降比例为

3.62%。详细数据见图 2.4.2_4、表 2.4.2_4。

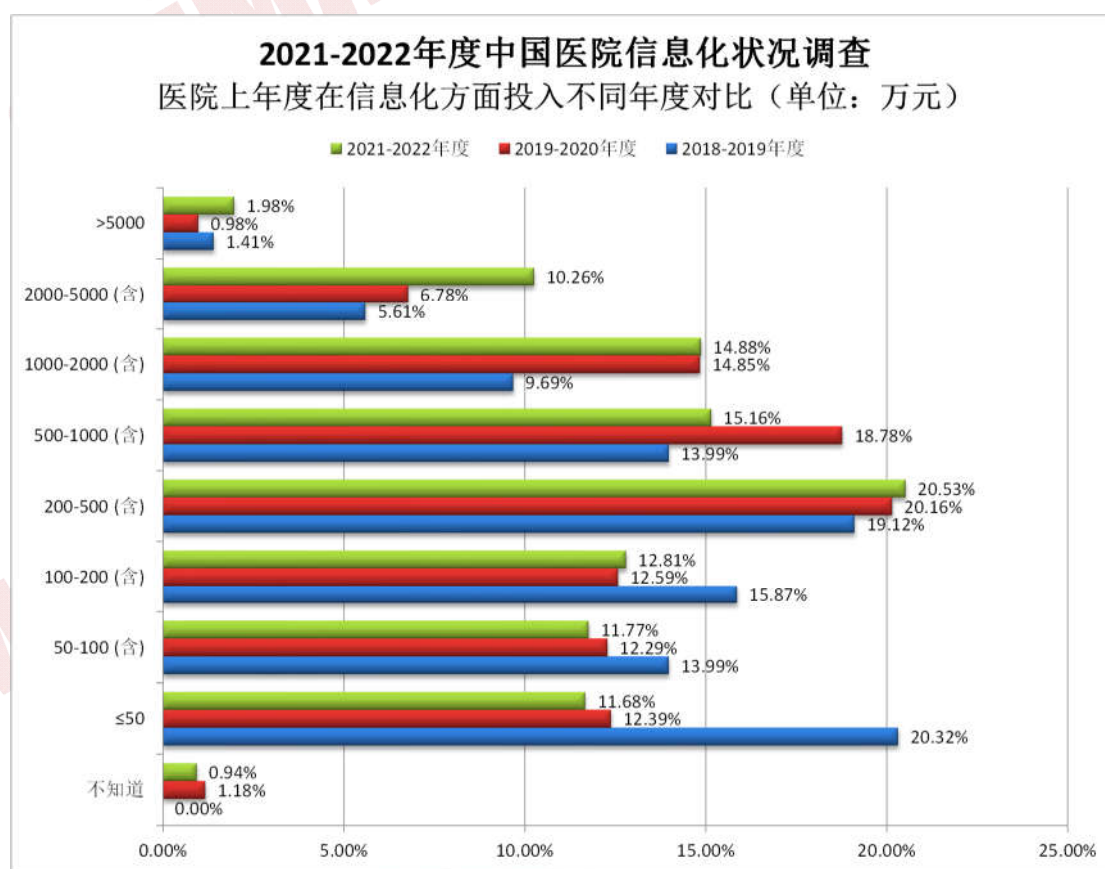


图 2.4.2_4 医院上年度在信息化方面投入资金[按年度对比]

表 2.4.2_4 医院上年度在信息化方面投入资金[按年度对比]

上年度在信息化方面投入资金（单位：万元，不含楼宇智能化）	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
>5000	1.98%	0.98%	1.41%
2000-5000 (含)	10.26%	6.78%	5.61%
1000-2000 (含)	14.88%	14.85%	9.69%
500-1000 (含)	15.16%	18.78%	13.99%
200-500 (含)	20.53%	20.16%	19.12%
100-200 (含)	12.81%	12.59%	15.87%
50-100 (含)	11.77%	12.29%	13.99%
≤50	11.68%	12.39%	20.32%
不知道	0.94%	1.18%	0.00%

2.4.3 医院信息化投入预算在年度总预算中比例

摘要

参与本次调查的医院信息化投入预算在年度总预算中的比例调查结果显示，信息化投入占年度总预算的 0.1%-0.2%的比例最高，为 19.96%；三级医院中在 0.1%-0.2%、0.5%-1%、1%-2%的医院分布较为均匀；经济发达地区医院本年度信息化投入预算占总预算的比例最高集中在 0.5%-1%。

描述

对于医院上年度信息化投入预算在年度总预算中的比例问题，信息化投入占年度总预算的 0.1%-0.2%的比例最高，为 19.96%[212 家，N=1062]；占年度总预算 5%以上的比例最低，为 3.48%[37 家，N=1062]。详细数据见图 2.4.3_1、表 2.4.3_1。

根据区间中值替换法，估算出医院上年度信息化投入预算占年度总预算中的平均比例为 0.91%，与 2019-2020 年度一致。

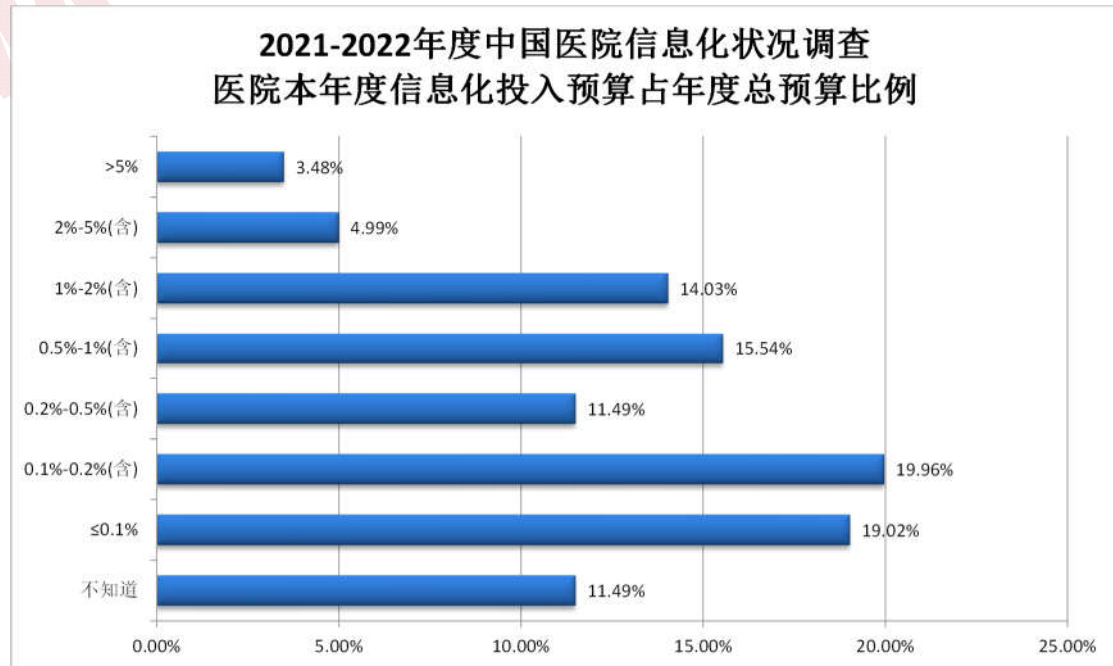


图 2.4.3_1 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例

表 2.4.3_1 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	数量	比例[N=1062]
>5%	37	3.48%
2%-5%(含)	53	4.99%
1%-2%(含)	149	14.03%
0.5%-1%(含)	165	15.54%
0.2%-0.5%(含)	122	11.49%

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	数量	比例[N=1062]
0.1%-0.2%(含)	212	19.96%
≤0.1%	202	19.02%
不知道	122	11.49%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院上年度信息化投入预算占总预算比例在 0.1%-0.2%、0.5%-1%、1%-2%的医院分布较为均匀，均约为 19%，三级以下医院在 0-0.1%的比例最高，为 29.37%[111 家，N=378]，其次为 0.1%-0.2%，为 21.96%[83 家，N=378]。详细数据见图 2.4.3_2、表 2.4.3_2。

根据区间中值替换法，估算出三级医院平均上年度信息化投入预算占年度总预算中的比例为 1.01%，三级以下医院为 0.72%。

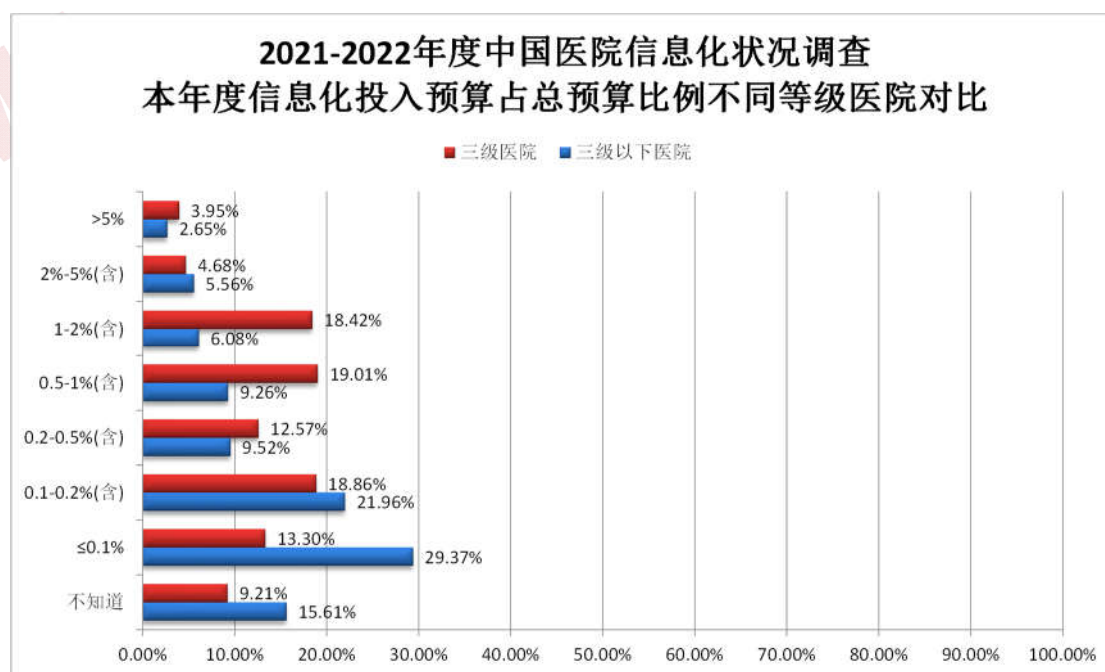


图 2.4.3_2 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按医院级别对比]

表 2.4.3_2 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按医院级别对比]

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
>5%	27	3.95%	10	2.65%
2%-5%(含)	32	4.68%	21	5.56%
1%-2%(含)	126	18.42%	23	6.08%
0.5%-1%(含)	130	19.01%	35	9.26%
0.2%-0.5%(含)	86	12.57%	36	9.52%

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
0.1%-0.2%(含)	129	18.86%	83	21.96%
≤0.1%	91	13.30%	111	29.37%
不知道	63	9.21%	59	15.61%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院上年度信息化投入预算占年度总预算的比例最高集中在 0.5%-1%，比例为 21.68% [80 家，N=369]，经济中等发达地区医院比例最高集中在 0.1%-0.2%，比例为 22.44% [136 家，N=606]，经济欠发达地区在 0-0.1%占比最高，比例为 22.99% [20 家，N=87]。详细数据见图 2.4.3_3、表 2.4.3_3。

根据区间中值替换法，估算出经济发达地区平均上年度信息化投入预算占年度总预算的比例为 1.01%，经济中等发达地区的比例为 0.86%，经济欠发达地区的比例为 0.90%。

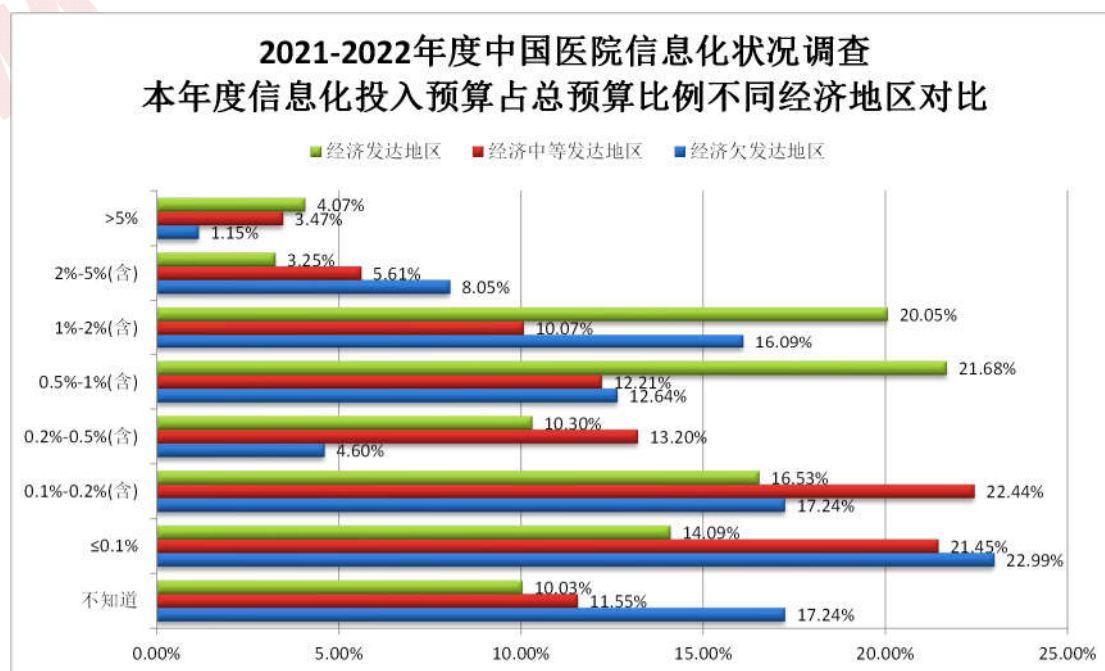


图 2.4.3_3 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按经济地区对比]

表 2.4.3_3 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按经济地区对比]

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
>5%	15	4.07%	21	3.47%	1	1.15%
2%-5%(含)	12	3.25%	34	5.61%	7	8.05%
1%-2%(含)	74	20.05%	61	10.07%	14	16.09%
0.5%-1%(含)	80	21.68%	74	12.21%	11	12.64%

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
0.2%-0.5%(含)	38	10.30%	80	13.20%	4	4.60%
0.1%-0.2%(含)	61	16.53%	136	22.44%	15	17.24%
≤0.1%	52	14.09%	130	21.45%	20	22.99%
不知道	37	10.03%	70	11.55%	15	17.24%

对比不同年份分析上年度信息化投入预算占总预算比例情况可以看出，2021-2022 年度在 0.2%-0.5%（含）和高于 5%稍高于 2019-2020 年度，但或由于 2018-2019 年度未设置不知道选项，近两年的信息化投入在 0.1%以上均低于 2018-2019 年度。详细数据见图 2.4.3_4、表 2.4.3_4。

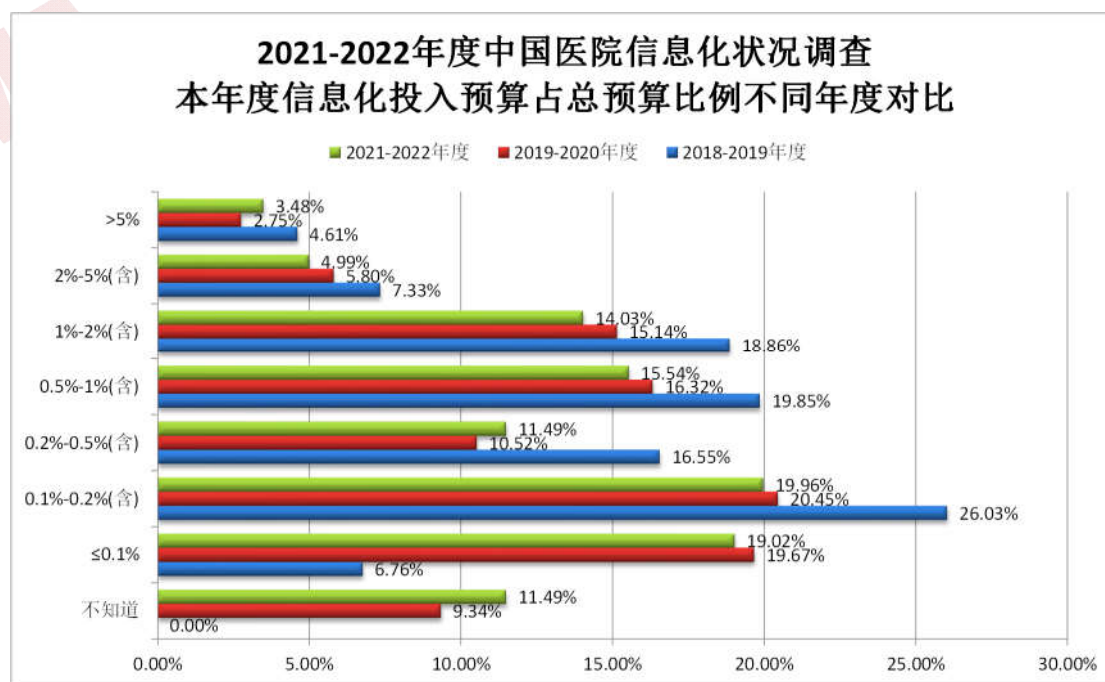


图 2.4.3_4 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按年度对比]

表 2.4.3_4 医院上年度信息化投入预算占年度总预算比例[按年度对比]

上年度信息化投入预算占医院年度总预算的比例	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
>5%	3.48%	2.75%	4.61%
2%-5%(含)	4.99%	5.80%	7.33%
1%-2%(含)	14.03%	15.14%	18.86%
0.5%-1%(含)	15.54%	16.32%	19.85%
0.2%-0.5%(含)	11.49%	10.52%	16.55%

上年度信息化投入预算占医院 年度总预算的比例	2021- 2022 年度	2019- 2020 年度	2018- 2019 年度
0.1%-0.2%(含)	19.96%	20.45%	26.03%
≤0.1%	19.02%	19.67%	6.76%
不知道	11.49%	9.34%	0.00%

2.4.4 上年度医院在信息化建设中各类投入所占比例

摘要

医院上年度在信息化建设各类投入占比情况中，硬件类投入比例为 45.33%，软件类投入的比例为 33.69%，服务类投入比例为 12.42%，安全类投入比例为 8.56%。在硬件类投入中，服务器及存储设备投入的平均占比最高，达 33.90%；终端设备投入次之，为 30.11%。在软件类投入中，医院用于应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）投入的平均占比显著高于系统软件投入占比。

描述

此题调查了医院上年度信息化建设投入中各部分所占比例，共包括服务器及存储设备、终端设备、网络设备、机房基础设施（装修、机柜、精密空调等）、系统软件、应用系统、信息技术服务和安全防护硬件、防护软件及安全服务费用八个部分。将服务器存储设备、终端设备、网络设备、机房基础设施（装修、机柜、精密空调等）四项合并为硬件投入大类，将系统软件、应用系统两项合并为软件投入大类，信息技术服务为服务投入大类，安全防护硬件、防护软件及安全服务为安全投入大类。

2.4.4.1 总体投入比例

本次调查结果显示，在医院上年度信息化建设中各类投入所占比例情况中，45.33%为硬件类投入，33.69%为软件类投入，12.42%为服务类投入，8.56%为安全类投入。详细数据见图 2.4.4.1_1、表 2.4.4.1_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院上年度信息化建设中各类投入所占比例情况

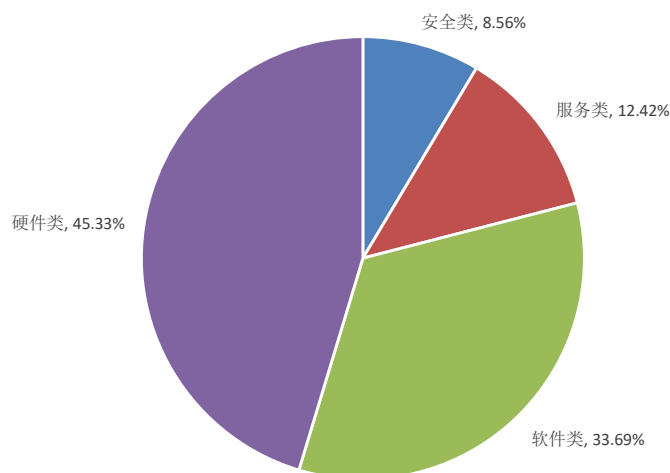


图 2.4.4.1_1 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例

表 2.4.4.1_1 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例

上年度在信息化建设中投入分类	比例[N=1062]
硬件类	45.33%
软件类	33.69%
服务类	12.42%
安全类	8.56%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院中四类投入在总投入中的占比分布类似。三级以下医院对于硬件类投入比例高于三级医院，而三级医院在软件类和安全类的投入比例略高于三级以下医院，三级医院和三级以下医院在服务类的投入比例基本持平。详细数据见图 2.4.4.1_2、表 2.4.4.1_2。

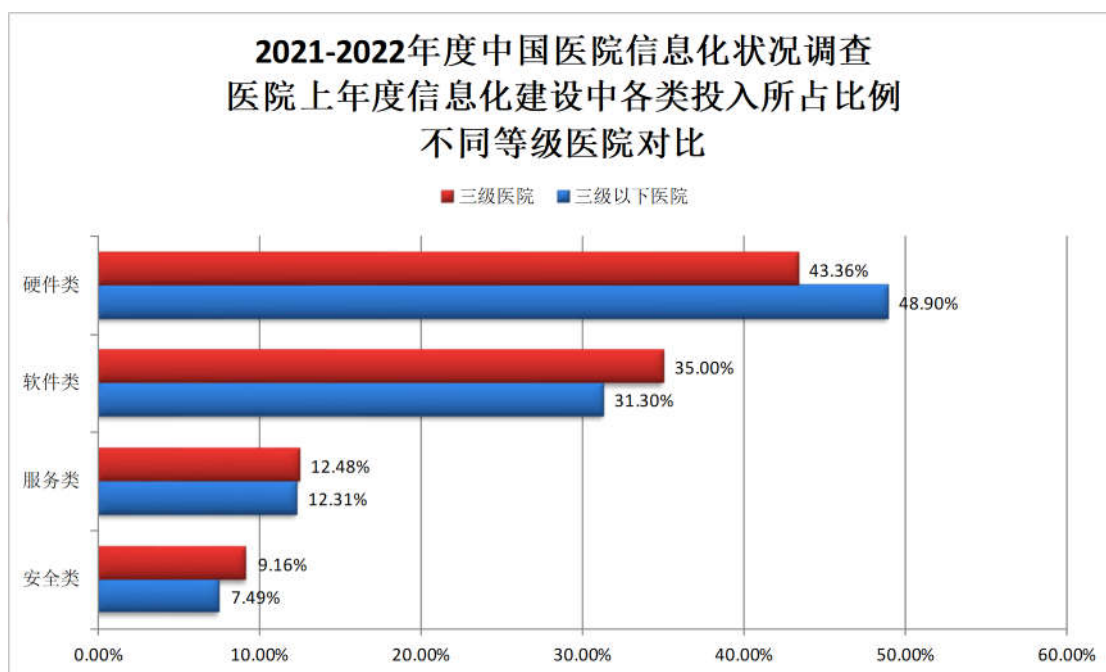


图 2.4.4.1_2 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按医院级别对比]

表 2.4.4.1_2 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按医院级别对比]

上年度在信息化建设中各类投入所占比例	三级医院	三级以下医院
硬件类	43.36%	48.90%
软件类	35.00%	31.30%
服务类	12.48%	12.31%
安全类	9.16%	7.49%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区四类投入在总投入中的占比分布类似。经济中等发达地区在硬件类的投入高于其他两个地区，为 46.73%[N=606]，经济欠发达地区在软件类和安全类的投入高于其他两个地区，分别为 36.82%[N=87]和 9.53%[N=87]。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区在服务类的投入比例基本持平。详细数据见图 2.4.4.1_3、表 2.4.4.1_3。

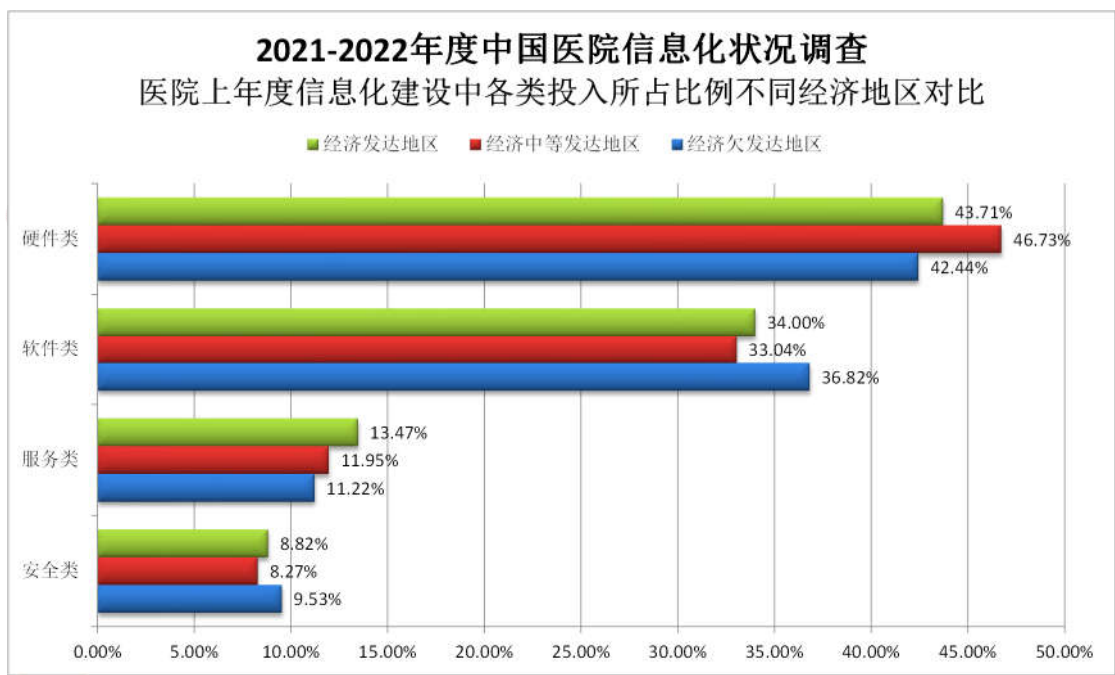


图 2.4.4.1_3 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按经济地区对比]

表 2.4.4.1_3 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按经济地区对比]

上年度在信息化建设中各类投入所占比例	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
硬件类	43.71%	46.73%	42.44%
软件类	34.00%	33.04%	36.82%
服务类	13.47%	11.95%	11.22%
安全类	8.82%	8.27%	9.53%

对比不同年份调查得到的医院上年度信息化建设投入总体比例可以看出，不同年度都是硬件类投入占比最高，软件类次之，安全类投入最少。近两年各类投入所占比例基本保持一致，硬件类投入占比高于2019-2020年度，其余占比较往年有所下降。详细数据见图2.4.4.1_4、表2.4.4.1_4。

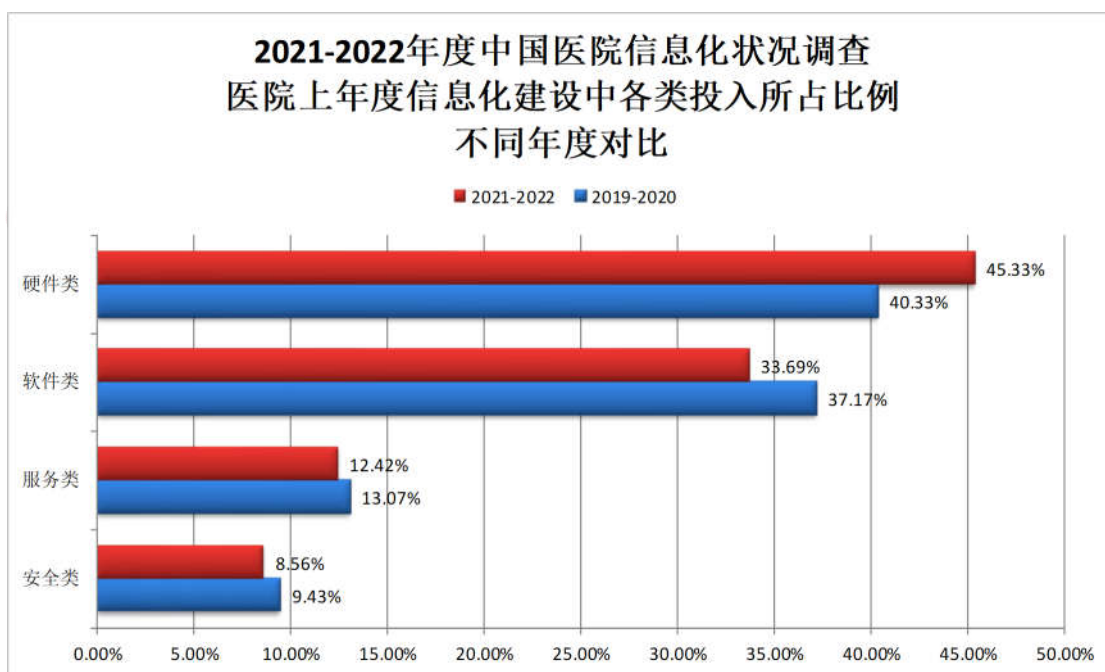


图 2.4.4.1_4 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按年度对比]

表 2.4.4.1_4 医院上年度信息化投入中各类投入所占比例[按年度对比]

上年度在信息化建设中各类投入所占比例	2021-2022 年度	2019-2020 年度
硬件类	45.33%	40.33%
软件类	33.69%	37.17%
服务类	12.42%	13.07%
安全类	8.56%	9.43%

2.4.4.2 硬件类投入分项比例

本次调查结果显示，医院上年度采购服务器及存储设备的投入占硬件类设备投入比例最高，达 33.90% $[N=1062]$ ；终端设备的投入占比次之，为 30.11% $[N=1062]$ ；网络设备投入占硬件类设备投入所占比例第三，为 21.54% $[N=1062]$ ，机房基础设施（装修、机柜、精密空调等）为今年新加选项，占比最低，为 14.46% $[N=1062]$ 。详细数据见图 2.4.4.2_1、表 2.4.4.2_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院上年度硬件类信息化投入所占比例

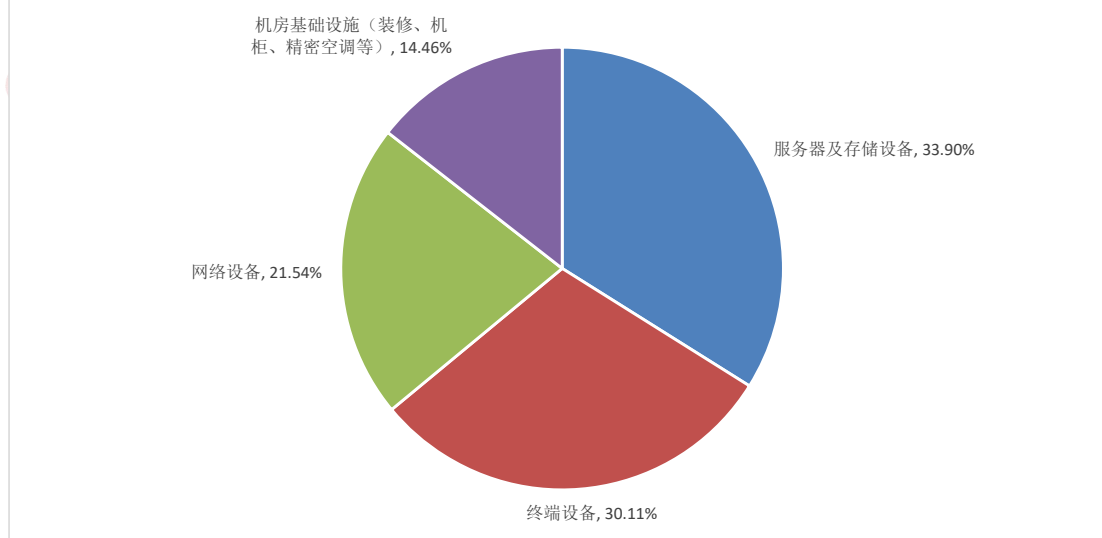


图 2.4.4.2_1 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例

表 2.4.4.2_1 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例

上年度硬件类投入所占比例	比例
服务器及存储设备	33.90%
终端设备	30.11%
网络设备	21.54%
机房基础设施 (装修、机柜、精密空调等)	14.46%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院上年度对于服务器及存储设备投入在硬件类设备投入中的占比最高，为 34.91% $[N=684]$ ，三级以下医院投入占比最高的是终端设备，为 33.63% $[N=378]$ ；网络设备和机房基础设施投入基本持平。详细数据见图 2.4.4.2_2、表 2.4.4.2_2。

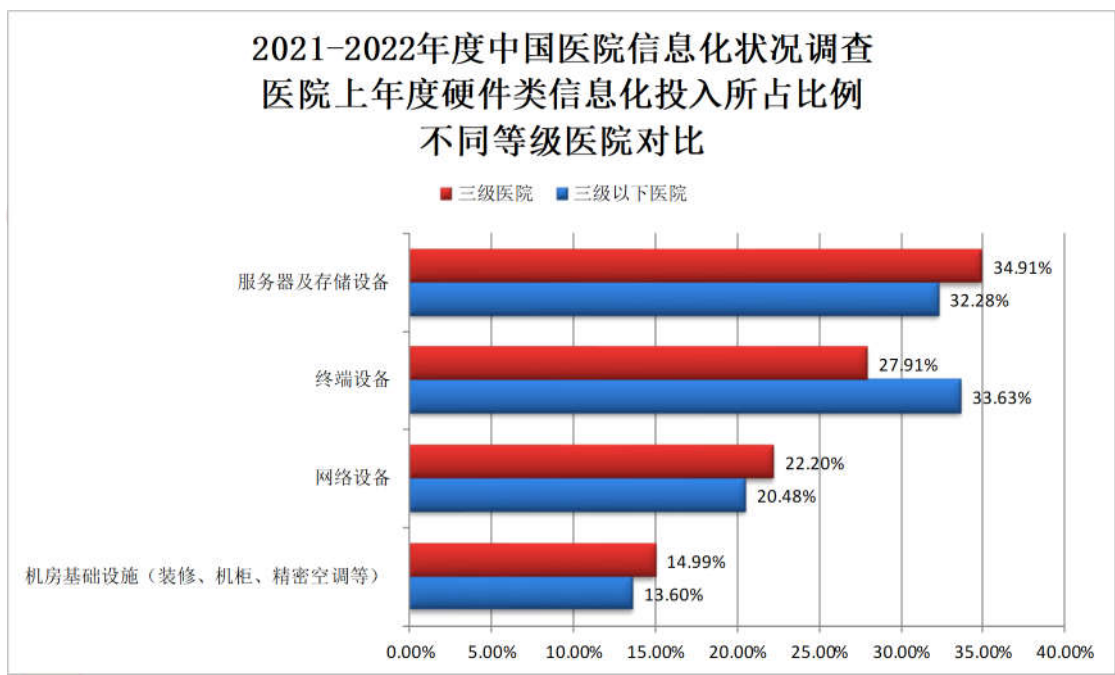


图 2.4.4.2_2 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例[按医院级别对比]

表 2.4.4.2_2 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例[按医院级别对比]

上年度硬件类投入所占比例	三级医院	三级以下医院
服务器及存储设备	34.91%	32.28%
终端设备	27.91%	33.63%
网络设备	22.20%	20.48%
机房基础设施 (装修、机柜、精密空调等)	14.99%	13.60%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区医院的上年度硬件类设备投入分布比例类似，都是服务器及存储设备投入占比最高，比例分别为 33.94%[N=369]、33.83%[N=606]和 34.32%[N=87]，终端设备投入占比次之，机房基础设施投入占比最低，三个地区医院在各类设备投入占比相接近。详细数据见图 2.4.4.2_3、表 2.4.4.2_3。

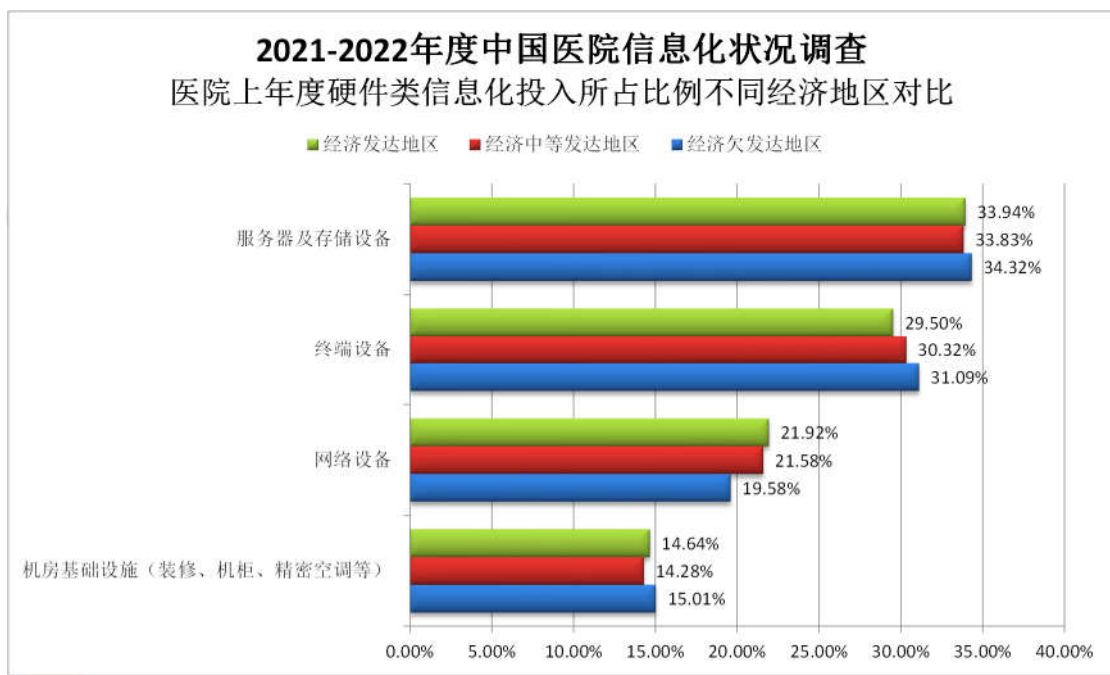


图 2.4.4.2_3 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例[按经济地区对比]

表 2.4.4.2_3 医院上年度硬件类信息化分项投入所占比例[按经济地区对比]

上年度硬件类投入所占比例	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
服务器及存储设备	33.94%	33.83%	34.32%
终端设备	29.50%	30.32%	31.09%
网络设备	21.92%	21.58%	19.58%
机房基础设施（装修、机柜、精密空调等）	14.64%	14.28%	15.01%

2.4.4.3 软件类投入比例

本次调查结果显示，医院上年度用于应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）的投入占软件类投入的比例为 67.15%[N=1062]，用于系统软件（操作系统、数据库、集成中间件等基础类软件）的投入占软件类投入的比例为 32.85%[N=1062]。详细数据见图 2.4.4.3_1、表 2.4.4.3_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院上年度软件类信息化投入所占比例

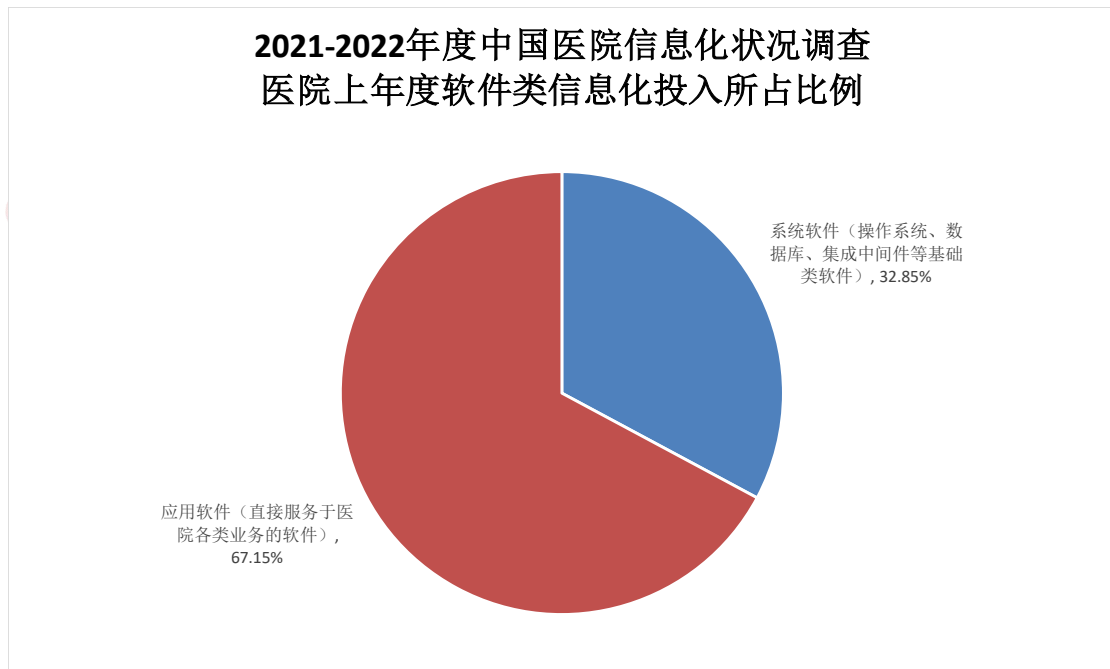


图 2.4.4.3_1 医院上年度软件类信息化投入所占比例

表 2.4.4.3_1 医院上年度软件类信息化投入所占比例

上年度软件类投入所占比例	比例
应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）	67.15%
系统软件（操作系统、数据库、集成中间件等基础类软件）	32.85%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院在应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）的投入占比高于三级以下系统软件（操作系统、数据库、集成中间件等基础类软件），比例为 70.96% $[N=684]$ ；三级以下医院在系统软件中的投入比例高于三级医院，比例为 40.56% $[N=378]$ 。详细数据见图 2.4.4.3_2、表 2.4.4.3_2。

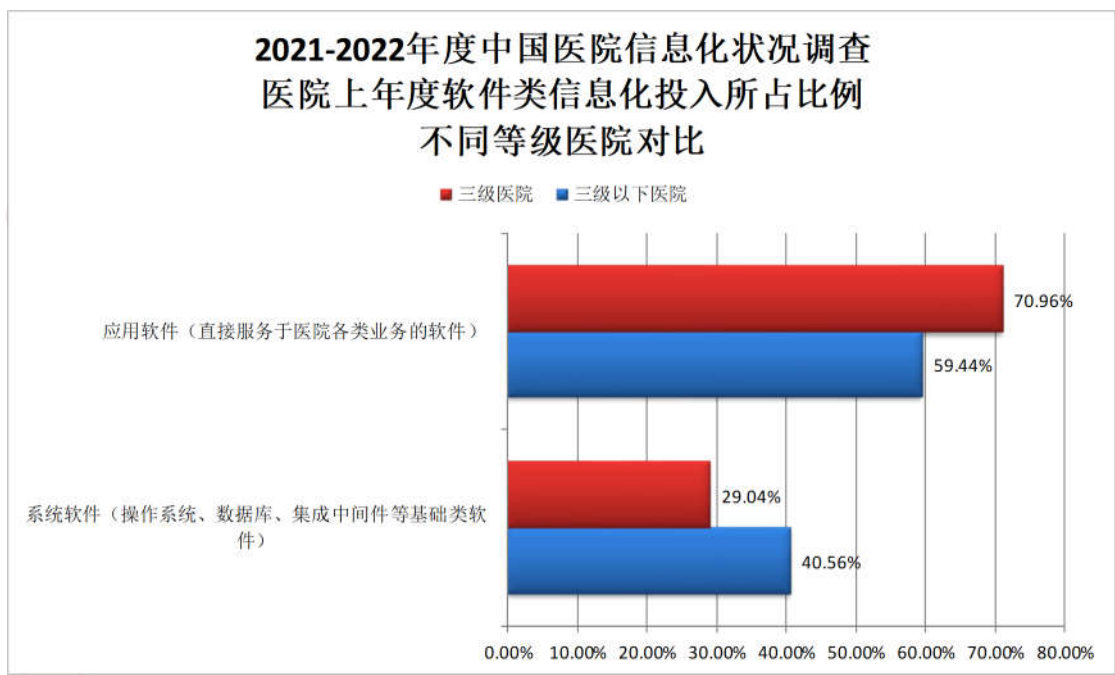


图 2.4.4.3_2 医院上年度软件类信息化投入所占比例[按医院级别对比]

表 2.4.4.3_2 医院上年度软件类信息化投入所占比例[按医院级别对比]

上年度软件类投入所占比例	三级医院	三级以下医院
应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）	70.96%	59.44%
系统软件（操作系统、数据库、集成中间件等基础类软件）	29.04%	40.56%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院用于应用软件的投入比例最高，占比 72.77%[N=369]；经济中等发达地区医院在系统软件的投入大于其他两个经济地区，占比为 36.17%[N=606]。详细数据见图 2.4.4.3_3、表 2.4.4.3_3。

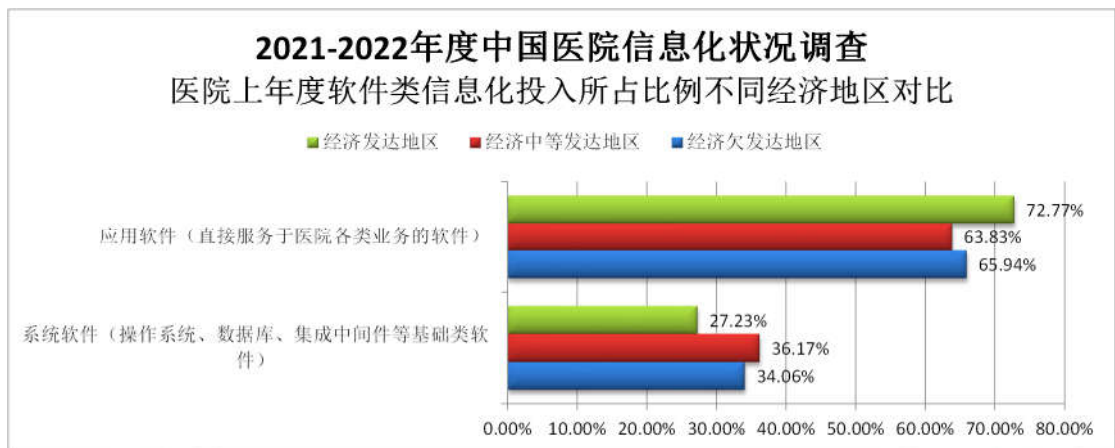


图 2.4.4.3_3 医院上年度软件类信息化投入所占比例[按经济地区对比]

表 2.4.4.3_3 医院上年度软件类信息化投入所占比例[按经济地区对比]

上年度软件类投入所占比例	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
应用软件（直接服务于医院各类业务的软件）	72.77%	63.83%	65.94%
系统软件（操作系统、数据库、集成中间件等基础类软件）	27.23%	36.17%	34.06%

2.5 产品市场

2.5.1 当前医院信息化应用软件市场产品存在的主要问题

摘要

对于医院信息化应用软件市场，受访者认为 50%以上的问题主要集中在：产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要；产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳；产品标准依从性差，集成困难。经济发达和中等发达地区对产品的灵活性、易用性、功能先进性和稳定性要求更高，而经济欠发达地区对产品标准依从性的要求更高。

描述

本次调查显示，在对医院信息化应用软件市场产品存在问题的回答中，认为产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要的比例最高，达到 65.82%[699 家，N=1062]；排在第二位的问题是产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳，比例为 64.03%[680 家，N=1062]；排在第三位的问题是产品标准依从性差，集成困难，比例为 56.31%[598 家，N=1062]。详细数据见图 2.5.1_1，表 2.5.1_1。

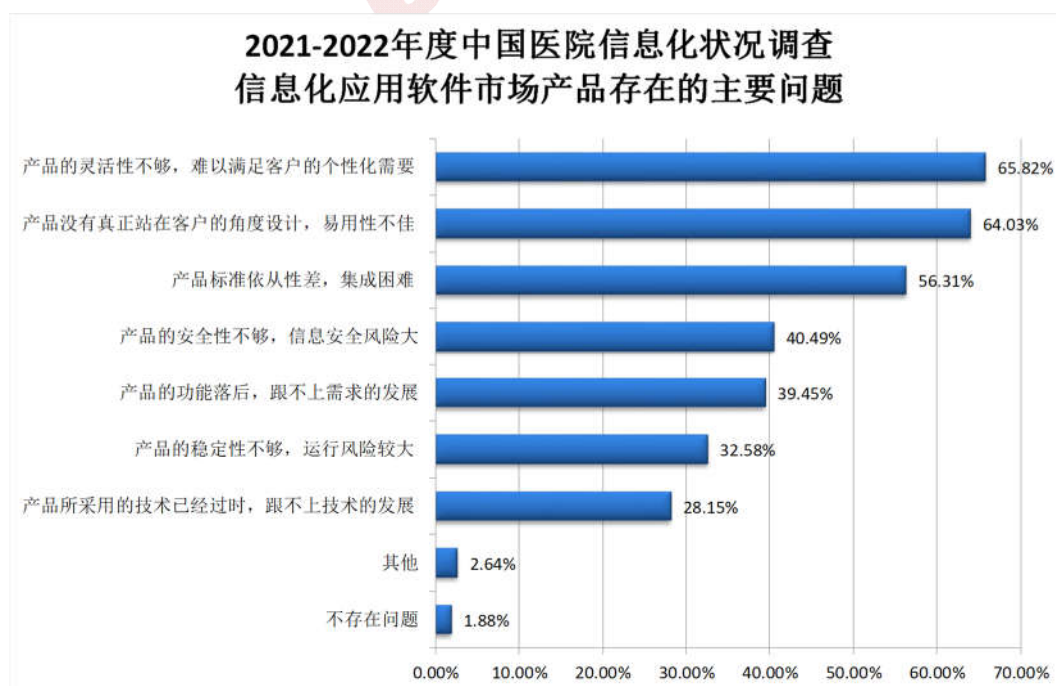


图 2.5.1_1 信息化应用软件市场产品存在的主要问题

表 2.5.1_1 信息化应用软件市场产品存在的主要问题

信息化应用软件市场产品存在的主要问题	数量	比例[N=1062]
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	699	65.82%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	680	64.03%
产品标准依从性差，集成困难	598	56.31%
产品的安全性不够，信息安全风险大	430	40.49%
产品的功能落后，跟不上需求的发展	419	39.45%
产品的稳定性不够，运行风险较大	346	32.58%
产品所采用的技术已经过时，跟不上技术的发展	299	28.15%
其他	28	2.64%
不存在问题	20	1.88%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院认为三大主要问题都是产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要；产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳；产品标准依从性差，集成困难。三级医院的比例均高于三级以下医院，说明三级医院对软件产品质量提升的需求更加旺盛。详见图 2.5.1_2、表 2.5.1_2。

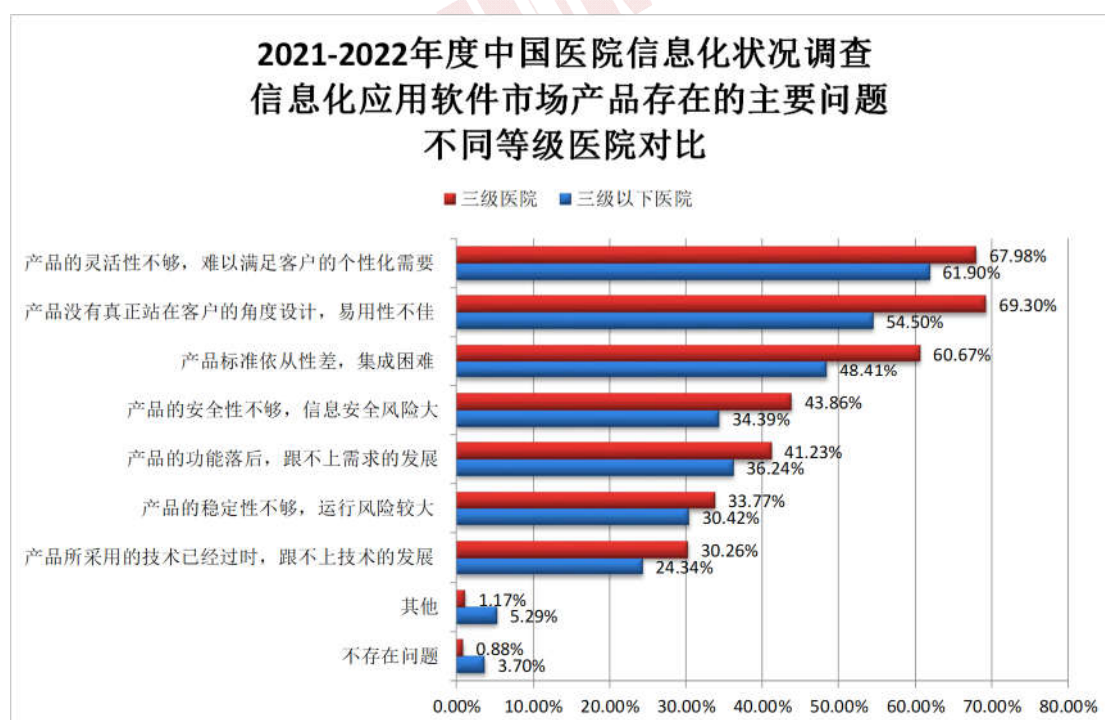


图 2.5.1_2 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按医院级别对比]

表 2.5.1_2 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按医院级别对比]

信息化应用软件市场产品存在的主要问题	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
产品的灵活性不够, 难以满足客户的个性化需要	465	67.98%	234	61.90%
产品没有真正站在客户的角度设计, 易用性不佳	474	69.30%	206	54.50%
产品标准依从性差, 集成困难	415	60.67%	183	48.41%
产品的安全性不够, 信息安全风险大	300	43.86%	130	34.39%
产品的功能落后, 跟不上需求的发展	282	41.23%	137	36.24%
产品的稳定性不够, 运行风险较大	231	33.77%	115	30.42%
产品所采用的技术已经过时, 跟不上技术的发展	207	30.26%	92	24.34%
其他	8	1.17%	20	5.29%
不存在问题	6	0.88%	14	3.70%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 与经济欠发达地区相比, 经济发达和中等发达地区对产品的灵活性、易用性、功能先进性和稳定性要求更高; 而经济欠发达地区对产品标准依从性的要求更高。详细数据见图 2.5.1_3、表 2.5.1_3。

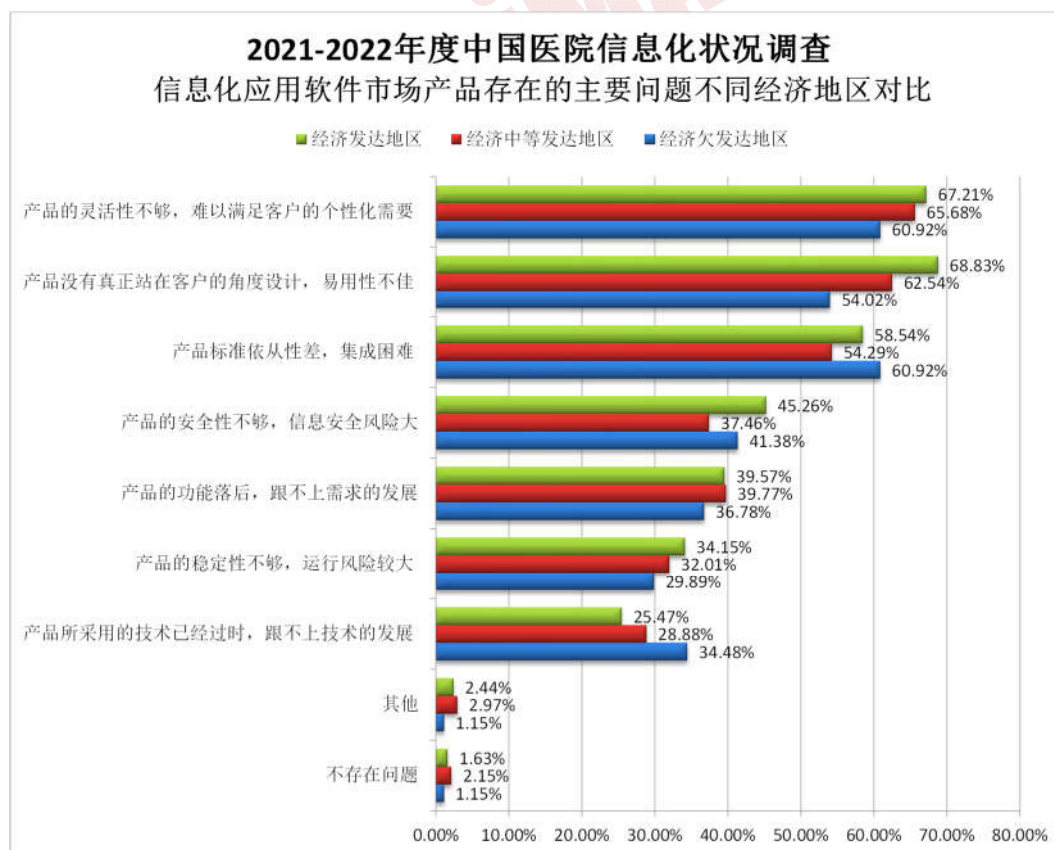


图 2.5.1_3 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按经济地区对比]

表 2.5.1_3 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按经济地区对比]

信息化应用软件市场产品存在的主要问题	经济发达地区 [N=369 家]		经济中等发达地区 [N=606 家]		经济欠发达地区 [N=87 家]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	248	67.21%	398	65.68%	53	60.92%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	254	68.83%	379	62.54%	47	54.02%
产品标准依从性差，集成困难	216	58.54%	329	54.29%	53	60.92%
产品的安全性不够，信息安全风险大	167	45.26%	227	37.46%	36	41.38%
产品的功能落后，跟不上需求的发展	146	39.57%	241	39.77%	32	36.78%
产品的稳定性不够，运行风险较大	126	34.15%	194	32.01%	26	29.89%
产品所采用的技术已经过时，跟不上技术的发展	94	25.47%	175	28.88%	30	34.48%
其他	9	2.44%	18	2.97%	1	1.15%
不存在问题	6	1.63%	13	2.15%	1	1.15%

将本年度参与信息化应用软件市场产品存在的主要问题的调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比。与 2019-2020 年度相比，2021-2022 年的主要问题仍集中在产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要，比例略有下降。产品标准依从性差，集成困难由 2018-2019 年度的第一位下降到第三位。2021-2022 年度增加了产品的安全性不够，信息安全风险大这一因素，比例为 40.49%，占比达到第四位，安全问题已经成为各医院对软件市场产品的考核点之一。详细数据见表 2.5.1_4、图 2.5.1_4。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 信息化应用软件市场产品存在的主要问题不同年度对比

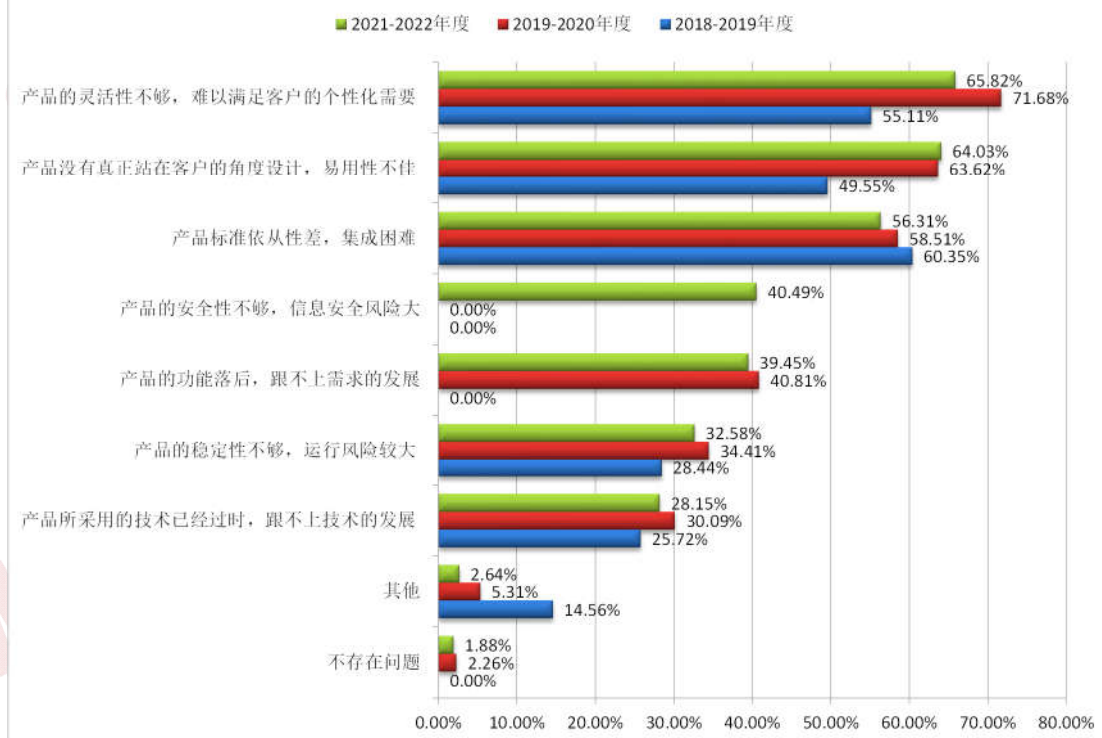


图 2.5.1_4 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按年度对比]

表 2.5.1_4 信息化应用软件市场产品存在的主要问题[按年度对比]

信息化应用软件市场产品存在的主要问题	2021-2022年度	2019-2020年度	2018-2019年度
产品的灵活性不够，难以满足客户的个性化需要	65.82%	71.68%	55.11%
产品没有真正站在客户的角度设计，易用性不佳	64.03%	63.62%	49.55%
产品标准依从性差，集成困难	56.31%	58.51%	60.35%
产品的安全性不够，信息安全风险大	40.49%	-	-
产品的功能落后，跟不上需求的发展	39.45%	40.81%	-
产品的稳定性不够，运行风险较大	32.58%	34.41%	28.44%
产品所采用的技术已经过时，跟不上技术的发展	28.15%	30.09%	25.72%
其他	2.64%	5.31%	14.56%
不存在问题	1.88%	2.26%	-

2.5.2 选择软件系统产品看重的因素

摘要

本年度调查结果显示，医院在选择软件系统产品时最看重的因素排名前三位分别是厂商的服务能力或有本地服务机构、产品本身的功能及设计以及产品的标准依从度与开放程

度。不同医院等级和不同经济发展地区各因素占比略有不同。

描述

在本年度调查中，医院在选择软件系统产品时看重因素中最多的是厂商的服务能力或有本地服务机构，比例 96.23%[1022 家，N=1062]；其次是产品本身的功能及设计，比例为 96.14%[1021 家，N=1062]；第三是产品的标准依从度与开放程度，比例为 86.53%[919 家，N=1062]。详细数据见图 2.5.2_1、表 2.5.2_1。



图 2.5.2_1 选择软件系统产品看重的因素

表 2.5.2_1 选择软件系统产品看重的因素

选择软件系统产品看重的因素	数量	比例[N=1062]
厂商的服务能力或有本地服务机构	1022	96.23%
产品本身的功能及设计	1021	96.14%
产品的标准依从度与开放程度	919	86.53%
厂商的知名度及实力	758	71.37%
厂家有大量成功案例	738	69.49%
厂家的报价和付款方式	531	50.00%
与厂家曾经有过合作经历	321	30.23%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院在选择软件系统产品看重的因素比例分布大致相同。其中前五个主要影响因素三级医院的关注程度均高于三级以下医院。与三级医院对比，三级以下医院对厂家的报价和付款方式以及与厂家曾经有过合作经历的选项更为看重。详细数据见图 2.5.2_2、表 2.5.2_2。

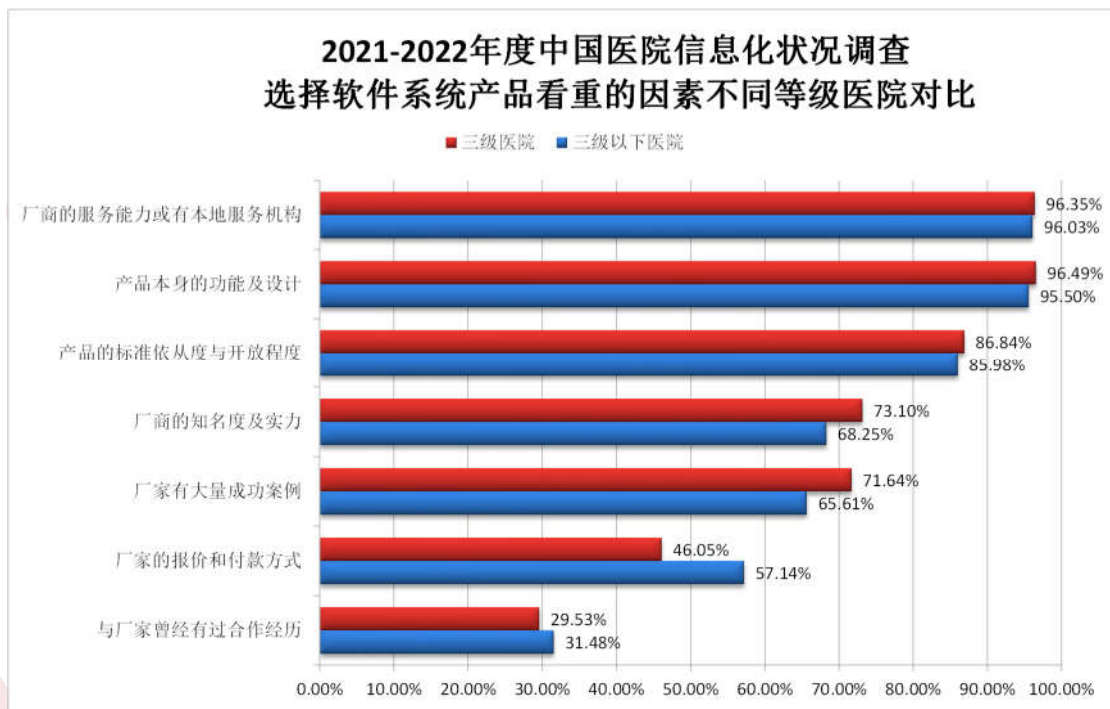


图 2.5.2_2 选择软件系统产品看重的因素[按医院级别对比]

表 2.5.2_2 选择软件系统产品看重的因素[按医院级别对比]

选择软件系统产品看重的因素	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
厂商的服务能力或有本地服务机构	659	96.35%	363	96.03%
产品本身的功能及设计	660	96.49%	361	95.50%
产品的标准依从度与开放程度	594	86.84%	325	85.98%
厂商的知名度及实力	500	73.10%	258	68.25%
厂家有大量成功案例	490	71.64%	248	65.61%
厂家的报价和付款方式	315	46.05%	216	57.14%
与厂家曾经有过合作经历	202	29.53%	119	31.48%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区对产品本身的功能及设计以及与厂家曾经有过合作经历的关注度略高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济中等发达地区对于厂商的服务能力或有本地服务机构、厂商的知名度及实力和厂家的报价和付款方式的选择比例高于经济发达地区和经济欠发达地区。经济欠发达地区对于产品的标准依从度与开放程度和厂家有大量成功案例的选择比例高于经济发达地区和经济中等发达地区。详细数据见图 2.5.2_3、表 2.5.2_3。

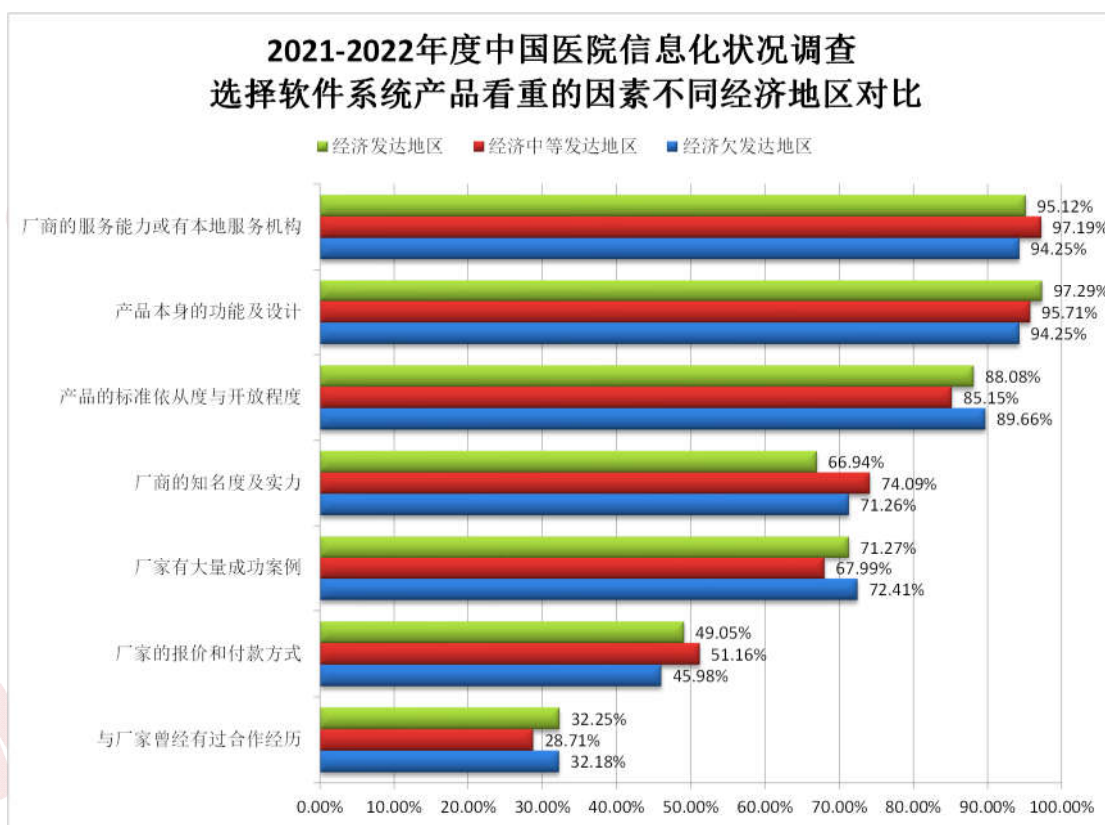


图 2.5.2_3 选择软件系统产品看重的因素[按经济地区对比]

表 2.5.2_3 选择软件系统产品看重的因素[按经济地区对比]

选择软件系统产品看重的因素	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
厂商的服务能力或有本地服务机构	351	95.12%	589	97.19%	82	94.25%
产品本身的功能及设计	359	97.29%	580	95.71%	82	94.25%
产品的标准依从度与开放程度	325	88.08%	516	85.15%	78	89.66%
厂商的知名度及实力	247	66.94%	449	74.09%	62	71.26%
厂家有大量成功案例	263	71.27%	412	67.99%	63	72.41%
厂家的报价和付款方式	181	49.05%	310	51.16%	40	45.98%
与厂家曾经有过合作经历	119	32.25%	174	28.71%	28	32.18%

在所有医院选择软件系统产品看重的因素中，被投票最多的是厂商的服务能力或有本地服务机构，占比 96.23%[1022 家，N=1062]。在 1022 票中按照重要程度将其排在第一位的有 136 票，排在第二位的有 231 票，第三位的有 328 票，第四至第五位的票数分别为 243 票和 84 票。选票第二多的是产品本身的功能及设计，占比 96.14%[1021 家，N=1062]。按重要程度将其排在第一位的 617 票，排在第二位的 175 票，排在第三位的 106 票，第四和第五位的分别为 73 和 50 票。详细数据见图 2.5.2_4、表 2.5.2_4。

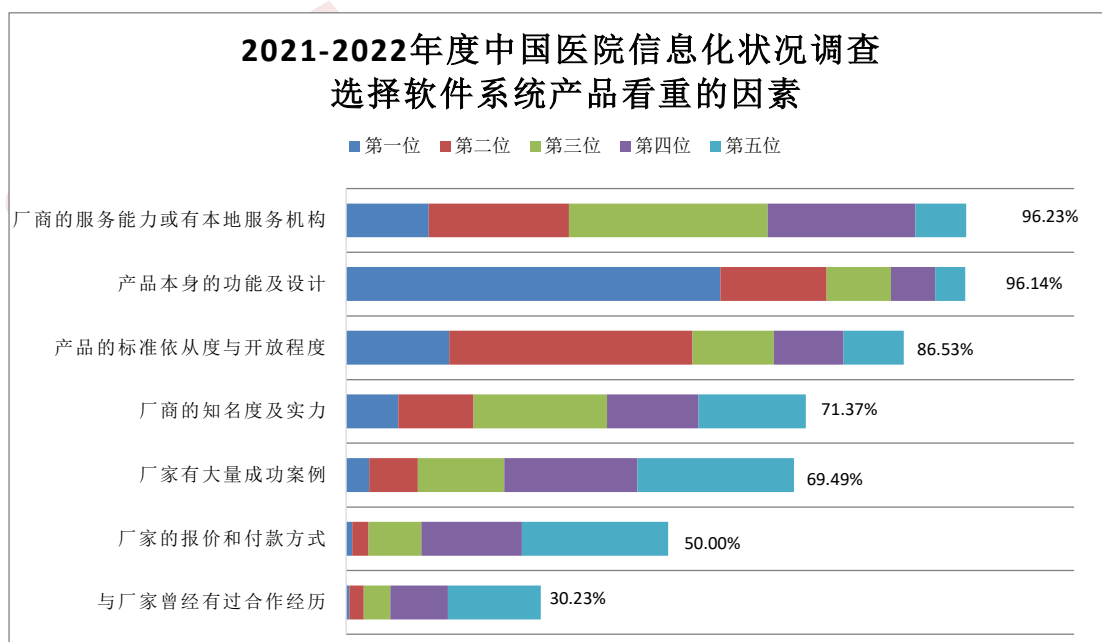


图 2.5.2_4 选择软件系统产品看重的因素[按前五位优先级分析]

表 2.5.2_4 选择软件系统产品看重的因素[按前五位优先级分析]

选择软件系统产品看重的因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
厂商的服务能力或有本地服务机构	136	231	328	243	84	96.23%
产品本身的功能及设计	617	175	106	73	50	96.14%
产品的标准依从度与开放程度	170	401	134	115	99	86.53%
厂商的知名度及实力	86	124	220	151	177	71.37%
厂家有大量成功案例	38	80	143	219	258	69.49%
厂家的报价和付款方式	10	27	87	166	241	50.00%
与厂家曾经有过合作经历	5	24	44	95	153	30.23%

将本年度调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比发现，医院选择软件系统产品主要看重的因素都是集中于厂商的服务能力或有本地服务机构、产品本身的功能及设计、产品的标准依从度与开放程度。其中厂商的服务能力或有本地服务机构由 2019-2020 年的第二位上升到第一位，比例略有上升。详细数据见表 2.5.2_5、图 2.5.2_5。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 选择软件系统产品看重的因素不同年度对比

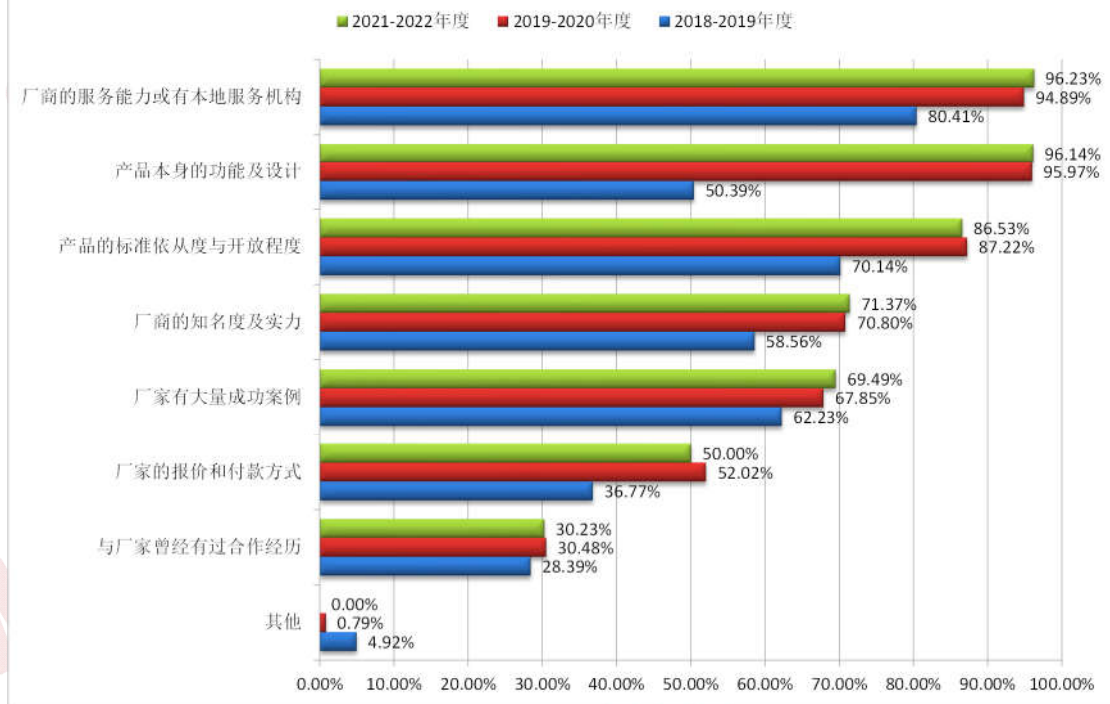


图 2.5.2_5 选择软件系统产品看重的因素[按年度对比]

表 2.5.2_5 选择软件系统产品看重的因素[按年度对比]

选择软件系统产品看重的因素	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
厂商的服务能力或有本地服务机构	96.23%	94.89%	80.41%
产品本身的功能及设计	96.14%	95.97%	50.39%
产品的标准依从度与开放程度	86.53%	87.22%	70.14%
厂商的知名度及实力	71.37%	70.80%	58.56%
厂家有大量成功案例	69.49%	67.85%	62.23%
厂家的报价和付款方式	50.00%	52.02%	36.77%
与厂家曾经有过合作经历	30.23%	30.48%	28.39%
其他	0.00%	0.79%	4.92%

2.5.3 医院了解信息化产品供应商信息的渠道

摘要

参与调查的医院中约 90% 的医院都通过行业大型会议及展览了解医院信息化产品供应商信息，其次是来自同行推荐和厂家的电话拜访或上门拜访。三级以下医院、经济欠发达地区认为同行推荐为主要渠道。

描述

本次调查结果显示，医院最主要的了解信息化产品供应商信息的渠道是行业大型会议及展览，比例为 87.57%[930 家，N=1062]；其次是同行推荐，比例为 80.32%[853 家，N=1062]；第三是厂家的电话拜访或上门拜访，比例为 63.56%[675 家，N=1062]。详细数据见图 2.5.3_1、表 2.5.3_1。

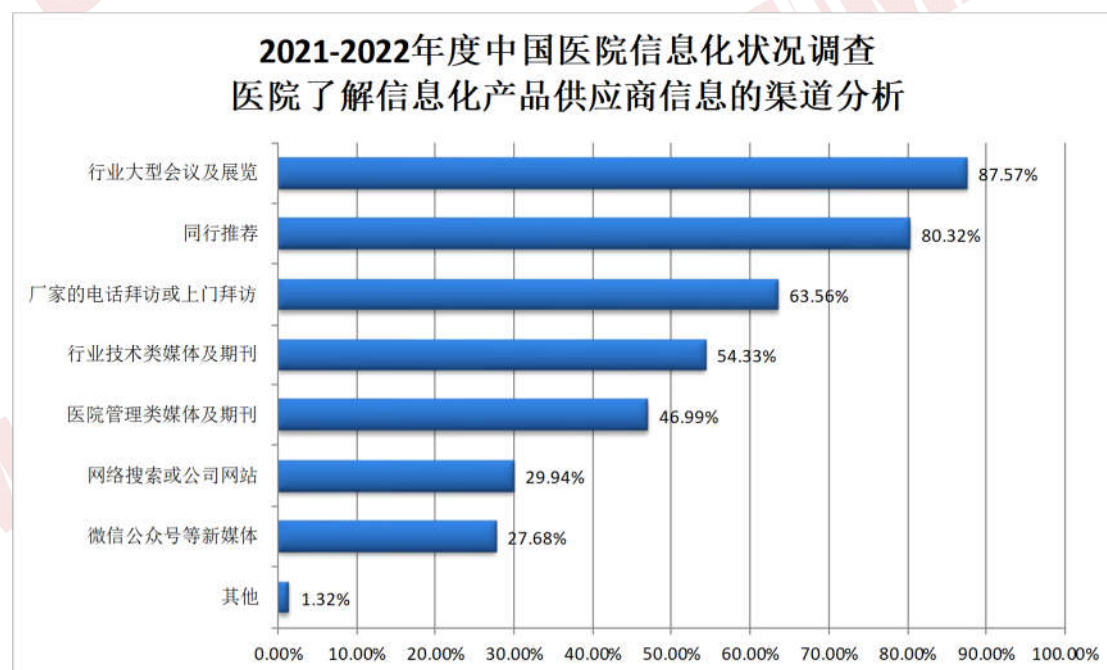


图 2.5.3_1 医院了解信息化产品供应商信息的渠道

表 2.5.3_1 医院了解信息化产品供应商信息的渠道

医院了解信息化产品供应商信息的渠道	数量	比例[N=1062]
行业大型会议及展览	930	87.57%
同行推荐	853	80.32%
厂家的电话拜访或上门拜访	675	63.56%
行业技术类媒体及期刊	577	54.33%
医院管理类媒体及期刊	499	46.99%
网络搜索或公司网站	318	29.94%
微信公众号等新媒体	294	27.68%
其他	14	1.32%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院认为行业大型会议及展览是最主要的信息获取渠道，比例为 92.84%[635 家，N=684]；第二位是同行推荐，比例是 81.14%[555 家，N=684]。三级以下医院认为同行推荐为主要渠道，比例为 78.84%[298 家，N=378]，第二位是行业大型会议及展览，比例是 78.04%[295 家，N=378]。另外，

三级医院获取信息的各种渠道比例均高于三级以下医院。详细数据见图 2.5.3_2、表 2.5.3_2。

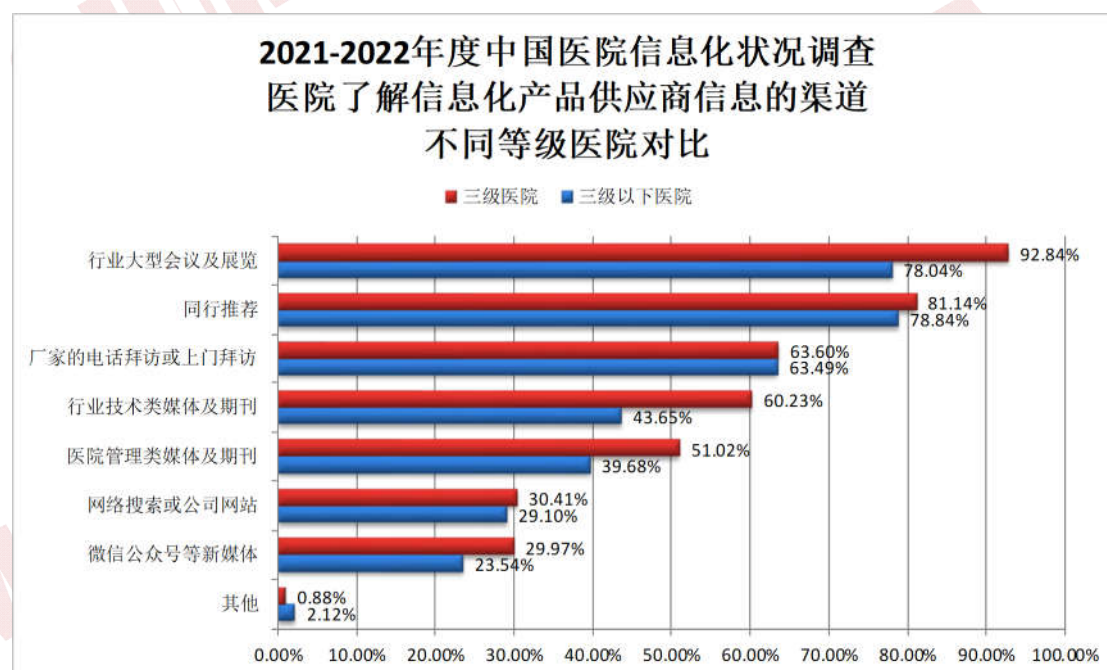


图 2.5.3_2 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按医院级别对比]

表 2.5.3_2 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按医院级别对比]

医院了解信息化产品供应商信息的渠道	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
行业大型会议及展览	635	92.84%	295	78.04%
同行推荐	555	81.14%	298	78.84%
厂家的电话拜访或上门拜访	435	63.60%	240	63.49%
行业技术类媒体及期刊	412	60.23%	165	43.65%
医院管理类媒体及期刊	349	51.02%	150	39.68%
网络搜索或公司网站	208	30.41%	110	29.10%
微信公众号等新媒体	205	29.97%	89	23.54%
其他	6	0.88%	8	2.12%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区在了解供应商信息渠道上都是以行业大型会议及展览为主要途径，比例分别为 91.33%[337 家，N=369]、85.97%[521 家，N=606]；而经济欠发达地区以同行推荐为主要途径，比例为 83.91%[73 家，N=87]。经济欠发达地区与经济发达地区和经济中等发达地区在厂家的电话拜访或上门拜访途径上相差较大。详细数据请见图 2.5.3_3、表 2.5.3_3。

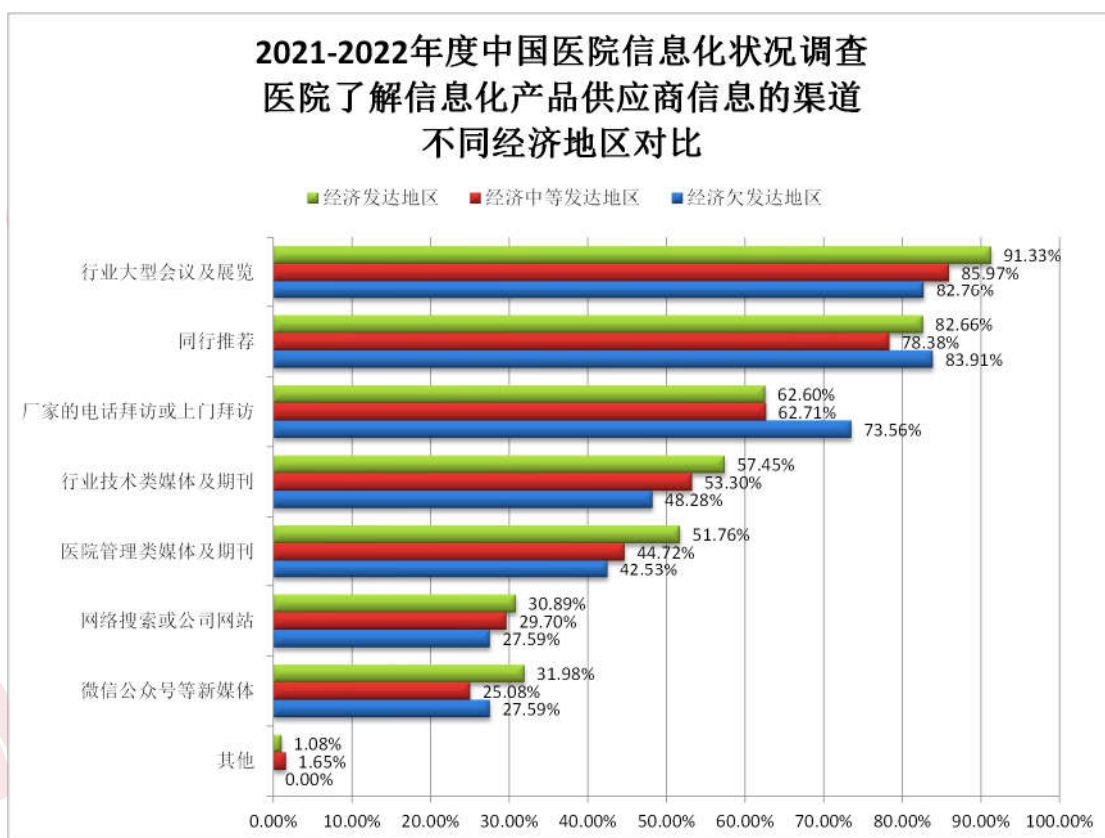


图 2.5.3_3 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按经济地区对比]

表 2.5.3_3 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按经济地区对比]

医院了解信息化产品供应商信息的渠道	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
行业大型会议及展览	337	91.33%	521	85.97%	72	82.76%
同行推荐	305	82.66%	475	78.38%	73	83.91%
厂家的电话拜访或上门拜访	231	62.60%	380	62.71%	64	73.56%
行业技术类媒体及期刊	212	57.45%	323	53.30%	42	48.28%
医院管理类媒体及期刊	191	51.76%	271	44.72%	37	42.53%
微信公众号等新媒体	118	31.98%	152	25.08%	24	27.59%
网络搜索或公司网站	114	30.89%	180	29.70%	24	27.59%
其他	4	1.08%	10	1.65%	0	0.00%

对比上一年度调查得到的医院了解信息化产品供应商信息的渠道数据可以看出，不同年度了解供应商渠道的方式排序一致，主要方式都是以行业大型会议及展览的方式为主，或由于疫情影响，比例略有下降。其中，近两年了解供应商的不同渠道所占比例基本保持一致。详细数据见图 2.5.3_4、表 2.5.3_4。

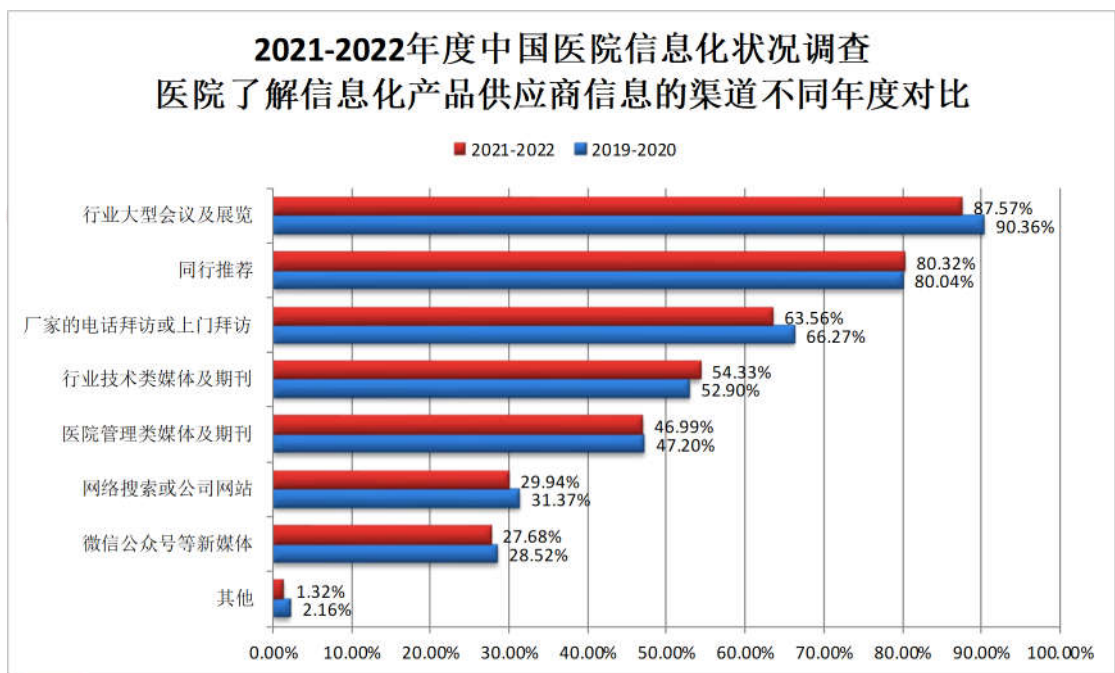


图 2.5.3_4 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按年度对比]

表 2.5.3_4 医院了解信息化产品供应商信息的渠道[按年度对比]

医院了解信息化产品供应商信息的渠道	2021-2022 年度	2019-2020 年度
行业大型会议及展览	87.57%	90.36%
同行推荐	80.32%	80.04%
厂家的电话拜访或上门拜访	63.56%	66.27%
行业技术类媒体及期刊	54.33%	52.90%
医院管理类媒体及期刊	46.99%	47.20%
网络搜索或公司网站	29.94%	31.37%
微信公众号等新媒体	27.68%	28.52%
其他	1.32%	2.16%

2.6 发展动力

2.6.1 目前信息系统对医院帮助情况

摘要

优化业务流程，提高医疗效率；提高医疗质量，规范医疗行为；改善就医体验，提高病人满意度；减少医疗差错，保障医疗安全是调查认为信息系统对医院最大的帮助，四个问题的占比均超过 75%。不同等级医院、不同经济发展地区整体认识相似，在不同问题上略有差异。

描述

本年度参与调查的医院认为信息系统对医院的帮助情况可从图中明显看出，

95.57%[1015 家, N=1062]的医院认为信息系统可以优化业务流程, 提高医疗效率; 89.74%[953 家, N=1062]的医院认为信息系统能够提高医疗质量, 规范医疗行为; 89.08%[946 家, N=1062]的医院认为信息系统可以改善就医体验, 提高病人满意度; 77.78%[826 家, N=1062]的医院认为信息系统可以减少医疗差错, 保障医疗安全。详细数据见图 2.6.1_1、表 2.6.1_1。

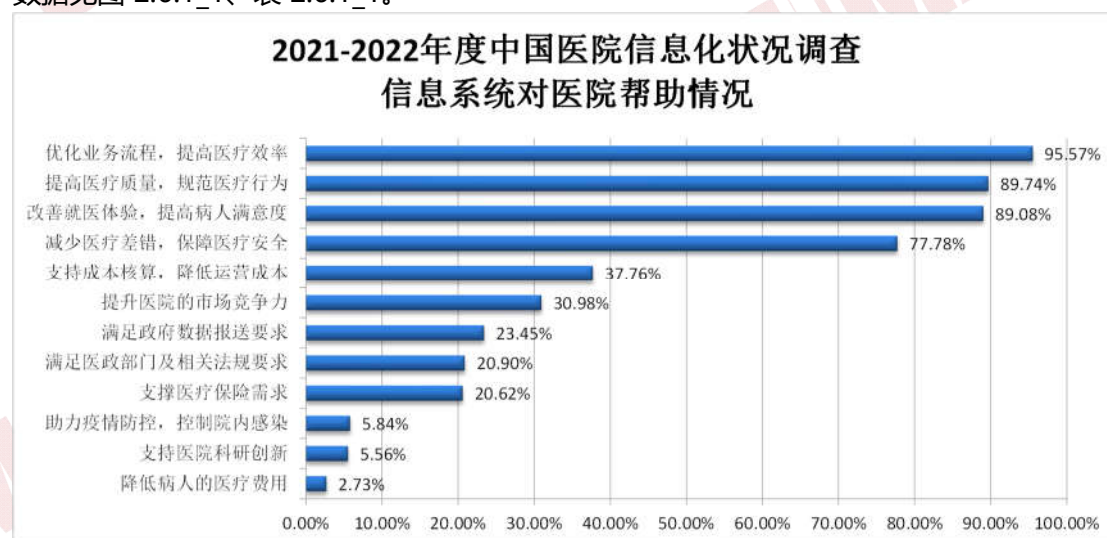


图 2.6.1_1 信息系统对医院帮助情况

表 2.6.1_1 信息系统对医院帮助情况

信息系统对医院帮助情况	数量	比例[N=1062]
优化业务流程, 提高医疗效率	1015	95.57%
提高医疗质量, 规范医疗行为	953	89.74%
改善就医体验, 提高病人满意度	946	89.08%
减少医疗差错, 保障医疗安全	826	77.78%
支持成本核算, 降低运营成本	401	37.76%
提升医院的市场竞争力	329	30.98%
满足政府数据报送要求	249	23.45%
满足医政部门及相关法规要求	222	20.90%
支撑医疗保险需求	219	20.62%
助力疫情防控, 控制院内感染	62	5.84%
支持医院科研创新	59	5.56%
降低病人的医疗费用	29	2.73%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 在最关注的前四个问题中, 三级医院相比三级以下医院更关注减少医疗差错, 保障医疗安全以及改善就医体验, 提高病人满意度; 三级以下医院相比三级医院更关注优化业务流程, 提高医疗效率以及提高医疗质量, 规范医

疗行为。除此以外的其它因素分析可见，三级医院相比三级以下医院更关注提升医院的市场竞争力；支持成本核算，降低运营成本以及支持医院科研创新。三级以下医院相比三级医院更关注支撑医疗保险需求；降低病人医疗费用；满足政府数据报送要求；满足医政部门及相关法规要求以及助力疫情防控，控制院内感染。详细数据见图 2.6.1_2、表 2.6.1_2。

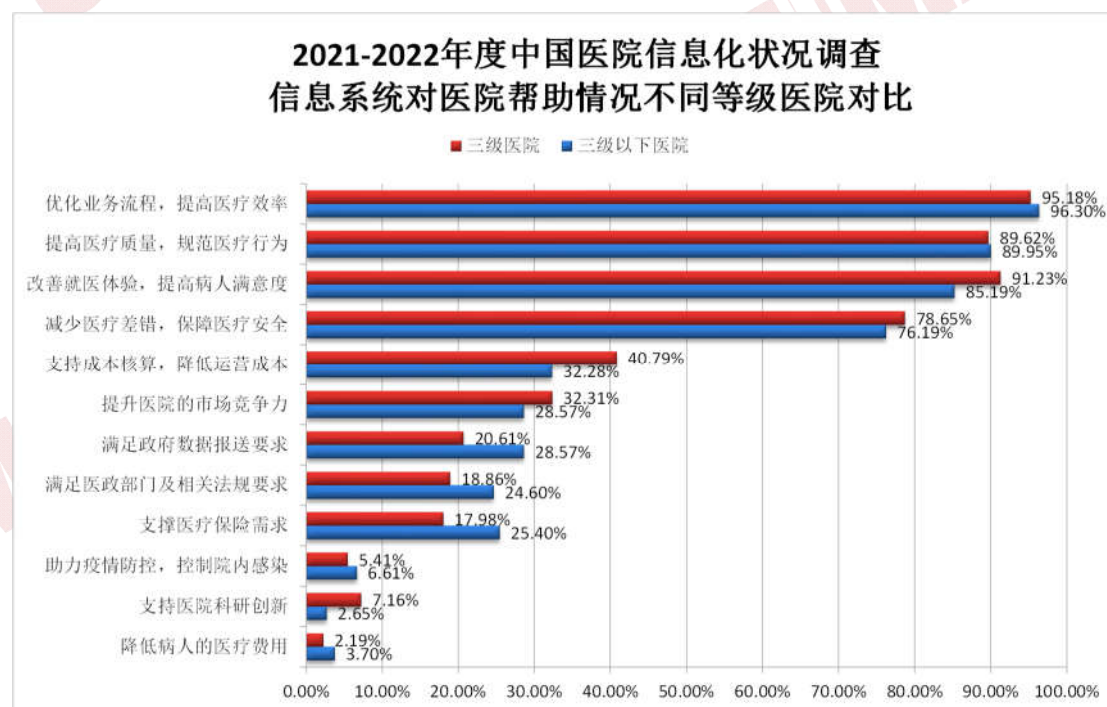


图 2.6.1_2 信息系统对医院帮助情况[按医院级别对比]

表 2.6.1_2 信息系统对医院帮助情况[按医院级别对比]

信息系统对医院帮助情况	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
优化业务流程，提高医疗效率	651	95.18%	364	96.30%
提高医疗质量，规范医疗行为	613	89.62%	340	89.95%
改善就医体验，提高病人满意度	624	91.23%	322	85.19%
减少医疗差错，保障医疗安全	538	78.65%	288	76.19%
支持成本核算，降低运营成本	279	40.79%	122	32.28%
提升医院的市场竞争力	221	32.31%	108	28.57%
满足政府数据报送要求	141	20.61%	108	28.57%
满足医政部门及相关法规要求	129	18.86%	93	24.60%
支撑医疗保险需求	123	17.98%	96	25.40%
助力疫情防控，控制院内感染	37	5.41%	25	6.61%
支持医院科研创新	49	7.16%	10	2.65%
降低病人的医疗费用	15	2.19%	14	3.70%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区选择优化业务流程，提高医疗效率；改善就医体验，提高病人满意度和减少医疗差错，保障医疗安全的比例高于经济中等发达和经济欠发达地区。经济欠发达地区选择提升医院的市场竞争力和满足政府数据报送要求的比例高于经济发达地区和经济中等发达地区。详细数据见图 2.6.1_3、表 2.6.1_3。

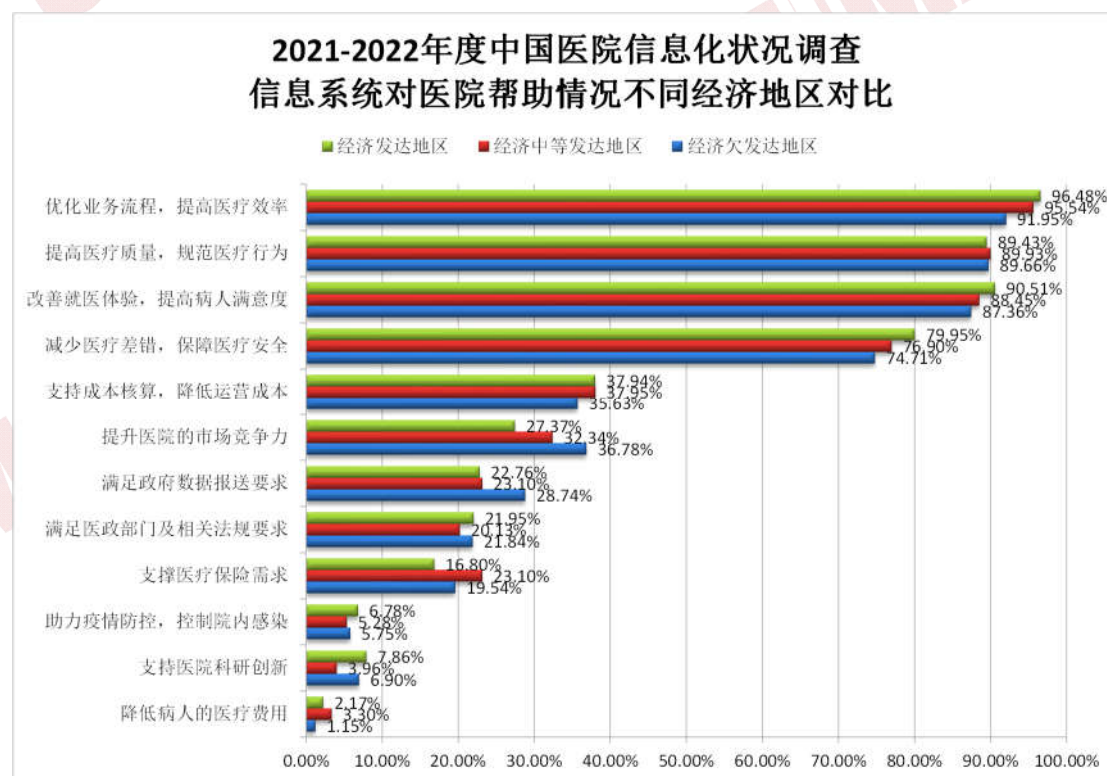


图 2.6.1_3 信息系统对医院帮助情况[按经济地区对比]

表 2.6.1_3 信息系统对医院帮助情况[按经济地区对比]

信息系统对医院帮助情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
优化业务流程，提高医疗效率	356	96.48%	579	95.54%	80	91.95%
提高医疗质量，规范医疗行为	330	89.43%	545	89.93%	78	89.66%
改善就医体验，提高病人满意度	334	90.51%	536	88.45%	76	87.36%
减少医疗差错，保障医疗安全	295	79.95%	466	76.90%	65	74.71%
支持成本核算，降低运营成本	140	37.94%	230	37.95%	31	35.63%
提升医院的市场竞争力	101	27.37%	196	32.34%	32	36.78%
满足政府数据报送要求	84	22.76%	140	23.10%	25	28.74%
满足医政部门及相关法规要求	81	21.95%	122	20.13%	19	21.84%
支撑医疗保险需求	62	16.80%	140	23.10%	17	19.54%

信息系统对医院帮助情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
助力疫情防控, 控制院内感染	25	6.78%	32	5.28%	5	5.75%
支持医院科研创新	29	7.86%	24	3.96%	6	6.90%
降低病人的医疗费用	8	2.17%	20	3.30%	1	1.15%

本年度参与调查的医院对医院信息系统帮助程度不同发表了看法, 根据优先级排序不同对选择结果进行了分析, 并对最关心的问题进行前 5 位排名。排在第一位的为优化业务流程, 提高医疗效率, 共有 1015 票。在 1015 票中按照重要程度将其排在第一位的有 765 票, 排在第二位的有 102 票, 第三位的有 83 票, 第四至第五位的票数分别为 40 票和 25 票。排在第二位的为提高医疗质量, 规范医疗行为, 有 953 票。按重要程度将其排在第一位的 88 票, 排在第二位的 253 票, 排在第三位的 459 票, 第四和第五位的分别为 93 和 60 票。详细数据见图 2.6.1_4、表 2.6.1_4。

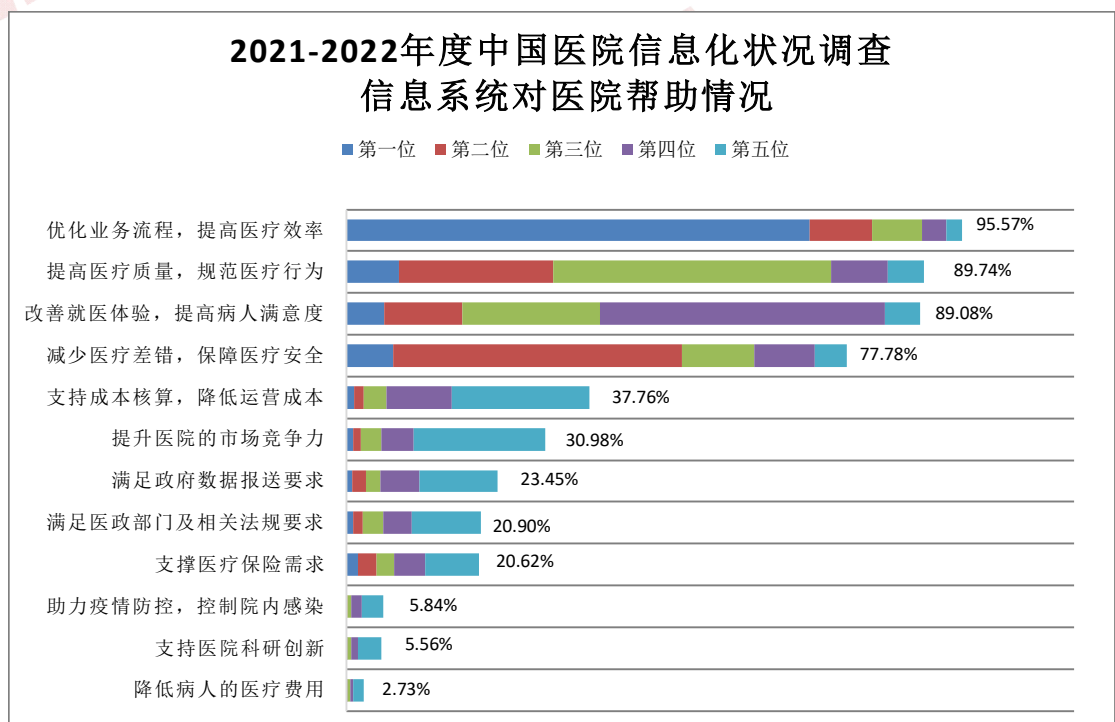


图 2.6.1_4 信息系统对医院帮助情况[按前五位优先级分析]

表 2.6.1_4 信息系统对医院帮助情况[按前五位优先级分析]

信息系统对医院帮助情况	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
优化业务流程, 提高医疗效率	765	102	83	40	25	95.57%
提高医疗质量, 规范医疗行为	88	253	459	93	60	89.74%
改善就医体验, 提高病人满意度	63	129	226	471	57	89.08%
减少医疗差错, 保障医疗安全	77	476	119	100	54	77.78%
支持成本核算, 降低运营成本	14	15	38	107	227	37.76%
提升医院的市场竞争力	11	13	35	53	217	30.98%
满足政府数据报送要求	10	23	23	65	128	23.45%
满足医政部门及相关法规要求	12	16	33	47	114	20.90%
支撑医疗保险需求	20	31	28	51	89	20.62%
助力疫情防控, 控制院内感染	0	2	7	18	35	5.84%
支持医院科研创新	1	1	6	12	39	5.56%
降低病人的医疗费用	1	1	5	5	17	2.73%

将本年度调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比发现, 医院认为信息系统帮助主要在于优化业务流程, 提高医疗效率; 提高医疗质量, 规范医疗行为和改善就医体验, 提高病人满意度。2018-2019 年度排在第三位的支持成本核算, 降低运营成本比例大幅下降, 同时满足政府数据报送要求和支撑医疗保险需求的选择比例也大幅下降。详细数据见表 2.6.1_5、图 2.6.1_5。

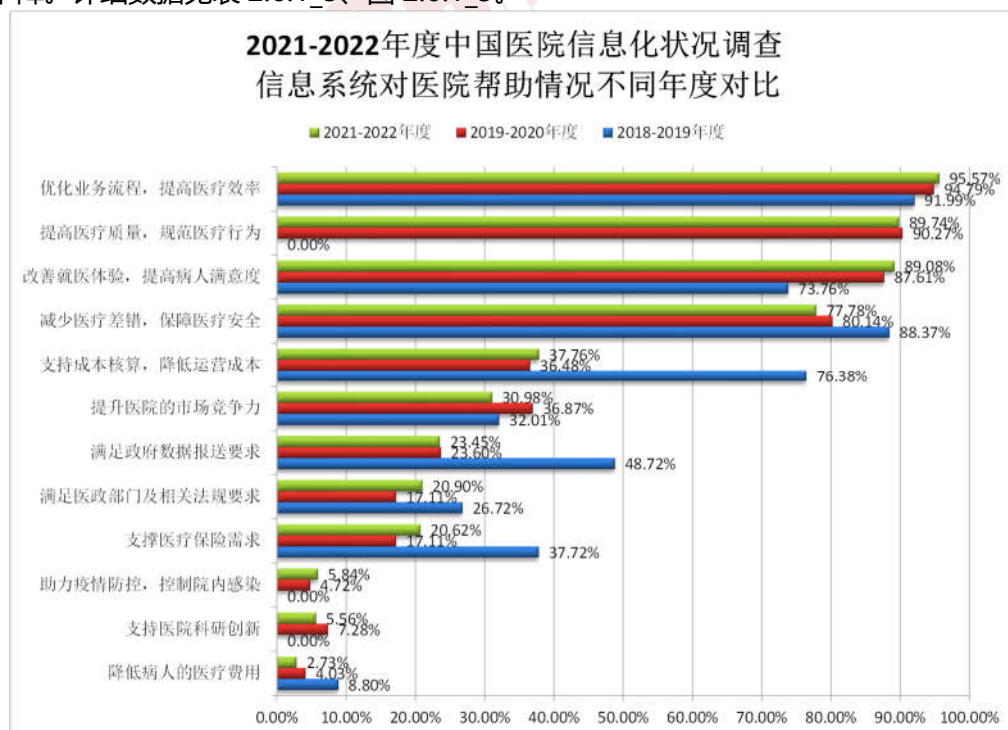


图 2.6.1_5 信息系统对医院帮助情况[按年度对比]

表 2.6.1_5 信息系统对医院帮助情况[按年度对比]

信息系统对医院帮助情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
优化业务流程，提高医疗效率	95.57%	94.79%	91.99%
提高医疗质量，规范医疗行为	89.74%	90.27%	-
改善就医体验，提高病人满意度	89.08%	87.61%	73.76%
减少医疗差错，保障医疗安全	77.78%	80.14%	88.37%
支持成本核算，降低运营成本	37.76%	36.48%	76.38%
提升医院的市场竞争力	30.98%	36.87%	32.01%
满足政府数据报送要求	23.45%	23.60%	48.72%
满足医政部门及相关法规要求	20.90%	17.11%	26.72%
支撑医疗保险需求	20.62%	17.11%	37.72%
助力疫情防控，控制院内感染	5.84%	4.72%	-
支持医院科研创新	5.56%	7.28%	-
降低病人的医疗费用	2.73%	4.03%	8.80%

2.6.2 应用信息技术最应解决的问题

摘要

优化业务流程，提高医疗效率；提高医疗质量，规范医疗行为；改善就医体验，提高病人满意度；减少医疗差错，保障医疗安全是人们公认的信息技术最应解决的问题，四个问题的占比均超过 80%。不同等级医院、不同经济发展地区整体认识相似，在不同问题上略有差异。

描述

对信息技术最应解决的问题整体状况分析发现，优化业务流程，提高医疗效率和提高医疗质量，规范医疗行为的占比最高，分别占 95.48%[1014 家，N=1062]和 91.71%[974 家，N=1062]。排在第三位的是改善就医体验，提高病人满意度，占比 89.74%[953 家，N=1062]。占比超过半数的还包括减少医疗差错，保障医疗安全，占比 83.24%[884 家，N=1062]。这也体现了各医院对于利用信息技术在保障医疗、服务管理和患者方面认识的一致性。详细数据见图 2.6.2_1，表 2.6.2_1。

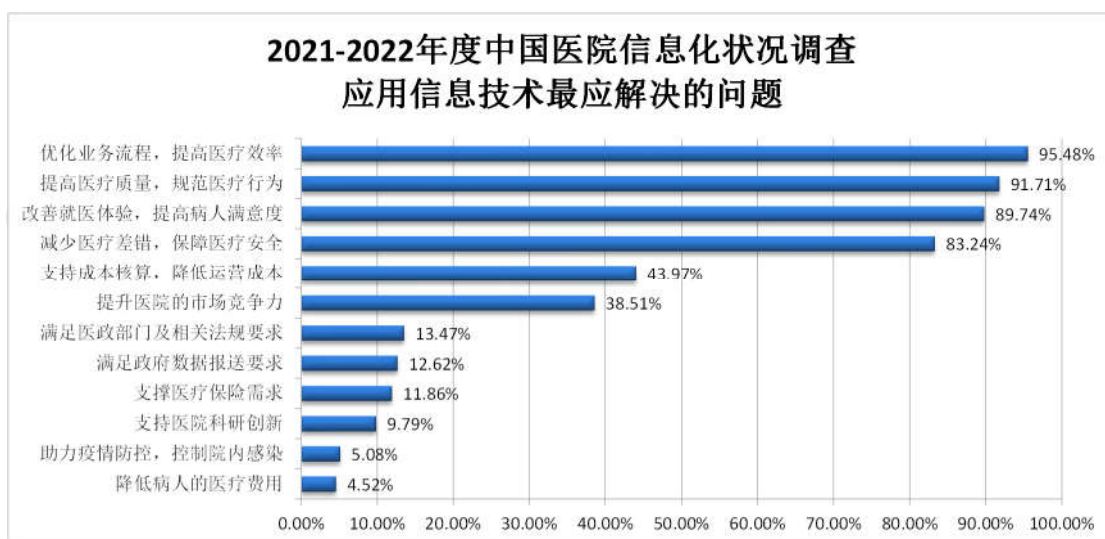


图 2.6.2_1 信息技术最应解决的问题

表 2.6.2_1 信息技术最应解决的问题

信息技术最应解决的问题	数量	比例[N=1062]
优化业务流程，提高医疗效率	1014	95.48%
提高医疗质量，规范医疗行为	974	91.71%
改善就医体验，提高病人满意度	953	89.74%
减少医疗差错，保障医疗安全	884	83.24%
支持成本核算，降低运营成本	467	43.97%
提升医院的市场竞争力	409	38.51%
满足医政部门及相关法规要求	143	13.47%
满足政府数据报送要求	134	12.62%
支撑医疗保险需求	126	11.86%
支持医院科研创新	104	9.79%
助力疫情防控，控制院内感染	54	5.08%
降低病人的医疗费用	48	4.52%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，在最关注的前四个问题中，优化业务流程、提高医疗效率以及提高医疗质量、规范医疗行为三级以下医院比例略高于三级医院；改善就医体验、提高病人满意度以及减少医疗差错、保障医疗安全这两个因素三级医院比例高于三级以下医院。除此以外的其它因素分析可见，三级医院相比三级以下医院更关注提升医院竞争力和支持医院科研创新，而三级以下医院相比三级医院更明显关注满足医政部门及相关法规要求，满足政府数据报送要求，支撑医疗保险需求。详细数据见图 2.6.2_2、表 2.6.2_2。

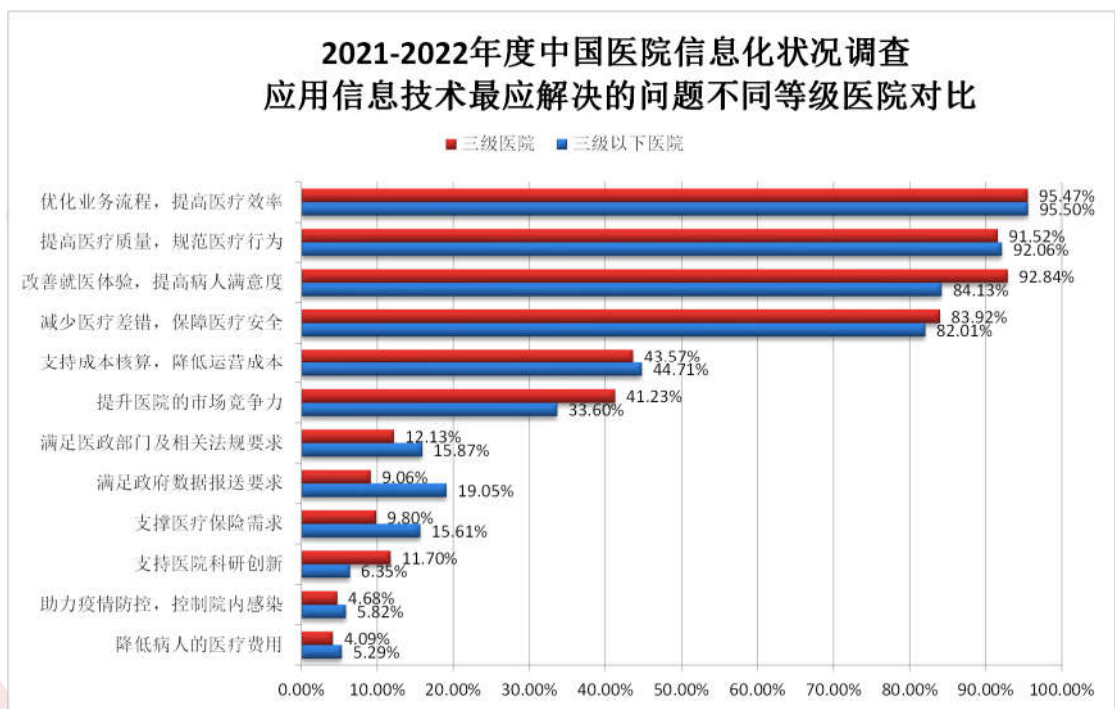


图 2.6.2_2 信息技术最应解决的问题[按医院级别对比]

表 2.6.2_2 信息技术最应解决的问题[按医院级别对比]

信息技术最应解决的问题	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
优化业务流程, 提高医疗效率	653	95.47%	361	95.50%
提高医疗质量, 规范医疗行为	626	91.52%	348	92.06%
改善就医体验, 提高病人满意度	635	92.84%	318	84.13%
减少医疗差错, 保障医疗安全	574	83.92%	310	82.01%
支持成本核算, 降低运营成本	298	43.57%	169	44.71%
提升医院的市场竞争力	282	41.23%	127	33.60%
满足医政部门及相关法规要求	83	12.13%	60	15.87%
满足政府数据报送要求	62	9.06%	72	19.05%
支撑医疗保险需求	67	9.80%	59	15.61%
支持医院科研创新	80	11.70%	24	6.35%
助力疫情防控, 控制院内感染	32	4.68%	22	5.82%
降低病人的医疗费用	28	4.09%	20	5.29%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 经济发达地区选择优化业务流程, 提高医疗效率; 提高医疗质量, 规范医疗行为; 改善就医体验, 提高病人满意度以及减少医疗差错, 保障医疗安全; 满足医政部门及相关法规要求和支持医院科研创新的关注度高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济欠发达地区对支持成本核算, 降低运营成本; 提升医院

的市场竞争力以及满足政府数据报送要求的关注度高于其他地区。详细数据见图 2.6.2_3、表 2.6.2_3。

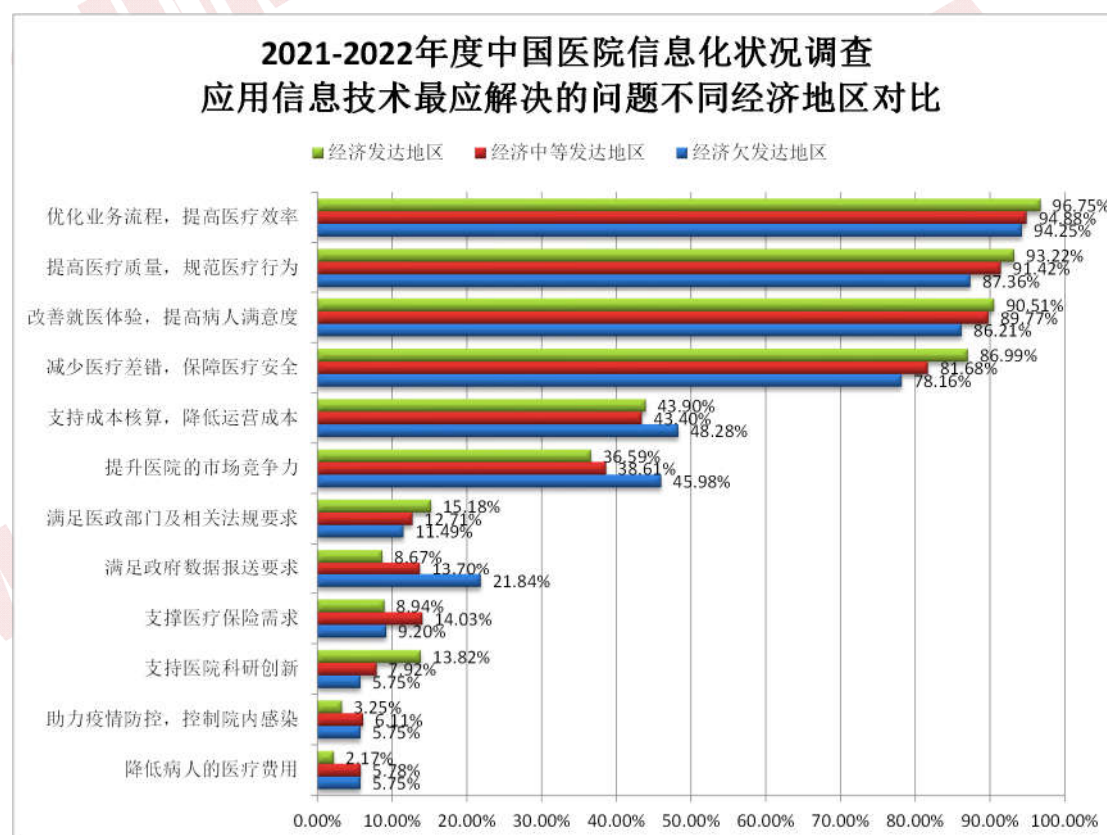


图 2.6.2_3 信息技术最应解决的问题[按经济地区对比]

表 2.6.2_3 信息技术最应解决的问题[按经济地区对比]

信息技术最应解决的问题	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
优化业务流程, 提高医疗效率	357	96.75%	575	94.88%	82	94.25%
提高医疗质量, 规范医疗行为	344	93.22%	554	91.42%	76	87.36%
改善就医体验, 提高病人满意度	334	90.51%	544	89.77%	75	86.21%
减少医疗差错, 保障医疗安全	321	86.99%	495	81.68%	68	78.16%
支持成本核算, 降低运营成本	162	43.90%	263	43.40%	42	48.28%
提升医院的市场竞争力	135	36.59%	234	38.61%	40	45.98%
满足医政部门及相关法规要求	56	15.18%	77	12.71%	10	11.49%
满足政府数据报送要求	32	8.67%	83	13.70%	19	21.84%
支撑医疗保险需求	33	8.94%	85	14.03%	8	9.20%
支持医院科研创新	51	13.82%	48	7.92%	5	5.75%

信息技术最应解决的问题	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
助力疫情防控, 控制院内感染	12	3.25%	37	6.11%	5	5.75%
降低病人的医疗费用	8	2.17%	35	5.78%	5	5.75%

本年度参与调查的医院对应用信息技术最应解决的问题发表了看法, 在所有医院目前采用信息技术主要解决的问题中, 被投票最多的是优化业务流程、提高医疗效率, 占比 95.48%[1014 家, N=1062]。在 1014 票中按照重要程度将其排在第一位的有 713 票, 排在第二位的有 131 票, 第三位的有 107 票, 第四至第五位的票数分别为 44 票和 19 票。选票第二多的是提高医疗质量、规范医疗行为, 占比 91.71%[974 家, N=1062]。按重要程度将其排在第一位的 115 票, 排在第二位的 241 票, 排在第三位的 462 票, 第四和第五位的分别为 105 和 51 票。详细数据见图 2.6.2_4、表 2.6.2_4。

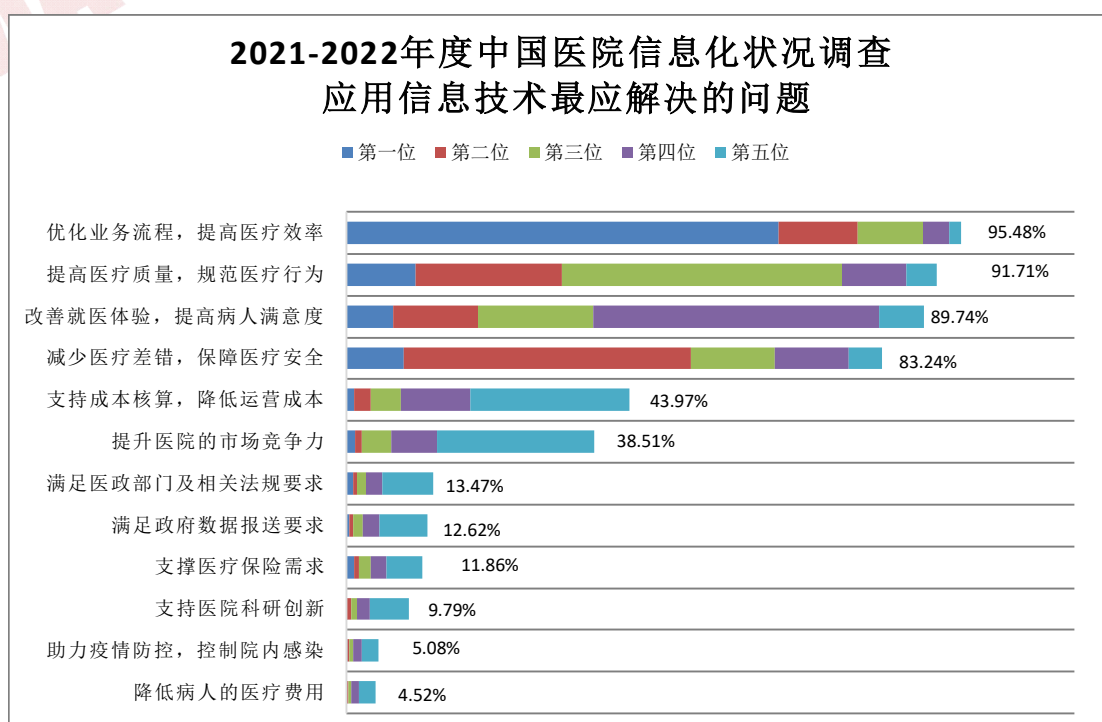


图 2.6.2_4 信息技术最应解决的问题[按前五位优先级分析]

表 2.6.2_4 信息技术最应解决的问题[按前五位优先级分析]

信息技术最应解决的问题	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
优化业务流程, 提高医疗效率	713	131	107	44	19	95.48%
提高医疗质量, 规范医疗行为	115	241	462	105	51	91.71%
改善就医体验, 提高病人满意度	78	139	190	472	74	89.74%

信息技术最应解决的问题	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
减少医疗差错, 保障医疗安全	95	474	137	123	55	83.24%
支持成本核算, 降低运营成本	13	28	49	114	263	43.97%
提升医院的市场竞争力	15	12	48	75	259	38.51%
满足医政部门及相关法规要求	11	8	14	27	83	13.47%
满足政府数据报送要求	5	6	17	27	79	12.62%
支撑医疗保险需求	13	9	18	27	59	11.86%
支持医院科研创新	1	8	9	21	65	9.79%
助力疫情防控, 控制院内感染	2	4	5	15	28	5.08%
降低病人的医疗费用	1	2	6	12	27	4.52%

将本年度调查数据与之前两年的调查数据对比发现, 医院认为信息技术最应解决的问题主要在于优化业务流程, 提高医疗效率; 提高医疗质量, 规范医疗行为和改善就医体验, 提高病人满意度。与 2018-2019 年相比, 当时排在第三位的支持成本核算, 降低运营成本; 满足政府数据报送要求和支撑医疗保险需求的选择比例均大幅下降。详细数据见表 2.6.2_5、图 2.6.2_5。

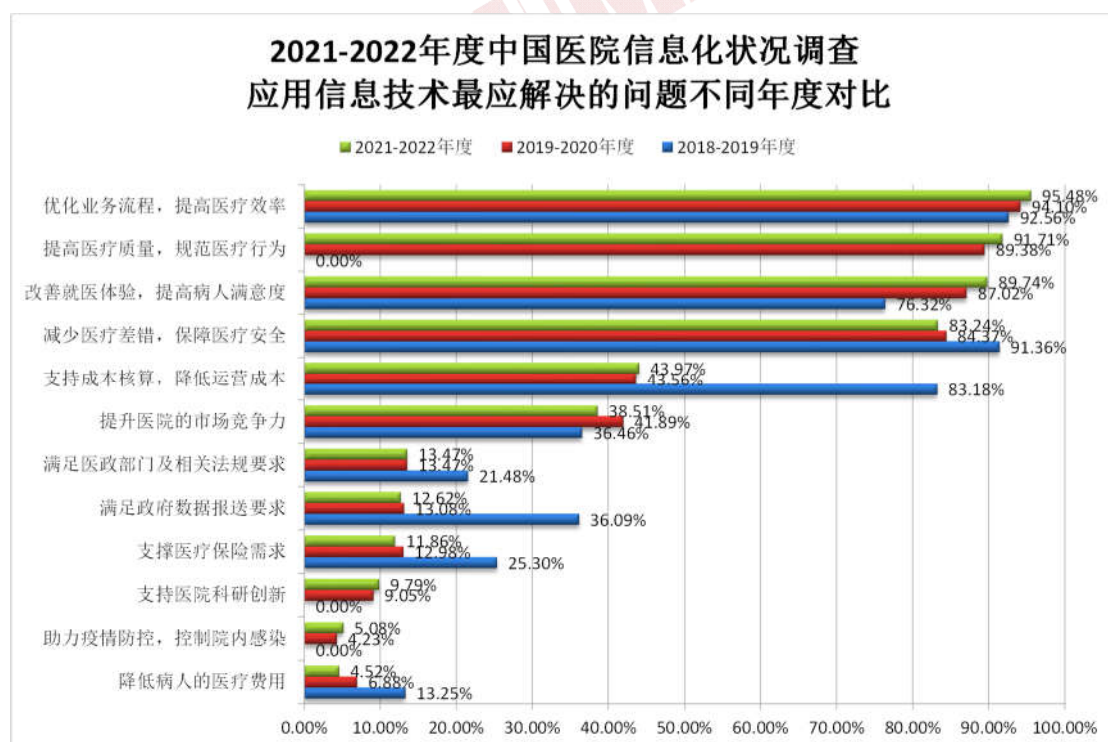


图 2.6.2_5 信息技术最应解决的问题[按年度对比]

表 2.6.2_5 信息技术最应解决的问题[按年度对比]

信息技术最应解决的问题	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
优化业务流程, 提高医疗效率	95.48%	94.10%	92.56%
提高医疗质量, 规范医疗行为	91.71%	89.38%	-
改善就医体验, 提高病人满意度	89.74%	87.02%	76.32%
减少医疗差错, 保障医疗安全	83.24%	84.37%	91.36%
支持成本核算, 降低运营成本	43.97%	43.56%	83.18%
提升医院的市场竞争力	38.51%	41.89%	36.46%
满足医政部门及相关法规要求	13.47%	13.47%	21.48%
满足政府数据报送要求	12.62%	13.08%	36.09%
支撑医疗保险需求	11.86%	12.98%	25.30%
支持医院科研创新	9.79%	9.05%	-
助力疫情防控, 控制院内感染	5.08%	4.23%	-
降低病人的医疗费用	4.52%	6.88%	13.25%

2.6.3 信息系统建设重要程度

摘要

对信息系统建设重要程度的调研结果显示, 不管从整体还是从不同等级医院或者不同经济状况分层上, 医疗机构都认为电子病历集成系统排在信息系统建设的首要位置, 其次为医疗质量监管和临床辅助决策。

描述

在本年度共计 1062 份有效问卷中, 最受医院重视的信息系统是电子病历集成系统, 比例为 86.16% [915 家, N=1062]。医疗质量监管、临床辅助决策、大数据建设与应用和患者服务分别为第二到第五位, 比例依次为 71.28% [757 家, N=1062]、65.16% [692 家, N=1062]、57.82% [614 家, N=1062] 和 46.42% [93 家, N=1062]。详细数据见图 2.6.3_1, 表 2.6.3_1。

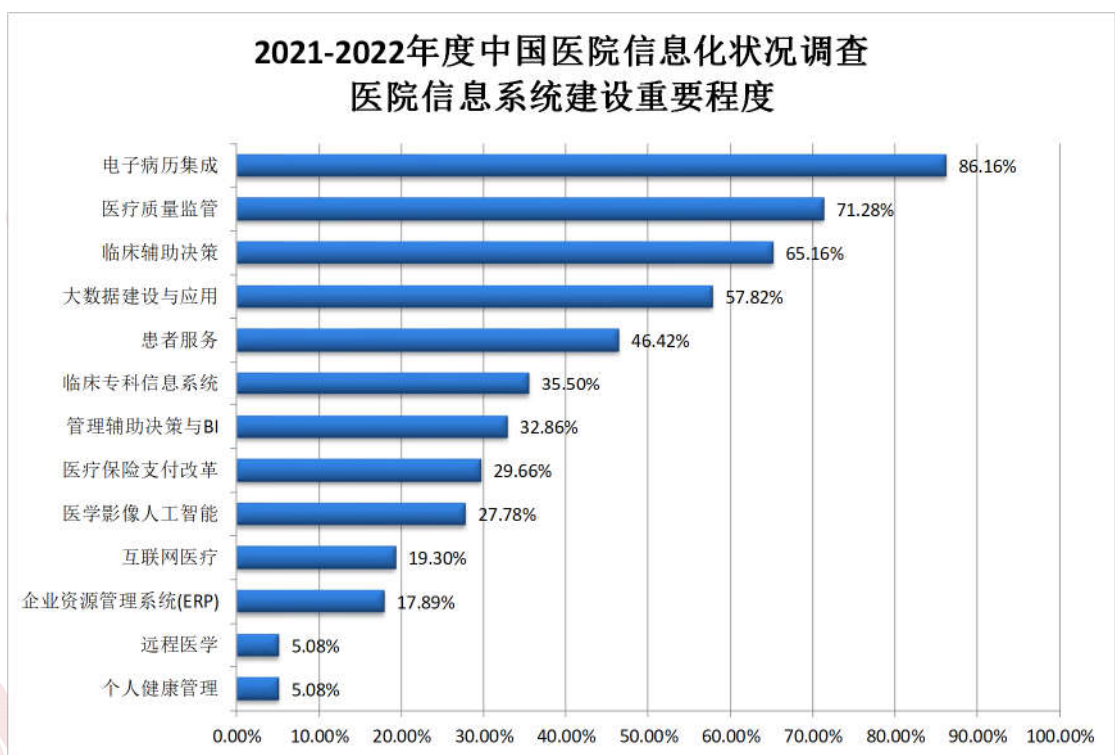


图 2.6.3_1 医院信息系统建设重要程度

表 2.6.3_1 医院信息系统建设重要程度

信息系统	数量	比例[N=1062]
电子病历集成	915	86.16%
医疗质量监管	757	71.28%
临床辅助决策	692	65.16%
大数据建设与应用	614	57.82%
患者服务	493	46.42%
临床专科信息系统	377	35.50%
管理辅助决策与 BI	349	32.86%
医疗保险支付改革	315	29.66%
医学影像人工智能	295	27.78%
互联网医疗	205	19.30%
企业资源管理系统(ERP)	190	17.89%
远程医学	54	5.08%
个人健康管理	54	5.08%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中最受重视的信息系统是电子病历集成，比例为 84.65%[579 家，N=684]；其次为医疗质量监管系统，比例为 70.18%[480 家，N=684]。三级以下医院最受重视的信息系统也是电子病历集成系统，比例为

88.89%[336 家, N=378]; 其次为医疗质量监管系统, 比例为 73.28%[277 家, N=378]。三级医院对大数据建设与应用、管理辅助决策与BI、企业资源管理系统(ERP)的关注度明显超过三级以下医院, 三级以下医院对临床辅助决策和医学影像人工智能系统的关注度明显超过三级医院。详细数据见图 2.6.3_2, 表 2.6.3_2。

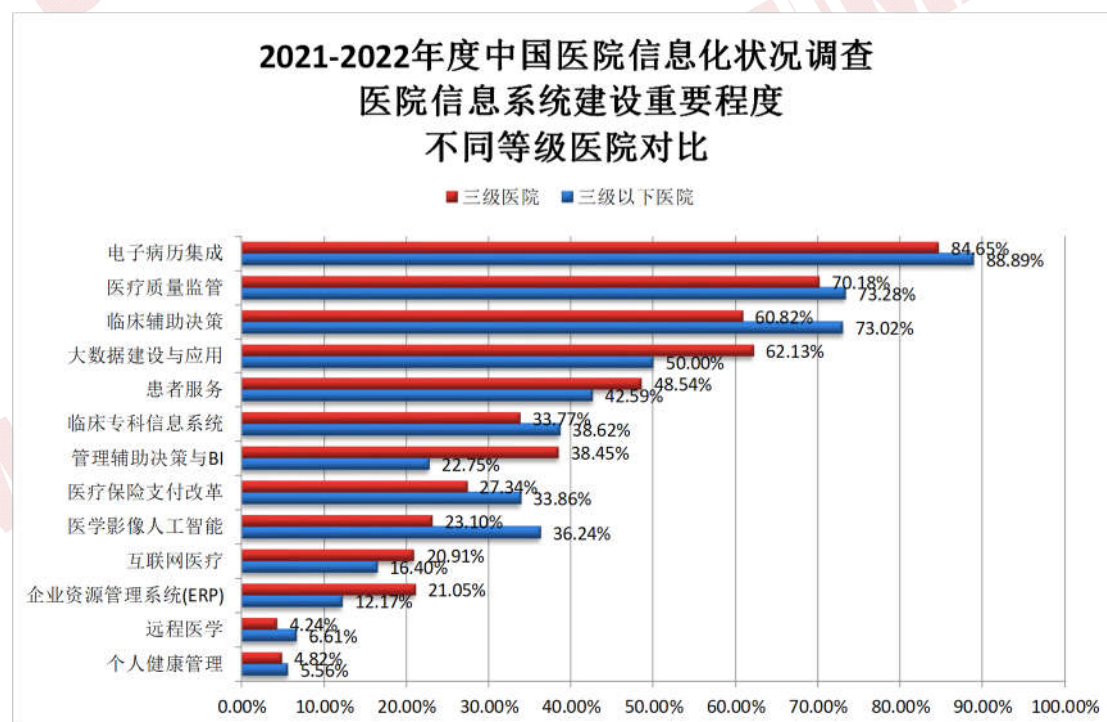


图 2.6.3_2 医院信息系统建设重要程度情况[按医院级别对比]

表 2.6.3_2 医院信息系统建设重要程度情况[按医院级别对比]

信息系统	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
电子病历集成	579	84.65%	336	88.89%
医疗质量监管	480	70.18%	277	73.28%
临床辅助决策	416	60.82%	276	73.02%
大数据建设与应用	425	62.13%	189	50.00%
患者服务	332	48.54%	161	42.59%
临床专科信息系统	231	33.77%	146	38.62%
管理辅助决策与 BI	263	38.45%	86	22.75%
医疗保险支付改革	187	27.34%	128	33.86%
医学影像人工智能	158	23.10%	137	36.24%
互联网医疗	143	20.91%	62	16.40%
企业资源管理系统(ERP)	144	21.05%	46	12.17%

信息系统	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
远程医学	29	4.24%	25	6.61%
个人健康管理	33	4.82%	21	5.56%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，不同经济地区医院对排名前五的信息系统建设重视度排名一致，分别为电子病历集成、医疗质量监管、临床辅助决策、大数据建设与应用和患者服务。但经济中等发达地区对电子病历集成和临床辅助决策的关注度明显高于经济发达地区医院和经济欠发达地区医院，而经济欠发达地区医院对管理辅助决策与 BI、医疗保险支付改革、互联网医疗和远程医学的关注度高于其他两个经济地区的医院。详细数据见图 2.6.3_3，表 2.6.3_3。

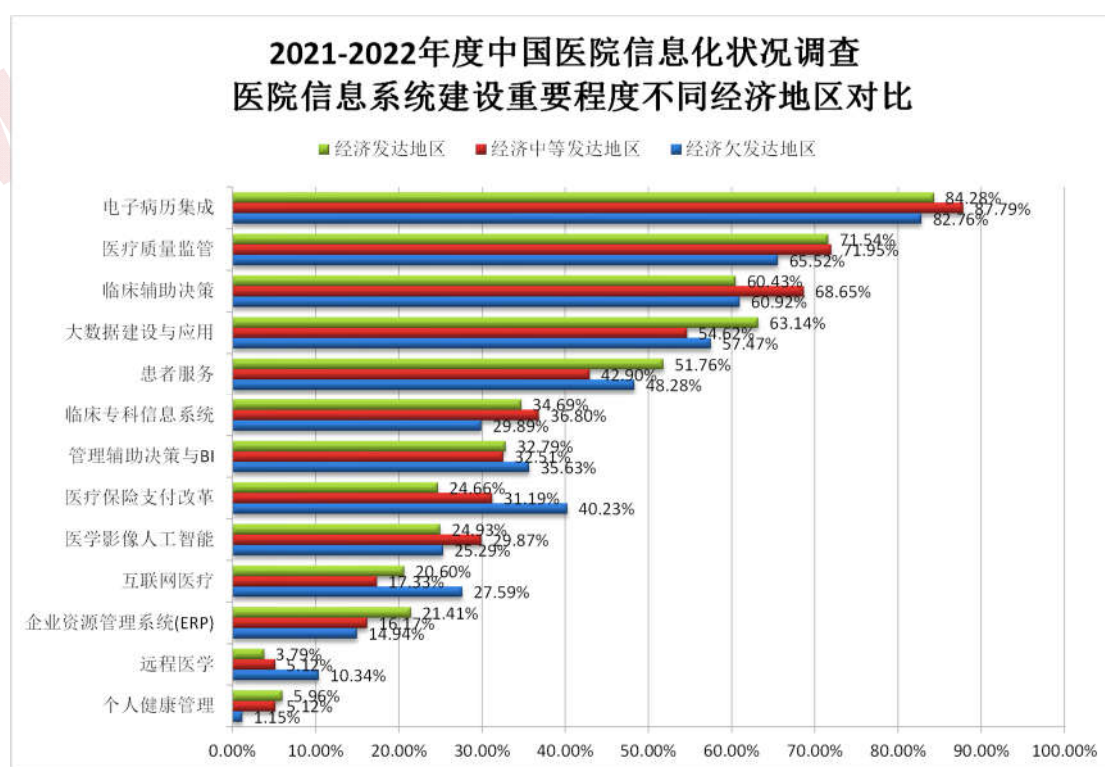


图 2.6.3_3 医院信息系统建设重要程度情况[按经济地区对比]

表 2.6.3_3 医院信息系统建设重要程度情况[按经济地区对比]

信息系统	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
电子病历集成	311	84.28%	532	87.79%	72	82.76%
医疗质量监管	264	71.54%	436	71.95%	57	65.52%
临床辅助决策	223	60.43%	416	68.65%	53	60.92%
大数据建设与应用	233	63.14%	331	54.62%	50	57.47%

信息系统	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
患者服务	191	51.76%	260	42.90%	42	48.28%
临床专科信息系统	128	34.69%	223	36.80%	26	29.89%
管理辅助决策与 BI	121	32.79%	197	32.51%	31	35.63%
医疗保险支付改革	91	24.66%	189	31.19%	35	40.23%
医学影像人工智能	92	24.93%	181	29.87%	22	25.29%
互联网医疗	76	20.60%	105	17.33%	24	27.59%
企业资源管理系统(ERP)	79	21.41%	98	16.17%	13	14.94%
远程医学	14	3.79%	31	5.12%	9	10.34%
个人健康管理	22	5.96%	31	5.12%	1	1.15%

本年度参与调查的医院对医院信息系统建设重要程度发表了看法，在所有医院选择的因素中，电子病历集成占比最高，达到 86.16%[915 家，N=1062]。在 915 票中按照重要程度将其排在第一位的有 719 票，排在第二位的有 104 票，第三位的有 36 票，第四至第五位的票数分别为 33 票和 23 票。选票第二多的是医疗质量监管，占比 71.28%[757 家，N=1062]。按重要程度将其排在第一位的 74 票，排在第二位的 189 票，排在第三位的 194 票，第四和第五位的分别为 203 和 97 票。详细数据见图 2.6.3_4，表 2.6.3_4。

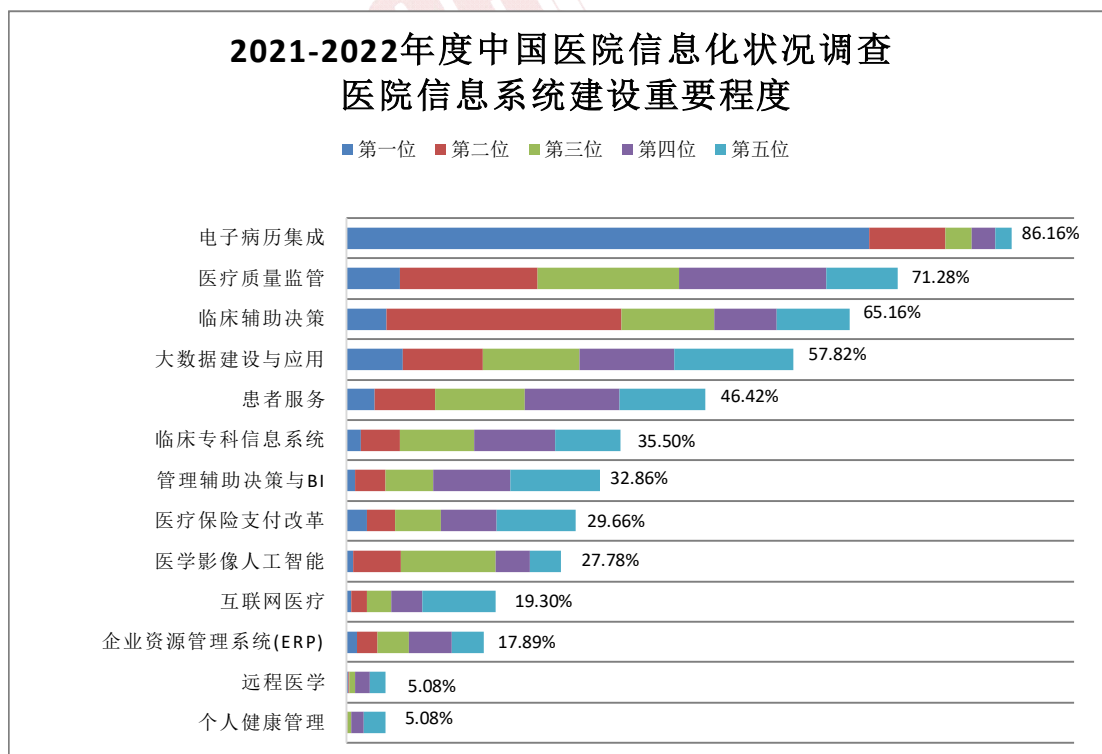


图 2.6.3_4 医院信息系统建设重要程度[按前五位优先级分析]

表 2.6.3_4 医院信息系统建设重要程度[按前五位优先级分析]

信息系统	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
电子病历集成	719	104	36	33	23	86.16%
医疗质量监管	74	189	194	203	97	71.28%
临床辅助决策	56	322	127	87	100	65.16%
大数据建设与应用	78	110	133	130	163	57.82%
患者服务	39	84	123	130	117	46.42%
临床专科信息系统	20	54	102	111	90	35.50%
管理辅助决策与 BI	12	42	66	105	124	32.86%
医疗保险支付改革	29	38	63	77	108	29.66%
医学影像人工智能	10	65	130	47	43	27.78%
互联网医疗	7	22	33	43	100	19.30%
企业资源管理系统(ERP)	15	28	43	59	45	17.89%
远程医学	3	2	7	20	22	5.08%
个人健康管理	0	2	5	17	30	5.08%

将本年度调查数据与 2019-2020 年度调查数据进行对比。分析发现，两年的调查结果基本一致，医院普遍认为电子病历集成系统排在信息系统建设的首要位置。与 2019-2020 年度相比，选择电子病历集成、患者服务、临床专科信息系统、管理辅助决策与 BI、医疗保险支付改革的比例小幅提高。详细数据见表 2.6.3_5、图 2.6.3_5。

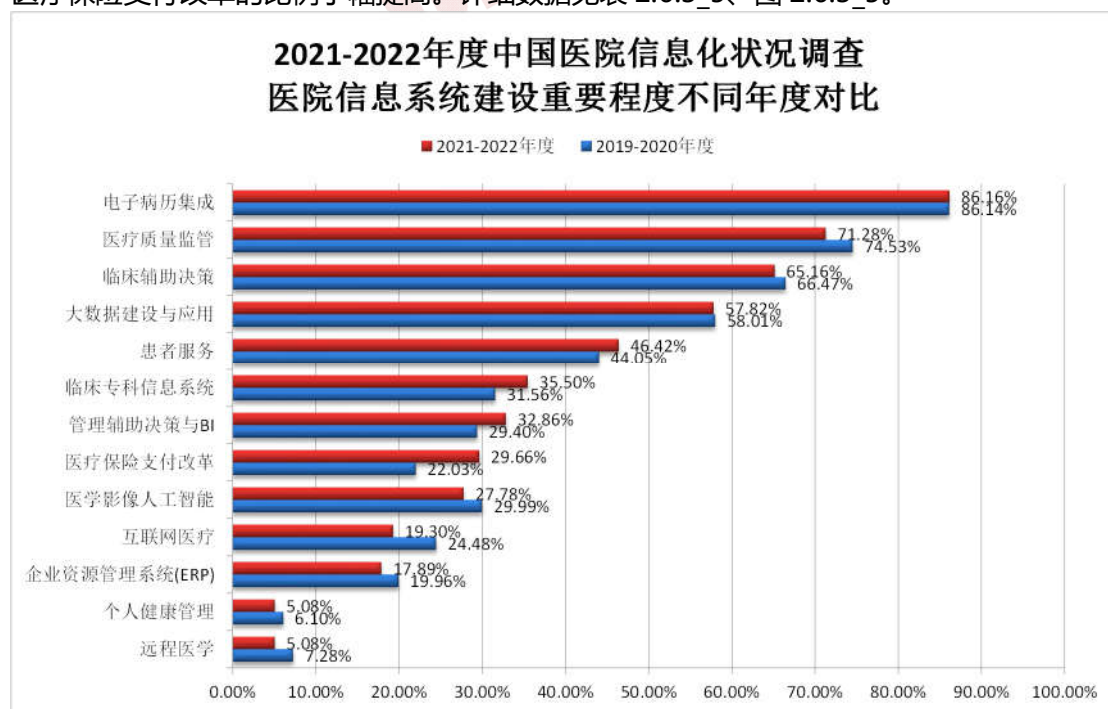


图 2.6.3_5 医院信息系统建设重要程度[按年度对比]

表 2.6.3_5 医院信息系统建设重要程度[按年度对比]

信息系统	2021-2022 年度	2019-2020 年度
电子病历集成	86.16%	86.14%
医疗质量监管	71.28%	74.53%
临床辅助决策	65.16%	66.47%
大数据建设与应用	57.82%	58.01%
患者服务	46.42%	44.05%
临床专科信息系统	35.50%	31.56%
管理辅助决策与 BI	32.86%	29.40%
医疗保险支付改革	29.66%	22.03%
医学影像人工智能	27.78%	29.99%
互联网医疗	19.30%	24.48%
企业资源管理系统(ERP)	17.89%	19.96%
个人健康管理	5.08%	6.10%
远程医学	5.08%	7.28%

2.7 障碍因素

2.7.1 医院信息化建设中主要障碍因素

摘要

在对医院信息化建设中的主要障碍因素的调查结果显示，目前影响信息化建设最主要的四大障碍分别为信息技术部门人力资源不足、缺乏充分的资金支持、管理部门协调不到位和医院重视程度不足。

描述

从本次调查反馈结果，信息技术部门人力资源不足成为大部分医院信息化建设的首要障碍，比例高达 77.50%[823 家，N=1062]；其次为缺乏充分的资金支持、管理部门协调不到位和医院重视程度不足，三种因素的比例均高于 50%，比例分别为 75.24%[799 家，N=1062]；68.08%[723 家，N=1062]和 58.66%[623 家，N=1062]。详细数据见图 2.7.1_1、表 2.7.1_1。

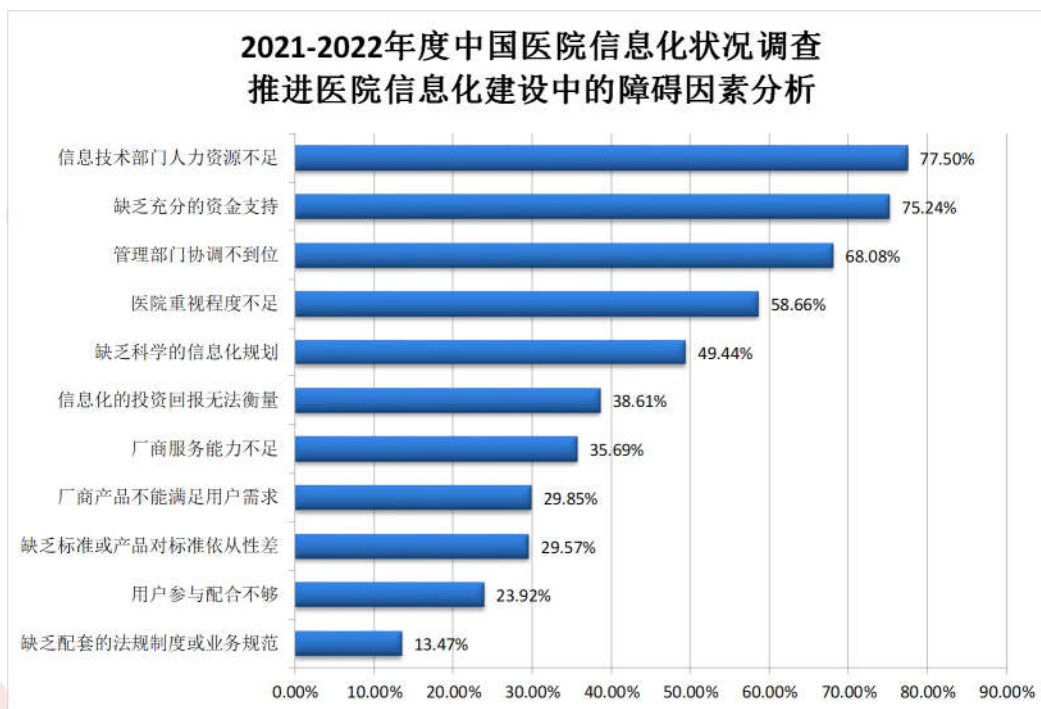


图 2.7.1_1 推进医院信息化建设中的主要障碍因素

表 2.7.1_1 推进医院信息化建设中的主要障碍因素

推进医院信息化建设中的障碍因素	数量	比例[N=1062]
信息技术部门人力资源不足	823	77.50%
缺乏充分的资金支持	799	75.24%
管理部门协调不到位	723	68.08%
医院重视程度不足	623	58.66%
缺乏科学的信息化规划	525	49.44%
信息化的投资回报无法衡量	410	38.61%
厂商服务能力不足	379	35.69%
厂商产品不能满足用户需求	317	29.85%
缺乏标准或产品对标准依从性差	314	29.57%
用户参与配合不够	254	23.92%
缺乏配套的法规制度或业务规范	143	13.47%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，目前在推进信息化建设的过程中三级医院最主要的障碍为信息技术部门人力资源不足，为 75.15%[514 家，N=684]；三级以下医院最主要的障碍为缺乏充分的资金支持，比例为 87.30%[330 家，N=378]。同时，人力资源不足也是三级以下医院当前信息化建设过程中遇到的第二大障碍，由此可见目前医院信息化人才的仍然短缺。详细数据见图 2.7.1_2、表 2.7.1_2。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 推进医院信息化建设中的障碍因素分析不同等级医院对比

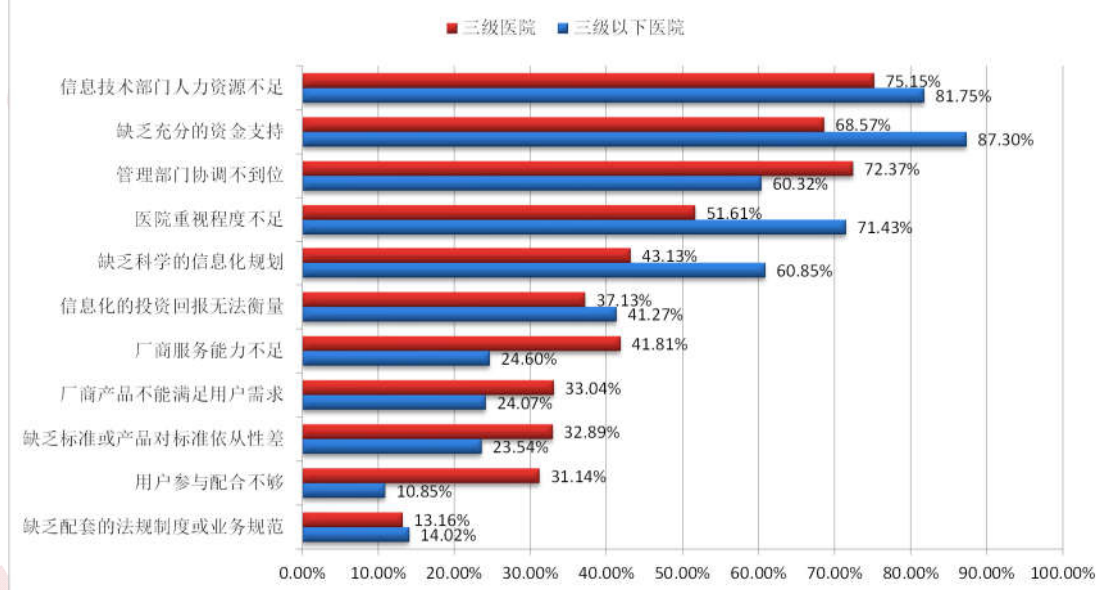


图 2.7.1_2 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按医院级别对比]

表 2.7.1_2 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按医院级别对比]

推进医院信息化建设中的障碍因素	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
信息技术部门人力资源不足	514	75.15%	309	81.75%
缺乏充分的资金支持	469	68.57%	330	87.30%
管理部门协调不到位	495	72.37%	228	60.32%
医院重视程度不足	353	51.61%	270	71.43%
缺乏科学的信息化规划	295	43.13%	230	60.85%
信息化的投资回报无法衡量	254	37.13%	156	41.27%
厂商服务能力不足	286	41.81%	93	24.60%
厂商产品不能满足用户需求	226	33.04%	91	24.07%
缺乏标准或产品对标准依从性差	225	32.89%	89	23.54%
用户参与配合不够	213	31.14%	41	10.85%
缺乏配套的法规制度或业务规范	90	13.16%	53	14.02%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，信息技术部门人力资源不足是经济发达地区当前信息化建设中的最主要障碍，比例为 74.80%[276 家，N=369]。而缺乏充分的资金支持是经济中等发达地区和经济欠发达地区当前信息化建设中的最主要障碍，比例分别为 79.54%[482 家，N=606]和 82.76%[72 家，N=87]，且该因素在经济欠发达地区的比例要高于其他地区。管理信息技术部门协调不到位在各经济地区中都处于前三位的位置，应该引起重视。详细数据见图 2.7.1_3、表 2.7.1_3。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 推进医院信息化建设中的障碍因素分析不同经济地区对比

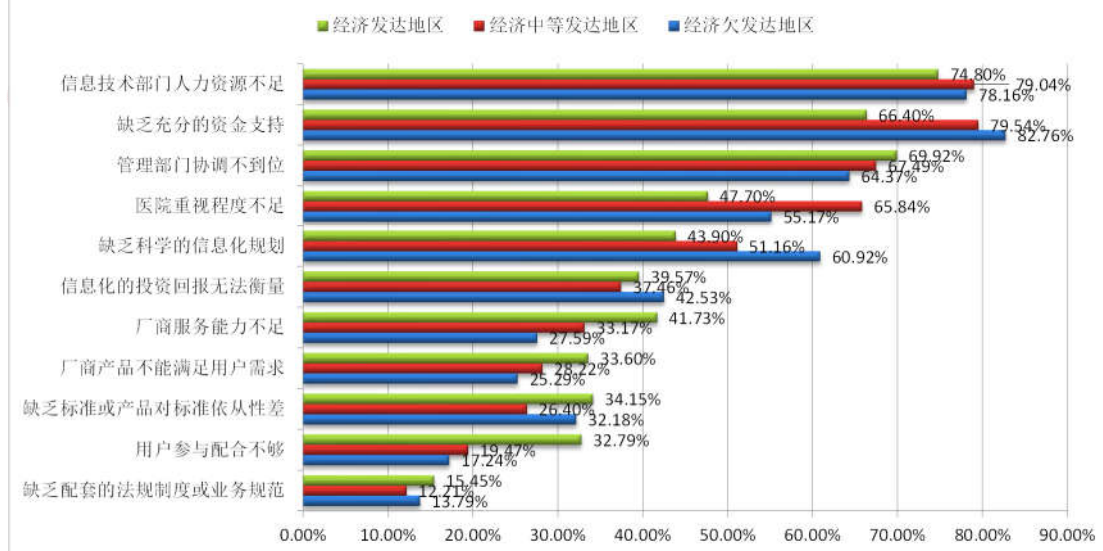


图 2.7.1_3 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按经济地区对比]

表 2.7.1_3 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按经济地区对比]

推进医院信息化建设中的障碍因素	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
信息技术部门人力资源不足	276	74.80%	479	79.04%	68	78.16%
缺乏充分的资金支持	245	66.40%	482	79.54%	72	82.76%
管理部门协调不到位	258	69.92%	409	67.49%	56	64.37%
医院重视程度不足	176	47.70%	399	65.84%	48	55.17%
缺乏科学的信息化规划	162	43.90%	310	51.16%	53	60.92%
信息化的投资回报无法衡量	146	39.57%	227	37.46%	37	42.53%
厂商服务能力不足	154	41.73%	201	33.17%	24	27.59%
厂商产品不能满足用户需求	124	33.60%	171	28.22%	22	25.29%
缺乏标准或产品对标准依从性差	126	34.15%	160	26.40%	28	32.18%
用户参与配合不够	121	32.79%	118	19.47%	15	17.24%
缺乏配套的法规制度或业务规范	57	15.45%	74	12.21%	12	13.79%

在本次调查中综合计算信息技术部门人力资源不足成为大部分医院信息化建设的首要障碍。在 823 票中按照重要程度将其排在第一位的有 73 票，排在第二位的有 185 票，第三位的有 231 票，第四至第五位的票数分别为 169 票和 165 票。选票第二多的是缺乏充分的资金支持。按重要程度将其排在第一位的 196 票，排在第二位的 208 票，排在第三位的 184 票，第四和第五位的分别为 151 和 60 票。值得关注的是有 427 家医院将医院重视程度不足列为首要障碍。详细数据见图 2.7.1_4，表 2.7.1_4。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 推进医院信息化建设中的障碍因素分析

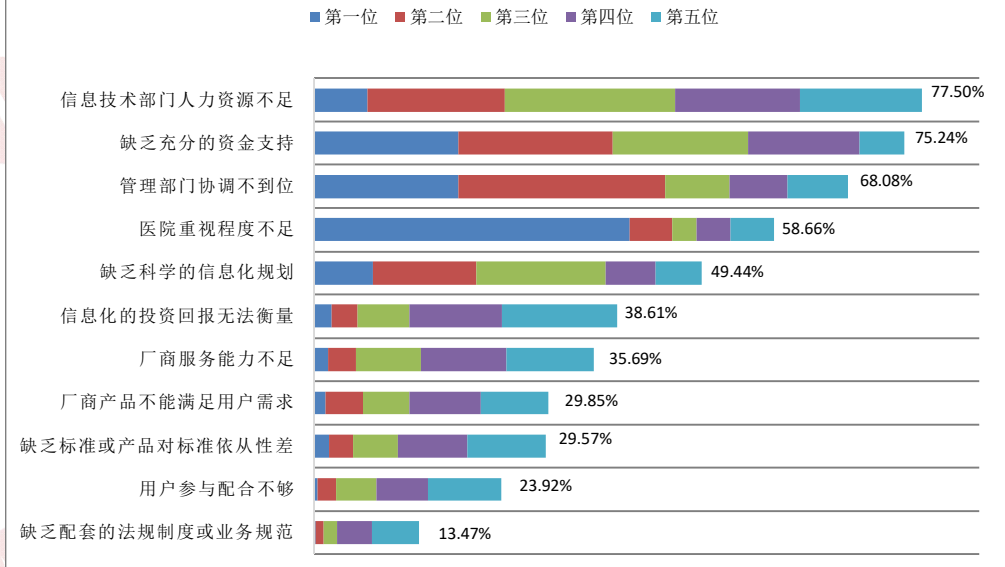


图 2.7.1_4 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按前五位优先级分析]

表 2.7.1_4 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按前五位优先级分析]

推进医院信息化建设中的障碍因素	第一位	第二位	第三位	第四位	第五位	比例[N=1062]
信息技术部门人力资源不足	73	185	231	169	165	77.50%
缺乏充分的资金支持	196	208	184	151	60	75.24%
管理部门协调不到位	196	280	86	79	82	68.08%
医院重视程度不足	427	58	33	46	59	58.66%
缺乏科学的信息化规划	80	140	175	67	63	49.44%
信息化的投资回报无法衡量	25	34	70	126	155	38.61%
厂商服务能力不足	20	37	88	116	118	35.69%
厂商产品不能满足用户需求	16	51	62	97	91	29.85%
缺乏标准或产品对标准依从性差	21	33	60	94	106	29.57%
用户参与配合不够	5	25	55	70	99	23.92%
缺乏配套的法规制度或业务规范	3	11	18	47	64	13.47%

将本年度参与医院对信息化发展障碍因素分析的调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比可见，2018-2019 年排在信息化障碍第一位的缺乏充分的资金支持变为第二位，2021-2022 年与 2019-2020 年相比比例略有增加。信息技术部门人力资源不足由 2018-2019 年的第二位上升到第一位，2021-2022 年与 2019-2020 年相比比例略有减少。详细数据见表 2.7.1_5、图 2.7.1_5。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 推进医院信息化建设中的障碍因素分析不同年度对比

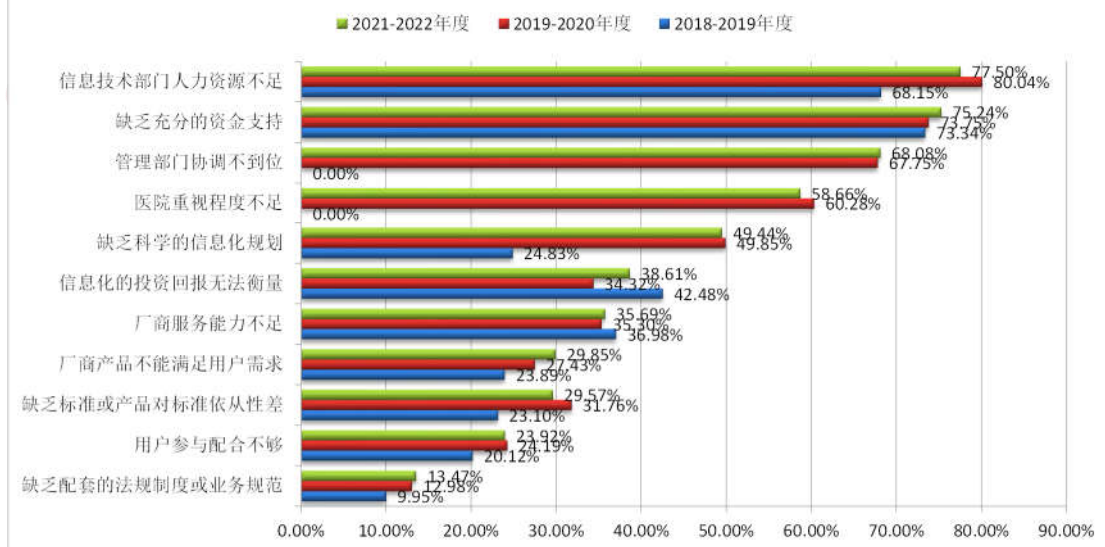


图 2.7.1_5 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按年度对比]

表 2.7.1_5 推进医院信息化建设中的主要障碍因素[按年度对比]

推进医院信息化建设中的障碍因素	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
信息技术部门人力资源不足	77.50%	80.04%	68.15%
缺乏充分的资金支持	75.24%	73.75%	73.34%
管理部门协调不到位	68.08%	67.75%	-
医院重视程度不足	58.66%	60.28%	-
缺乏科学的信息化规划	49.44%	49.85%	24.83%
信息化的投资回报无法衡量	38.61%	34.32%	42.48%
厂商服务能力不足	35.69%	35.30%	36.98%
厂商产品不能满足用户需求	29.85%	27.43%	23.89%
缺乏标准或产品对标准依从性差	29.57%	31.76%	23.10%
用户参与配合不够	23.92%	24.19%	20.12%
缺乏配套的法规制度或业务规范	13.47%	12.98%	9.95%

三、基础设施及安全体系建设情况

3.1 机房

3.1.1 信息机房总面积

摘要

参与调查的接近半数的医院信息机房总面积小于 100 m²。按医院级别的分层分析发现，

三级医院信息机房总面积大于 100 m² 占比 70%，三级以下医院信息机房总面积 100 m² 占比接近 80%。按照经济状况分析，经济发达地区信息机房总面积大于 100 m² 的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查医院的信息机房总面积分析发现，接近半数的医院信息机房总面积小于 100m²，比例为 47.27%[502 家，N=1062]。详细数据见图 3.1.1_1，表 3.1.1_1。

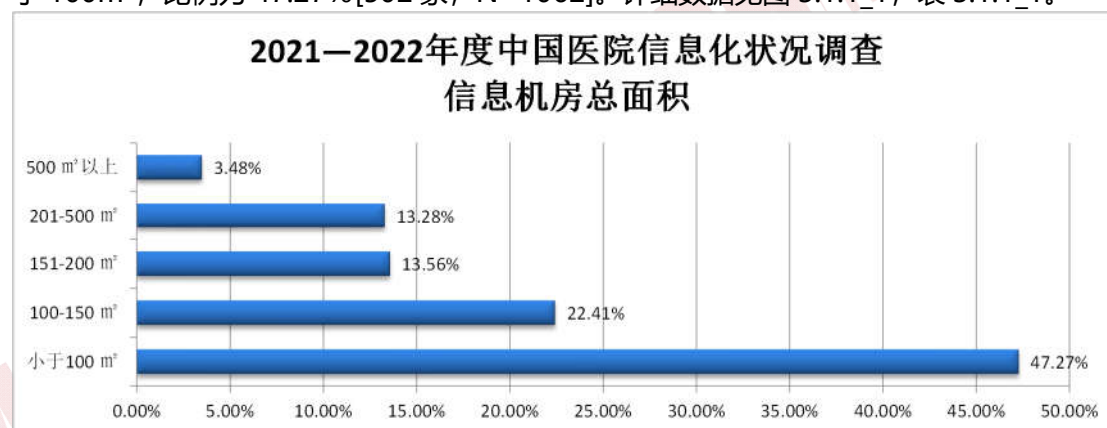


图 3.1.1_1 信息机房总面积

表 3.1.1_1 信息机房总面积

信息机房总面积	数量	比例[N=1062]
500 m ² 以上	37	3.48%
201-500 m ²	141	13.28%
151-200 m ²	144	13.56%
100-150 m ²	238	22.41%
小于 100 m ²	502	47.27%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院信息机房总面积超过 100 m² 的医院占比 70.32%[481 家，N=684]，三级以下医院信息机房总面积集中在小于 100 m² 的区间内，比例为 79.10%[299 家，N=378]。详细数据见图 3.1.1_2，表 3.1.1_2。

表 3.1.1_2 信息机房总面积[按医院级别对比]

信息机房总面积	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
500 m ² 以上	37	5.41%	0	0.00%
201-500 m ²	135	19.74%	6	1.59%
151-200 m ²	133	19.44%	11	2.91%
100-150 m ²	176	25.73%	62	16.40%
小于 100 m ²	203	29.68%	299	79.10%



图 3.1.1_2 信息机房总面积[按医院级别对比]

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区信息机房总面积大于100 m²的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，经济中等发达地区和经济欠发达地区的机房总面积不足100 m²的比例均超过五成。详细数据请见图 3.1.1_3、表 3.1.1_3。

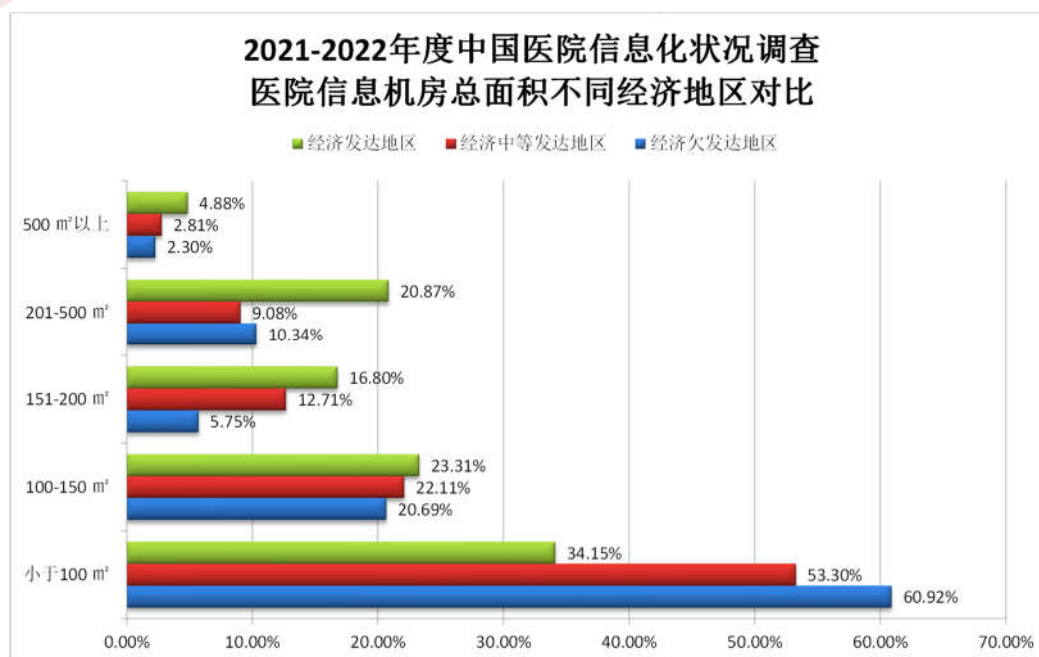


图 3.1.1_3 信息机房总面积[按经济地区对比]

表 3.1.1_3 信息机房总面积[按经济地区对比]

信息机房总面积	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
500 m ² 以上	18	4.88%	17	2.81%	2	2.30%
201-500 m ²	77	20.87%	55	9.08%	9	10.34%
151-200 m ²	62	16.80%	77	12.71%	5	5.75%
100-150 m ²	86	23.31%	134	22.11%	18	20.69%
小于 100 m ²	126	34.15%	323	53.30%	53	60.92%

与前两年相比，医院信息机房总面积为 201 m² 以上的比例均有所上升，小于 100 m² 的比例有所下降。详细数据见图 3.1.1_4，表 3.1.1_4。

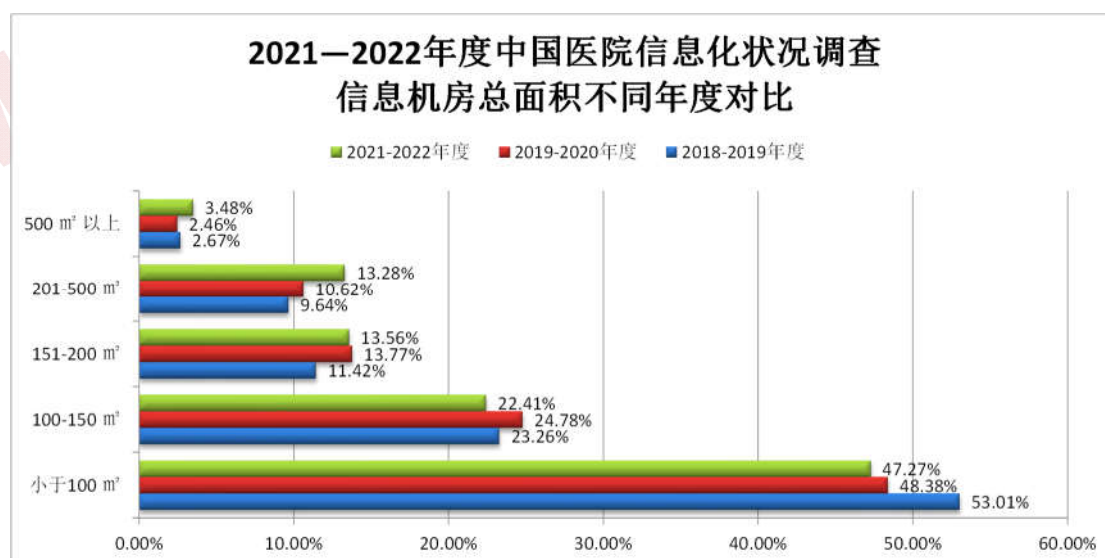


图 3.1.1_4 信息机房总面积[按年度对比]

表 3.1.1_4 信息机房总面积[按年度对比]

医院信息机房总面积	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
500 m ² 以上	3.48%	2.46%	2.67%
201-500 m ²	13.28%	10.62%	9.64%
151-200 m ²	13.56%	13.77%	11.42%
100-150 m ²	22.41%	24.78%	23.26%
小于 100 m ²	47.27%	48.38%	53.01%

3.1.2 机房建设规范化水平

摘要

通过对参与调查医院的机房建设规范化水平分析发现，超过七成的医院机房建设在比较规范及以上级别。三级医院和三级以下医院机房建设规范化水平均比较规范，比例分别为 57.89%和 44.71%。经济发达地区医院机房建设规范化水平为非常规范和比较规范的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查医院的机房建设规范化水平分析发现，超过七成的医院机房建设在比较规范及以上级别。不规范的比例低于 10%。详细数据见图 3.1.2_1，表 3.1.2_1。

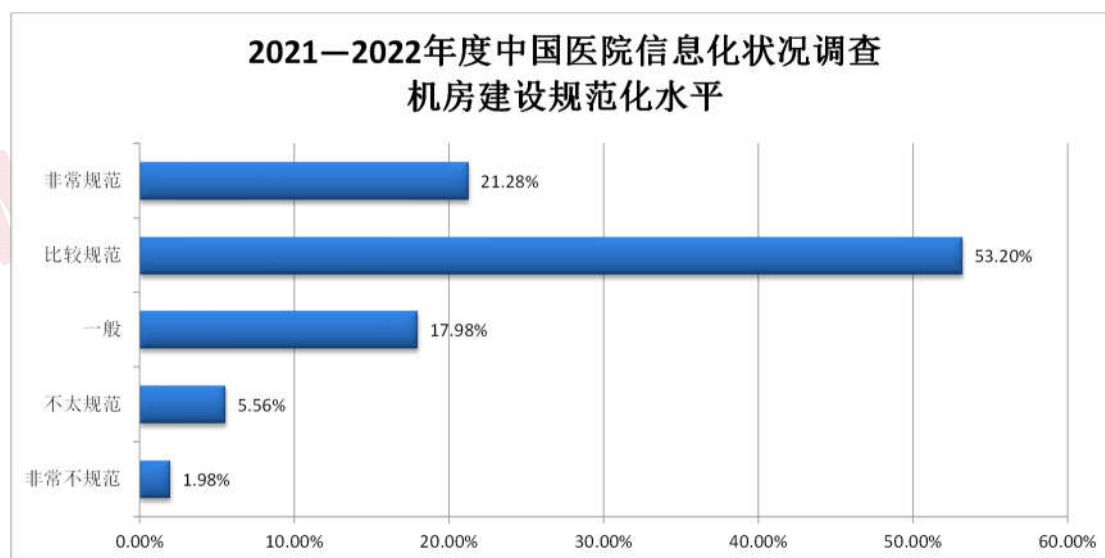


图 3.1.2_1 机房建设规范化水平

表 3.1.2_1 机房建设规范化水平

机房建设规范化水平	数量	比例[N=1062]
非常规范	226	21.28%
比较规范	565	53.20%
一般	191	17.98%
不太规范	59	5.56%
非常不规范	21	1.98%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院机房建设规范化水平均集中在比较规范，比例分别为 57.89%[396 家，N=684]和 44.71%[169 家，N=378]。三级医院机房建设规范化水平明显高于三级以下医院。详细数据见图 3.1.2_2，表 3.1.2_2。

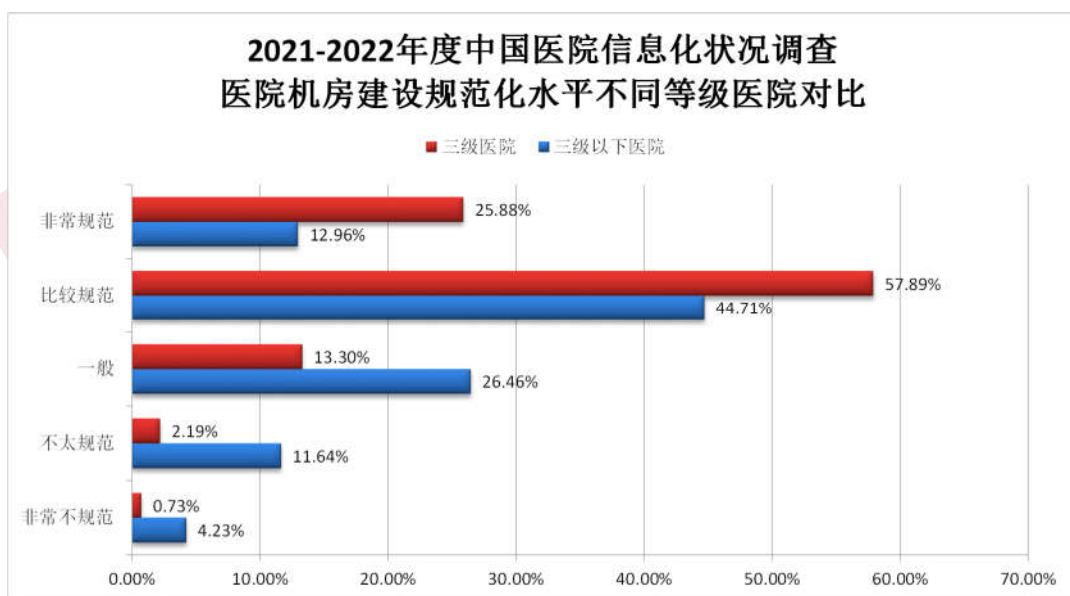


图 3.1.2_2 机房建设规范化水平[按医院级别对比]

表 3.1.2_2 机房建设规范化水平[按医院级别对比]

机房建设规范化水平	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
非常规范	177	25.88%	49	12.96%
比较规范	396	57.89%	169	44.71%
一般	91	13.30%	100	26.46%
不太规范	15	2.19%	44	11.64%
非常不规范	5	0.73%	16	4.23%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院机房建设规范化水平为非常规范和比较规范的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 3.1.2_3、表 3.1.2_3。

表 3.1.2_3 机房建设规范化水平[按经济地区对比]

机房建设规范化水平	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
非常规范	96	26.02%	114	18.81%	16	18.39%
比较规范	208	56.37%	319	52.64%	38	43.68%
一般	48	13.01%	124	20.46%	19	21.84%
不太规范	13	3.52%	34	5.61%	12	13.79%
非常不规范	4	1.08%	15	2.48%	2	2.30%

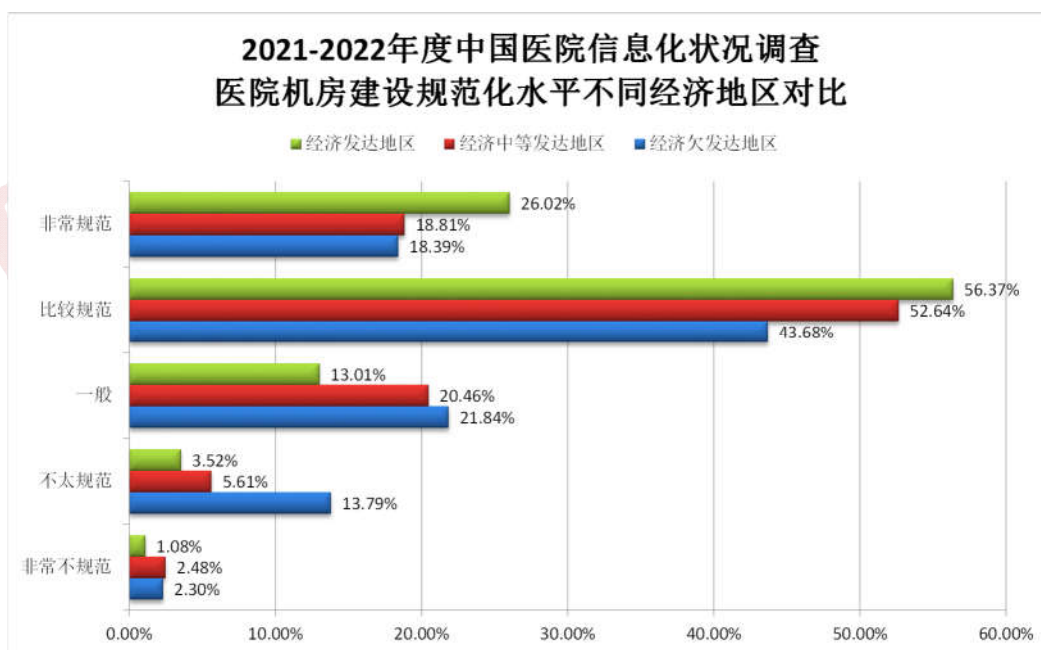


图 3.1.2_3 机房建设规范化水平[按经济地区对比]

与 2019-2020 年度相比，医院机房建设规范化水平整体有所上升。详细数据见图 3.1.2_4，表 3.1.2_4。

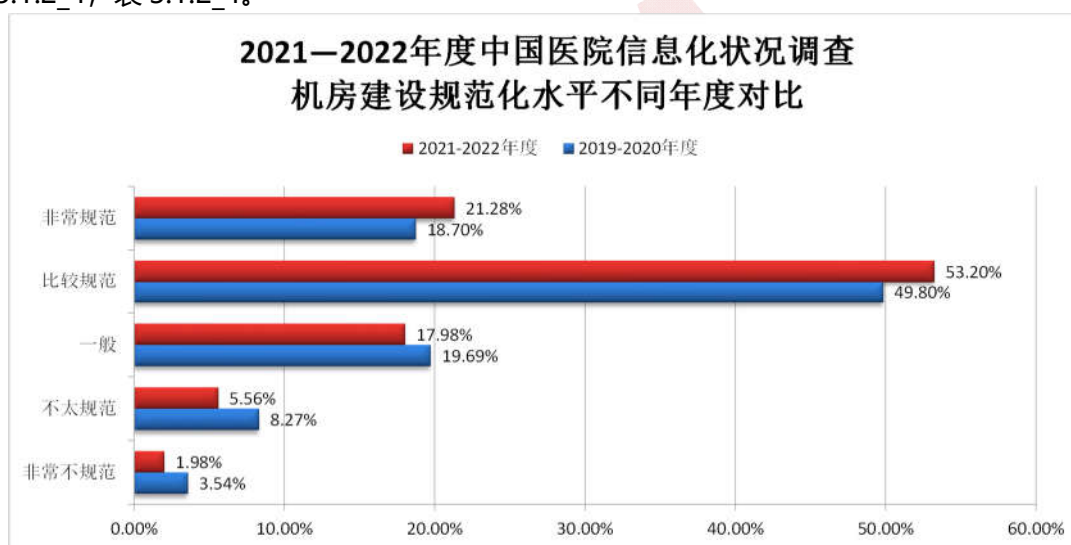


图 3.1.2_4 机房建设规范化水平[按年度对比]

表 3.1.2_4 机房建设规范化水平[按年度对比]

机房建设规范化水平	2021-2022 年度	2019-2020 年度
非常规范	21.28%	18.70%
比较规范	53.20%	49.80%
一般	17.98%	19.69%
不太规范	5.56%	8.27%
非常不规范	1.98%	3.54%

3.2 网络

3.2.1 主干网络带宽

摘要

大多数医院主干网络带宽为万兆和千兆。三级医院主干网络带宽主要为万兆，三级以下医院主干网络带宽集中在千兆。经济发达地区采用万兆带宽主干网络的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查医院的主干网络带宽分析发现，大多数医院采用万兆和千兆带宽的主干网络，比例分别为 47.93%[509 家，N=1062]和 45.01%[478 家，N=1062]。可以看出，有相当比例的医院能实现大批量数据的迅速传输。详细数据见图 3.2.1_1，表 3.2.1_1。

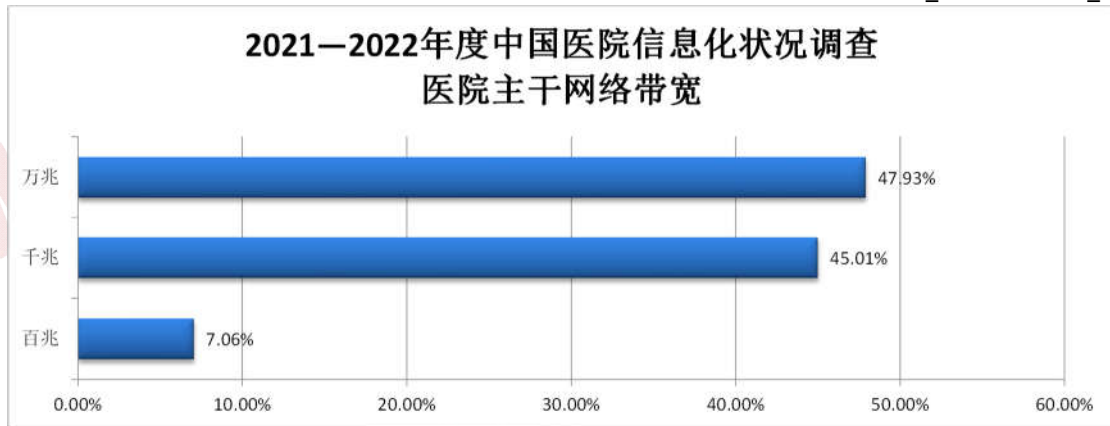


图 3.2.1_1 主干网络带宽

表 3.2.1_1 主干网络带宽

主干网络带宽	数量	比例[N=1062]
万兆	509	47.93%
千兆	478	45.01%
百兆	75	7.06%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院主干网络带宽在万兆比例为 62.72%[429 家，N=684]，三级以下医院主干网络带宽在千兆比例最高，为 63.49%[240 家，N=378]。详细数据见图 3.2.1_2，表 3.2.1_2。

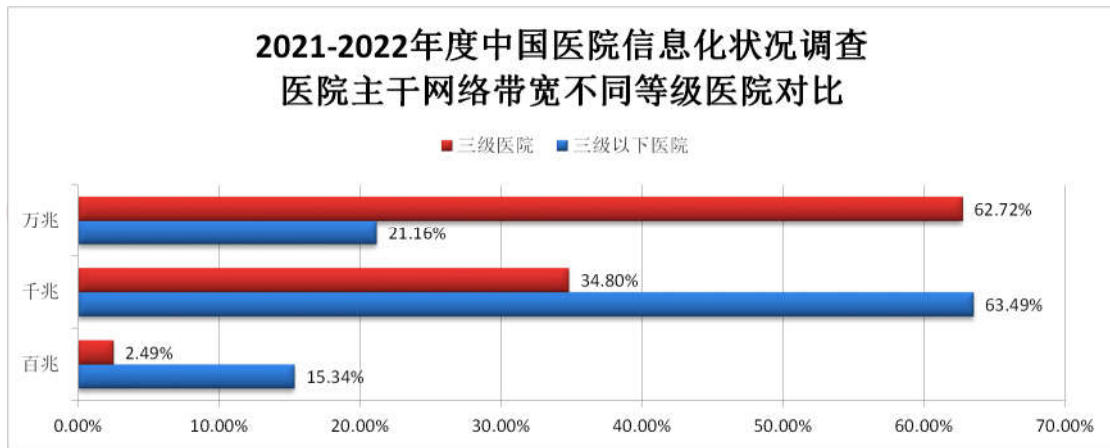


图 3.2.1_2 主干网络带宽[按医院级别对比]

表 3.2.1_2 主干网络带宽[按医院级别对比]

主干网络带宽	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
万兆	429	62.72%	80	21.16%
千兆	238	34.80%	240	63.49%
百兆	17	2.49%	58	15.34%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区采用万兆带宽主干网络的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，经济中等发达地区和经济欠发达地区医院的主干网络带宽以千兆为主。详细数据请见图 3.2.1_3、表 3.2.1_3。

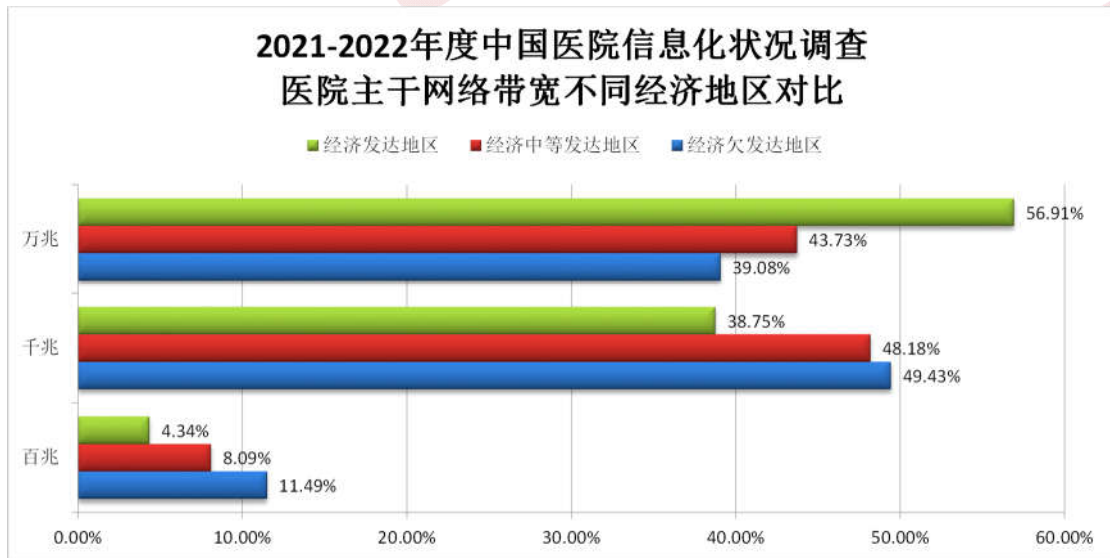


图 3.2.1_3 主干网络带宽[按经济地区对比]

表 3.2.1_3 主干网络带宽[按经济地区对比]

主干网络带宽	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
万兆	210	56.91%	265	43.73%	34	39.08%
千兆	143	38.75%	292	48.18%	43	49.43%
百兆	16	4.34%	49	8.09%	10	11.49%

与前两年相比，医院采用万兆带宽主干网络的医院比例均有所增加，说明医院开始注重网络速度的提升；而相比两年前，采用百兆作为主干网络带宽的医院已大幅减少。详细数据见图 3.2.1_4，表 3.2.1_4。

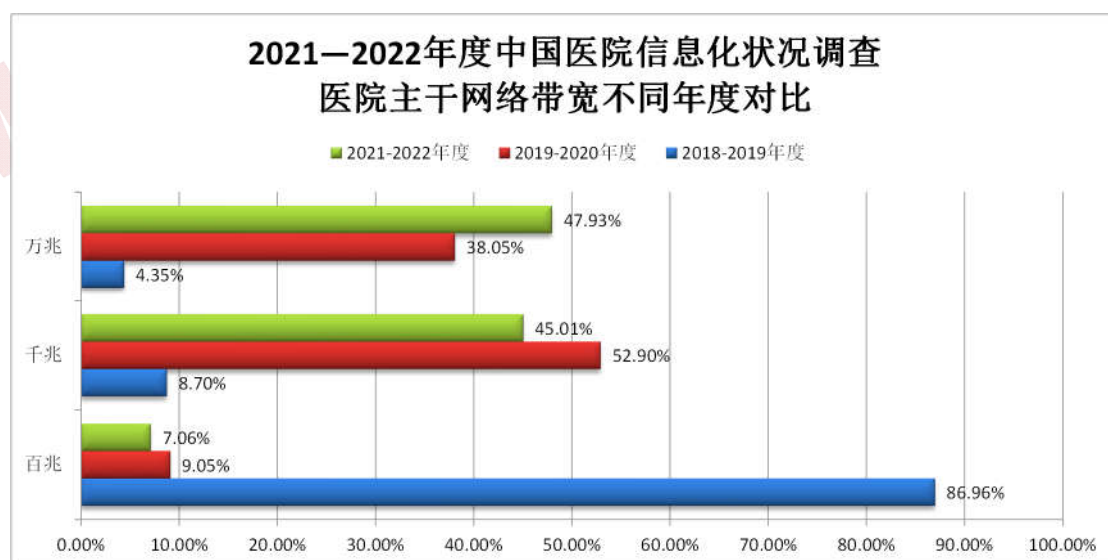


图 3.2.1_4 主干网络带宽[按年度对比]

表 3.2.1_4 主干网络带宽[按年度对比]

主干网络带宽	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
万兆	47.93%	38.05%	4.35%
千兆	45.01%	52.90%	8.70%
百兆	7.06%	9.05%	86.96%

3.2.2 终端带宽

摘要

通过对参与调查医院连接终端的网络带宽分析发现，大多数医院连接终端的网络带宽为千兆或千兆为主、百兆为辅。三级医院和三级以下医院连接终端的网络带宽占比最高的

均为千兆为主、百兆为辅。经济发达地区连接终端的网络带宽为千兆的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查医院连接终端的网络带宽分析发现，大多数医院连接终端的网络带宽为千兆或千兆为主、百兆为辅，连接终端的网络带宽为千兆为主、百兆为辅的医院比例为 37.01%[393 家，N=1062]，连接终端的网络带宽为千兆的医院比例为 24.39%[259 家，N=1062]。详细数据见图 3.2.2_1，表 3.2.2_1。

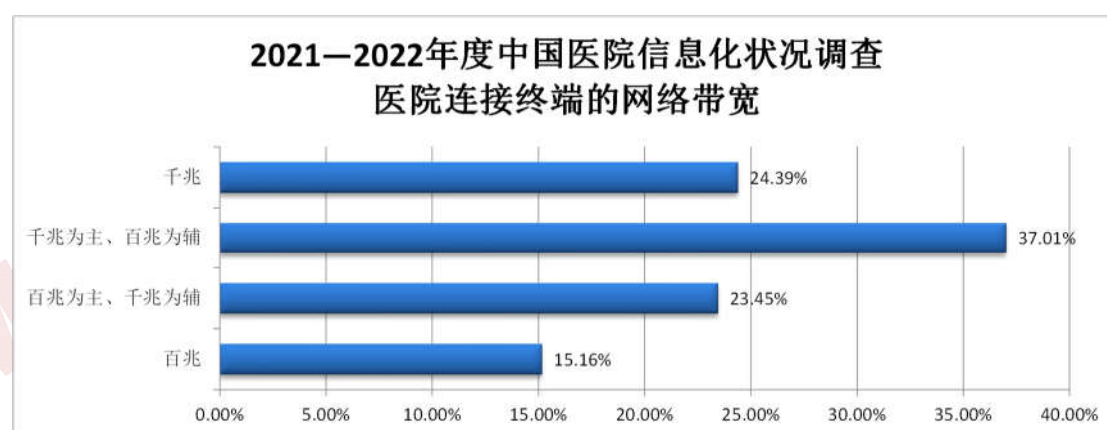


图 3.2.2_1 终端带宽

表 3.2.2_1 终端带宽

终端带宽	数量	比例[N=1062]
千兆	259	24.39%
千兆为主、百兆为辅	393	37.01%
百兆为主、千兆为辅	249	23.45%
百兆	161	15.16%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院连接终端的网络带宽占比最高的均为千兆为主、百兆为辅，比例分别为 36.84%[252 家，N=684]和 37.30%[141 家，N=378]。三级医院连接终端的网络带宽达到千兆的医院比例明显高于三级以下医院。详细数据见图 3.2.2_2，表 3.2.2_2。



图 3.2.2_2 终端带宽[按医院级别对比]

表 3.2.2_2 终端带宽[按医院级别对比]

终端带宽	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
千兆	209	30.56%	50	13.23%
千兆为主、百兆为辅	252	36.84%	141	37.30%
百兆为主、千兆为辅	156	22.81%	93	24.60%
百兆	67	9.80%	94	24.87%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，医院连接终端的网络带宽占比最高的均为千兆为主、百兆为辅，经济发达地区连接终端的网络带宽为千兆的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 3.2.2_3、表 3.2.2_3。

表 3.2.2_3 终端带宽[按经济地区对比]

终端带宽	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
万兆	105	28.46%	141	23.27%	13	14.94%
千兆	137	37.13%	228	37.62%	28	32.18%
百兆	79	21.41%	149	24.59%	21	24.14%
千兆	48	13.01%	88	14.52%	25	28.74%

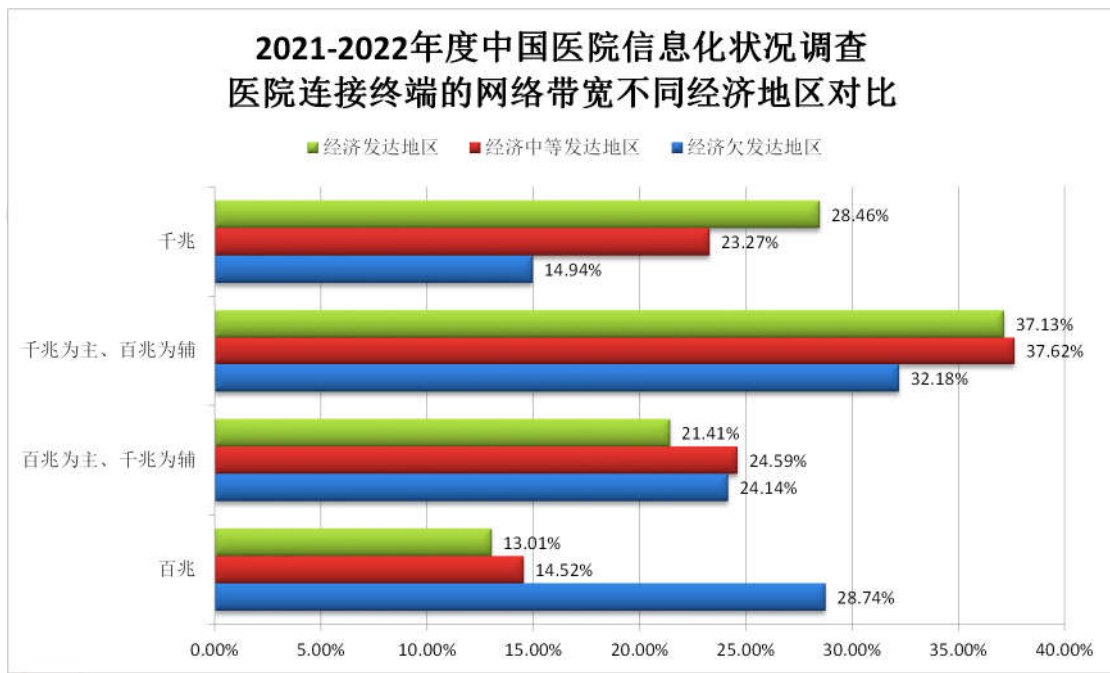


图 3.2.2_3 终端带宽[按经济地区对比]

与 2019-2020 年度相比，医院连接终端的网络带宽为千兆的比例均有所上升。详细数据见图 3.2.2_4，表 3.2.2_4。



图 3.2.2_4 终端带宽[按年度对比]

表 3.2.2_4 终端带宽[按年度对比]

医院连接终端的网络带宽	2021-2022 年度	2019-2020 年度
千兆	24.39%	17.31%
千兆为主、百兆为辅	37.01%	36.87%
百兆为主、千兆为辅	23.45%	25.47%
百兆	15.16%	20.35%

3.2.3 网络交换机数量

摘要

通过对参与调查医院网络交换机数量分析发现，接近半数的医院网络交换机数量在 21-100 台。三级医院网络交换机数量主要集中在 51-100 台，三级以下医院网络交换机数量主要集中在 21-50 台。经济发达地区医院网络交换机数量为 100 台以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院网络交换机数量分析发现，医院网络交换机数量在 21-100 台，比例为 49.72%[528 家，N=1062]，其中，21-50 台网络交换机占比 26.93%[286 家，N=1062]。详细数据见图 3.2.3_1，表 3.2.3_1。

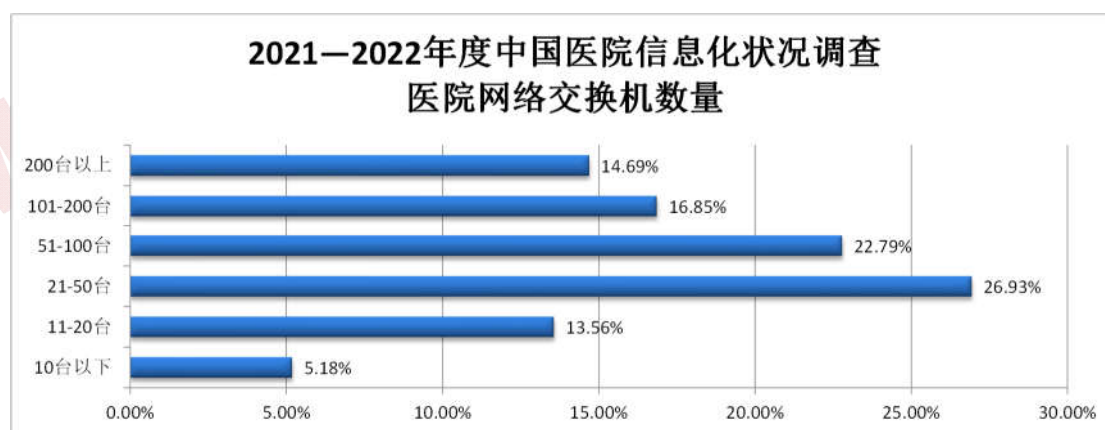


图 3.2.3_1 网络交换机数量

表 3.2.3_1 网络交换机数量

网络交换机数量	数量	比例[N=1062]
200 台以上	156	14.69%
101-200 台	179	16.85%
51-100 台	242	22.79%
21-50 台	286	26.93%
11-20 台	144	13.56%
10 台以下	55	5.18%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院网络交换机数量主要集中在 51-100 台，比例为 28.07%[192 家，N=1062]；三级以下医院网络交换机数量主要集中在 21-50 台，比例为 39.95%[151 家，N=378]。详细数据见图 3.2.3_2，表 3.2.3_2。

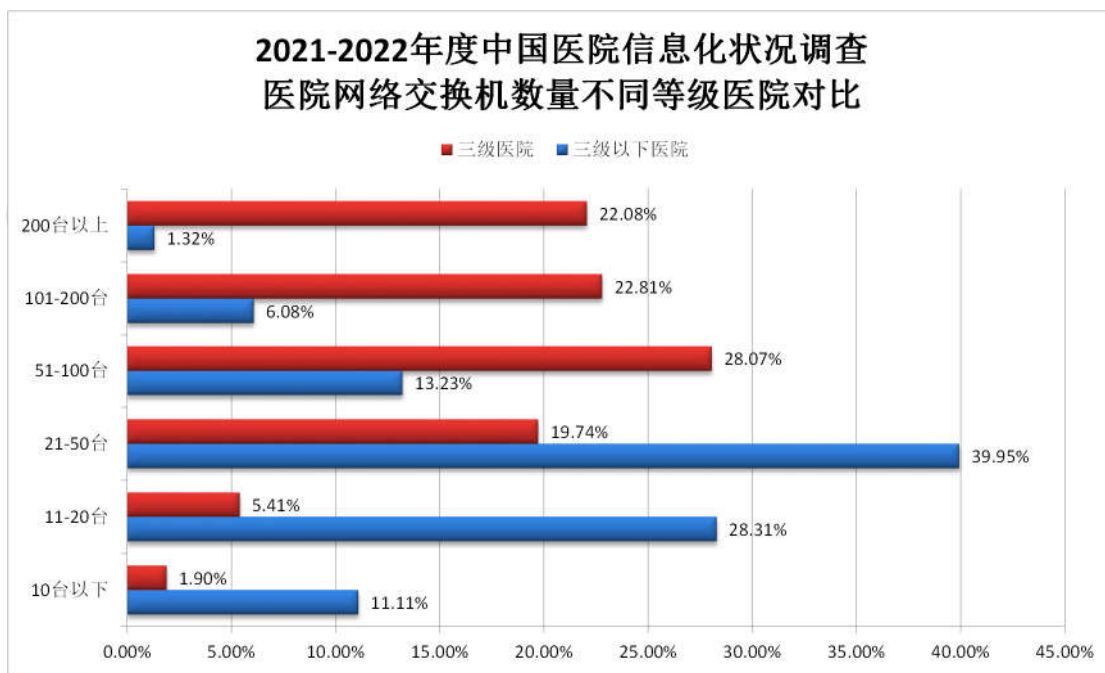


图 3.2.3_2 网络交换机数量[按医院级别对比]

表 3.2.3_2 网络交换机数量[按医院级别对比]

网络交换机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
200 台以上	151	22.08%	5	1.32%
101-200 台	156	22.81%	23	6.08%
51-100 台	192	28.07%	50	13.23%
21-50 台	135	19.74%	151	39.95%
11-20 台	37	5.41%	107	28.31%
10 台以下	13	1.90%	42	11.11%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院网络交换机数量为 101 台以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院网络交换机数量更多集中于 21-50 台。详细数据请见图 3.2.3_3、表 3.2.3_3。

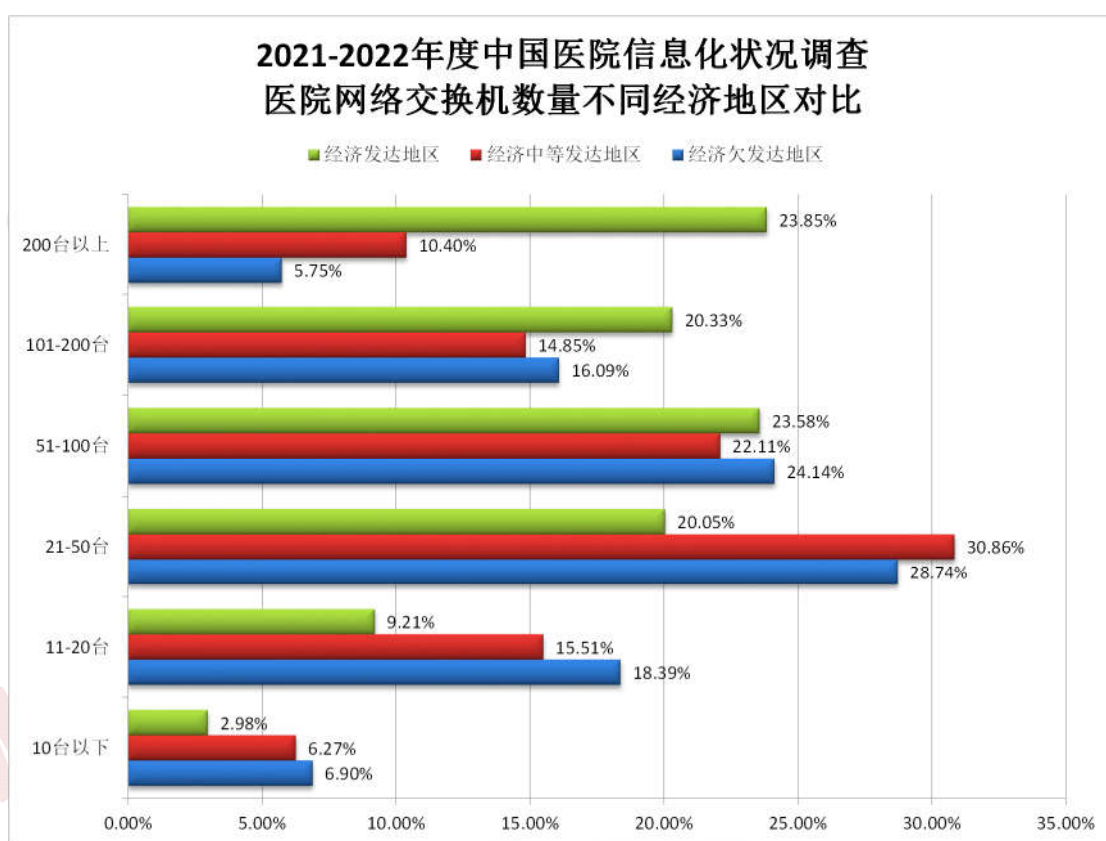


图 3.2.3_3 网络交换机数量[按经济地区对比]

表 3.2.3_3 网络交换机数量[按经济地区对比]

网络交换机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
200 台以上	88	23.85%	63	10.40%	5	5.75%
101-200 台	75	20.33%	90	14.85%	14	16.09%
51-100 台	87	23.58%	134	22.11%	21	24.14%
21-50 台	74	20.05%	187	30.86%	25	28.74%
11-20 台	34	9.21%	94	15.51%	16	18.39%
10 台以下	11	2.98%	38	6.27%	6	6.90%

与 2019-2020 年度相比，医院网络交换机数量为 200 台以上的医院比例有所上升。详细数据见图 3.2.3_4，表 3.2.3_4。

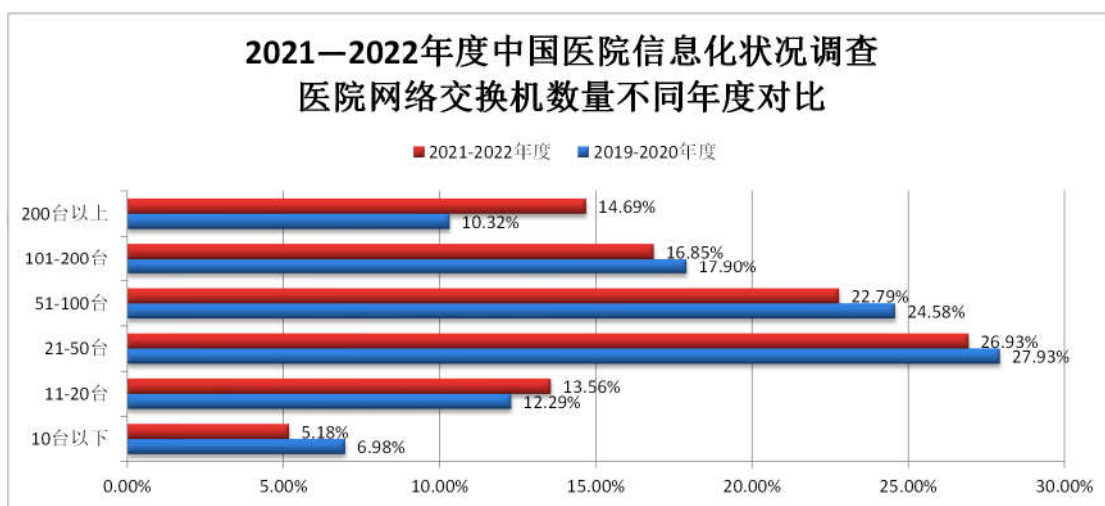


图 3.2.3_4 网络交换机数量[按年度对比]

表 3.2.3_4 网络交换机数量[按年度对比]

医院网络交换机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
200 台以上	14.69%	10.32%
101-200 台	16.85%	17.90%
51-100 台	22.79%	24.58%
21-50 台	26.93%	27.93%
11-20 台	13.56%	12.29%
10 台以下	5.18%	6.98%

3.2.4 无线网络部署

摘要

通过对参与调查医院部署无线网络情况分析发现，大多数医院部署无线网络情况为全院区覆盖或病房全覆盖。三级医院、经济发达地区医院无线网络全院区覆盖、门诊病房全覆盖和病房全覆盖的比例均明显高于同类分层其他医院。

描述

通过对参与调查医院部署无线网络情况分析发现，大多数医院部署无线网络情况为全院区覆盖或病房全覆盖，无线网络全院区覆盖的医院比例为 24.95% [265 家，N=1062]，病房全覆盖的医院比例为 22.22% [236 家，N=1062]。详细数据见图 3.2.4_1，表 3.2.4_1。

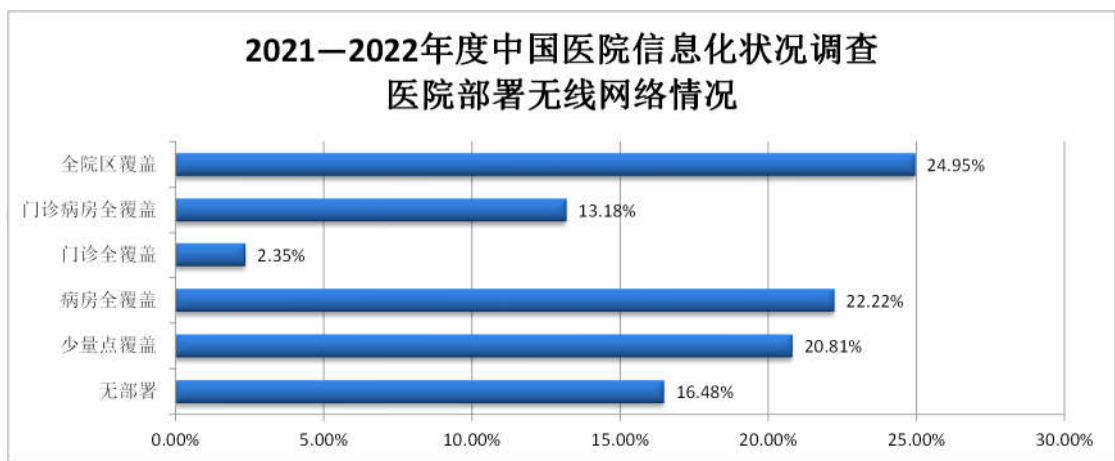


图 3.2.4_1 部署无线网络情况

表 3.2.4_1 部署无线网络情况

部署无线网络情况	数量	比例[N=1062]
全院区覆盖	265	24.95%
门诊病房全覆盖	140	13.18%
门诊全覆盖	25	2.35%
病房全覆盖	236	22.22%
少量点覆盖	221	20.81%
无部署	175	16.48%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院无线网络全院区覆盖、门诊病房全覆盖和病房全覆盖的比例均明显高于三级以下医院，仅门诊全覆盖的比例基本持平。详细数据见图 3.2.4_2，表 3.2.4_2。

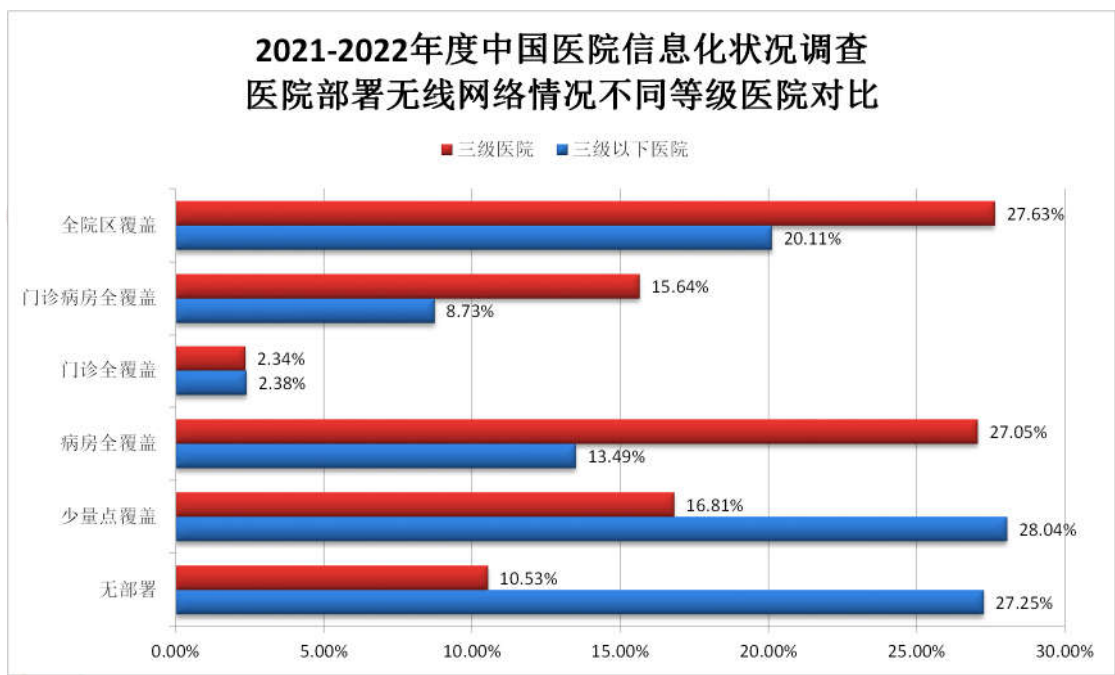


图 3.2.4_2 部署无线网络情况[按医院级别对比]

表 3.2.4_2 部署无线网络情况[按医院级别对比]

部署无线网络情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
全院区覆盖	189	27.63%	76	20.11%
门诊病房全覆盖	107	15.64%	33	8.73%
门诊全覆盖	16	2.34%	9	2.38%
病房全覆盖	185	27.05%	51	13.49%
少量点覆盖	115	16.81%	106	28.04%
无部署	72	10.53%	103	27.25%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院无线网络全院区覆盖、门诊病房全覆盖和病房全覆盖的比例均高于经济中等发达地区医院和经济欠发达地区医院。详细数据请见图 3.2.4_3、表 3.2.4_3。

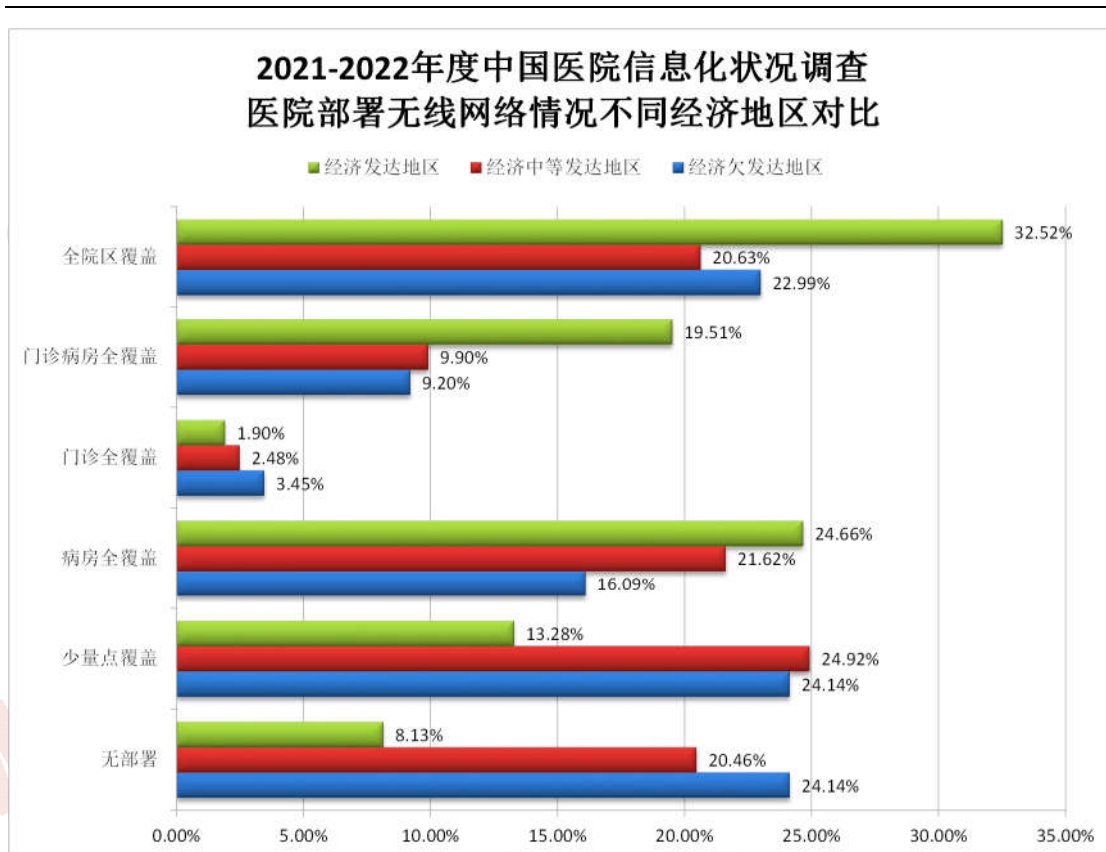


图 3.2.4_3 部署无线网络情况[按经济地区对比]

表 3.2.4_3 部署无线网络情况[按经济地区对比]

部署无线网络情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
全院区覆盖	120	32.52%	125	22.99%	20	20.63%
门诊病房全覆盖	72	19.51%	60	9.20%	8	9.90%
门诊全覆盖	7	1.90%	15	3.45%	3	2.48%
病房全覆盖	91	24.66%	131	16.09%	14	21.62%
少量点覆盖	49	13.28%	151	24.14%	21	24.92%
无部署	30	8.13%	124	24.14%	21	20.46%

由于本年度无线网络覆盖情况选项有更新，无法与过去两年进行对比。但就无部署的选项来看，不论医院等级和经济状况分层，未部署无线网络的医院数量都有所减少，无线网络覆盖面越来越广。

3.2.5 互联网接入专线带宽

摘要

通过对参与调查医院的互联网接入专线带宽分析发现，大多数医院的互联网接入专线带宽为 101M-300M 和 51M-100M，合计占比接近 60%。三级医院和三级以下医院互联网接入专线带宽占比最高的分别为 101M-300M 和 51M-100M，三级医院互联网接入专线带宽 101M 以上占比超 75%，三级以下医院互联网接入专线带宽 100M 以下占比超 65%。经济发达地区互联网接入专线带宽为 101M 以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院的互联网接入专线带宽分析发现，大多数医院的互联网接入专线带宽为 101M-300M 和 51M-100M，占比分别为 34.84% [370 家，N=1062] 和 22.50% [239 家，N=1062]。详细数据见图 3.2.5_1、表 3.2.5_1。

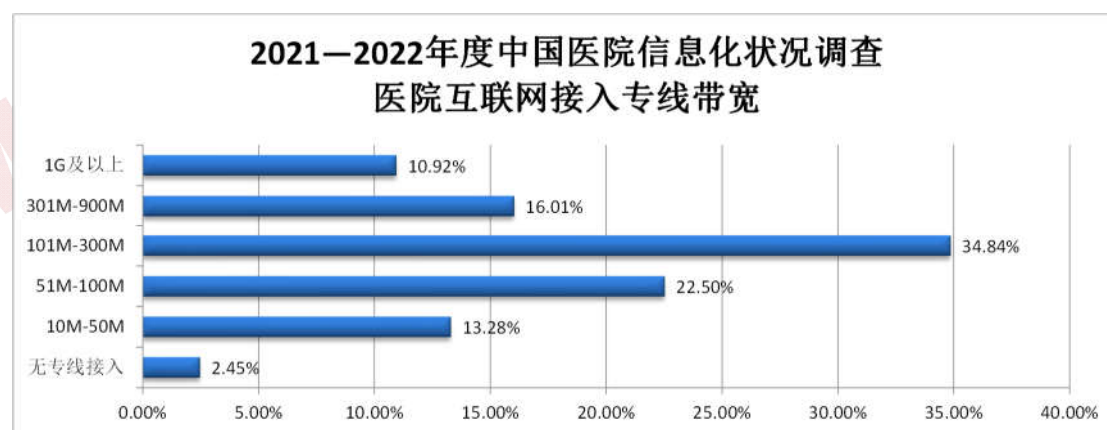


图 3.2.5_1 互联网接入专线带宽

表 3.2.5_1 互联网接入专线带宽

互联网接入专线带宽	数量	比例[N=1062]
1G及以上	116	10.92%
301M-900M	170	16.01%
101M-300M	370	34.84%
51M-100M	239	22.50%
10M-50M	141	13.28%
无专线接入	26	2.45%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院互联网接入专线带宽占比最高的分别为 101M-300M 和 51M-100M，占比分别为 40.50% [277 家，N=684] 和 33.33% [126 家，N=378]，三级医院互联网接入专线带宽 101M 以上占比超过 75%，三级以下医院互联网接入专线带宽 100M 以下占比超 65%。详细数据见图 3.2.5_2、表 3.2.5_2。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院互联网接入专线带宽不同等级医院对比

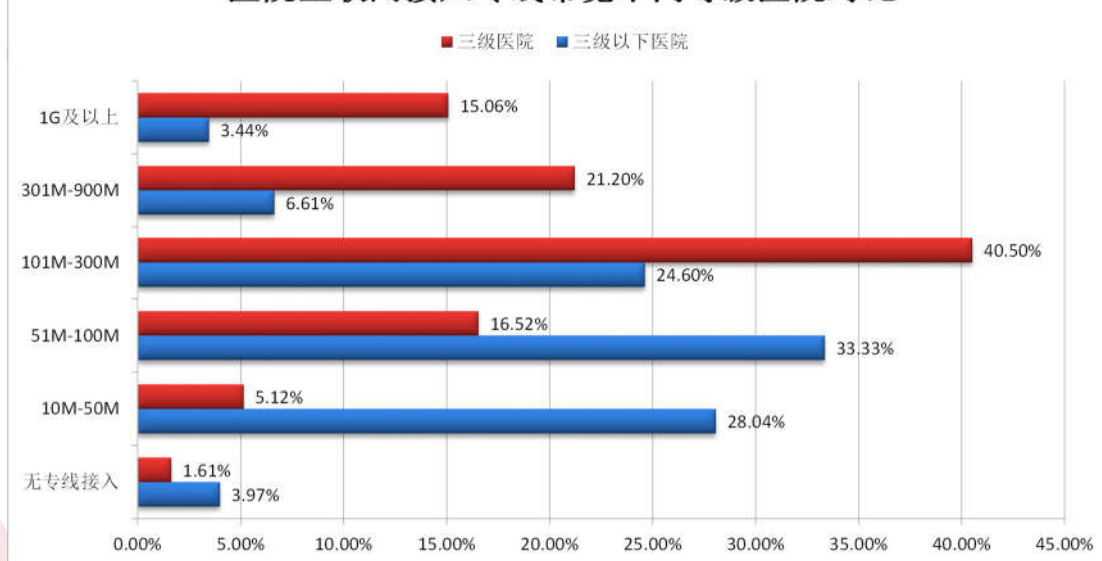


图 3.2.5_2 互联网接入专线带宽[按医院级别对比]

表 3.2.5_2 互联网接入专线带宽[按医院级别对比]

互联网接入专线带宽	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1G及以上	103	15.06%	13	3.44%
301M-900M	145	21.20%	25	6.61%
101M-300M	277	40.50%	93	24.60%
51M-100M	113	16.52%	126	33.33%
10M-50M	35	5.12%	106	28.04%
无专线接入	11	1.61%	15	3.97%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区互联网接入专线带宽为 101M 以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 3.2.5_3、表 3.2.5_3。

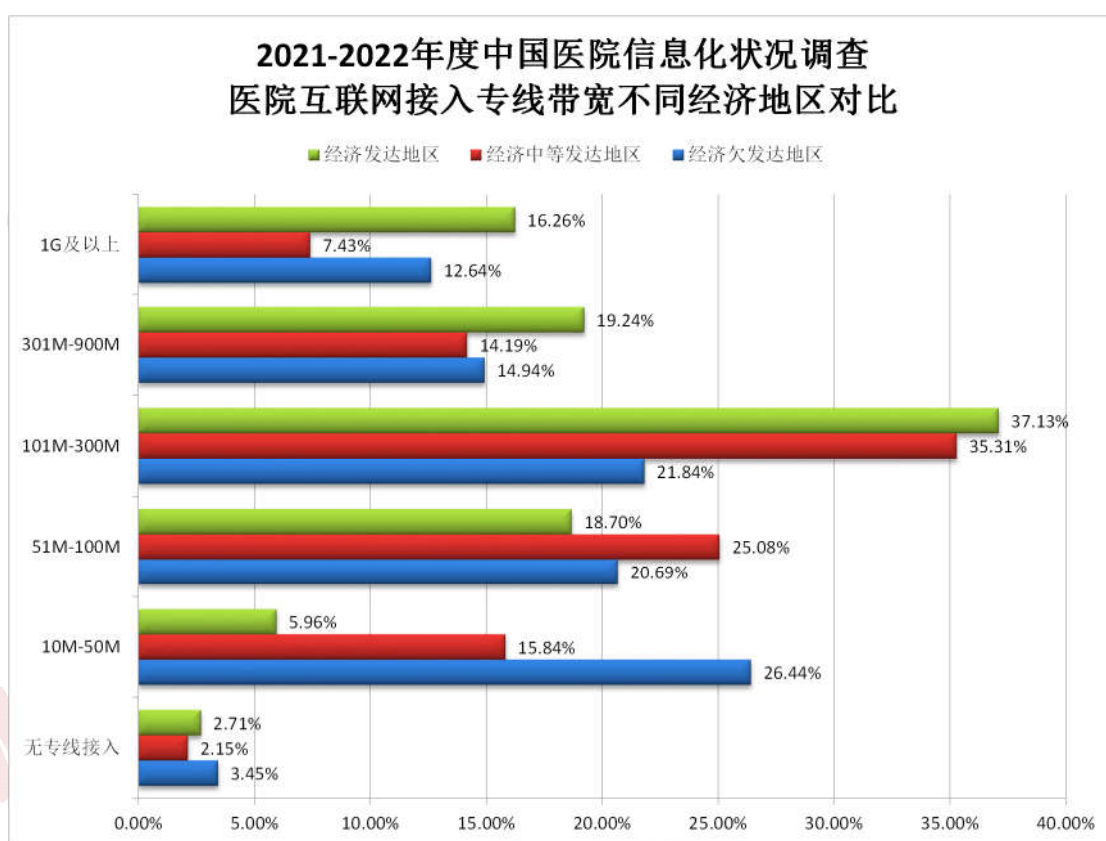


图 3.2.5_3 互联网接入专线带宽[按经济地区对比]

表 3.2.5_3 互联网接入专线带宽[按经济地区对比]

互联网接入专线带宽	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1G及以上	60	16.26%	45	7.43%	11	12.64%
301M-900M	71	19.24%	86	14.19%	13	14.94%
101M-300M	137	37.13%	214	35.31%	19	21.84%
51M-100M	69	18.70%	152	25.08%	18	20.69%
10M-50M	22	5.96%	96	15.84%	23	26.44%
无专线接入	10	2.71%	13	2.15%	3	3.45%

与 2019-2020 年度相比，互联网接入专线带宽有所提升，101M 及以上的占比明显上升。详细数据见图 3.2.5_4、表 3.2.5_4。

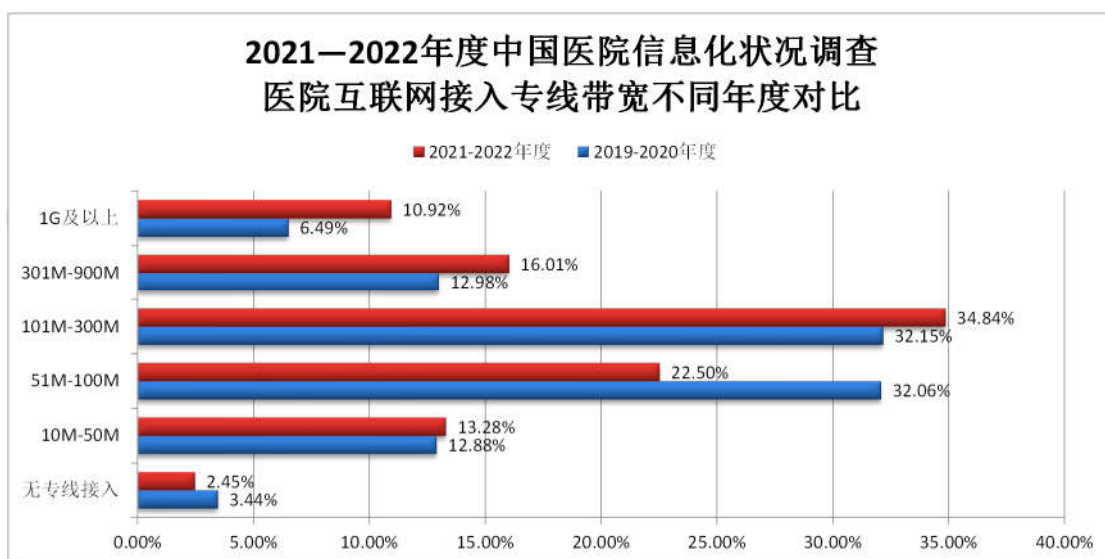


图 3.2.5_4 互联网接入专线带宽[按年度对比]

表 3.2.5_4 互联网接入专线带宽[按年度对比]

互联网接入专线带宽	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1G 及以上	10.92%	6.49%
301M-900M	16.01%	12.98%
101M-300M	34.84%	32.15%
51M-100M	22.50%	32.06%
10M-50M	13.28%	12.88%
无专线接入	2.45%	3.44%

3.2.6 内部业务网络与互联网连接方式

摘要

通过对参与调查医院内部业务网络与互联网的连接方式分析发现，50%以上的医院内部业务网络与互联网的连接方式为物理隔离。不论医院等级，大部分不同等级的医院内部业务网络与互联网之间都进行了隔离，采用物理隔离的均超过半数。经济欠发达地区采用经防护技术逻辑隔离的比例高于采用物理隔离的比例。

描述

通过对参与调查的医院内部业务网络与互联网的连接方式分析发现，大多数医院内部业务网络与互联网的连接方式为物理隔离，比例为 51.51%。详细数据见图 3.2.6_1、表 3.2.6_1。

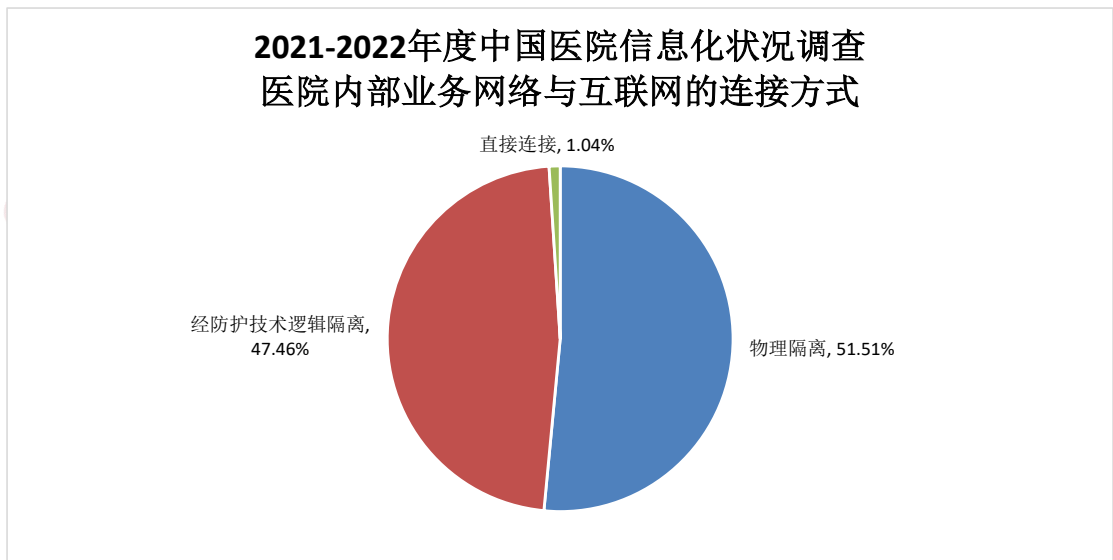


图 3.2.6_1 内部业务网络与互联网的连接方式

表 3.2.6_1 内部业务网络与互联网的连接方式

内部业务网络与互联网的连接方式	数量	比例[N=1062]
物理隔离	547	51.51%
经防护技术逻辑隔离	504	47.46%
直接连接	11	1.04%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，绝大多数三级医院和三级以下医院内部业务网络与互联网之间都进行了隔离，采用物理隔离手段的均超过半数。详细数据见图 3.2.6_2、表 3.2.6_2。

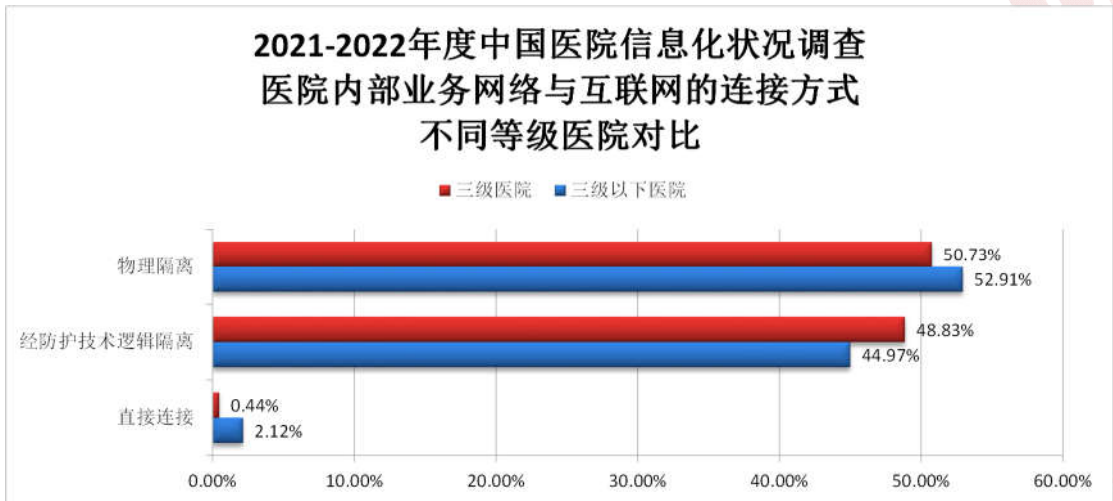


图 3.2.6_2 内部业务网络与互联网的连接方式[按医院级别对比]

表 3.2.6_2 内部业务网络与互联网的连接方式[按医院级别对比]

内部业务网络与互联网的连接方式	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
物理隔离	347	50.73%	200	52.91%
经防护技术逻辑隔离	334	48.83%	170	44.97%
直接连接	3	0.44%	8	2.12%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，绝大多数医院内部业务网络与互联网之间都进行了隔离，经济发达地区和中等发达地区医院内部业务网络与互联网的连接方式采用物理隔离的比例均超过 50%，而经济欠发达地区采用经防护技术逻辑隔离的比例高于其他方式。详细数据见图 3.2.6_3、表 3.2.6_3。

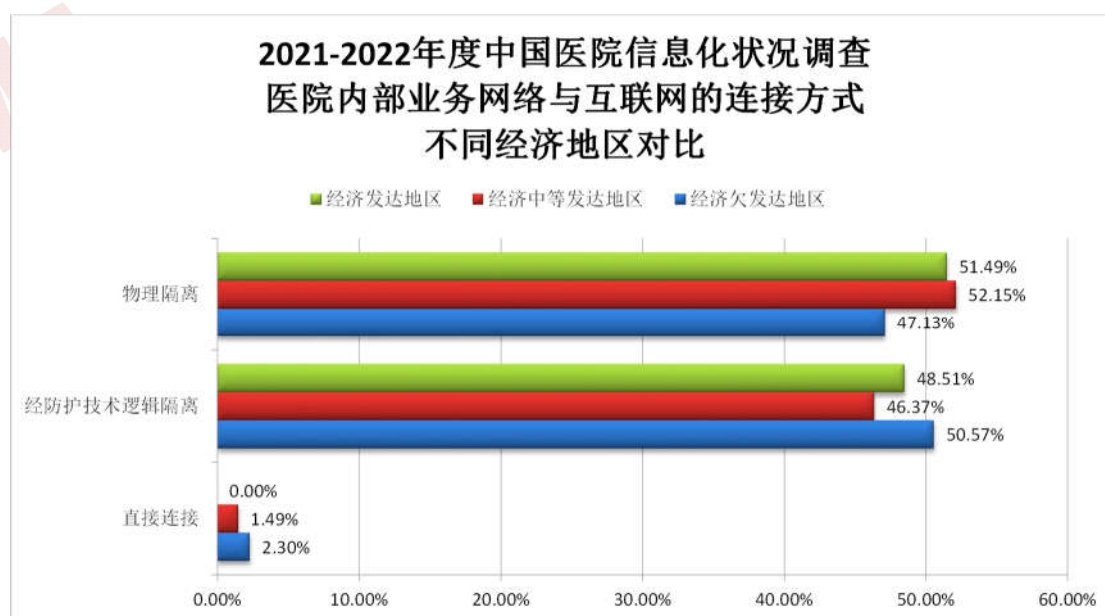


图 3.2.6_3 内部业务网络与互联网的连接方式[按经济地区对比]

表 3.2.6_3 内部业务网络与互联网的连接方式[按经济地区对比]

内部业务网络与互联网的连接方式	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
物理隔离	190	51.49%	316	52.15%	41	47.13%
经防护技术逻辑隔离	179	48.51%	281	46.37%	44	50.57%
直接连接	0	0.00%	9	1.49%	2	2.30%

与 2019-2020 年度相比，医院内部业务网络与互联网的连接方式为物理隔离和经防护

技术的逻辑隔离的比例均有所上升。详细数据见图 3.2.6_4、表 3.2.6_4。



图 3.2.6_5 内部业务网络与互联网的连接方式[按年度对比]

表 3.2.6_4 内部业务网络与互联网的连接方式[按年度对比]

内部业务网络与互联网的连接方式	2021-2022 年度	2019-2020 年度
物理隔离	51.51%	50.54%
经防护技术逻辑隔离	47.46%	46.71%
直接连接	1.04%	2.75%

3.3 计算机终端及外设

3.3.1 各类终端数量

摘要

在终端数量的调查中发现，台式计算机是医院使用数量最多的终端设备。72.32%的受调查医院没有瘦客户机设备，拥有平板电脑设备的医院中平板电脑设备主要集中在 11-50 台，拥有 PDA 的医院主要数量集中在 101-200 台，自助终端数量在 11-50 台的医院比例最高。

描述

医院各类终端数量的调查结果显示，台式计算机是医院使用数量最多的终端设备，医院拥有各类终端的数量与医院级别有关。

通过对参与调查的医院的台式计算机数量分析发现，201-500 台区间段内的医院比例大幅高于其它区间。详细数据见图 3.3.1_1、表 3.3.1_1。

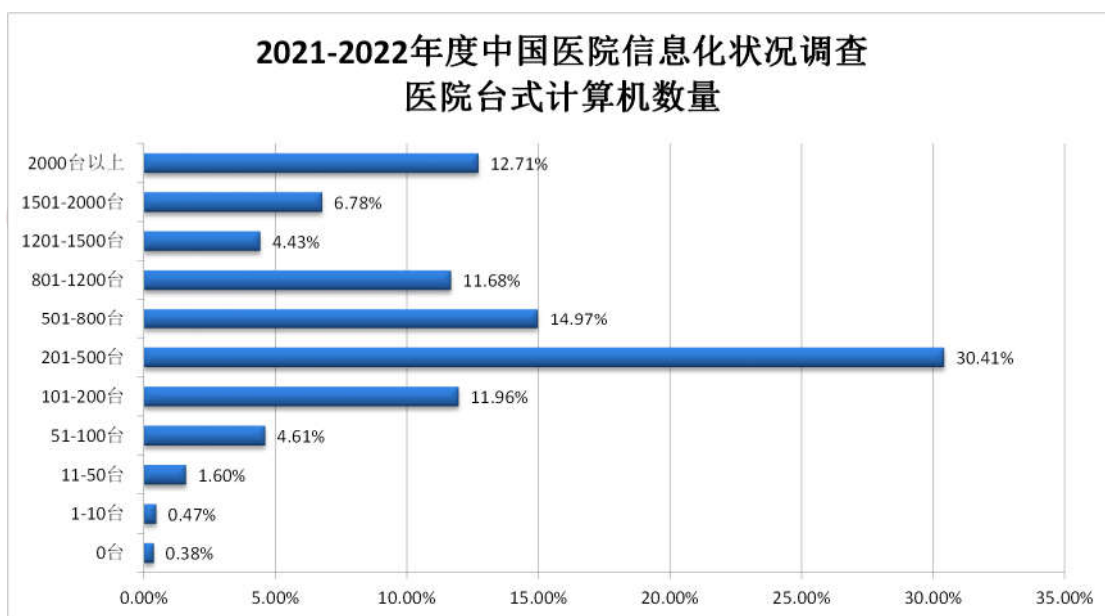


图 3.3.1_1 台式计算机数量

表 3.3.1_1 台式计算机数量

台式计算机数量	数量	比例[N=1062]
2000 台以上	135	12.71%
1501-2000 台	72	6.78%
1201-1500 台	47	4.43%
801-1200 台	124	11.68%
501-800 台	159	14.97%
201-500 台	323	30.41%
101-200 台	127	11.96%
51-100 台	49	4.61%
11-50 台	17	1.60%
1-10 台	5	0.47%
0 台	4	0.38%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院台式计算机数量在 501 台以上各区间间的比例均大于三级以下医院，三级医院台式计算机数量超过 500 台的总占比达到 73.83%[505 家，N=684]，三级以下医院超过 500 台的总占比仅为 8.47%[32 家，N=378]，有 50.69%[192 家，N=378]的三级以下医院台式计算机数量在 201-500 台。详细数据见图 3.3.1_2、表 3.3.1_2。

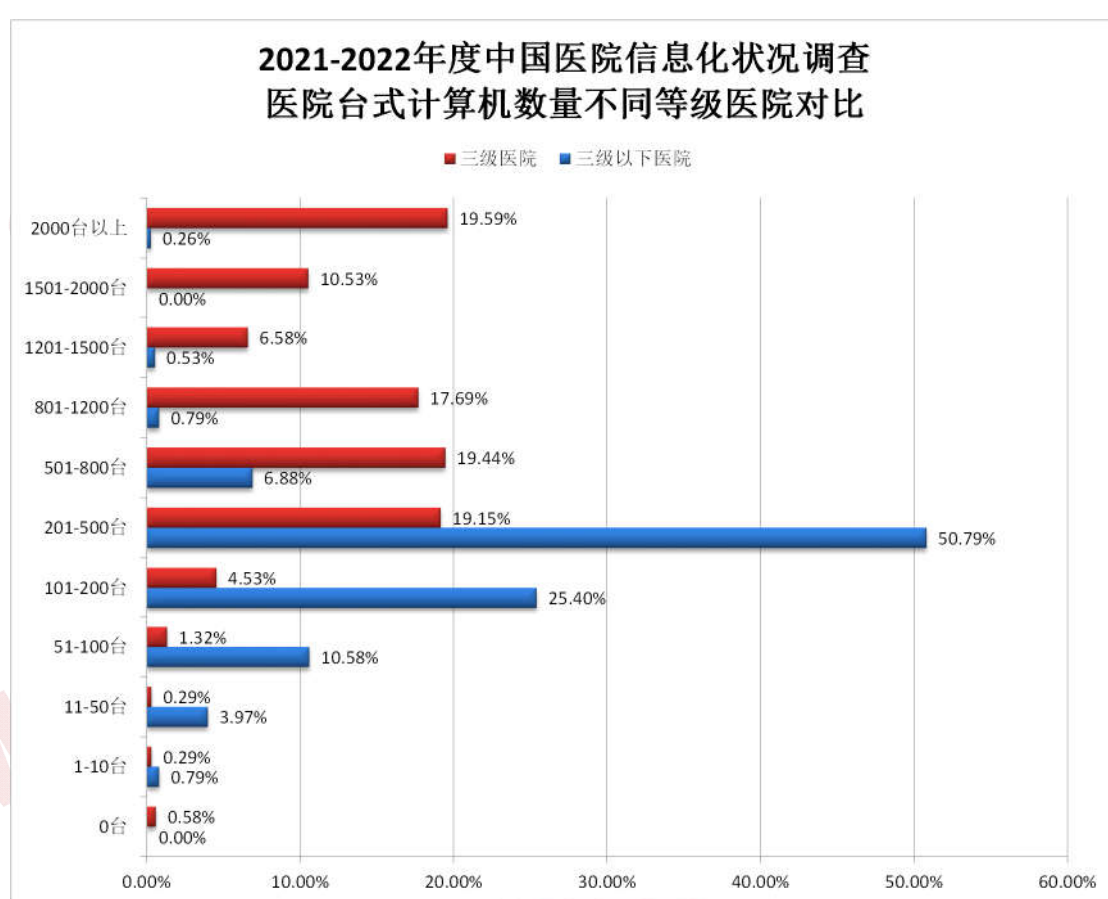


图 3.3.1_2 台式计算机数量[按医院级别对比]

表 3.3.1_2 台式计算机数量[按医院级别对比]

台式计算机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	134	19.59%	1	0.26%
1501-2000 台	72	10.53%	0	0.00%
1201-1500 台	45	6.58%	2	0.53%
801-1200 台	121	17.69%	3	0.79%
501-800 台	133	19.44%	26	6.88%
201-500 台	131	19.15%	192	50.79%
101-200 台	31	4.53%	96	25.40%
51-100 台	9	1.32%	40	10.58%
11-50 台	2	0.29%	15	3.97%
1-10 台	2	0.29%	3	0.79%
0 台	4	0.58%	0	0.00%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区在 2000 台以上台式机的拥有

率上明显高出其他地区，而经济欠发达地区在 1501 台上的拥有率高于经济中等发达地区，经济中等发达地区医院的台式机有近 40%集中在 201-500 台。详细数据见图 3.3.1_3、表 3.3.1_3。

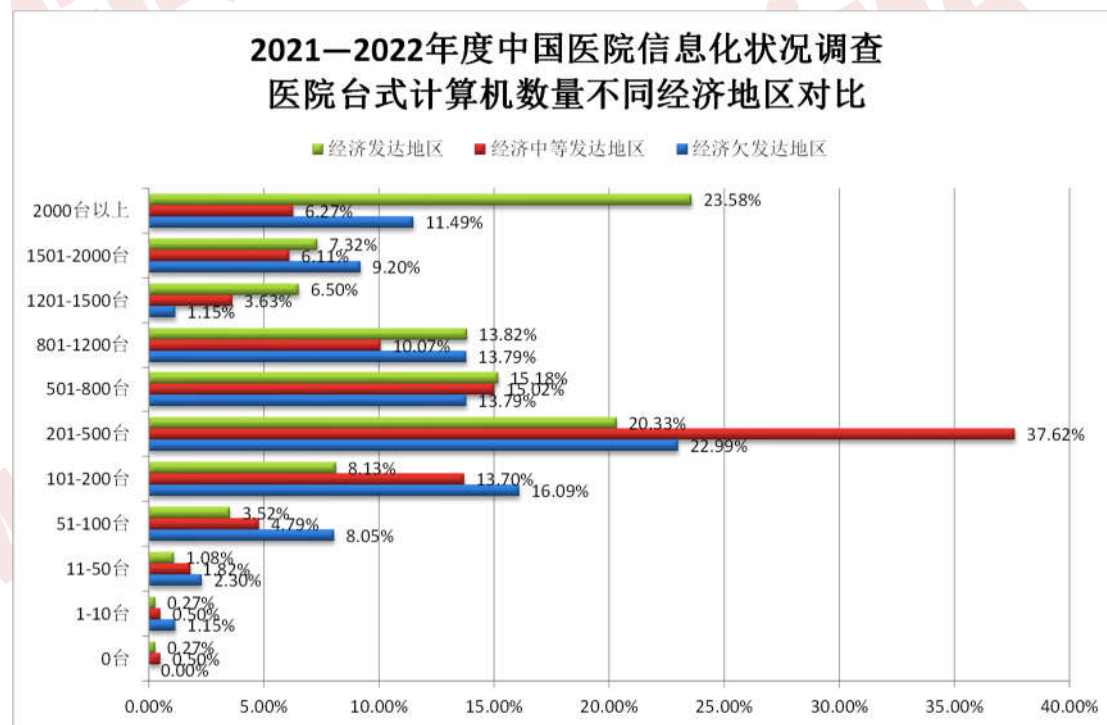


图 3.3.1_3 台式机数量[按经济地区对比]

表 3.3.1_3 台式机数量[按经济地区对比]

台式机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	87	23.58%	38	6.27%	10	11.49%
1501-2000 台	27	7.32%	37	6.11%	8	9.20%
1201-1500 台	24	6.50%	22	3.63%	1	1.15%
801-1200 台	51	13.82%	61	10.07%	12	13.79%
501-800 台	56	15.18%	91	15.02%	12	13.79%
201-500 台	75	20.33%	228	37.62%	20	22.99%
101-200 台	30	8.13%	83	13.70%	14	16.09%
51-100 台	13	3.52%	29	4.79%	7	8.05%
11-50 台	4	1.08%	11	1.82%	2	2.30%
1-10 台	1	0.27%	3	0.50%	1	1.15%
0 台	1	0.27%	3	0.50%	0	0.00%

与前两年相比，本年度台式计算机数量在 2000 台以上明显增加。详细数据见图 3.3.1_4、表 3.3.1_4。

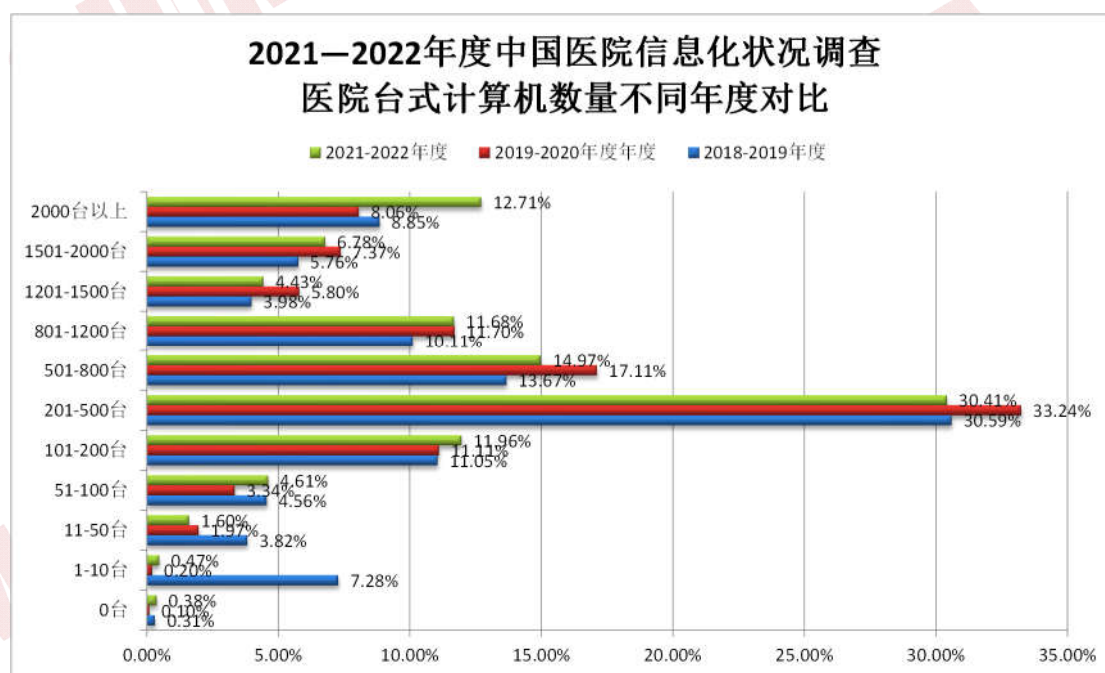


图 3.3.1_4 台式计算机数量[按年度对比]

表 3.3.1_4 台式计算机数量[按年度对比]

台式计算机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
2000 台以上	12.71%	8.06%	8.85%
1501-2000 台	6.78%	7.37%	5.76%
1201-1500 台	4.43%	5.80%	3.98%
801-1200 台	11.68%	11.70%	10.11%
501-800 台	14.97%	17.11%	13.67%
201-500 台	30.41%	33.24%	30.59%
101-200 台	11.96%	11.11%	11.05%
51-100 台	4.61%	3.34%	4.56%
11-50 台	1.60%	1.97%	3.82%
1-10 台	0.47%	0.20%	7.28%
0 台	0.38%	0.10%	0.31%

通过对参与调查的医院的瘦客户机数量分析发现，72.32%[768 家，N=1062]的医院没有瘦客户机设备。详细数据见图 3.3.1_5、表 3.3.1_5。

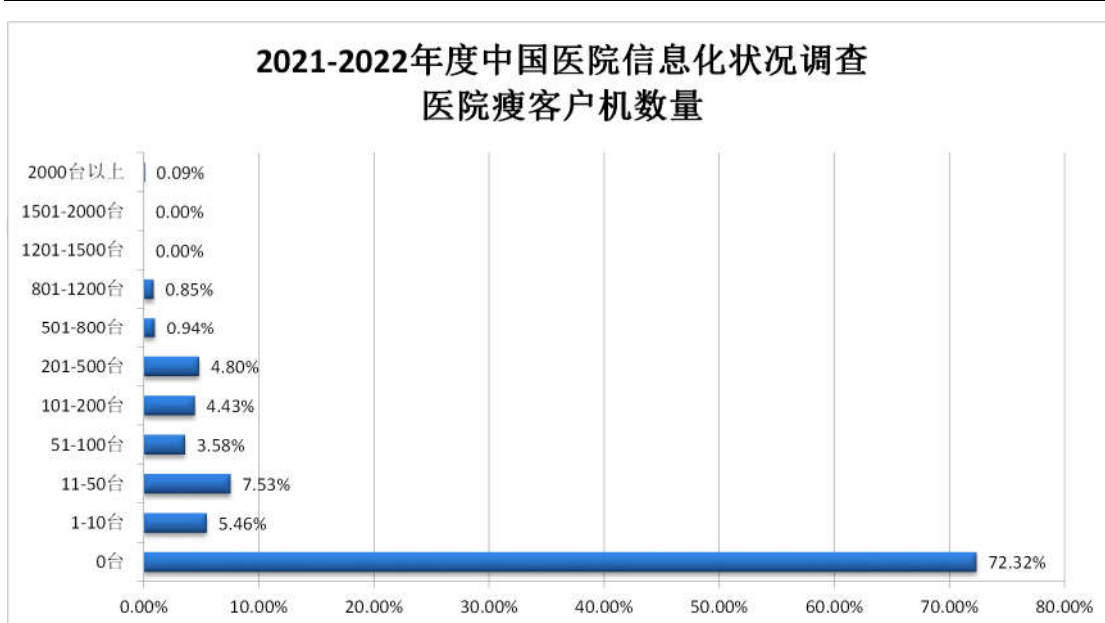


图 3.3.1_5 瘦客户机数量

表 3.3.1_5 瘦客户机数量

瘦客户机数量	数量	比例[N=1062]
2000 台以上	1	0.09%
1501-2000 台	0	0.00%
1201-1500 台	0	0.00%
801-1200 台	9	0.85%
501-800 台	10	0.94%
201-500 台	51	4.80%
101-200 台	47	4.43%
51-100 台	38	3.58%
11-50 台	80	7.53%
1-10 台	58	5.46%
0 台	768	72.32%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院瘦客户机数量在 11 台以上区间的比例均大于三级以下医院。详细数据见图 3.3.1_6、表 3.3.1_6。

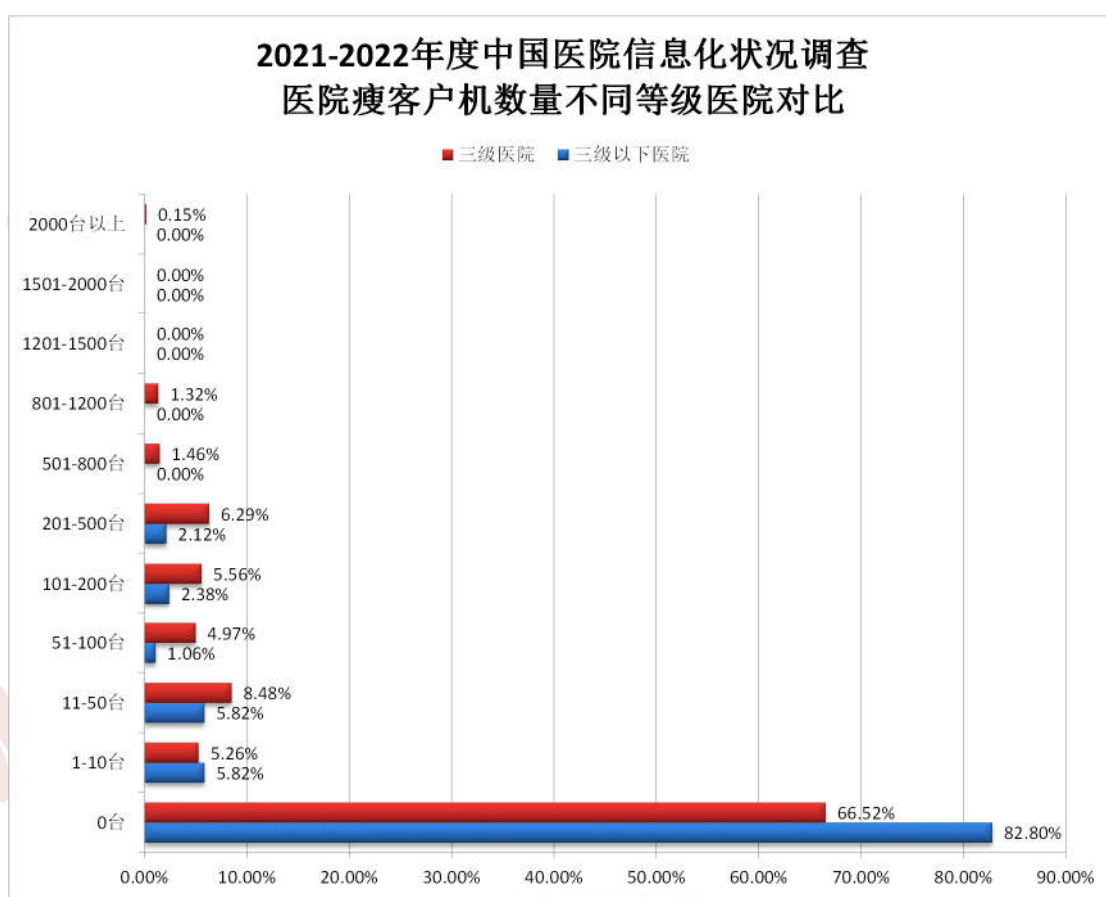


图 3.3.1_6 瘦客户机数量[按医院级别对比]

表 3.3.1_6 瘦客户机数量[按医院级别对比]

瘦客户机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	1	0.15%	0	0.00%
1501-2000 台	0	0.00%	0	0.00%
1201-1500 台	0	0.00%	0	0.00%
801-1200 台	9	1.32%	0	0.00%
501-800 台	10	1.46%	0	0.00%
201-500 台	43	6.29%	8	2.12%
101-200 台	38	5.56%	9	2.38%
51-100 台	34	4.97%	4	1.06%
11-50 台	58	8.48%	22	5.82%
1-10 台	36	5.26%	22	5.82%
0 台	455	66.52%	313	82.80%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区在瘦客户机的拥有率高于其他

两个地区。详细数据见图 3.3.1_7、表 3.3.1_7。

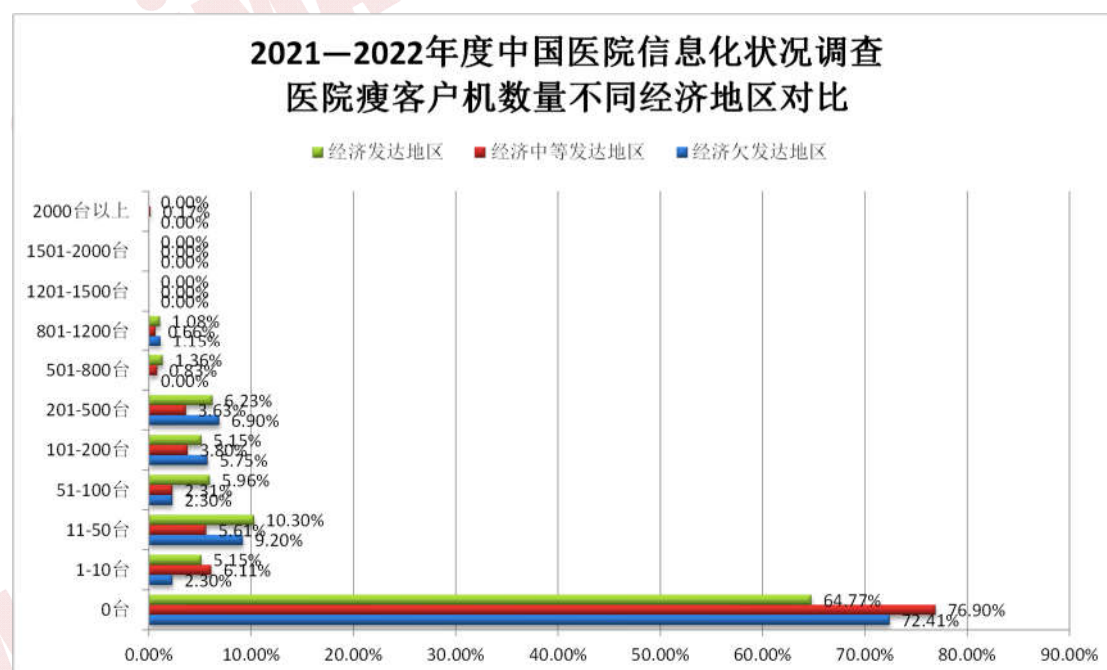


图 3.3.1_7 瘦客户机数量[按经济地区对比]

表 3.3.1_7 瘦客户机数量[按经济地区对比]

瘦客户机数量	经济发达地区 N=369		经济中等发达地区 N=606		经济欠发达地区 N=87	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	0	0.00%	1	0.17%	0	0.00%
1501-2000 台	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
1201-1500 台	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
801-1200 台	4	1.08%	4	0.66%	1	1.15%
501-800 台	5	1.36%	5	0.83%	0	0.00%
201-500 台	23	6.23%	22	3.63%	6	6.90%
101-200 台	19	5.15%	23	3.80%	5	5.75%
51-100 台	22	5.96%	14	2.31%	2	2.30%
11-50 台	38	10.30%	34	5.61%	8	9.20%
1-10 台	19	5.15%	37	6.11%	2	2.30%
0 台	239	64.77%	466	76.90%	63	72.41%

与 2019-2020 年度相比，拥有 201 台以上的瘦客户机医院数量有所增加，详见图 3.3.1_8、表 3.3.1_8。

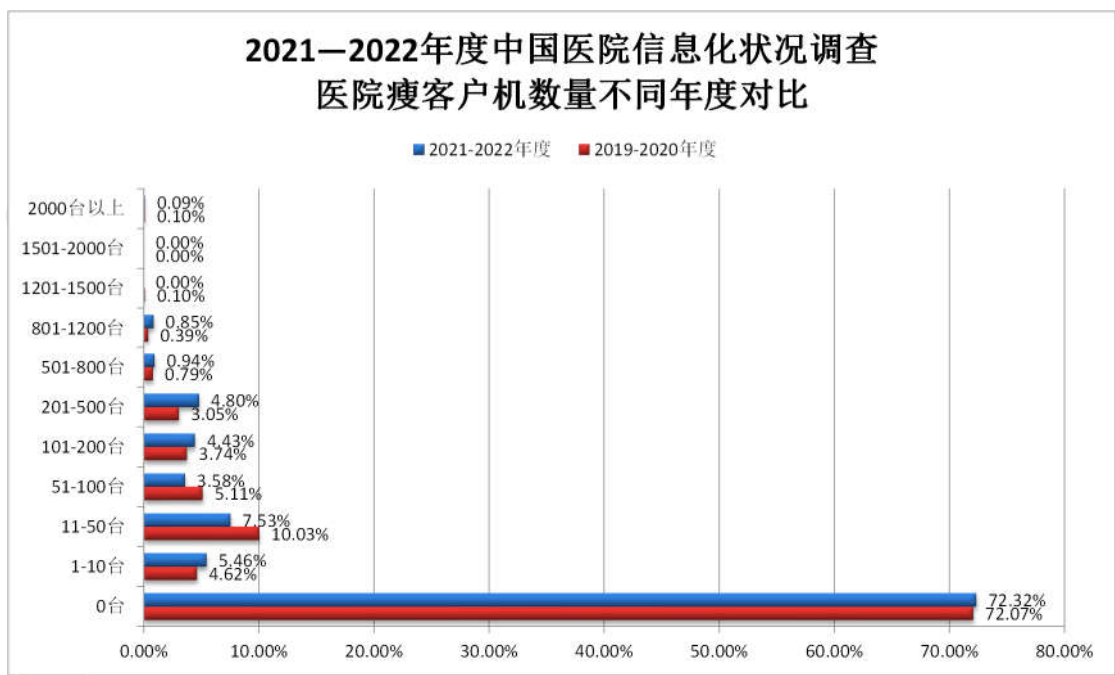


图 3.3.1_8 瘦客户机数量[按年度对比]

表 3.3.1_8 瘦客户机数量[按年度对比]

瘦客户机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
2000 台以上	0.09%	0.10%
1501-2000 台	0.00%	0.00%
1201-1500 台	0.00%	0.10%
801-1200 台	0.85%	0.39%
501-800 台	0.94%	0.79%
201-500 台	4.80%	3.05%
101-200 台	4.43%	3.74%
51-100 台	3.58%	5.11%
11-50 台	7.53%	10.03%
1-10 台	5.46%	4.62%
0 台	72.32%	72.07%

通过对参与调查的医院的平板电脑数量分析发现，接近半数的医院没有平板电脑设备。详细数据见图 3.3.1_9、表 3.3.1_9。

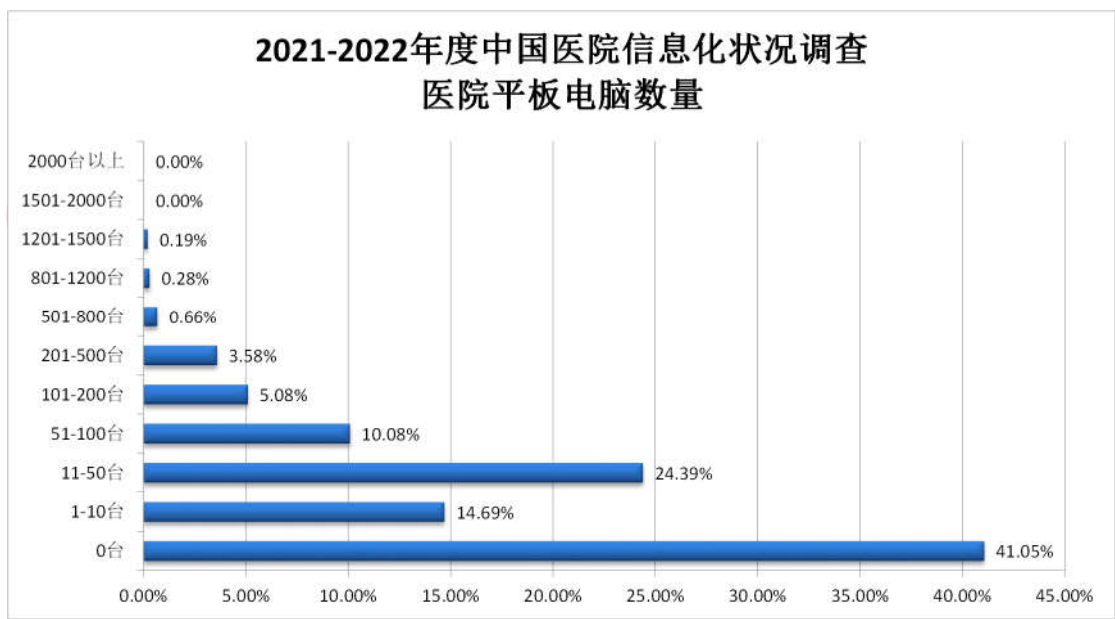


图 3.3.1_9 平板电脑数量

表 3.3.1_9 平板电脑数量

平板电脑数量	数量	比例[N=1062]
2000 台以上	0	0.00%
1501-2000 台	0	0.00%
1201-1500 台	2	0.19%
801-1200 台	3	0.28%
501-800 台	7	0.66%
201-500 台	38	3.58%
101-200 台	54	5.08%
51-100 台	107	10.08%
11-50 台	259	24.39%
1-10 台	156	14.69%
0 台	436	41.05%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院平板电脑数量在 11 台以上区间的比例均大于三级以下医院。详细数据见图 3.3.1_10、表 3.3.1_10。

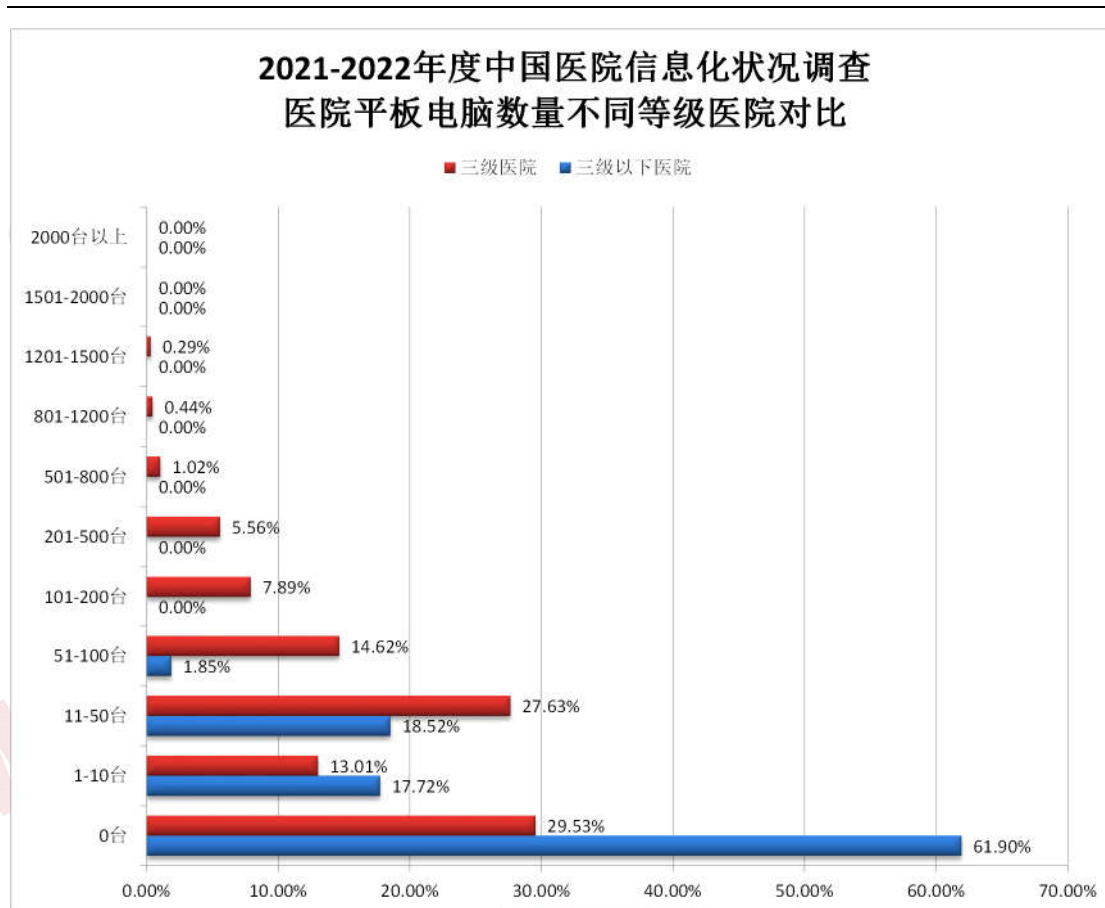


图 3.3.1_10 平板电脑数量[按医院级别对比]

表 3.3.1_10 平板电脑数量[按医院级别对比]

平板电脑数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	0	0.00%	0	0.00%
1501-2000 台	0	0.00%	0	0.00%
1201-1500 台	2	0.29%	0	0.00%
801-1200 台	3	0.44%	0	0.00%
501-800 台	7	1.02%	0	0.00%
201-500 台	38	5.56%	0	0.00%
101-200 台	54	7.89%	0	0.00%
51-100 台	100	14.62%	7	1.85%
11-50 台	189	27.63%	70	18.52%
1-10 台	89	13.01%	67	17.72%
0 台	202	29.53%	234	61.90%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济欠发达地区的医院在 51-100 台平板电

脑的拥有率上高于其他两个区域的医院，其他区间内，均是经济发达地区的医院平板电脑拥有量更高。详细数据见图 3.3.1_11、表 3.3.1_11。

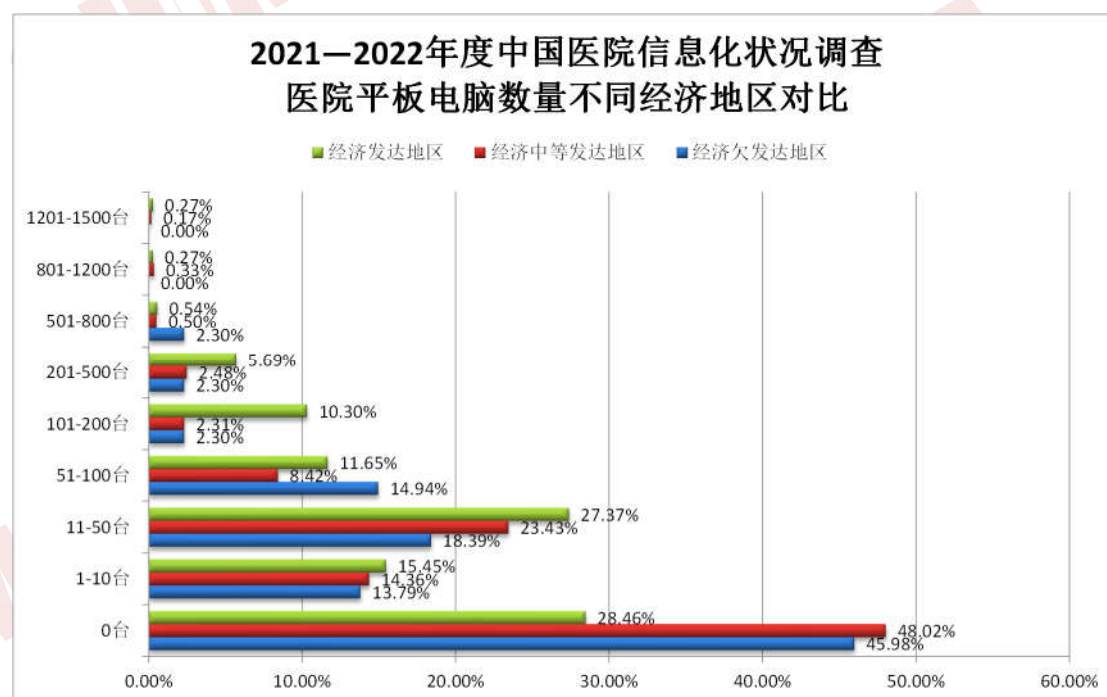


图 3.3.1_11 平板电脑数量[按经济地区对比]

表 3.3.1_11 平板电脑数量[按经济地区对比]

平板电脑数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1201-1500台	1	0.27%	1	0.17%	0	0.00%
801-1200台	1	0.27%	2	0.33%	0	0.00%
501-800台	2	0.54%	3	0.50%	2	2.30%
201-500台	21	5.69%	15	2.48%	2	2.30%
101-200台	38	10.30%	14	2.31%	2	2.30%
51-100台	43	11.65%	51	8.42%	13	14.94%
11-50台	101	27.37%	142	23.43%	16	18.39%
1-10台	57	15.45%	87	14.36%	12	13.79%
0台	105	28.46%	291	48.02%	40	45.98%

与前两年相比，医院平板电脑数量在1-50台区间中均有增长，变化详见图 3.3.1_12、表 3.3.1_12。

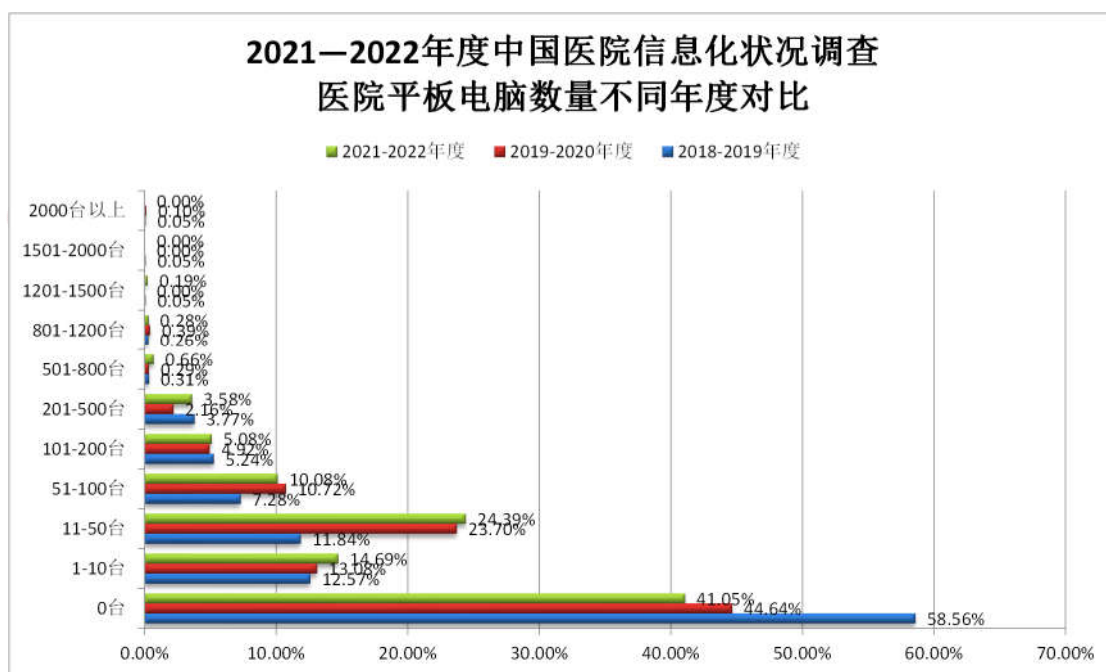


图 3.3.1_12 平板电脑数量[按年度对比]

表 3.3.1_12 平板电脑数量[按年度对比]

平板电脑数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
2000 台以上	0.00%	0.10%	0.05%
1501-2000 台	0.00%	0.00%	0.05%
1201-1500 台	0.19%	0.00%	0.05%
801-1200 台	0.28%	0.39%	0.26%
501-800 台	0.66%	0.29%	0.31%
201-500 台	3.58%	2.16%	3.77%
101-200 台	5.08%	4.92%	5.24%
51-100 台	10.08%	10.72%	7.28%
11-50 台	24.39%	23.70%	11.84%
1-10 台	14.69%	13.08%	12.57%
0 台	41.05%	44.64%	58.56%

通过对参与调查的医院的 PDA 数量分析发现，38.04%[404 家，N=1062]的医院没有 PDA，拥有 PDA 的医院主要数量集中在 101-200 台和 11-50 台。详细数据见图 3.3.1_13、表 3.3.1_13。

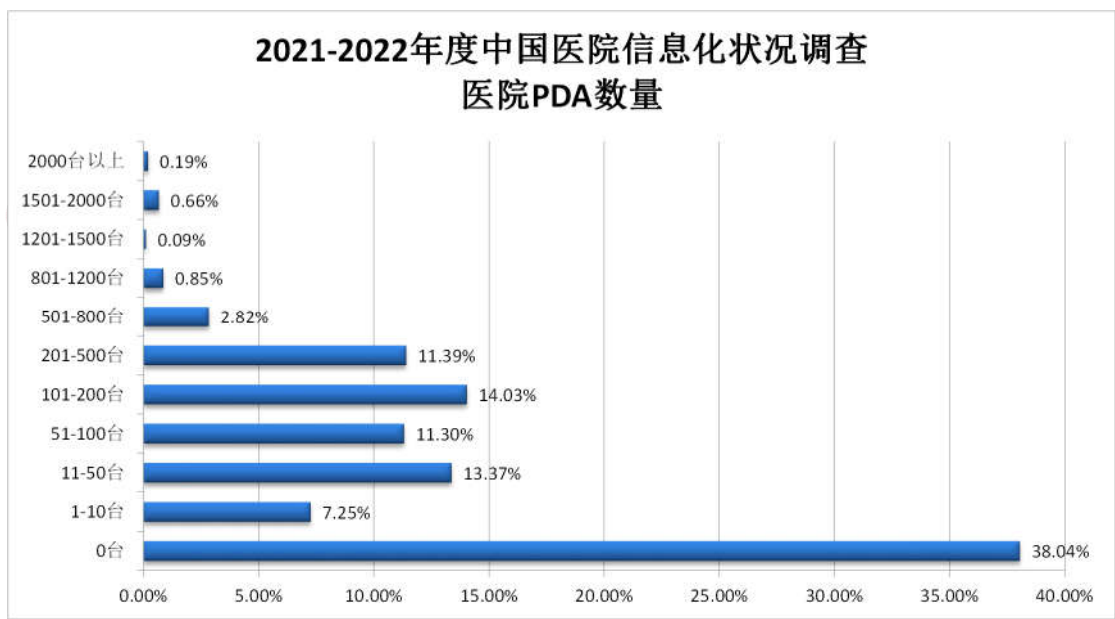


图 3.3.1_13 PDA 数量

表 3.3.1_13 PDA 数量

PDA 数量	数量	比例[N=1062]
2000 台以上	2	0.19%
1501-2000 台	7	0.66%
1201-1500 台	1	0.09%
801-1200 台	9	0.85%
501-800 台	30	2.82%
201-500 台	121	11.39%
101-200 台	149	14.03%
51-100 台	120	11.30%
11-50 台	142	13.37%
1-10 台	77	7.25%
0 台	404	38.04%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院医院 PDA 数量在 51 台以上区间的比例均大于三级以下医院。详细数据见图 3.3.1_14、表 3.3.1_14。

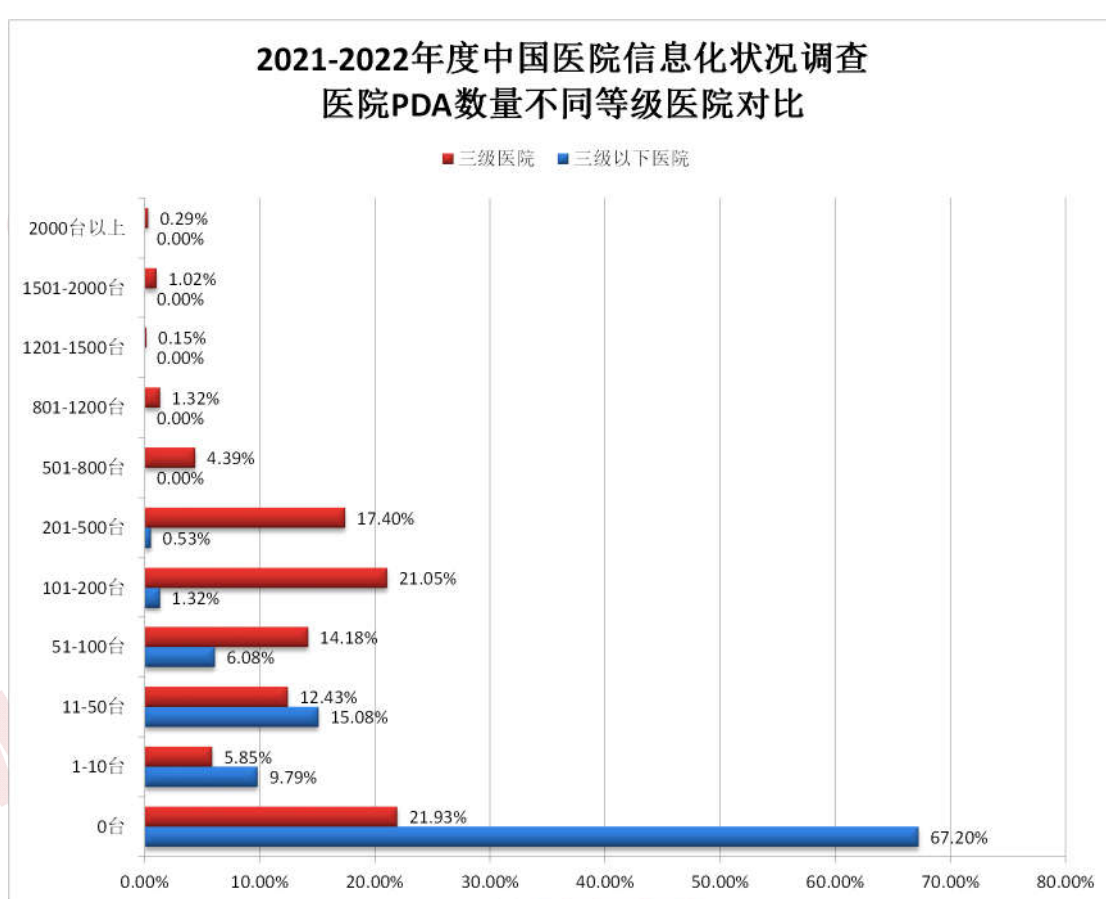


图 3.3.1_14 PDA 数量[按医院级别对比]

表 3.3.1_14 PDA 数量[按医院级别对比]

PDA 数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	2	0.29%	0	0.00%
1501-2000 台	7	1.02%	0	0.00%
1201-1500 台	1	0.15%	0	0.00%
801-1200 台	9	1.32%	0	0.00%
501-800 台	30	4.39%	0	0.00%
201-500 台	119	17.40%	2	0.53%
101-200 台	144	21.05%	5	1.32%
51-100 台	97	14.18%	23	6.08%
11-50 台	85	12.43%	57	15.08%
1-10 台	40	5.85%	37	9.79%
0 台	150	21.93%	254	67.20%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济欠发达地区的医院在 51 台以上的 PDA

的拥有率上高于其他两个区域的医院。详细数据见图 3.3.1_15、表 3.3.1_15。

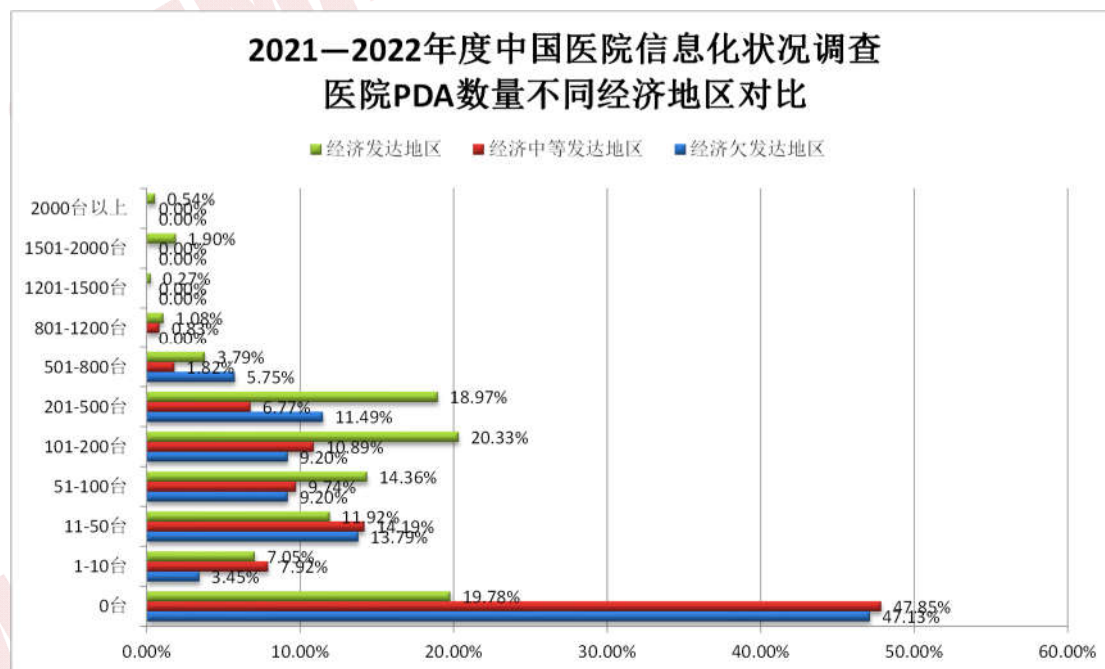


图 3.3.1_15 PDA 数量[按经济地区对比]

表 3.3.1_15 PDA 数量[按经济地区对比]

PDA 数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	2	0.54%	0	0.00%	0	0.00%
1501-2000 台	7	1.90%	0	0.00%	0	0.00%
1201-1500 台	1	0.27%	0	0.00%	0	0.00%
801-1200 台	4	1.08%	5	0.83%	0	0.00%
501-800 台	14	3.79%	11	1.82%	5	5.75%
201-500 台	70	18.97%	41	6.77%	10	11.49%
101-200 台	75	20.33%	66	10.89%	8	9.20%
51-100 台	53	14.36%	59	9.74%	8	9.20%
11-50 台	44	11.92%	86	14.19%	12	13.79%
1-10 台	26	7.05%	48	7.92%	3	3.45%
0 台	73	19.78%	290	47.85%	41	47.13%

与前两年相比，医院 PDA 数量在 101 台以上均有所增长，变化详见图 3.3.1_16、表 3.3.1_16。

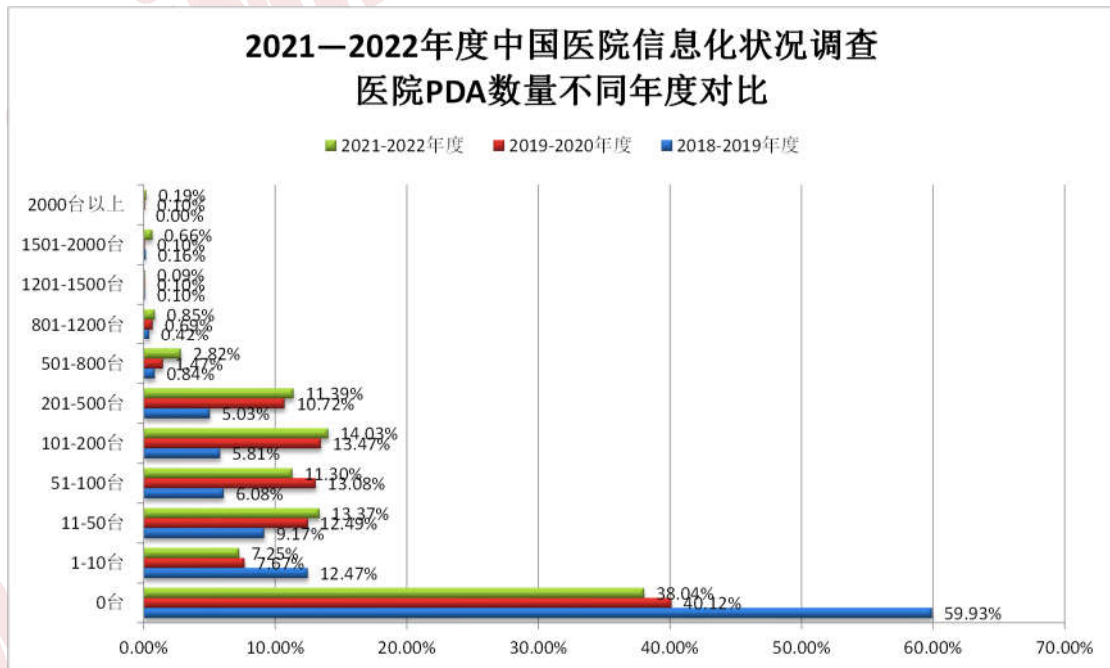


图 3.3.1_16 PDA 数量[按年度对比]

表 3.3.1_16 PDA 数量[按年度对比]

PDA 数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
2000 台以上	0.19%	0.10%	0.00%
1501-2000 台	0.66%	0.10%	0.16%
1201-1500 台	0.09%	0.10%	0.10%
801-1200 台	0.85%	0.69%	0.42%
501-800 台	2.82%	1.47%	0.84%
201-500 台	11.39%	10.72%	5.03%
101-200 台	14.03%	13.47%	5.81%
51-100 台	11.30%	13.08%	6.08%
11-50 台	13.37%	12.49%	9.17%
1-10 台	7.25%	7.67%	12.47%
0 台	38.04%	40.12%	59.93%

通过对参与调查的医院的自助终端数量分析发现，医院自助终端普遍少于 500 台，11-50 台的医院比例大幅高于其它区间。详细数据见图 3.3.1_17、表 3.3.1_17。

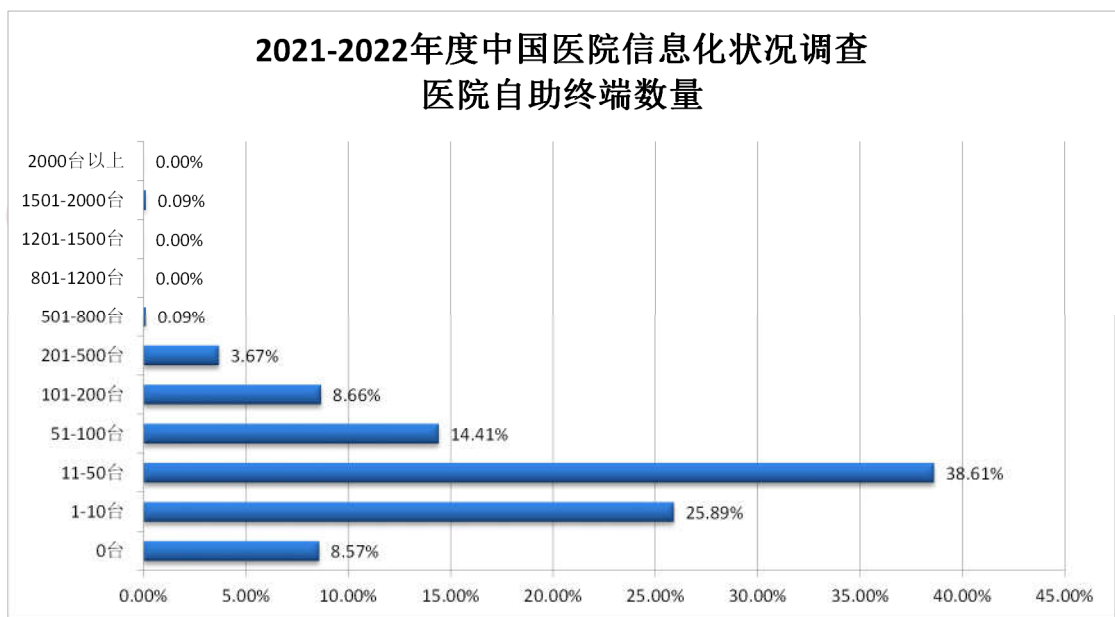


图 3.3.1_17 自助终端数量

表 3.3.1_17 自助终端数量

自助终端数量	数量	比例[N=1062]
2000 台以上	0	0.00%
1501-2000 台	1	0.09%
1201-1500 台	0	0.00%
801-1200 台	0	0.00%
501-800 台	1	0.09%
201-500 台	39	3.67%
101-200 台	92	8.66%
51-100 台	153	14.41%
11-50 台	410	38.61%
1-10 台	275	25.89%
0 台	91	8.57%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院自助终端数量在 11 台以上区间的比例均大于三级以下医院。详细数据见图 3.3.1_18、表 3.3.1_18。

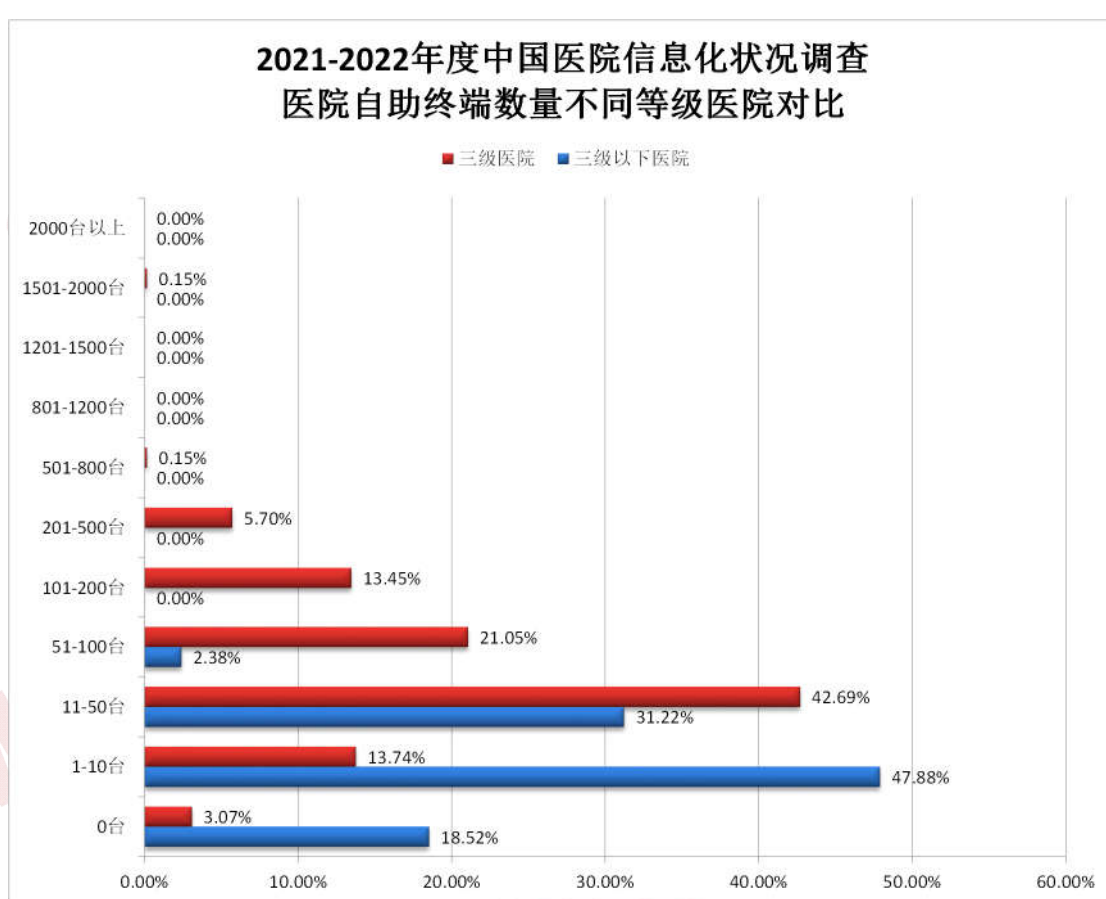


图 3.3.1_18 自助终端数量[按医院级别对比]

表 3.3.1_18 自助终端数量[按医院级别对比]

自助终端数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
2000 台以上	0	0.00%	0	0.00%
1501-2000 台	1	0.15%	0	0.00%
1201-1500 台	0	0.00%	0	0.00%
801-1200 台	0	0.00%	0	0.00%
501-800 台	1	0.15%	0	0.00%
201-500 台	39	5.70%	0	0.00%
101-200 台	92	13.45%	0	0.00%
51-100 台	144	21.05%	9	2.38%
11-50 台	292	42.69%	118	31.22%
1-10 台	94	13.74%	181	47.88%
0 台	21	3.07%	70	18.52%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区的医院在 51-500 台的自助终

端的拥有率上高于其他两个区域的医院，三个不同经济地区医院自助终端的数量都是更多集中在 11-50 台。详细数据见图 3.3.1_19、表 3.3.1_19。

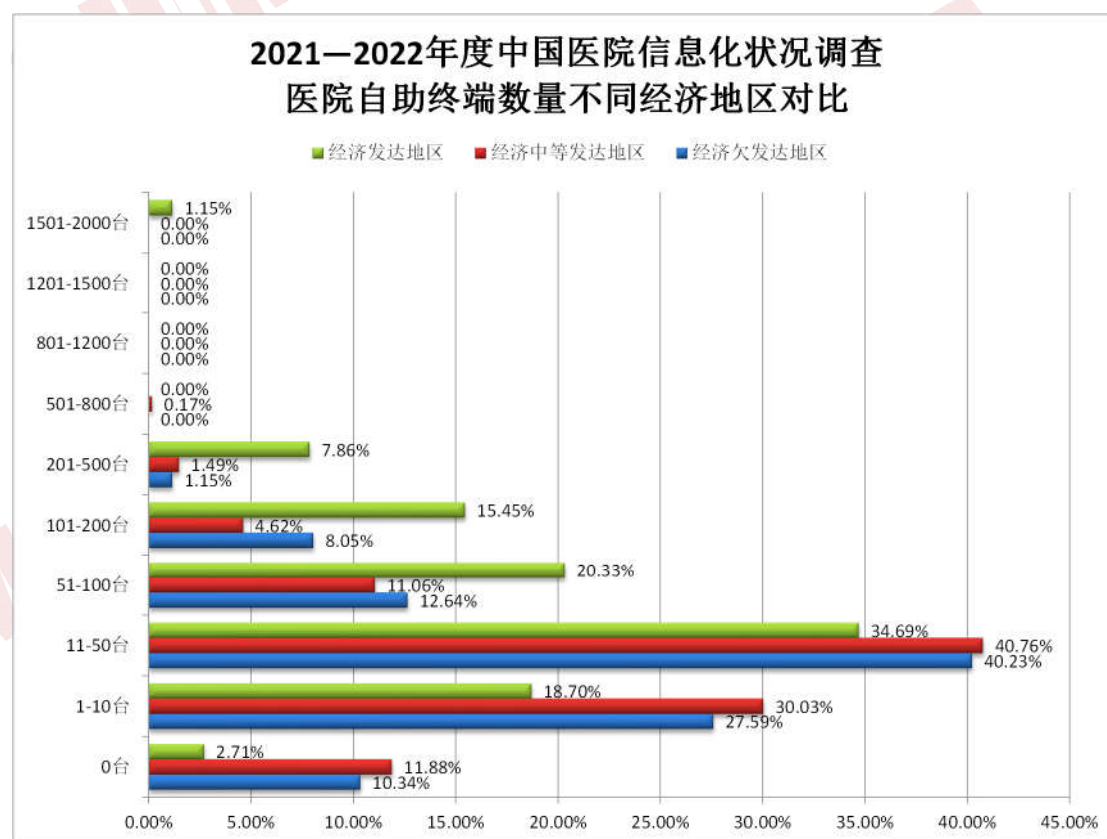


图 3.3.1_19 自助终端数量[按经济地区对比]

表 3.3.1_19 自助终端数量[按经济地区对比]

自助终端数量	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1501-2000 台	1	0.27%	0	0.00%	0	0.00%
1201-1500 台	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
801-1200 台	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
501-800 台	0	0.00%	1	0.17%	0	0.00%
201-500 台	29	7.86%	9	1.49%	1	1.15%
101-200 台	57	15.45%	28	4.62%	7	8.05%
51-100 台	75	20.33%	67	11.06%	11	12.64%
11-50 台	128	34.69%	247	40.76%	35	40.23%
1-10 台	69	18.70%	182	30.03%	24	27.59%
0 台	10	2.71%	72	11.88%	9	10.34%

与前两年相比，医院自助终端数量在 1-10 台和 101 台以上均有所增长，变化详见图 3.3.1_20、表 3.3.1_20。

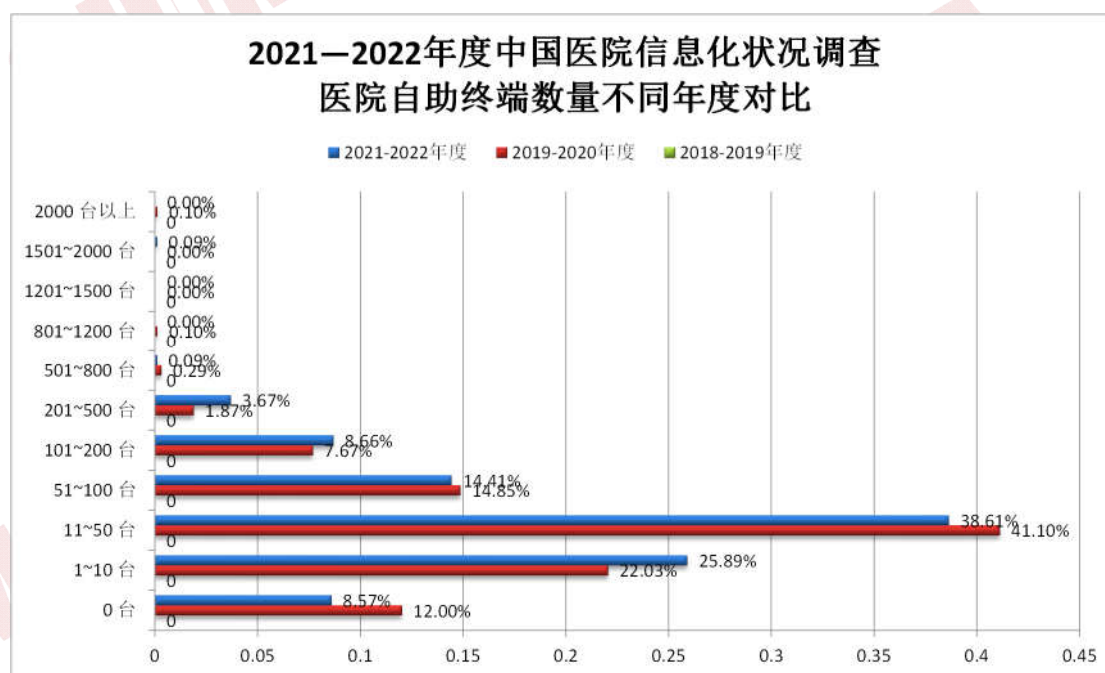


图 3.3.1_20 自助终端数量[按年度对比]

表 3.3.1_20 自助终端数量[按年度对比]

自助终端数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
2000 台以上	0.00%	0.10%	0.00%
1501~2000 台	0.09%	0.00%	0.00%
1201~1500 台	0.00%	0.00%	0.00%
801~1200 台	0.00%	0.10%	0.00%
501~800 台	0.09%	0.29%	0.21%
201~500 台	3.67%	1.87%	0.84%
101~200 台	8.66%	7.67%	3.67%
51~100 台	14.41%	14.85%	9.38%
11~50 台	38.61%	41.10%	33.53%
1~10 台	25.89%	22.03%	29.54%
0 台	8.57%	12.00%	22.84%

3.3.2 医院各类打印机数量及分类

摘要

在对医院各类打印机调查中显示，不论从整体看，还是按照医院等级分层、经济状况

分层，均是激光打印机数量最多。三级医院的标签打印机和喷墨打印机数量占比要高于三级以下医院。经济发达地区医院在标签打印机上的占比明显高于其他两个地区的医院。

描述

本次调查结果显示，参与调查医院采用的打印机类别较为集中，激光打印机的数量远高于其他种类打印机，占打印机总数的 49.97%[290478 台，N=581278]。其次是标签打印机和针式打印机，分别为 21.57%[125394 台，N=581278]和 15.36%[89307 台，N=581278]。喷墨打印机的数量最少，为 13.09%[76099 台，N=581278]。详细数据请见图 3.3.2_1、表 3.3.2_1。

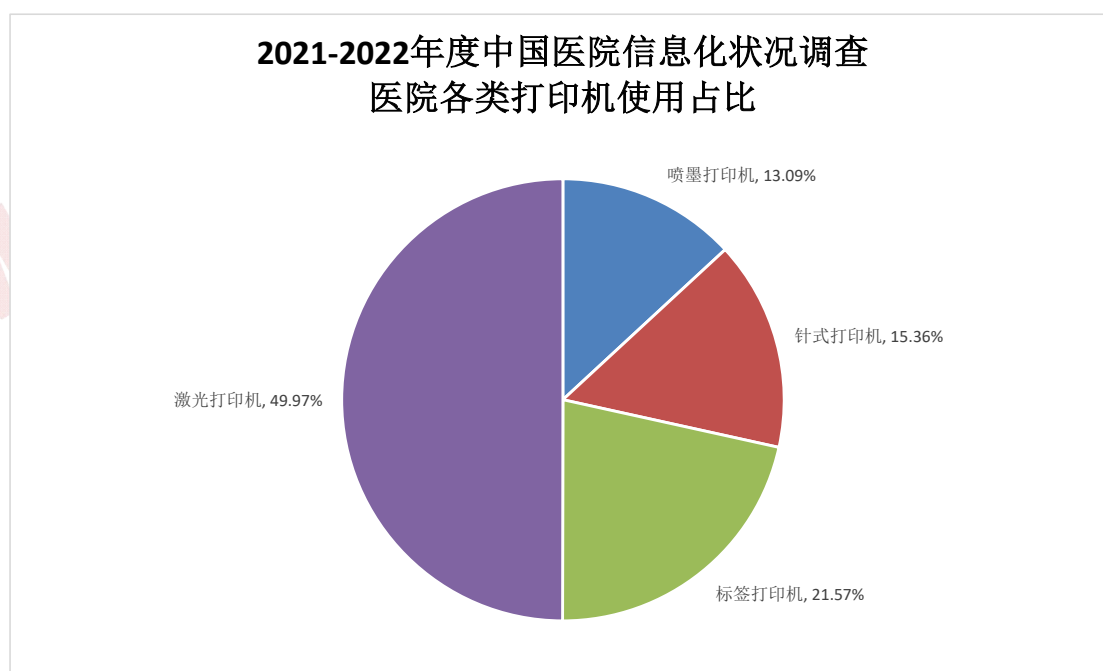


图 3.3.2_1 医院各类打印机使用占比

表 3.3.2_1 医院各类打印机使用占比

打印机种类	数量	比例[N=581278]
激光打印机	290478	49.97%
标签打印机	125394	21.57%
针式打印机	89307	15.36%
喷墨打印机	76099	13.09%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院中的打印机种类最多的为激光打印机，比例分别是 49.09%[250012 台，N=509325]和 56.24%[40466 台，N=71953]，其他三类打印机的数量占比比较为平衡，三级医院的激光打印机和针式打印机的数量占比低于三级以下医院，而三级医院的标签打印机和喷墨打印机数量占比要高于三

级以下医院。详细数据见图 3.3.2_2、表 3.3.2_2。

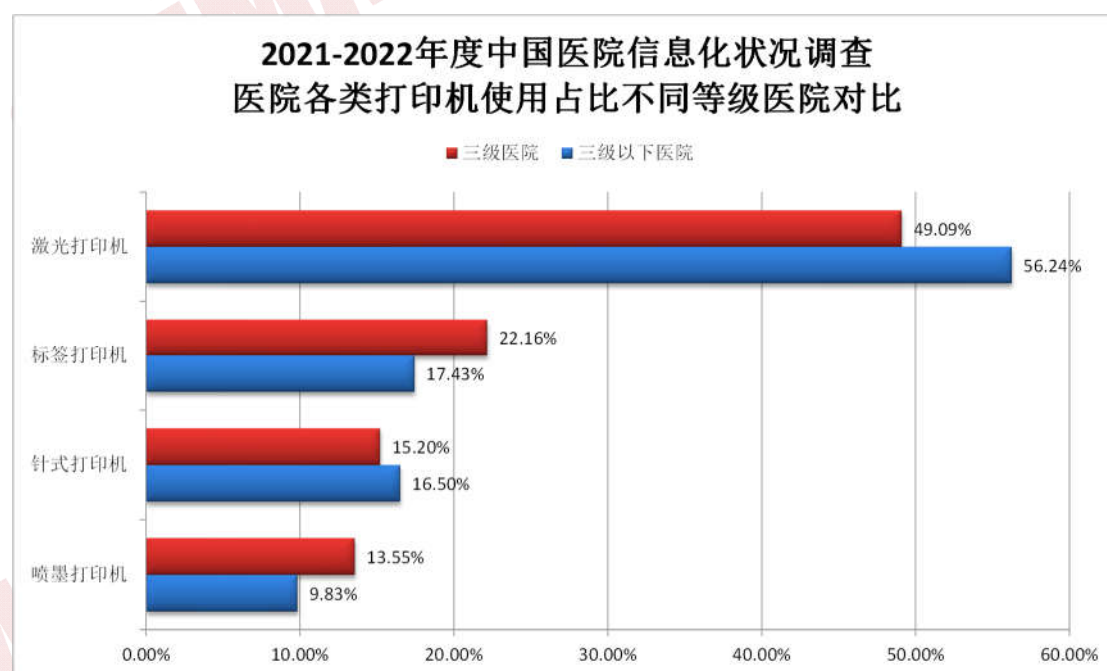


图 3.3.2_2 医院各类打印机使用占比[按医院级别对比]

表 3.3.2_2 医院各类打印机使用占比[按医院级别对比]

打印机种类	三级医院[N=509325]		三级以下医院[N=71953]	
	数量	比例	数量	比例
激光打印机	250012	49.09%	40466	56.24%
标签打印机	112852	22.16%	12542	17.43%
针式打印机	77433	15.20%	11874	16.50%
喷墨打印机	69028	13.55%	7071	9.83%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的打印机种类最多的均为激光打印机，经济中等发达地区和经济欠发达地区医院激光打印机占总数比均超过 50%，经济发达地区的医院激光打印机数量占总数比为 47.47%[143956 台，N=303271]。经济发达地区医院在标签打印机上的占比明显高于其他两个地区，比例为 24.42%[74068 台，N=303271]；三个地区在针式打印机和喷墨打印机上的比例较为一致。详细数据见图 3.3.2_3、表 3.3.2_3。

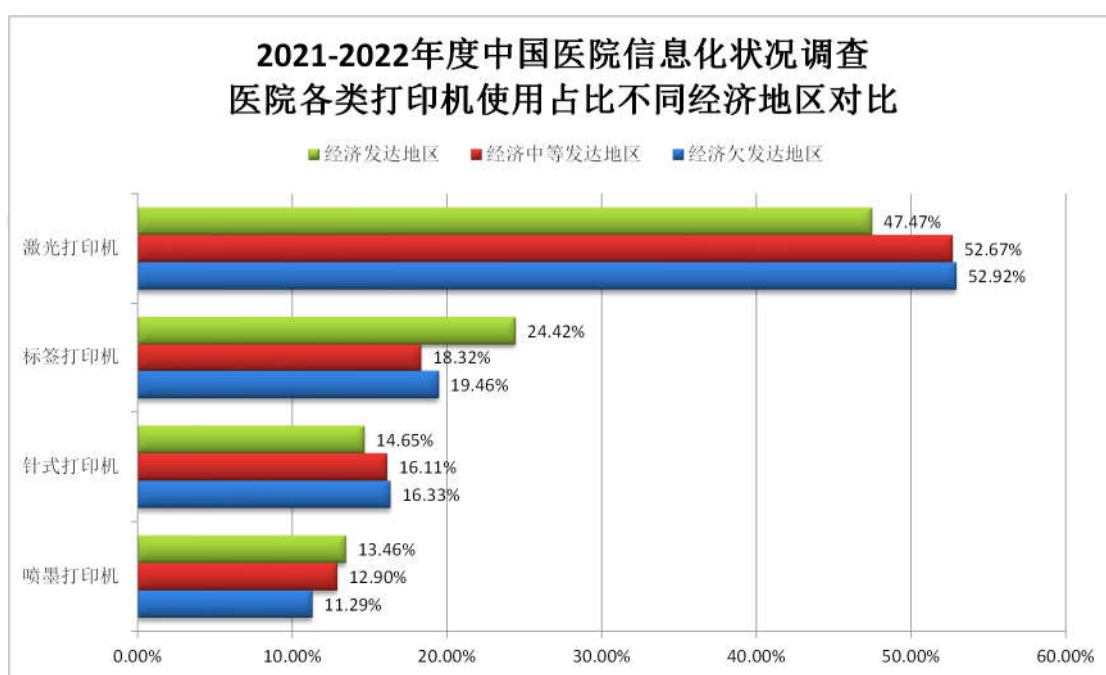


图 3.3.2_3 医院各类打印机使用占比[按经济地区对比]

表 3.3.2_3 医院各类打印机使用占比[按经济地区对比]

打印机种类	经济发达地区 [N=303271]		经济中等发达地区 [N=242730]		经济欠发达地区 [N=35277]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
激光打印机	143956	47.47%	127854	52.67%	18668	52.92%
标签打印机	74068	24.42%	44461	18.32%	6865	19.46%
针式打印机	44432	14.65%	39113	16.11%	5762	16.33%
喷墨打印机	40815	13.46%	31302	12.90%	3982	11.29%

对比上一年度调查得到的医院各类打印机数量及分类可以看出，激光打印机、针式打印机和喷墨打印机的比例均略有下降，标签打印机在本年度的数量占比上升 4.01%。详细数据见图 3.3.2_4、表 3.3.2_4。

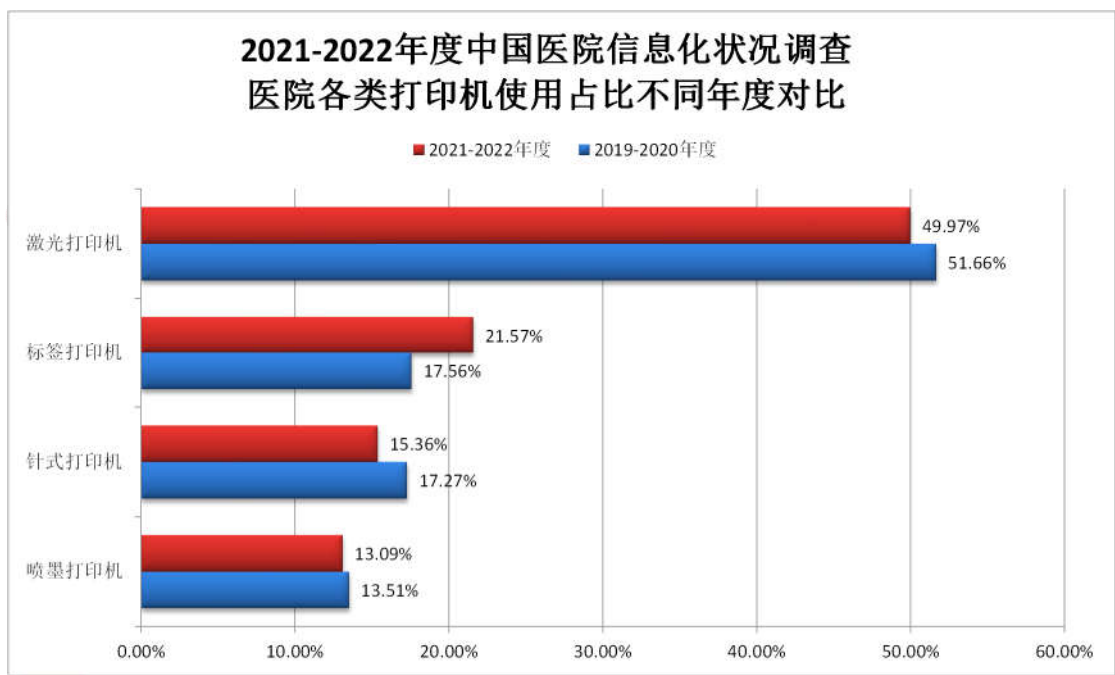


图 3.3.2_4 医院各类打印机使用占比[按年度对比]

表 3.3.2_4 医院各类打印机使用占比[按年度对比]

打印机种类	2021-2022 年度	2019-2020 年度
激光打印机	49.97%	51.66%
标签打印机	21.57%	17.56%
针式打印机	15.36%	17.27%
喷墨打印机	13.09%	13.51%

将不同的打印机进行分类后，按照不同等级医院对比分析，结果显示，拥有 51 台以上针式打印机的三级医院数量要多于三级以下医院，而 54.23%[205 家，N=378]的三级以下医院集中在 11-50 台针式打印机的范围内。详细数据见图 3.3.2_5、表 3.3.2_5。

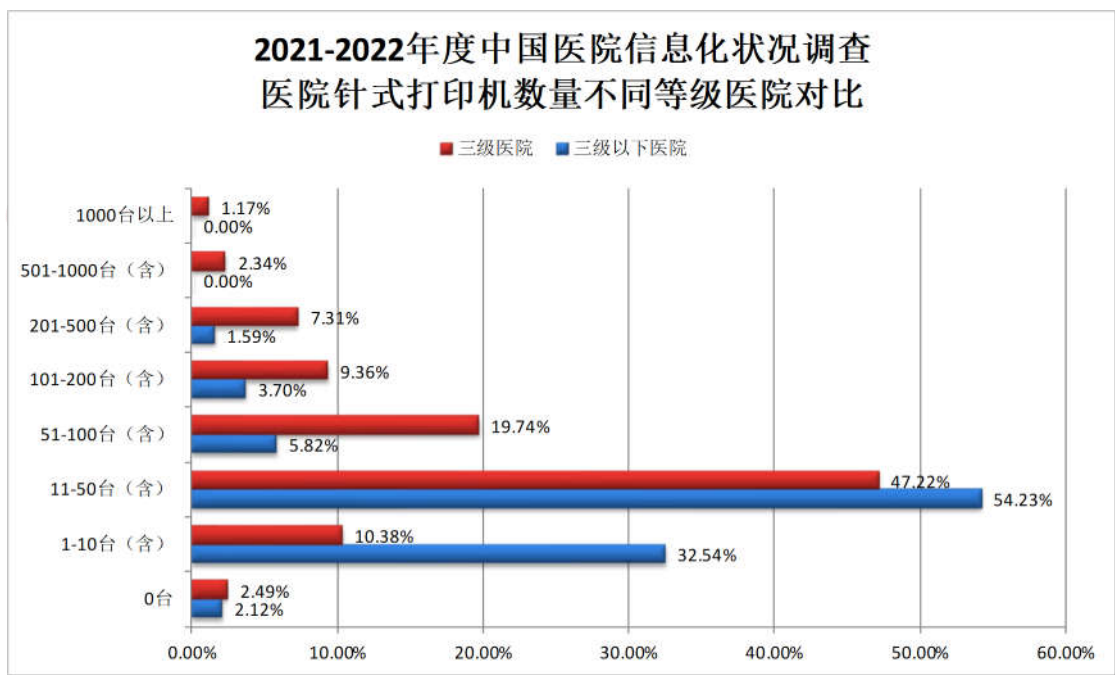


图 3.3.2_5 医院针式打印机数量[按医院级别对比]

表 3.3.2_5 医院针式打印机数量[按医院级别对比]

针式打印机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1000 台以上	8	1.17%	0	0.00%
501-1000 台 (含)	16	2.34%	0	0.00%
201-500 台 (含)	50	7.31%	6	1.59%
101-200 台 (含)	64	9.36%	14	3.70%
51-100 台 (含)	135	19.74%	22	5.82%
11-50 台 (含)	323	47.22%	205	54.23%
1-10 台 (含)	71	10.38%	123	32.54%
0 台	17	2.49%	8	2.12%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，经济发达地区在 51 -100 台和 201 台以上区间针式打印机的数量均高于其他两个地区，经济中等发达地区在 11-50 台的拥有比例要高于经济发达地区及经济欠发达地区。详细数据见图 3.3.2_6、表 3.3.2_6。

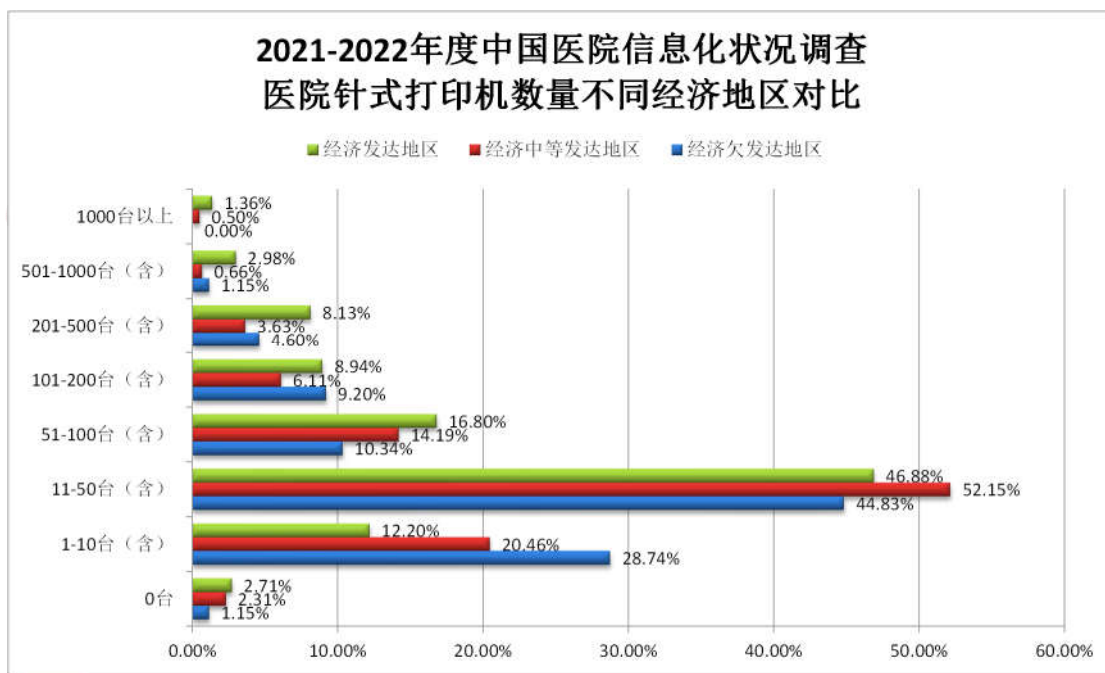


图 3.3.2_6 医院针式打印机数量[按经济地区对比]

表 3.3.2_6 医院针式打印机数量[按经济地区对比]

针式打印机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1000台以上	5	1.36%	3	0.50%	0	0.00%
501-1000台(含)	11	2.98%	4	0.66%	1	1.15%
201-500台(含)	30	8.13%	22	3.63%	4	4.60%
101-200台(含)	33	8.94%	37	6.11%	8	9.20%
51-100台(含)	62	16.80%	86	14.19%	9	10.34%
11-50台(含)	173	46.88%	316	52.15%	39	44.83%
1-10台(含)	45	12.20%	124	20.46%	25	28.74%
0台	10	2.71%	14	2.31%	1	1.15%

与 2019-2020 年度调查数据相比，发现针式打印机的数量有所降低。详细数据见图 3.3.2_7、表 3.3.2_7。

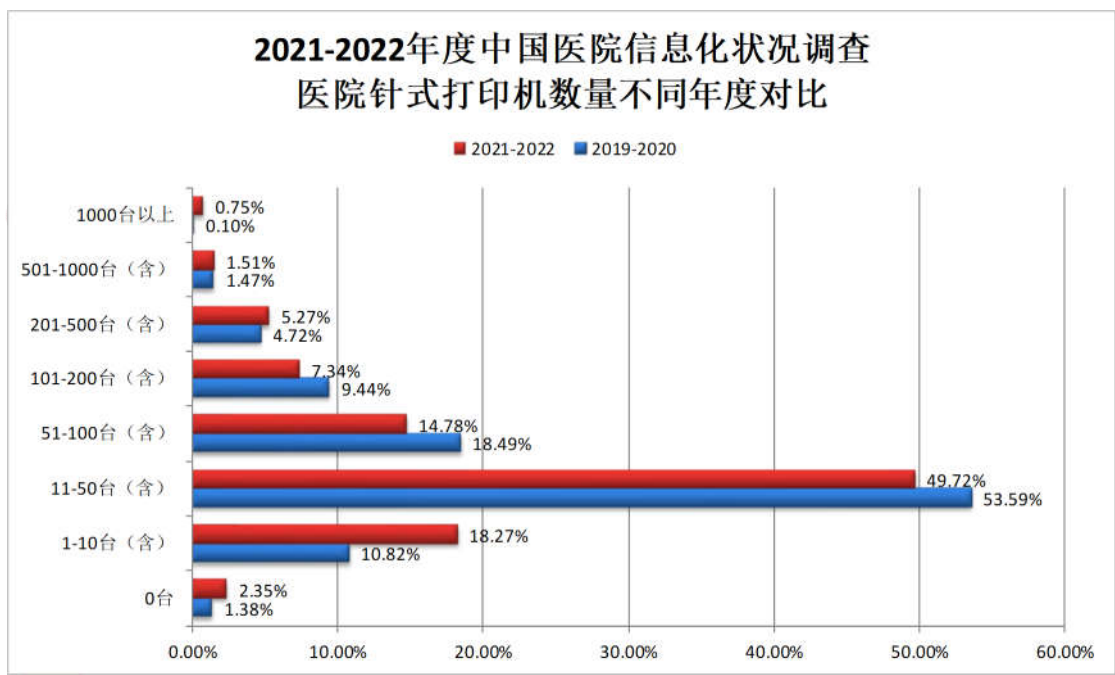


图 3.3.2_7 医院针式打印机数量[按年度对比]

表 3.3.2_7 医院针式打印机数量[按年度对比]

针式打印机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1000 台以上	0.75%	0.10%
501-1000 台 (含)	1.51%	1.47%
201-500 台 (含)	5.27%	4.72%
101-200 台 (含)	7.34%	9.44%
51-100 台 (含)	14.78%	18.49%
11-50 台 (含)	49.72%	53.59%
1-10 台 (含)	18.27%	10.82%
0 台	2.35%	1.38%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的激光打印机数量主要集中在 201 台以上，占比达到 47.51%[325 家，N=684]，三级以下医院主要集中在 51 台以下，占比为 66.14%[250 家，N=378]；三级医院和三级以下医院在 101-200 台区间占比较为一致。详细数据见图 3.3.2_8、表 3.3.2_8。

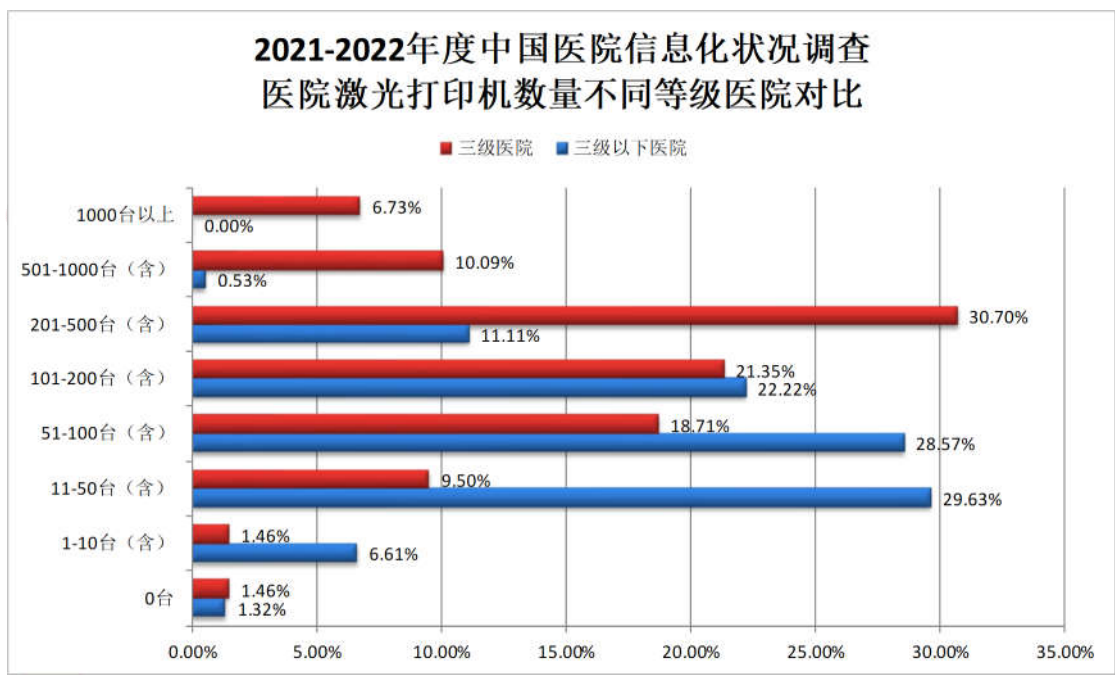


图 3.3.2_8 医院激光打印机数量[按医院级别对比]

表 3.3.2_8 医院激光打印机数量[按医院级别对比]

激光打印机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1000 台以上	46	6.73%	0	0.00%
501-1000 台 (含)	69	10.09%	2	0.53%
201-500 台 (含)	210	30.70%	42	11.11%
101-200 台 (含)	146	21.35%	84	22.22%
51-100 台 (含)	128	18.71%	108	28.57%
11-50 台 (含)	65	9.50%	112	29.63%
1-10 台 (含)	10	1.46%	25	6.61%
0 台	10	1.46%	5	1.32%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区激光打印机拥有量在 201 台上的数量超过经济中等发达地区和经济欠发达地区；超过 1000 台激光打印机的医院主要集中在经济发达地区。详细数据见图 3.3.2_9、表 3.3.2_9。

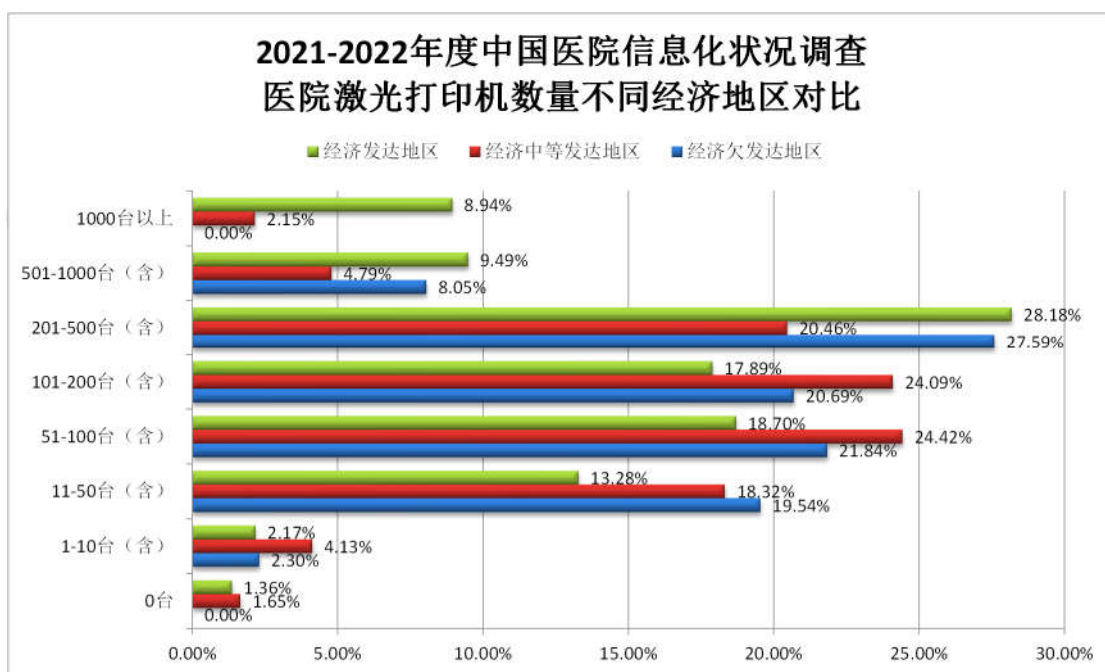


图 3.3.2_9 医院激光打印机数量[按经济地区对比]

表 3.3.2_9 医院激光打印机数量[按经济地区对比]

激光打印机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1000台以上	33	8.94%	13	2.15%	0	0.00%
501-1000台(含)	35	9.49%	29	4.79%	7	8.05%
201-500台(含)	104	28.18%	124	20.46%	24	27.59%
101-200台(含)	66	17.89%	146	24.09%	18	20.69%
51-100台(含)	69	18.70%	148	24.42%	19	21.84%
11-50台(含)	49	13.28%	111	18.32%	17	19.54%
1-10台(含)	8	2.17%	25	4.13%	2	2.30%
0台	5	1.36%	10	1.65%	0	0.00%

与2019-2020年度调查数据相比，2021-2022年医院拥有激光打印机的数量在1000台以上的比例远高于2019-2020年，增长了19.87%。在51-100台区间内下降较多，减少了20.3%。详细数据见图3.3.2_10、表3.3.2_10。

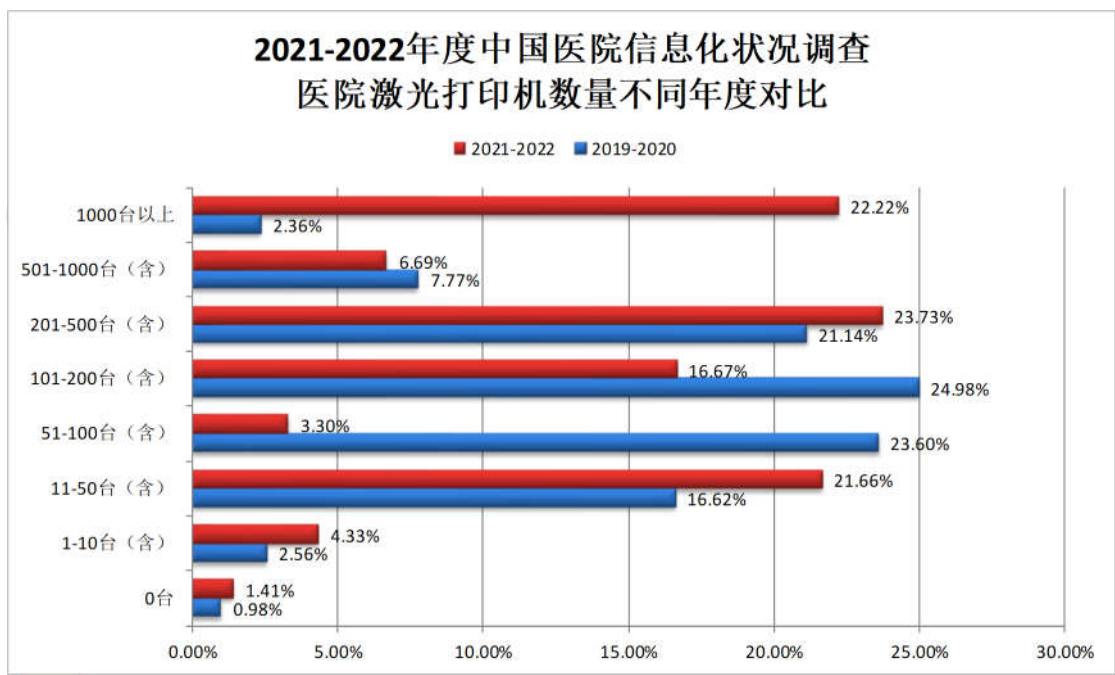


图 3.3.2_10 医院激光打印机数量[按年度对比]

表 3.3.2_10 医院激光打印机数量[按年度对比]

针式打印机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1000 台以上	22.22%	2.36%
501-1000 台 (含)	6.69%	7.77%
201-500 台 (含)	23.73%	21.14%
101-200 台 (含)	16.67%	24.98%
51-100 台 (含)	3.30%	23.60%
11-50 台 (含)	21.66%	16.62%
1-10 台 (含)	4.33%	2.56%
0 台	1.41%	0.98%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级以下医院拥有喷墨打印机数量在1-10台区间远超三级医院，占比为43.39%[164家，N=378]；整体来看，三级医院和三级以下医院在喷墨打印机数量上主要集中在50台以下。详细数据见图3.3.2_11、表3.3.2_11。

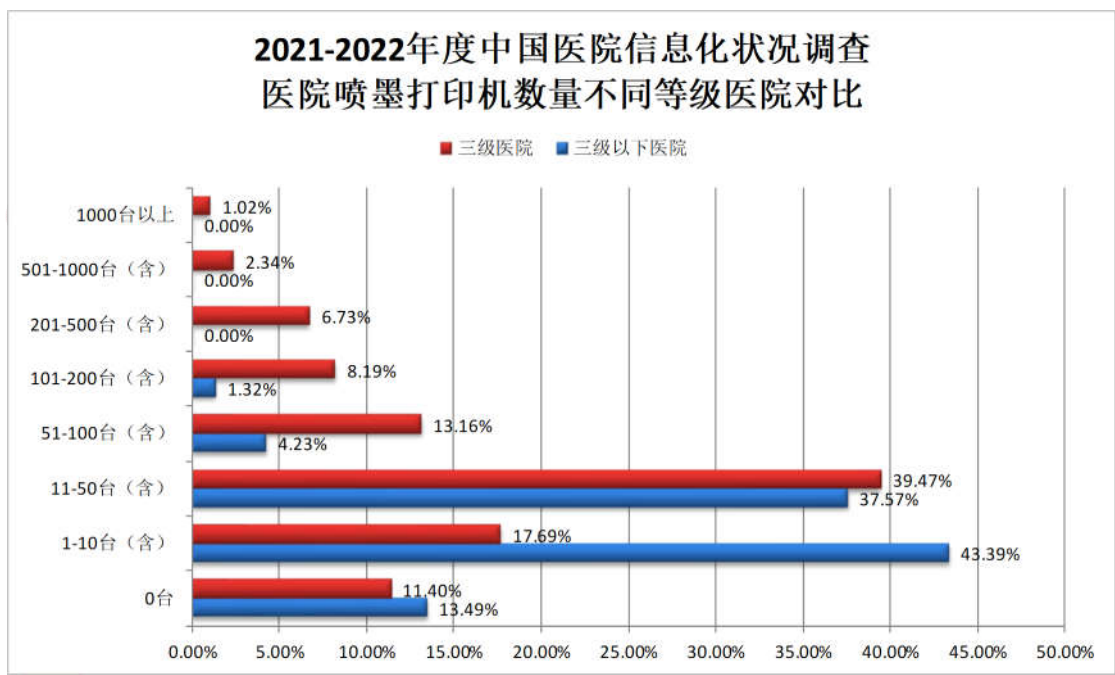


图 3.3.2_11 医院喷墨打印机数量[按医院级别对比]

表 3.3.2_11 医院喷墨打印机数量[按医院级别对比]

喷墨打印机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1000 台以上	7	1.02%	0	0.00%
501-1000 台 (含)	16	2.34%	0	0.00%
201-500 台 (含)	46	6.73%	0	0.00%
101-200 台 (含)	56	8.19%	5	1.32%
51-100 台 (含)	90	13.16%	16	4.23%
11-50 台 (含)	270	39.47%	142	37.57%
1-10 台 (含)	121	17.69%	164	43.39%
0 台	78	11.40%	51	13.49%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区和经济中等发达地区医院喷墨打印机数量在 11-50 台区间上占比最多，分别为 37.40% [138 家，N=369]、40.43% [245 家，N=606]，经济欠发达地区医院在 10 台以下的数量高于经济发达地区和经济中等发达地区医院。详细数据见图 3.3.2_12、表 3.3.2_12。

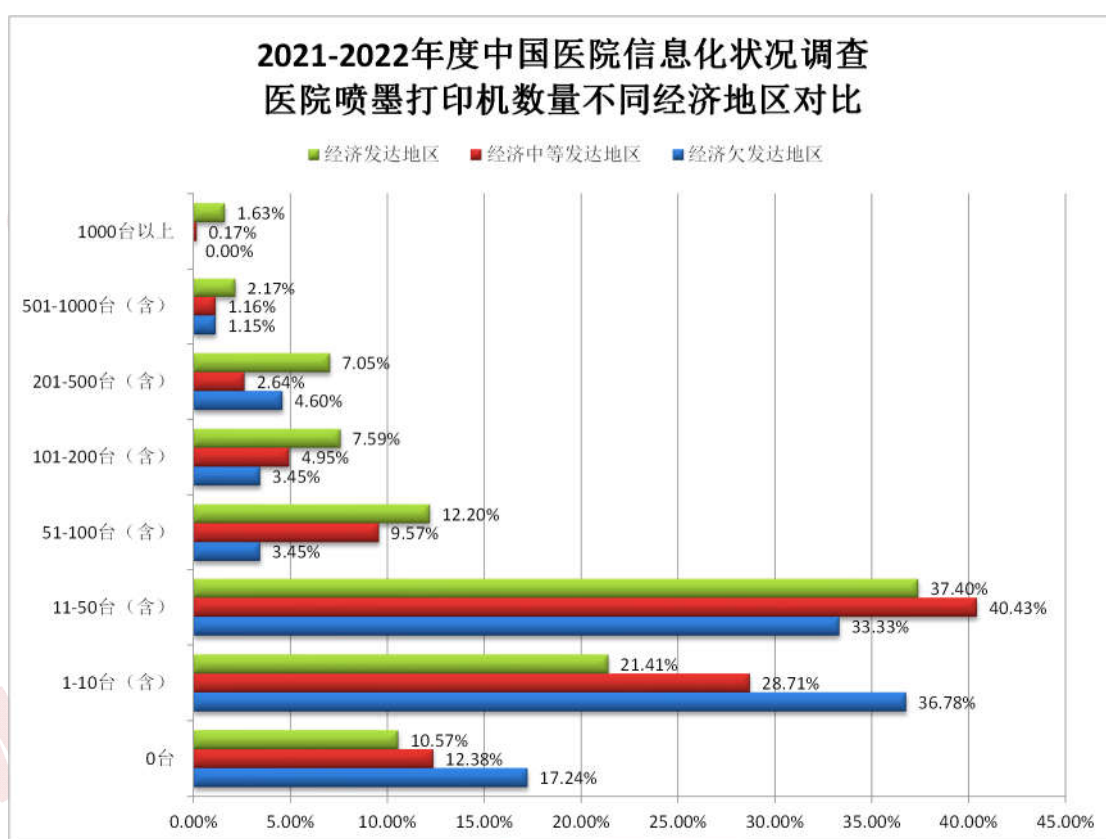


图 3.3.2_12 医院喷墨打印机数量[按经济地区对比]

表 3.3.2_12 医院喷墨打印机数量[按经济地区对比]

喷墨打印机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1000台以上	6	1.63%	1	0.17%	0	0.00%
501-1000台 (含)	8	2.17%	7	1.16%	1	1.15%
201-500台 (含)	26	7.05%	16	2.64%	4	4.60%
101-200台 (含)	28	7.59%	30	4.95%	3	3.45%
51-100台 (含)	45	12.20%	58	9.57%	3	3.45%
11-50台 (含)	138	37.40%	245	40.43%	29	33.33%
1-10台 (含)	79	21.41%	174	28.71%	32	36.78%
0台	39	10.57%	75	12.38%	15	17.24%

与 2019-2020 年度调查数据相比，医院喷墨打印机拥有量总体变化不大，占比 65.63% 的医院拥有喷墨打印机的数量集中在 1-50 台。没有喷墨打印机的医院增加了 3.69%。详细数据见图 3.3.2_13、表 3.3.2_13。

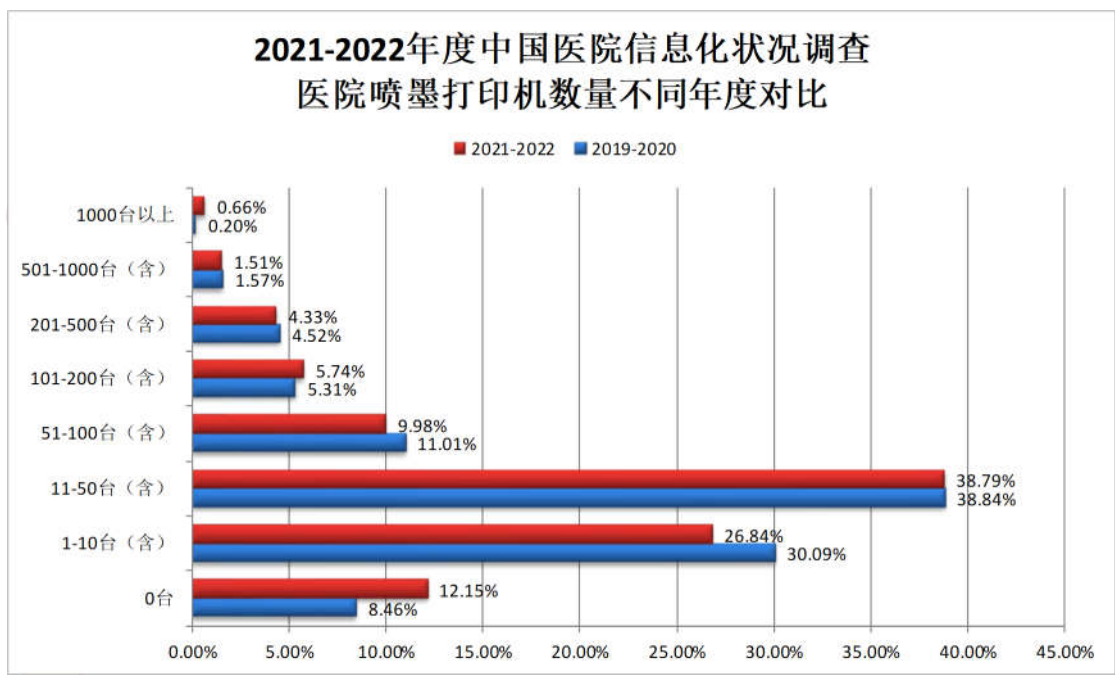


图 3.3.2_13 医院喷墨打印机数量[按年度对比]

表 3.3.2_13 医院喷墨打印机数量[按年度对比]

喷墨打印机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1000 台以上	0.66%	0.20%
501-1000 台 (含)	1.51%	1.57%
201-500 台 (含)	4.33%	4.52%
101-200 台 (含)	5.74%	5.31%
51-100 台 (含)	9.98%	11.01%
11-50 台 (含)	38.79%	38.84%
1-10 台 (含)	26.84%	30.09%
0 台	12.15%	8.46%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的标签打印机拥有量明显超过三级以下医院。标签打印机拥有量超过 50 台的三级医院占 61.11%[418 家，N=684]，而三级以下医院主要集中在 11-50 台，占比为 64.29%[243 家，N=378]。详细数据见图 3.3.2_14、表 3.3.2_14。

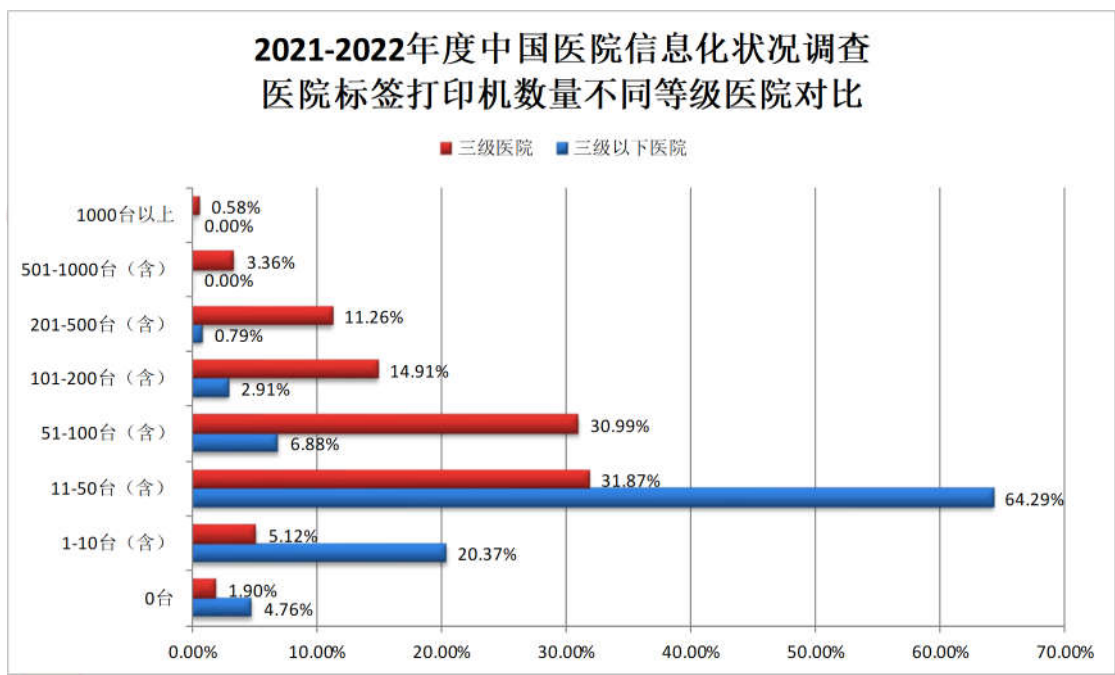


图 3.3.2_14 医院标签打印机数量[按医院级别对比]

表 3.3.2_14 医院标签打印机数量[按医院级别对比]

标签打印机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1000台以上	4	0.58%	0	0.00%
501-1000台 (含)	23	3.36%	0	0.00%
201-500台 (含)	77	11.26%	3	0.79%
101-200台 (含)	102	14.91%	11	2.91%
51-100台 (含)	212	30.99%	26	6.88%
11-50台 (含)	218	31.87%	243	64.29%
1-10台 (含)	35	5.12%	77	20.37%
0台	13	1.90%	18	4.76%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区医院标签打印机的数量最高集中在 11 台-50 台，分别为 36.86% [136 家，N=369]、47.69% [289 家，N=606]、41.38% [36 家，N=87]。详细数据见图 3.3.2_15、表 3.3.2_15。

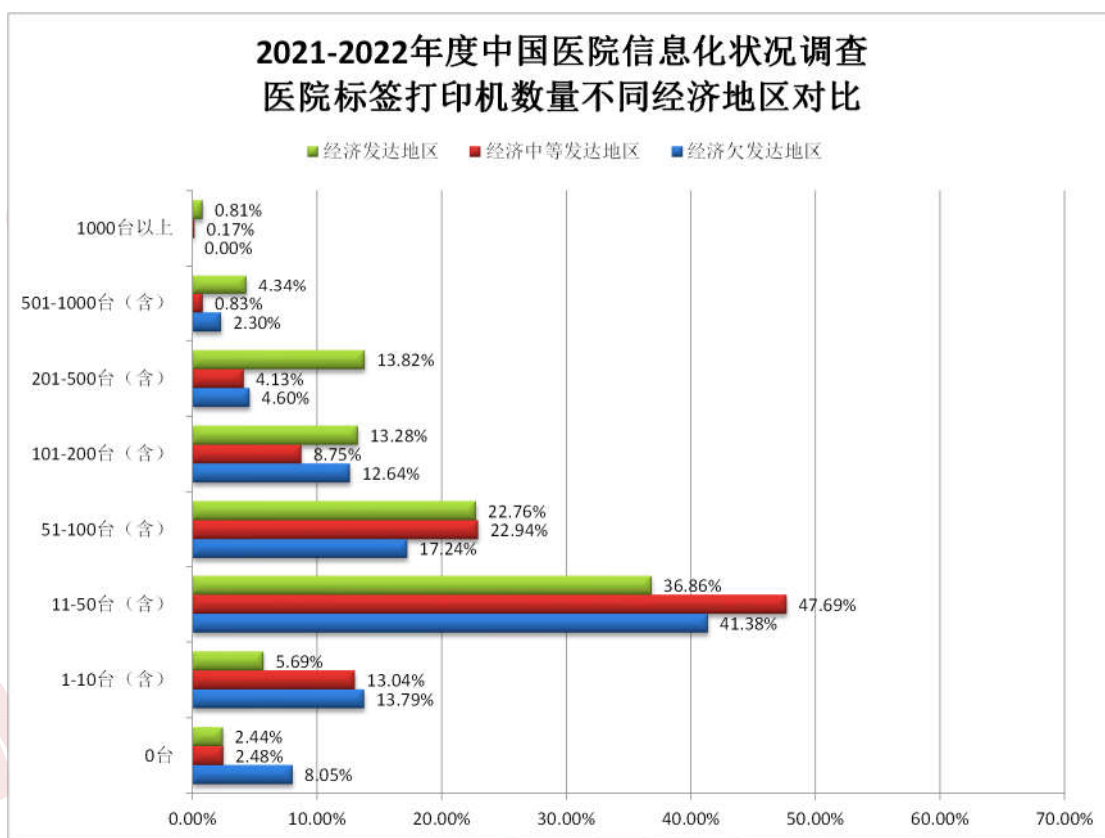


图 3.3.2_15 医院标签打印机数量[按经济地区对比]

表 3.3.2_15 医院标签打印机数量[按经济地区对比]

喷墨打印机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1000 台以上	3	0.81%	0	0.17%	1	0.00%
501-1000 台 (含)	16	4.34%	5	0.83%	2	2.30%
201-500 台 (含)	51	13.82%	25	4.13%	4	4.60%
101-200 台 (含)	49	13.28%	53	8.75%	11	12.64%
51-100 台 (含)	84	22.76%	139	22.94%	15	17.24%
11-50 台 (含)	136	36.86%	289	47.69%	36	41.38%
1-10 台 (含)	21	5.69%	79	13.04%	12	13.79%
0 台	9	2.44%	15	2.48%	7	8.05%

2021-2022 年医院拥有标签打印机的数量与 2019-2020 年分布较为一致，在 201 台-500 台区间增长较快，没有标签打印机的医院在减少。详细数据见图 3.3.2_16、表 3.3.2_16。

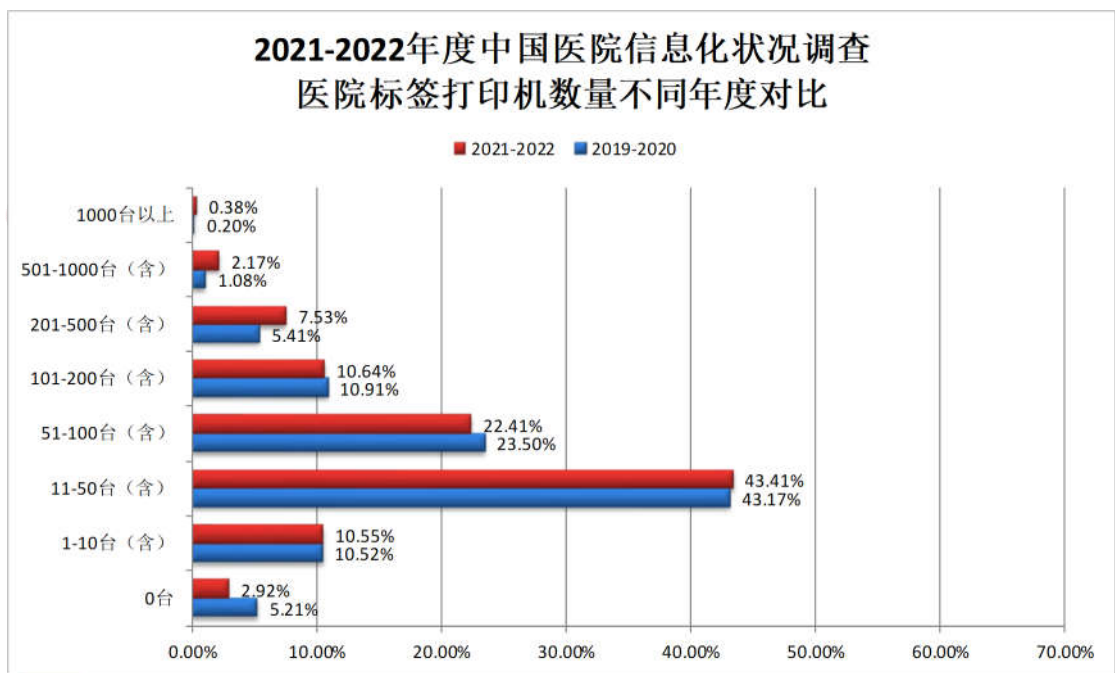


图 3.3.2_16 医院标签打印机数量[按年度对比]

表 3.3.2_16 医院标签打印机数量[按年度对比]

标签打印机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1000 台以上	0.38%	0.20%
501-1000 台 (含)	2.17%	1.08%
201-500 台 (含)	7.53%	5.41%
101-200 台 (含)	10.64%	10.91%
51-100 台 (含)	22.41%	23.50%
11-50 台 (含)	43.41%	43.17%
1-10 台 (含)	10.55%	10.52%
0 台	2.92%	5.21%

3.4 服务器及存储设备

3.4.1 医院服务器数量及分类

摘要

在对医院服务器数量及分类的调查显示，医院的虚拟化服务器占比超过六成。虚拟化服务器和物理服务器在不同等级医院和不同经济地区的医院的数量占比有一定的反差，三级医院的服务器主要是虚拟化服务器，而三级以下医院的服务器主要是物理服务器。

描述

本次调查结果显示，从服务器种类来看，医院的服务器种类占比最多的为虚拟化服务

器，为 66.33%[81821 台，N=123354]，其次为物理服务器，为 33.33%[41533 台，N=123354]，小型机在物理服务器中占比为 8.11%[3367 台，N=41533]。可见，随着计算机技术的发展，医院多数采用虚拟化服务器。详细数据请见图 3.4.1_1、表 3.4.1_1。

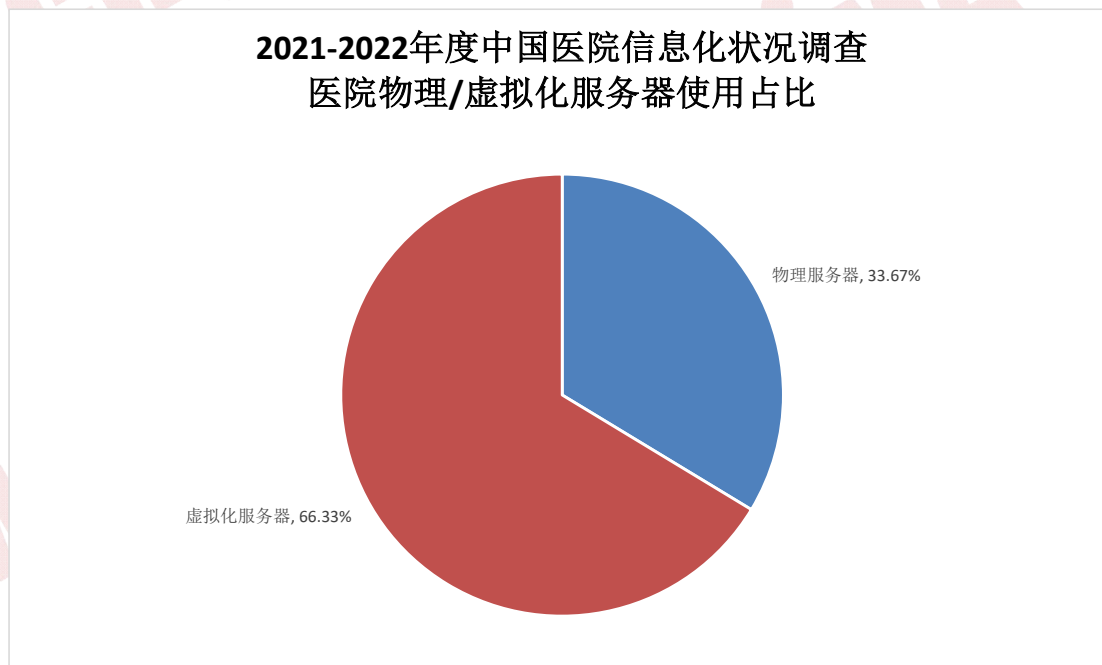


图 3.4.1_1 医院物理/虚拟化服务器使用占比

表 3.4.1_1 医院物理/虚拟化服务器使用占比

服务器种类	数量	比例[N=123354]
虚拟化服务器	81821	66.33%
物理服务器	41533	33.67%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院的服务器主要都是虚拟化服务器和物理服务器，但在虚拟和物理服务器的数量占总数比，反差较大，三级医院的服务器主要是虚拟化服务器，占三级医院总数比为 68.05%[77746 台，N=114246]，而三级以下医院的服务器主要是物理服务器，占总数比为 55.26%[5033 台，N=9108]，说明三级医院对虚拟化技术的使用更广。详细数据见图 3.4.1_2、表 3.4.1_2。

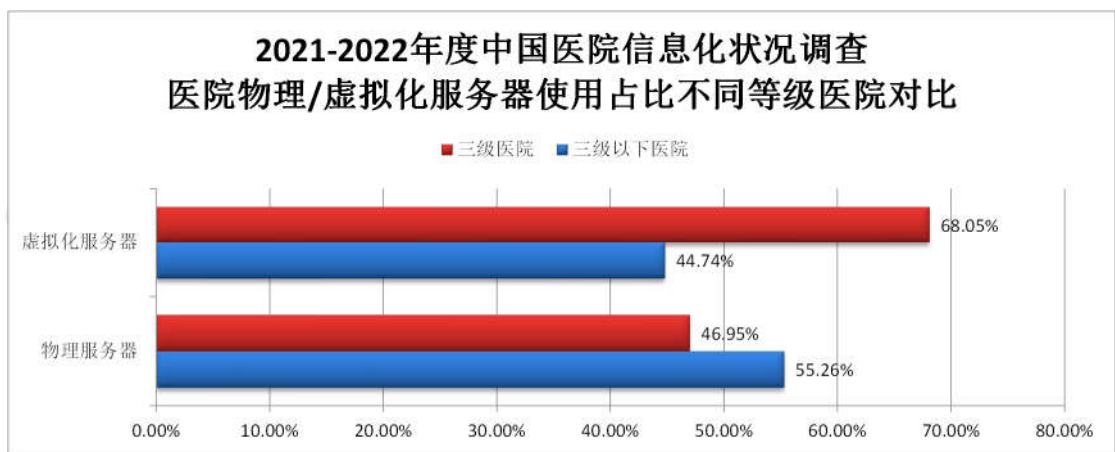


图 3.4.1_2 医院物理/虚拟化服务器使用占比[按医院级别对比]

表 3.4.1_2 医院物理/虚拟化服务器使用占比[按医院级别对比]

服务器种类	三级医院[N=114246]		三级以下医院[N=9108]	
	数量	比例	数量	比例
虚拟化服务器	77746	68.05%	4075	44.74%
物理服务器	36500	46.95%	5033	55.26%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区的医院虚拟化服务器数量占比为 69.74%[50444 台，N=72329]，物理服务器数量占比为 30.26%[21885 台，N=72329]；经济中等发达地区医院虚拟化服务器数量占比为 62.32%[27737，N=44506]，物理服务器数量占比为 37.68%[16769，N=44506]。从不同经济地区的虚拟化服务器数量占比来看，在经济状况上成正比，物理服务器的数量占比则成反比。由此可见，随着社会信息化和经济的发展，医院对服务器由物理逐步转向虚拟化技术的转变。详细数据见图 3.4.1_3、表 3.4.1_3。

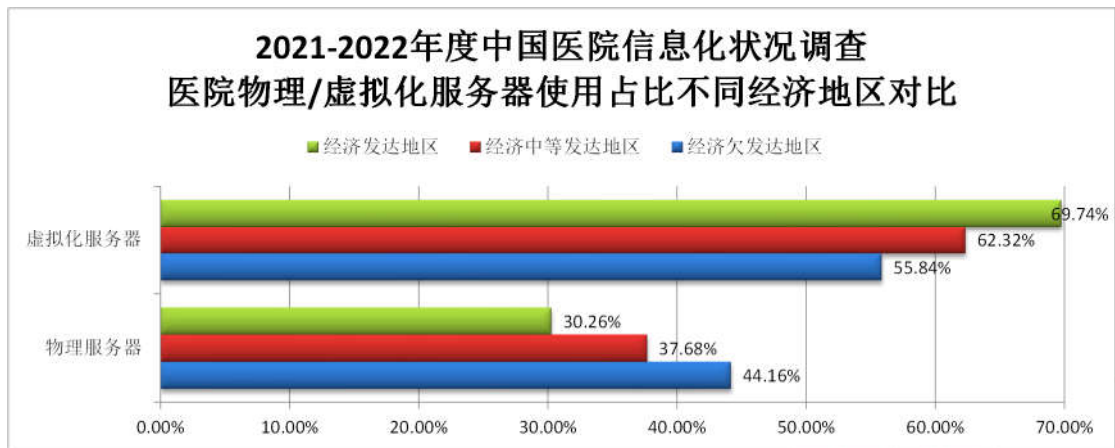


图 3.4.1_3 医院物理/虚拟化服务器使用占比[按经济地区对比]

表 3.4.1_3 医院物理/虚拟化服务器使用占比[按经济地区对比]

服务器种类	经济发达地区 [N=72329]		经济中等发达地区 [N=44506]		经济欠发达地区 [N=6519]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
虚拟化服务器	50444	69.74%	27737	62.32%	3640	55.84%
物理服务器	21885	30.26%	16769	37.68%	2879	44.16%

将不同类型医院服务器数量进行分类对比发现，虚拟化服务器以 1-10 台为主，占比 29.00%[308 家，N=1062]；物理服务器拥有量排第一位的是 21-50 台，占比达到 30.41%[323 家，N=1062]，物理服务器中小型机拥有量不高，64.88%的医院没有小型机 [689 家，N=1062]，30.23%的医院拥有 1-10 台小型机[321 家，N=1062]，。详细数据见图 3.4.1_4、表 3.4.1_4。

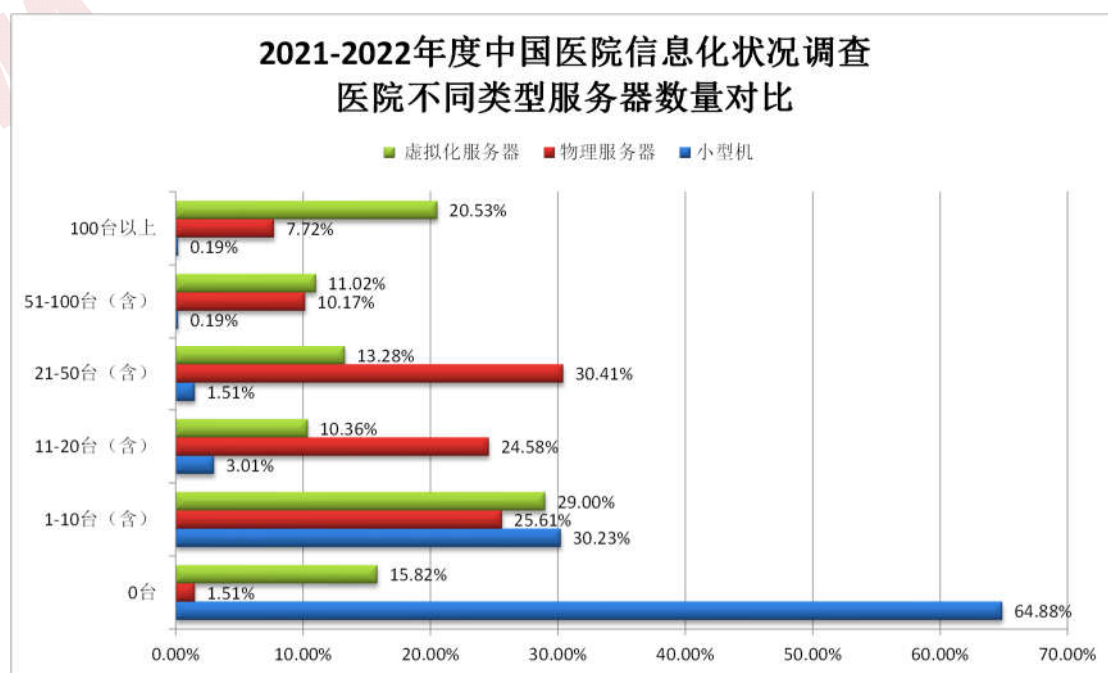


图 3.4.1_4 医院不同类型服务器数量

表 3.4.1_4 医院不同类型服务器数量

服务器数量	虚拟化服务器 [N=1062]		物理服务器 [N=1062]		其中：小型机 [N=1062]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100 台以上	218	20.53%	82	7.72%	2	0.19%
51-100 台 (含)	117	11.02%	108	10.17%	2	0.19%
21-50 台 (含)	141	13.28%	323	30.41%	16	1.51%

服务器数量	虚拟化服务器		物理服务器		其中：小型机	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
11-20 台 (含)	110	10.36%	261	24.58%	32	3.01%
1-10 台 (含)	308	29.00%	272	25.61%	321	30.23%
0 台	168	15.82%	16	1.51%	689	64.88%

2021-2022 年医院服务器的数量与 2019-2020 年分布较为一致，虚拟化服务器比例上升，物理服务器的数量有所减少，小型机在物理服务器中占比略有下降。详细数据见图 3.4.1_5、表 3.4.1_5。

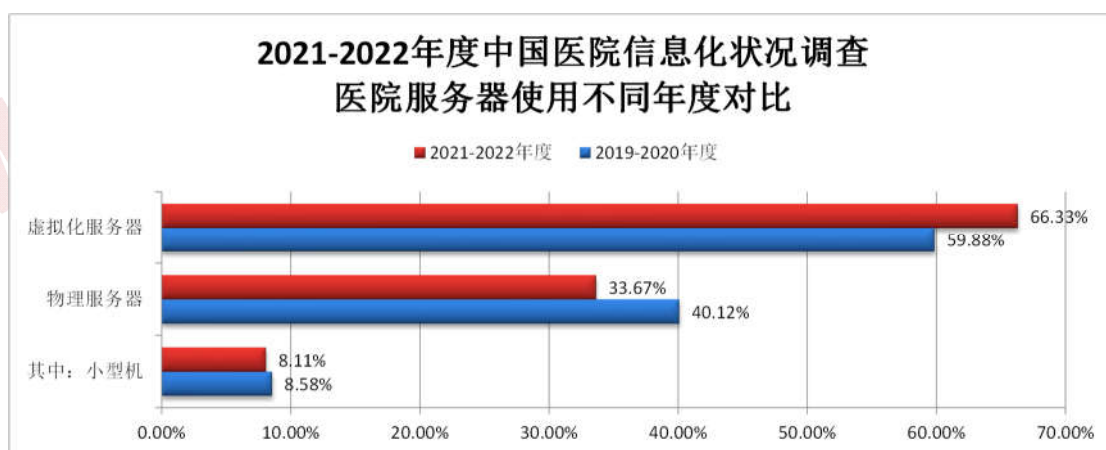


图 3.4.1_5 医院服务器分类使用占比[按年度对比]

表 3.4.1_5 医院服务器分类使用占比[按年度对比]

服务器种类	2021-2022 年度	2019-2020 年度
虚拟化服务器	66.33%	59.88%
物理服务器	33.67%	40.12%
物理服务器中小型机占比	2.66%	3.33%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院物理服务器数量明显超过三级以下医院。三级医院在 21-50 台占比最高，达 39.18%[268 家，N=684]，三级以下医院在 1-10 台占比最高，超过半数，达 50.79%[192 家，N=378]。详细数据见图 3.4.1_6、表 3.4.1_6。

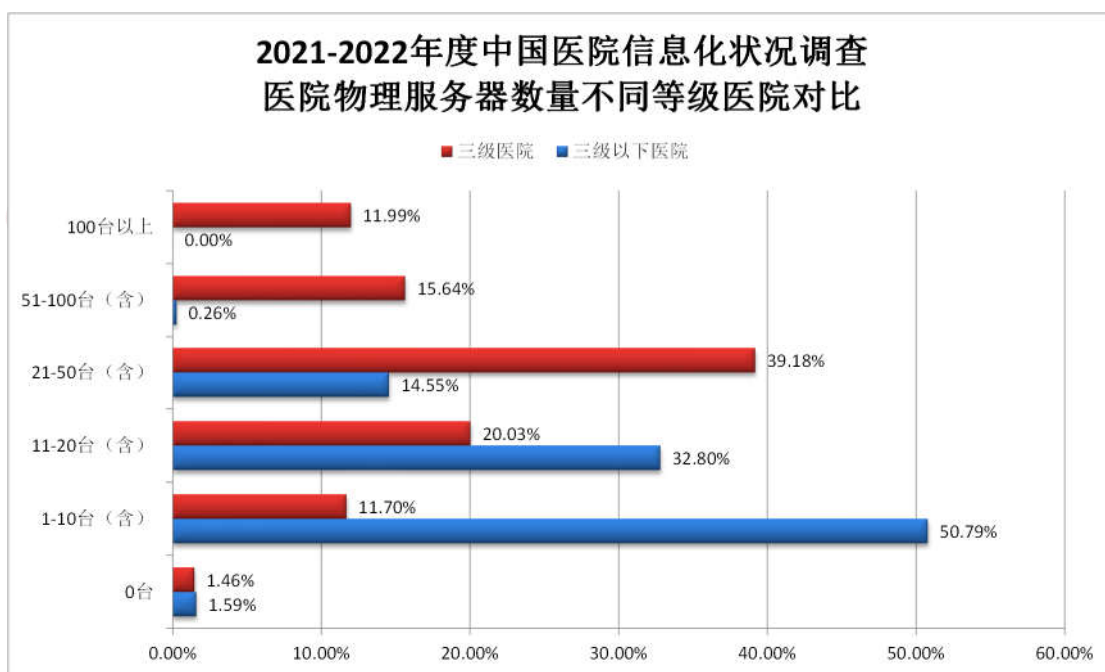


图 3.4.1_6 医院物理服务器数量及对比[按医院级别对比]

表 3.4.1_6 医院物理服务器数量及对比[按医院级别对比]

物理服务器数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
100台以上	82	11.99%	0	0.00%
51-100台 (含)	107	15.64%	1	0.26%
21-50台 (含)	268	39.18%	55	14.55%
11-20台 (含)	137	20.03%	124	32.80%
1-10台 (含)	80	11.70%	192	50.79%
0台	10	1.46%	6	1.59%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区拥有超过 21 台物理服务器的医院占比 67.48%[249 家，N=369]，经济中等发达地区在此区间占比为 37.29%[226 家，N=606]，经济欠发达地区此区间占比为 43.68%[38 家，N=87]。详细数据见图 3.4.1_7、表 3.4.1_7。

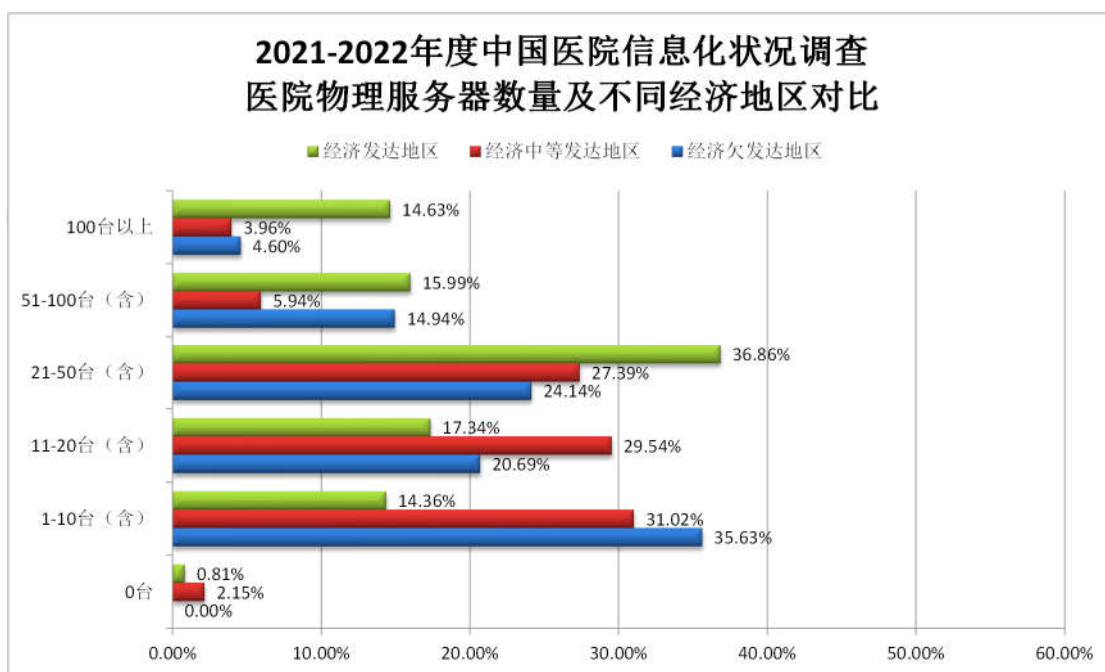


图 3.4.1_7 医院物理服务器数量及对比[按经济地区对比]

表 3.4.1_7 医院物理服务器数量及对比[按经济地区对比]

物理服务器数量	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100台以上	54	14.63%	24	3.96%	4	4.60%
51-100台 (含)	59	15.99%	36	5.94%	13	14.94%
21-50台 (含)	136	36.86%	166	27.39%	21	24.14%
11-20台 (含)	64	17.34%	179	29.54%	18	20.69%
1-10台 (含)	53	14.36%	188	31.02%	31	35.63%
0台	3	0.81%	13	2.15%	0	0.00%

与 2019-2020 年度调查数据相比，2021-2022 年医院拥有物理服务器数量在 21 台以上均有提升。详细数据见图 3.4.1_8、表 3.4.1_8。

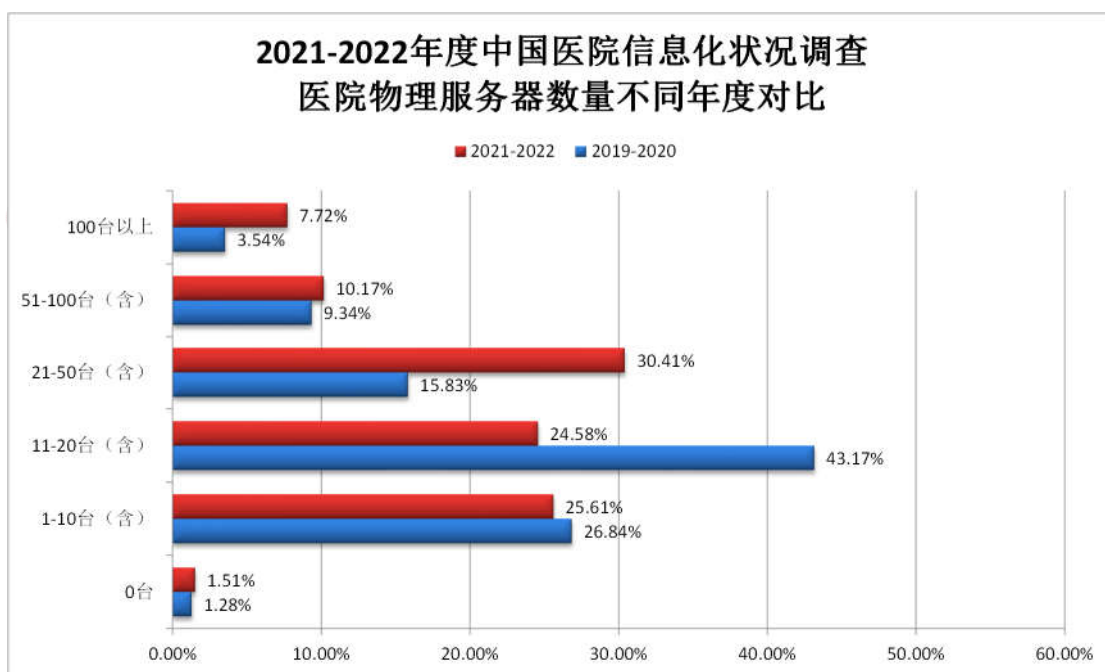


图 3.4.1_8 医院物理服务器数量及对比[按年度对比]

表 3.4.1_8 医院物理服务器数量及对比[按年度对比]

物理服务器数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
100 台以上	7.72%	3.54%
51-100 台 (含)	10.17%	9.34%
21-50 台 (含)	30.41%	15.83%
11-20 台 (含)	24.58%	43.17%
1-10 台 (含)	25.61%	26.84%
0 台	1.51%	1.28%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院与三级以下医院小型机数量均集中在 10 台以下。没有小型机的三级医院与三级以下医院均在 60% 以上。详细数据见图 3.4.1_9、表 3.4.1_9。

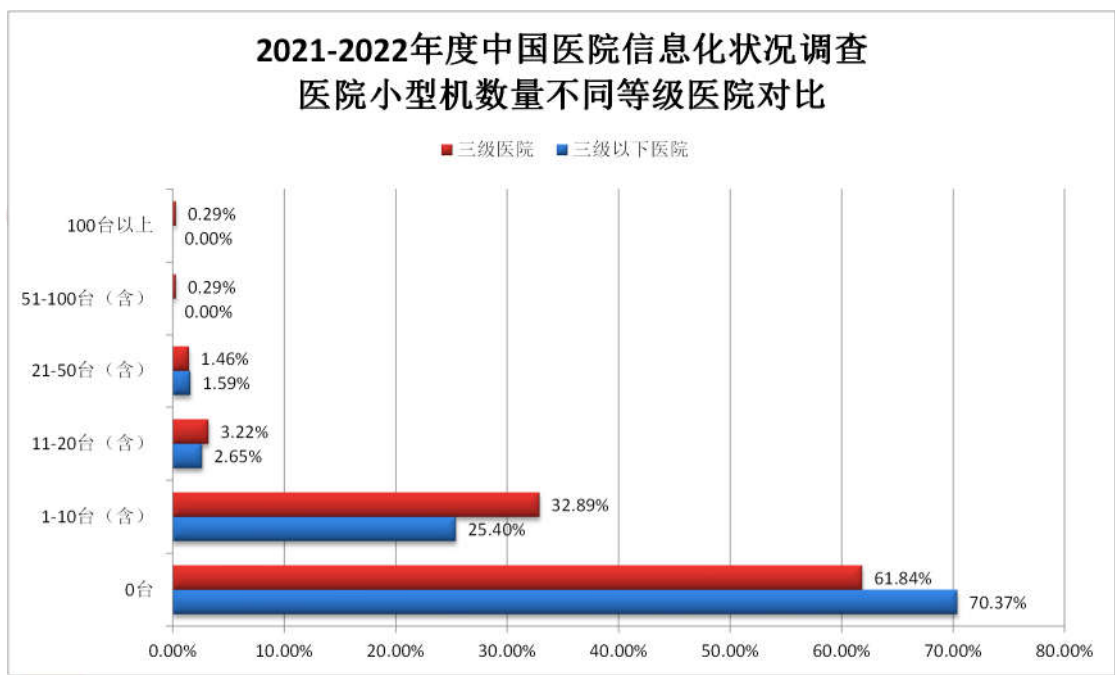


图 3.4.1_9 医院小型机数量及对比[按医院等级分层]

表 3.4.1_9 医院小型机数量及对比[按医院等级分层]

小型机数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
100台以上	2	0.29%	0	0.00%
51-100台 (含)	2	0.29%	0	0.00%
21-50台 (含)	10	1.46%	6	1.59%
11-20台 (含)	22	3.22%	10	2.65%
1-10台 (含)	225	32.89%	96	25.40%
0台	423	61.84%	266	70.37%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区医院大部分没有拥有小型机，占比均超过 60%。小型机总体拥有量不大，差距不明显。详细数据见图 3.4.1_10、表 3.4.1_10。

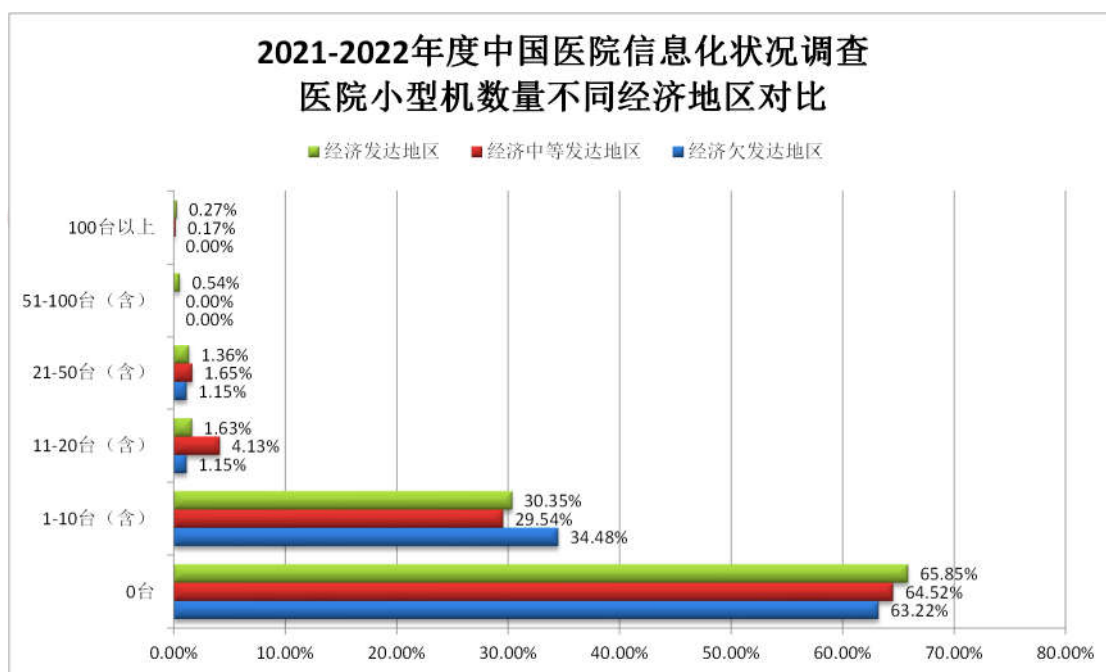


图 3.4.1_10 医院小型机数量及对比[按经济地区对比]

表 3.4.1_10 医院小型机数量及对比[按经济地区对比]

小型机数量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100台以上	1	0.27%	1	0.17%	0	0.00%
51-100台(含)	2	0.54%	0	0.00%	0	0.00%
21-50台(含)	5	1.36%	10	1.65%	1	1.15%
11-20台(含)	6	1.63%	25	4.13%	1	1.15%
1-10台(含)	112	30.35%	179	29.54%	30	34.48%
0台	243	65.85%	391	64.52%	55	63.22%

与 2019-2020 年度调查数据相比，2021-2022 年医院拥有小型机的数量与 2019-2020 年分布较为一致，拥有小型机的医院小型机数量主要分布在 10 台以下。详细数据见图 3.4.1_11、表 3.4.1_11。

表 3.4.1_11 医院小型机数量及对比[按年度对比]

小型机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
100台以上	0.19%	0.00%
51-100台(含)	0.19%	0.49%
21-50台(含)	1.51%	0.49%
11-20台(含)	3.01%	4.42%

小型机数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1-10 台 (含)	30.23%	29.70%
0 台	64.88%	64.90%

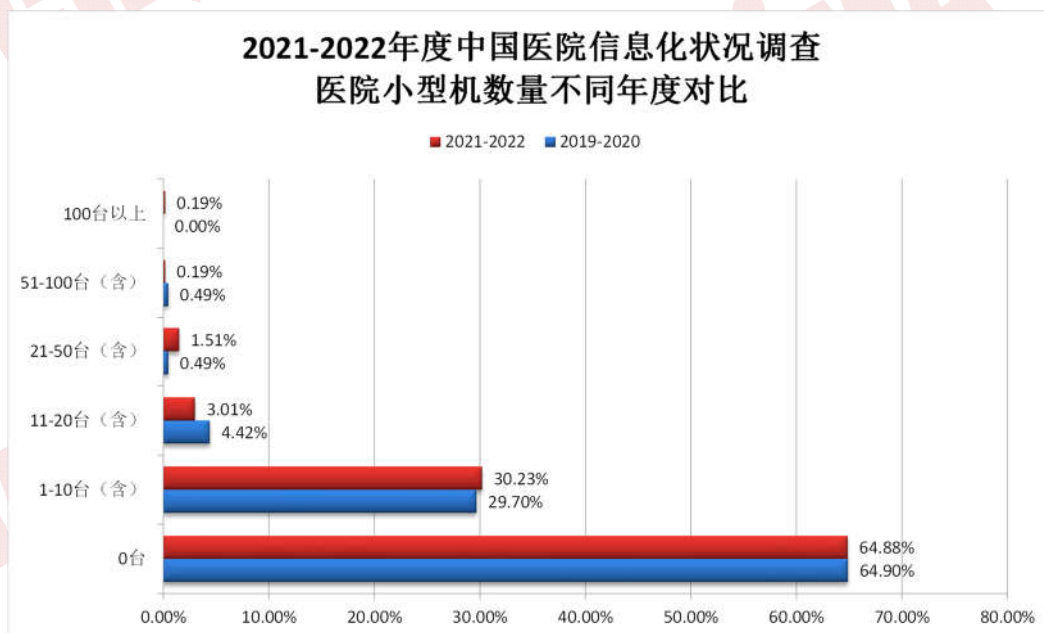


图 3.4.1_11 医院小型机数量及对比[按年度对比]

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院拥有量明显高于三级以下医院。虚拟化服务器拥有量为 100 台以上的三级医院占比为 31.58%[216 家，N=684]，远超过三级以下医院的 0.53%[2 家，N=378]。没有虚拟化服务器三级以下医院占比为 33.07%[125 家，N=378]，三级医院占比 6.29%[43 家，N=684]。详细数据见图 3.4.1_12、表 3.4.1_12。

表 3.4.1_12 医院虚拟化服务器数量及对比[按医院级别对比]

虚拟化服务器数量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
100 台以上	216	31.58%	2	0.53%
51-100 台 (含)	102	14.91%	15	3.97%
21-50 台 (含)	96	14.04%	45	11.90%
11-20 台 (含)	78	11.40%	32	8.47%
1-10 台 (含)	149	21.78%	159	42.06%
0 台	43	6.29%	125	33.07%

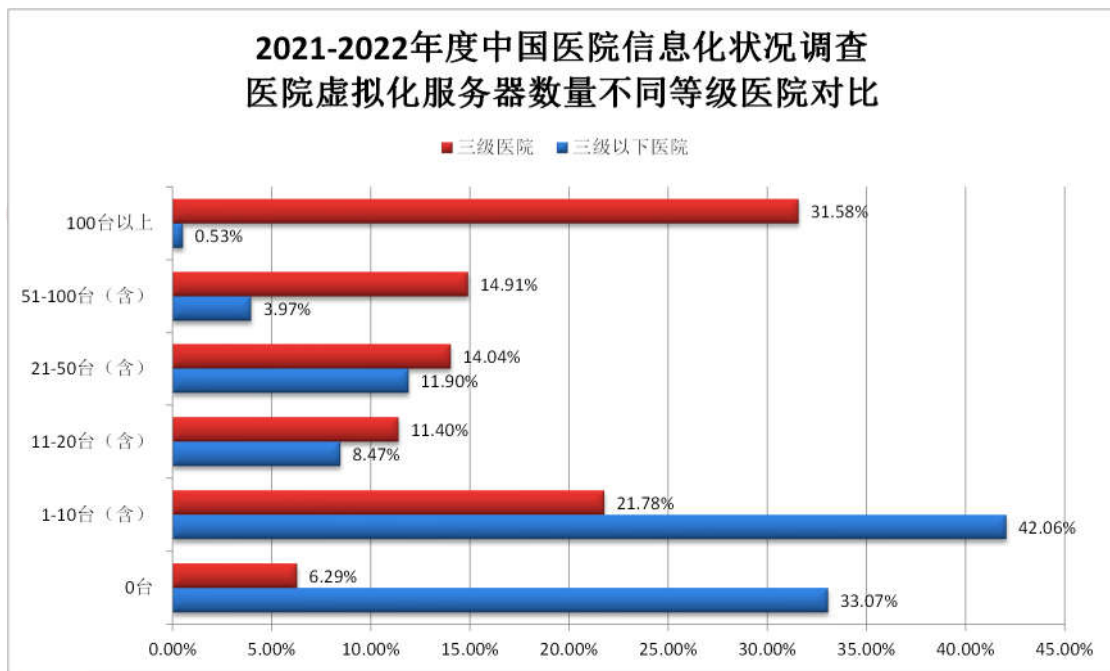


图 3.4.1_12 医院虚拟化服务器数量及对比[按医院级别对比]

按照不同经济地区对比分析,结果显示,经济发达地区拥有 100 台以上虚拟化服务器的医院占比 36.31%[134 家, N=369],比经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院占比高出 20%以上。经济中等发达地区和经济欠发达地区医院虚拟化服务器数量在 1 台-10 台区间的数量最多,分别为 33.50%[203 家, N=606]和 36.78%[32 家, N=87]。详细数据见图 3.4.1_13、表 3.4.1_13。

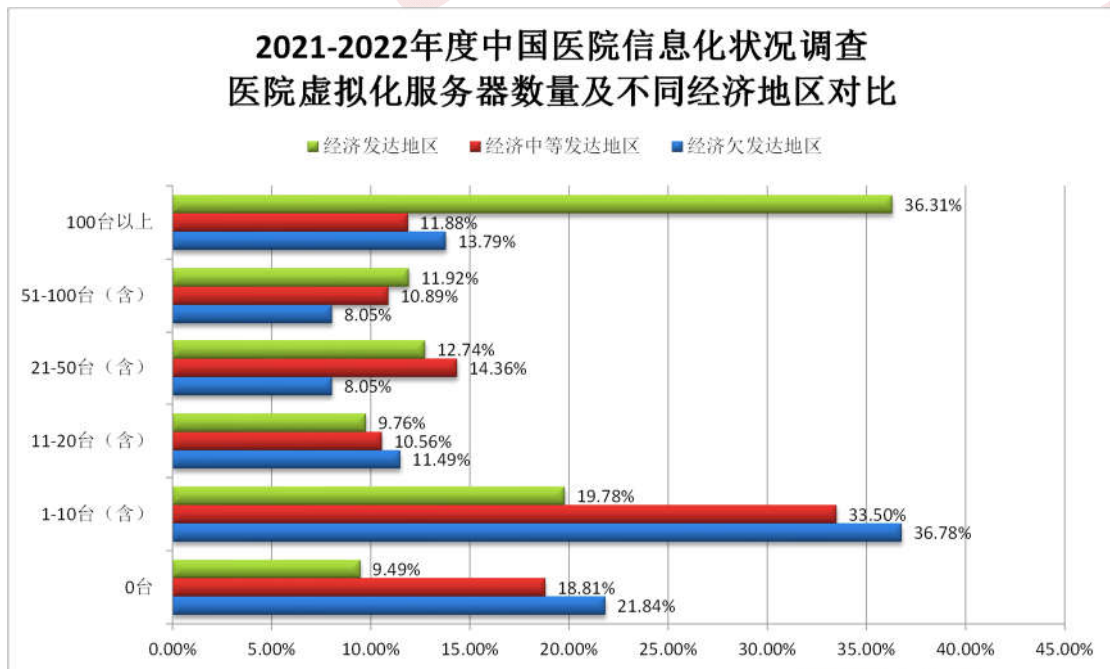


图 3.4.1_13 医院虚拟化服务器数量及对比[按经济地区对比]

表 3.4.1_13 医院虚拟化服务器数量及对比[按经济地区对比]

虚拟化服务器数量	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
100 台以上	134	36.31%	72	11.88%	12	13.79%
51-100 台 (含)	44	11.92%	66	10.89%	7	8.05%
21-50 台 (含)	47	12.74%	87	14.36%	7	8.05%
11-20 台 (含)	36	9.76%	64	10.56%	10	11.49%
1-10 台 (含)	73	19.78%	203	33.50%	32	36.78%
0 台	35	9.49%	114	18.81%	19	21.84%

与 2019-2020 年度调查数据相比，2021-2022 年医院拥有虚拟化服务器在 21 台以上的数量增长较快，说明大部分医院都在往虚拟化服务器方向发展。详细数据见图 3.4.1_14、表 3.4.1_14。

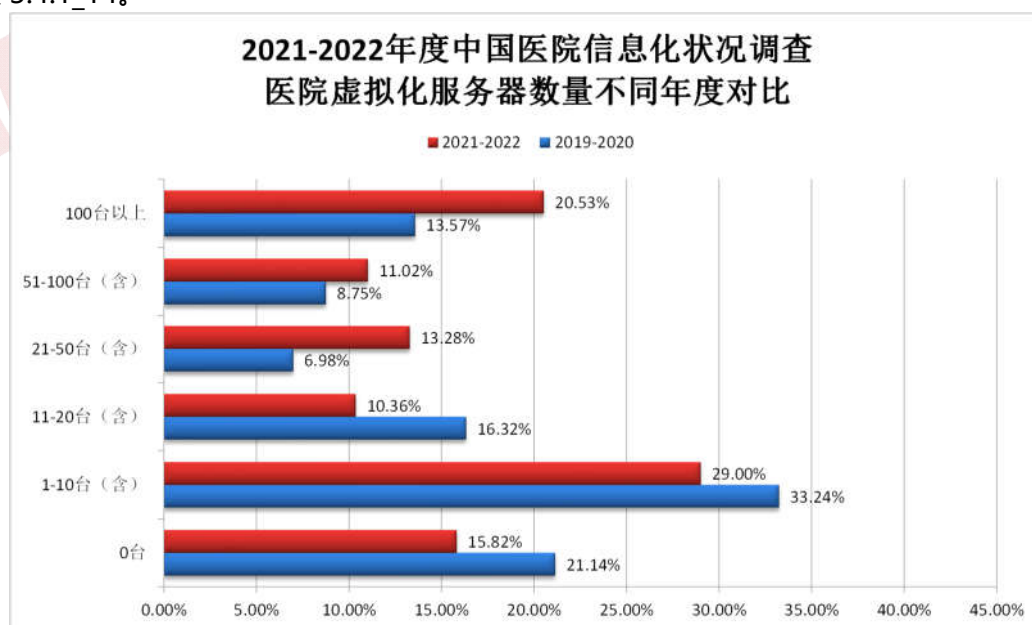


图 3.4.1_14 医院虚拟化服务器数量及对比[按年度对比]

表 3.4.1_14 医院虚拟化服务器数量及对比[按年度对比]

虚拟化服务器数量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
100 台以上	20.53%	13.57%
51-100 台 (含)	11.02%	8.75%
21-50 台 (含)	13.28%	6.98%
11-20 台 (含)	10.36%	16.32%
1-10 台 (含)	29.00%	33.24%
0 台	15.82%	21.14%

3.4.2 医院虚拟化服务器

摘要

对医院虚拟化服务器使用情况的调查结果显示，虚拟化服务器在全院核心业务服务器、部门级重要业务服务器和非关键业务服务器在虚拟化服务器的使用比例依次降低，全院核心业务服务器应用率约 50%。还有一部分医院未使用虚拟化服务器，占比约为 14.22%。虚拟化技术在三级以下医院还缺少一定的使用度。

描述

本次调查结果显示，使用虚拟化服务器用于全院核心业务服务器的医院占比最多，占比为 47.46%[504 家，N=1062]，其次为用于部门级重要业务服务器，占比为 23.73%[252 家，N=1062]，用于非关键业务服务器的医院占比为 14.60%[155 家，N=1062]，剩下的 14.22%[151 家，N=1062] 的医院并未采用虚拟化服务器。由此可见，医院虚拟化服务器的使用度比较高，大部分用于重要且核心的业务。详细数据见图 3.4.2_1、表 3.4.2_1。

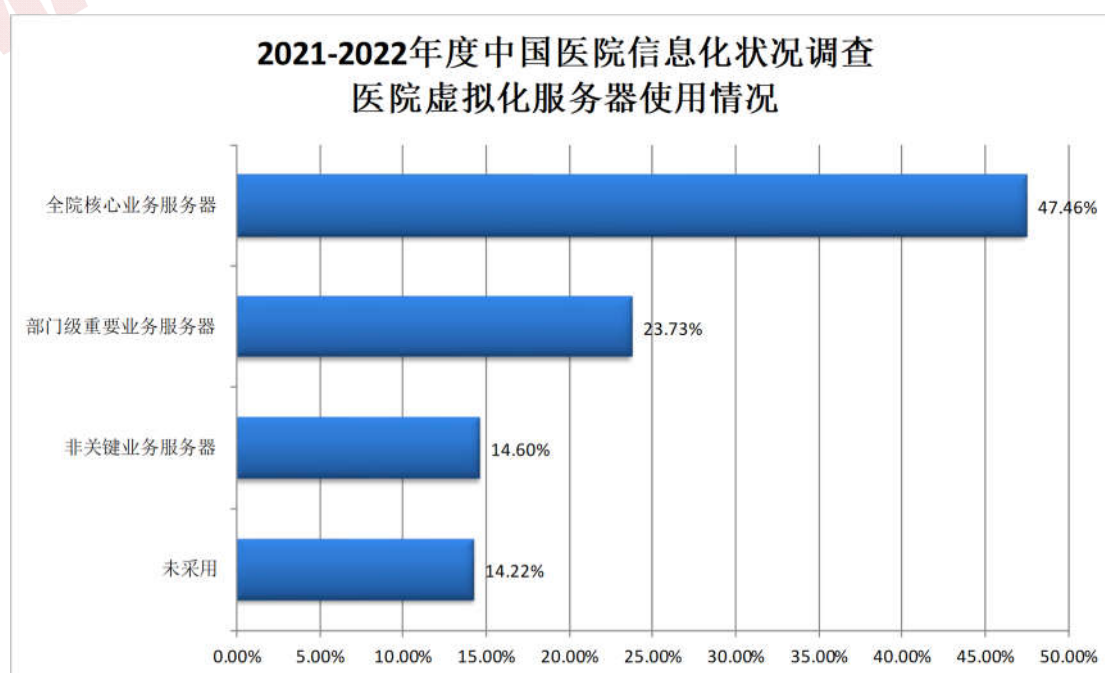


图 3.4.2_1 医院虚拟化服务器使用情况对比

表 3.4.2_1 医院虚拟化服务器使用情况对比

虚拟服务器的使用情况	数量	比例[N=1062]
全院核心业务服务器	504	47.46%
部门级重要业务服务器	252	23.73%
非关键业务服务器	155	14.60%
未采用	151	14.22%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院使用虚拟化服务器的比例高于三级以下医院，三级医院和三级以下医院将虚拟化服务器用于全院核心业务服务器的最多，占比分别为 50.44%[345 家，N=684]和 42.06%[159 家，N=378]。三级医院中未采用虚拟化服务器的占比仅为 4.68%[32 家，N=684]，但三级以下医院未采用虚拟化服务器的占比为 31.48%[119 家，N=378]，比例较高，说明虚拟化技术在三级以下医院还缺少一定的使用度。详细数据见图 3.4.2_2、表 3.4.2_2。

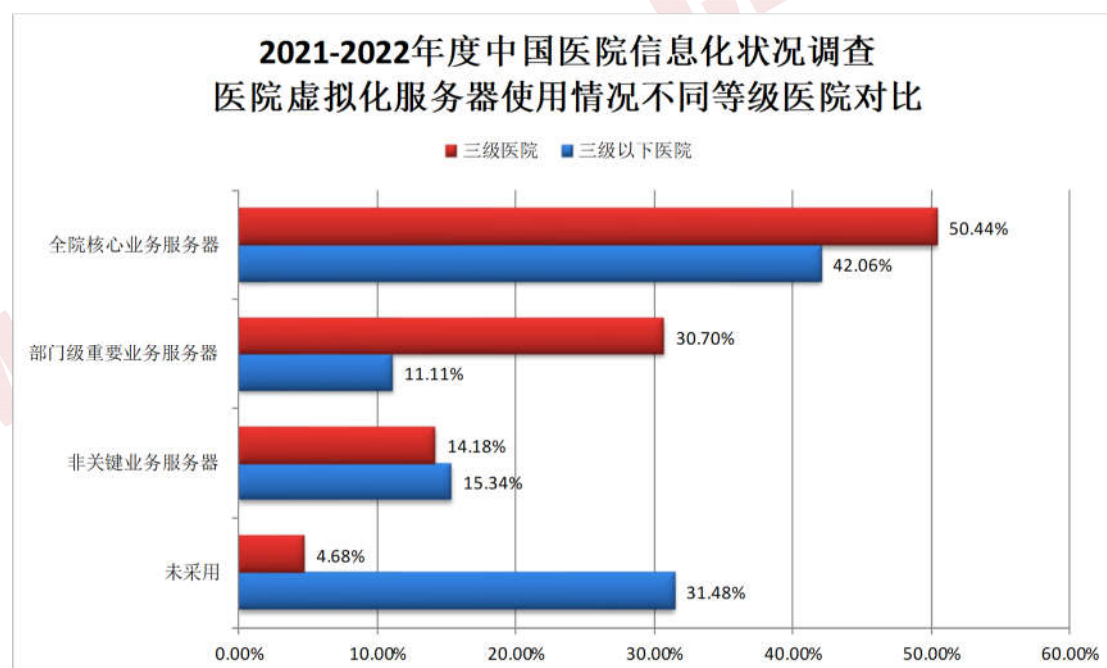


图 3.4.2_2 医院虚拟化服务器使用情况对比[按医院级别对比]

表 3.4.2_2 医院虚拟化服务器使用情况对比[按医院级别对比]

虚拟服务器的使用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
全院核心业务服务器	345	50.44%	159	42.06%
部门级重要业务服务器	210	30.70%	42	11.11%
非关键业务服务器	97	14.18%	58	15.34%
未采用	32	4.68%	119	31.48%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，不同经济地区对虚拟化服务器的使用，业务由非关键到核心业务的使用比例逐级上升，用作全院核心业务服务器的医院占比最多，经济发达地区为 46.34%[171 家，N=369]，经济中等发达地区为 49.67%[301 家，N=606]，经济欠发达地区为 36.78%[32 家，N=87]。未采用虚拟化服务器的医院比例在经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区逐渐增加。其中经济欠发达地区的未采用虚拟化

服务器的医院占比为 20.69%[18 家, N=87]。详细数据见图 3.4.2_3、表 3.4.2_3。

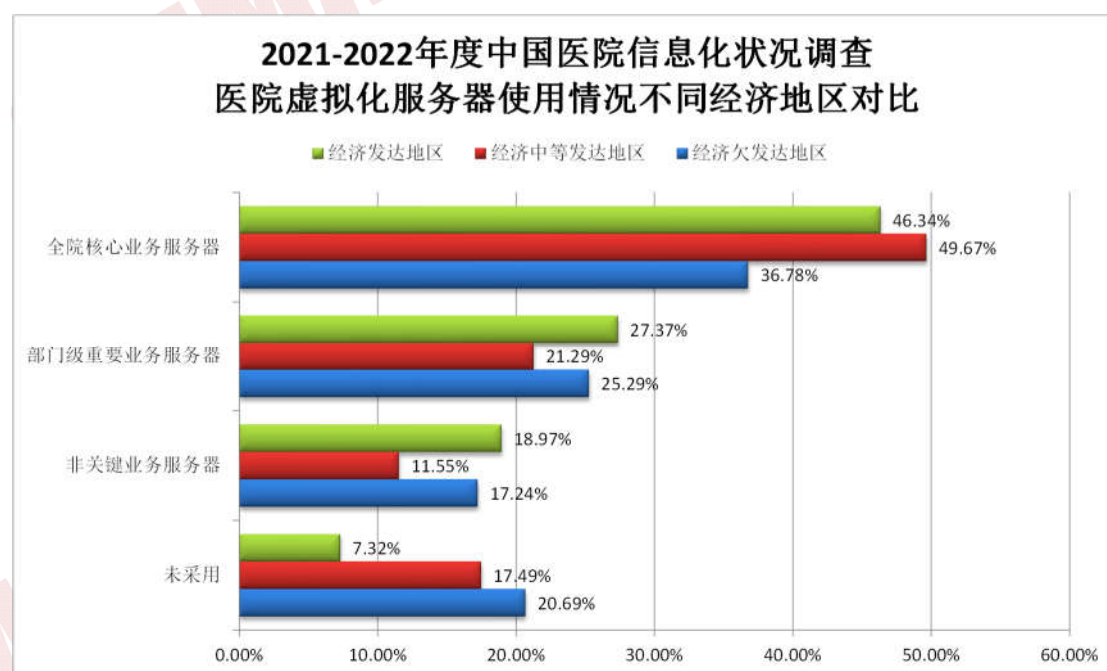


图 3.4.2_3 医院虚拟化服务器使用情况对比[按经济地区对比]

表 3.4.2_3 医院虚拟化服务器使用情况对比[按经济地区对比]

虚拟服务器的使用情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
全院核心业务服务器	171	46.34%	301	49.67%	32	36.78%
部门级重要业务服务器	101	27.37%	129	21.29%	22	25.29%
非关键业务服务器	70	18.97%	70	11.55%	15	17.24%
未采用	27	7.32%	106	17.49%	18	20.69%

与 2019-2020 年度调查数据相比,本年度用于全院核心业务服务器的比例增加超过 8%,未采用虚拟化服务器的比例较 2019-2020 年度有所下降。详细数据见图 3.4.2_4、表 3.4.2_4。

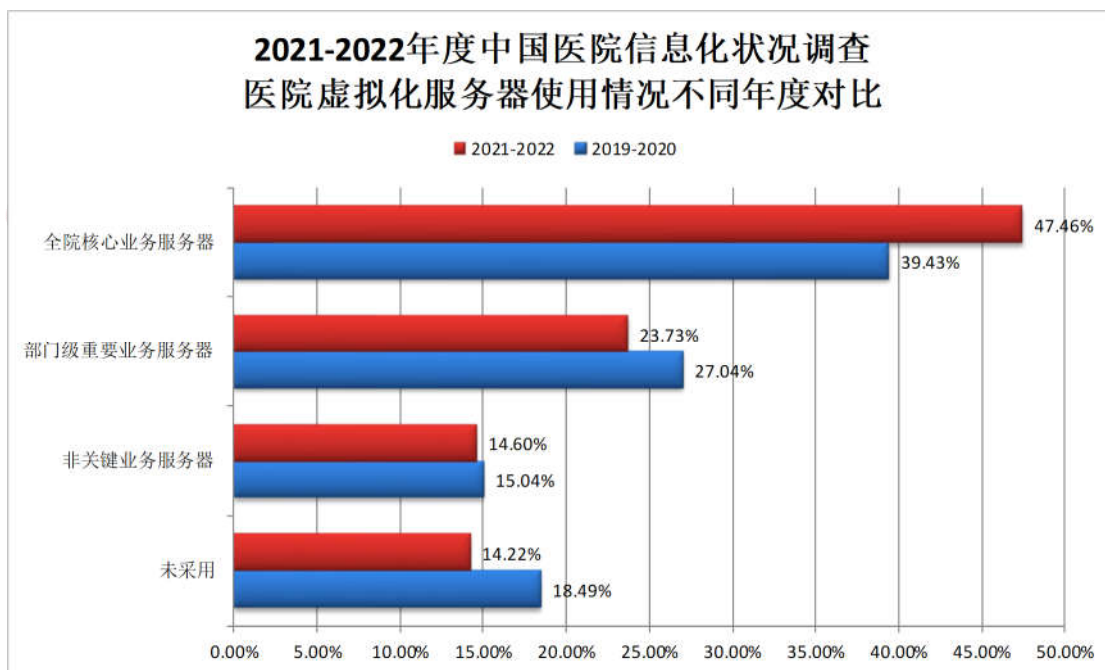


图 3.4.2_4 医院虚拟化服务器使用情况对比[按年度对比]

表 3.4.2_4 医院虚拟化服务器使用情况对比[按年度对比]

虚拟化服务器使用情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
全院核心业务服务器	47.46%	39.43%
部门级重要业务服务器	23.73%	27.04%
非关键业务服务器	14.60%	15.04%
未采用	14.22%	18.49%

3.4.3 已采用的存储技术

摘要

通过对参与调查的医院已采用的存储技术分析发现，接近半数的医院已采用虚拟化存储系统、FC-SAN 和服务器内置或直连（DAS）存储技术。三级医院已采用虚拟化存储系统、分布式超融合、NAS、IP-SAN、FC-SAN 存储技术的医院比例均高于三级以下医院。经济发达地区医院已采用虚拟化存储系统、分布式超融合、NAS、IP-SAN 和 FC-SAN 存储技术的医院比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院已采用的存储技术分析发现，接近半数的医院已采用虚拟化存储系统、FC-SAN 和服务器内置或直连（DAS）存储技术，比例分别为 46.70%[496 家，N=1062]、45.86%[487 家，N=1062]和 44.73%[475 家，N=1062]。详细数据见图 3.4.3_1、表 3.4.3_1。

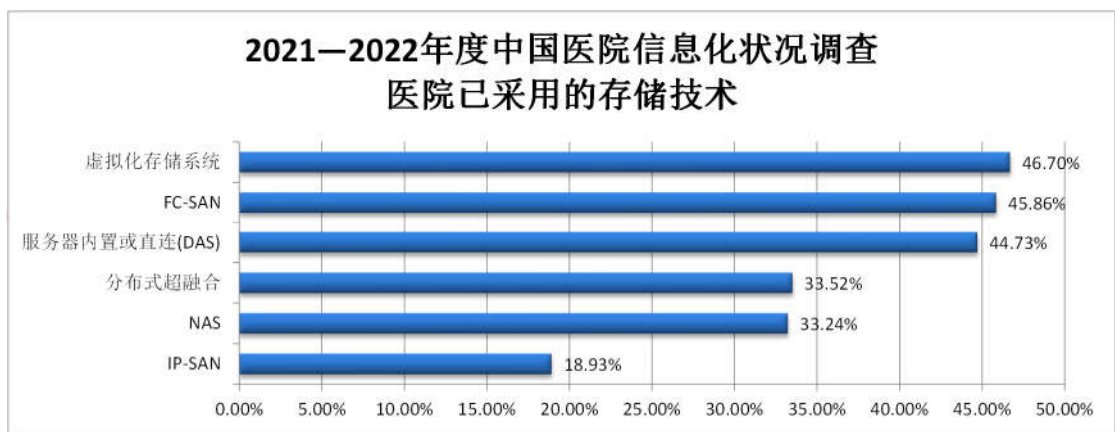


图 3.4.3_1 已采用的存储技术

表 3.4.3_1 已采用的存储技术

已采用的存储技术	数量	比例[N=1062]
虚拟化存储系统	496	46.70%
FC-SAN	487	45.86%
服务器内置或直连(DAS)	475	44.73%
分布式超融合	356	33.52%
NAS	353	33.24%
IP-SAN	201	18.93%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院已采用虚拟化存储系统、FC-SAN、分布式超融合、NAS、IP-SAN 存储技术的医院比例均高于三级以下医院。在服务器内置或直连(DAS)的存储使用上，三级以下医院比例更高。详细数据见图 3.4.3_2、表 3.4.3_2。

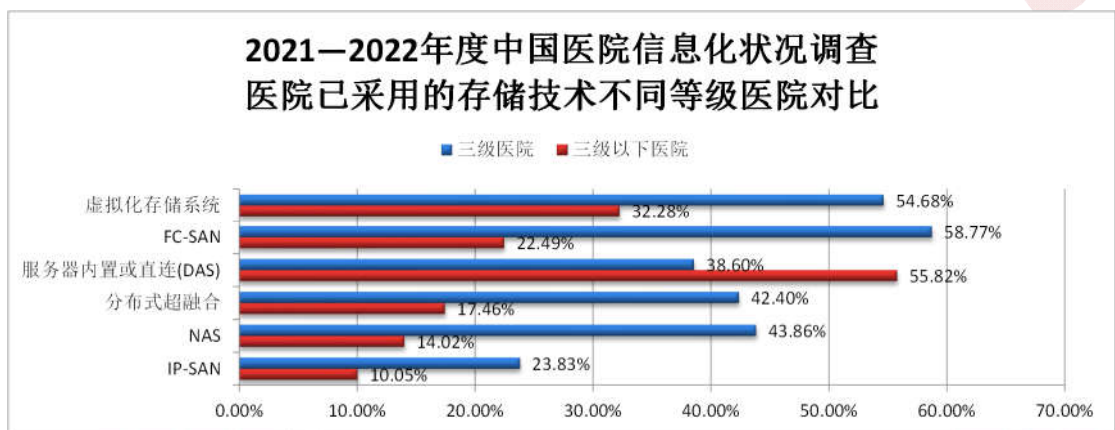


图 3.4.3_2 已采用的存储技术[按医院级别对比]

表 3.4.3_2 已采用的存储技术[按医院级别对比]

已采用的存储技术	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
虚拟化存储系统	374	54.68%	122	32.28%
FC-SAN	402	58.77%	85	22.49%
服务器内置或直连(DAS)	264	38.60%	211	55.82%
分布式超融合	290	42.40%	66	17.46%
NAS	300	43.86%	53	14.02%
IP-SAN	163	23.83%	38	10.05%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院已采用虚拟化存储系统、分布式超融合、NAS、IP-SAN 和 FC-SAN 存储技术的医院比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。而经济欠发达地区采用服务器内置或直连(DAS)的比例要更高。详细数据请见图 3.4.3_3、表 3.4.3_3。

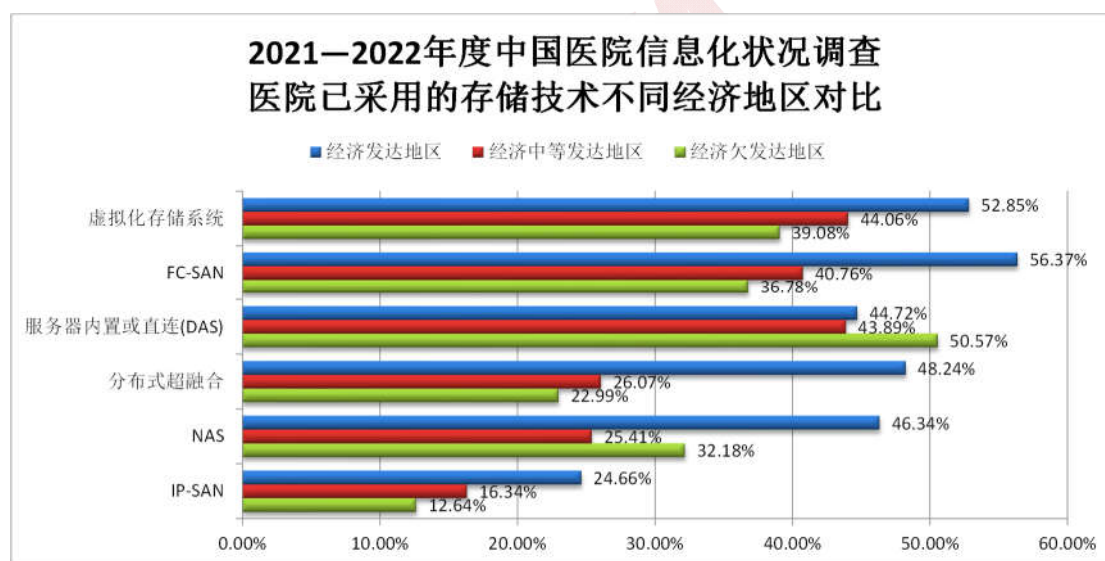


图 3.4.3_3 已采用的存储技术[按经济地区对比]

表 3.4.3_3 已采用的存储技术[按经济地区对比]

已采用的存储技术	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
虚拟化存储系统	195	52.85%	267	44.06%	34	39.08%
FC-SAN	208	56.37%	247	40.76%	32	36.78%
服务器内置或直连(DAS)	165	44.72%	266	43.89%	44	50.57%
分布式超融合	178	48.24%	158	26.07%	20	22.99%
NAS	171	46.34%	154	25.41%	28	32.18%
IP-SAN	91	24.66%	99	16.34%	11	12.64%

本年度新增了虚拟化存储系统选项，其他选项与2019-2020年度相比，已采用分布式超融合存储技术、NAS 的医院比例均有所上升。详细数据见图 3.4.3_4、图 3.4.3_4、表 3.4.3_4。

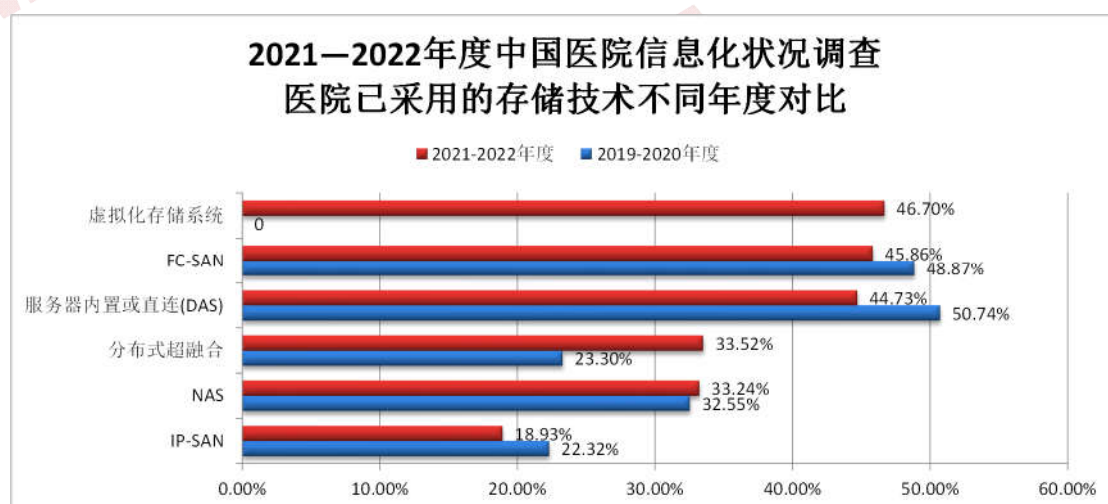


图 3.4.3_4 已采用的存储技术[按年度对比]

表 3.4.3_4 已采用的存储技术[按年度对比]

已采用的存储技术	2021-2022 年度	2019-2020 年度
虚拟化存储系统	46.70%	--
FC-SAN	45.86%	48.87%
服务器内置或直连(DAS)	44.73%	50.74%
分布式超融合	33.52%	23.30%
NAS	33.24%	32.55%
IP-SAN	18.93%	22.32%

3.5 系统与数据备份

3.5.1 医院实现数据备份能力

摘要

在数据备份能力方面实现核心系统和重点业务系统数据备份占比最高，无论是按照医院等级分类或者按照经济状况分层均超过 50%。

描述

分析可见，选择核心系统和重点业务系统数据备份的医院比例为 62.43%[663 家，N=1062]，选择全部系统数据备份的医院比例为 24.86%[264 家，N=1062]，仅核心系统数据备份的医院比例为 11.96%[127 家，N=1062]，无数据备份的医院比例为 0.75%[8 家，N=1062]，详细数据见图 3.5.1_1、表 3.5.1_1。

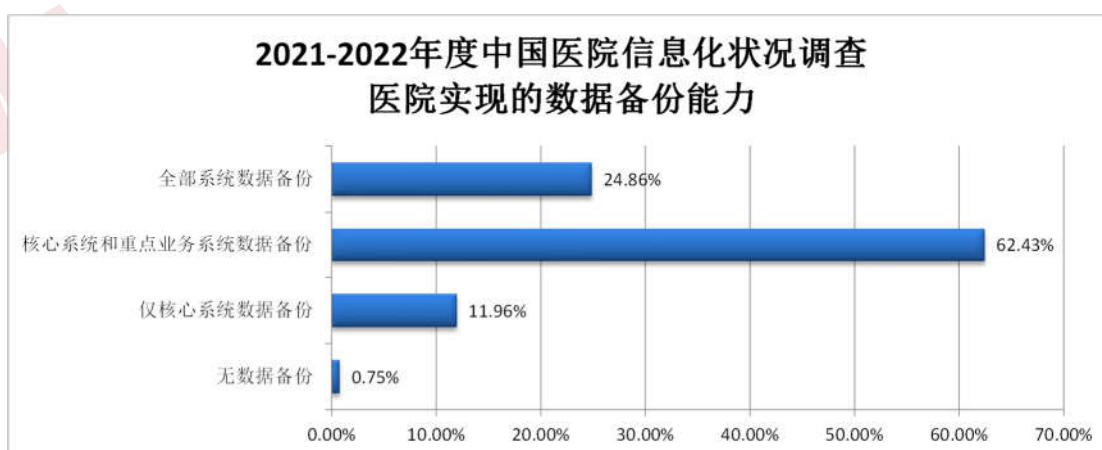


图 3.5.1_1 医院实现的数据备份能力

表 3.5.1_1 医院实现的数据备份能力

医院实现的数据备份能力	数量	比例[N=1062]
全部系统数据备份	264	24.86%
核心系统和重点业务系统数据备份	663	62.43%
仅核心系统数据备份	127	11.96%
无数据备份	8	0.75%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院实现的数据备份能力中核心系统和重点业务系统数据备份占比 67.98%[465 家，N=684]，明显高于三级以下医院。而三级医院的全部系统数据备份占比 23.98%[164 家，N=684]、仅核心系统数据备份占比 7.75%[53 家，N=684]都低于三级以下医院，详细数据见图 3.5.1_2，表 3.5.1_2。

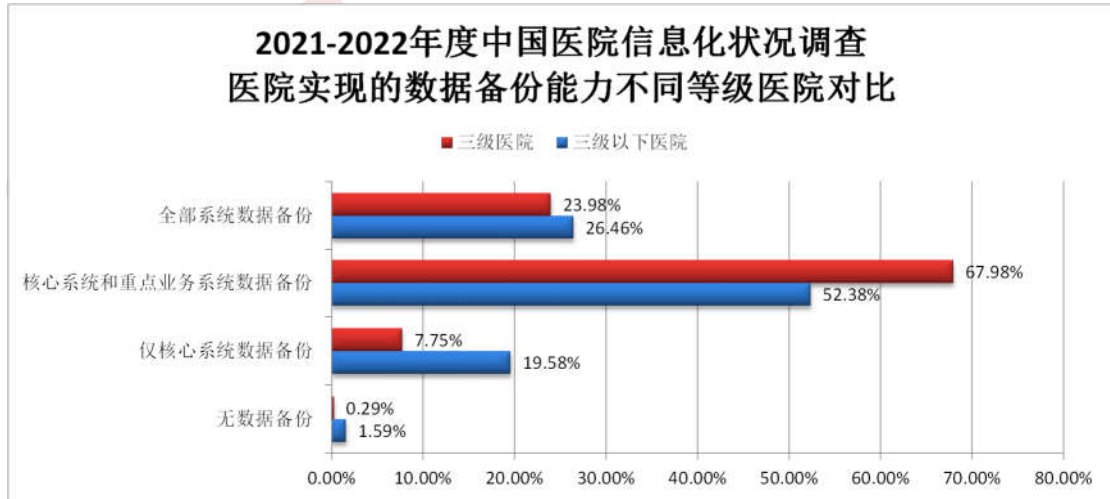


图 3.5.1_2 医院实现的数据备份能力[按医院级别对比]

表 3.5.1_2 医院实现的数据备份能力[按医院级别对比]

医院实现的数据备份能力	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
全部系统数据备份	164	23.98%	100	26.46%
核心系统和重点业务系统数据备份	465	67.98%	198	52.38%
仅核心系统数据备份	53	7.75%	74	19.58%
无数据备份	2	0.29%	6	1.59%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，核心系统和重点业务系统数据备份在不同经济地区的医院中占比仍最高，分别达到了 67.75%[250 家，N=369]、59.57%[361 家，N=606]和 59.77%[52 家，N=87]。经济发达地区全部系统数据备份、核心系统和重点业务系统数据备份的比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据见图 3.5.1_3 和表 3.5.1_3。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院实现的数据备份能力不同经济地区对比

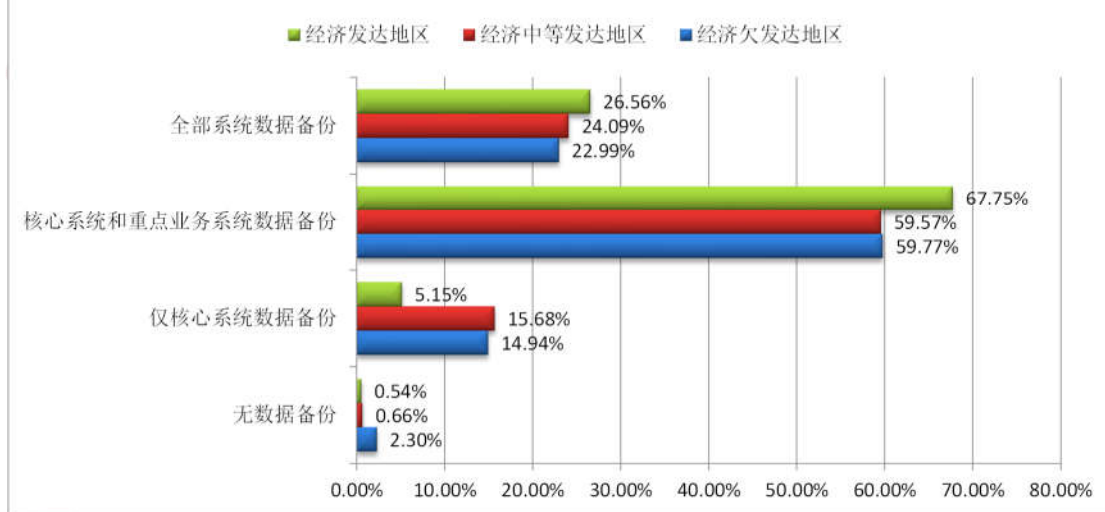


图 3.5.1_3 医院实现的数据备份能力[按经济地区对比]

表 3.5.1_3 医院实现的数据备份能力[按经济地区对比]

医院实现的数据备份能力	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
全部系统数据备份	98	26.56%	146	24.09%	20	22.99%
核心系统和重点业务系统数据备份	250	67.75%	361	59.57%	52	59.77%
仅核心系统数据备份	19	5.15%	95	15.68%	13	14.94%
无数据备份	2	0.54%	4	0.66%	2	2.30%

2021-2022 年度具有数据备份能力医院的比例较 2019-2020 年度有所提升，其中全部系统数据备份与核心系统和重点业务系统数据备份的比例呈上升态势，无数据备份的情况减少 1.31%，详细数据见图 3.5.1_4 和表 3.5.1_4。



图 3.5.1_4 医院实现的数据备份能力[按年度对比]

表 3.5.1_4 医院实现的数据备份能力[按年度对比]

医院实现的数据备份能力	2021-2022 年度	2019-2020 年度
全部系统数据备份	24.86%	24.39%
核心系统和重点业务系统数据备份	62.43%	59.49%
仅核心系统数据备份	11.96%	14.06%
无数据备份	0.75%	2.06%

3.5.2 医院实现数据恢复能力

摘要

所有参与调查的医院实现的数据恢复能力中，核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点所占比例最高，超过一半，其次为仅核心系统数据能恢复到备份点，占比 22.32%，但仍有少量医院不能实现数据恢复，比例是 1.22%。选择全部系统数据能恢复到任意时间点的三级以下医院比例高于三级医院。

描述

对医院的数据恢复能力进行调查，核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点的占比最高，为 54.71%[581 家，N=1062]，排在第二位的是核心系统数据能恢复到备份点的，占比为 22.32% [237 家，N=1062]，数据不能恢复的医院占比为 1.22%[13 家，N=1062]，详细数据见图 3.5.2_1、表 3.5.2_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院实现的数据恢复能力

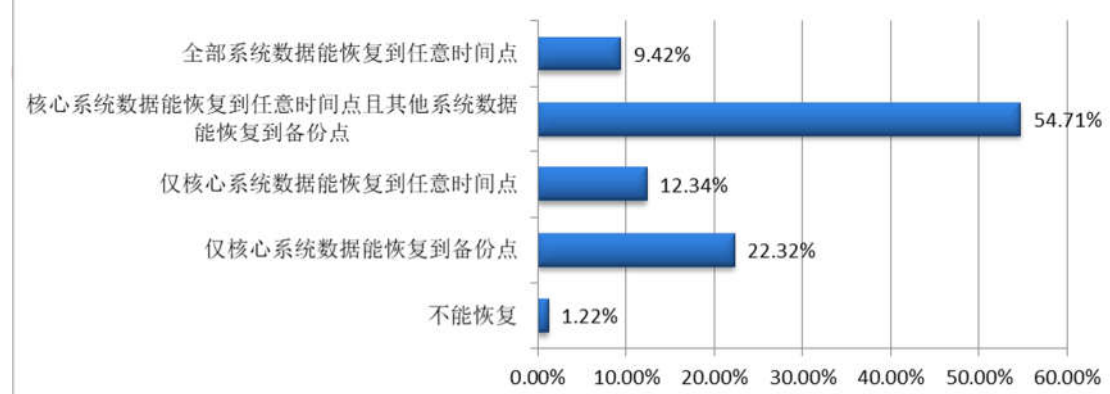


图 3.5.2_1 医院实现的数据恢复能力

表 3.5.2_1 医院实现的数据恢复能力

医院实现的数据恢复能力	数量	比例[N=1062]
全部系统数据能恢复到任意时间点	100	9.42%
核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点	581	54.71%
仅核心系统数据能恢复到任意时间点	131	12.34%
仅核心系统数据能恢复到备份点	237	22.32%
不能恢复	13	1.22%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院与三级以下医院在数据恢复能力方面存在明显差异。选择全部系统数据能恢复到任意时间点的三级以下医院比例为 11.90% [45 家，N=378]，高于三级医院的比例 8.04% [55 家，N=684]，而 63.01% [431 家，N=684]的三级医院能实现核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点，三级以下医院中这一比例为 39.68% [150 家，N=378]，选择仅核心系统数据能恢复到备份点的三级以下医院占比为 32.8% [124 家，N=378]，明显高于三级医院的 16.52% [113 家，N=684]，详细数据见图 3.5.2_2、表 3.5.2_2。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院实现的数据恢复能力不同等级医院对比

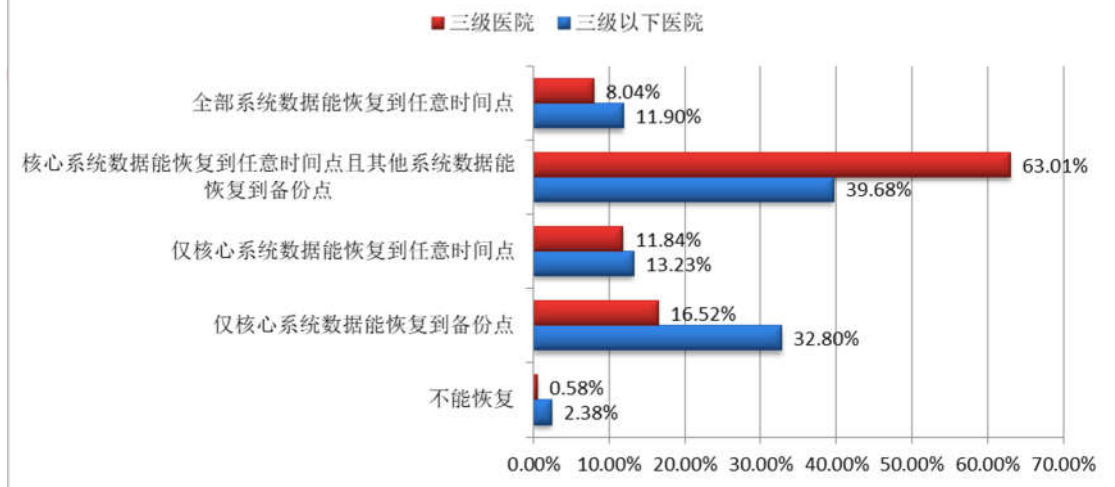


图 3.5.2_2 医院实现的数据恢复能力[按医院级别对比]

表 3.5.2_2 医院实现的数据恢复能力[按医院级别对比]

医院实现的数据恢复能力	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
全部系统数据能恢复到任意时间点	55	8.04%	45	11.90%
核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点	431	63.01%	150	39.68%
仅核心系统数据能恢复到任意时间点	81	11.84%	50	13.23%
仅核心系统数据能恢复到备份点	113	16.52%	124	32.80%
不能恢复	4	0.58%	9	2.38%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，在三个经济地区核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点比例最高，且随着经济的发达程度比例下降，其中经济发达地区占的比例为 61.52%[227 家，N=369]，经济中等发达地区的比例为 51.65%[313 家，N=606]，经济欠发达地区的比例为 47.13%[41 家，N=87]。而在仅核心系统数据能恢复到备份点的选择上，随着经济的发达程度成反向趋势。详细数据见图 3.5.2_3、表 3.5.2_3。

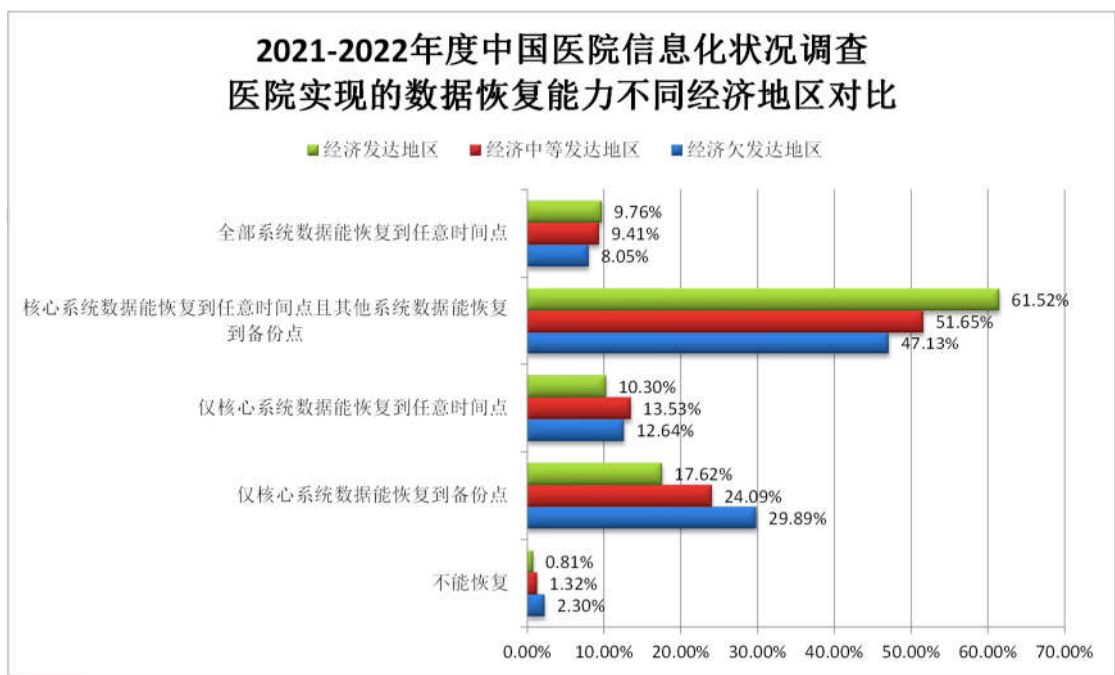


图 3.5.2_3 医院实现的数据恢复能力[按经济地区对比]

表 3.5.2_3 医院实现的数据恢复能力[按经济地区对比]

医院实现的数据恢复能力	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
全部系统数据能恢复到任意时间点	36	9.76%	57	9.41%	7	8.05%
核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点	227	61.52%	313	51.65%	41	47.13%
仅核心系统数据能恢复到任意时间点	38	10.30%	82	13.53%	11	12.64%
仅核心系统数据能恢复到备份点	65	17.62%	146	24.09%	26	29.89%
不能恢复	3	0.81%	8	1.32%	2	2.30%

将 2021-2022 年度医院数据恢复调查数据与 2019-2020 年度调查数据比较可见，全部系统数据能恢复到任意时间点变化不大，核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点比例有所提高，仅系统数据能恢复到任意时间点、仅系统数据能恢复到备份点和不能恢复比例均略有下降。详细数据见图 3.5.2_4、表 3.5.2_4。

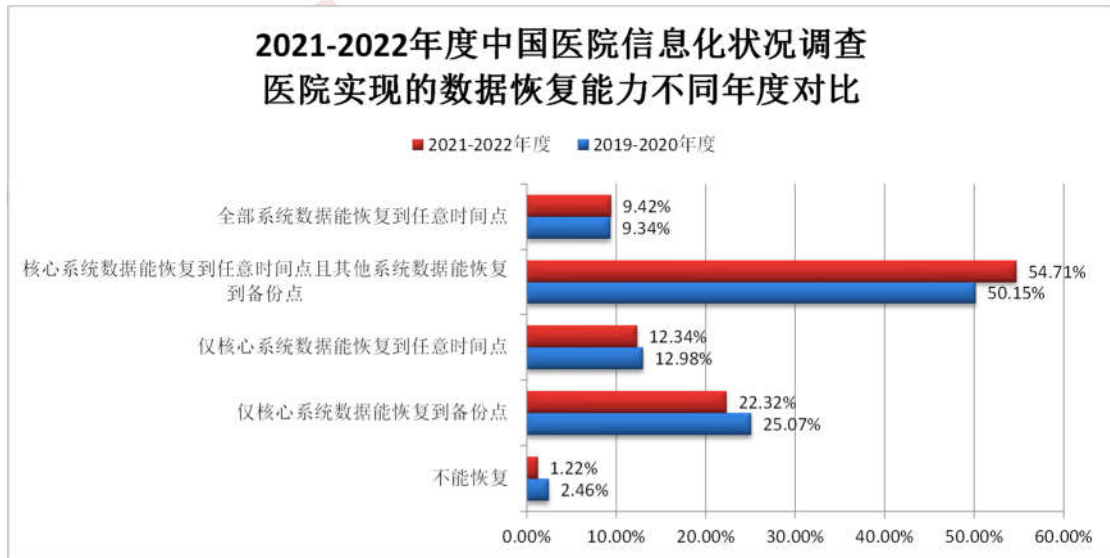


图 3.5.2_4 医院实现的数据恢复能力[按年度对比]

表 3.5.2_4 医院实现的数据恢复能力[按年度对比]

医院实现的数据恢复能力	2021-2022 年度	2019-2020 年度
全部系统数据能恢复到任意时间点	9.42%	9.34%
核心系统数据能恢复到任意时间点且其他系统数据能恢复到备份点	54.71%	50.15%
仅核心系统数据能恢复到任意时间点	12.34%	12.98%
仅核心系统数据能恢复到备份点	22.32%	25.07%
不能恢复	1.22%	2.46%

3.5.3 医院核心信息系统采用的服务器备份方案

摘要

医院核心信息系统采用的服务器备份方案中，同一机房双机热备比例最高，其次为不同机房双机热备，但仍有极少部分医院核心信息系统没有服务器备份方案。三级医院采用不同机房双机热备的比例最高，三级医院更多的是采用同一机房双机热备的服务器备份方案。

描述

对参与本次调查关于医院核心信息系统采用的服务器备份方案数据分析可见，排名前两位的分别是同一机房双机热备，比例为 40.3%[428 家，N=1062]，不同机房双机热备，比例为 35.59%[378 家，N=1062]。没有服务器备份方案的医院比例为 1.32%[14 家，N=1062]。详细数据见图 3.5.3_1、表 3.5.3_1。



图 3.5.3_1 医院核心信息系统采用的服务器备份方案

表 3.5.3_1 医院核心信息系统采用的服务器备份方案

医院核心信息系统采用的服务器备份方案	数量	比例[N=1062]
不同机房双机热备	378	35.59%
不同机房双机冷备	79	7.44%
同一机房双机热备	428	40.30%
同一机房双机冷备	46	4.33%
单机数据备份	117	11.02%
没有备份	14	1.32%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院采用不同机房双机热备的比例最高，且明显高于三级以下医院，相差 25.28%。三级医院核心信息系统采用的服务器备份方案主要是同一机房双机热备，与三级医院的比例相近，单机数据备份的比例三级以下医院明显高于三级医院，相差 19.86%。详细数据见图 3.5.3_2，表 3.5.3_2。



图 3.5.3_2 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按医院级别对比]

表 3.5.3_2 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按医院级别对比]

医院核心信息系统采用的服务器备份方案	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
不同机房双机热备	305	44.59%	73	19.31%
不同机房双机冷备	61	8.92%	18	4.76%
同一机房双机热备	269	39.33%	159	42.06%
同一机房双机冷备	18	2.63%	28	7.41%
单机数据备份	27	3.95%	90	23.81%
没有备份	4	0.58%	10	2.65%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，对于经济发达地区使用不同机房双机热备的医院比例最高为 43.63% [161 家，N=369]，明显高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，对于经济中等发达和经济欠发达地区同一机房双机热备均占有更高比例，分别为 41.58% [252 家，N=606] 和 41.38% [36 家，N=87]。详细数据见图 3.5.3_3、表 3.5.3_3。

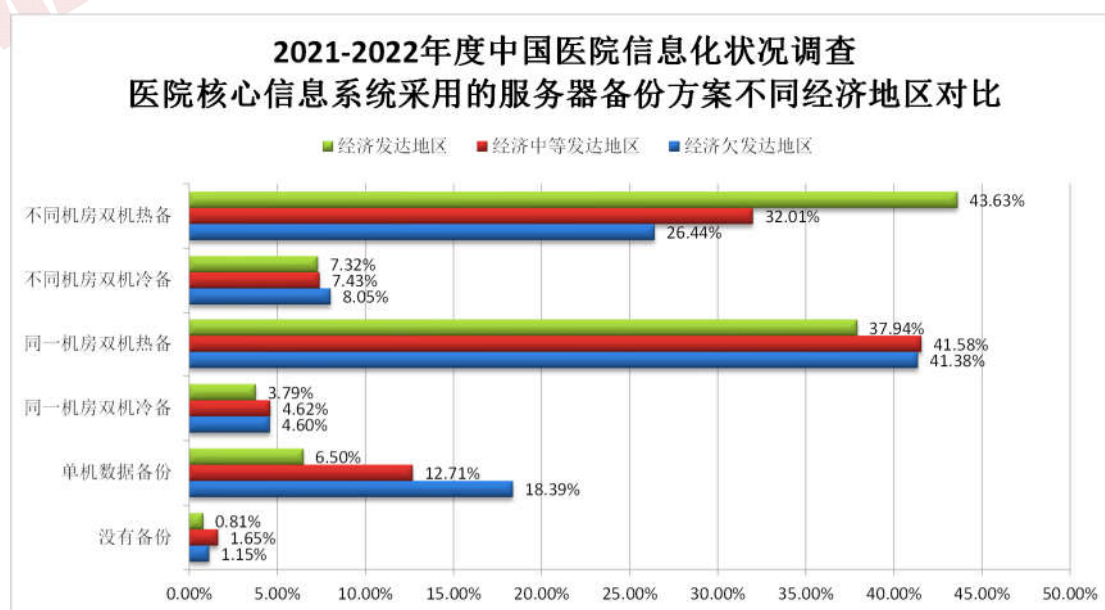


图 3.5.3_3 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按经济地区对比]

表 3.5.3_3 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按经济地区对比]

医院核心信息系统采用的服务器备份方案	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
不同机房双机热备	161	43.63%	194	32.01%	23	26.44%
不同机房双机冷备	27	7.32%	45	7.43%	7	8.05%
同一机房双机热备	140	37.94%	252	41.58%	36	41.38%

医院核心信息系统采用的服务器备份方案	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
	同一机房双机冷备	14	3.79%	28	4.62%	4
单机数据备份	24	6.50%	77	12.71%	16	18.39%
没有备份	3	0.81%	10	1.65%	1	1.15%

2021-2022 年度医院核心信息系统采用的各种服务器备份方案比例较 2019-2020 年度基本持平。详细数据见图 3.5.3_4、表 3.5.3_4。

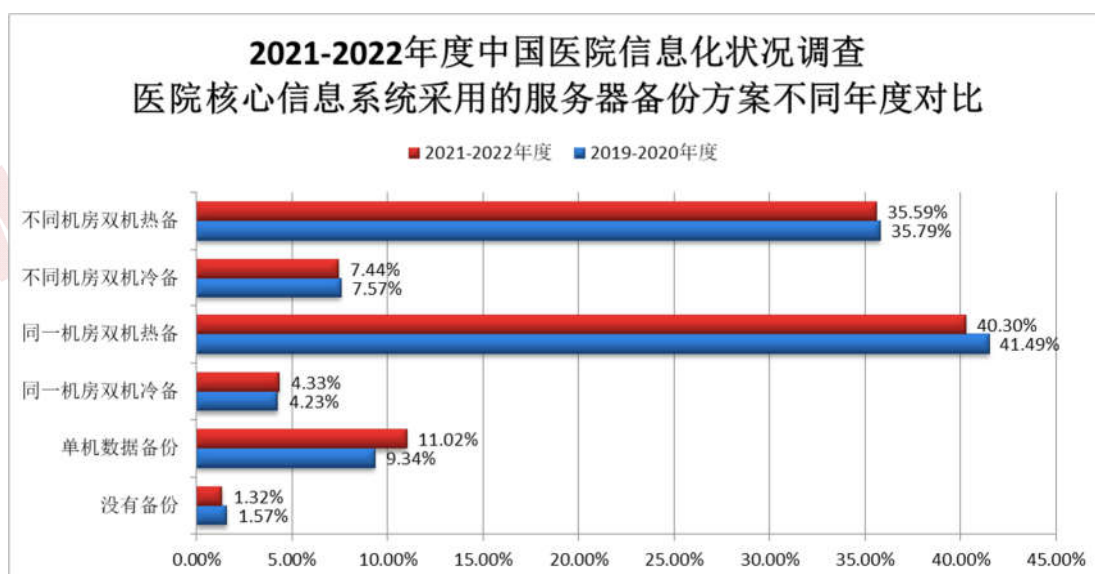


图 3.5.3_4 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按年度对比]

表 3.5.3_4 医院核心信息系统采用的服务器备份方案[按年度对比]

医院核心信息系统采用的服务器备份方案	2021-2022 年度	2019-2020 年度
不同机房双机热备	35.59%	35.79%
不同机房双机冷备	7.44%	7.57%
同一机房双机热备	40.30%	41.49%
同一机房双机冷备	4.33%	4.23%
单机数据备份	11.02%	9.34%
没有备份	1.32%	1.57%

3.5.4 医院信息系统应急预案制定

摘要

所有参与调查的医院中，99.53%的医院已制定信息系统应急预案，并且有完善的应急

院的医院比例过半，但仍有 0.47%医院没有信息系统应急预案。三级医院有完善应急预案的比例高于三级以下医院。

描述

通过对医院的信息系统应急预案制定情况进行分析发现，有完善的应急预案比例为 50.47%[536 家，N=1062]，有预案但不完善的医院比例为 49.06%[521 家，N=1062]，完全没有预案的比例为 0.47%[5 家，N=1062]。详细数据见图 3.5.4_1、表 3.5.4_1。



图 3.5.4_1 医院信息系统应急预案制定情况

表 3.5.4_1 医院信息系统应急预案制定情况

医院信息系统应急预案制定情况	数量	比例[N=1062]
有完善的应急预案	536	50.47%
有预案，但不完善	521	49.06%
没有预案	5	0.47%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，98%以上的三级医院及三级以下医院信息系统已经制定应急预案，其中三级医院有完善应急预案的比例达到 59.65%[408 家，N=684]，明显高于三级以下医院。详细数据见图 3.5.4_2 和表 3.5.4_2。

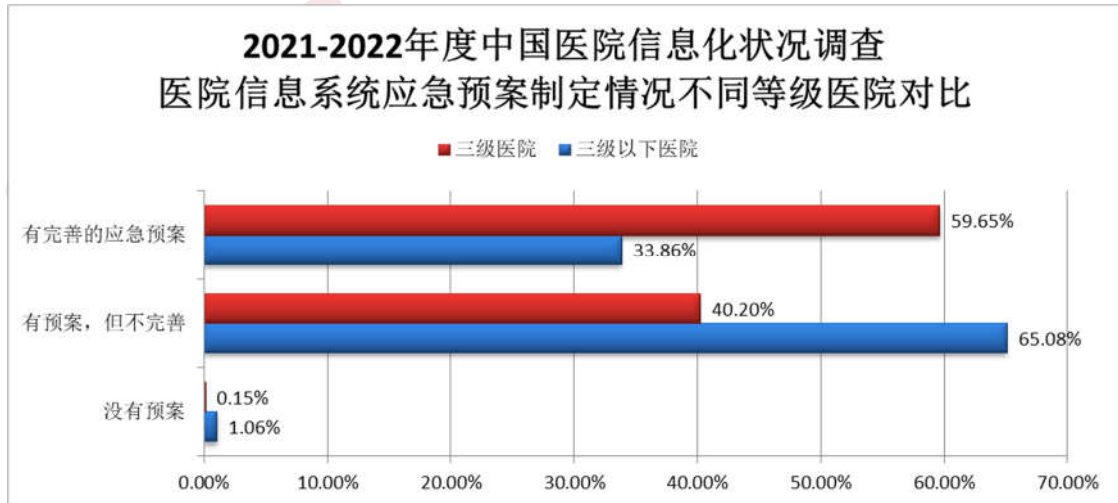


图 3.5.4_2 医院信息系统应急预案制定情况[按医院级别对比]

表 3.5.4_2 医院信息系统应急预案制定情况[按医院级别对比]

医院信息系统应急预案制定情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
有完善的应急预案	408	59.65%	128	33.86%
有预案, 但不完善	275	40.20%	246	65.08%
没有预案	1	0.15%	4	1.06%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 经济发达地区和经济欠发达地方有完善的应急预案比例均高于有预案但不完善的比例。同时, 经济中等发达地区更多的医院有预案但并不完善。经济发达地区的医院均制定了应急预案。详细数据见图 3.5.4_3、表 3.5.4_3。

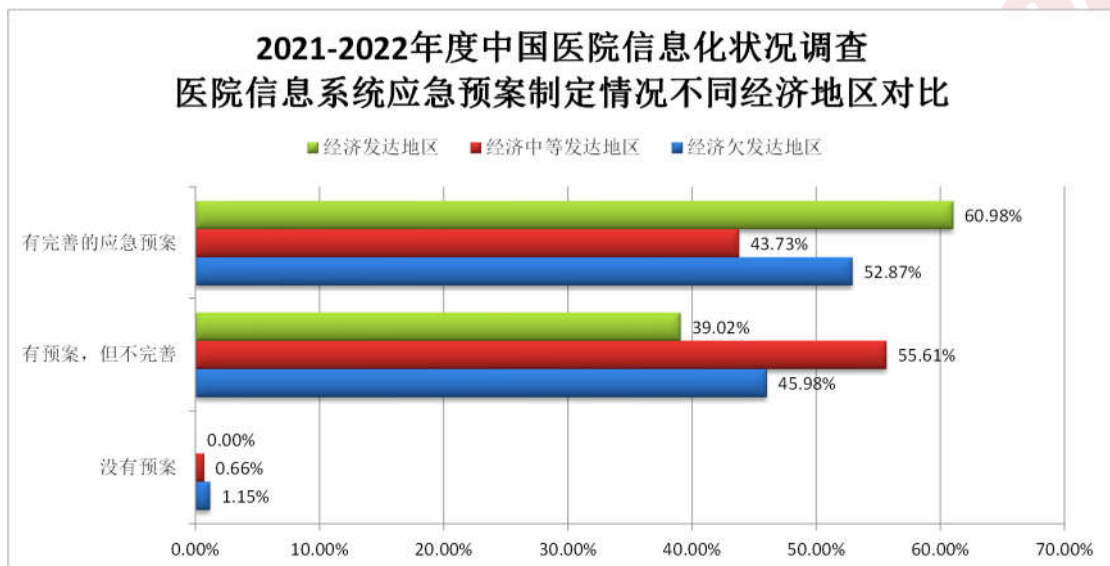


图 3.5.4_3 医院信息系统应急预案制定情况[按经济地区对比]

表 3.5.4_3 医院信息系统应急预案制定情况[按经济地区对比]

医院信息系统应急预案制定情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
有完善的应急预案	225	60.98%	265	43.73%	46	52.87%
有预案，但不完善	144	39.02%	337	55.61%	40	45.98%
没有预案	0	0.00%	4	0.66%	1	1.15%

相较 2019-2020 年度医院调查数据，2021-2022 年度医院有应急预案的比例提升至 99.53%[1057 家，N=1062]，且有完善的应急预案的医院比例呈现扩大趋势。详细数据见图 3.5.4_4、表 3.5.4_4。

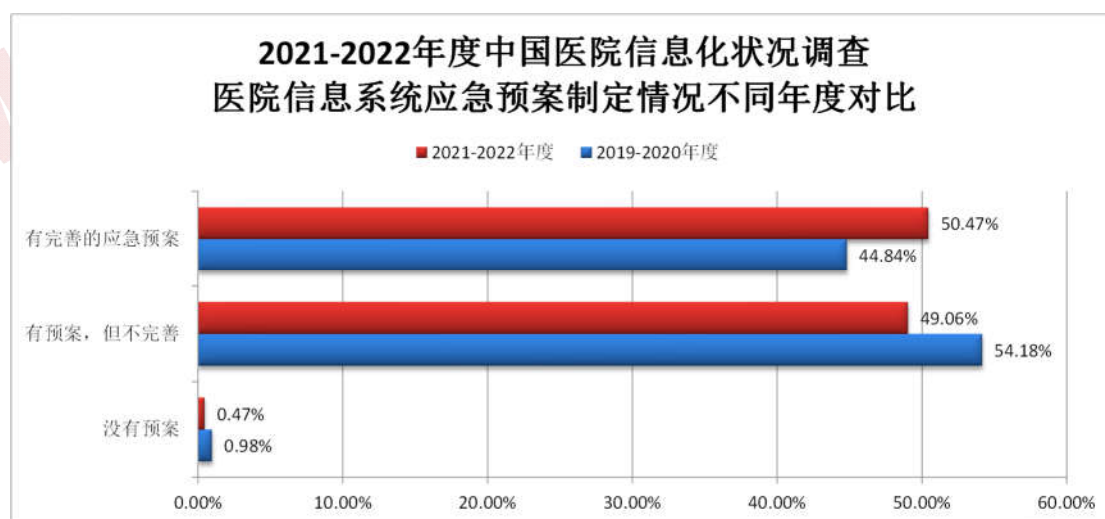


图 3.5.4_4 医院信息系统应急预案制定情况[按年度对比]

表 3.5.4_4 医院信息系统应急预案制定情况[按年度对比]

医院信息系统应急预案制定情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
有完善的应急预案	50.47%	44.84%
有预案，但不完善	49.06%	54.18%
没有预案	0.47%	0.98%

3.5.5 医院开展信息系统故障应急演练情况

摘要

所有参与调查的医院中，大部分医院均能定期开展网络故障恢复演练、医院业务应急演练、服务器故障恢复演练和数据恢复测试。但仍有 11.68%的医院未开展任何形式的信息系统故障应急演练。

描述

对医院开展信息系统故障应急演练情况分析可见，定期开展网络故障恢复演练和医院业务应急演练比例均在 50%以上，比例分别为 60.64%[644 家，N=1062]和 59.23%[629 家，N=1062]，排名三、四位的分别是定期开展服务器故障恢复演练，比例为 44.82%[476 家，N=1062]，定期开展数据恢复测试比例为 41.34%[439 家，N=1062]。详细数据见图 3.5.5_1、表 3.5.5_1。

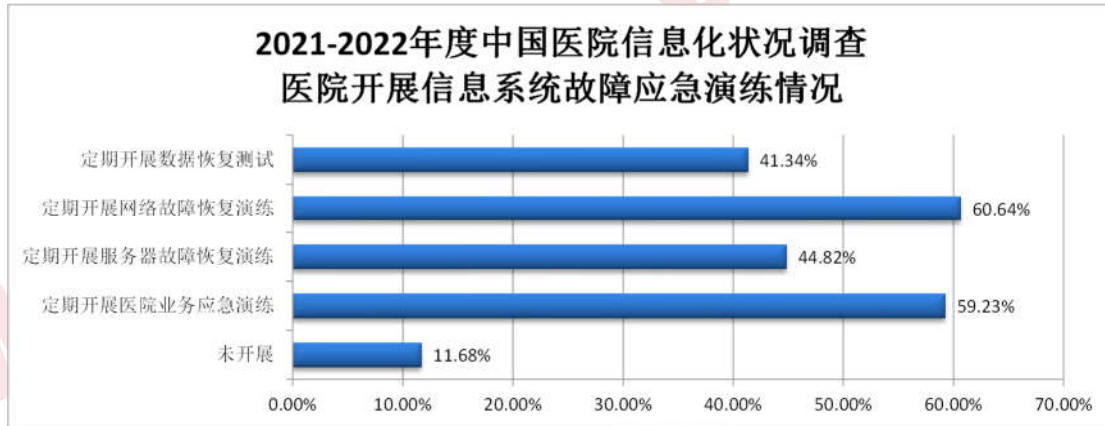


图 3.5.5_1 医院开展信息系统故障应急演练情况

表 3.5.5_1 医院开展信息系统故障应急演练情况

医院开展信息系统故障应急演练情况	数量	比例[N=1062]
定期开展数据恢复测试	439	41.34%
定期开展网络故障恢复演练	644	60.64%
定期开展服务器故障恢复演练	476	44.82%
定期开展医院业务应急演练	629	59.23%
未开展	124	11.68%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院在定期开展网络故障恢复演练、医院业务应急演练、服务器故障恢复演练、数据恢复测试比例上远高于三级以下医院，同时三级以下医院仍存在 22.22%[84 家，N=378]的医院未开展信息系统故障应急演练。详细数据见图 3.5.5_2、表 3.5.5_2。

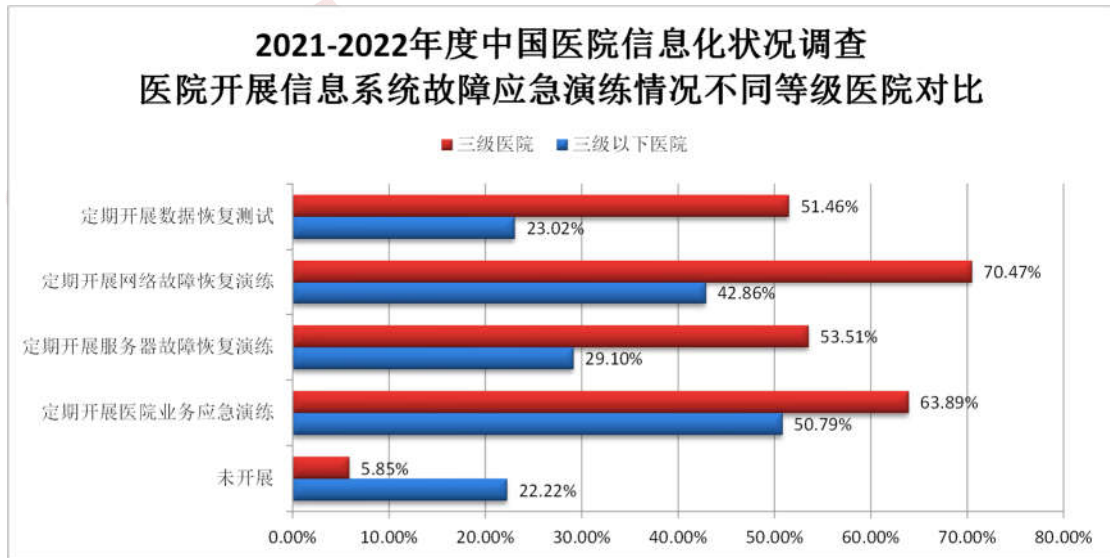


图 3.5.5_2 医院开展信息系统故障应急演练情况[按医院级别对比]

表 3.5.5_2 医院开展信息系统故障应急演练情况[按医院级别对比]

医院信息系统应急预案制定情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
定期开展数据恢复测试	352	51.46%	87	23.02%
定期开展网络故障恢复演练	482	70.47%	162	42.86%
定期开展服务器故障恢复演练	366	53.51%	110	29.10%
定期开展医院业务应急演练	437	63.89%	192	50.79%
未开展	40	5.85%	84	22.22%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区 4 种信息系统故障应急演练的比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，均超过 50%。经济中等发达地区和经济欠发达地区未开展信息系统故障应急演练比例均大于 15%。详细数据见图 3.5.5_3、表 3.5.5_3。

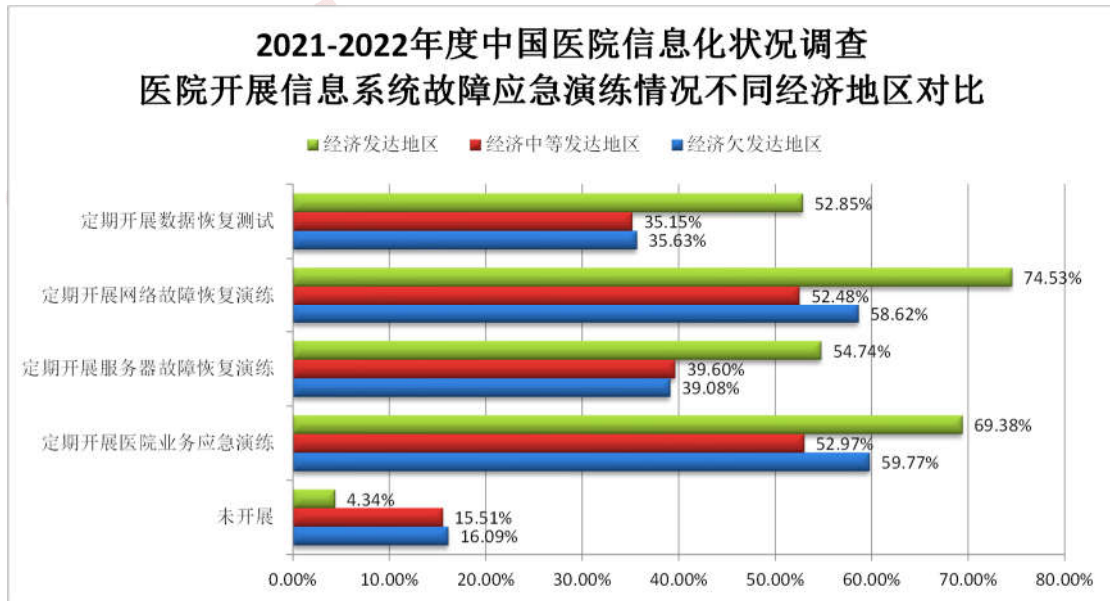


图 3.5.5_3 医院开展信息系统故障应急演练情况[按经济地区对比]

表 3.5.5_3 医院开展信息系统故障应急演练情况[按经济地区对比]

医院开展信息系统故障应急演练情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
定期开展数据恢复测试	195	52.85%	213	35.15%	31	35.63%
定期开展网络故障恢复演练	275	74.53%	318	52.48%	51	58.62%
定期开展服务器故障恢复演练	202	54.74%	240	39.60%	34	39.08%
定期开展医院业务应急演练	256	69.38%	321	52.97%	52	59.77%
未开展	16	4.34%	94	15.51%	14	16.09%

将 2021-2022 年度医院调查数据与 2019-2020 年度数据对比可见，本年度医院开展 4 种信息系统故障应急演练的比例均有提高，未开展信息系统故障应急演练比例有所降低，减少 3.27%。详细数据见图 3.5.5_4、表 3.5.5_4。

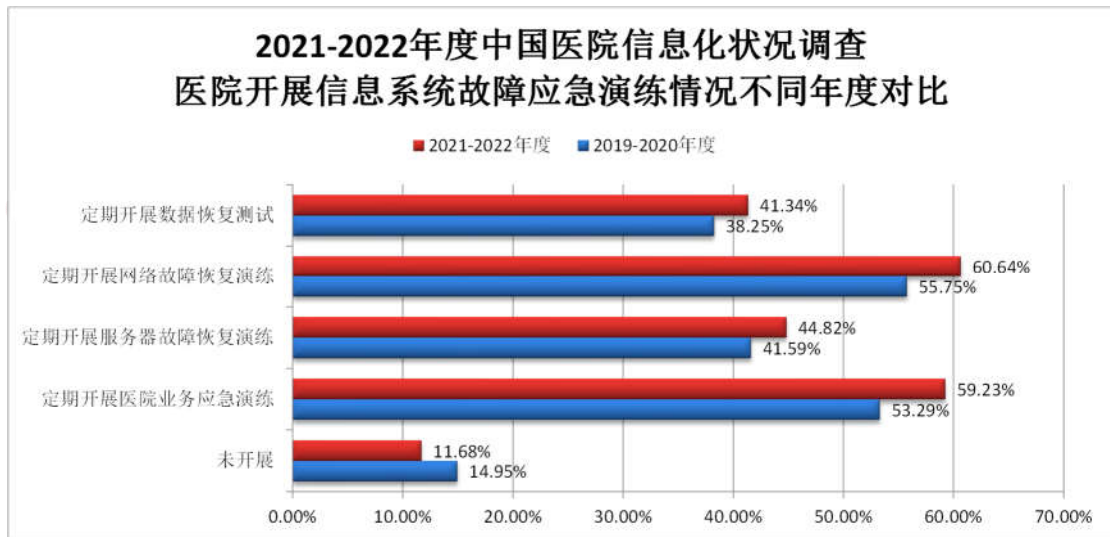


图 3.5.5_4 医院开展信息系统故障应急演练情况[按年度对比]

表 3.5.5_4 医院开展信息系统故障应急演练情况[按年度对比]

医院信息系统应急预案制定情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
定期开展数据恢复测试	41.34%	38.25%
定期开展网络故障恢复演练	60.64%	55.75%
定期开展服务器故障恢复演练	44.82%	41.59%
定期开展医院业务应急演练	59.23%	53.29%
未开展	11.68%	14.95%

3.6 安全防护设备

3.6.1 网络安全防护设备及措施

摘要

多数医院都具有多种网络安全防护设备及措施，采用率最高的 5 项是防火墙、入侵检测、网闸、数据库审计和堡垒机，仍有极少数医院未采用任何网络安全防护设备和措施。

描述

对本次调查关于医院采取的网络安全防护设备及措施的数据分析可见，采用率最高的是防火墙设备，比例达 98.31%[1044 家，N=1062]，其次分别是入侵检测和网闸，比例为 78.34%[832 家，N=1062]、76.37%[811 家，N=1062]，同时数据库审计、堡垒机、漏洞扫描、用户网络行为审计、VPN 设备、终端接入控制采用率也都在 50%以上。详细数据见图 3.6.1_1、表 3.6.1_1。

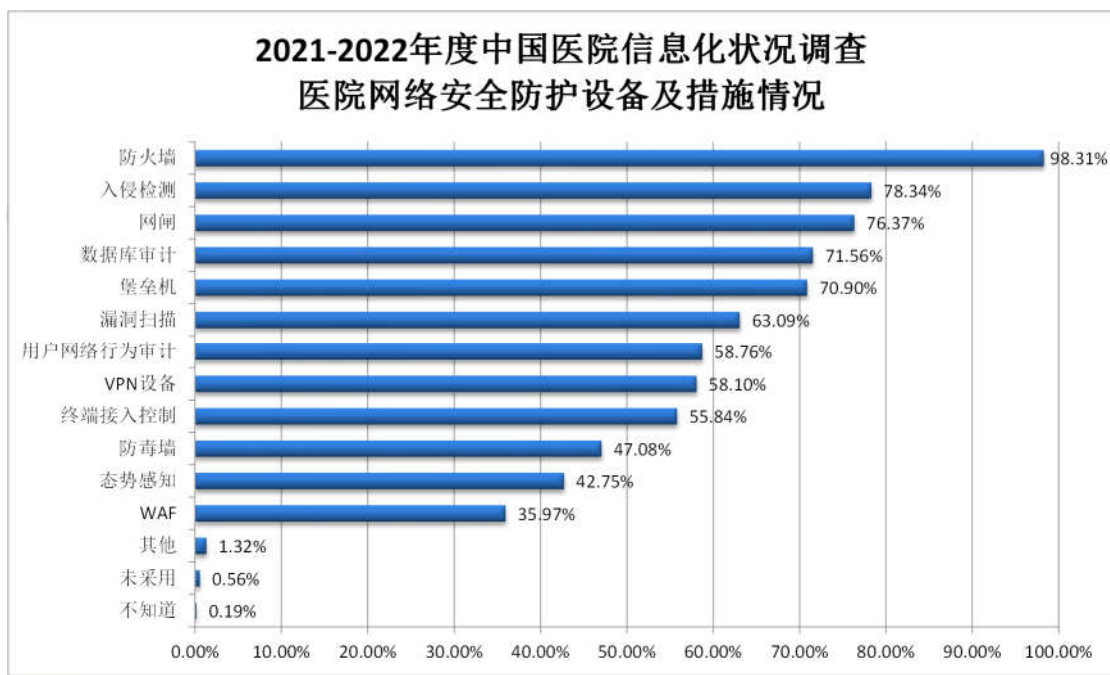


图 3.6.1_1 医院采用的网络安全防护设备及措施情况

表 3.6.1_1 医院采用的网络安全防护设备及措施情况

医院采用的网络安全防护设备及措施	数量	比例[N=1062]
防火墙	1044	98.31%
入侵检测	832	78.34%
网闸	811	76.37%
数据库审计	760	71.56%
堡垒机	753	70.90%
漏洞扫描	670	63.09%
用户网络行为审计	624	58.76%
VPN 设备	617	58.10%
终端接入控制	593	55.84%
防毒墙	500	47.08%
态势感知	454	42.75%
WAF	382	35.97%
其他	14	1.32%
未采用	6	0.56%
不知道	2	0.19%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，调查提供的 12 个具体网络安全措施选项的采用率三级医院均显著高于三级以下医院。防火墙在三级医院和三级以下医院中的比例均最

高分别为99.42%[680家, N=684]和96.30%[364家, N=378]。详细数据见图3.6.1_2、表3.6.1_2。

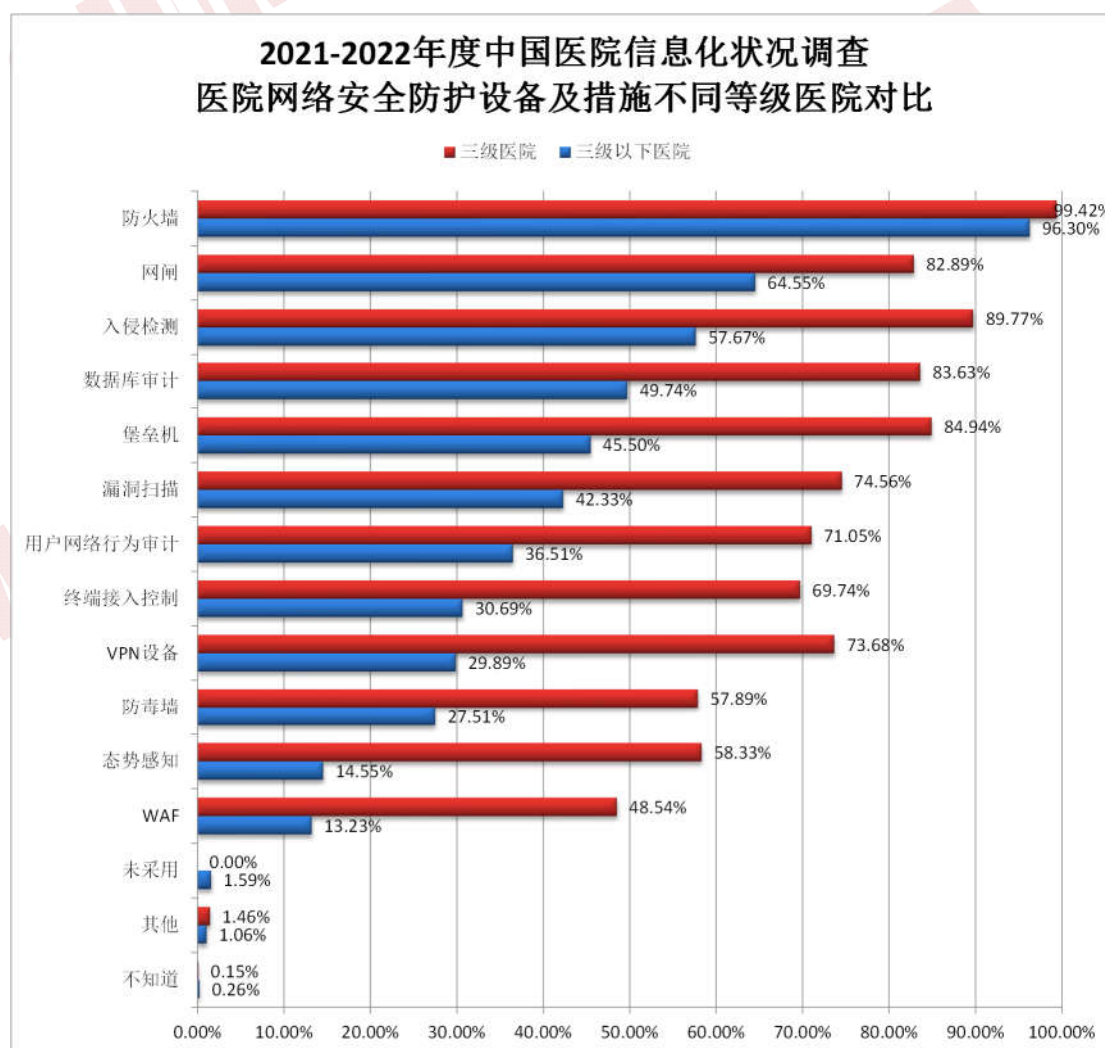


图 3.6.1_2 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按医院级别对比]

表 3.6.1_2 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按医院级别对比]

医院采用的网络安全防护设备 及措施	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
防火墙	680	99.42%	364	96.30%
入侵检测	614	89.77%	218	57.67%
网闸	567	82.89%	244	64.55%
数据库审计	572	83.63%	188	49.74%
堡垒机	581	84.94%	172	45.50%
漏洞扫描	510	74.56%	160	42.33%
用户网络行为审计	486	71.05%	138	36.51%
VPN设备	504	73.68%	113	29.89%
终端接入控制	477	69.74%	116	30.69%

医院采用的网络安全防护设备 及措施	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
防毒墙	396	57.89%	104	27.51%
态势感知	399	58.33%	55	14.55%
WAF	332	48.54%	50	13.23%
其他	10	1.46%	4	1.06%
未采用	0	0.00%	6	1.59%
不知道	1	0.15%	1	0.26%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，除网闸外经济发达地区对网络安全防护设备及措施的采用率均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，其中，防火墙、入侵检测、堡垒机、漏洞扫描、VPN 设备、终端接入设备、WAF 在 3 个不同经济等级地区采用率呈增长趋势。不同经济等级地区安全防护设备排名最高的仍为防火墙。详细数据见图 4.6.1_3、表 4.6.1_3。

表 3.6.1_3 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按经济地区对比]

医院采用的网络安全防 护设备及措施	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
防火墙	365	98.92%	594	98.02%	85	97.70%
入侵检测	310	84.01%	459	75.74%	63	72.41%
网闸	294	79.67%	443	73.10%	74	85.06%
数据库审计	301	81.57%	400	66.01%	59	67.82%
堡垒机	303	82.11%	398	65.68%	52	59.77%
漏洞扫描	255	69.11%	363	59.90%	52	59.77%
用户网络行为审计	249	67.48%	326	53.80%	49	56.32%
VPN 设备	261	70.73%	317	52.31%	39	44.83%
终端接入控制	260	70.46%	293	48.35%	40	45.98%
防毒墙	209	56.64%	246	40.59%	45	51.72%
态势感知	216	58.54%	207	34.16%	31	35.63%
WAF	191	51.76%	169	27.89%	22	25.29%
其他	3	0.81%	10	1.65%	1	1.15%
未采用	1	0.27%	5	0.83%	0	0.00%
不知道	1	0.27%	1	0.17%	0	0.00%

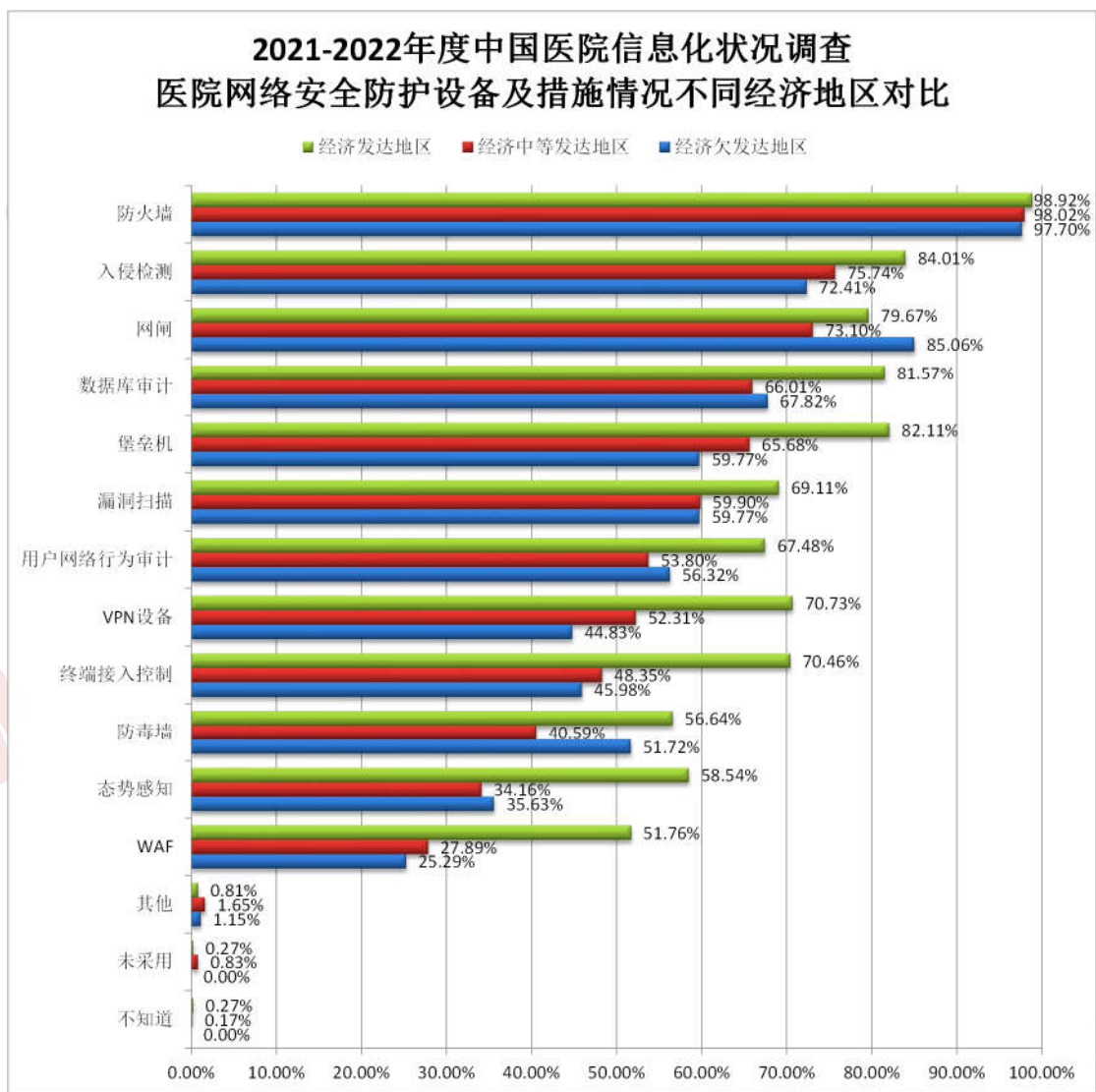


图 3.6.1_3 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按经济地区对比]

2021-2022 年度医院网络安全防护设备及措施新增数据库审计、堡垒机、态势感知、WAF4 个选项，将调查数据与 2019-2020 年度和 2018-2019 年度调查数据比较可见，新增选项中数据库审计、堡垒机采用率占比在 70%以上，态势感知、WAF 采用率占比在 35%以上，原选项中的防火墙、入侵检测、网闸、漏洞扫描、终端接入控制采用率均呈现逐年提升趋势。详细数据见图 3.6.1_4、表 3.6.1_4。

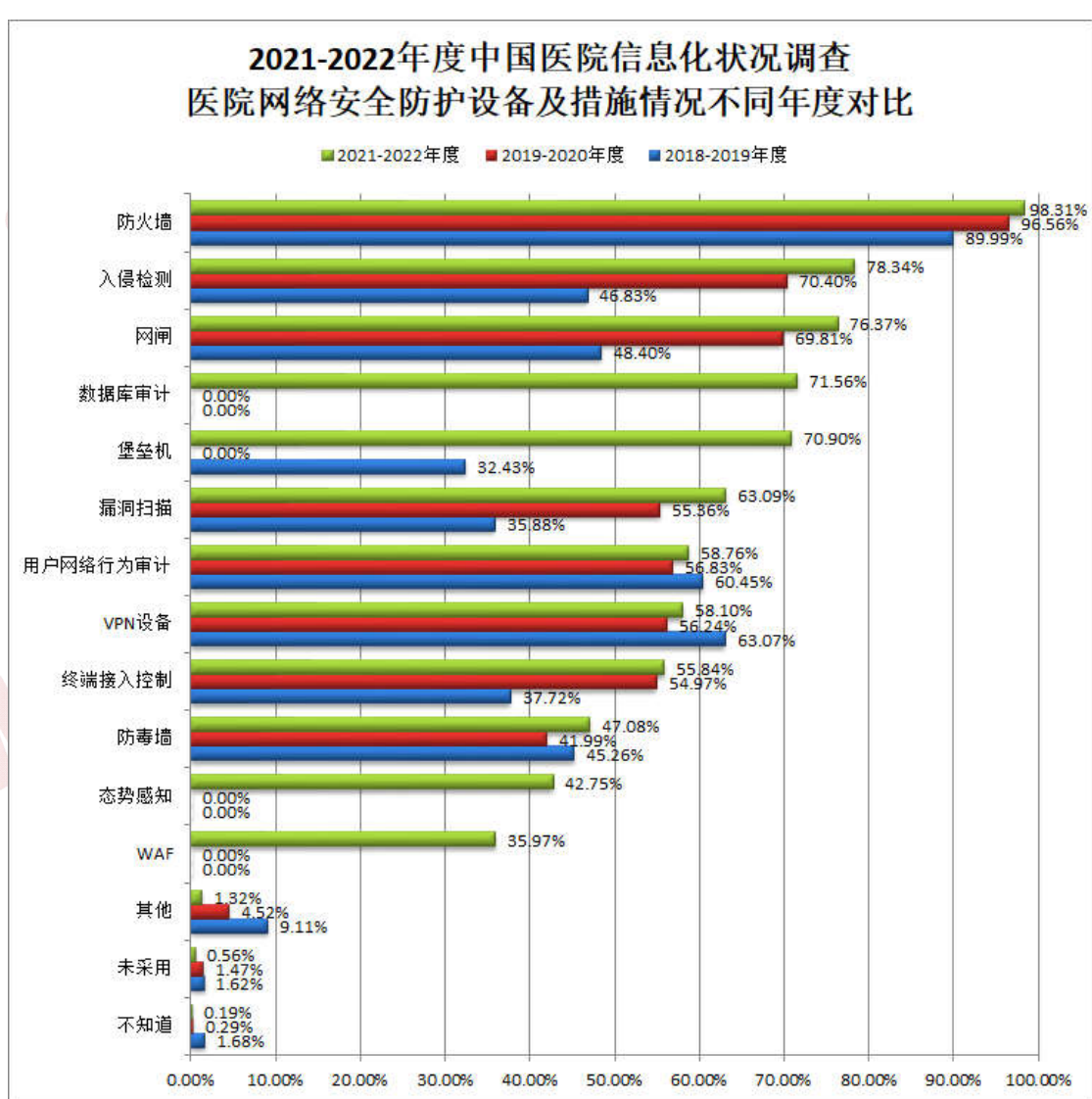


图 3.6.1_4 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按年度对比]

表 3.6.1_4 医院采用的网络安全防护设备及措施情况[按年度对比]

医院采用的网络安全防护设备及措施	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
防火墙	98.31%	96.56%	89.99%
入侵检测	78.34%	70.40%	46.83%
网闸	76.37%	69.81%	48.40%
数据库审计	71.56%	-	-
堡垒机	70.90%	-	32.43%
漏洞扫描	63.09%	55.36%	35.88%
用户网络行为审计	58.76%	56.83%	60.45%
VPN 设备	58.10%	56.24%	63.07%
终端接入控制	55.84%	54.97%	37.72%

医院采用的网络安全防护设备及措施	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
防毒墙	47.08%	41.99%	45.26%
态势感知	42.75%	-	-
WAF	35.97%	-	-
其他	1.32%	4.52%	9.11%
其他_开放选项	0.94%	1.77%	未调查
未采用	0.56%	1.47%	1.62%
不知道	0.19%	0.29%	1.68%

3.6.2 医院终端防护措施

摘要

医院终端防护措施采用了防病毒软件的超过 95%，半数以上医院采用终端管理系统和终端接入控制。三级医院使用终端管理系统、终端接入控制和虚拟桌面的比例远大于三级以下医院。

描述

对终端防护措施情况分析可见，使用率排在前三位的分别为：防病毒软件，比例为 95.95%[1019 家，N=1062]；其次为终端管理系统，占比为 62.43%[663 家，N=1062]；第三名为使用终端接入控制，占比为 53.95%[573 家，N=1062]。未采用任何终端防护措施的医院占比为 1.51%[16 家，N=1062]。详细数据见图 3.6.2_1、表 3.6.2_1。

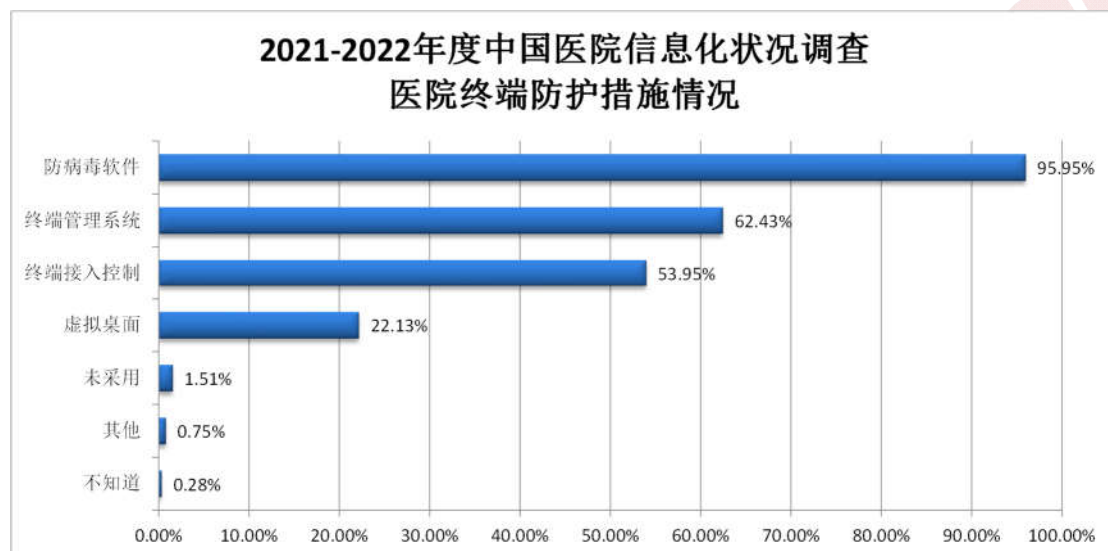


图 3.6.2_1 医院终端防护措施情况

表 3.6.2_1 医院终端防护措施情况

医院终端防护措施	数量	比例[N=1062]
防病毒软件	1019	95.95%
终端管理系统	663	62.43%
终端接入控制	573	53.95%
虚拟桌面	235	22.13%
其他	8	0.75%
未采用	16	1.51%
不知道	3	0.28%

按照不同等级医院对比分析,结果显示,医院终端防护措施中防病毒软件的使用率在三级和三级以下医院中比例最高,分别为 97.81%[669 家, N=684] 和 92.59% [350 家, N=378], 而三级医院使用终端管理系统、终端接入控制和虚拟桌面的比例远大于三级以下医院。详细数据见图 3.6.2_2、表 3.6.2_2。

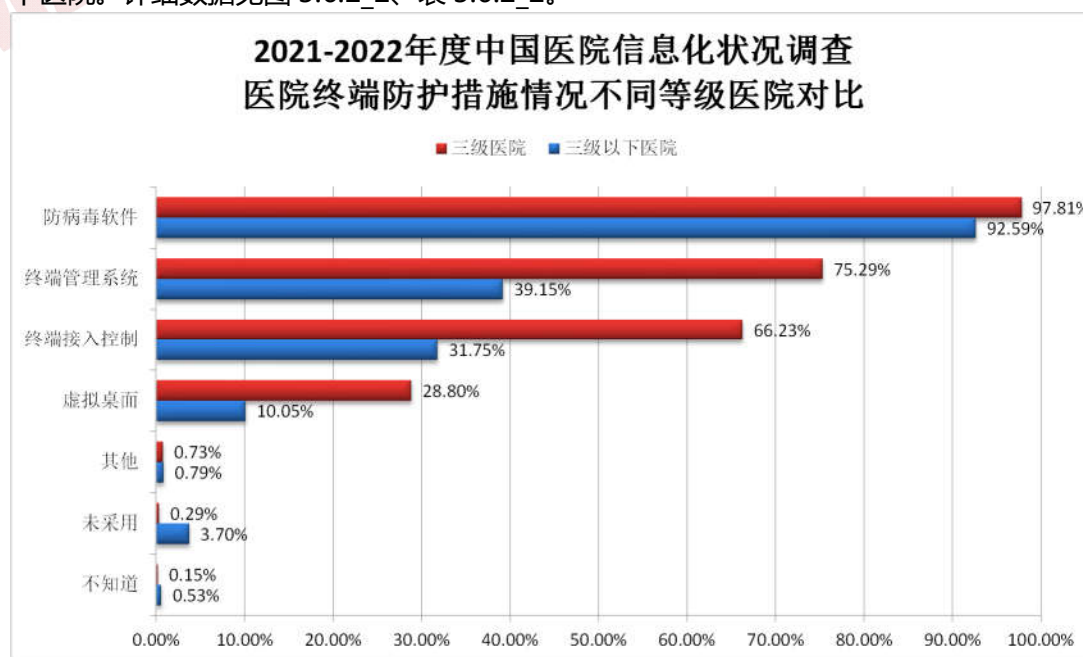


图 3.6.2_2 医院终端防护措施情况[按医院级别对比]

表 3.6.2_2 医院终端防护措施情况[按医院级别对比]

医院终端防护措施	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
防病毒软件	669	97.81%	350	92.59%
终端管理系统	515	75.29%	148	39.15%
终端接入控制	453	66.23%	120	31.75%

医院终端防护措施	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
虚拟桌面	197	28.80%	38	10.05%
其他	5	0.73%	3	0.79%
未采用	2	0.29%	14	3.70%
不知道	1	0.15%	2	0.53%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，不同经济地区使用终端防护措施情况排名相同，分别为防病毒软件、终端管理系统、终端接入控制和虚拟桌面。防病毒软件在不同经济等级地区的使用均超过九成。经济发达地区在不同终端防护措施采取方面均强于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济欠发达地区的医院采用虚拟桌面的比例高于经济中等发达地区的医院。详细数据见图 3.6.2_3、表 3.6.2_3。

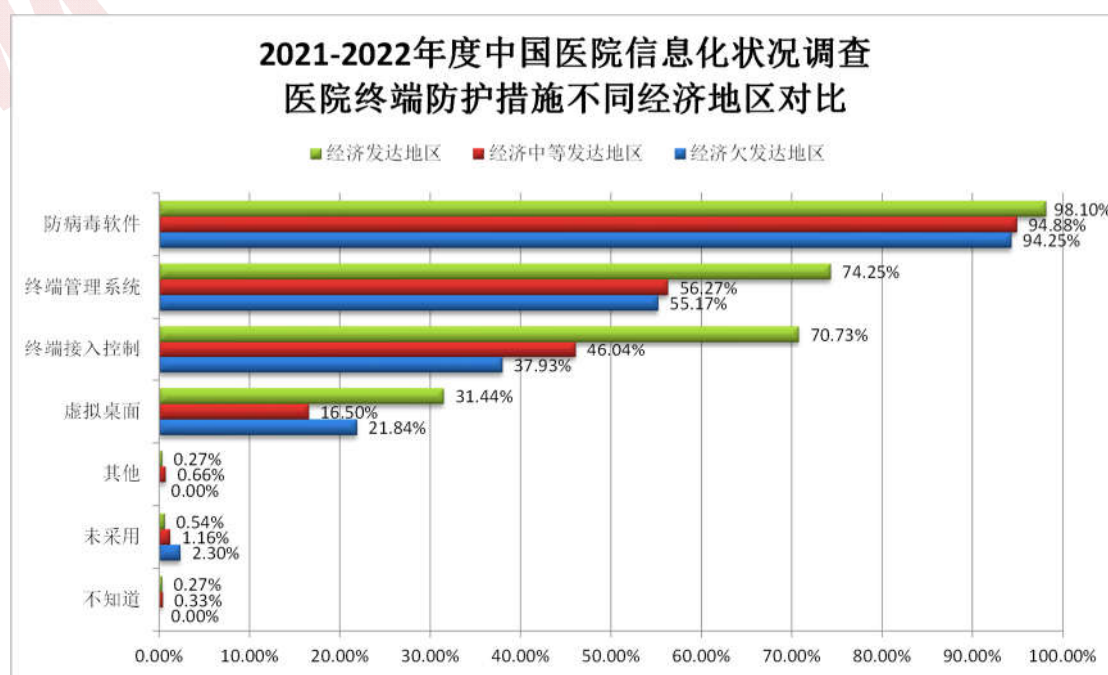


图 3.6.2_3 医院终端防护措施情况[按经济地区对比]

表 3.6.2_3 医院终端防护措施情况[按经济地区对比]

医院终端防护措施	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
防病毒软件	362	98.10%	575	94.88%	82	94.25%
终端管理系统	274	74.25%	341	56.27%	48	55.17%
终端接入控制	261	70.73%	279	46.04%	33	37.93%
虚拟桌面	116	31.44%	100	16.50%	19	21.84%

医院终端防护措施	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
其他	1	0.27%	7	1.16%	0	0.00%
未采用	2	0.54%	12	1.98%	2	2.30%
不知道	1	0.27%	2	0.33%	0	0.00%

将 2021-2022 年度医院终端防护措施调查数据与 2019-2020 年度调查数据比较可见,本年度防病毒软件、终端管理系统和虚拟桌面的使用率均小幅度上升,终端接入控制和未采用终端防护措施的医院呈下降趋势。详细数据见图 3.6.2_4、表 3.6.2_4。

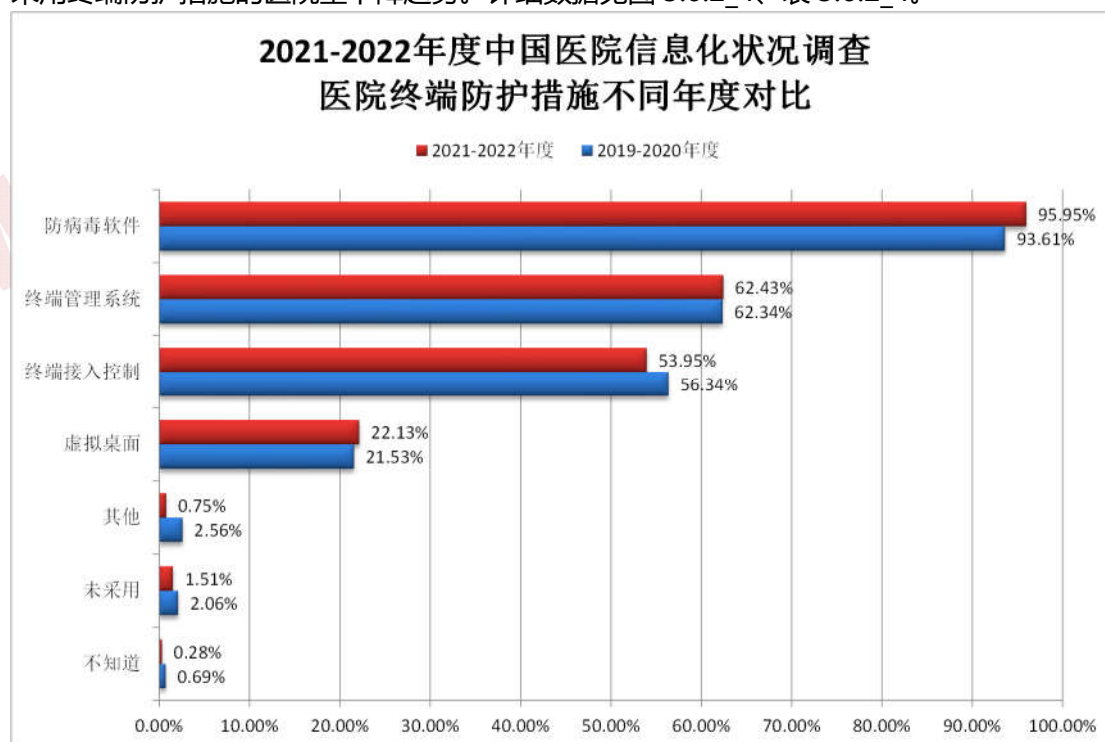


图 3.6.2_4 医院终端防护措施情况[按年度对比]

表 3.6.2_4 医院终端防护措施情况[按年度对比]

医院终端防护措施	2021-2022 年度	2019-2020 年度
防病毒软件	95.95%	93.61%
终端管理系统	62.43%	62.34%
终端接入控制	53.95%	56.34%
虚拟桌面	22.13%	21.53%
其他	0.75%	2.56%
未采用	1.51%	2.06%

3.6.3 服务器及数据库防护措施

摘要

所有参与调查的医院中，排名前三位的医院服务器及数据库防护措施为数据库审计、运维堡垒机和防统方系统，比例均超过 50%。

描述

对本次调查关于医院服务器及数据库防护措施的数据分析可见，采用率最高的是数据库审计，比例为 78.81%[837 家，N=1062]，其次是运维堡垒机、防统方系统和网页防篡改，比例分别为 70.72%[751 家，N=1062]、60.55%[643 家，N=1062]和 25.80%[274 家，N=1062]。详细数据见图 3.6.3_1、表 3.6.3_1。

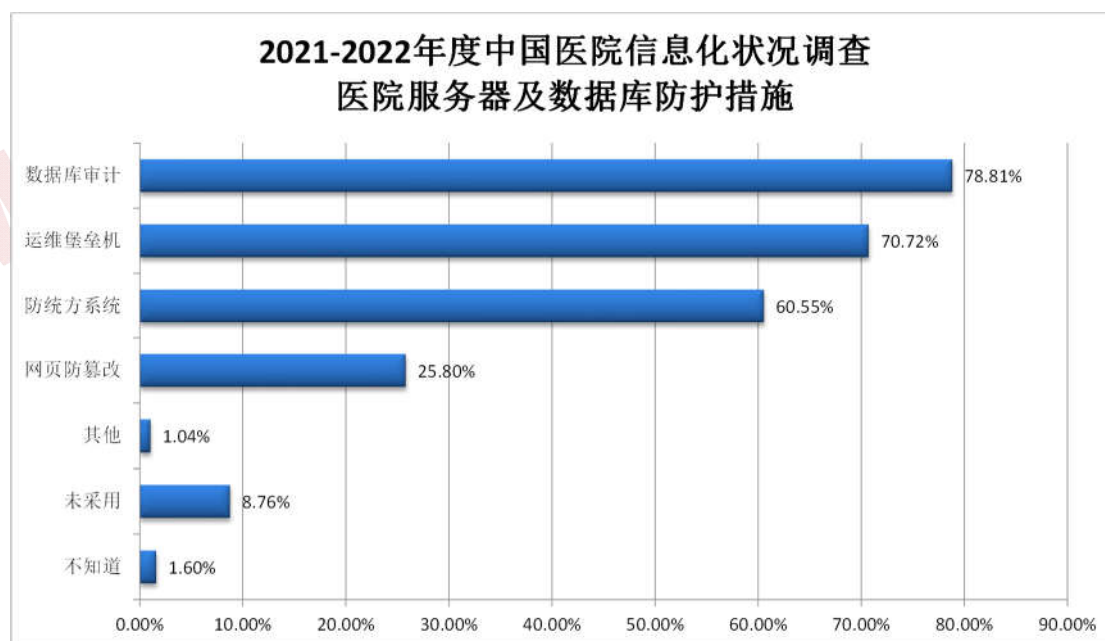


图 3.6.3_1 医院服务器及数据库防护措施

表 3.6.3_1 医院服务器及数据库防护措施

医院服务器及数据库防护措施	数量	比例[N=1062]
数据库审计	837	78.81%
运维堡垒机	751	70.72%
防统方系统	643	60.55%
网页防篡改	274	25.80%
其他	11	1.04%
未采用	93	8.76%
不知道	17	1.60%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院服务器及数据库防护措施情况在数

数据库审计、运维堡垒机、防统方系统和网页防篡改采用率比例明显高于三级以下医院。三级以下医院未采用任何服务器及数据库防护措施比例较高，为 19.58% [74 家，N=378]。详细数据见图 3.6.3_2、表 3.6.3_2。

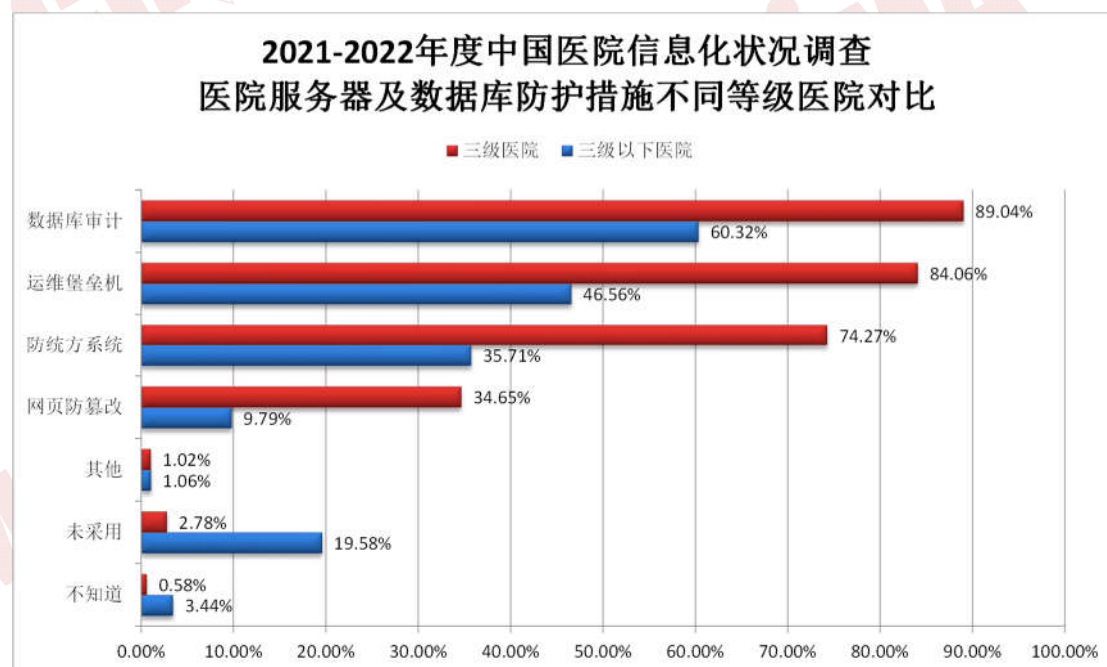


图 3.6.3_2 医院服务器及数据库防护措施[按医院级别对比]

表 3.6.3_2 医院服务器及数据库防护措施[按医院级别对比]

医院服务器及数据库防护措施	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
数据库审计	609	89.04%	228	60.32%
运维堡垒机	575	84.06%	176	46.56%
防统方系统	508	74.27%	135	35.71%
网页防篡改	237	34.65%	37	9.79%
其他	7	1.02%	4	1.06%
未采用	19	2.78%	74	19.58%
不知道	4	0.58%	13	3.44%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，数据库审计、防统方系统和运维堡垒机采用率在经济发达地区、经济中等发达地区、经济欠发达地区呈递减趋势。经济欠发达地区的医院在网页防篡改的使用率上略高于经济发达地区的医院，而服务器及数据库未采用任何防护措施的医院，经济中等发达地区的比例为 11.88% [72 家，N=606]，经济欠发达地区的比例为 12.64% [11 家，N=87]。详细数据见图 3.6.3_3、表 3.6.3_3。

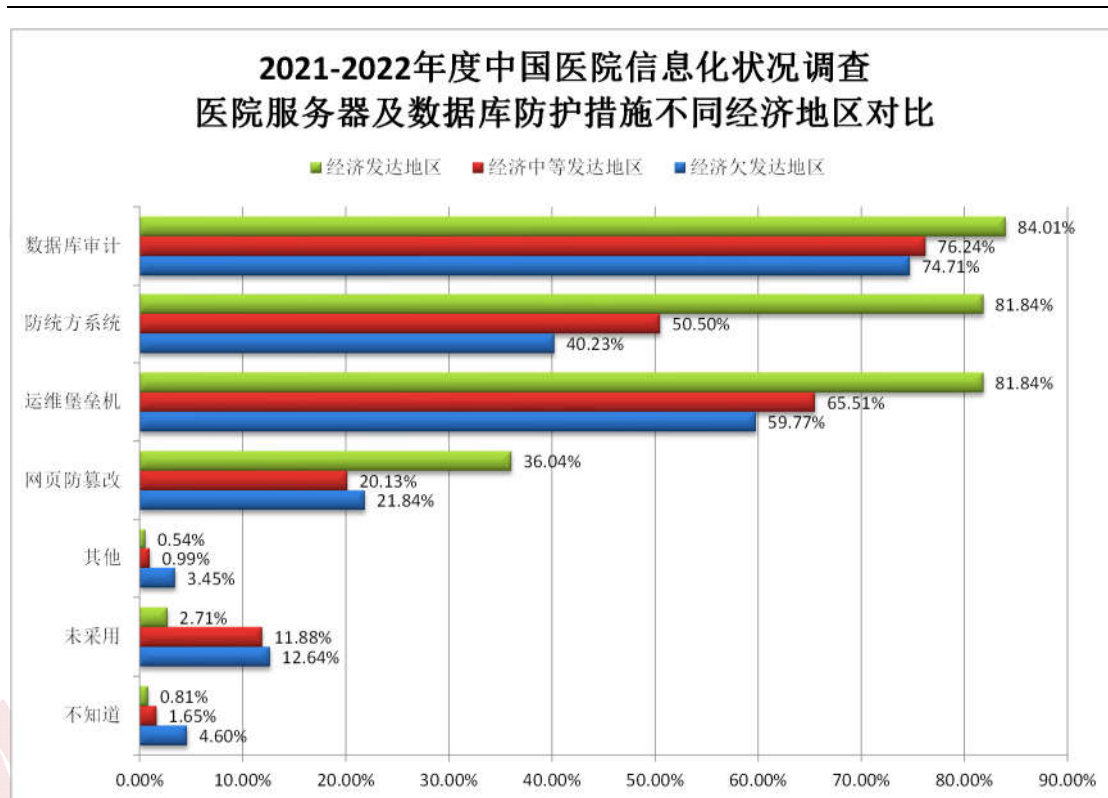


图 3.6.3_3 医院服务器及数据库防护措施[按经济地区对比]

表 3.6.3_3 医院服务器及数据库防护措施[按经济地区对比]

医院服务器及数据库防护措施	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
数据库审计	310	84.01%	462	76.24%	65	74.71%
防统方系统	302	81.84%	306	50.50%	35	40.23%
运维堡垒机	302	81.84%	397	65.51%	52	59.77%
网页防篡改	133	36.04%	122	20.13%	19	21.84%
其他	2	0.54%	6	0.99%	3	3.45%
未采用	10	2.71%	72	11.88%	11	12.64%
不知道	3	0.81%	10	1.65%	4	4.60%

将 2021-2022 年度医院具有服务器及数据库防护措施与 2019-2020 年度比较，采取数据库审计和运维堡垒机的防护措施比例分别提升了 9.88%、8.87%。防统方系统和网页防篡改的比例略有下降。详细数据请见图 3.6.3_4、表 3.6.3_4。

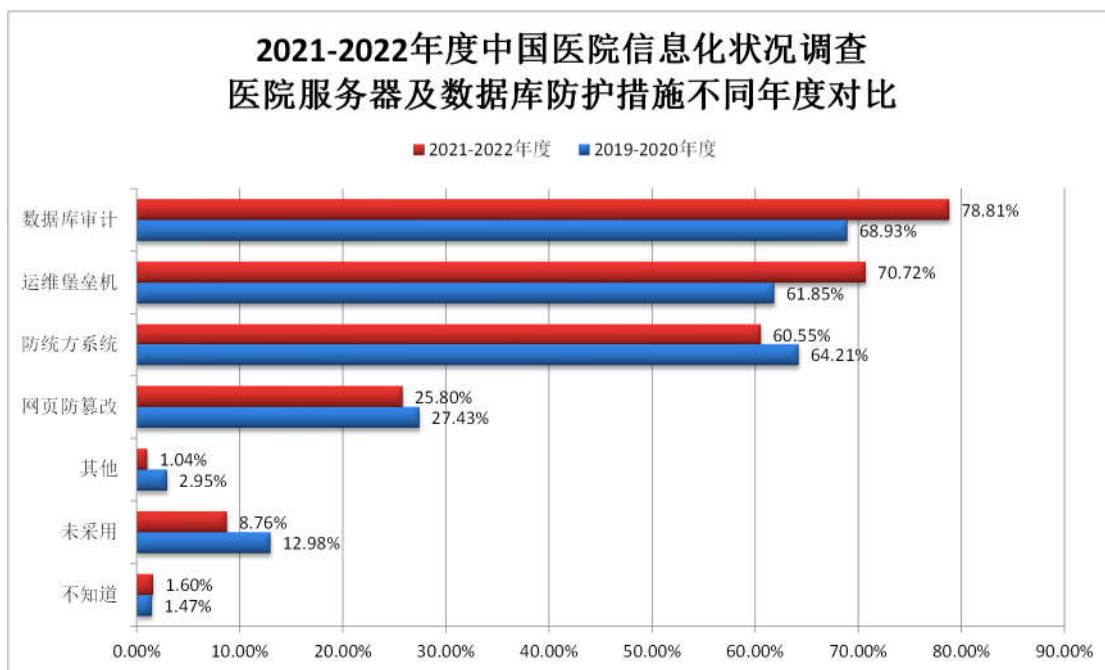


图 3.6.3_4 医院服务器及数据库防护措施[按年度对比]

表 3.6.3_4 医院服务器及数据库防护措施[按年度对比]

医院服务器及数据库防护措施	2021-2022 年度	2019-2020 年度
数据库审计	78.81%	68.93%
运维堡垒机	70.72%	61.85%
防统方系统	60.55%	64.21%
网页防篡改	25.80%	27.43%
其他	1.04%	2.95%
未采用	8.76%	12.98%
不知道	1.60%	1.47%

3.6.4 用户认证方式

摘要

目前参与调查的医院采用的用户认证方式中，用户名/密码以绝对优势排在采用比例的第一位，占比 97.36%，USB Key（或 PKI 数字证书）排名第二，采用率最低的是生物信息识别（指纹、虹膜）。

描述

对本年度 1062 家参与调查医院的用户认证方式分析可见，用户名/密码的采用率高居首位，比例为 97.36%[1034 家，N=1062]。排在第二位到第五位的分别是 USB Key（或 PKI 数字证书）47.36%[503 家，N=1062]、单点登录 36.63%[389 家，N=1062]、动态密码（或短信认证）20.81%[221 家，N=1062]、生物信息识别（指纹、虹膜）5.74%[61 家，N=1062]，详细数据见图 3.6.4_1、表 3.6.4_1。

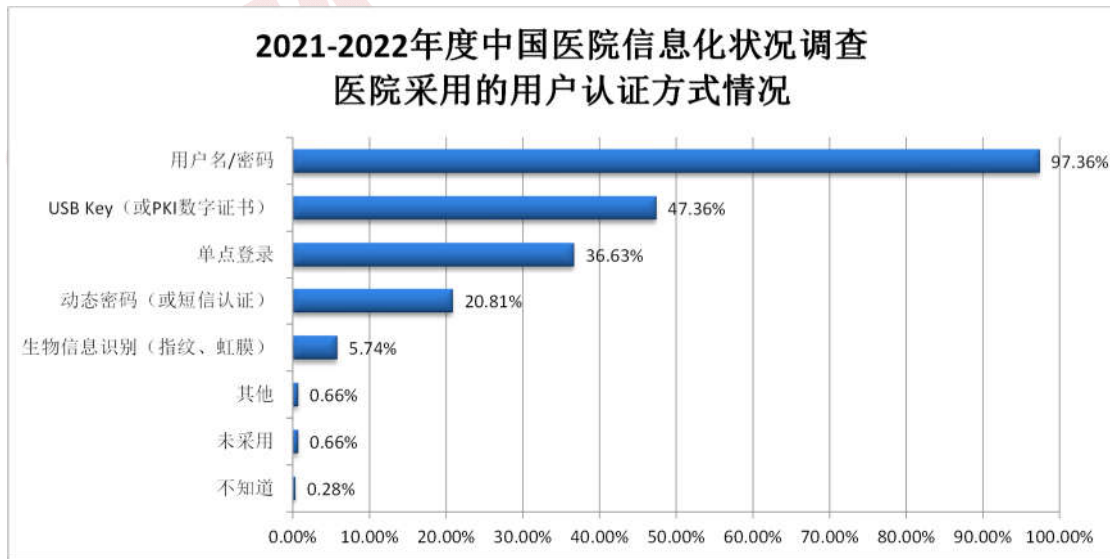


图 3.6.4_1 医院采用的用户认证方式情况

表 3.6.4_1 医院采用的用户认证方式情况

医院采用的用户认证方式	数量	比例[N=1062]
用户名/密码	1034	97.36%
USB Key (或 PKI 数字证书)	503	47.36%
单点登录	389	36.63%
动态密码 (或短信认证)	221	20.81%
生物信息识别 (指纹、虹膜)	61	5.74%
其他	7	0.66%
未采用	7	0.66%
不知道	3	0.28%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，医院采用的用户认证方式中用户名/密码采用方面在不同级别医院比例相当，而三级医院采用 USB Key (或 PKI 数字证书)、单点登录和动态密码 (或短信认证) 的比例明显高于三级以下医院，差距分别约为 36.72%、25.24% 和 18.76%。详细数据见图 3.6.4_2、表 3.6.4_2。

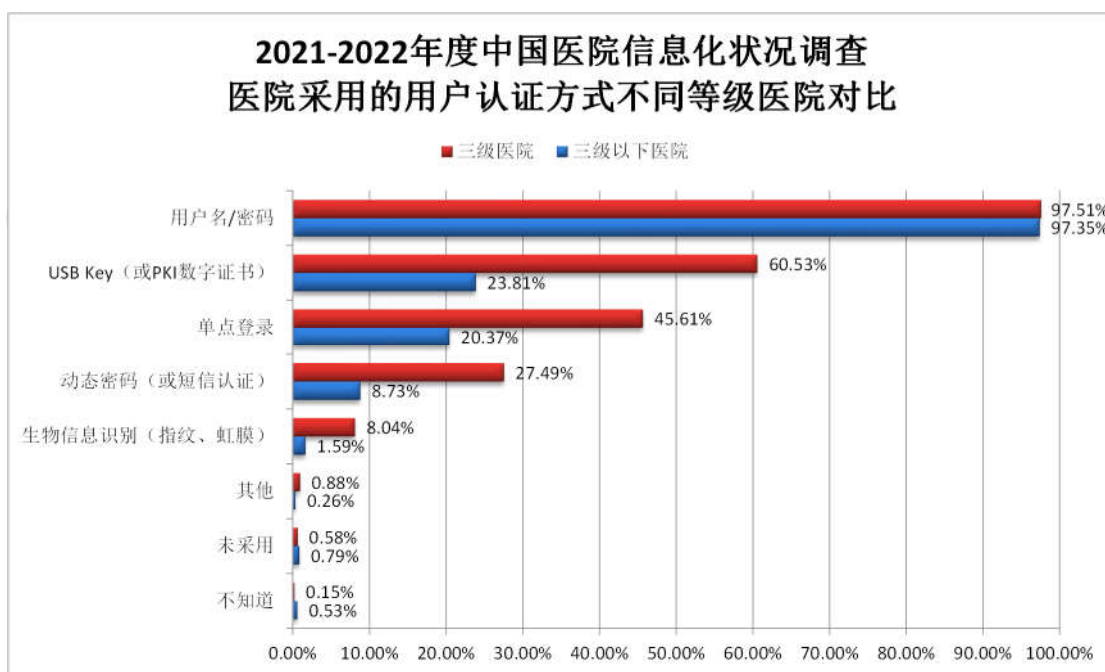


图 3.6.4_2 医院采用的用户认证方式情况[按医院级别对比]

表 3.6.4_2 医院采用的用户认证方式情况[按医院级别对比]

医院采用的用户认证方式	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
用户名/密码	667	97.51%	368	97.35%
USB Key (或 PKI 数字证书)	414	60.53%	90	23.81%
单点登录	312	45.61%	77	20.37%
动态密码 (或短信认证)	188	27.49%	33	8.73%
生物信息识别 (指纹、虹膜)	55	8.04%	6	1.59%
其他	6	0.88%	1	0.26%
未采用	4	0.58%	3	0.79%
不知道	1	0.15%	2	0.53%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，医院采用的用户认证方式在用户名/密码选项上不同经济地区比例相当，单点登录和动态密码(或短信认证)在经济发达地区的比例明显高于其他地区。详细数据见图 3.6.4_3、表 3.6.4_3。

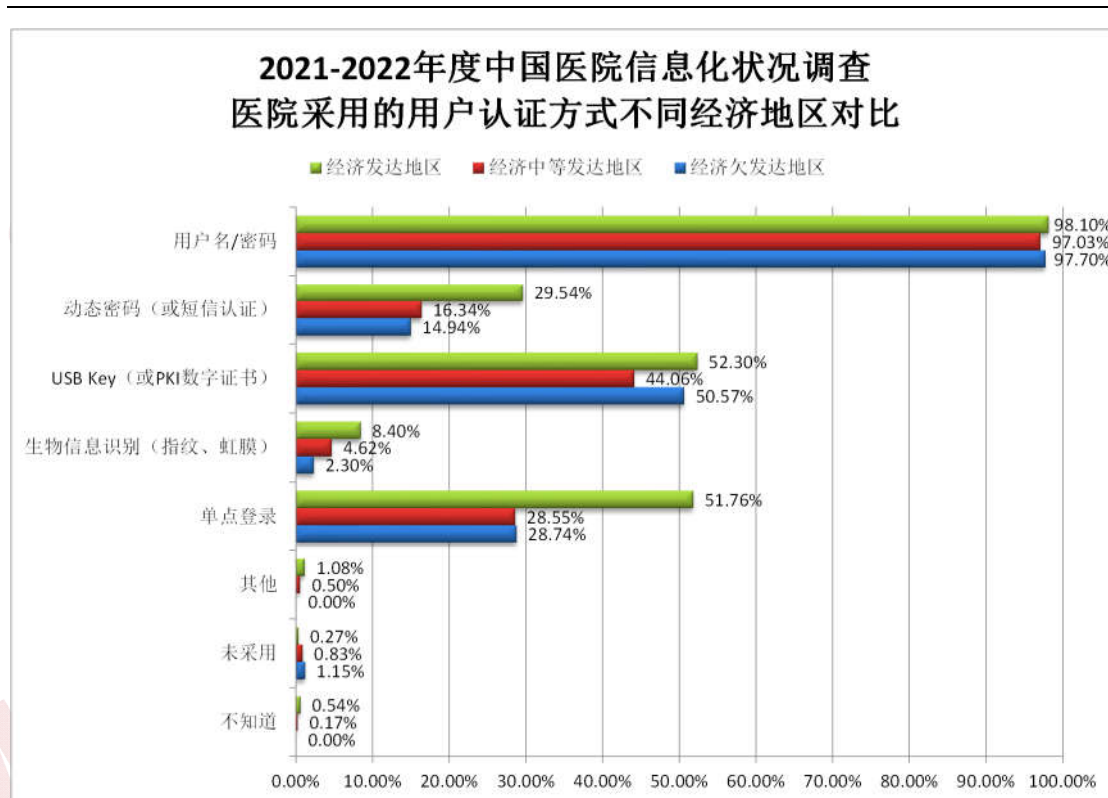


图 3.6.4_3 医院采用的用户认证方式情况[按经济地区对比]

表 3.6.4_3 医院采用的用户认证方式情况[按经济地区对比]

医院采用的用户认证方式	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
用户名/密码	362	98.10%	588	97.03%	85	97.70%
USB Key (或 PKI 数字证书)	193	52.30%	267	44.06%	44	50.57%
单点登录	191	51.76%	173	28.55%	25	28.74%
动态密码 (或短信认证)	109	29.54%	99	16.34%	13	14.94%
生物信息识别 (指纹、虹膜)	31	8.40%	28	4.62%	2	2.30%
其他	4	1.08%	3	0.50%	0	0.00%
未采用	1	0.27%	5	0.83%	1	1.15%
不知道	2	0.54%	1	0.17%	0	0.00%

对 2021-2022 年度与 2019-2020 年度调查数据对比，本年度医院在用户名/密码、单点登录和动态密码（或短信认证）、USB Key（或 PKI 数字证书）、单点登录和生物信息识别（指纹、虹膜）的采用比例明都高于上一年度。详细数据见图 3.6.4_4、表 3.6.4_4。

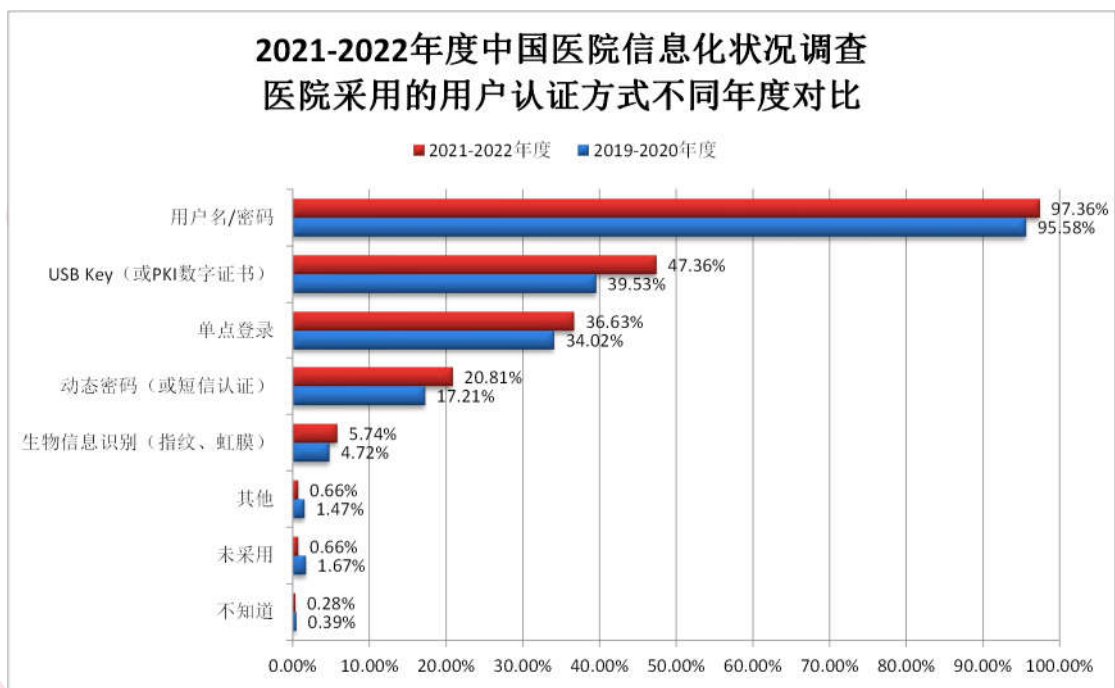


图 3.6.4_4 医院采用的用户认证方式情况[按年度对比]

表 3.6.4_4 医院采用的用户认证方式情况[按年度对比]

医院采用的用户认证方式	2021-2022 年度	2019-2020 年度
用户名/密码	97.36%	95.58%
USB Key (或 PKI 数字证书)	47.36%	39.53%
单点登录	36.63%	34.02%
动态密码 (或短信认证)	20.81%	17.21%
生物信息识别 (指纹、虹膜)	5.74%	4.72%
其他	0.66%	1.47%
未采用	0.66%	1.67%
不知道	0.28%	0.39%

3.6.5 医院开展等级保护工作情况

摘要

从本次调查数据来看，有 79.47% 的医院通过了等级保护评测。三级医院实施等级保护工作比例远高于三级以下医院。经济发达地区实施等级保护工作的比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

从医院开展等级保护工作情况来看，参与本次调查的医院中通过等保三级评测的医院占比为 63.56%[675 家，N=1062]，通过等保二级评测的医院占比为 15.91%[169 家，N=1062]，有实施等保工作规划的医院所占比例为 12.43%[132 家，N=1062]，无实施等

保工作规划的医院所占比例为 8.10%[86 家, N=1062]。详细数据见图 3.6.5_1、表 3.6.5_1。

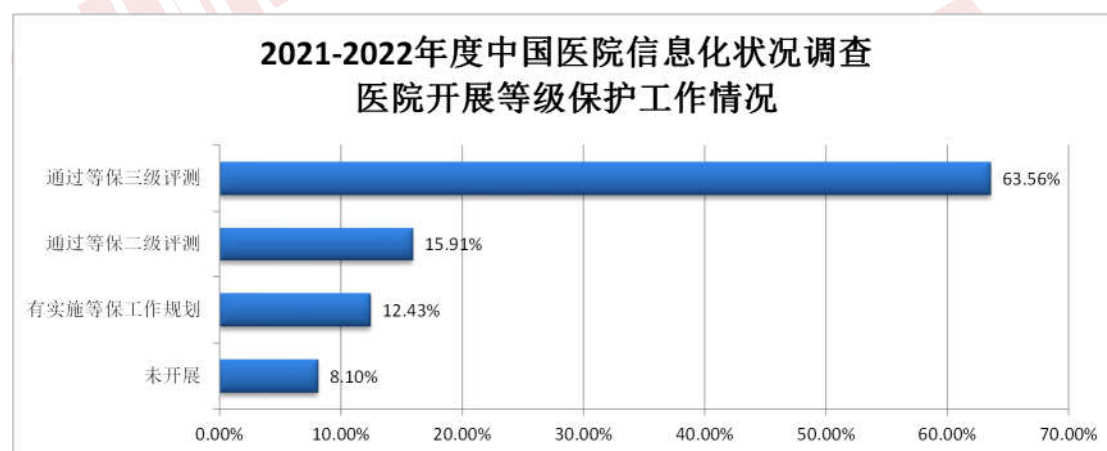


图 3.6.5_1 医院开展等级保护工作情况

表 3.6.5_1 医院开展等级保护工作情况

医院开展等级保护工作情况	数量	比例[N=1062]
通过等保三级评测	675	63.56%
通过等保二级评测	169	15.91%
有实施等保工作规划	132	12.43%
未开展	86	8.10%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院通过等保三级评测比例为 86.40%[591 家, N=684], 三级以下医院通过等保二级评测比例最高, 为 36.24% [137 家, N=378], 其次为有实施等保工作规划, 占比 22.75% [86 家, N=378], 通过等保三级评测比例为 22.22% [84 家, N=378], 未开展等级保护工作比例为 18.78% [71 家, N=378] 由此可见三级医院开展等级保护工作情况远高于三级以下医院。详细数据见图 3.6.5_2、表 3.6.5_2。

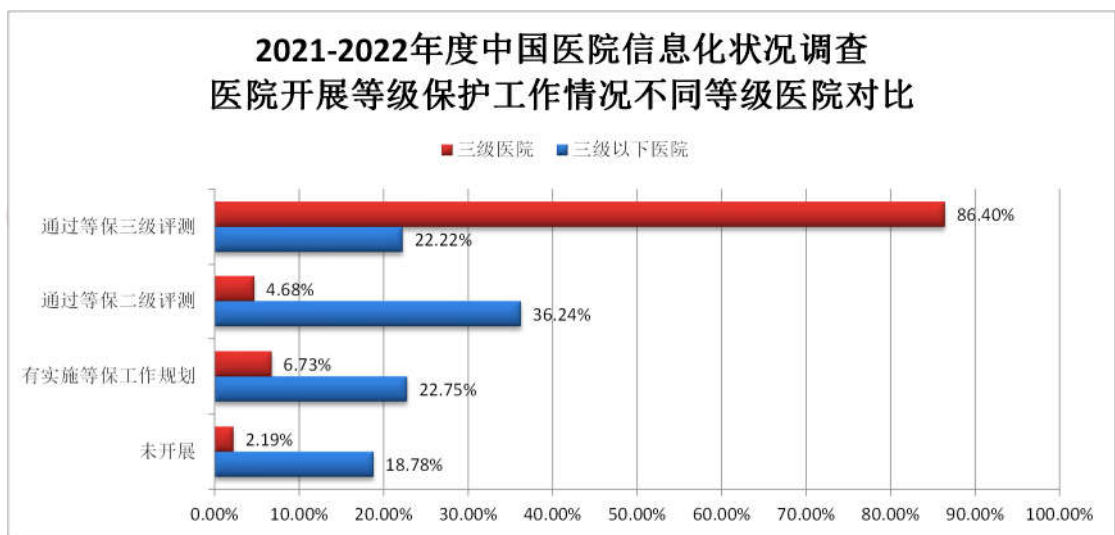


图 3.6.5_2 医院开展等级保护工作情况[按医院级别对比]

表 3.6.5_2 医院开展等级保护工作情况[按医院级别对比]

医院开展等级保护工作情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
通过等保三级评测	591	86.40%	84	22.22%
通过等保二级评测	32	4.68%	137	36.24%
有实施等保工作规划	46	6.73%	86	22.75%
未开展	15	2.19%	71	18.78%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区通过等级保护评测的比例为 90.51% [334 家，N=369]，经济中等发达地区通过等级保护评测的比例为 74.42% [451 家，N=606]，经济欠发达地区通过等级保护评测的比例为 67.82% [59 家，N=87]。其中通过等保三级测评的医院比例在不同经济地区均超过 50%，经济发达地区明显高于其他两个地区。详细数据请见图 3.6.5_3、表 3.6.5_3。

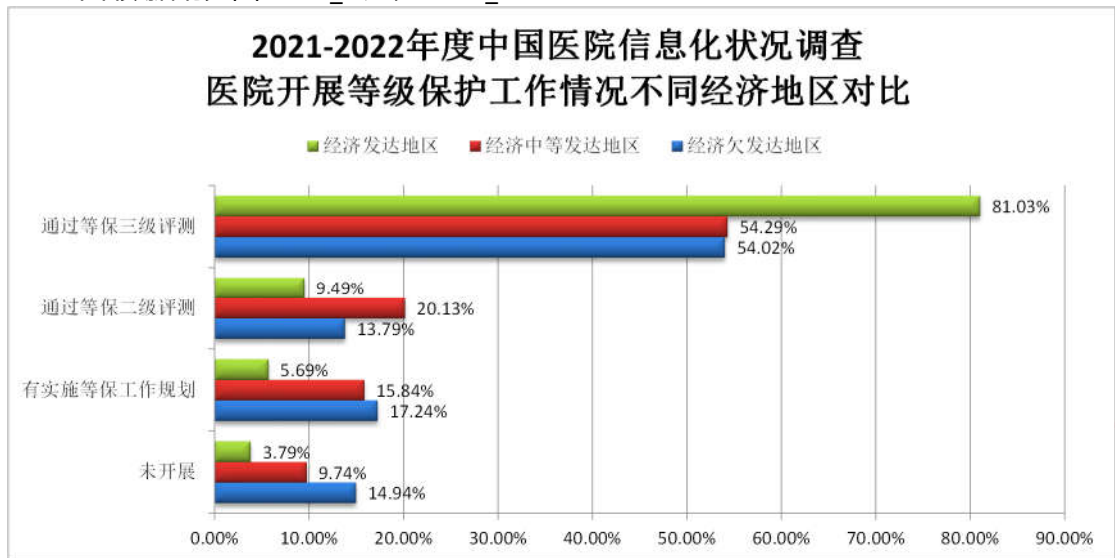


图 3.6.5_3 医院开展等级保护工作情况[按经济地区对比]

表 3.6.5_3 医院开展等级保护工作情况[按经济地区对比]

医院开展等级保护工作情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
通过等保三级评测	299	81.03%	329	54.29%	47	54.02%
通过等保二级评测	35	9.49%	122	20.13%	12	13.79%
有实施等保工作规划	21	5.69%	96	15.84%	15	17.24%
未开展	14	3.79%	59	9.74%	13	14.94%

通过对医院近几年内开展等级保护工作情况年度对比分析发现，医院的通过等级评测呈现逐年递增趋势，2021-2022 年度通过等保三级评测比例与 2019-2020 年度相比增加 11.74%，比 2018-2019 年度增加 33.18%。详细数据见图 3.6.5_4、表 3.6.5_4。

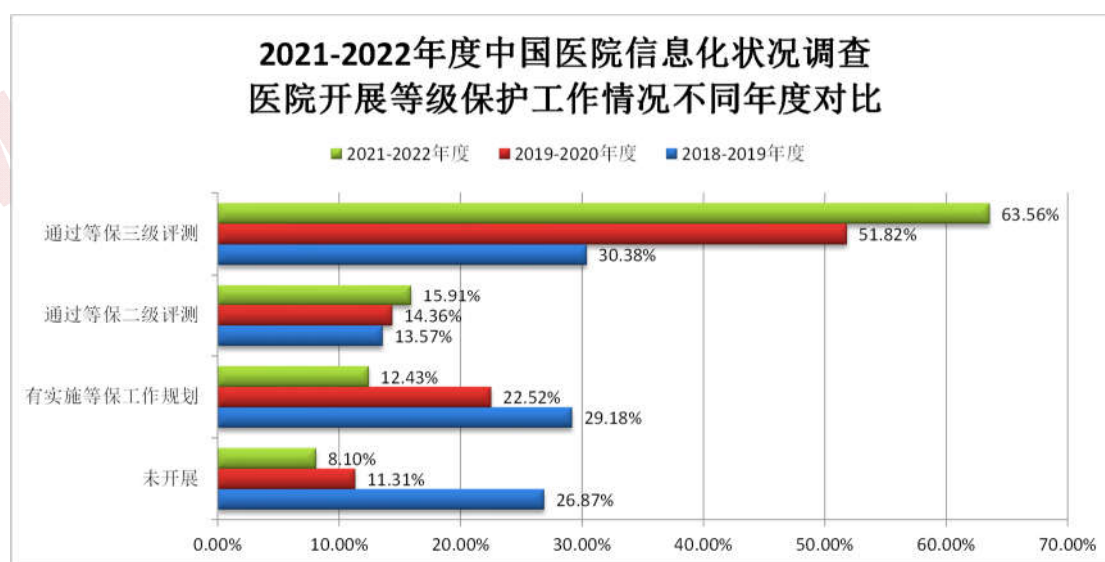


图 3.6.5_4 医院开展等级保护工作情况[按年度对比]

表 3.6.5_4 医院开展等级保护工作情况[按年度对比]

医院开展等级保护工作情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
通过等保三级评测	63.56%	51.82%	30.38%
通过等保二级评测	15.91%	14.36%	13.57%
有实施等保工作规划	12.43%	22.52%	29.18%
未开展	8.10%	11.31%	26.87%

3.6.6 医院网络安全等级保护备案系统数据

摘要

对网络安全等级保护备案系统的等级和数量进行统计后发现，超过 50% 的医院有二级和三级网络安全保护备案系统，但是通过二级和三级等保备案的系统数量以仅有 1 个的居多。

描述

从网络安全保护备案系统情况的有效问卷中分析得出，对于通过二级和三级网络安全保护备案系统有 1 个的所占比例最高，分别为 21.97%[232 家，N=1056]和 18.66%[197 家，N=1056]。通过三级等保的系统大于 5 个的占比为 14.11%[149 家，N=1056]。详细数据见图 3.6.6_1、表 3.6.6_1。

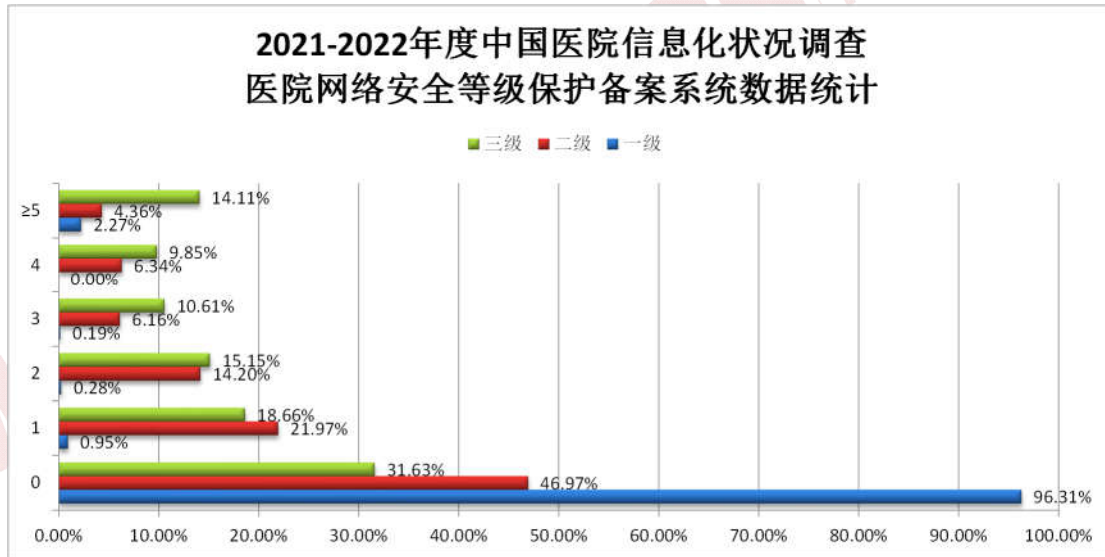


图 3.6.6_1 医院网络安全等级保护备案系统数量

表 3.6.6_1 医院网络安全等级保护备案系统数量

医院网络安全等级保护备案系统数量	等保三级		等保二级		等保一级	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
≥5	149	14.11%	46	4.36%	24	2.27%
4	104	9.85%	67	6.34%	0	0.00%
3	112	10.61%	65	6.16%	2	0.19%
2	160	15.15%	150	14.20%	3	0.28%
1	197	18.66%	232	21.97%	10	0.95%
0	334	31.63%	496	46.97%	1017	96.31%

以下就医院网络安全等级保护备案系统二级和三级具体分析，从医院网络安全三级等级保护备案系统情况来看，与 2019-2020 年度相比，具有 2 个及以上备案系统通过三级等保的医院有所升高，大于等于 5 个系统通过网络安全三级等保备案的数量明显增加。而有 3 个及以上系统通过网络安全二级等保备案的数量这两年呈下降趋势。详细数据见图 3.6.6_2、3.6.6_3、表 3.6.6_2。

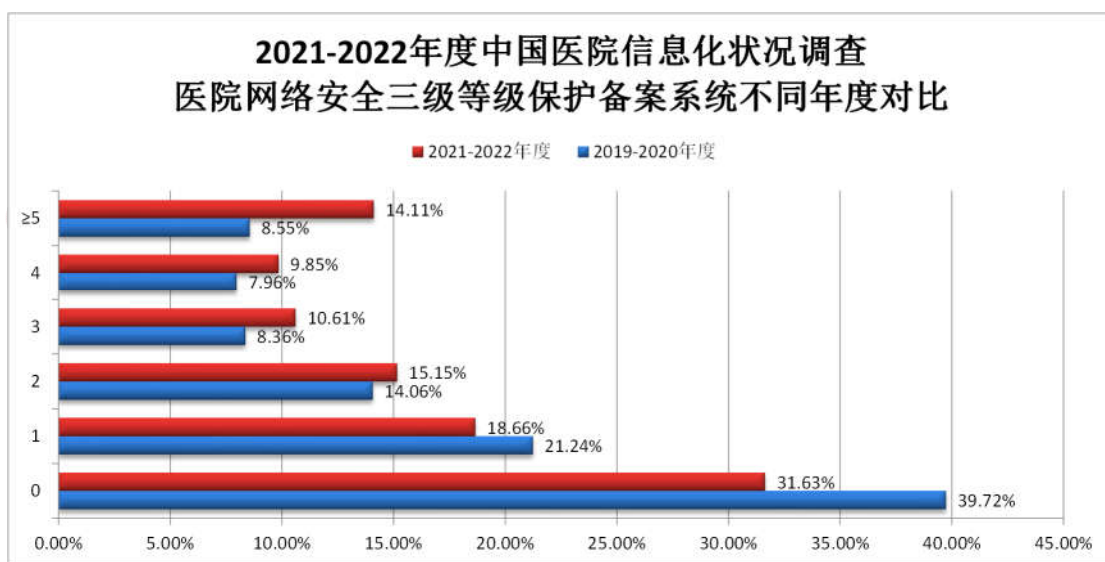


图 3.6.6_2 医院网络安全三级等级保护备案系统数量[按年度对比]

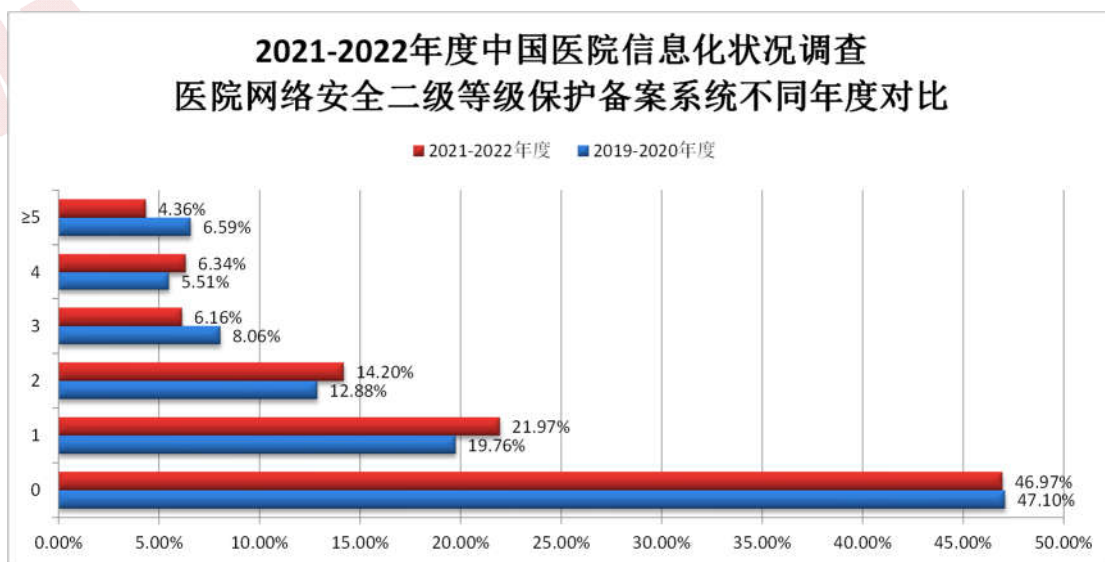


图 3.6.6_3 医院网络安全二级等级保护备案系统数量[按年度对比]

表 3.6.6_2 医院网络安全等级保护备案系统数量[按年度对比]

医院网络安全等级保护备案系统数量	网络安全等保三级		网络安全等保二级	
	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2021-2022 年度	2019-2020 年度
≥5	14.11%	8.55%	4.36%	6.59%
4	9.85%	7.96%	6.34%	5.51%
3	10.61%	8.36%	6.16%	8.06%
2	15.15%	14.06%	14.20%	12.88%
1	18.66%	21.24%	21.97%	19.76%
0	31.63%	39.72%	46.97%	47.10%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院通过医院网络安全三级等保的比例

明显大于三级以下医院。详细数据见图 3.6.6_4、3.6.6_5、表 3.6.6_3。

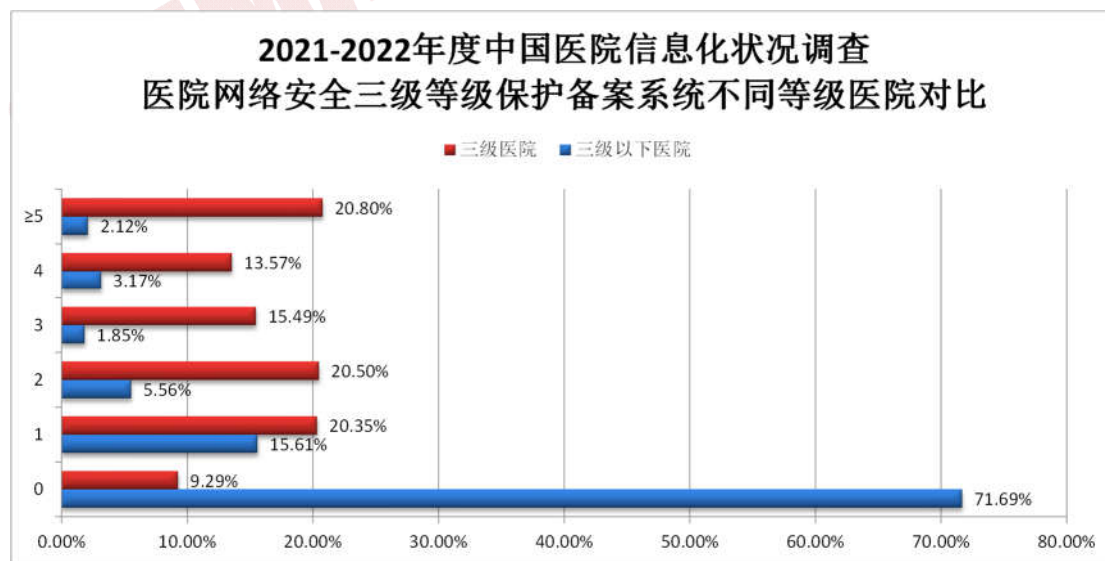


图 3.6.6_4 医院网络安全三级等级保护备案系统数量[按医院级别对比]

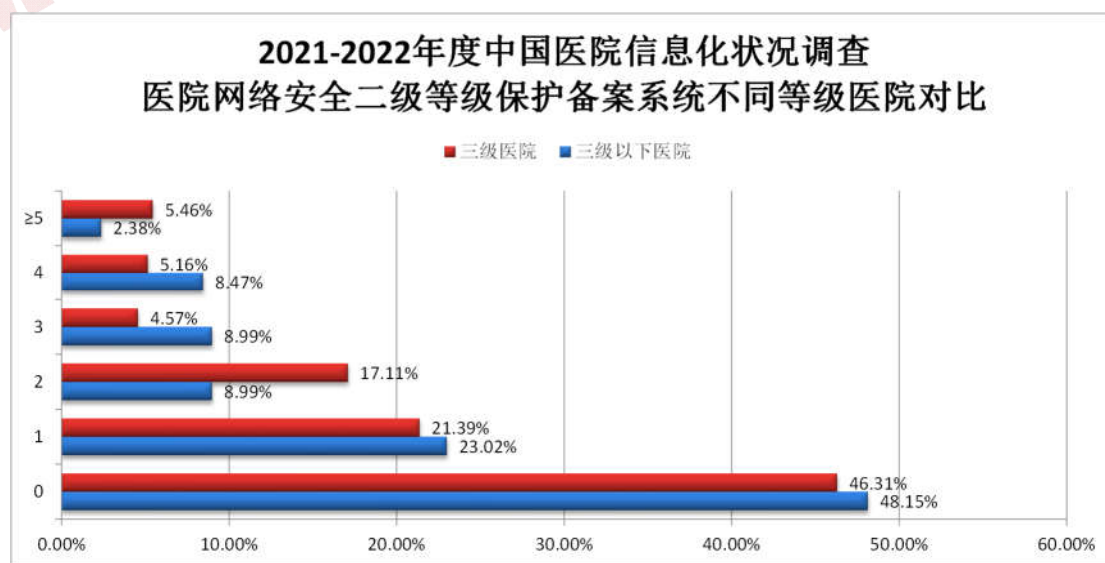


图 3.6.6_5 医院网络安全二级等级保护备案系统数量[按医院级别对比]

表 3.6.6_3 医院网络安全等级保护备案系统数量[按医院级别对比]

医院网络安全等级 保护备案系统数量	网络安全等保三级		网络安全等保二级	
	三级医院	三级以下医院	三级医院	三级以下医院
≥5	20.80%	2.12%	5.46%	2.38%
4	13.57%	3.17%	5.16%	8.47%
3	15.49%	1.85%	4.57%	8.99%
2	20.50%	5.56%	17.11%	8.99%
1	20.35%	15.61%	21.39%	23.02%
0	9.29%	71.69%	46.31%	48.15%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，发现经济发达地区的医院和经济欠发达地区在有 3 个及以上系统通过网络安全三级等保的比例高于经济中等发达地区。而有 3 个及以上系统通过二级等保的比例普遍不超过 8%。详细数据见图 3.6.6_6、3.6.6_7、表 3.6.6_4。

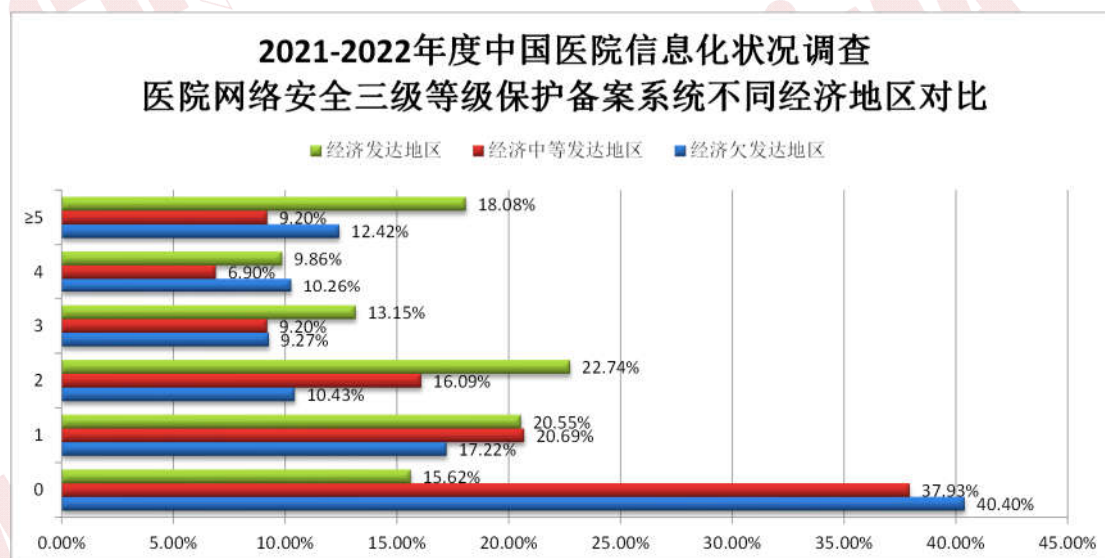


图 3.6.6_6 医院网络安全三级等级保护备案系统数量[按经济地区对比]

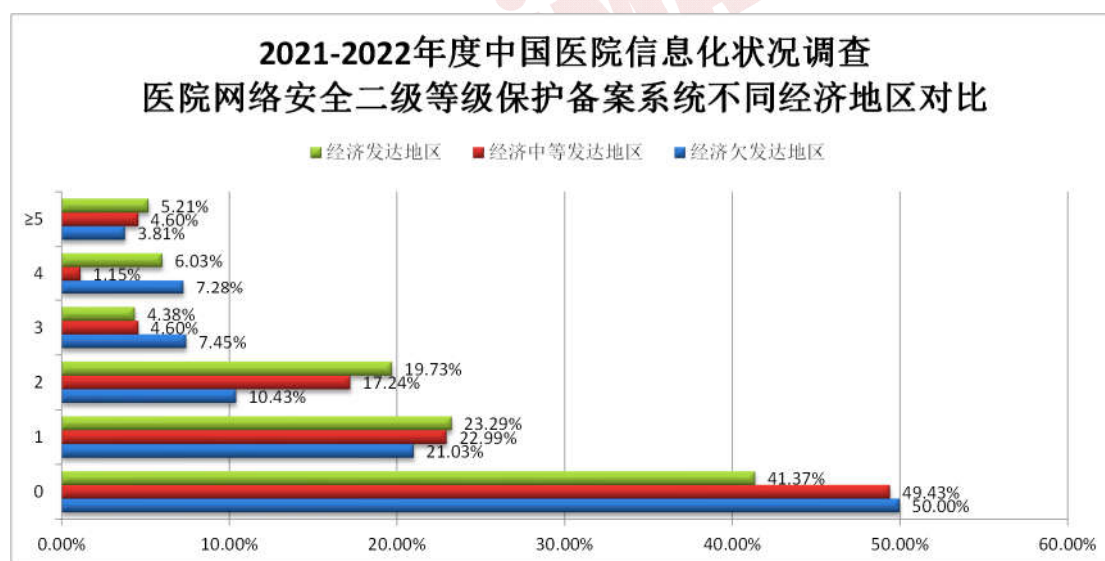


图 3.6.6_7 医院网络安全二级等级保护备案系统数量[按经济地区对比]

表 3.6.6_4 医院网络安全等级保护备案系统数量[按经济地区对比]

医院网络安全等级保护备案系统数量	网络安全等保三级			网络安全等保二级		
	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
≥5	18.08%	9.20%	12.42%	5.21%	4.60%	3.81%
4	9.86%	6.90%	10.26%	6.03%	1.15%	7.28%
3	13.15%	9.20%	9.27%	4.38%	4.60%	7.45%

医院网络安全等级保护备案系统数量	网络安全等保三级			网络安全等保二级		
	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区	经济发达地区	经济中等发达地区	经济欠发达地区
2	22.74%	16.09%	10.43%	19.73%	17.24%	10.43%
1	20.55%	20.69%	17.22%	23.29%	22.99%	21.03%
0	15.62%	37.93%	40.40%	41.37%	49.43%	50.00%

四、业务信息系统建设应用情况

4.1 总体规模

4.1.1 各类业务应用终端总数

摘要

医院各类业务应用终端总数在 201-500 个的占比最高。三级医院各类业务应用终端总数在 501 个以上的比例大于三级以下医院。经济发达地区医院各类业务应用终端总数为 5000 个以上、3001-5000 个和 1001-2000 个的医院比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院各类业务应用终端总数分析发现，医院各类业务应用终端总数在 201-500 个的占比最高，比例为 21.28% [226 家，N=1062]。详细数据见图 4.1.1_1、表 4.1.1_1。

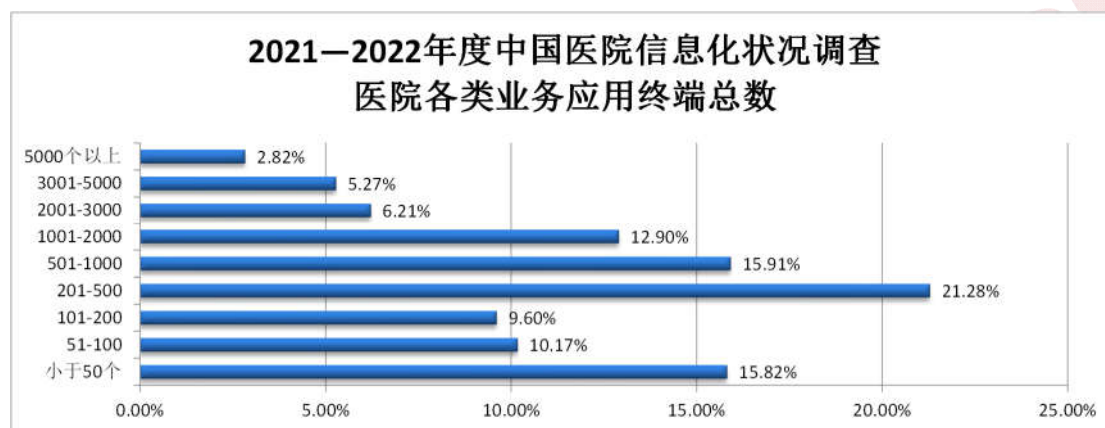


图 4.1.1_1 各类业务应用终端总数

表 4.1.1_1 各类业务应用终端总数

各类业务应用终端总数	数量	比例[N=1062]
5000 个以上	30	2.82%
3001-5000	56	5.27%
2001-3000	66	6.21%
1001-2000	137	12.90%
501-1000	169	15.91%
201-500	226	21.28%
101-200	102	9.60%
51-100	108	10.17%
小于 50 个	168	15.82%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院各类业务应用终端在 501 个以上的各区间的比例均大于三级以下医院。详细数据见图 4.1.1_2、表 4.1.1_2。

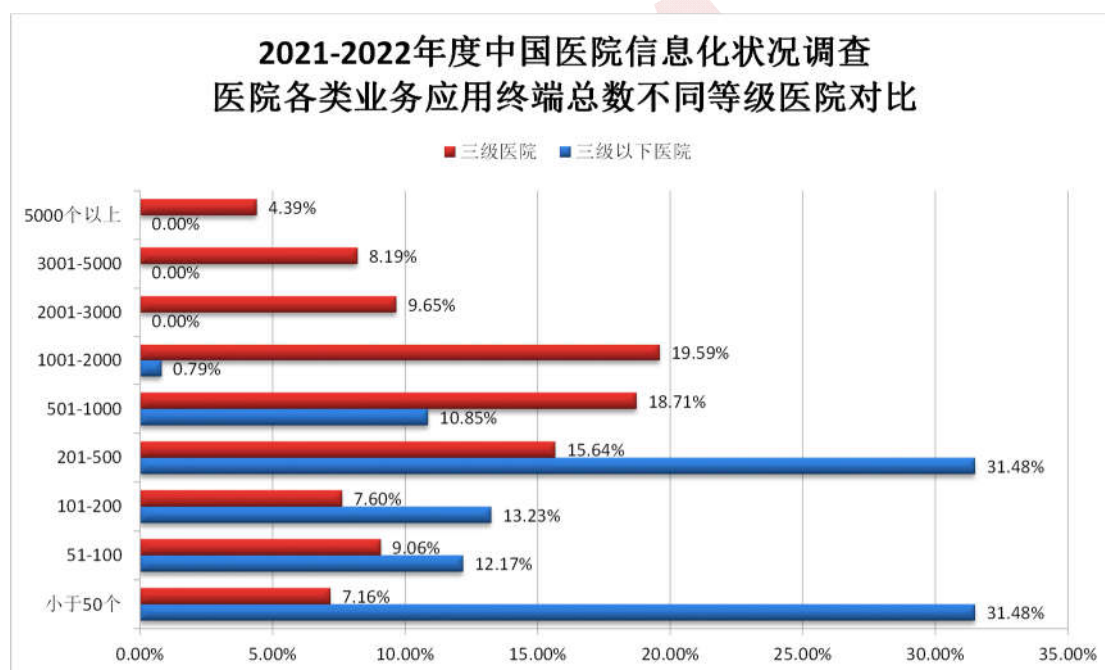


图 4.1.1_2 各类业务应用终端总数[按医院级别对比]

表 4.1.1_2 各类业务应用终端总数[按医院级别对比]

各类业务应用终端总数	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
5000 个以上	30	4.39%	0	0.00%
3001-5000	56	8.19%	0	0.00%
2001-3000	66	9.65%	0	0.00%
1001-2000	134	19.59%	3	0.79%
501-1000	128	18.71%	41	10.85%
201-500	107	15.64%	119	31.48%
101-200	52	7.60%	50	13.23%
51-100	62	9.06%	46	12.17%
小于 50 个	49	7.16%	119	31.48%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院各类业务应用终端总数为 5000 个以上、3001-5000 个和 1001-2000 个的医院比例均明显高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 4.1.1_3、表 4.1.1_3。

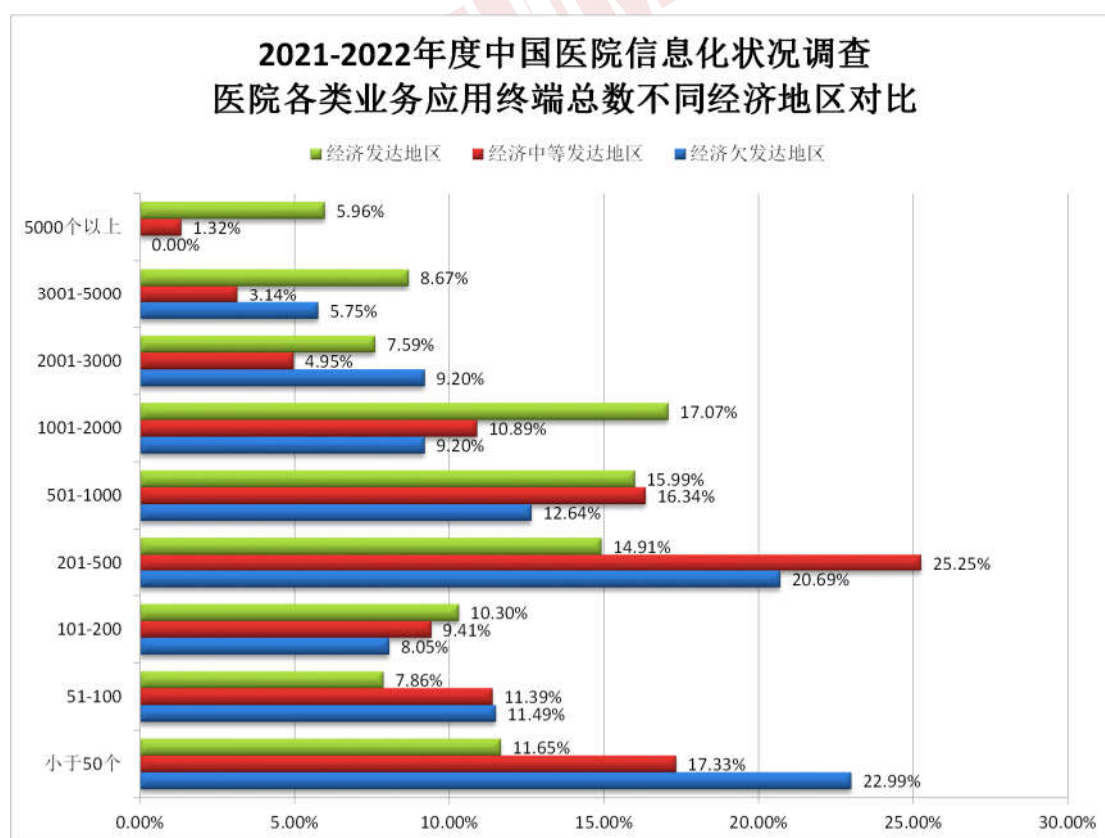


图 4.1.1_3 各类业务应用终端总数[按经济地区对比]

表 4.1.1_3 各类业务应用终端总数[按经济地区对比]

各类业务应用终端总数	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
5000 个以上	22	5.96%	8	1.32%	0	0.00%
3001-5000	32	8.67%	19	3.14%	5	5.75%
2001-3000	28	7.59%	30	4.95%	8	9.20%
1001-2000	63	17.07%	66	10.89%	8	9.20%
501-1000	59	15.99%	99	16.34%	11	12.64%
201-500	55	14.91%	153	25.25%	18	20.69%
101-200	38	10.30%	57	9.41%	7	8.05%
51-100	29	7.86%	69	11.39%	10	11.49%
小于 50 个	43	11.65%	105	17.33%	20	22.99%

与 2019-2020 年度相比，医院各类业务应用终端总数在 1000 个以上的医院比例有所上升。详细数据见图 4.1.1_4、表 4.1.1_4。

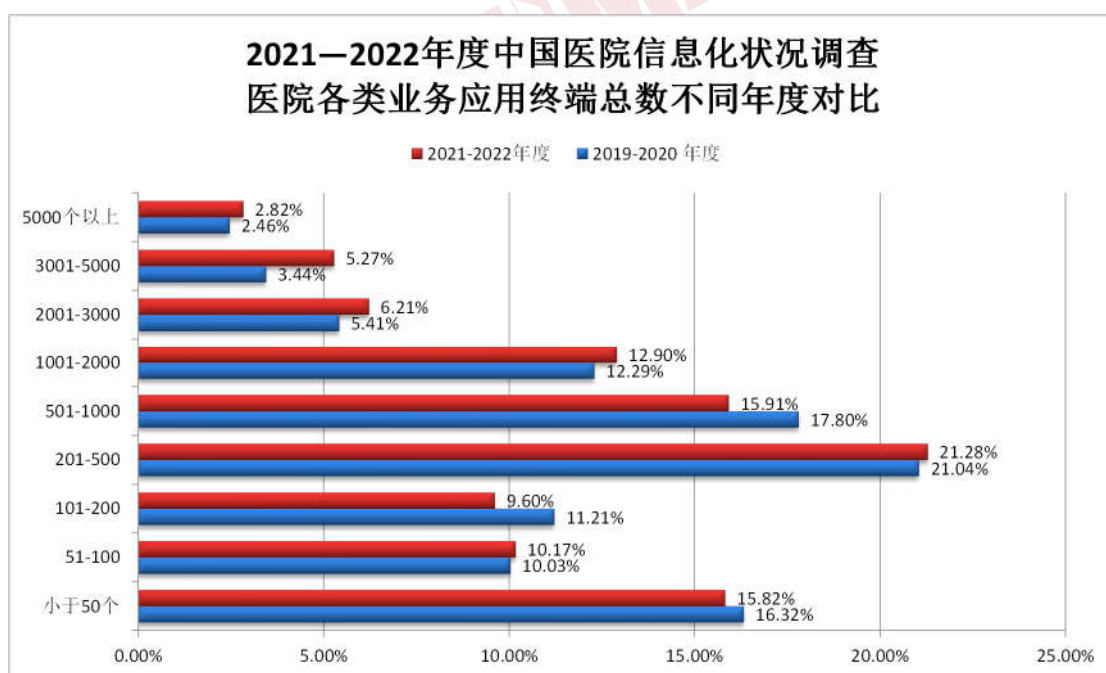


图 4.1.1_4 各类业务应用终端总数[按年度对比]

表 4.1.1_4 各类业务应用终端总数[按年度对比]

各类业务应用终端总数	2021-2022 年度	2019-2020 年度
5000 个以上	2.82%	2.46%
3001-5000	5.27%	3.44%
2001-3000	6.21%	5.41%
1001-2000	12.90%	12.29%
501-1000	15.91%	17.80%
201-500	21.28%	21.04%
101-200	9.60%	11.21%
51-100	10.17%	10.03%
小于 50 个	15.82%	16.32%

4.1.2 积累的业务数据存储总量

摘要

接近 40%的医院积累的业务数据存储总量在 10TB-100TB (含)。三级医院业务数据存储总量集中在 10TB-1PB (含), 占比达 68.57%, 三级以下医院积累的业务数据存储总量集中在 1TB-100TB (含), 占比达 55.56%。经济发达地区医院积累的业务数据存储总量为 100TB 及以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院积累的业务数据存储总量分析发现, 医院积累的业务数据存储总量在 10TB-100TB (含) 占比最大, 比例为 38.61%[410 家, N=1062]。详细数据见图 4.1.2_1、表 4.1.2_1。

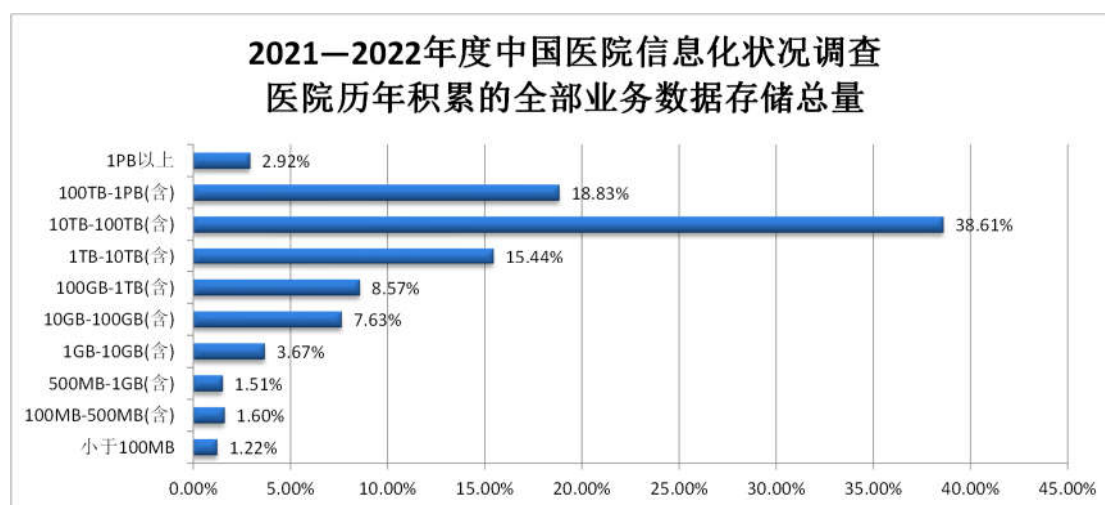


图 4.1.2_1 医院积累的业务数据存储总量

表 4.1.2_1 医院积累的业务数据存储总量

积累的业务数据存储总量	数量	比例[N=1062]
1PB 以上	31	2.92%
100TB-1PB(含)	200	18.83%
10TB-100TB(含)	410	38.61%
1TB-10TB(含)	164	15.44%
100GB-1TB(含)	91	8.57%
10GB-100GB(含)	81	7.63%
1GB-10GB(含)	39	3.67%
500MB-1GB(含)	16	1.51%
100MB-500MB(含)	17	1.60%
小于 100MB	13	1.22%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院积累的业务数据存储总量在 10TB-100TB（含）占比最大，比例分别为 41.23%[282 家，N=684]和 33.86%[128 家，N=378]。三级医院积累的业务数据存储总量在 10TB 以上的医院比例均显著高于三级以下医院。详细数据见图 4.1.2_2、表 4.1.2_2。

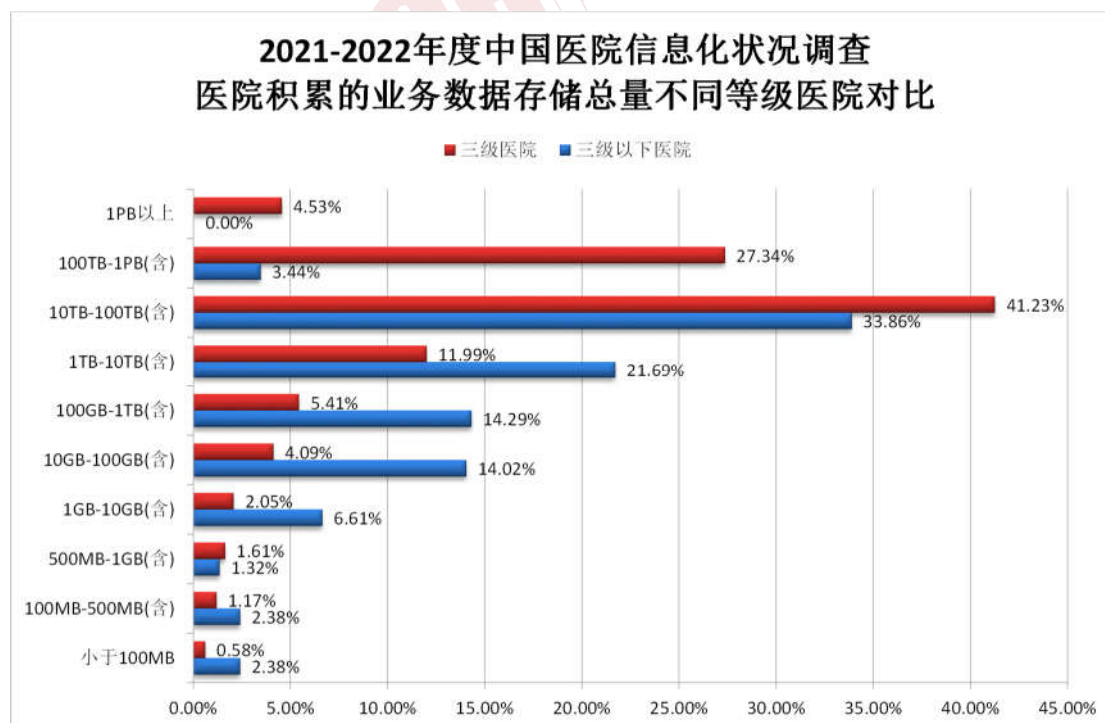


图 4.1.2_2 医院积累的业务数据存储总量[按医院级别对比]

表 4.1.2_2 医院积累的业务数据存储总量[按医院级别对比]

医院积累的业务数据存储总量	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
1PB 以上	31	4.53%	0	0.00%
100TB-1PB(含)	187	27.34%	13	3.44%
10TB-100TB(含)	282	41.23%	128	33.86%
1TB-10TB(含)	82	11.99%	82	21.69%
100GB-1TB(含)	37	5.41%	54	14.29%
10GB-100GB(含)	28	4.09%	53	14.02%
1GB-10GB(含)	14	2.05%	25	6.61%
500MB-1GB(含)	11	1.61%	5	1.32%
100MB-500MB(含)	8	1.17%	9	2.38%
小于 100MB	4	0.58%	9	2.38%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院积累的业务数据存储总量在 100TB 以上的医院比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 4.1.2_3、表 4.1.2_3。

表 4.1.2_3 医院积累的业务数据存储总量[按经济地区对比]

医院积累的业务数据存储总量	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
1PB 以上	22	5.96%	9	1.49%	0	0.00%
100TB-1PB(含)	100	27.10%	83	13.70%	17	19.54%
10TB-100TB(含)	128	34.69%	250	41.25%	32	36.78%
1TB-10TB(含)	48	13.01%	100	16.50%	16	18.39%
100GB-1TB(含)	27	7.32%	56	9.24%	8	9.20%
10GB-100GB(含)	23	6.23%	53	8.75%	5	5.75%
1GB-10GB(含)	8	2.17%	29	4.79%	2	2.30%
500MB-1GB(含)	8	2.17%	7	1.16%	1	1.15%
100MB-500MB(含)	4	1.08%	11	1.82%	2	2.30%
小于 100MB	1	0.27%	8	1.32%	4	4.60%

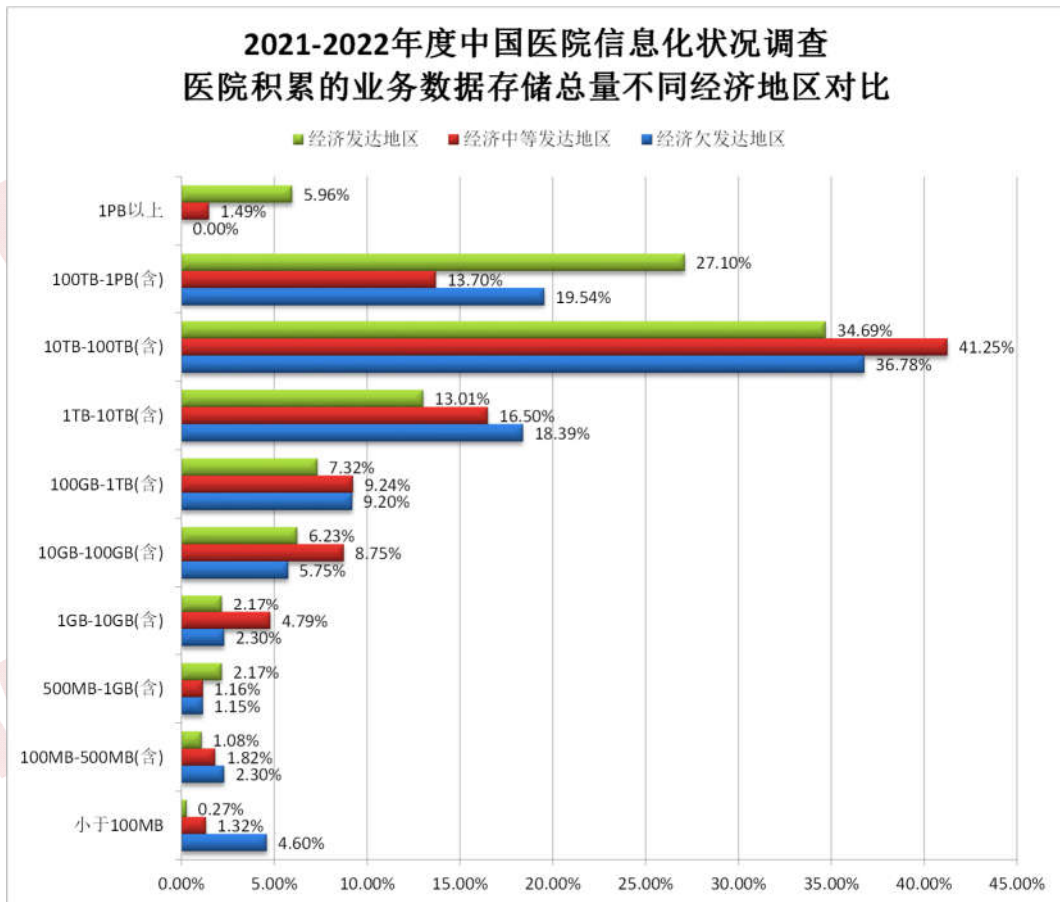


图 4.1.2_3 医院积累的业务数据存储总量[按经济地区对比]

与 2019-2020 年度相比，历年积累的业务数据存储总量为 100TB 以上的医院比例有所上升，详细数据见图 4.1.2_4、表 4.1.2_4。

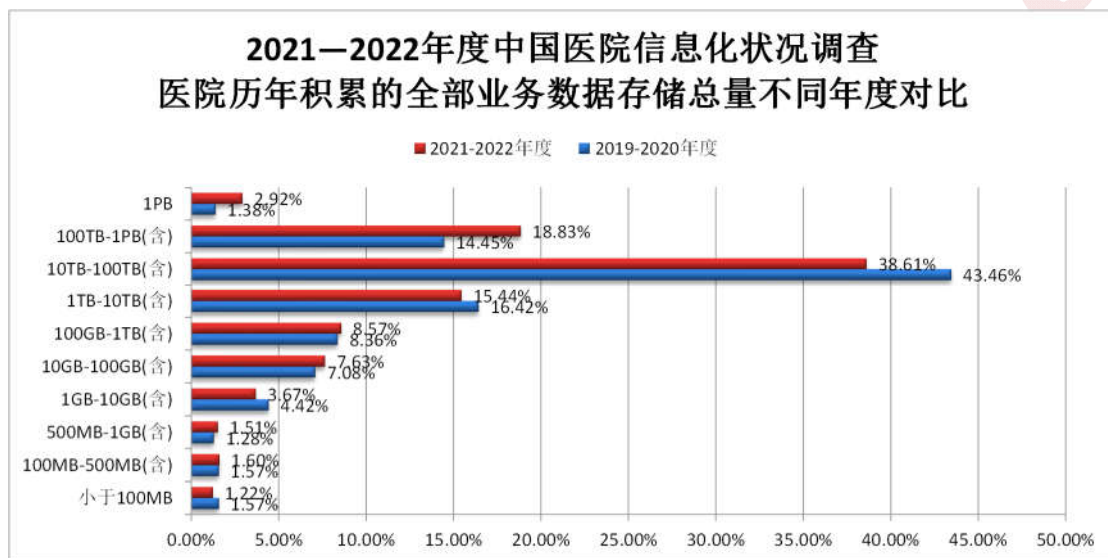


图 4.1.2_4 医院积累的业务数据存储总量[按年度对比]

表 4.1.2_4 医院积累的业务数据存储总量[按年度对比]

积累的业务数据存储总量	2021-2022 年度	2019-2020 年度
1PB 以上	2.92%	1.38%
100TB-1PB(含)	18.83%	14.45%
10TB-100TB(含)	38.61%	43.46%
1TB-10TB(含)	15.44%	16.42%
100GB-1TB(含)	8.57%	8.36%
10GB-100GB(含)	7.63%	7.08%
1GB-10GB(含)	3.67%	4.42%
500MB-1GB(含)	1.51%	1.28%
100MB-500MB(含)	1.60%	1.57%
小于 100MB	1.22%	1.57%

4.2 医院管理

4.2.1 医院管理与保障信息系统

摘要

调查显示，在医院管理与保障信息系统中，门诊药房管理系统、医疗数质量统计系统、科室绩效考核系统和静脉输液配置系统分别在全院应用、部分应用、计划建设和未列入计划的系统中分别占比最高。

描述

对医院管理与保障信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊药房管理系统在全院应用中占比最高，为 91.34% [970 家，N=1062]；医疗数质量统计系统在部分应用的系统中占比最高，为 30.13% [320 家，N=1062]；科室绩效考核系统在计划建设的系统中占比最高，为 22.13% [235 家，N=1062]；静脉输液配置系统在未列入计划的系统中占比最高，为 30.70% [326 家，N=1062]。详细数据见图 4.2.1_1、表 4.2.1_1。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院管理与保障信息系统应用情况

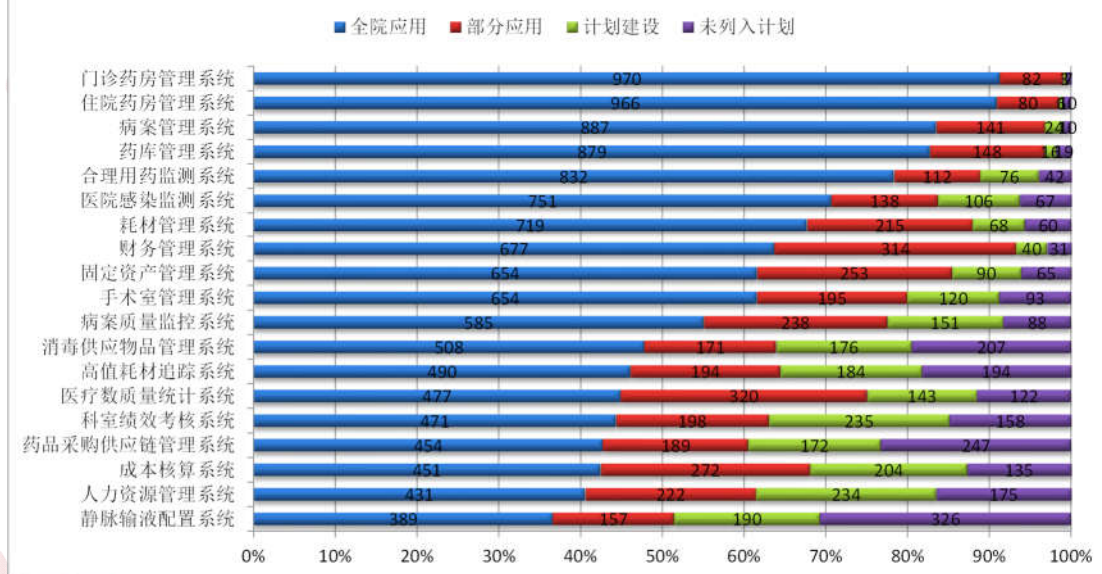


图 4.2.1_1 医院管理与保障信息系统应用情况

表 4.2.1_1 医院管理与保障信息系统应用情况

医院管理与保障 信息系统应用情况	全院应用 [N=1062]		部分应用 [N=1062]		计划建设 [N=1062]		未列入计划 [N=1062]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	970	91.34%	82	7.72%	3	0.28%	7	0.66%
住院药房管理系统	966	90.96%	80	7.53%	6	0.56%	10	0.94%
病案管理系统	887	83.52%	141	13.28%	24	2.26%	10	0.94%
药库管理系统	879	82.77%	148	13.94%	16	1.51%	19	1.79%
合理用药监测系统	832	78.34%	112	10.55%	76	7.16%	42	3.95%
医院感染监测系统	751	70.72%	138	12.99%	106	9.98%	67	6.31%
耗材管理系统	719	67.70%	215	20.24%	68	6.40%	60	5.65%
财务管理系统	677	63.75%	314	29.57%	40	3.77%	31	2.92%
手术室管理系统	654	61.58%	195	18.36%	120	11.30%	93	8.76%
固定资产管理系统	654	61.58%	253	23.82%	90	8.47%	65	6.12%
病案质量监控系统	585	55.08%	238	22.41%	151	14.22%	88	8.29%
消毒供应物品管理系统	508	47.83%	171	16.10%	176	16.57%	207	19.49%
高值耗材追踪系统	490	46.14%	194	18.27%	184	17.33%	194	18.27%
医疗数质量统计系统	477	44.92%	320	30.13%	143	13.47%	122	11.49%
科室绩效考核系统	471	44.35%	198	18.64%	235	22.13%	158	14.88%
药品采购供应链管理系统	454	42.75%	189	17.80%	172	16.20%	247	23.26%
成本核算系统	451	42.47%	272	25.61%	204	19.21%	135	12.71%
人力资源管理系统	431	40.58%	222	20.90%	234	22.03%	175	16.48%
静脉输液配置系统	389	36.63%	157	14.78%	190	17.89%	326	30.70%

在 684 家参与调查医院管理与保障信息系统应用情况的三级医院中，门诊药房管理系统在全院应用中占比最高，为 95.47% [653 家，N=684]；医疗数质量统计系统在部分应用的系统中占比最高，为 28.80% [197 家，N=684]；静脉输液配置系统在计划建设的系统中占比最高，为 17.25% [118 家，N=684]；静脉输液配置系统在未列入计划的系统中占比最高，为 19.74% [135 家，N=684]。详细数据见图 4.2.1_2、表 4.2.1_2。

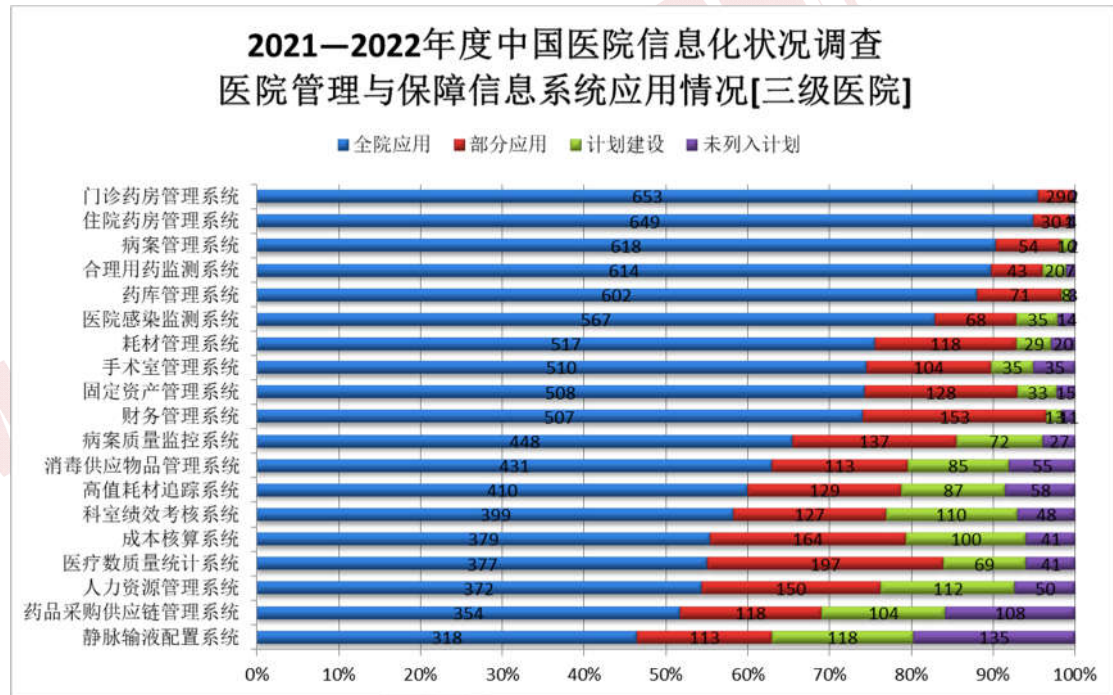


图 4.2.1_2 医院管理与保障信息系统应用情况[三级医院]

表 4.2.1_2 医院管理与保障信息系统应用情况[三级医院]

医院管理与保障 信息系统应用情况 [三级医院]	全院应用 [N=684]		部分应用 [N=684]		计划建设 [N=684]		未列入计划 [N=684]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	653	95.47%	29	4.24%	0	0.00%	2	0.29%
住院药房管理系统	649	94.88%	30	4.39%	1	0.15%	4	0.58%
病案管理系统	618	90.35%	54	7.89%	10	1.46%	2	0.29%
合理用药监测系统	614	89.77%	43	6.29%	20	2.92%	7	1.02%
药库管理系统	602	88.01%	71	10.38%	8	1.17%	3	0.44%
医院感染监测系统	567	82.89%	68	9.94%	35	5.12%	14	2.05%
耗材管理系统	517	75.58%	118	17.25%	29	4.24%	20	2.92%
手术室管理系统	510	74.56%	104	15.20%	35	5.12%	35	5.12%
固定资产管理系统	508	74.27%	128	18.71%	33	4.82%	15	2.19%
财务管理系统	507	74.12%	153	22.37%	13	1.90%	11	1.61%
病案质量监控系统	448	65.50%	137	20.03%	72	10.53%	27	3.95%
消毒供应物品管理系统	431	63.01%	113	16.52%	85	12.43%	55	8.04%

医院管理与保障 信息系统应用情况 [三级医院]	全院应用		部分应用		计划建设		未列入计划	
	[N=684]		[N=684]		[N=684]		[N=684]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
高值耗材追踪系统	410	59.94%	129	18.86%	87	12.72%	58	8.48%
科室绩效考核系统	399	58.33%	127	18.57%	110	16.08%	48	7.02%
成本核算系统	379	55.41%	164	23.98%	100	14.62%	41	5.99%
医疗数质量统计系统	377	55.12%	197	28.80%	69	10.09%	41	5.99%
人力资源管理系统	372	54.39%	150	21.93%	112	16.37%	50	7.31%
药品采购供应链管理系统	354	51.75%	118	17.25%	104	15.20%	108	15.79%
静脉输液配置系统	318	46.49%	113	16.52%	118	17.25%	135	19.74%

在 378 家参与调查医院管理与保障信息系统应用情况的三级以下医院中，门诊药房管理系统和住院药房管理系统在全院应用中占比最高，两者比例均为 83.86% [317 家，N=378]；财务管理系统在部分应用的系统中占比最高，为 42.59% [161 家，N=378]；科室绩效考核系统在计划建设的系统中占比最高，为 33.07% [125 家，N=378]；静脉输液配置系统在未列入计划的系统中占比最高，为 50.53% [191 家，N=378]。详细数据见图 4.2.1_3、表 4.2.1_3。

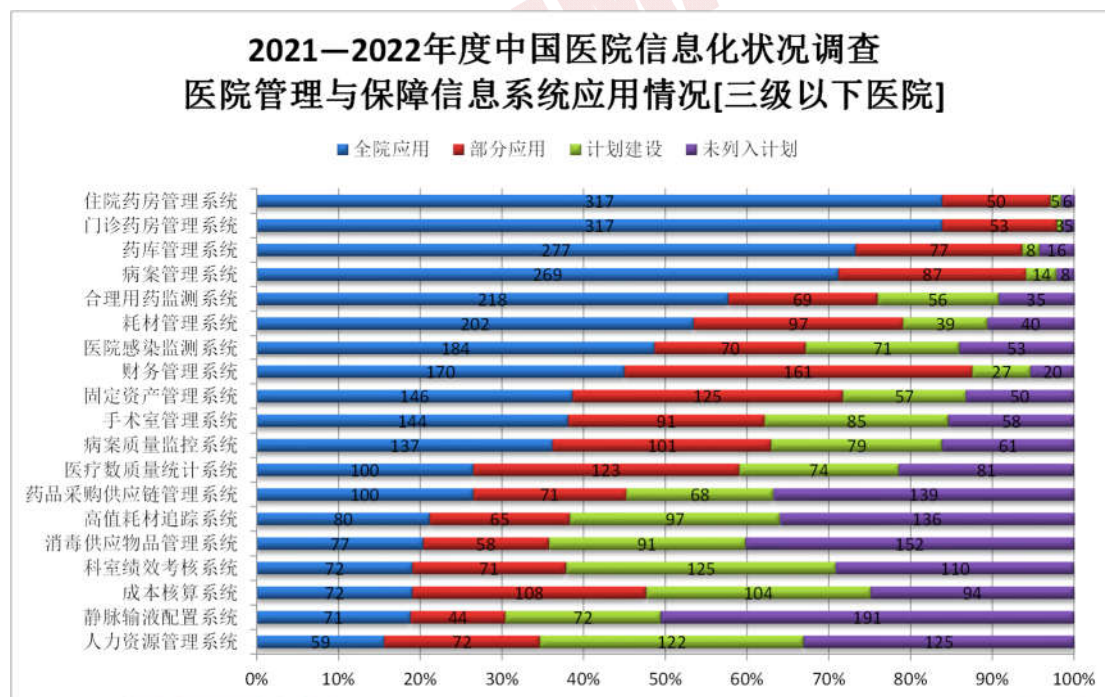


图 4.2.1_3 医院管理与保障信息系统应用情况[三级以下医院]

表 4.2.1_3 医院管理与保障信息系统应用情况[三级以下医院]

医院管理与保障 信息系统应用情况 [三级以下医院]	全院应用 [N=378]		部分应用 [N=378]		计划建设 [N=378]		未列入计划 [N=378]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
	门诊药房管理系统	317	83.86%	53	14.02%	3	0.79%	5
住院药房管理系统	317	83.86%	50	13.23%	5	1.32%	6	1.59%
药库管理系统	277	73.28%	77	20.37%	8	2.12%	16	4.23%
病案管理系统	269	71.16%	87	23.02%	14	3.70%	8	2.12%
合理用药监测系统	218	57.67%	69	18.25%	56	14.81%	35	9.26%
耗材管理系统	202	53.44%	97	25.66%	39	10.32%	40	10.58%
医院感染监测系统	184	48.68%	70	18.52%	71	18.78%	53	14.02%
财务管理系统	170	44.97%	161	42.59%	27	7.14%	20	5.29%
固定资产管理系统	146	38.62%	125	33.07%	57	15.08%	50	13.23%
手术室管理系统	144	38.10%	91	24.07%	85	22.49%	58	15.34%
病案质量监控系统	137	36.24%	101	26.72%	79	20.90%	61	16.14%
药品采购供应链管理系统	100	26.46%	71	18.78%	68	17.99%	139	36.77%
医疗数质量统计系统	100	26.46%	123	32.54%	74	19.58%	81	21.43%
高值耗材追踪系统	80	21.16%	65	17.20%	97	25.66%	136	35.98%
消毒供应物品管理系统	77	20.37%	58	15.34%	91	24.07%	152	40.21%
成本核算系统	72	19.05%	108	28.57%	104	27.51%	94	24.87%
科室绩效考核系统	72	19.05%	71	18.78%	125	33.07%	110	29.10%
静脉输液配置系统	71	18.78%	44	11.64%	72	19.05%	191	50.53%
人力资源管理系统	59	15.61%	72	19.05%	122	32.28%	125	33.07%

对经济发达地区医院的医院管理与保障信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊药房管理系统在全院应用中占比最高，为 92.68% [342 家，N=369]；医疗数质量统计系统在部分应用的系统中占比最高，为 29.81% [110 家，N=369]；绩效考核系统在计划建设的系统中占比最高，为 16.80% [62 家，N=369]；静脉输液配置系统在未列入计划的系统中占比最高，为 22.49% [83 家，N=369]。详细数据见图 4.2.1_4、表 4.2.1_4。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院管理与保障信息系统应用情况[经济发达地区]

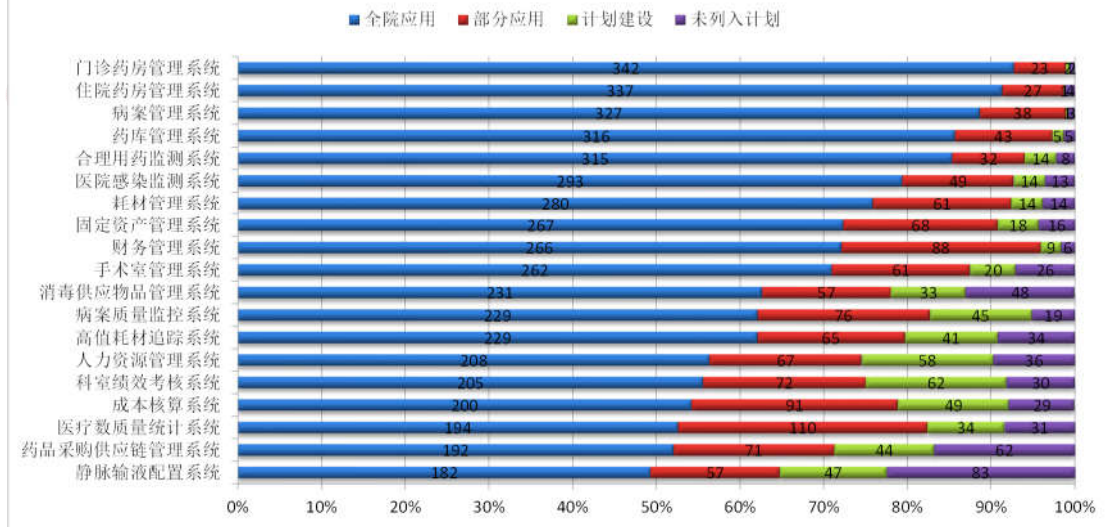


图 4.2.1_4 医院管理与保障信息系统应用情况[经济发达地区]

表 4.2.1_4 医院管理与保障信息系统应用情况[经济发达地区]

医院管理与保障 信息系统应用情况 [经济发达地区]	全院应用		部分应用		计划建设		未列入计划	
	[N=369]		[N=369]		[N=369]		[N=369]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	342	92.68%	23	6.23%	2	0.54%	2	0.54%
住院药房管理系统	337	91.33%	27	7.32%	1	0.27%	4	1.08%
病案管理系统	327	88.62%	38	10.30%	1	0.27%	3	0.81%
药库管理系统	316	85.64%	43	11.65%	5	1.36%	5	1.36%
合理用药监测系统	315	85.37%	32	8.67%	14	3.79%	8	2.17%
医院感染监测系统	293	79.40%	49	13.28%	14	3.79%	13	3.52%
耗材管理系统	280	75.88%	61	16.53%	14	3.79%	14	3.79%
固定资产管理系统	267	72.36%	68	18.43%	18	4.88%	16	4.34%
财务管理系统	266	72.09%	88	23.85%	9	2.44%	6	1.63%
手术室管理系统	262	71.00%	61	16.53%	20	5.42%	26	7.05%
消毒供应物品管理系统	231	62.60%	57	15.45%	33	8.94%	48	13.01%
高值耗材追踪系统	229	62.06%	65	17.62%	41	11.11%	34	9.21%
病案质量监控系统	229	62.06%	76	20.60%	45	12.20%	19	5.15%
人力资源管理系统	208	56.37%	67	18.16%	58	15.72%	36	9.76%
科室绩效考核系统	205	55.56%	72	19.51%	62	16.80%	30	8.13%
成本核算系统	200	54.20%	91	24.66%	49	13.28%	29	7.86%
医疗数质量统计系统	194	52.57%	110	29.81%	34	9.21%	31	8.40%
药品采购供应链管理系统	192	52.03%	71	19.24%	44	11.92%	62	16.80%
静脉输液配置系统	182	49.32%	57	15.45%	47	12.74%	83	22.49%

对经济中等发达地区医院的医院管理与保障信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院药房管理系统在全院应用中占比最高，为 91.09% [552 家，N=606]；财务管理系统在部分应用的系统中占比最高，为 31.85% [193 家，N=606]；人力资源管理系统在计划建设的系统中占比最高，为 25.25% [153 家，N=606]；静脉输液配置系统在未列入计划的系统中占比最高，为 36.63% [222 家，N=606]。详细数据见图 4.2.1_5、表 4.2.1_5。

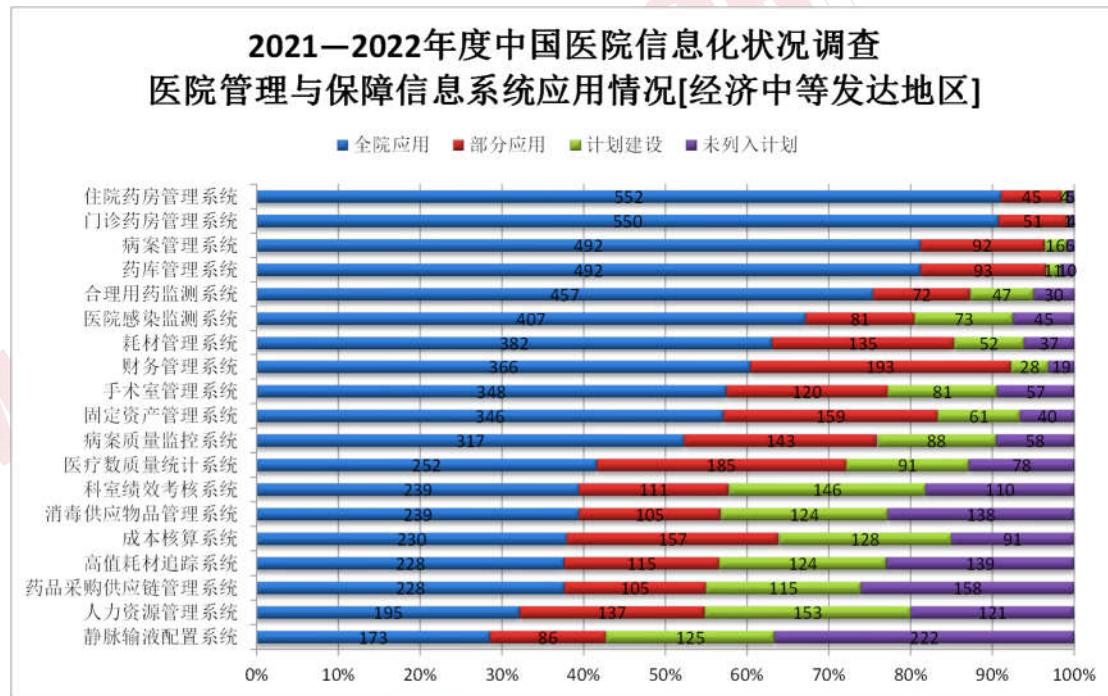


图 4.2.1_5 医院管理与保障信息系统应用情况[经济中等发达地区]

表 4.2.1_5 医院管理与保障信息系统应用情况[经济中等发达地区]

医院管理与保障 信息系统应用情况 [经济中等发达地区]	全院应用 [N=606]		部分应用 [N=606]		计划建设 [N=606]		未列入计划 [N=606]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院药房管理系统	552	91.09%	45	7.43%	4	0.66%	5	0.83%
门诊药房管理系统	550	90.76%	51	8.42%	1	0.17%	4	0.66%
药库管理系统	492	81.19%	93	15.35%	11	1.82%	10	1.65%
病案管理系统	492	81.19%	92	15.18%	16	2.64%	6	0.99%
合理用药监测系统	457	75.41%	72	11.88%	47	7.76%	30	4.95%
医院感染监测系统	407	67.16%	81	13.37%	73	12.05%	45	7.43%
耗材管理系统	382	63.04%	135	22.28%	52	8.58%	37	6.11%
财务管理系统	366	60.40%	193	31.85%	28	4.62%	19	3.14%
手术室管理系统	348	57.43%	120	19.80%	81	13.37%	57	9.41%
固定资产管理系统	346	57.10%	159	26.24%	61	10.07%	40	6.60%
病案质量监控系统	317	52.31%	143	23.60%	88	14.52%	58	9.57%
医疗数质量统计系统	252	41.58%	185	30.53%	91	15.02%	78	12.87%

医院管理与保障 信息系统应用情况 [经济中等发达地区]	全院应用		部分应用		计划建设		未列入计划	
	[N=606]		[N=606]		[N=606]		[N=606]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
消毒供应物品管理系统	239	39.44%	105	17.33%	124	20.46%	138	22.77%
科室绩效考核系统	239	39.44%	111	18.32%	146	24.09%	110	18.15%
成本核算系统	230	37.95%	157	25.91%	128	21.12%	91	15.02%
药品采购供应链管理系统	228	37.62%	105	17.33%	115	18.98%	158	26.07%
高值耗材追踪系统	228	37.62%	115	18.98%	124	20.46%	139	22.94%
人力资源管理系统	195	32.18%	137	22.61%	153	25.25%	121	19.97%
静脉输液配置系统	173	28.55%	86	14.19%	125	20.63%	222	36.63%

对经济欠发达地区医院的医院管理与保障信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊药房管理系统在全院应用中占比最高，为 89.66% [78 家，N=87]；财务管理系统在部分应用的系统中占比最高，为 37.93% [33 家，N=87]；科室绩效考核系统和成本核算系统在计划建设的系统中占比最高，为 31.03% [27 家，N=87]；药品采购供应链管理系统在未列入计划的系统中占比最高，为 31.03% [27 家，N=87]。详细数据见图 4.2.1_6、表 4.2.1_6。

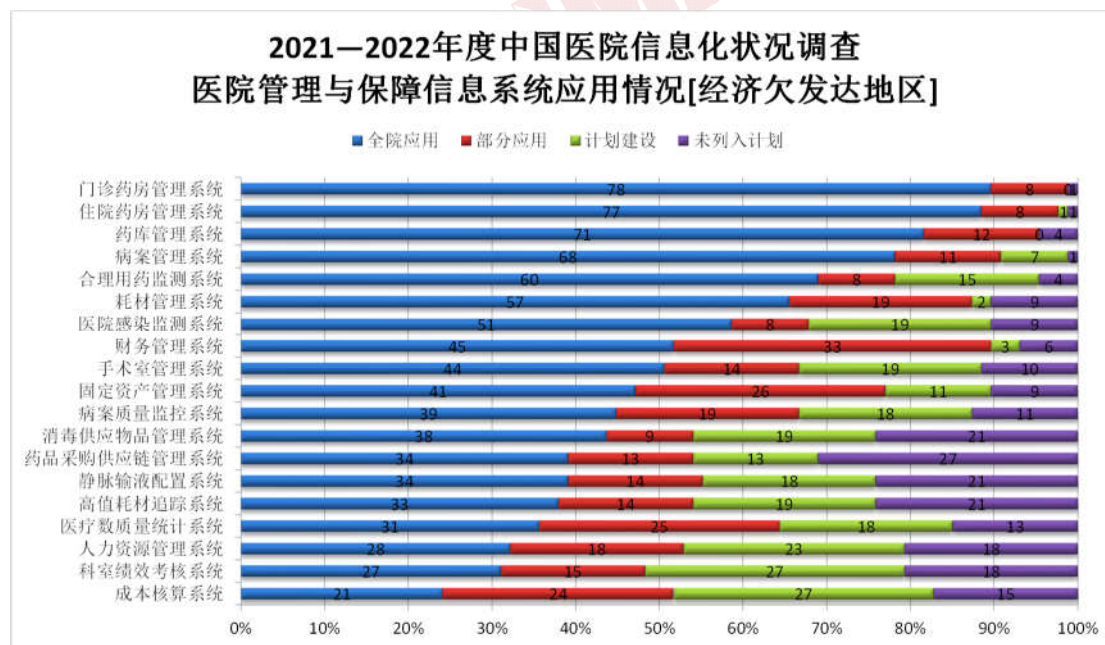


图 4.2.1_6 医院管理与保障信息系统应用情况[经济欠发达地区]

表 4.2.1_6 医院管理与保障信息系统应用情况[经济欠发达地区]

医院管理与保障 信息系统应用情况 [经济欠发达地区]	全院应用 [N=87]		部分应用 [N=87]		计划建设 [N=87]		未列入计划 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	78	89.66%	8	9.20%	0	0.00%	1	1.15%
住院药房管理系统	77	88.51%	8	9.20%	1	1.15%	1	1.15%
药库管理系统	71	81.61%	12	13.79%	0	0.00%	4	4.60%
病案管理系统	68	78.16%	11	12.64%	7	8.05%	1	1.15%
合理用药监测系统	60	68.97%	8	9.20%	15	17.24%	4	4.60%
耗材管理系统	57	65.52%	19	21.84%	2	2.30%	9	10.34%
医院感染监测系统	51	58.62%	8	9.20%	19	21.84%	9	10.34%
财务管理系统	45	51.72%	33	37.93%	3	3.45%	6	6.90%
手术室管理系统	44	50.57%	14	16.09%	19	21.84%	10	11.49%
固定资产管理系统	41	47.13%	26	29.89%	11	12.64%	9	10.34%
病案质量监控系统	39	44.83%	19	21.84%	18	20.69%	11	12.64%
消毒供应物品管理系统	38	43.68%	9	10.34%	19	21.84%	21	24.14%
静脉输液配置系统	34	39.08%	14	16.09%	18	20.69%	21	24.14%
药品采购供应链管理系统	34	39.08%	13	14.94%	13	14.94%	27	31.03%
高值耗材追踪系统	33	37.93%	14	16.09%	19	21.84%	21	24.14%
医疗数质量统计系统	31	35.63%	25	28.74%	18	20.69%	13	14.94%
人力资源管理系统	28	32.18%	18	20.69%	23	26.44%	18	20.69%
科室绩效考核系统	27	31.03%	15	17.24%	27	31.03%	18	20.69%
成本核算系统	21	24.14%	24	27.59%	27	31.03%	15	17.24%

按照不同等级医院对比分析,结果显示,三级医院在医院管理与保障信息系统各项应用占比均明显高于三级以下医院。三级医院应用比例最高的为门诊药房管理系统,占比95.47%[653家, N=684],三级以下医院管理与保障信息系统全院应用比例最高的分别是门诊药房管理系统和住院药房管理系统,比例均为83.86%[317家, N=378]。详细数据见图4.2.1_7、表4.2.1_7。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院管理与保障信息系统全院应用不同等级医院对比

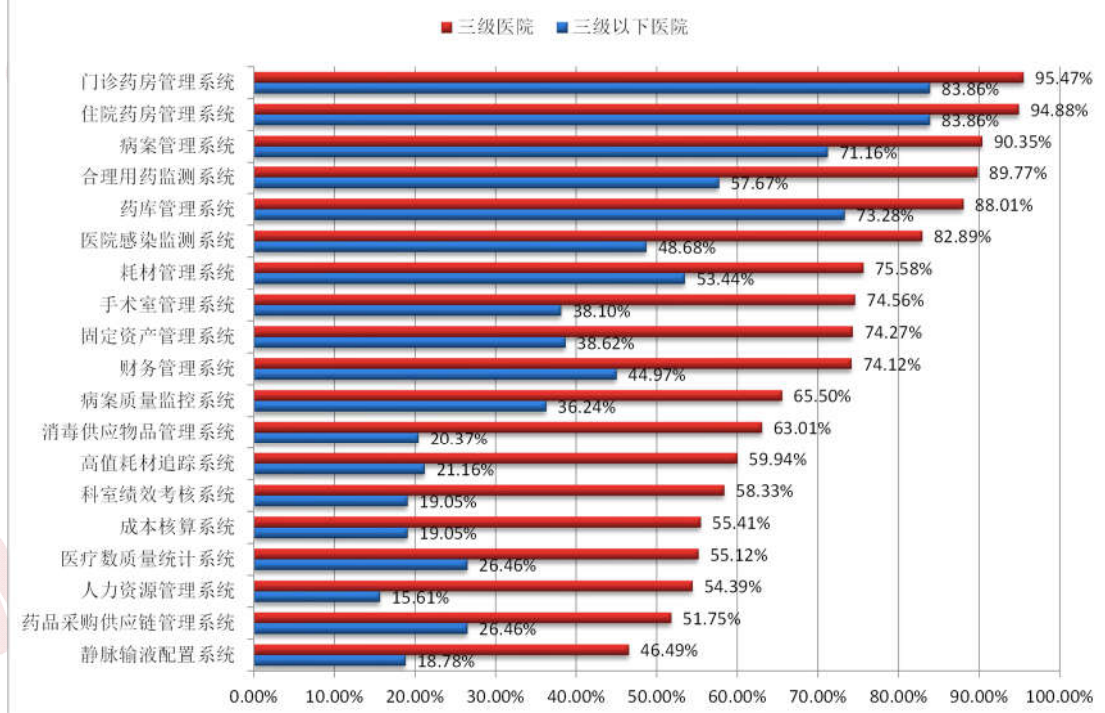


图 4.2.1_7 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

表 4.2.1_7 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

医院管理与保障信息系统 全院应用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	653	95.47%	317	83.86%
住院药房管理系统	649	94.88%	317	83.86%
病案管理系统	618	90.35%	269	71.16%
合理用药监测系统	614	89.77%	218	57.67%
药库管理系统	602	88.01%	277	73.28%
医院感染监测系统	567	82.89%	184	48.68%
耗材管理系统	517	75.58%	202	53.44%
手术室管理系统	510	74.56%	144	38.10%
固定资产管理系统	508	74.27%	146	38.62%
财务管理系统	507	74.12%	170	44.97%
病案质量监控系统	448	65.50%	137	36.24%
消毒供应物品管理系统	431	63.01%	77	20.37%
高值耗材追踪系统	410	59.94%	80	21.16%
科室绩效考核系统	399	58.33%	72	19.05%
成本核算系统	379	55.41%	72	19.05%
医疗数质量统计系统	377	55.12%	100	26.46%

医院管理与保障信息系统 全院应用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
人力资源管理系统	372	54.39%	59	15.61%
药品采购供应链管理系统	354	51.75%	100	26.46%
静脉输液配置系统	318	46.49%	71	18.78%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区和经济欠发达地区医院在医院管理与保障信息系统全院应用比例最高的均为门诊药房管理系统，分别为 92.68%[342 家，N=369]和 89.66%[78 家，N=87]，经济中等发达地区全院应用比例最高的为住院药房管理系统，为 91.09%[552 家，N=606]。详细数据见图 4.2.1_8、表 4.2.1_8。

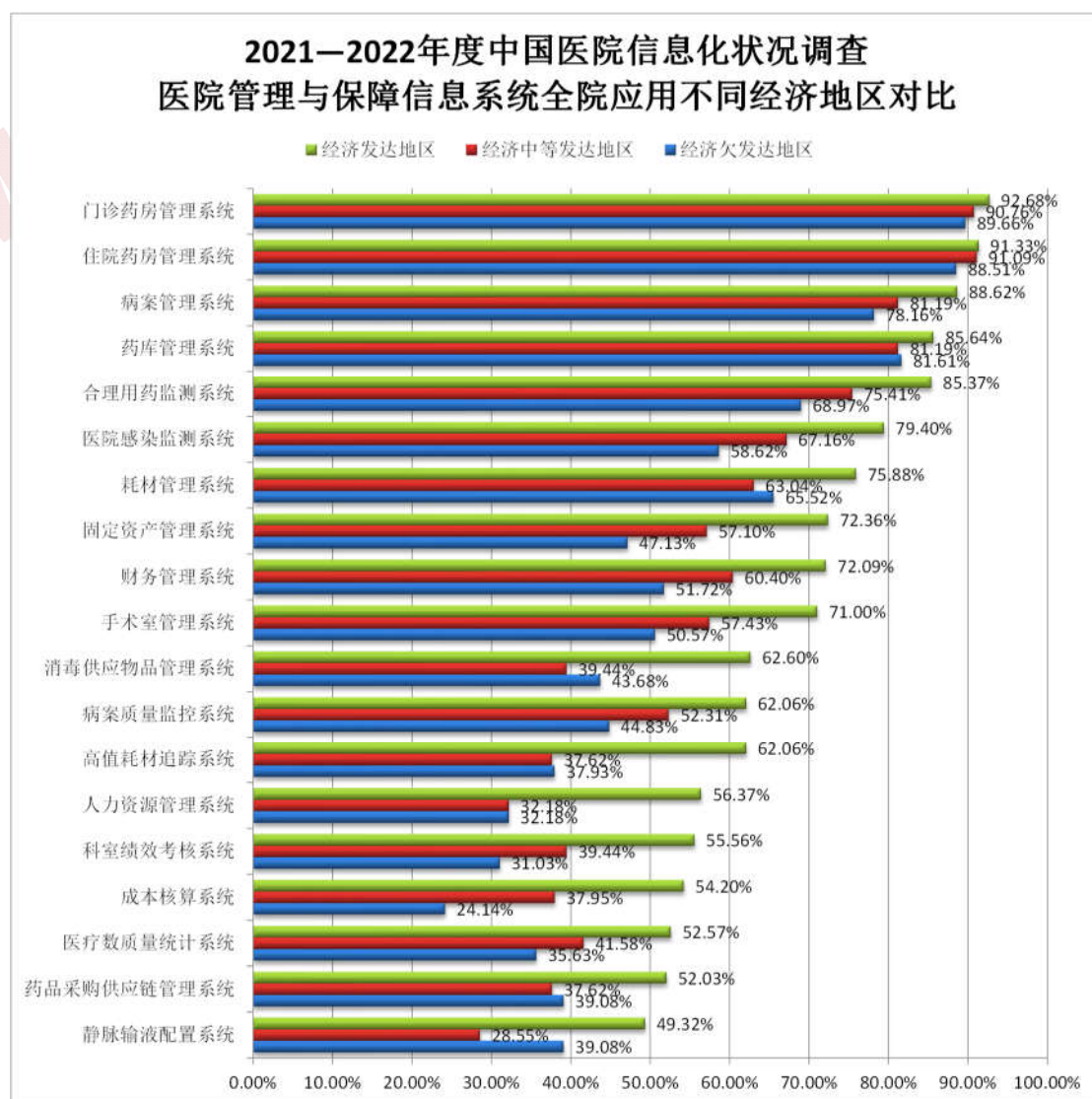


图 4.2.1_8 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

表 4.2.1_8 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

医院管理与保障信息系统 全院应用情况 [按经济地区对比]	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊药房管理系统	342	92.68%	550	90.76%	78	89.66%
住院药房管理系统	337	91.33%	552	91.09%	77	88.51%
病案管理系统	327	88.62%	492	81.19%	68	78.16%
药库管理系统	316	85.64%	492	81.19%	71	81.61%
合理用药监测系统	315	85.37%	457	75.41%	60	68.97%
医院感染监测系统	293	79.40%	407	67.16%	51	58.62%
耗材管理系统	280	75.88%	382	63.04%	57	65.52%
固定资产管理系统	267	72.36%	346	57.10%	41	47.13%
财务管理系统	266	72.09%	366	60.40%	45	51.72%
手术室管理系统	262	71.00%	348	57.43%	44	50.57%
消毒供应物品管理系统	231	62.60%	239	39.44%	38	43.68%
高值耗材追踪系统	229	62.06%	228	37.62%	33	37.93%
病案质量监控系统	229	62.06%	317	52.31%	39	44.83%
人力资源管理系统	208	56.37%	195	32.18%	28	32.18%
科室绩效考核系统	205	55.56%	239	39.44%	27	31.03%
成本核算系统	200	54.20%	230	37.95%	21	24.14%
医疗数质量统计系统	194	52.57%	252	41.58%	31	35.63%
药品采购供应链管理系统	192	52.03%	228	37.62%	34	39.08%
静脉输液配置系统	182	49.32%	173	28.55%	34	39.08%

与 2019-2020 年度相比,除成本核算系统外,本年度医院管理与保障信息系统全院应用比例均有不同程度的增长,其中门诊药房管理、财务管理系统和固定资产管理系统的应用比例较 2019-2020 年度相对持平,药库管理系统的应用比例增长幅度最大。详细数据见图 4.2.1_9、表 4.2.1_9。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院管理与保障信息系统全院应用不同年度对比

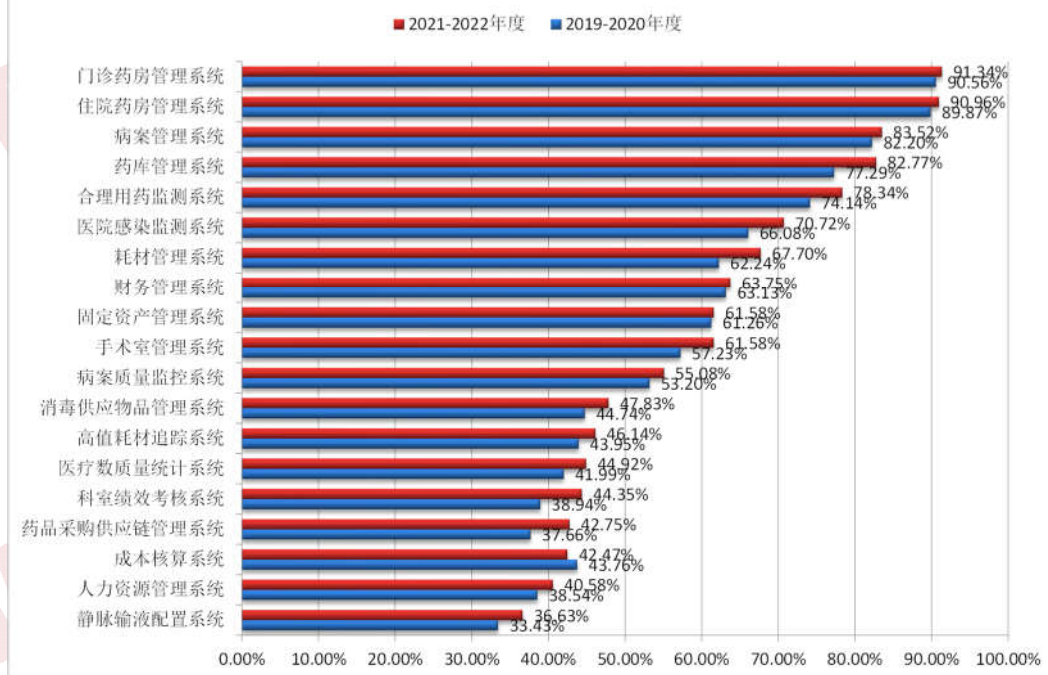


图 4.2.1_9 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按年度对比]

表 4.2.1_9 医院管理与保障信息系统全院应用情况[按年度对比]

医院管理与保障	2021-2022 年度	2019-2020 年度
门诊药房管理系统	91.34%	90.56%
住院药房管理系统	90.96%	89.87%
病案管理系统	83.52%	82.20%
药库管理系统	82.77%	77.29%
合理用药监测系统	78.34%	74.14%
医院感染监测系统	70.72%	66.08%
耗材管理系统	67.70%	62.24%
财务管理系统	63.75%	63.13%
手术室管理系统	61.58%	57.23%
固定资产管理系统	61.58%	61.26%
病案质量监控系统	55.08%	53.20%
消毒供应物品管理系统	47.83%	44.74%
高值耗材追踪系统	46.14%	43.95%
医疗数质量统计系统	44.92%	41.99%
科室绩效考核系统	44.35%	38.94%
药品采购供应链管理系统	42.75%	37.66%
成本核算系统	42.47%	43.76%
人力资源管理系统	40.58%	38.54%
静脉输液配置系统	36.63%	33.43%

4.2.2 医疗物资、人员管理与财务系统集成

摘要

关于医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况调查显示，医院医疗物资、人员管理与财务系统各自独立未集成的比例较高，实现独立系统基础上的信息集成的仅占不到30%。

描述

对医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况调查分析显示，系统各自独立未集成的占比最高，为37.01%[393家，N=1062]；医疗物资、人员管理与财务系统独立系统基础上的信息集成排名第二，占比为28.34%[301家，N=1062]；采用一体化的ERP系统排名第三位，占比为22.98%[244家，N=1062]。详细数据见图4.2.2_1、表4.2.2_1。

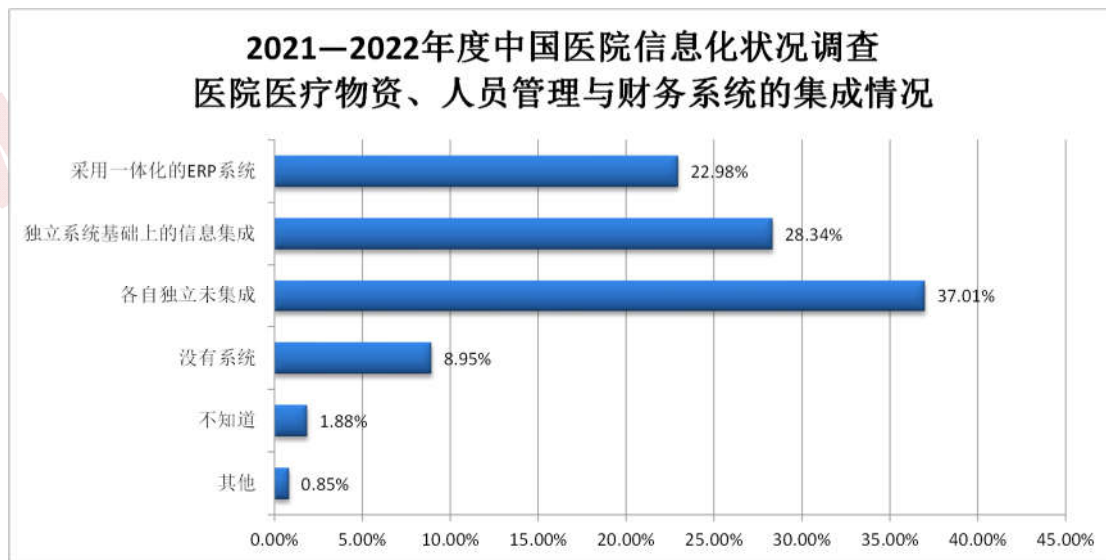


图 4.2.2_1 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况

表 4.2.2_1 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况

医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况	数量	比例[N=1062]
采用一体化的ERP系统	244	22.98%
独立系统基础上的信息集成	301	28.34%
各自独立未集成	393	37.01%
没有系统	95	8.95%
不知道	20	1.88%
其他	9	0.85%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院比三级以下医院在医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成程度上更高，在采用一体化的ERP系统和独立基础上的信息集成的应用率分别是29.97% [205家，N=684]和34.21% [234家，N=684]，三级医院采

用一体化 ERP 系统的比例比三级以下医院高出 19.65%。三级以下医院各自独立集成和没有系统比例较大，合计占比接近七成。详细数据见图 4.2.2_2、表 4.2.2_2。

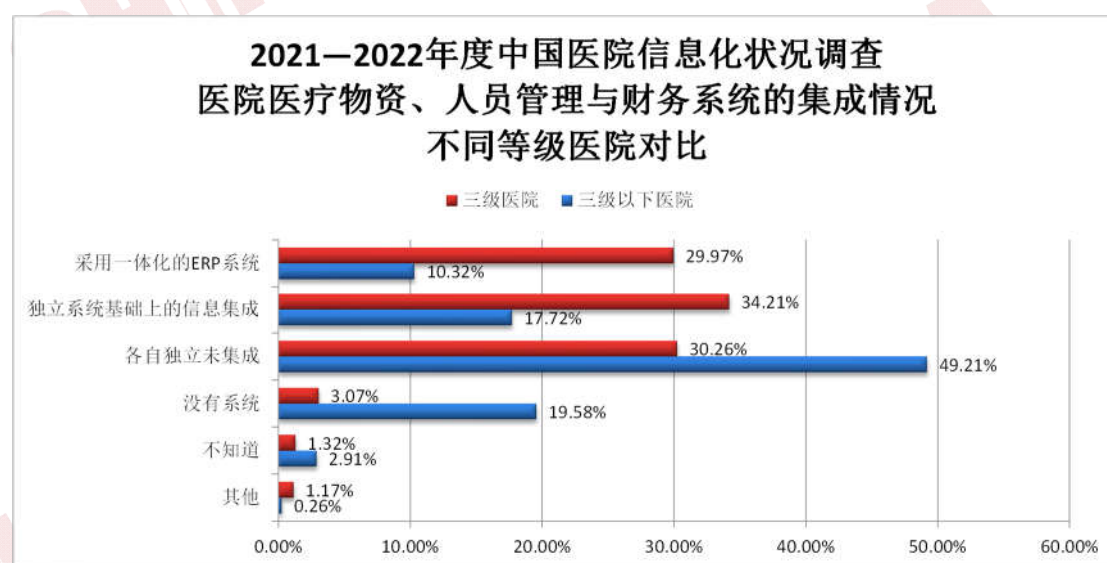


图 4.5.2_2 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按医院级别对比]

表 4.2.2_2 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按医院级别对比]

医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
采用一体化的 ERP 系统	205	29.97%	39	10.32%
独立系统基础上的信息集成	234	34.21%	67	17.72%
各自独立未集成	207	30.26%	186	49.21%
没有系统	21	3.07%	74	19.58%
不知道	9	1.32%	11	2.91%
其他	8	1.17%	1	0.26%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院，医疗物资、人员管理与财务系统在独立系统基础上的信息集成占比最高，为 34.42%[127 家，N=369]。对于经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院，各自独立未集成的占比最高，分别为 39.11% [237 家，N=606]和 37.93% [33 家，N=87]。经济发达地区医院在独立系统基础上的信息集成、采用一体化的 ERP 系统的比率高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，经济中等发达地区和经济欠发达地区各自独立为未集成的比率较高。详细数据见图 4.2.2_3、表 4.2.2_3。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况 不同经济地区对比

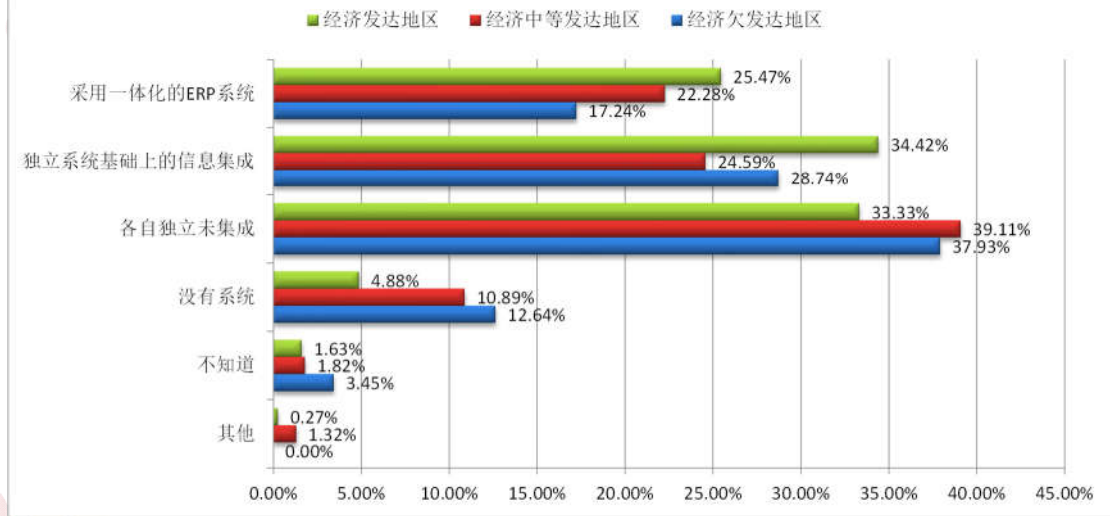


图 4.2.2_3 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按经济地区对比]

表 4.2.2_3 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按经济地区对比]

医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
采用一体化的 ERP 系统	94	25.47%	135	22.28%	15	17.24%
独立系统基础上的信息集成	127	34.42%	149	24.59%	25	28.74%
各自独立未集成	123	33.33%	237	39.11%	33	37.93%
没有系统	18	4.88%	66	10.89%	11	12.64%
不知道	6	1.63%	11	1.82%	3	3.45%
其他	1	0.27%	8	1.32%	0	0.00%

本年度与 2019-2020 年度相比，医院医疗物资、人员管理与财务系统在各自独立未集成、采用一体化的 ERP 系统的占比均低于 2019-2020 年度，在独立系统基础上的信息集成占比高于 2019-2020 年度，详细数据见图 4.2.2_4、表 4.2.2_4。

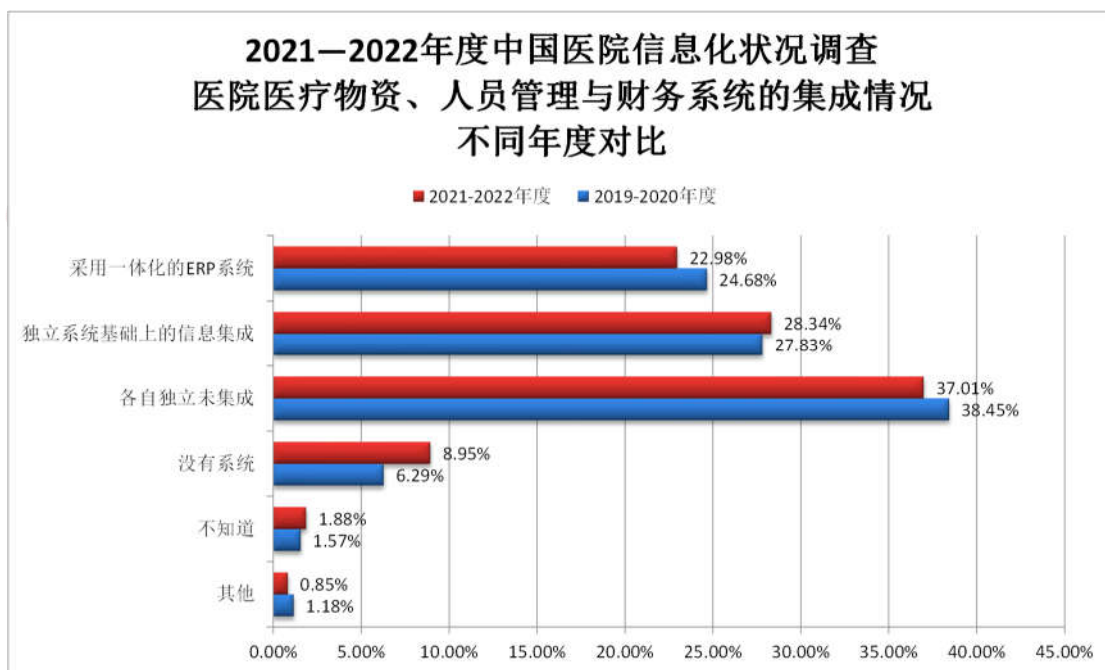


图 4.2.2_4 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按年度对比]

表 4.2.2_4 医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况[按年度对比]

医院医疗物资、人员管理与财务系统的集成情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
采用一体化的 ERP 系统	22.98%	24.68%
独立系统基础上的信息集成	28.34%	27.83%
各自独立未集成	37.01%	38.45%
没有系统	8.95%	6.29%
不知道	1.88%	1.57%
其他	0.85%	1.18%

4.3 患者服务应用

4.3.1 医院患者就诊管理与服务信息系统

摘要

医院的患者就诊管理与服务信息系统中，门诊收费系统和分诊叫号系统分别在全院应用、部分应用中占比最高，院内导航系统在计划建设和未列入计划中都占比最高。三级医院全院应用比例最高的为门诊收费系统，三级以下医院全院应用比例最高的为住院收费系统。

描述

对医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊收费系统在全院应用中占比最高，为 93.79% [996 家，N=1062]；分诊叫号系统在部分应用的系统中占比最高，为 25.89% [275 家，N=1062]；院内导航系统在计划建设的系统中占比最高，

为 29.66%[315 家, N=1062]; 院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高, 为 33.71%[358 家, N=1062]。详细数据见图 4.3.1_1、表 4.3.1_1。

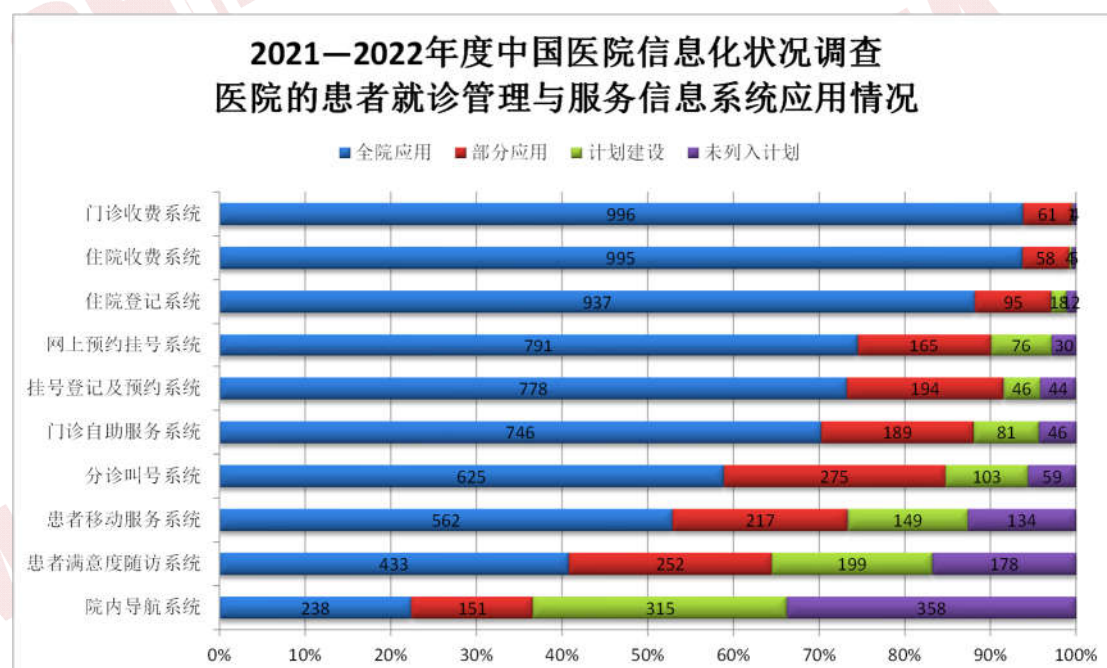


图 4.3.1_1 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况

表 4.3.1_1 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况

医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况	全院应用 [N=1062]		部分应用 [N=1062]		计划建设 [N=1062]		未列入计划 [N=1062]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	996	93.79%	61	5.74%	1	0.09%	4	0.38%
住院收费系统	995	93.69%	58	5.46%	4	0.38%	5	0.47%
住院登记系统	937	88.23%	95	8.95%	18	1.69%	12	1.13%
网上预约挂号系统	791	74.48%	165	15.54%	76	7.16%	30	2.82%
挂号登记及预约系统	778	73.26%	194	18.27%	46	4.33%	44	4.14%
门诊自助服务系统	746	70.24%	189	17.80%	81	7.63%	46	4.33%
分诊叫号系统	625	58.85%	275	25.89%	103	9.70%	59	5.56%
患者移动服务系统	562	52.92%	217	20.43%	149	14.03%	134	12.62%
患者满意度随访系统	433	40.77%	252	23.73%	199	18.74%	178	16.76%
院内导航系统	238	22.41%	151	14.22%	315	29.66%	358	33.71%

对三级医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示, 在三级医院中, 门诊收费系统在全院应用中占比最高, 为 98.98%[667 家, N=684]; 患者满意度随访系统在部分应用的系统中占比最高, 为 23.68%[162 家, N=684]; 院内导航系统在

计划建设的系统中占比最高，为 29.39%[201 家，N=684]；院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高，为 22.37%[153 家，N=684]。详细数据见图 4.3.1_2、表 4.3.1_2。

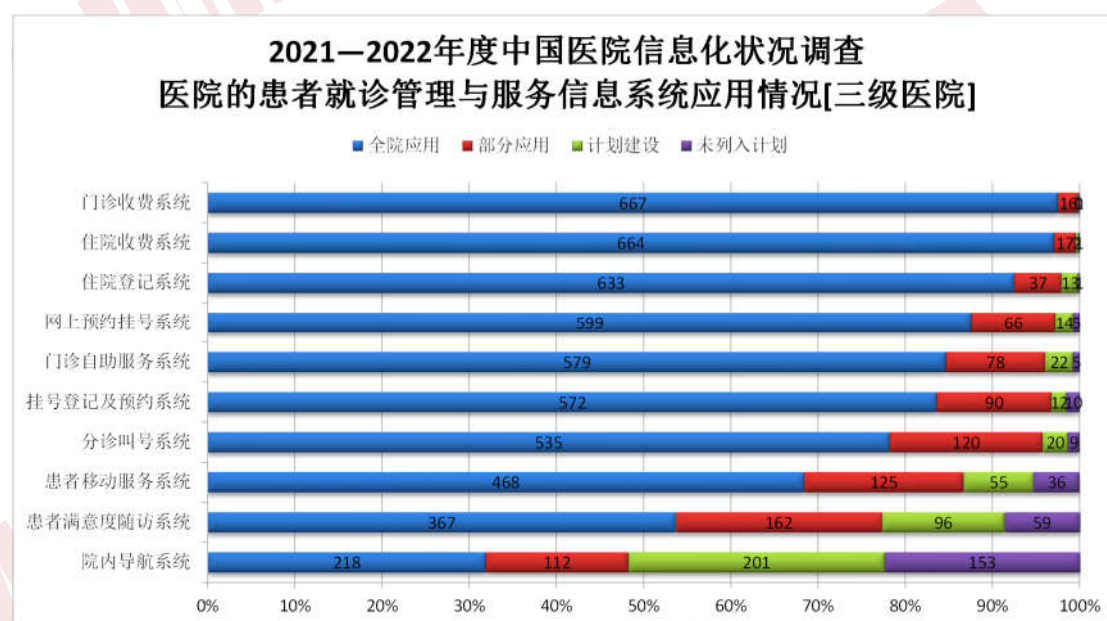


图 4.3.1_2 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[三级医院]

表 4.3.1_2 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[三级医院]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况 [三级医院]	全院应用 [N=684]		部分应用 [N=684]		计划建设 [N=684]		未列入计划 [N=684]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	667	97.51%	16	2.34%	0	0.00%	1	0.15%
住院收费系统	664	97.08%	17	2.49%	2	0.29%	1	0.15%
住院登记系统	633	92.54%	37	5.41%	13	1.90%	1	0.15%
网上预约挂号系统	599	87.57%	66	9.65%	14	2.05%	5	0.73%
门诊自助服务系统	579	84.65%	78	11.40%	22	3.22%	5	0.73%
挂号登记及预约系统	572	83.63%	90	13.16%	12	1.75%	10	1.46%
分诊叫号系统	535	78.22%	120	17.54%	20	2.92%	9	1.32%
患者移动服务系统	468	68.42%	125	18.27%	55	8.04%	36	5.26%
患者满意度随访系统	367	53.65%	162	23.68%	96	14.04%	59	8.63%
院内导航系统	218	31.87%	112	16.37%	201	29.39%	153	22.37%

对三级以下医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示，三级以下医院中，住院收费系统在全院应用中占比最高，为 87.57%[331 家，N=378]；分诊叫号系统在部分应用的系统中占比最高，为 41.01%[155 家，N=378]；院内导航系统在计划建设的系统中占比最高，为 30.16%[114 家，N=378]；院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高，为 54.23%[205 家，N=378]。详细数据见图 4.3.1_3、表 4.3.1_3。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况 [三级以下医院]

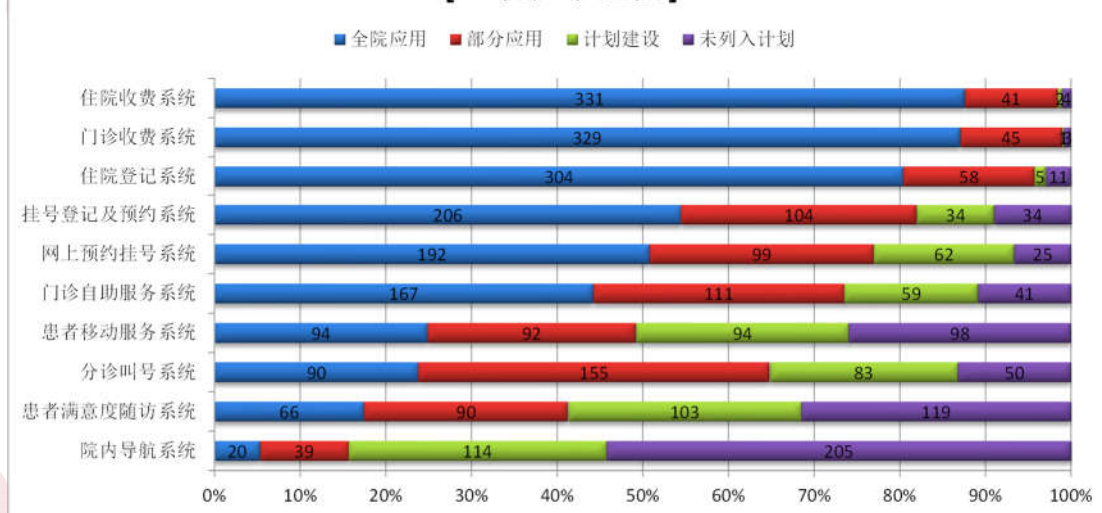


图 4.3.1_3 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[三级以下医院]

表 4.3.1_3 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[三级以下医院]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况 [三级以下医院]	全院应用 [N=378]		部分应用 [N=378]		计划建设 [N=378]		未列入计划 [N=378]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院收费系统	331	87.57%	41	10.85%	2	0.53%	4	1.06%
门诊收费系统	329	87.04%	45	11.90%	1	0.26%	3	0.79%
住院登记系统	304	80.42%	58	15.34%	5	1.32%	11	2.91%
挂号登记及预约系统	206	54.50%	104	27.51%	34	8.99%	34	8.99%
网上预约挂号系统	192	50.79%	99	26.19%	62	16.40%	25	6.61%
门诊自助服务系统	167	44.18%	111	29.37%	59	15.61%	41	10.85%
患者移动服务系统	94	24.87%	92	24.34%	94	24.87%	98	25.93%
分诊叫号系统	90	23.81%	155	41.01%	83	21.96%	50	13.23%
患者满意度随访系统	66	17.46%	90	23.81%	103	27.25%	119	31.48%
院内导航系统	20	5.29%	39	10.32%	114	30.16%	205	54.23%

对经济发达地区医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊收费系统在全院应用中占比最高，为 94.58%[349 家，N=369]；患者满意度随访系统在部分应用的系统中占比最高，为 23.58%[87 家，N=369]；院内导航系统在计划建设的系统中占比最高，为 25.47%[94 家，N=369]；院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高，为 26.83%[99 家，N=369]。详细数据见图 4.3.1_4、表 4.3.1_4。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况 [经济发达地区]

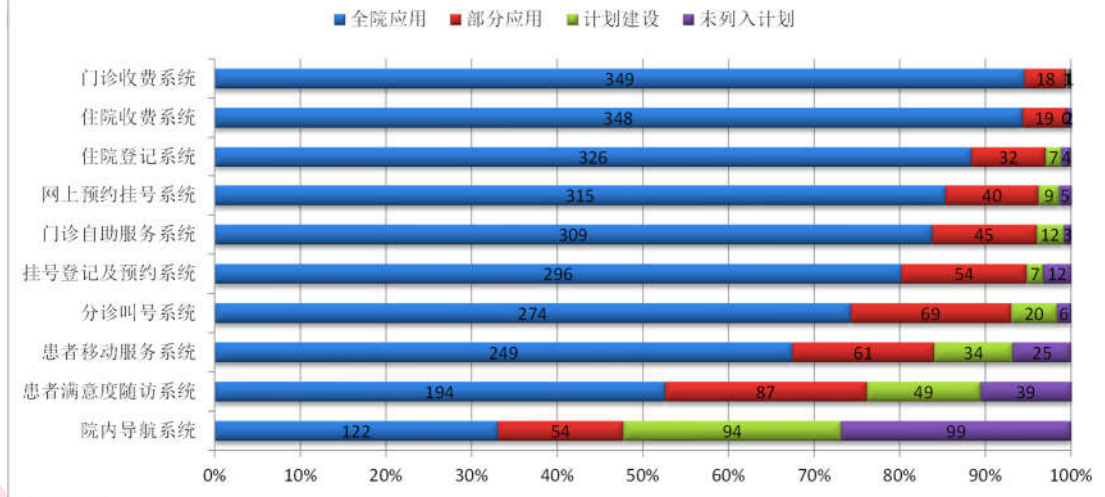


图 4.3.1_4 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济发达地区]

表 4.3.1_4 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济发达地区]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况 [经济发达地区]	全院应用 [N=369]		部分应用 [N=369]		计划建设 [N=369]		未列入计划 [N=369]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	349	94.58%	18	4.88%	1	0.27%	1	0.27%
住院收费系统	348	94.31%	19	5.15%	0	0.00%	2	0.54%
住院登记系统	326	88.35%	32	8.67%	7	1.90%	4	1.08%
网上预约挂号系统	315	85.37%	40	10.84%	9	2.44%	5	1.36%
门诊自助服务系统	309	83.74%	45	12.20%	12	3.25%	3	0.81%
挂号登记及预约系统	296	80.22%	54	14.63%	7	1.90%	12	3.25%
分诊叫号系统	274	74.25%	69	18.70%	20	5.42%	6	1.63%
患者移动服务系统	249	67.48%	61	16.53%	34	9.21%	25	6.78%
患者满意度随访系统	194	52.57%	87	23.58%	49	13.28%	39	10.57%
院内导航系统	122	33.06%	54	14.63%	94	25.47%	99	26.83%

对经济中等发达地区医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院收费系统在全院应用中占比最高，为 93.73%[568 家，N=606]；分诊叫号系统在部分应用的系统中占比最高，为 29.70%[180 家，N=606]；院内导航系统在计划建设的系统中占比最高，为 30.86%[187 家，N=606]；院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高，为 37.62%[228 家，N=606]。详细数据见图 4.3.1_5、表 4.3.1_5。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况 [经济中等发达地区]

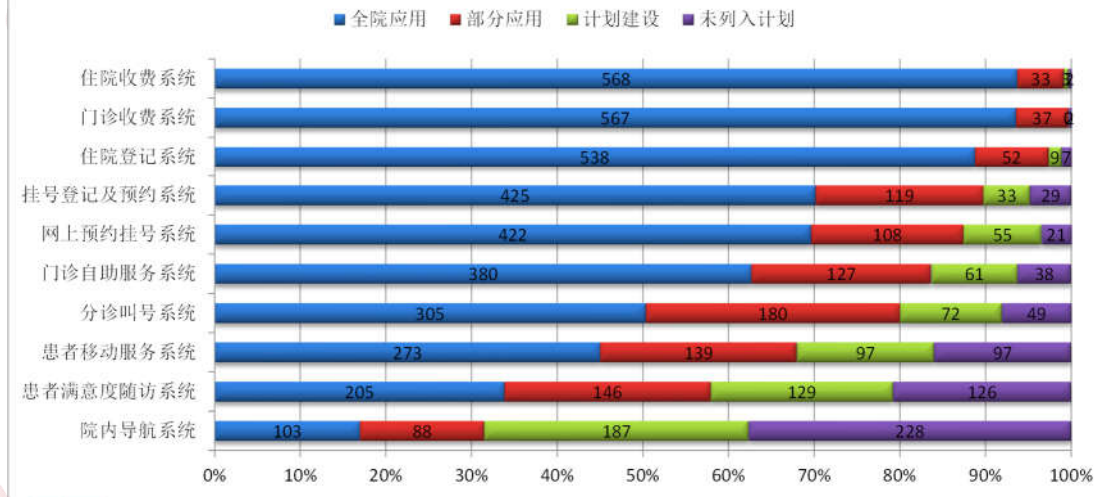


图 4.3.1_5 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济中等发达地区]

表 4.3.1_5 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济中等发达地区]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况 [经济中等发达地区]	全院应用 [N=606]		部分应用 [N=606]		计划建设 [N=606]		未列入计划 [N=606]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院收费系统	568	93.73%	33	5.45%	3	0.50%	2	0.33%
门诊收费系统	567	93.56%	37	6.11%	0	0.00%	2	0.33%
住院登记系统	538	88.78%	52	8.58%	9	1.49%	7	1.16%
挂号登记及预约系统	425	70.13%	119	19.64%	33	5.45%	29	4.79%
网上预约挂号系统	422	69.64%	108	17.82%	55	9.08%	21	3.47%
门诊自助服务系统	380	62.71%	127	20.96%	61	10.07%	38	6.27%
分诊叫号系统	305	50.33%	180	29.70%	72	11.88%	49	8.09%
患者移动服务系统	273	45.05%	139	22.94%	97	16.01%	97	16.01%
患者满意度随访系统	205	33.83%	146	24.09%	129	21.29%	126	20.79%
院内导航系统	103	17.00%	88	14.52%	187	30.86%	228	37.62%

对经济欠发达地区医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况的调查结果分析显示，门诊收费系统在全院应用中占比最高，为 91.95%[80 家，N=87]；分诊叫号系统在部分应用的系统中占比最高，为 29.89%[26 家，N=87]；院内导航系统在计划建设的系统中占比最高，为 39.08%[34 家，N=87]；院内导航系统在未列入计划的系统中占比最高，为 35.63%[31 家，N=87]。详细数据见图 4.3.1_6、表 4.3.1_6。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况 [经济欠发达地区]

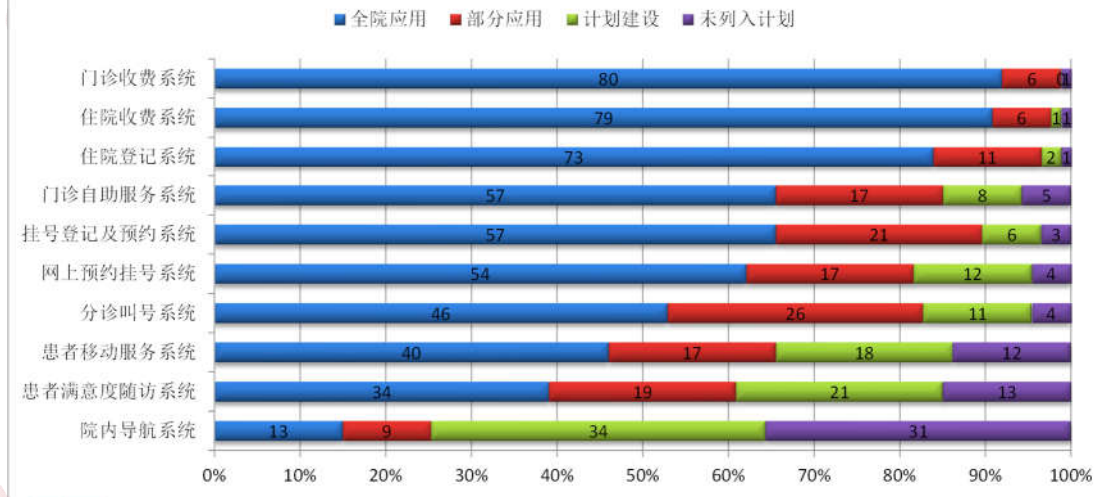


图 4.3.1_6 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济欠发达地区]

表 4.3.1_6 医院的患者就诊管理与服务信息系统应用情况[经济欠发达地区]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况 [经济欠发达地区]	全院应用 [N=87]		部分应用 [N=87]		计划建设 [N=87]		未列入计划 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	80	91.95%	6	6.90%	0	0.00%	1	1.15%
住院收费系统	79	90.80%	6	6.90%	1	1.15%	1	1.15%
住院登记系统	73	83.91%	11	12.64%	2	2.30%	1	1.15%
挂号登记及预约系统	57	65.52%	21	24.14%	6	6.90%	3	3.45%
门诊自助服务系统	57	65.52%	17	19.54%	8	9.20%	5	5.75%
网上预约挂号系统	54	62.07%	17	19.54%	12	13.79%	4	4.60%
分诊叫号系统	46	52.87%	26	29.89%	11	12.64%	4	4.60%
患者移动服务系统	40	45.98%	17	19.54%	18	20.69%	12	13.79%
患者满意度随访系统	34	39.08%	19	21.84%	21	24.14%	13	14.94%
院内导航系统	13	14.94%	9	10.34%	34	39.08%	31	35.63%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，医院在患者就诊管理与服务信息系统全院应用比例最高的为门诊收费系统，为 97.51%[667 家，N=684]；三级以下医院中，全院应用比例最高的为住院收费系统，为 87.57%[331 家，N=378]。详细数据见图 4.3.1_7、表 4.3.1_7。

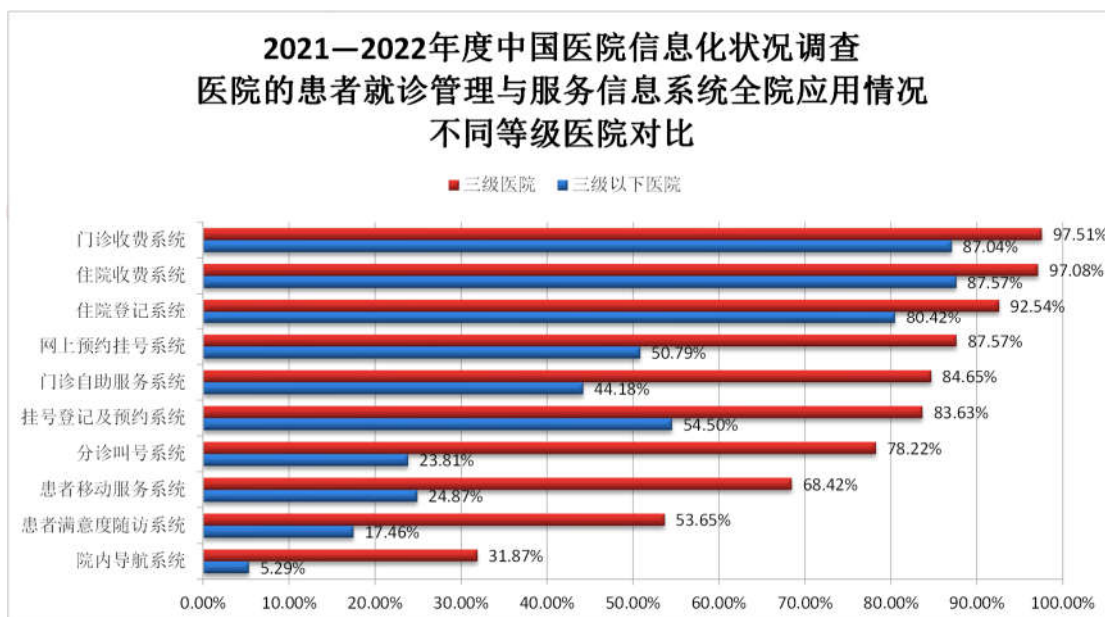


图 4.3.1_7 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

表 4.3.1_7 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统全院应用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	667	97.51%	329	87.04%
住院收费系统	664	97.08%	331	87.57%
住院登记系统	633	92.54%	304	80.42%
网上预约挂号系统	599	87.57%	192	50.79%
门诊自助服务系统	579	84.65%	167	44.18%
挂号登记及预约系统	572	83.63%	206	54.50%
分诊叫号系统	535	78.22%	90	23.81%
患者移动服务系统	468	68.42%	94	24.87%
患者满意度随访系统	367	53.65%	66	17.46%
院内导航系统	218	31.87%	20	5.29%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区和经济欠发达地区医院在医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用比例最高的均为门诊收费系统，分别为 94.58%[349 家，N=369]和 91.95%[80 家，N=87]，经济中等发达地区全院应用比例最高的为住院收费系统，为 93.73%[568 家，N=606]。详细数据见图 4.3.1_8、表 4.3.1_8。

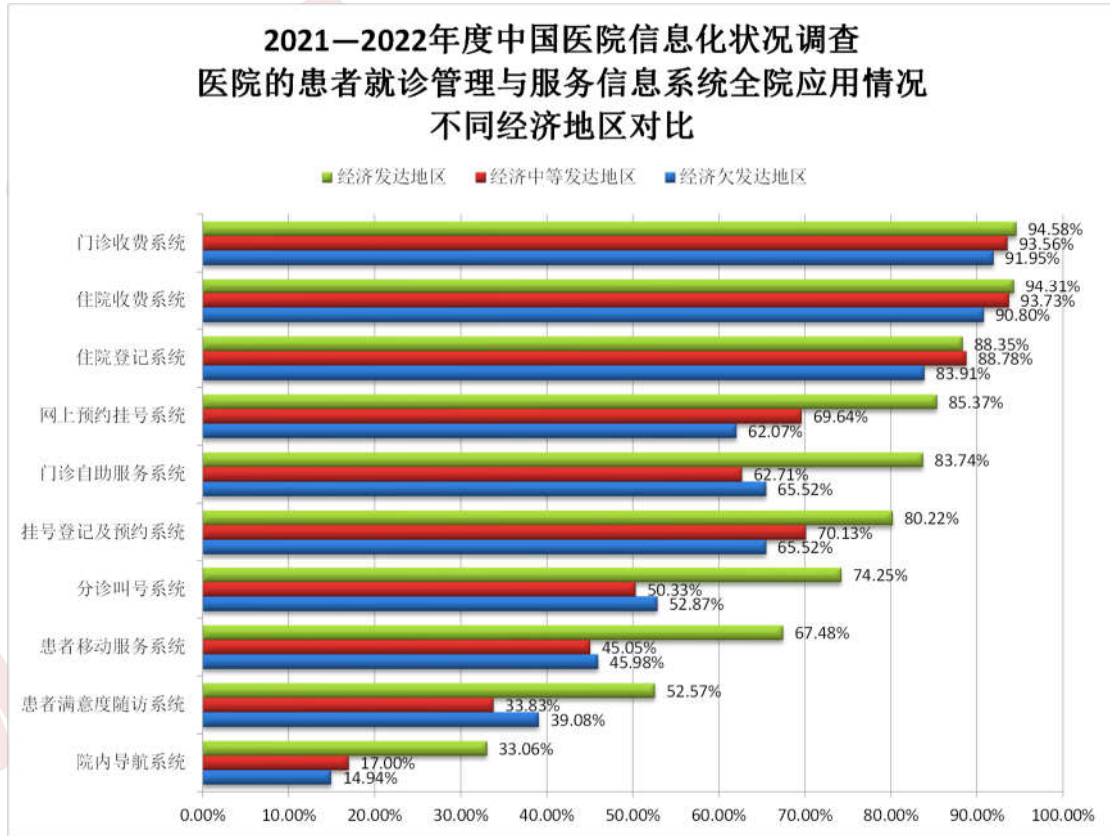


图 4.3.1_8 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

表 4.3.1_8 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统全院应用情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊收费系统	349	94.58%	567	93.56%	80	91.95%
住院收费系统	348	94.31%	568	93.73%	79	90.80%
住院登记系统	326	88.35%	538	88.78%	73	83.91%
网上预约挂号系统	315	85.37%	422	69.64%	54	62.07%
门诊自助服务系统	309	83.74%	380	62.71%	57	65.52%
挂号登记及预约系统	296	80.22%	425	70.13%	57	65.52%
分诊叫号系统	274	74.25%	305	50.33%	46	52.87%
患者移动服务系统	249	67.48%	273	45.05%	40	45.98%
患者满意度随访系统	194	52.57%	205	33.83%	34	39.08%
院内导航系统	122	33.06%	103	17.00%	13	14.94%

本年度与 2019-2020 年度相比，除住院登记系统外，医院的患者就诊管理与服务信息各系统全院应用比例均有不同程度的增长，其中门诊收费系统和住院收费系统的应用比例较 2019-2020 年度相对持平，患者移动服务系统的应用比例增长幅度最大。详细数据见图

4.3.1_9、表 4.3.1_9。

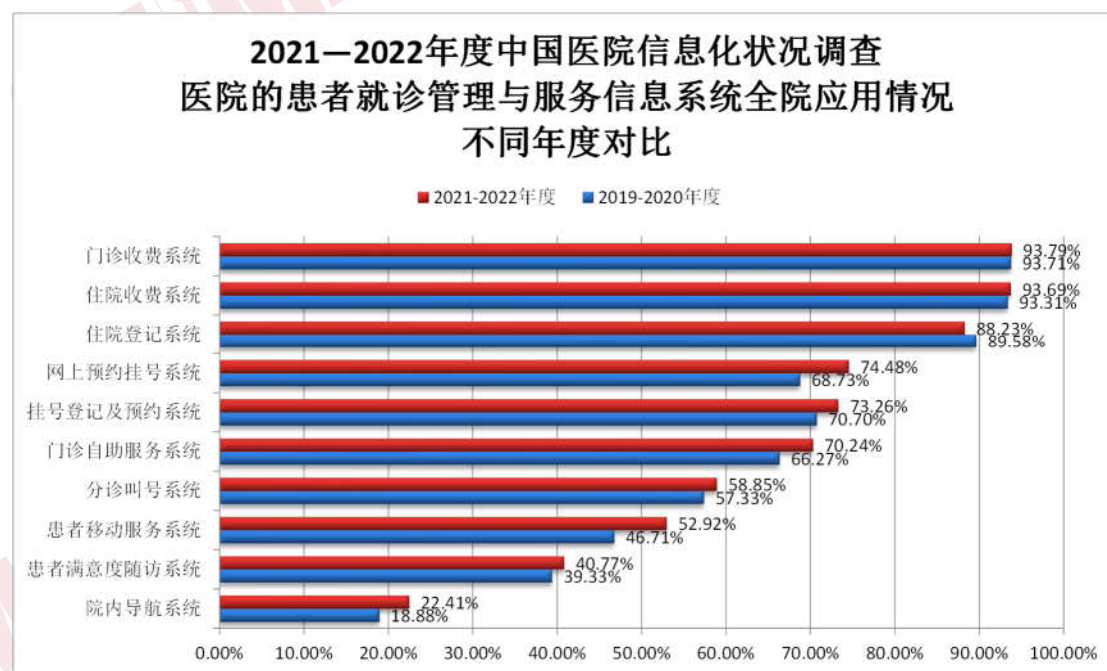


图 4.3.1_9 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按年度对比]

表 4.3.1_9 医院的患者就诊管理与服务信息系统全院应用情况[按年度对比]

医院的患者就诊管理与 服务信息系统应用情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
门诊收费系统	93.79%	93.71%
住院收费系统	93.69%	93.31%
住院登记系统	88.23%	89.58%
网上预约挂号系统	74.48%	68.73%
挂号登记及预约系统	73.26%	70.70%
门诊自助服务系统	70.24%	66.27%
分诊叫号系统	58.85%	57.33%
患者移动服务系统	52.92%	46.71%
患者满意度随访系统	40.77%	39.33%
院内导航系统	22.41%	18.88%

4.3.2 医院院内自助终端应用的服务功能

摘要

在对医院自助终端应用的服务功能情况的调查结果显示，排名前三的功能分别为报告查询打印、缴费和挂号预约；按照医院等级分层分析保持一致；经济发达地区排名第一的为缴费功能。

描述

本次调查结果显示，医院自助终端应用最多的服务功能为报告咨询打印，比例为83.99%[892家，N=1062]，排名前四的服务功能相差不大，占比都在80%左右。详细数据见图4.3.2_1、表4.3.2_1。



图 4.3.2_1 医院自助终端应用的服务功能情况

表 4.3.2_1 医院自助终端应用的服务功能情况

医院自助终端应用的服务功能	数量	比例[N=1062]
报告查询打印	892	83.99%
缴费	874	82.30%
挂号预约	850	80.04%
费用查询	845	79.57%
发就诊卡或就诊号	659	62.05%
胶片打印	644	60.64%
就诊报到	533	50.19%
票据打印	496	46.70%
检查预约	310	29.19%
病历打印、复印	222	20.90%
智能分诊	194	18.27%
院内就诊导航	163	15.35%
检验预约改约	93	8.76%
未采用	69	6.50%
其他	26	2.45%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院自助终端应用的服务功能排名前四的服务功能均为报告查询打印、缴费、挂号预约和费用查询；而三级医院排名第五的为胶片打印，三级以下医院排名第五的为发就诊卡或就诊号。三级以下医院未采用的占比为 15.61%[59 家，N=378]，远高于三级医院未采用的比例 1.46%[10 家，N=684]。详细数据见图 4.3.2_2、表 4.3.2_2。

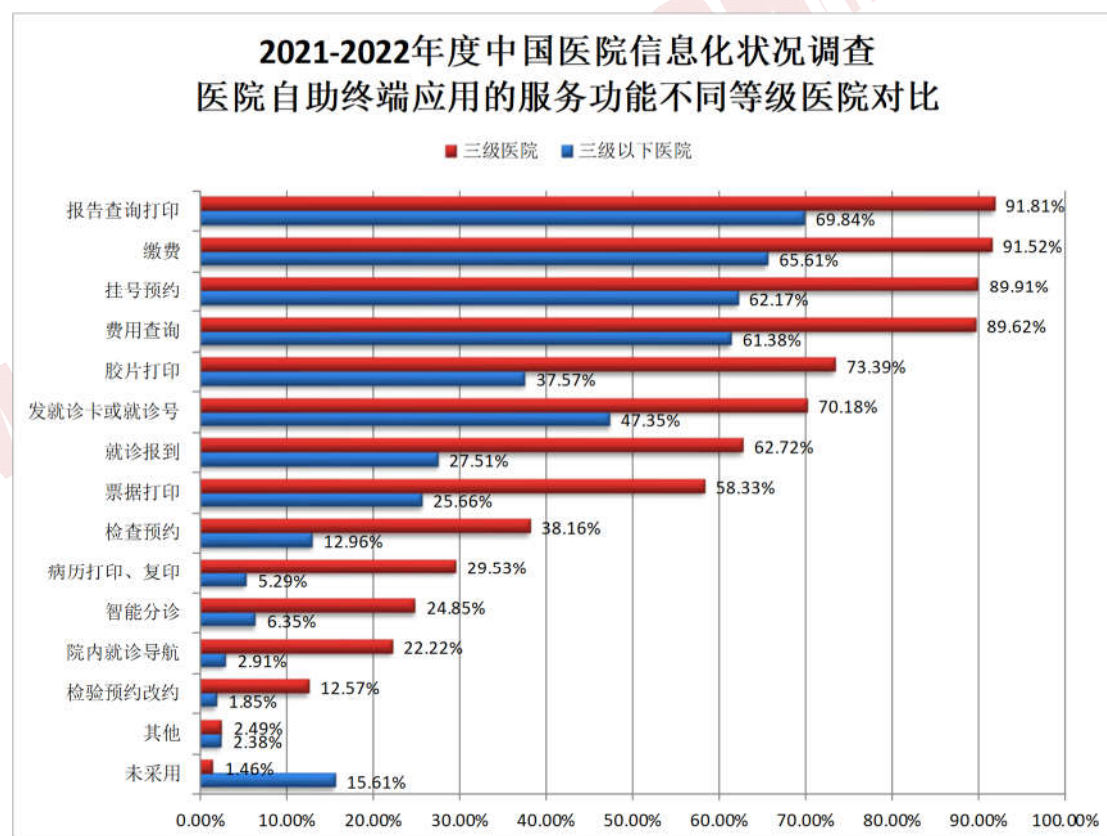


图 4.3.2_2 医院自助终端应用的服务功能情况[按医院级别对比]

表 4.3.2_2 医院自助终端应用的服务功能情况[按医院级别对比]

医院自助终端应用的服务功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
报告查询打印	628	91.81%	264	69.84%
缴费	626	91.52%	248	65.61%
挂号预约	615	89.91%	235	62.17%
费用查询	613	89.62%	232	61.38%
胶片打印	502	73.39%	142	37.57%
发就诊卡或就诊号	480	70.18%	179	47.35%
就诊报到	429	62.72%	104	27.51%
票据打印	399	58.33%	97	25.66%
检查预约	261	38.16%	49	12.96%
病历打印、复印	202	29.53%	20	5.29%

医院自助终端应用的服务功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
智能分诊	170	24.85%	24	6.35%
院内就诊导航	152	22.22%	11	2.91%
检验预约改约	86	12.57%	7	1.85%
其他	17	2.49%	9	2.38%
未采用	10	1.46%	59	15.61%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院自助终端应用的服务功能排名第一的为缴费功能，占比为91.06%[336家，N=369]，而经济中等发达地区和经济欠发达地区排名第一的服务均为报告查询打印功能，占比分别为80.69%[489家，N=606]、85.06%[74家，N=87]。详细数据见图4.3.2_3、表4.3.2_3。

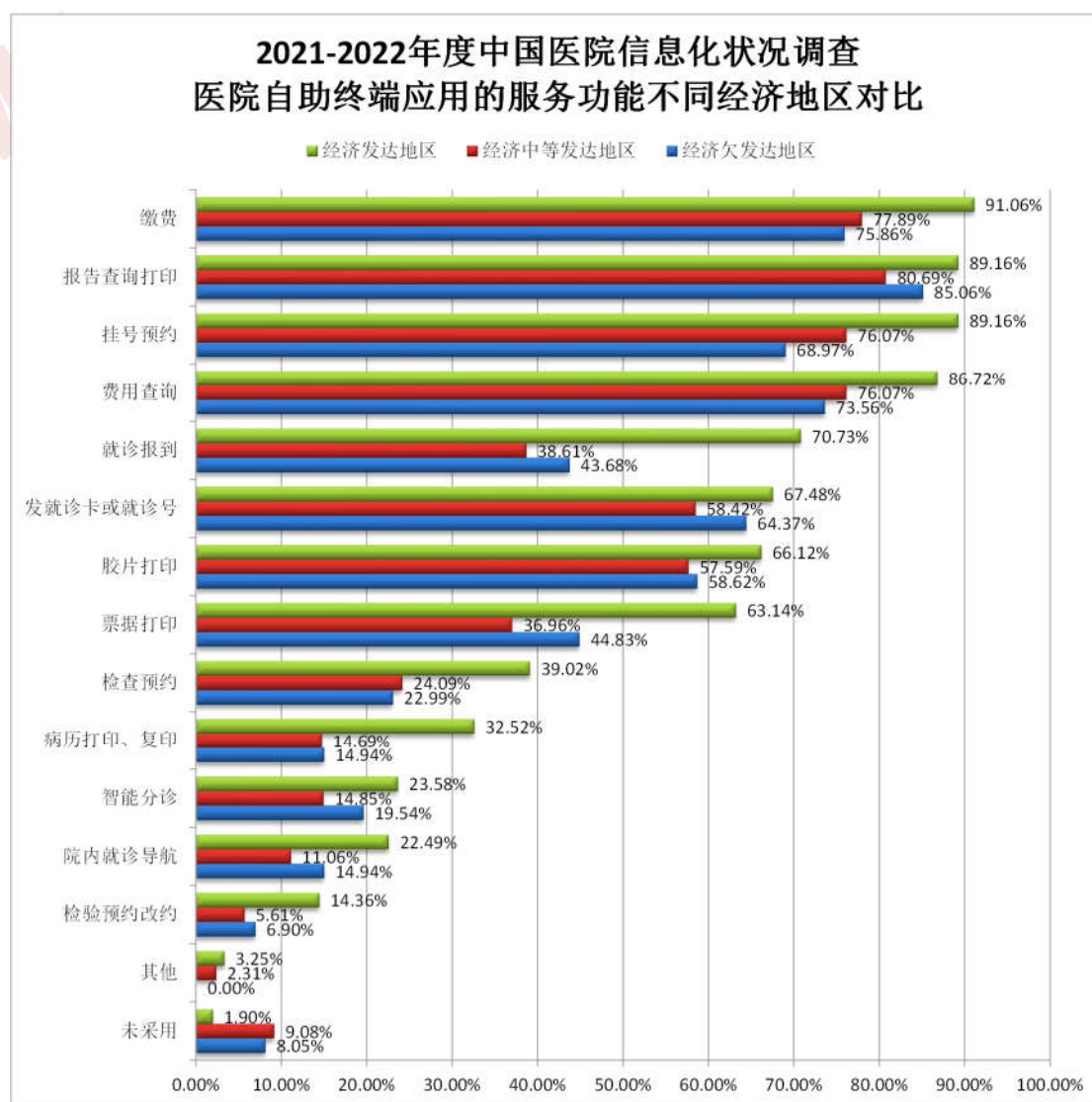


图 4.3.2_3 医院自助终端应用的服务功能情况[按经济地区对比]

表 4.3.2_3 医院自助终端应用的服务功能情况[按经济地区对比]

医院自助终端应用的服务功能	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
缴费	336	91.06%	472	77.89%	66	75.86%
挂号预约	329	89.16%	461	76.07%	60	68.97%
报告查询打印	329	89.16%	489	80.69%	74	85.06%
费用查询	320	86.72%	461	76.07%	64	73.56%
就诊报到	261	70.73%	234	38.61%	38	43.68%
发就诊卡或就诊号	249	67.48%	354	58.42%	56	64.37%
胶片打印	244	66.12%	349	57.59%	51	58.62%
票据打印	233	63.14%	224	36.96%	39	44.83%
检查预约	144	39.02%	146	24.09%	20	22.99%
病历打印、复印	120	32.52%	89	14.69%	13	14.94%
智能分诊	87	23.58%	90	14.85%	17	19.54%
院内就诊导航	83	22.49%	67	11.06%	13	14.94%
检验预约改约	53	14.36%	34	5.61%	6	6.90%
其他	12	3.25%	14	2.31%	0	0.00%
未采用	7	1.90%	55	9.08%	7	8.05%

对比上一年度调查得到的医院自助终端应用的服务功能数据可以看出，2021-2022 年度医院自助终端应用的服务使用率大部分有所增加，其中票据打印上的使用率增长最快，由 28.22%增加到 46.70%，增长了 18.48%。详细数据见图 4.3.2_4、表 4.3.2_4。

表 4.3.2_4 医院自助终端应用的服务功能情况[按年度对比]

医院自助终端应用的服务功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
报告查询打印	83.99%	82.10%
缴费	82.30%	81.61%
挂号预约	80.04%	79.74%
费用查询	79.57%	75.61%
发就诊卡或就诊号	62.05%	64.50%
胶片打印	60.64%	59.00%
就诊报到	50.19%	43.85%
票据打印	46.70%	28.22%
检查预约	29.19%	26.94%
病历打印、复印	20.90%	-
智能分诊	18.27%	-
院内就诊导航	15.35%	16.42%
检验预约改约	8.76%	7.28%
未采用	6.50%	7.87%
其他	2.45%	2.85%

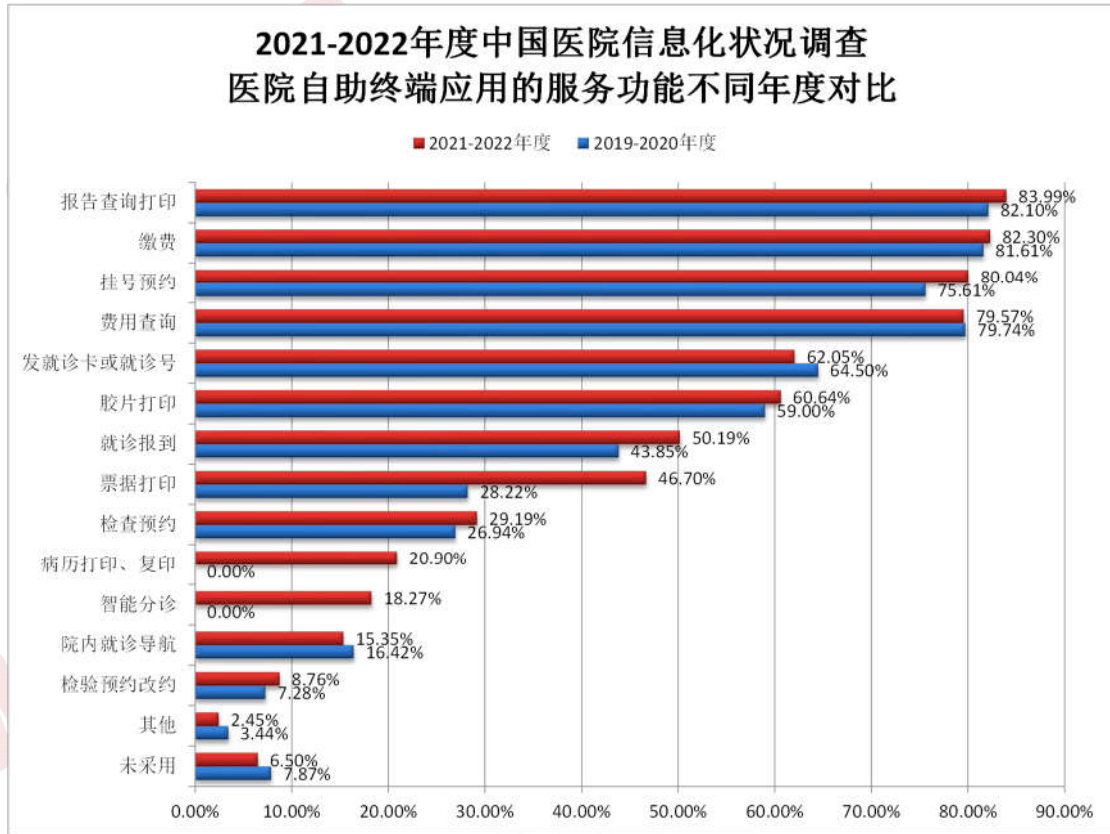


图 4.3.2_4 医院自助终端应用的服务功能情况[按年度对比]

4.3.3 医院患者移动服务系统采用服务方式

摘要

对所有参与调查医院的患者移动服务系统采用的服务方式进行调查，结果显示，采用微信公众号形式的比例远超过其他方式，占比为 86.44%；三级医院采用的各项服务方式的比例远大于三级以下医院。按照经济分层，不同经济地区的医院患者移动服务系统采用最多的服务方式也均为微信公众号。

描述

本次调查结果显示，医院移动服务系统采用微信公众号方式的比例最高，占比为 86.44%[918 家，N=1062]，远大于排在第二位的微信小程序，比例为 44.54%[473 家，N=1062]；其次为支付宝平台，比例为 40.87%[434 家，N=1062]；未采用的比例为 7.91%[84 家，N=1062]。详细数据见图 4.3.3_1，表 4.3.3_1。

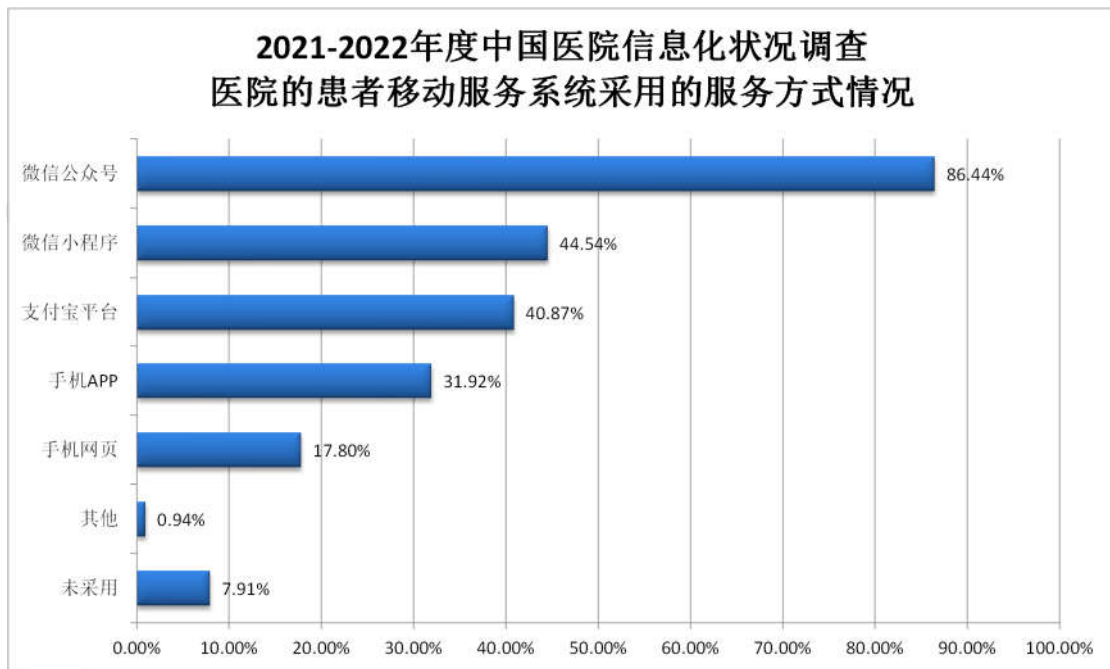


图 4.3.3_1 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况

表 4.3.3_1 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况

患者移动服务系统的服务方式	数量	比例[N=1062]
微信公众号	918	86.44%
微信小程序	473	44.54%
支付宝平台	434	40.87%
手机 APP	339	31.92%
手机网页	189	17.80%
其他	10	0.94%
未采用	84	7.91%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中采用微信公众号形式的比例最高，占比为 92.84%[635 家，N=684]，其次为微信小程序形式，占比为 55.70%[381 家，N=684]，排在第三位的是支付宝平台，占比为 53.80%[368 家，N=684]；三级以下医院中排名前三的也依次为微信公众号、微信小程序和支付宝平台，比例分别为 74.87%[283 家，N=378]、24.34%[92 家，N=378]和 17.46%[66 家，N=378]，未采用的比例远高于三级医院，比例为 18.78%[71 家，N=378]。详细数据见图 4.3.3_2，表 4.3.3_2。

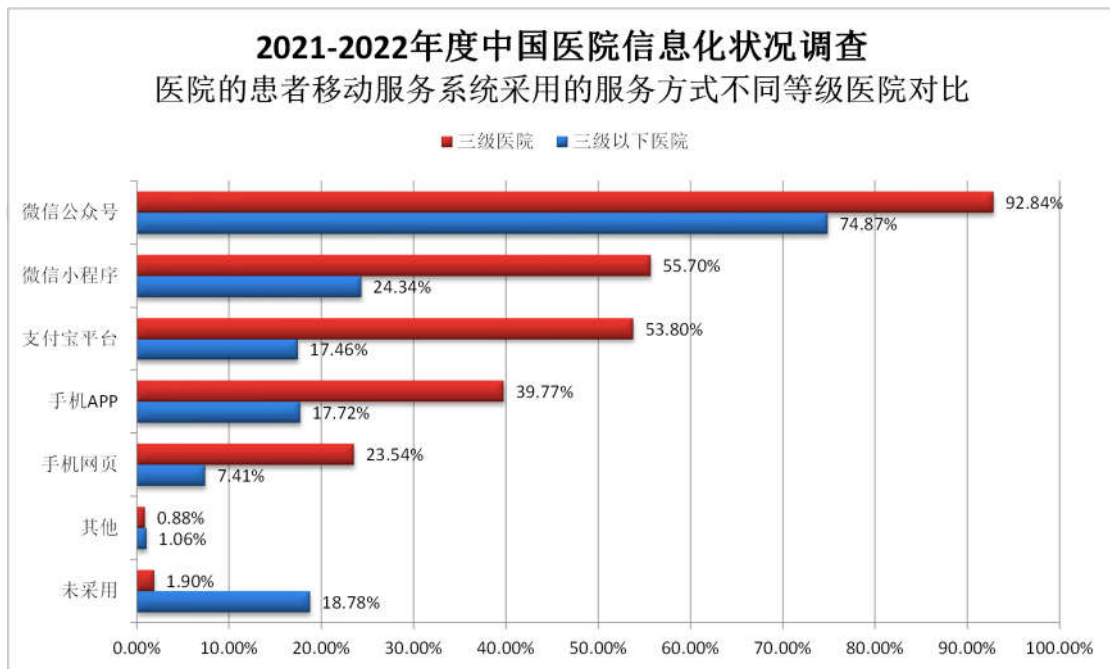


图 4.3.3_2 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按医院等级分层]

表 4.3.3_2 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按医院等级分层]

患者移动服务系统的服务方式	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
微信公众号	635	92.84%	283	74.87%
微信小程序	381	55.70%	92	24.34%
支付宝平台	368	53.80%	66	17.46%
手机 APP	272	39.77%	67	17.72%
手机网页	161	23.54%	28	7.41%
其他	6	0.88%	4	1.06%
未采用	13	1.90%	71	18.78%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、中等发达地区和欠发达地区医院中，患者移动服务系统采用最多的服务方式都是微信公众号，比例依次为87.53%[323家，N=369]、86.14%[522家，N=606]和83.91%[73家，N=87]，并且比例远大于其他的服务方式。详细数据见图 4.3.3_3，表 4.3.3_3。

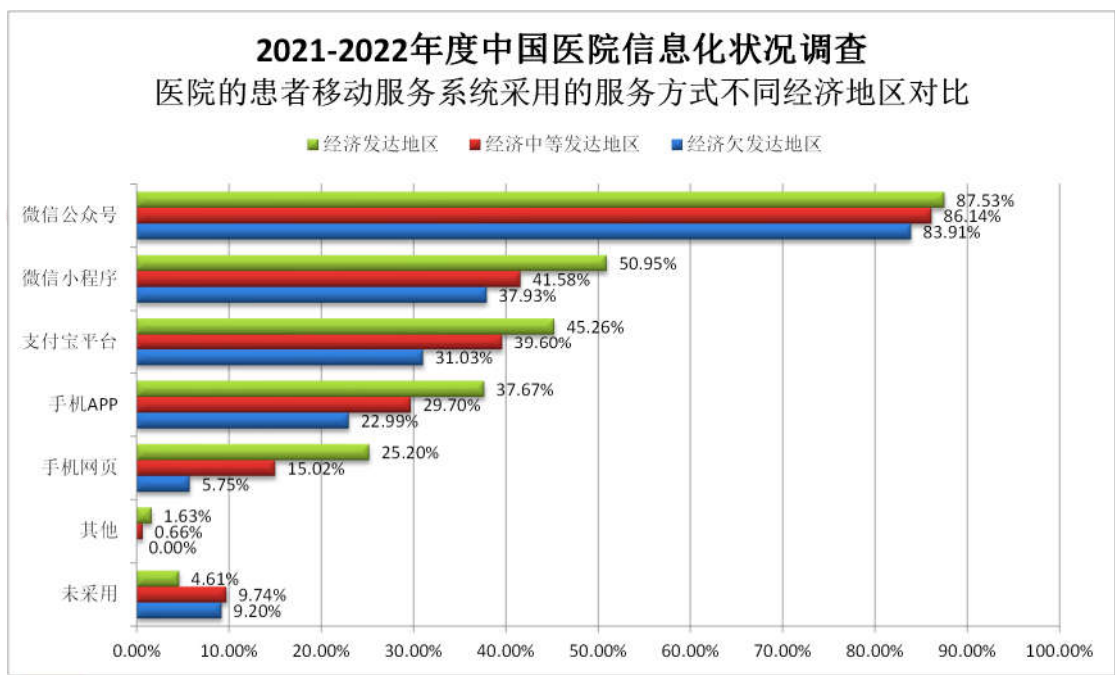


图 4.3.3_3 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按经济地区对比]

表 4.3.3_3 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按经济地区对比]

患者移动服务系统的服务方式	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
微信公众号	323	87.53%	522	86.14%	73	83.91%
微信小程序	188	50.95%	252	41.58%	33	37.93%
支付宝平台	167	45.26%	240	39.60%	27	31.03%
手机APP	139	37.67%	180	29.70%	20	22.99%
手机网页	93	25.20%	91	15.02%	5	5.75%
其他	6	1.63%	4	1.66%	0	0.00%
未采用	17	4.61%	59	9.74%	8	9.20%

对比不同年份调查得到的医院患者移动服务系统采用的服务方式可以看出，2021-2022年度在微信小程序上的服务功能增长最快，增长了13.47%，在手机APP和手机网页上的使用情况有所下降。详细数据见图4.3.3_4、表4.3.3_4。

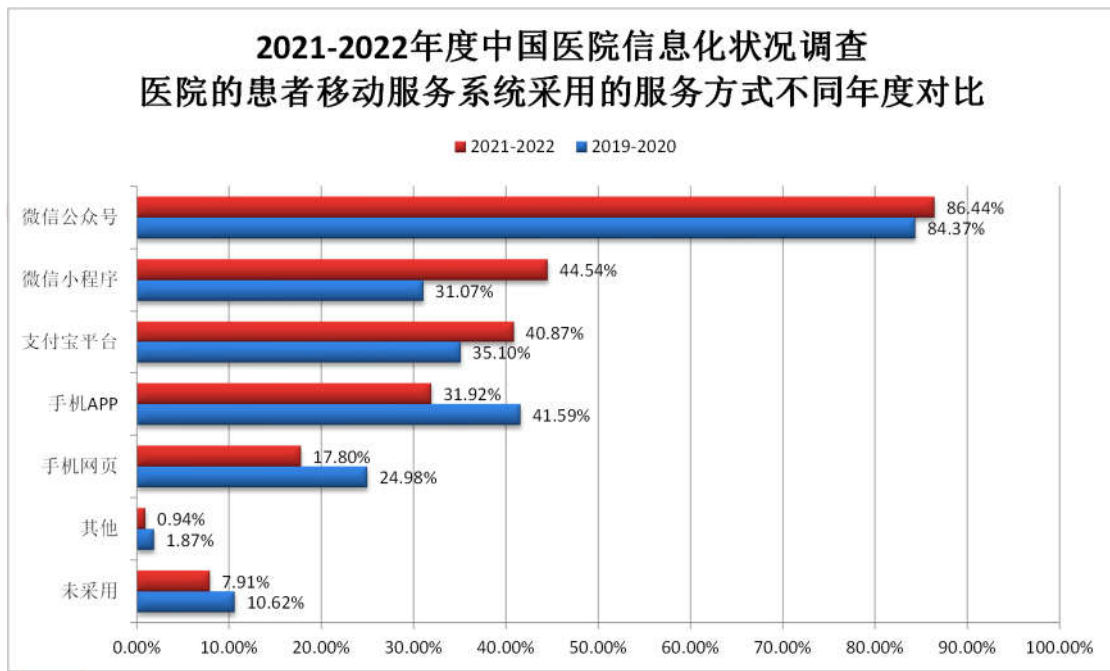


图 4.3.3_4 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按年度对比]

表 4.3.3_4 医院的患者移动服务系统采用的服务方式情况[按年度对比]

患者移动服务系统的服务方式	2021-2022 年度	2019-2020 年度
微信公众号	86.44%	84.37%
微信小程序	44.54%	31.07%
支付宝平台	40.87%	35.10%
手机 APP	31.92%	41.59%
手机网页	17.80%	24.98%
其他	0.94%	1.87%
未采用	7.91%	10.62%

4.3.4 医院患者移动服务系统实现服务功能

摘要

在 1062 份有效问卷中，有 978 家医院有移动服务系统，其中三级医院 671 家，三级以下医院 307 家；经济发达地区医院 352 家，经济中等发达地区医院 547 家，经济欠发达地区医院 79 家。进一步对这 978 家医院的患者移动服务系统实现的服务功能进行调查，结果显示，实现挂号预约服务功能的比例最高，为 94.48%，不同等级医院及不同经济地区医院对比分析，排在第一的也都是挂号预约功能。

描述

在已采用移动服务系统的医院中，实现挂号预约功能的比例最高，为 94.48%[924 家，N=978]，在线支付缴费、费用查询、报告查询和报告推送分别位于第二至第五位，比例

分别为 89.78%[878 家, N=978]、86.20%[843 家, N=978]、82.72%[809 家, N=978]和 60.22%[589 家, N=978]。详细数据见图 4.3.4_1, 表 4.3.4_1。

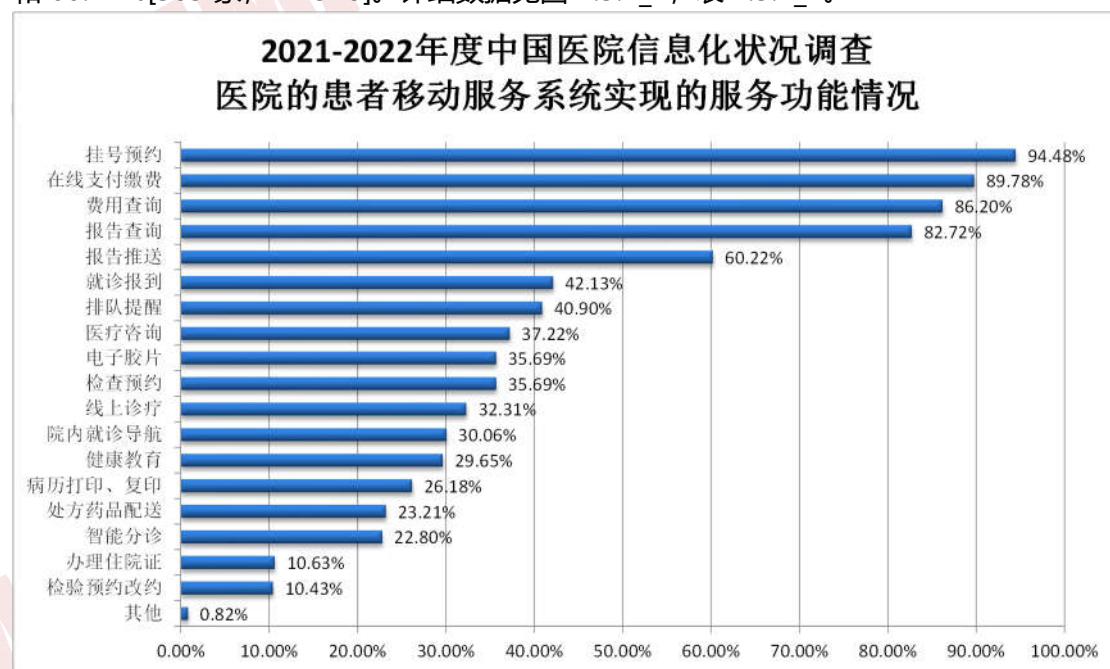


图 4.3.4_1 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况

表 4.3.4_1 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况

患者移动服务系统实现的服务功能	数量	比例[N=978]
挂号预约	924	94.48%
在线支付缴费	878	89.78%
费用查询	843	86.20%
报告查询	809	82.72%
报告推送	589	60.22%
就诊报到	412	42.13%
排队提醒	400	40.90%
医疗咨询	364	37.22%
检查预约	349	35.69%
电子胶片	349	35.69%
线上诊疗	316	32.31%
院内就诊导航	294	30.06%
健康教育	290	29.65%
病历打印、复印	256	26.18%
处方药品配送	227	23.21%
智能分诊	223	22.80%
办理住院证	104	10.63%
检验预约改约	102	10.43%
其他	8	0.82%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院在各项服务功能的实现上都高于三级以下医院，其中三级医院在实现挂号预约功能上比例最高，为 97.17%[652 家，N=671]，其次为在线支付缴费，比例为 93.14%[625 家，N=671]；三级以下医院实现最多的功能也是挂号预约，比例为 88.60%[272 家，N=307]。详细数据见图 4.3.4_2，表 4.3.4_2。

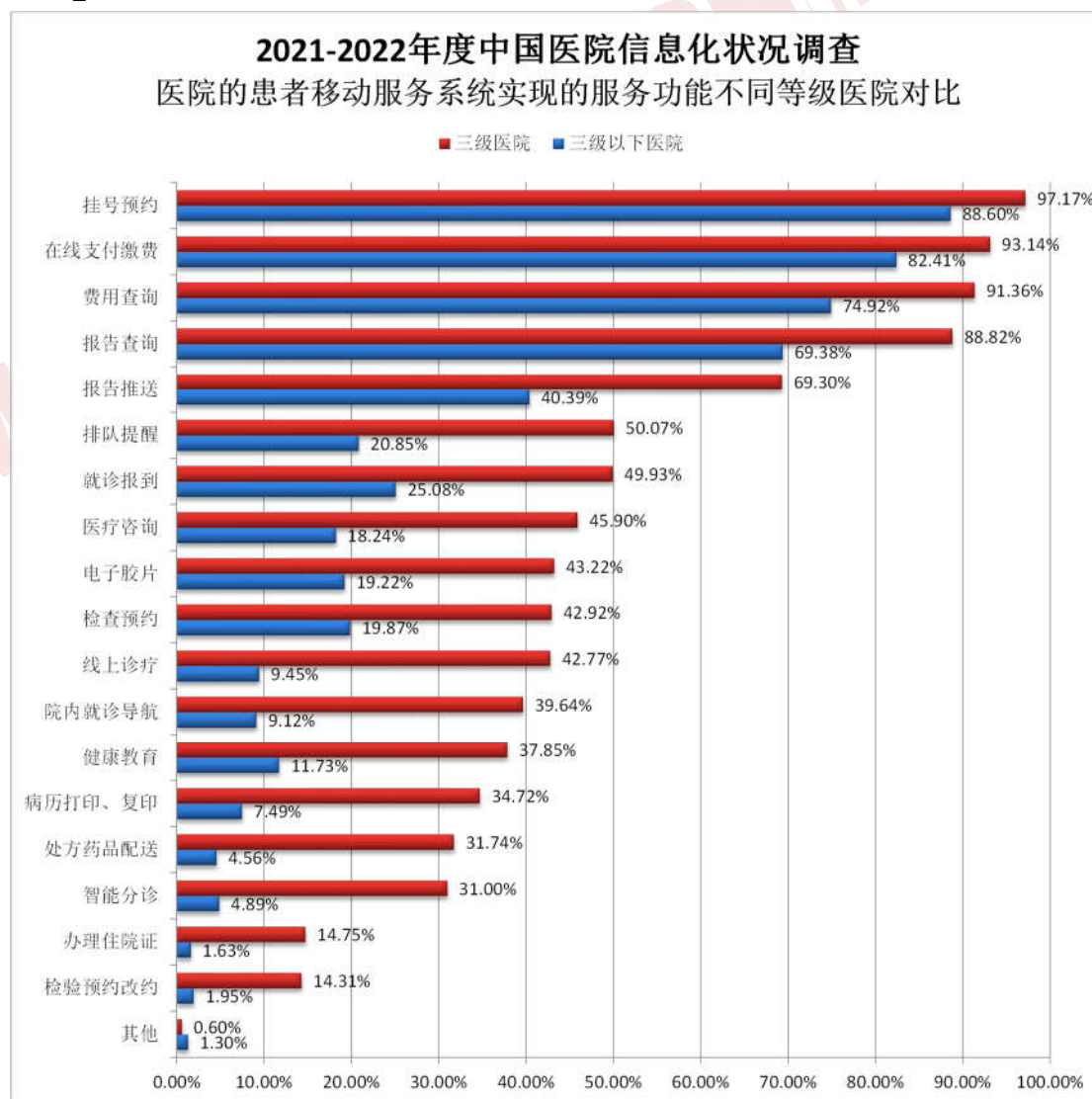


图 4.3.4_2 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按医院级别对比]

表 4.3.4_2 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按医院级别对比]

患者移动服务系统实现的服务功能	三级医院[N=671]		三级以下医院[N=307]	
	数量	比例	数量	比例
挂号预约	652	97.17%	272	88.60%
在线支付缴费	625	93.14%	253	82.41%
费用查询	613	91.36%	230	74.92%
报告查询	596	88.82%	213	69.38%
报告推送	465	69.30%	124	40.39%
排队提醒	336	50.07%	64	25.08%
就诊报到	335	49.93%	77	20.85%
医疗咨询	308	45.90%	56	19.87%
电子胶片	290	43.22%	59	19.22%
检查预约	288	42.92%	61	18.24%
线上诊疗	287	42.77%	29	11.73%
院内就诊导航	266	39.64%	28	9.45%
健康教育	254	37.85%	36	9.12%
病历打印、复印	233	34.72%	23	7.49%
处方药品配送	213	31.74%	14	4.89%
智能分诊	208	31.00%	15	4.56%
办理住院证	99	14.75%	5	2.61%
检验预约改约	96	14.31%	6	1.95%
其他	4	0.60%	4	1.30%

按照不同经济地区对比分析,结果显示,经济发达地区医院在实现挂号预约、在线支付缴费和费用查询功能上排名靠前,比例分别为 96.31%[339 家, N=352]、90.91%[320 家, N=352]和 90.06%[317 家, N=352];经济中等发达地区医院排名前五的功能排序与经济发达地区医院一致;经济欠发达地区医院在实现在线支付缴费功能上占比最高,为 89.87% [71 家, N=79]。详细数据见图 4.3.4_3,表 4.3.4_3。

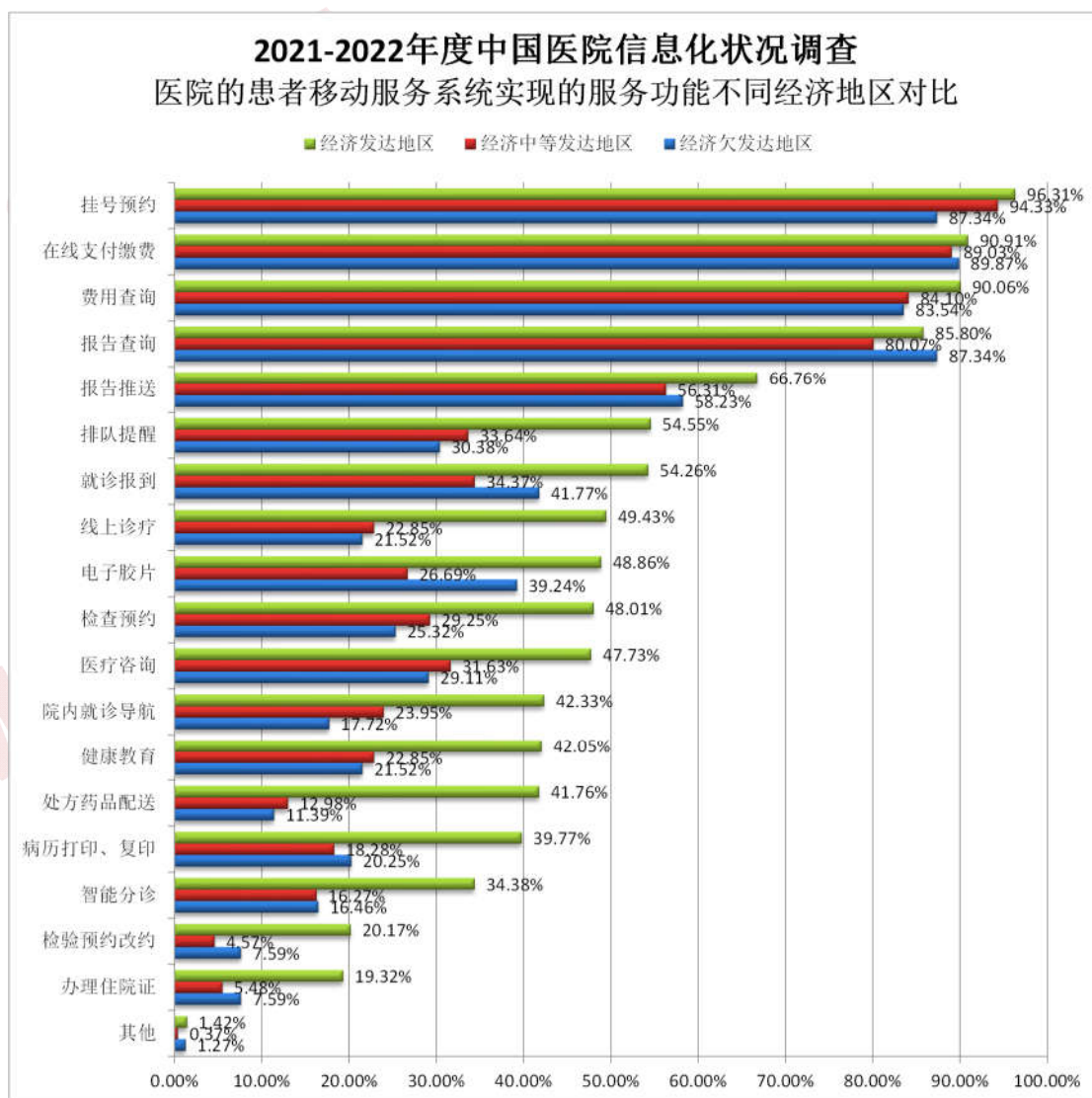


图 4.3.4_3 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按经济地区对比]

表 4.3.4_3 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按经济地区对比]

患者移动服务系统实现的服务功能	经济发达地区 [N=352]		经济中等发达地区 [N=547]		经济欠发达地区 [N=79]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
挂号预约	339	96.31%	516	94.33%	69	87.34%
在线支付缴费	320	90.91%	487	89.03%	71	89.87%
费用查询	317	90.06%	460	84.10%	66	83.54%
报告查询	302	85.80%	438	80.07%	69	87.34%
报告推送	235	66.76%	308	56.31%	46	58.23%
排队提醒	192	54.55%	184	33.64%	24	30.38%
就诊报到	191	54.26%	188	34.37%	33	41.77%
线上诊疗	174	49.43%	125	22.85%	17	21.52%
电子胶片	172	48.86%	146	26.69%	31	39.24%
检查预约	169	48.01%	160	29.25%	20	25.32%
医疗咨询	168	47.73%	173	31.63%	23	29.11%
院内就诊导航	149	42.33%	131	23.95%	14	17.72%
健康教育	148	42.05%	125	22.85%	17	21.52%
处方药品配送	147	41.76%	71	12.98%	9	11.39%
病历打印、复印	140	39.77%	100	18.28%	16	20.25%
智能分诊	121	34.38%	89	16.27%	13	16.46%
检验预约改约	71	20.17%	25	4.57%	6	7.59%
办理住院证	68	19.32%	30	5.48%	6	7.59%
其他	5	1.42%	2	0.37%	1	1.27%

对比不同年份调查得到的医院患者移动服务系统实现的服务功能可以看出，2021-2022 年度与 2019-2020 年度在各功能上分布较一致，排名前四的均为挂号预约、在线支付缴费、费用查询和报告查询，且与其他功能占比差异较大。详细数据见图 4.3.4_4、表 4.3.4_4。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院的患者移动服务系统实现的服务功能不同年度对比

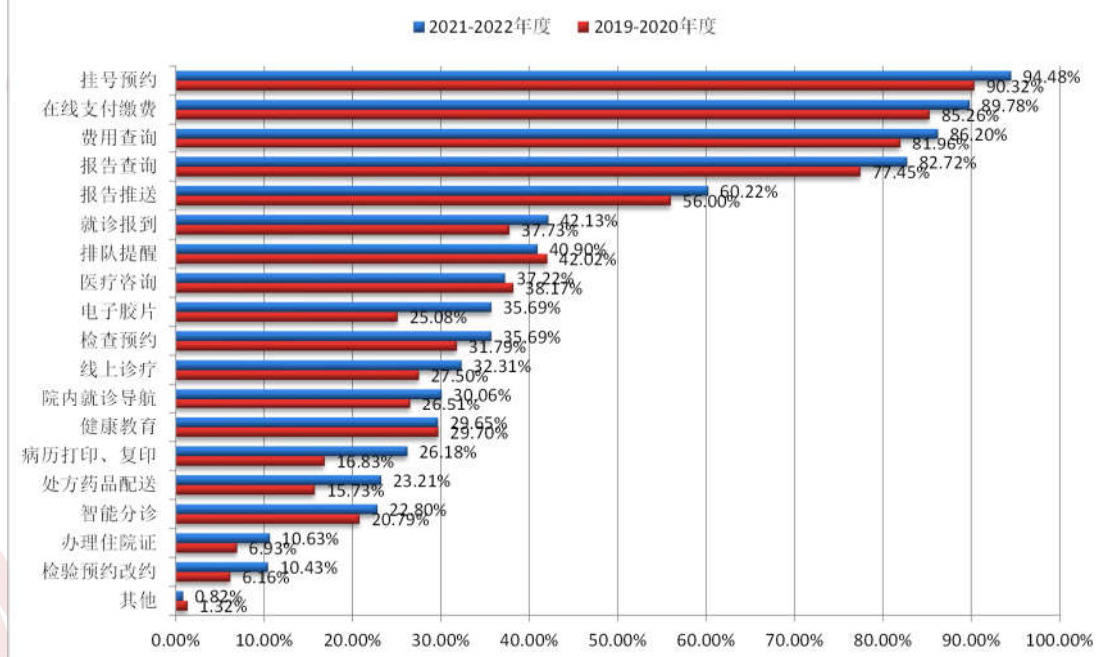


图 4.3.4_4 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按年度对比]

表 4.3.4_4 医院的患者移动服务系统实现的服务功能情况[按年度对比]

患者移动服务系统实现的服务功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
挂号预约	94.48%	90.32%
在线支付缴费	89.78%	85.26%
费用查询	86.20%	81.96%
报告查询	82.72%	77.45%
报告推送	60.22%	56.00%
就诊报到	42.13%	37.73%
排队提醒	40.90%	42.02%
医疗咨询	37.22%	38.17%
检查预约	35.69%	31.79%
电子胶片	35.69%	25.08%
线上诊疗	32.31%	27.50%
院内就诊导航	30.06%	26.51%
健康教育	29.65%	29.70%
病历打印、复印	26.18%	16.83%
处方药品配送	23.21%	15.73%
智能分诊	22.80%	20.79%
办理住院证	10.63%	6.93%
检验预约改约	10.43%	6.16%
其他	0.82%	1.32%

4.3.5 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务

摘要

已开通互联网医院或互联网医疗的医院占比为 53.30%，实现在线咨询服务功能的最多，占比为 47.74%；三级医院实现的各项服务功能远大于三级以下医院，按照不同经济地区数据分析，实现服务最多的也是在线咨询功能。

描述

本次调查结果显示，已开通互联网医院或互联网诊疗的医院占比为 53.30%[566 家，N=1062]，未开通的比例为 46.70%[496 家，N=1062]。所有医院中，实现在线咨询功能的占比最高，为 47.74%[507 家，N=1062]。详细数据见图 4.3.5_1，表 4.3.5_1。

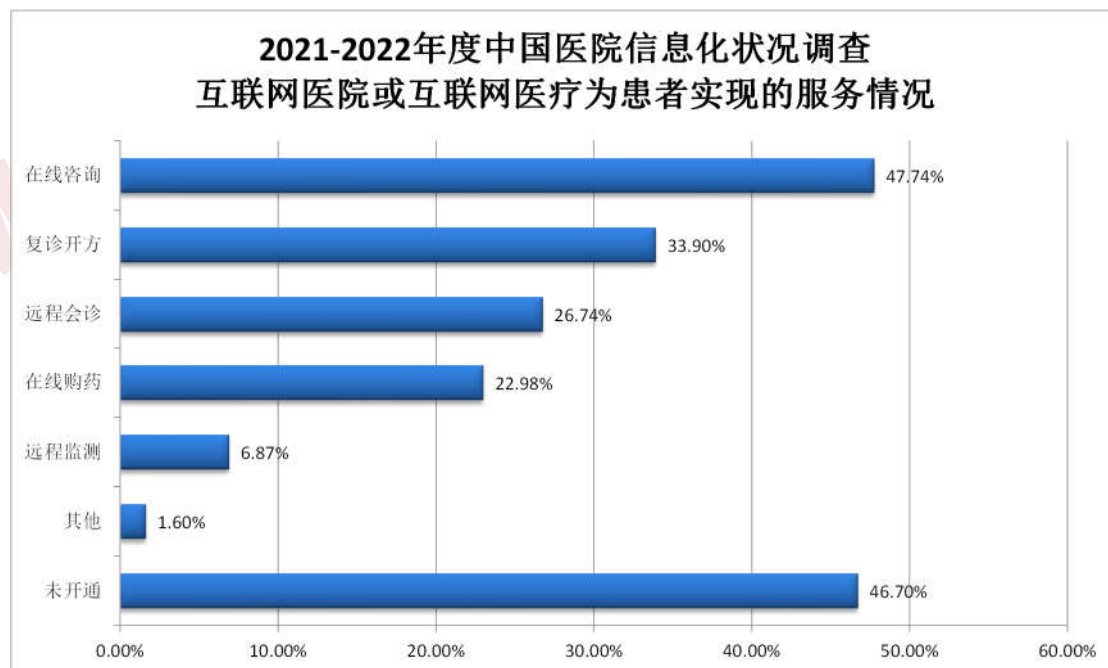


图 4.3.5_1 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务

表 4.3.5_1 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务

互联网医院或互联网医疗为患者实现的服务	数量	比例[N=1062]
在线咨询	507	47.74%
复诊开方	360	33.90%
远程会诊	284	26.74%
在线购药	244	22.98%
远程监测	73	6.87%
其他	17	1.60%
未开通	496	46.70%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院实现的互联网服务明显高于三级以

下医院，三级以下医院未开通互联网医院的比例为 72.49%[274 家，N=378]。已开通的服务功能中，三级医院与三级以下医院排序一致，且在线咨询均最高。详细数据见图 4.3.5_2，表 4.3.5_2。



图 4.3.5_2 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务[按医院级别对比]

表 4.3.5_2 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务[按医院级别对比]

互联网医院或互联网医疗为患者实现的服务	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
在线咨询	431	63.01%	76	20.11%
复诊开方	323	47.22%	37	9.79%
远程会诊	236	34.50%	48	12.70%
在线购药	217	31.73%	27	7.14%
远程监测	64	9.36%	9	2.38%
其他	12	1.75%	5	1.32%
未开通	222	32.46%	274	72.49%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济中等发达地区和经济欠发达地区医院未开通的比例远大于经济发达地区医院。已开通的服务功能中，三个地区排序一致，且在线咨询均最高，比例分别为 68.29%[252 家，N=369]、37.29%[226 家，N=606]和 33.33%[29 家，N=87]。详细数据见图 4.3.5_3，表 4.3.5_3。

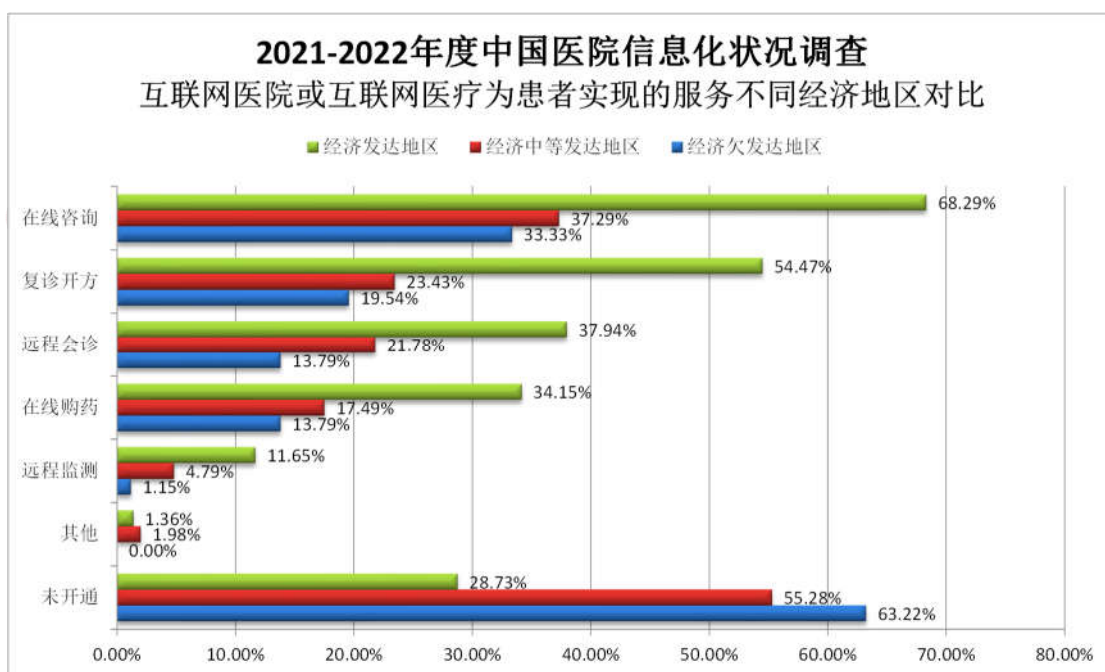


图 4.3.5_3 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务[按经济地区对比]

表 4.3.5_3 互联网医院或互联网诊疗开通情况及实现的服务[按经济地区对比]

互联网医院或互联网医疗为患者实现的服务	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
在线咨询	252	68.29%	226	37.29%	29	33.33%
复诊开方	201	54.47%	142	23.43%	17	19.54%
远程会诊	140	37.94%	132	21.78%	12	13.79%
在线购药	126	34.15%	106	17.49%	12	13.79%
远程监测	43	11.65%	29	4.79%	1	1.15%
其他	5	1.36%	12	1.98%	0	0.00%
未开通	106	28.73%	335	55.28%	55	63.22%

4.4 临床业务应用

4.4.1 医院临床业务信息系统

摘要

调查显示，医院的临床业务信息系统中住院医生工作站、门诊治疗室信息系统、医生移动工作站和放疗信息系统分别在全院应用、部分应用、计划建设和未列入计划中占比最高。

描述

对医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院医生工作站在全院应用中占比最高，为 94.63%[1005 家，N=1062]；门诊治疗室信息系统在部分应用的系统中占比最高，为 17.61%[187 家，N=1062]；医生移动工作站在计划建设的系统中占比最

高，为 25.71%[273 家，N=1062]；放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高，为 53.77%[571 家，N=1062]。详细数据见图 4.4.1_1、表 4.4.1_1。

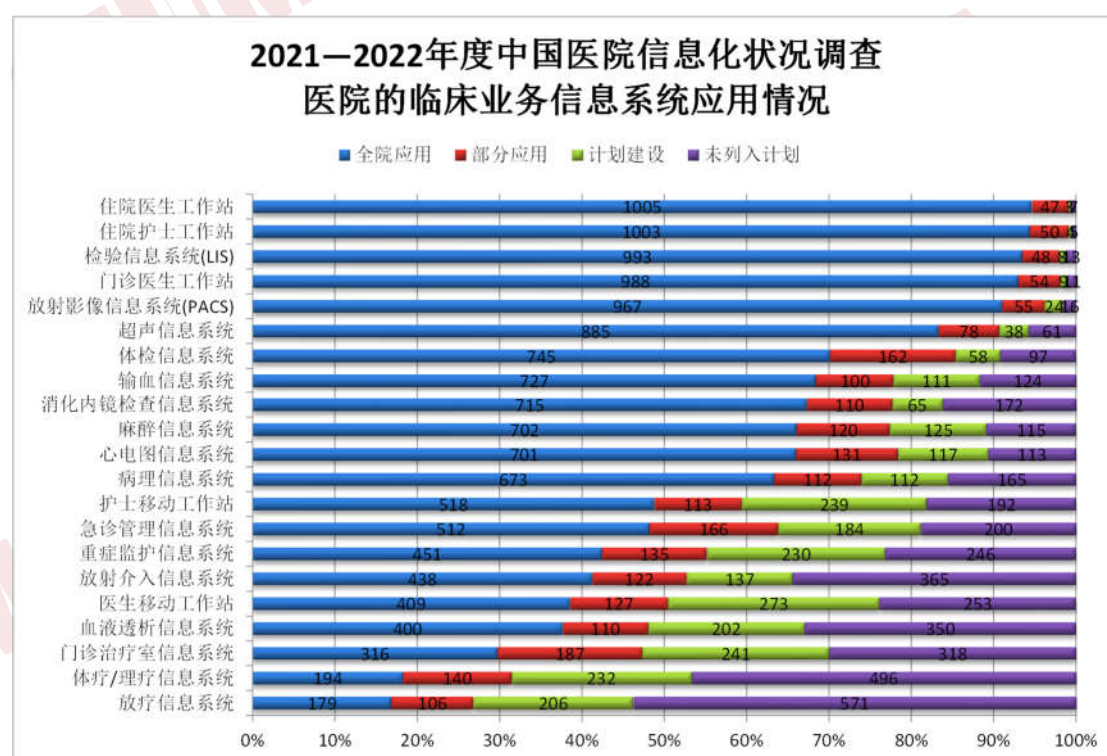


图 4.4.1_1 医院的临床业务信息系统应用情况

表 4.4.1_1 医院的临床业务信息系统应用情况

医院的临床业务信息系统应用情况	全院应用 [N=1062]		部分应用 [N=1062]		计划建设 [N=1062]		未列入计划 [N=1062]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	1005	94.63%	47	4.43%	3	0.28%	7	0.66%
住院护士工作站	1003	94.44%	50	4.71%	4	0.38%	5	0.47%
检验信息系统(LIS)	993	93.50%	48	4.52%	8	0.75%	13	1.22%
门诊医生工作站	988	93.03%	54	5.08%	9	0.85%	11	1.04%
放射影像信息系(PACS)	967	91.05%	55	5.18%	24	2.26%	16	1.51%
超声信息系统	885	83.33%	78	7.34%	38	3.58%	61	5.74%
体检信息系统	745	70.15%	162	15.25%	58	5.46%	97	9.13%
输血信息系统	727	68.46%	100	9.42%	111	10.45%	124	11.68%
消化内镜检查信息系统	715	67.33%	110	10.36%	65	6.12%	172	16.20%
麻醉信息系统	702	66.10%	120	11.30%	125	11.77%	115	10.83%
心电图信息系统	701	66.01%	131	12.34%	117	11.02%	113	10.64%
病理信息系统	673	63.37%	112	10.55%	112	10.55%	165	15.54%
护士移动工作站	518	48.78%	113	10.64%	239	22.50%	192	18.08%
急诊管理信息系统	512	48.21%	166	15.63%	184	17.33%	200	18.83%

医院的临床业务信息系统应用情况	全院应用		部分应用		计划建设		未列入计划	
	[N=1062]		[N=1062]		[N=1062]		[N=1062]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
重症监护信息系统	451	42.47%	135	12.71%	230	21.66%	246	23.16%
放射介入信息系统	438	41.24%	122	11.49%	137	12.90%	365	34.37%
医生移动工作站	409	38.51%	127	11.96%	273	25.71%	253	23.82%
血液透析信息系统	400	37.66%	110	10.36%	202	19.02%	350	32.96%
门诊治疗室信息系统	316	29.76%	187	17.61%	241	22.69%	318	29.94%
体疗/理疗信息系统	194	18.27%	140	13.18%	232	21.85%	496	46.70%
放疗信息系统	179	16.85%	106	9.98%	206	19.40%	571	53.77%

对三级医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院护士工作站和住院医生工作站在全院应用中占比最高，为97.51%[667家，N=684]；门诊治疗室信息系统在部分应用的系统中占比最高，为20.03%[137家，N=684]；门诊治疗室信息系统和体疗/理疗信息系统在计划建设的系统中占比最高，为22.37%[153家，N=684]；放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高，为42.69%[292家，N=684]。详细数据见图4.4.1_2、表4.4.1_2。

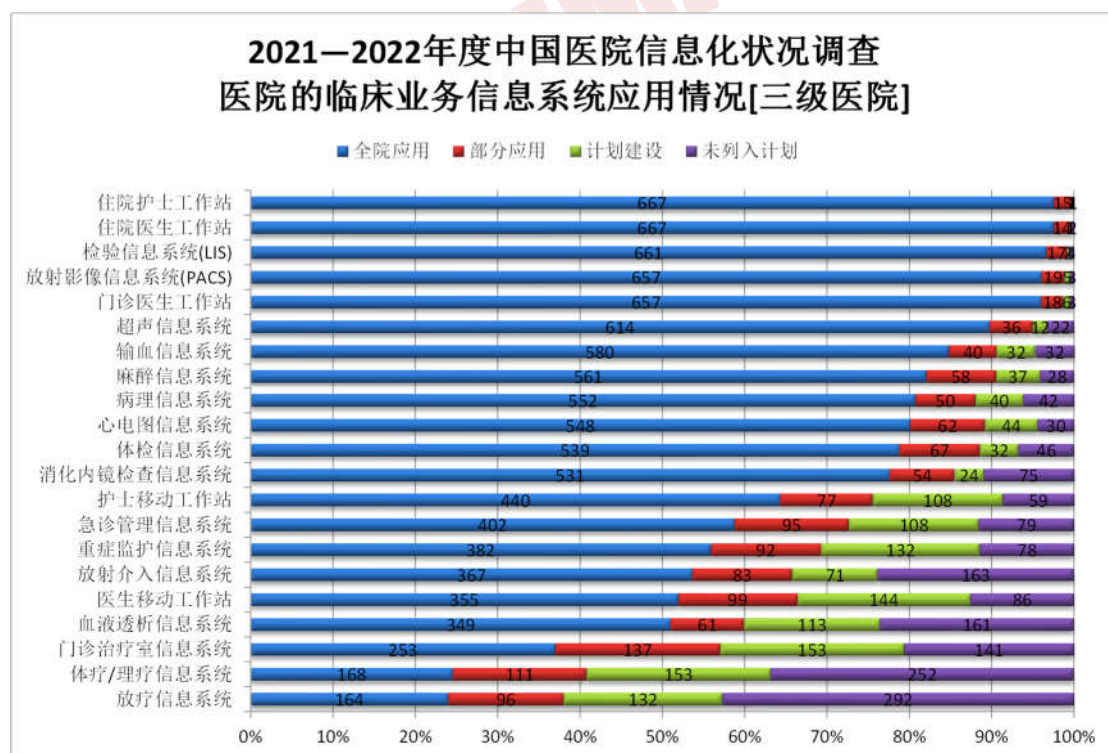


图 4.4.1_2 医院的临床业务信息系统应用情况[三级医院]

表 4.4.1_2 医院的临床业务信息系统应用情况[三级医院]

医院的临床业务信息系统 应用情况 [三级医院]	全院应用 [N=684]		部分应用 [N=684]		计划建设 [N=684]		未列入计划 [N=684]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	667	97.51%	14	2.05%	1	0.15%	2	0.29%
住院护士工作站	667	97.51%	15	2.19%	1	0.15%	1	0.15%
检验信息系统(LIS)	661	96.64%	17	2.49%	2	0.29%	4	0.58%
门诊医生工作站	657	96.05%	18	2.63%	6	0.88%	3	0.44%
放射影像信息系(PACS)	657	96.05%	19	2.78%	5	0.73%	3	0.44%
超声信息系统	614	89.77%	36	5.26%	12	1.75%	22	3.22%
输血信息系统	580	84.80%	40	5.85%	32	4.68%	32	4.68%
麻醉信息系统	561	82.02%	58	8.48%	37	5.41%	28	4.09%
病理信息系统	552	80.70%	50	7.31%	40	5.85%	42	6.14%
心电图信息系统	548	80.12%	62	9.06%	44	6.43%	30	4.39%
体检信息系统	539	78.80%	67	9.80%	32	4.68%	46	6.73%
消化内镜检查信息系统	531	77.63%	54	7.89%	24	3.51%	75	10.96%
护士移动工作站	440	64.33%	77	11.26%	108	15.79%	59	8.63%
急诊管理信息系统	402	58.77%	95	13.89%	108	15.79%	79	11.55%
重症监护信息系统	382	55.85%	92	13.45%	132	19.30%	78	11.40%
放射介入信息系统	367	53.65%	83	12.13%	71	10.38%	163	23.83%
医生移动工作站	355	51.90%	99	14.47%	144	21.05%	86	12.57%
血液透析信息系统	349	51.02%	61	8.92%	113	16.52%	161	23.54%
门诊治疗室信息系统	253	36.99%	137	20.03%	153	22.37%	141	20.61%
体疗/理疗信息系统	168	24.56%	111	16.23%	153	22.37%	252	36.84%
放疗信息系统	164	23.98%	96	14.04%	132	19.30%	292	42.69%

对三级以下医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院医生工作站在全院应用中占比最高，为 89.42%[338 家，N=378]；体检信息系统在部分应用的系统中占比最高，为 25.13%[95 家，N=378]；护士移动工作站在计划建设的系统中占比最高，为 34.66%[131 家，N=378]；放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高，为 73.81%[279 家，N=378]。详细数据见图 4.4.1_3、表 4.4.1_3。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查
医院的临床业务信息系统应用情况[三级以下医院]

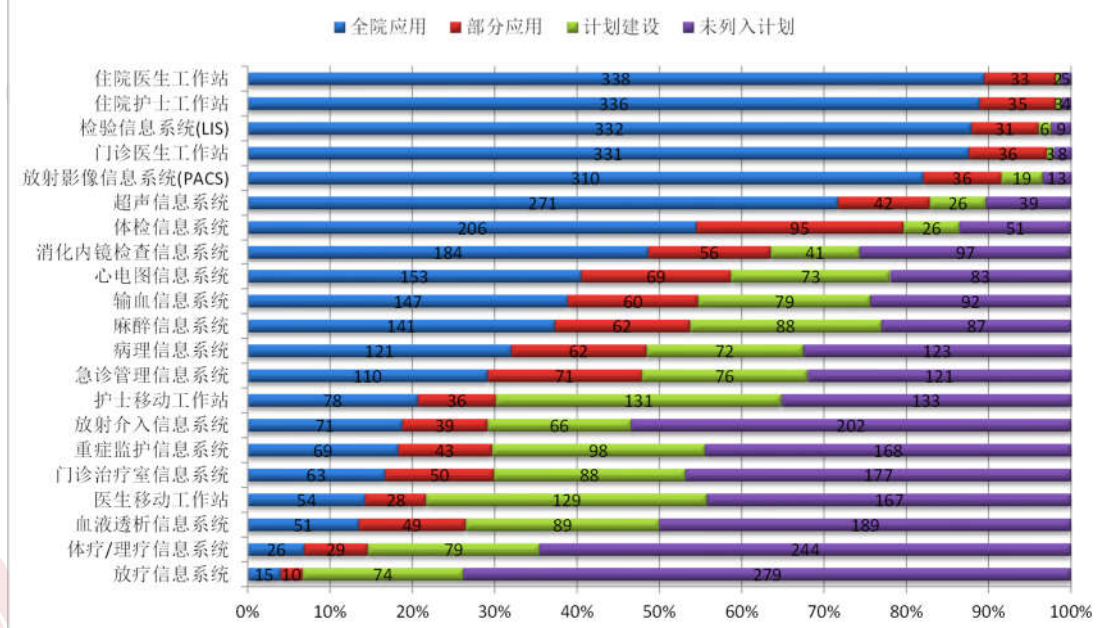


图 4.4.1_3 医院的临床业务信息系统应用情况[三级以下医院]

表 4.4.1_3 医院的临床业务信息系统应用情况[三级以下医院]

医院的临床业务信息系统 应用情况 [三级以下医院]	全院应用 [N=378]		部分应用 [N=378]		计划建设 [N=378]		未列入计划 [N=378]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	338	89.42%	33	8.73%	2	0.53%	5	1.32%
住院护士工作站	336	88.89%	35	9.26%	3	0.79%	4	1.06%
检验信息系统(LIS)	332	87.83%	31	8.20%	6	1.59%	9	2.38%
门诊医生工作站	331	87.57%	36	9.52%	3	0.79%	8	2.12%
放射影像信息系(PACS)	310	82.01%	36	9.52%	19	5.03%	13	3.44%
超声信息系统	271	71.69%	42	11.11%	26	6.88%	39	10.32%
体检信息系统	206	54.50%	95	25.13%	26	6.88%	51	13.49%
消化内镜检查信息系统	184	48.68%	56	14.81%	41	10.85%	97	25.66%
心电图信息系统	153	40.48%	69	18.25%	73	19.31%	83	21.96%
输血信息系统	147	38.89%	60	15.87%	79	20.90%	92	24.34%
麻醉信息系统	141	37.30%	62	16.40%	88	23.28%	87	23.02%
病理信息系统	121	32.01%	62	16.40%	72	19.05%	123	32.54%
急诊管理信息系统	110	29.10%	71	18.78%	76	20.11%	121	32.01%
护士移动工作站	78	20.63%	36	9.52%	131	34.66%	133	35.19%
放射介入信息系统	71	18.78%	39	10.32%	66	17.46%	202	53.44%
重症监护信息系统	69	18.25%	43	11.38%	98	25.93%	168	44.44%
门诊治疗室信息系统	63	16.67%	50	13.23%	88	23.28%	177	46.83%
医生移动工作站	54	14.29%	28	7.41%	129	34.13%	167	44.18%

医院的临床业务信息系统应用情况 [三级以下医院]	全院应用 [N=378]		部分应用 [N=378]		计划建设 [N=378]		未列入计划 [N=378]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
	血液透析信息系统	51	13.49%	49	12.96%	89	23.54%	189
体疗/理疗信息系统	26	6.88%	29	7.67%	79	20.90%	244	64.55%
放疗信息系统	15	3.97%	10	2.65%	74	19.58%	279	73.81%

对经济发达地区医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院医生工作站在全院应用中占比最高，为94.58%[349家，N=369]；门诊治疗室信息系统在部分应用的系统中占比最高，为20.87%[77家，N=369]；体疗/理疗信息系统在计划建设的系统中占比最高，为17.62%[65家，N=369]；放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高，为44.99%[166家，N=369]。详细数据见图4.4.1_4、表4.4.1_4。

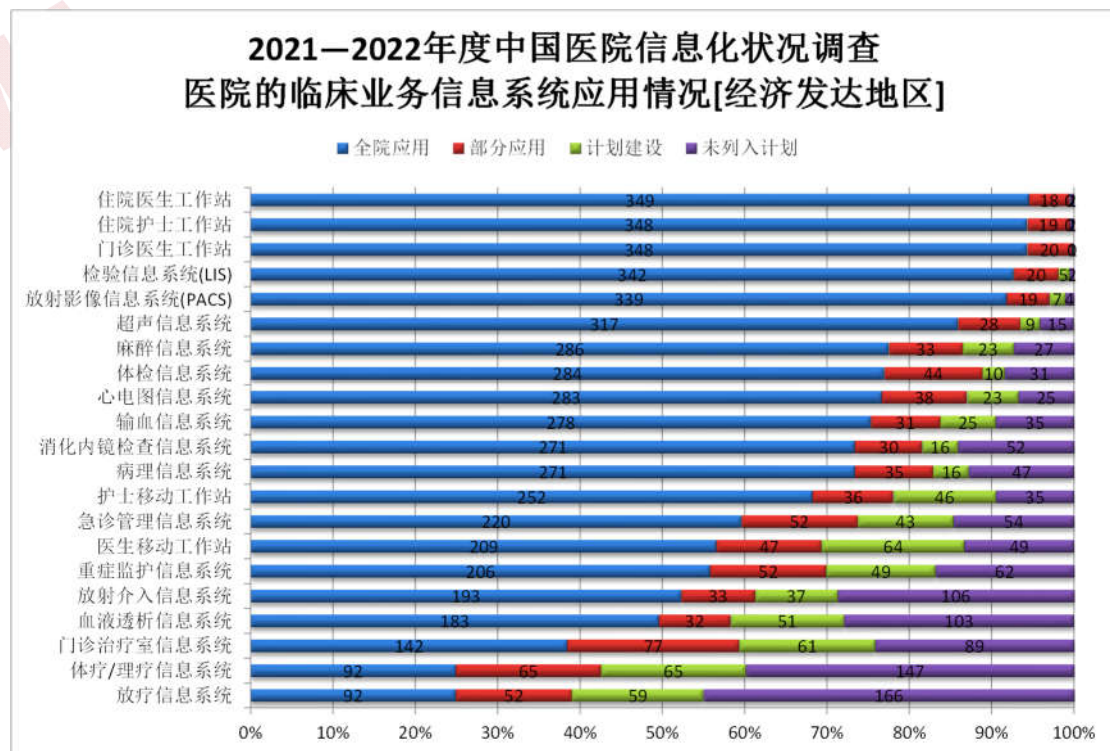


图 4.4.1_4 医院的临床业务信息系统应用情况[经济发达地区]

表 4.4.1_4 医院的临床业务信息系统应用情况[经济发达地区]

医院的临床业务信息系统 应用情况 [经济发达地区]	全院应用 [N=369]		部分应用 [N=369]		计划建设 [N=369]		未列入计划 [N=369]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	349	94.58%	18	4.88%	0	0.00%	2	0.54%
门诊医生工作站	348	94.31%	20	5.42%	0	0.00%	1	0.27%
住院护士工作站	348	94.31%	19	5.15%	0	0.00%	2	0.54%
检验信息系统(LIS)	342	92.68%	20	5.42%	5	1.36%	2	0.54%
放射影像信息系(PACS)	339	91.87%	19	5.15%	7	1.90%	4	1.08%
超声信息系统	317	85.91%	28	7.59%	9	2.44%	15	4.07%
麻醉信息系统	286	77.51%	33	8.94%	23	6.23%	27	7.32%
体检信息系统	284	76.96%	44	11.92%	10	2.71%	31	8.40%
心电图信息系统	283	76.69%	38	10.30%	23	6.23%	25	6.78%
输血信息系统	278	75.34%	31	8.40%	25	6.78%	35	9.49%
病理信息系统	271	73.44%	35	9.49%	16	4.34%	47	12.74%
消化内镜检查信息系统	271	73.44%	30	8.13%	16	4.34%	52	14.09%
护士移动工作站	252	68.29%	36	9.76%	46	12.47%	35	9.49%
急诊管理信息系统	220	59.62%	52	14.09%	43	11.65%	54	14.63%
医生移动工作站	209	56.64%	47	12.74%	64	17.34%	49	13.28%
重症监护信息系统	206	55.83%	52	14.09%	49	13.28%	62	16.80%
放射介入信息系统	193	52.30%	33	8.94%	37	10.03%	106	28.73%
血液透析信息系统	183	49.59%	32	8.67%	51	13.82%	103	27.91%
门诊治疗室信息系统	142	38.48%	77	20.87%	61	16.53%	89	24.12%
放疗信息系统	92	24.93%	52	14.09%	59	15.99%	166	44.99%
体疗/理疗信息系统	92	24.93%	65	17.62%	65	17.62%	147	39.84%

对经济中等发达地区医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示, 住院医生工作站在全院应用中占比最高, 为 94.72%[574 家, N=606]; 体检信息系统在部分应用的系统中占比最高, 为 17.16%[104 家, N=606]; 医生移动工作站在计划建设的系统中占比最高, 为 30.36%[184 家, N=606]; 放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高, 为 58.25%[353 家, N=606]。详细数据见表 4.4.1_5、图 4.4.1_5。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院的临床业务信息系统应用情况[经济中等发达地区]

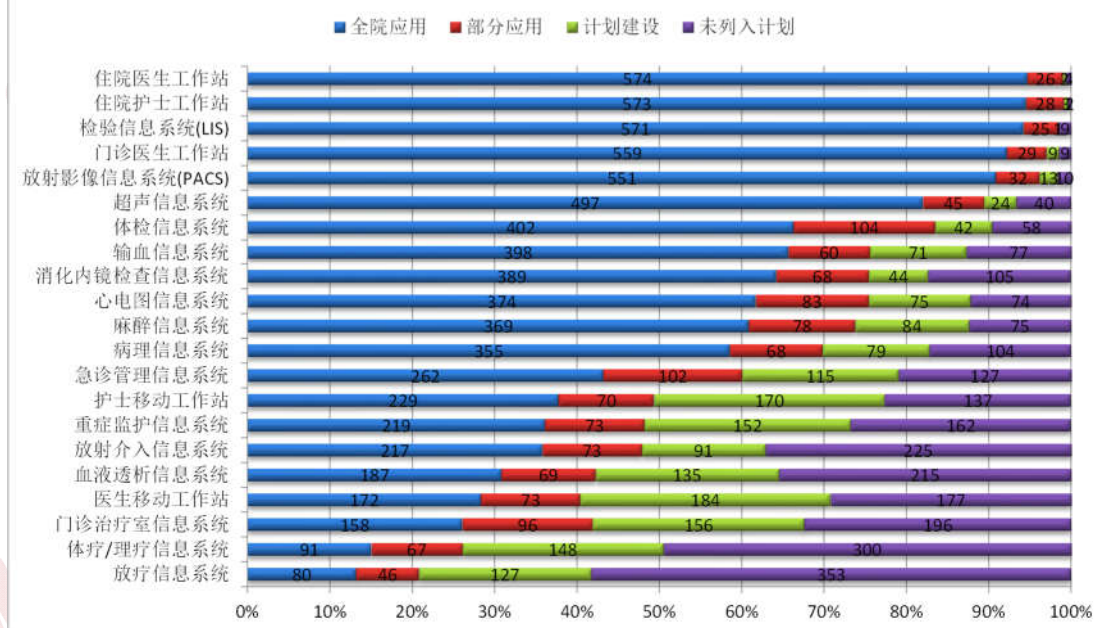


图 4.4.1_5 医院的临床业务信息系统应用情况[经济中等发达地区]

表 4.4.1_5 医院的临床业务信息系统应用情况[经济中等发达地区]

医院的临床业务信息系统 应用情况 [经济中等发达地区]	全院应用 [N=606]		部分应用 [N=606]		计划建设 [N=606]		未列入计划 [N=606]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	574	94.72%	26	4.29%	2	0.33%	4	0.66%
住院护士工作站	573	94.55%	28	4.62%	3	0.50%	2	0.33%
检验信息系统(LIS)	571	94.22%	25	4.13%	1	0.17%	9	1.49%
门诊医生工作站	559	92.24%	29	4.79%	9	1.49%	9	1.49%
放射影像信息系(PACS)	551	90.92%	32	5.28%	13	2.15%	10	1.65%
超声信息系统	497	82.01%	45	7.43%	24	3.96%	40	6.60%
体检信息系统	402	66.34%	104	17.16%	42	6.93%	58	9.57%
输血信息系统	398	65.68%	60	9.90%	71	11.72%	77	12.71%
消化内镜检查信息系统	389	64.19%	68	11.22%	44	7.26%	105	17.33%
心电图信息系统	374	61.72%	83	13.70%	75	12.38%	74	12.21%
麻醉信息系统	369	60.89%	78	12.87%	84	13.86%	75	12.38%
病理信息系统	355	58.58%	68	11.22%	79	13.04%	104	17.16%
急诊管理信息系统	262	43.23%	102	16.83%	115	18.98%	127	20.96%
护士移动工作站	229	37.79%	70	11.55%	170	28.05%	137	22.61%
重症监护信息系统	219	36.14%	73	12.05%	152	25.08%	162	26.73%
放射介入信息系统	217	35.81%	73	12.05%	91	15.02%	225	37.13%
血液透析信息系统	187	30.86%	69	11.39%	135	22.28%	215	35.48%
医生移动工作站	172	28.38%	73	12.05%	184	30.36%	177	29.21%

医院的临床业务信息系统应用情况	全院应用 [N=606]		部分应用 [N=606]		计划建设 [N=606]		未列入计划 [N=606]	
[经济中等发达地区]	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊治疗室信息系统	158	26.07%	96	15.84%	156	25.74%	196	32.34%
体疗/理疗信息系统	91	15.02%	67	11.06%	148	24.42%	300	49.50%
放疗信息系统	80	13.20%	46	7.59%	127	20.96%	353	58.25%

对经济欠发达地区医院的临床业务信息系统应用情况的调查结果分析显示，住院护士工作站和住院医生工作站在全院应用中占比最高，均为 94.25%[82 家，N=87]；放射介入信息系统在部分应用的系统中占比最高，为 18.39%[16 家，N=87]；重症监护信息系统在计划建设的系统中占比最高，为 33.33%[29 家，N=87]；放疗信息系统在未列入计划的系统中占比最高，为 59.77%[52 家，N=87]。详细数据见图 4.4.1_6、表 4.4.1_6。

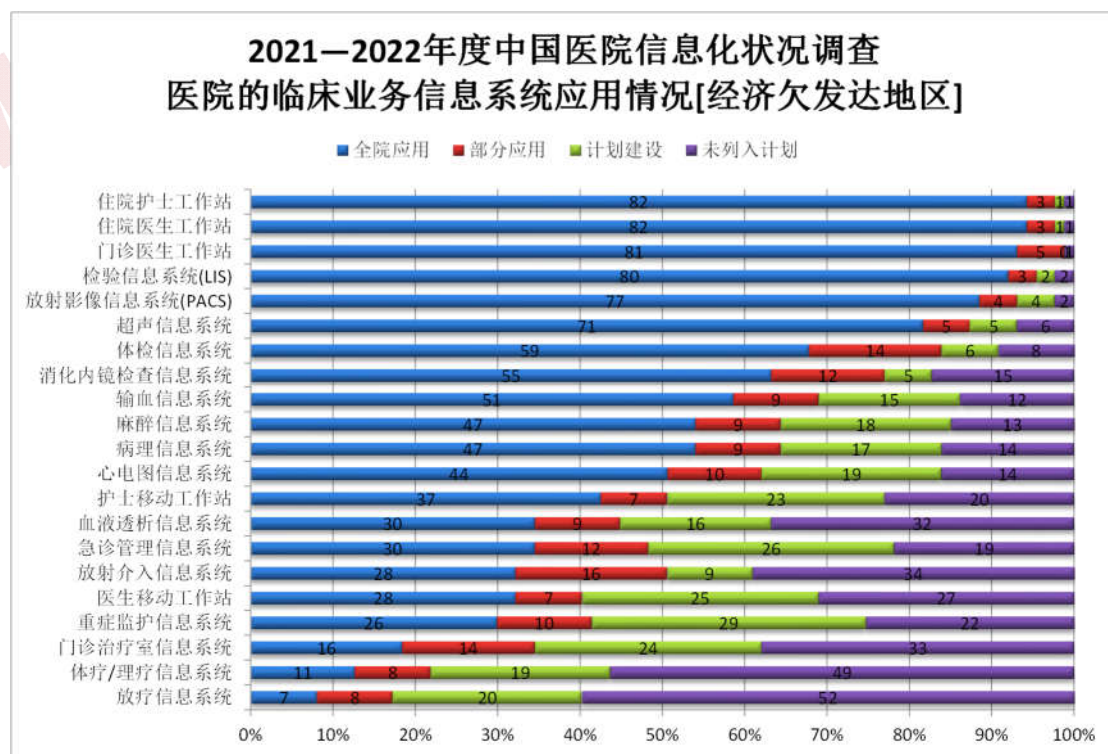


图 4.4.1_6 医院的临床业务信息系统应用情况[经济欠发达地区]

表 4.4.1_6 医院的临床业务信息系统应用情况[经济欠发达地区]

医院的临床业务信息系统 应用情况 [经济欠发达地区]	全院应用 [N=87]		部分应用 [N=87]		计划建设 [N=87]		未列入计划 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	82	94.25%	3	3.45%	1	1.15%	1	1.15%
住院护士工作站	82	94.25%	3	3.45%	1	1.15%	1	1.15%
门诊医生工作站	81	93.10%	5	5.75%	0	0.00%	1	1.15%
检验信息系统(LIS)	80	91.95%	3	3.45%	2	2.30%	2	2.30%
放射影像信息系(PACS)	77	88.51%	4	4.60%	4	4.60%	2	2.30%
超声信息系统	71	81.61%	5	5.75%	5	5.75%	6	6.90%
体检信息系统	59	67.82%	14	16.09%	6	6.90%	8	9.20%
消化内镜检查信息系统	55	63.22%	12	13.79%	5	5.75%	15	17.24%
输血信息系统	51	58.62%	9	10.34%	15	17.24%	12	13.79%
病理信息系统	47	54.02%	9	10.34%	17	19.54%	14	16.09%
麻醉信息系统	47	54.02%	9	10.34%	18	20.69%	13	14.94%
心电图信息系统	44	50.57%	10	11.49%	19	21.84%	14	16.09%
护士移动工作站	37	42.53%	7	8.05%	23	26.44%	20	22.99%
急诊管理信息系统	30	34.48%	12	13.79%	26	29.89%	19	21.84%
血液透析信息系统	30	34.48%	9	10.34%	16	18.39%	32	36.78%
医生移动工作站	28	32.18%	7	8.05%	25	28.74%	27	31.03%
放射介入信息系统	28	32.18%	16	18.39%	9	10.34%	34	39.08%
重症监护信息系统	26	29.89%	10	11.49%	29	33.33%	22	25.29%
门诊治疗室信息系统	16	18.39%	14	16.09%	24	27.59%	33	37.93%
体疗/理疗信息系统	11	12.64%	8	9.20%	19	21.84%	49	56.32%
放疗信息系统	7	8.05%	8	9.20%	20	22.99%	52	59.77%

按照不同等级医院对比分析,结果显示,三级医院中,全院应用比例最高的为住院护士工作站和住院医生工作站,均为 97.51%[667 家, N=684];三级以下医院中,全院应用比例最高的为住院医生工作站,为 89.42%[338 家, N=378]。详细数据见图 4.4.1_7、表 4.4.1_7。

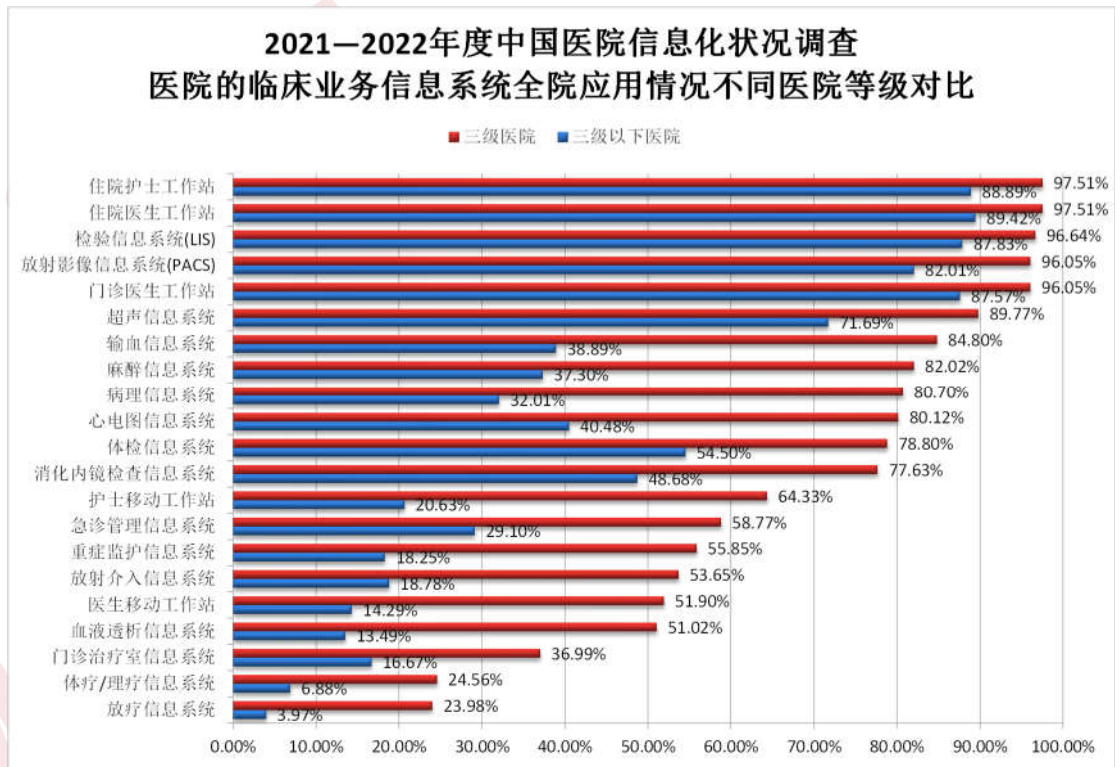


图 4.4.1_7 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

表 4.4.1_7 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按医院级别对比]

医院的临床业务信息系统 全院应用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	667	97.51%	338	89.42%
住院护士工作站	667	97.51%	336	88.89%
检验信息系统(LIS)	661	96.64%	332	87.83%
门诊医生工作站	657	96.05%	331	87.57%
放射影像信息系统(PACS)	657	96.05%	310	82.01%
超声信息系统	614	89.77%	271	71.69%
输血信息系统	580	84.80%	147	38.89%
麻醉信息系统	561	82.02%	141	37.30%
病理信息系统	552	80.70%	121	32.01%
心电图信息系统	548	80.12%	153	40.48%
体检信息系统	539	78.80%	206	54.50%
消化内镜检查信息系统	531	77.63%	184	48.68%
护士移动工作站	440	64.33%	78	20.63%
急诊管理信息系统	402	58.77%	110	29.10%
重症监护信息系统	382	55.85%	69	18.25%
放射介入信息系统	367	53.65%	71	18.78%
医生移动工作站	355	51.90%	54	14.29%
血液透析信息系统	349	51.02%	51	13.49%

医院的临床业务信息系统 全院应用情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
门诊治疗室信息系统	253	36.99%	63	16.67%
体疗/理疗信息系统	168	24.56%	26	6.88%
放疗信息系统	164	23.98%	15	3.97%

按照不同等级医院对比分析,结果显示,经济发达地区、经济中等发达地区医院的临床业务信息系统全院应用比例最高的均为住院医生工作站,分别为 94.58%[349 家, N=369]和 94.72%[574 家, N=606],经济欠发达地区医院的临床业务信息系统全院应用比例最高的为住院医生工作站和住院护士工作站,均为 94.25%[82 家, N=87]。详细数据见图 4.4.1_8、表 4.4.1_8。

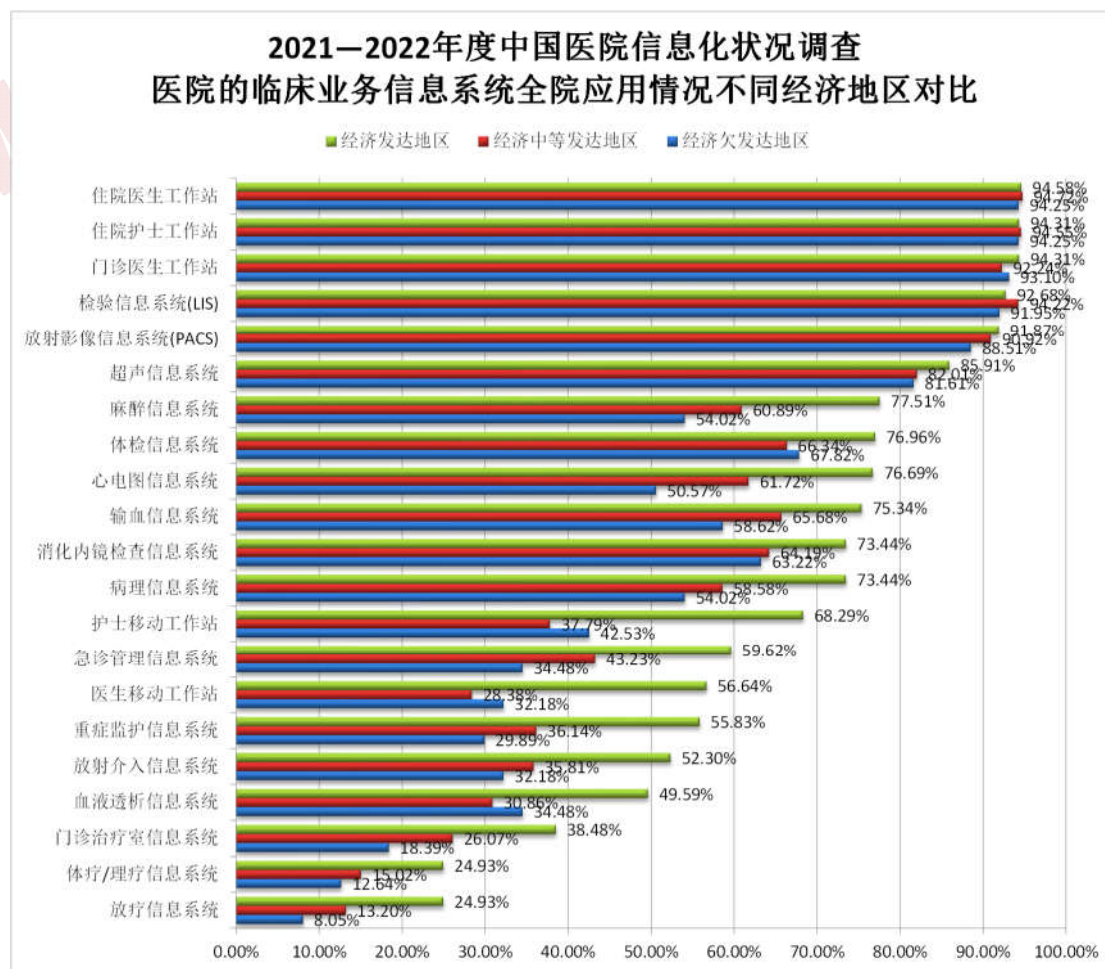


图 4.4.1_8 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

表 4.4.1_8 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按经济地区对比]

医院的临床业务信息系统 全院应用情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医生工作站	349	94.58%	574	94.72%	82	94.25%
门诊医生工作站	348	94.31%	559	92.24%	81	93.10%
住院护士工作站	348	94.31%	573	94.55%	82	94.25%
检验信息系统(LIS)	342	92.68%	571	94.22%	80	91.95%
放射影像信息系统(PACS)	339	91.87%	551	90.92%	77	88.51%
超声信息系统	317	85.91%	497	82.01%	71	81.61%
麻醉信息系统	286	77.51%	369	60.89%	47	54.02%
体检信息系统	284	76.96%	402	66.34%	59	67.82%
心电图信息系统	283	76.69%	374	61.72%	44	50.57%
输血信息系统	278	75.34%	398	65.68%	51	58.62%
病理信息系统	271	73.44%	355	58.58%	47	54.02%
消化内镜检查信息系统	271	73.44%	389	64.19%	55	63.22%
护士移动工作站	252	68.29%	229	37.79%	37	42.53%
急诊管理信息系统	220	59.62%	262	43.23%	30	34.48%
医生移动工作站	209	56.64%	172	28.38%	28	32.18%
重症监护信息系统	206	55.83%	219	36.14%	26	29.89%
放射介入信息系统	193	52.30%	217	35.81%	28	32.18%
血液透析信息系统	183	49.59%	187	30.86%	30	34.48%
门诊治疗室信息系统	142	38.48%	158	26.07%	16	18.39%
放疗信息系统	92	24.93%	80	13.20%	7	8.05%
体疗/理疗信息系统	92	24.93%	91	15.02%	11	12.64%

本年度与 2019-2020 年度相比，除住院医生工作站和住院护士工作站，医院的其他临床业务信息系统全院应用比例均有不同程度的增长，其中检验信息系统（LIS）、门诊医生工作站、消化内镜检查信息系统和病理信息系统的应用比例较 2019-2020 年度相对持平，血液透析信息系统的应用比例增长幅度最大。详细数据见图 5.4.1_9、表 5.4.1_9。

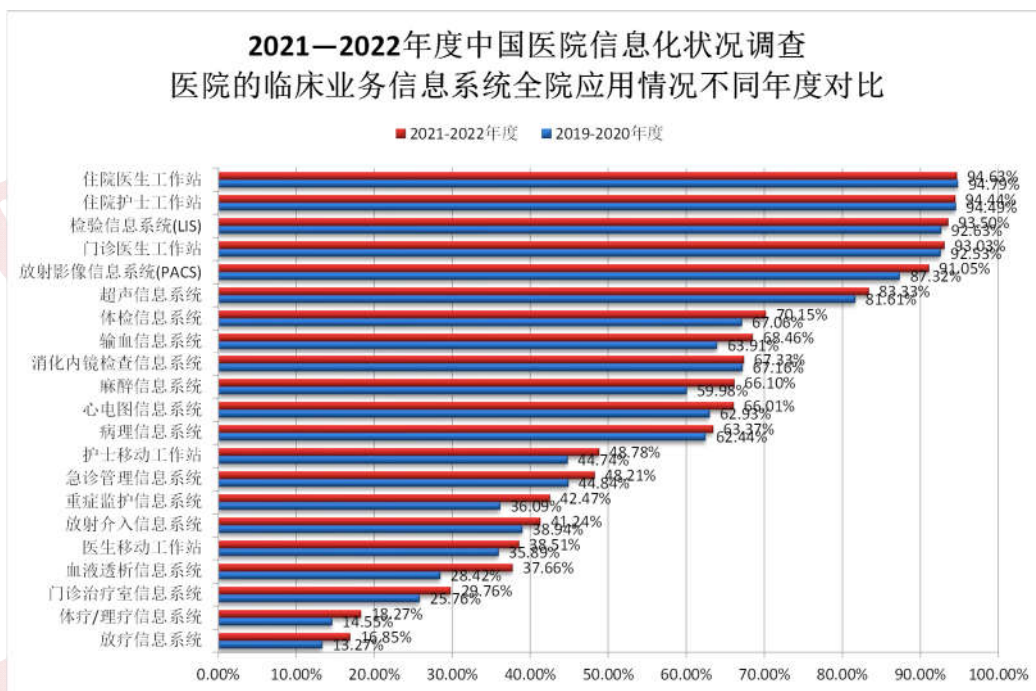


图 4.4.1_9 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按年度对比]

表 4.4.1_9 医院的临床业务信息系统全院应用情况[按年度对比]

应用情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
住院医生工作站	94.63%	94.79%
住院护士工作站	94.44%	94.49%
检验信息系统(LIS)	93.50%	92.63%
门诊医生工作站	93.03%	92.53%
放射影像信息系(PACS)	91.05%	87.32%
超声信息系统	83.33%	81.61%
体检信息系统	70.15%	67.06%
输血信息系统	68.46%	63.91%
消化内镜检查信息系统	67.33%	67.16%
麻醉信息系统	66.10%	59.98%
心电图信息系统	66.01%	62.93%
病理信息系统	63.37%	62.44%
护士移动工作站	48.78%	44.74%
急诊管理信息系统	48.21%	44.84%
重症监护信息系统	42.47%	36.09%
放射介入信息系统	41.24%	38.94%
医生移动工作站	38.51%	35.89%
血液透析信息系统	37.66%	28.42%
门诊治疗室信息系统	29.76%	25.76%
体疗/理疗信息系统	18.27%	14.55%
放疗信息系统	16.85%	13.27%

4.4.2 医院门诊医生工作站已应用功能

摘要

医院门诊医生工作站已应用的功能最多的为门诊诊断、用药处方、检查申请、检验申请和报告查阅。

描述

对门诊医生工作站的已应用的功能情况调查分析显示，最受关注的为门诊诊断，比例为98.68%[1048家，N=1062]；其次是用药处方，比例为98.21%[1043家，N=1062]，第三是检查申请和检验申请，比例均为97.08%[1031家，N=1062]。除外院共享数据（病历）外，其余选项比例均过半。详细数据见图4.4.2_1、表4.4.2_1。

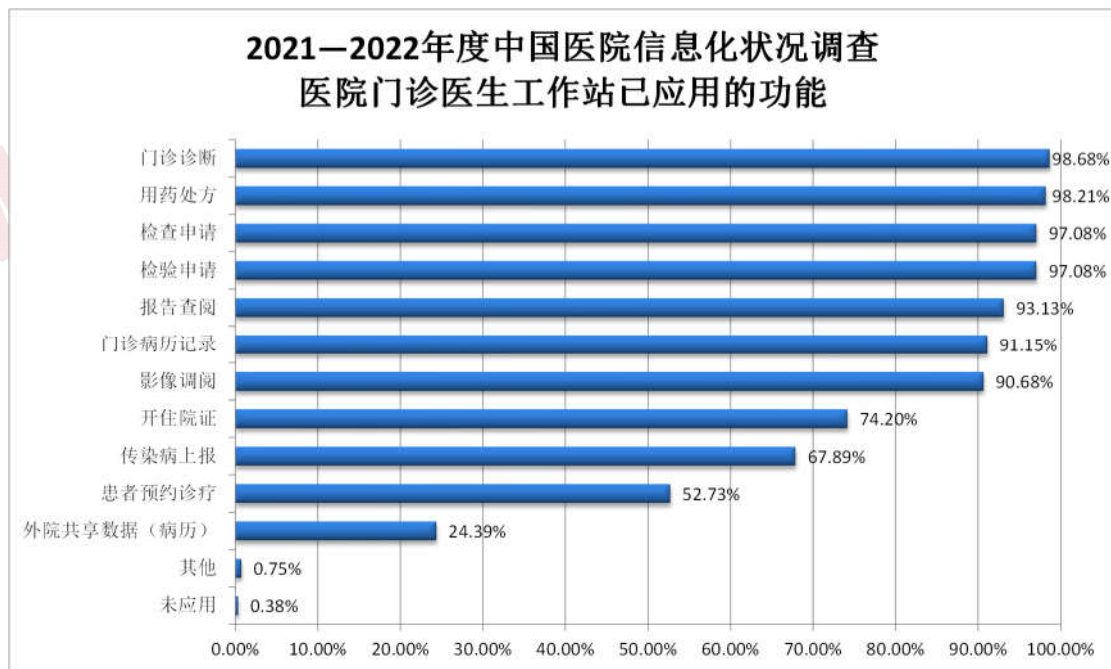


图 4.4.2_1 医院门诊医生工作站已应用的功能

表 4.4.2_1 医院门诊医生工作站已应用的功能

医院门诊医生工作站已应用的功能	数量	比例[N=1062]
门诊诊断	1048	98.68%
用药处方	1043	98.21%
检查申请	1031	97.08%
检验申请	1031	97.08%
报告查阅	989	93.13%
门诊病历记录	968	91.15%
影像调阅	963	90.68%
开住院证	788	74.20%
传染病上报	721	67.89%
患者预约诊疗	560	52.73%

医院门诊医生工作站已应用的功能	数量	比例[N=1062]
外院共享数据(病历)	259	24.39%
其他	8	0.75%
未应用	4	0.38%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，门诊诊断在三级和三级以下医院中应用比例均为最高，比例分别为 99.27%[679 家，N=684]，97.62%[369 家，N=378]。详细数据见图 4.4.2_2、表 4.4.2_2。

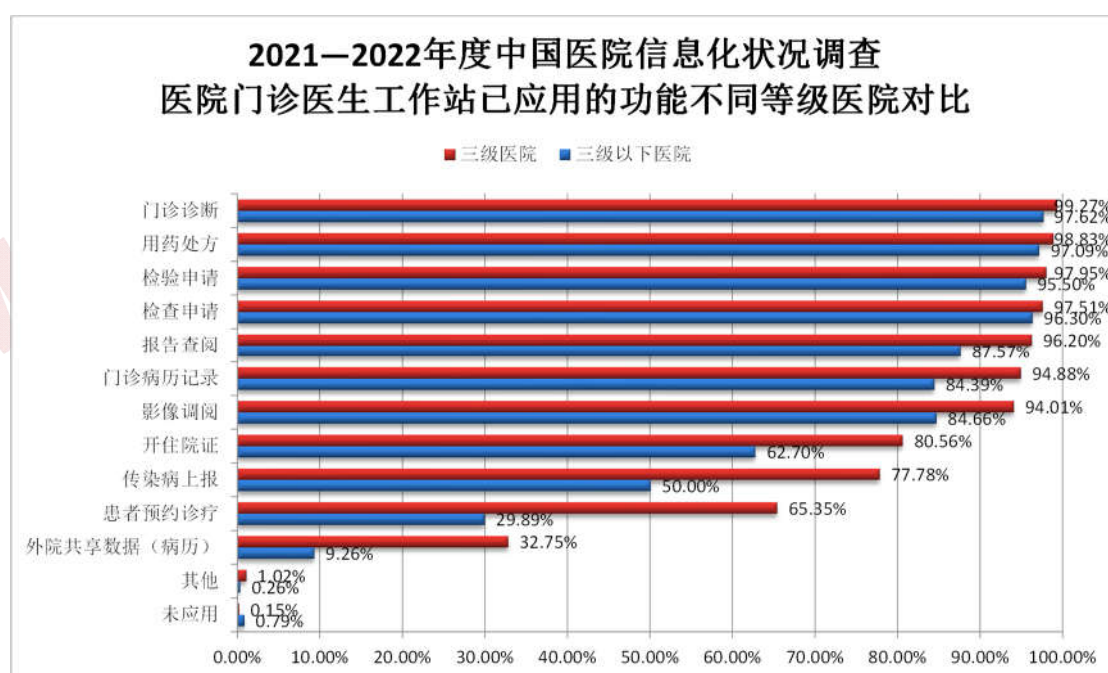


图 4.4.2_2 医院门诊医生工作站已应用的功能[按医院级别对比]

表 4.4.2_2 医院门诊医生工作站已应用的功能[按医院级别对比]

医院门诊医生工作站已应用的功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
门诊诊断	679	99.27%	369	97.62%
用药处方	676	98.83%	367	97.09%
检验申请	670	97.95%	361	95.50%
检查申请	667	97.51%	364	96.30%
报告查阅	658	96.20%	331	87.57%
门诊病历记录	649	94.88%	319	84.39%
影像调阅	643	94.01%	320	84.66%
开住院证	551	80.56%	237	62.70%
传染病上报	532	77.78%	189	50.00%

医院门诊医生工作站已应用的功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
患者预约诊疗	447	65.35%	113	29.89%
外院共享数据(病历)	224	32.75%	35	9.26%
其他	7	1.02%	1	0.26%
未应用	1	0.15%	3	0.79%

按照不同经济地区对比分析,结果显示,门诊诊断在三个不同经济地区住院门诊医生工作站已应用的功能应用比例均为最高,分别为 99.73%[368 家, N=369], 98.18%[595 家, N=606], 97.70%[85 家, N=87]。详细数据见图 4.4.2_3、表 4.4.2_3。

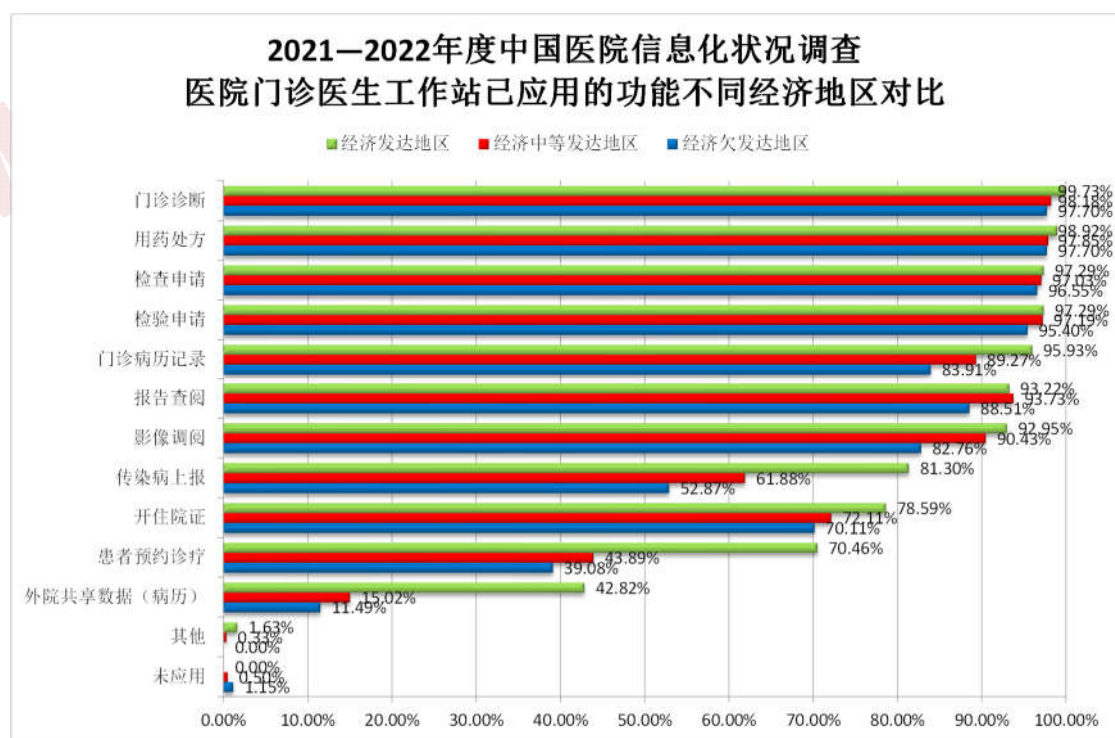


图 4.4.2_3 医院门诊医生工作站已应用的功能[按经济地区对比]

表 4.4.2_3 医院门诊医生工作站已应用的功能[按经济地区对比]

医院门诊医生工作站已应用的功能	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊诊断	368	99.73%	595	98.18%	85	97.70%
用药处方	365	98.92%	593	97.85%	85	97.70%
检查申请	359	97.29%	588	97.03%	84	96.55%
检验申请	359	97.29%	589	97.19%	83	95.40%
门诊病历记录	354	95.93%	541	89.27%	73	83.91%

医院门诊医生工作站已应用的功能	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
报告查阅	344	93.22%	568	93.73%	77	88.51%
影像调阅	343	92.95%	548	90.43%	72	82.76%
传染病上报	300	81.30%	375	61.88%	46	52.87%
开住院证	290	78.59%	437	72.11%	61	70.11%
患者预约诊疗	260	70.46%	266	43.89%	34	39.08%
外院共享数据（病历）	158	42.82%	91	15.02%	10	11.49%
其他	6	1.63%	2	0.33%	0	0.00%
未应用	0	0.00%	3	0.50%	1	1.15%

本年度与 2019-2020 年度相比，除传染病上报外，医院门诊医生工作站已应用功能的应用比例均有不同程度的增长，其中用药处方、检查申请、检验申请、外院共享数据（病历）的应用比例较 2019-2020 年度相对持平，开住院证的应用比例增长幅度最大。详细数据见图 4.4.2_4、表 4.4.2_4。



图 4.4.2_4 医院门诊医生工作站已应用的功能[按年度对比]

表 4.4.2_4 医院门诊医生工作站已应用的功能[按年度对比]

医院门诊医生工作站已应用的功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
门诊诊断	98.68%	96.85%
用药处方	98.21%	97.94%
检查申请	97.08%	96.07%

医院门诊医生工作站已应用的功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
检验申请	97.08%	96.46%
报告查阅	93.13%	91.15%
门诊病历记录	91.15%	88.00%
影像调阅	90.68%	86.33%
开住院证	74.20%	69.81%
传染病上报	67.89%	68.04%
患者预约诊疗	52.73%	48.38%
外院共享数据 (病历)	24.39%	24.19%
其他	0.75%	3.05%
未应用	0.38%	0.69%

4.4.3 医院住院医生工作站已应用功能

摘要

本年度医院住院医生工作站已应用的功能中应用比例最高的为医嘱录入，其次为检查申请、检验申请、病历记录和报告查阅。

描述

对住院医生工作站已应用的功能情况调查分析显示，应用最多的为医嘱录入，比例为 99.25%[1054 家，N=1062]；其次是检查申请，比例为 97.93%[1040 家，N=1062]，第三是检验申请和病历记录，比例均为 97.74%[1038 家，N=1062]。详细数据见图 4.4.3_1、表 4.4.3_1。

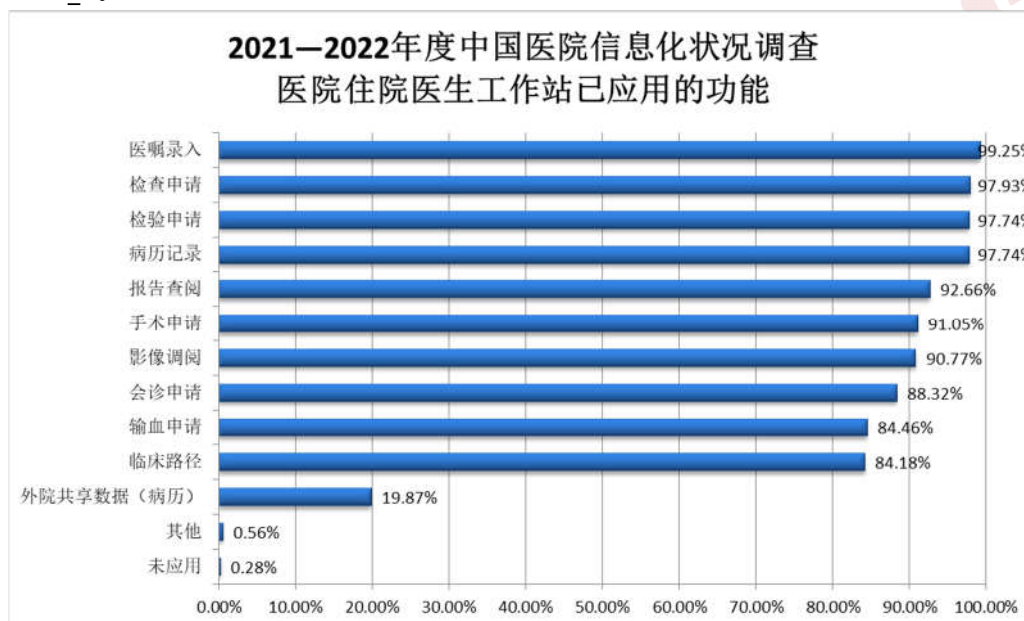


图 4.4.3_1 医院住院医生工作站已应用的功能

表 4.4.3_1 医院住院医生工作站已应用的功能

医院住院医生工作站已应用的功能	数量	比例[N=1062]
医嘱录入	1054	99.25%
检查申请	1040	97.93%
检验申请	1038	97.74%
病历记录	1038	97.74%
报告查阅	984	92.66%
手术申请	967	91.05%
影像调阅	964	90.77%
会诊申请	938	88.32%
输血申请	897	84.46%
临床路径	894	84.18%
外院共享数据(病历)	211	19.87%
其他	6	0.56%
未应用	3	0.28%

按照不同等级医院对比分析,结果显示,住院医生工作站已应用的功能在三级医院普遍应用率更高,医嘱录入在三级医院和三级以下医院中应用比例均为最高,比例分别为99.27%[679家, N=684], 99.21%[375家, N=378]。详细数据见图4.4.3_2、表4.4.3_2。



图 4.4.3_2 医院住院医生工作站已应用的功能[按医院级别对比]

表 4.4.3_2 医院门诊医生工作站已应用的功能[按医院级别对比]

医院住院医生工作站已应用的功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
医嘱录入	679	99.27%	375	99.21%
检查申请	673	98.39%	367	97.09%
检验申请	673	98.39%	365	96.56%
病历记录	670	97.95%	368	97.35%
报告查阅	653	95.47%	331	87.57%
手术申请	646	94.44%	321	84.92%
影像调阅	645	94.30%	319	84.39%
输血申请	634	92.69%	263	69.58%
会诊申请	632	92.40%	306	80.95%
临床路径	625	91.37%	269	71.16%
外院共享数据 (病历)	181	26.46%	30	7.94%
其他	6	0.88%	0	0.00%
未应用	1	0.15%	2	0.53%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 医嘱录入在三个不同经济地区住院医生工作站已应用的功能应用比例均为最高, 分别为 98.92%[365 家, N=369], 99.67%[604 家, N=606], 97.70%[85 家, N=87], 在外院共享数据 (病历) 选项中, 经济发达地区的应用比例明显高于其他两个地区。详细数据见图 4.4.3_3、表 4.4.3_3。

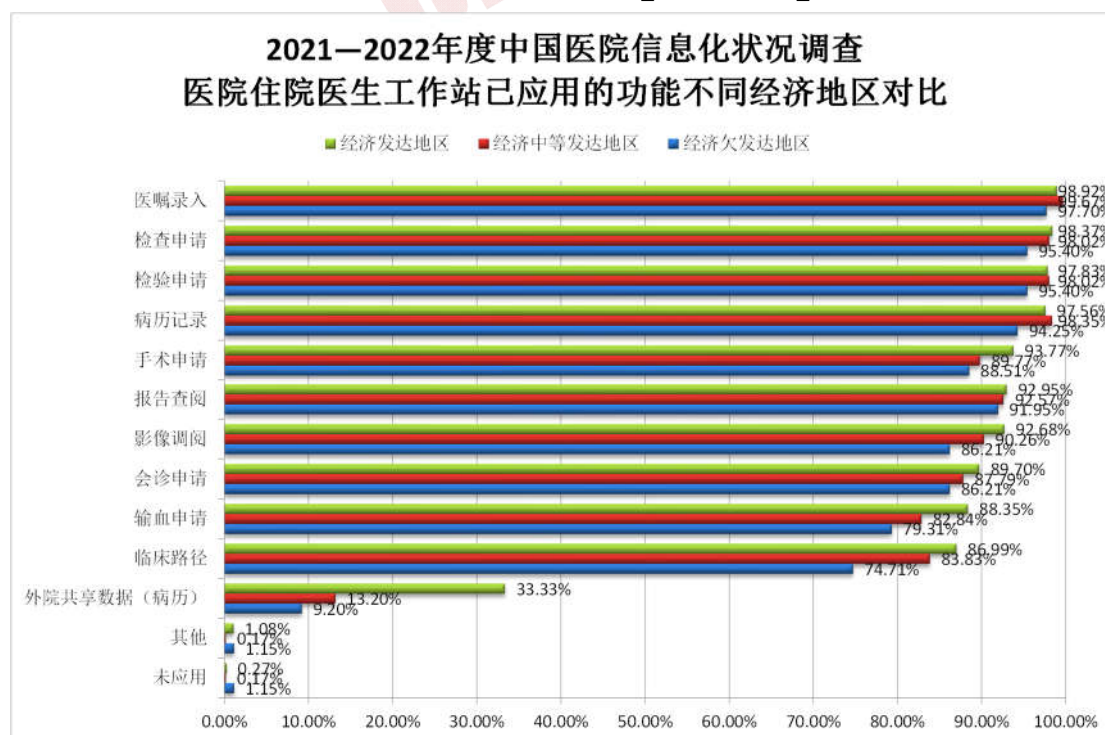


图 4.4.3_3 医院住院医生工作站已应用的功能[按经济地区对比]

表 4.4.3_3 医院住院医生工作站已应用的功能[按经济地区对比]

医院住院医生工作站已应用的功能	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医嘱录入	365	98.92%	604	99.67%	85	97.70%
检查申请	363	98.37%	594	98.02%	83	95.40%
检验申请	361	97.83%	594	98.02%	83	95.40%
病历记录	360	97.56%	596	98.35%	82	94.25%
手术申请	346	93.77%	544	89.77%	77	88.51%
报告查阅	343	92.95%	561	92.57%	80	91.95%
影像调阅	342	92.68%	547	90.26%	75	86.21%
会诊申请	331	89.70%	532	87.79%	75	86.21%
输血申请	326	88.35%	502	82.84%	69	79.31%
临床路径	321	86.99%	508	83.83%	65	74.71%
外院共享数据 (病历)	123	33.33%	80	13.20%	8	9.20%
其他	4	1.08%	1	0.17%	1	1.15%
未应用	1	0.27%	1	0.17%	1	1.15%

本年度与 2019-2020 年度相比，医院住院医生工作站已应用功能的比例均有不同程度的增长，其中病历记录、检验申请和外院共享数据（病历）的应用比例较 2019-2020 年度相对持平，输血申请的应用比例增长幅度最大。详细数据见图 4.4.3_4、表 4.4.3_4。

2021—2022年度中国医院信息化状况调查 医院住院医生工作站已应用的功能不同年度对比

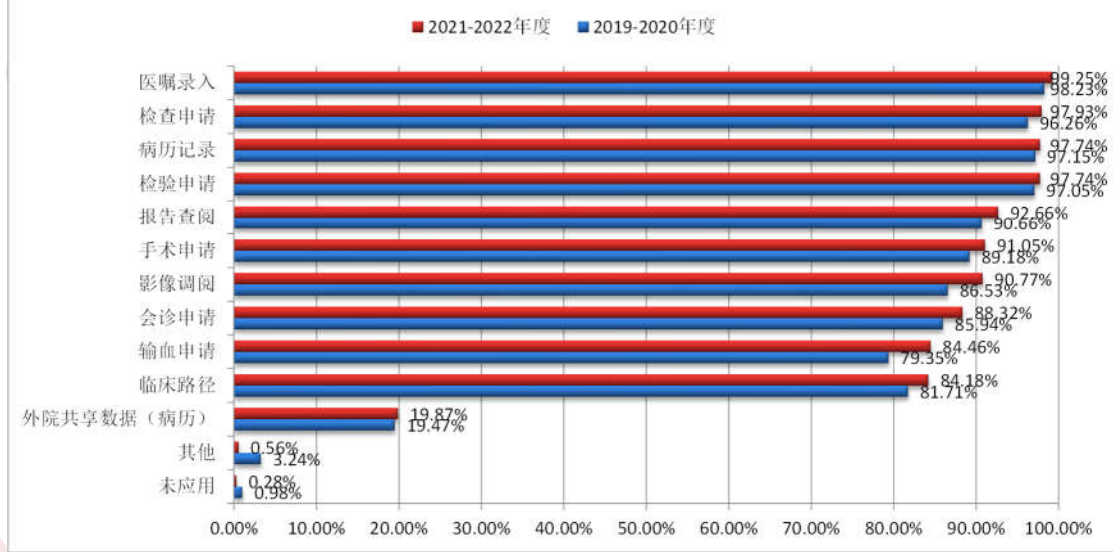


图 4.4.3_4 医院住院医生工作站已应用的功能[按年度对比]

表 4.4.3_4 医院住院医生工作站已应用的功能[按年度对比]

医院住院医生工作站已应用的功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
医嘱录入	99.25%	98.23%
检查申请	97.93%	96.26%
病历记录	97.74%	97.15%
检验申请	97.74%	97.05%
报告查阅	92.66%	90.66%
手术申请	91.05%	89.18%
影像调阅	90.77%	86.53%
会诊申请	88.32%	85.94%
输血申请	84.46%	79.35%
临床路径	84.18%	81.71%
外院共享数据(病历)	19.87%	19.47%
其他	0.56%	3.24%
未应用	0.28%	0.98%

4.4.4 医院护理信息系统已应用功能

摘要

医院护理信息系统已应用的功能中应用率最高的分别为医嘱处理、体温单记录、护理记录和护理评估，比例均超过 90%。三级医院、经济发达地区的床旁医嘱执行的应用率明

显高于同分层中的其他医院。

描述

对医院护理信息系统已应用的功能情况调查分析显示，应用最多的为医嘱处理，比例为 97.27%[1033 家，N=1062]；体温单记录和护理记录分列二、三位，比例分别为 95.76%[1017 家，N=1062]，95.20%[1011 家，N=1062]。详细数据见图 4.4.4_1、表 4.4.4_1。

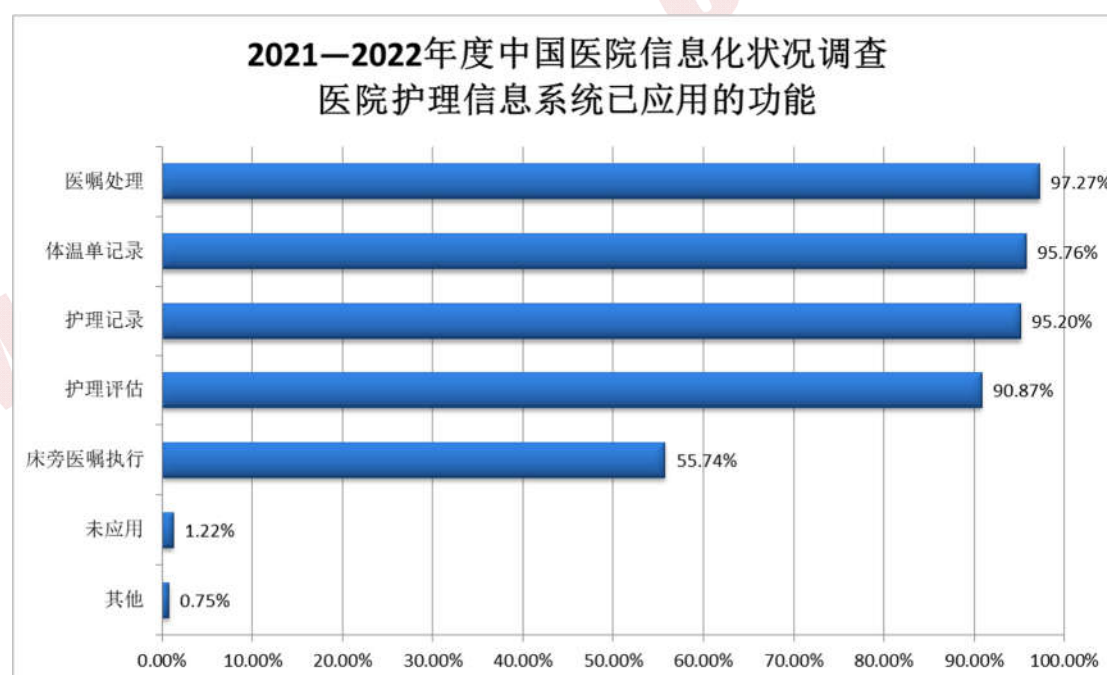


图 4.4.4_1 医院护理信息系统已应用的功能

表 4.4.4_1 医院护理信息系统已应用的功能

医院护理信息系统已应用的功能	数量	比例[N=1062]
医嘱处理	1033	97.27%
体温单记录	1017	95.76%
护理记录	1011	95.20%
护理评估	965	90.87%
床旁医嘱执行	592	55.74%
未应用	13	1.22%
其他	8	0.75%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，医嘱处理在三级医院和三级以下医院中应用比例均为最高，分别为 98.10%[671 家，N=684]，95.77%[362 家，N=378]，床旁医嘱执行的应用率在三级医院明显高于三级以下医院。详细数据见图 4.4.4_2、表 4.4.4_2。

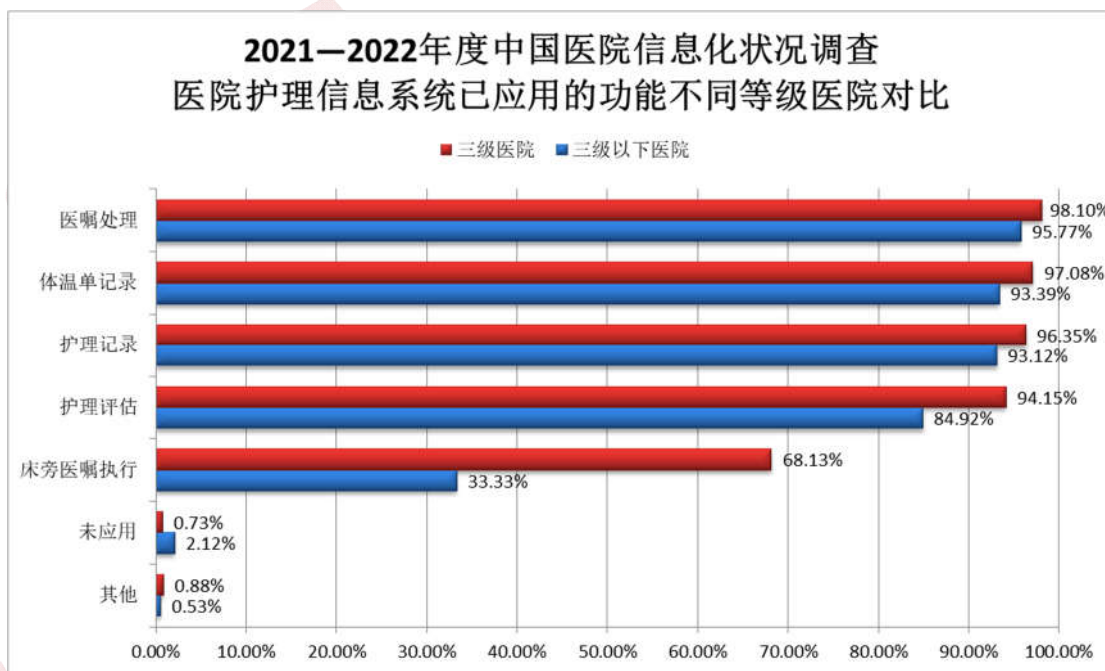


图 4.4.4_2 医院护理信息系统已应用的功能[按医院级别对比]

表 4.4.4_2 医院护理信息系统已应用的功能[按医院级别对比]

医院护理信息系统已应用的功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
医嘱处理	671	98.10%	362	95.77%
体温单记录	664	97.08%	353	93.39%
护理记录	659	96.35%	352	93.12%
护理评估	644	94.15%	321	84.92%
床旁医嘱执行	466	68.13%	126	33.33%
未应用	5	0.73%	8	2.12%
其他	6	0.88%	2	0.53%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个经济地区中医嘱处理在医院护理信息系统已应用的功能中应用比例均为最高，分别为 97.29%[359 家，N=369]，97.36%[590 家，N=606]，96.55%[84 家，N=87]。经济发达地区的床旁医嘱执行的应用率明显高于其他两个地区。详细数据见图 4.4.4_3、表 4.4.4_3。

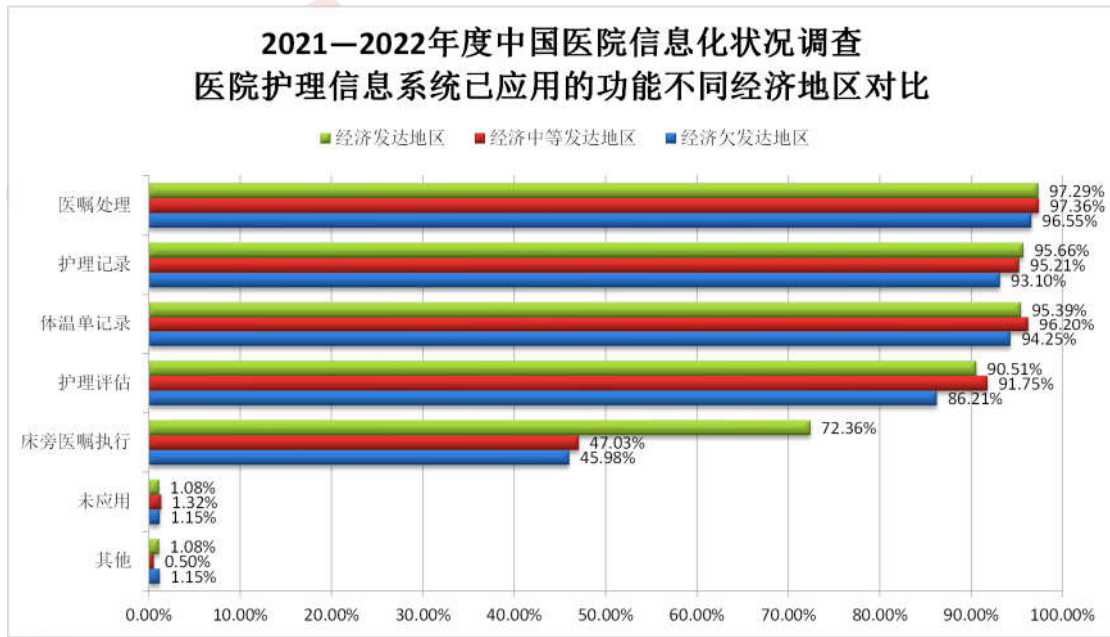


图 4.4.4_3 医院护理信息系统已应用的功能[按经济地区对比]

表 4.4.4_3 医院护理信息系统已应用的功能[按经济地区对比]

医院护理信息系统已应用的功能	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
医嘱处理	359	97.29%	590	97.36%	84	96.55%
护理记录	353	95.66%	577	95.21%	81	93.10%
体温单记录	352	95.39%	583	96.20%	82	94.25%
护理评估	334	90.51%	556	91.75%	75	86.21%
床旁医嘱执行	267	72.36%	285	47.03%	40	45.98%
未应用	4	1.08%	8	1.32%	1	1.15%
其他	4	1.08%	3	0.50%	1	1.15%

本年度与 2019-2020 年度相比，体温单记录、护理记录在医院护理信息系统已应用的功能中应用比例略有减少，护理评估、床旁医嘱执行的应用比例有所增加，医嘱处理的应用比例较 2019-2020 年度相对持平。详细数据见图 4.4.4_4、表 4.4.4_4。

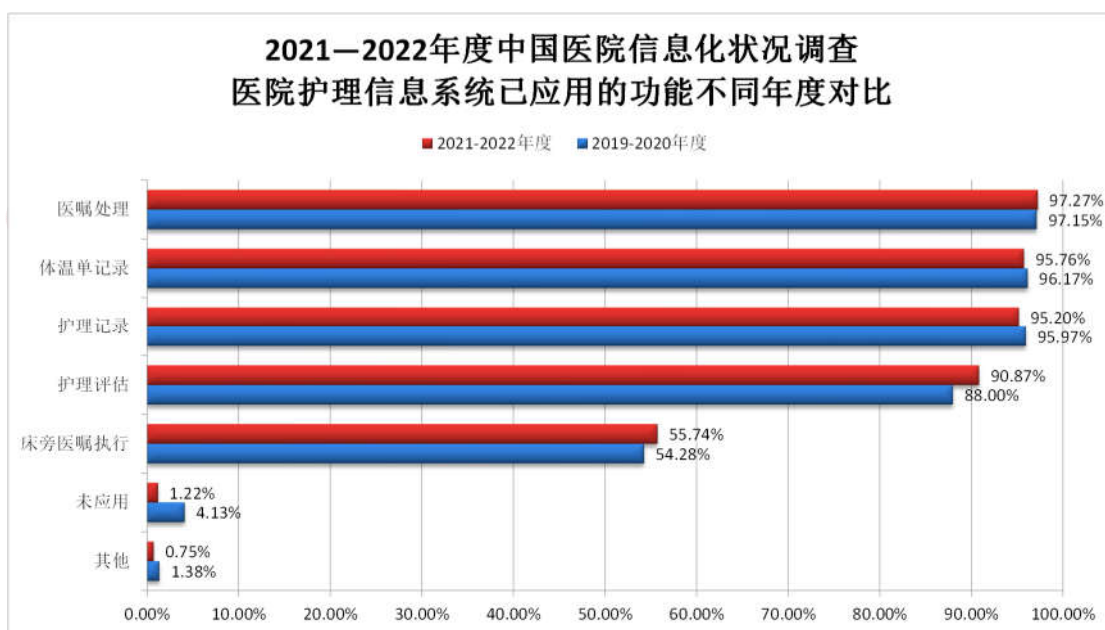


图 4.4.4_4 医院护理信息系统已应用的功能[按年度对比]

表 4.4.4_4 医院护理信息系统已应用的功能[按年度对比]

医院护理信息系统已应用的功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
医嘱处理	97.27%	97.15%
体温单记录	95.76%	96.17%
护理记录	95.20%	95.97%
护理评估	90.87%	88.00%
床旁医嘱执行	55.74%	54.28%
未应用	1.22%	4.13%
其他	0.75%	1.38%

4.4.5 医院在医生工作站中应用的智能化功能

摘要

在医生工作站中应用的智能化功能中应用率最高的是合理用药检查和临床辅助诊断，比例均超过 50%。相比上一年度，临床辅助诊断和病案质量辅助审核的应用比例增长幅度较大。

描述

对医生工作站中应用的智能化功能情况调查分析显示，应用率最高的是合理用药检查，比例为 87.95%[934 家，N=1062]；其次是临床辅助诊断和病案质量辅助审核，比例分别为 55.37%[588 家，N=1062]、43.97%[467 家，N=1062]。详细数据见图 4.4.5_1、表 4.4.5_1。



图 4.4.5_1 医院在医生工作站中应用的智能化功能

表 4.4.5_1 医院在医生工作站中应用的智能化功能

医生工作站中应用的智能化功能	数量	比例[N=1062]
合理用药检查	934	87.95%
临床辅助诊断	588	55.37%
病案质量辅助审核	467	43.97%
医疗保险辅助审核	361	33.99%
诊疗方案自动推荐	283	26.65%
未应用	97	9.13%
其他	2	0.19%

按照医院级别对比分析，结果显示，医生工作站中应用的智能化功能中合理用药检查在三级医院和三级以下医院中应用比例均为最高，比例分别为 95.18%[651, N=684]和 74.87%[283 家, N=378]，三级以下医院在医生工作站中未应用智能化功能的比例明显高于三级医院。详细数据见图 4.4.5_2、表 4.4.5_2。

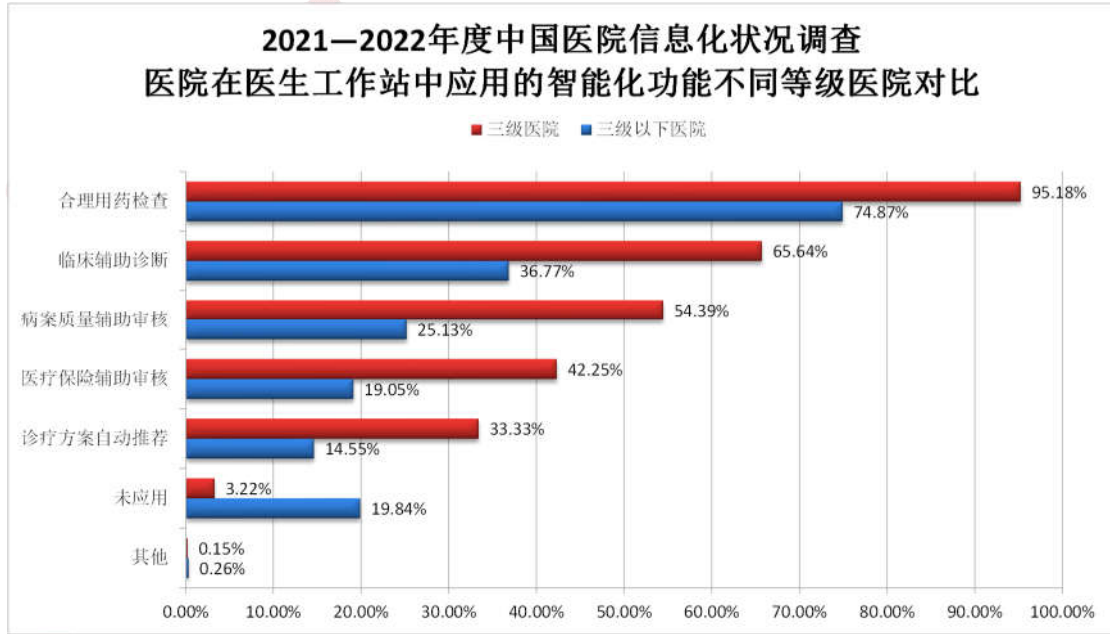


图 4.4.5_2 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按医院级别对比]

表 4.4.5_2 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按医院级别对比]

医生工作站中应用的智能化功能	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
合理用药检查	651	95.18%	283	74.87%
临床辅助诊断	449	65.64%	139	36.77%
病案质量辅助审核	372	54.39%	95	25.13%
医疗保险辅助审核	289	42.25%	72	19.05%
诊疗方案自动推荐	228	33.33%	55	14.55%
未应用	22	3.22%	75	19.84%
其他	1	0.15%	1	0.26%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，医生工作站中应用的各种智能化功能应用率随着经济分层逐步降低，合理用药检查在医生工作站中应用的智能化功能情况比例均为最高，分别为 93.22%[344 家，N=369]，86.47%[524 家，N=606]，75.86%[66 家，N=87]。详细数据见图 4.4.5_3、表 4.4.5_3。

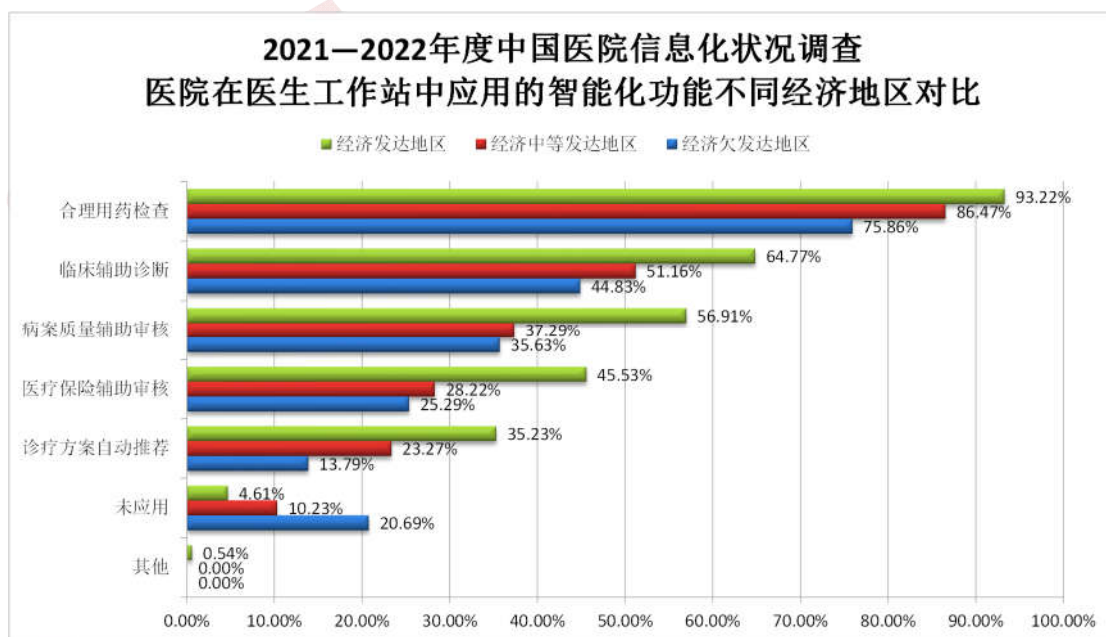


图 4.4.5_3 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按经济地区对比]

表 4.4.5_3 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按经济地区对比]

医生工作站中应用的智能化功能	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
合理用药检查	344	93.22%	524	86.47%	66	75.86%
临床辅助诊断	239	64.77%	310	51.16%	39	44.83%
病案质量辅助审核	210	56.91%	226	37.29%	31	35.63%
医疗保险辅助审核	168	45.53%	171	28.22%	22	25.29%
诊疗方案自动推荐	130	35.23%	141	23.27%	12	13.79%
未应用	17	4.61%	62	10.23%	18	20.69%
其他	2	0.54%	0	0.00%	0	0.00%

本年度与 2019-2020 年度相比，医院在医生工作站中智能化功能的应用比例均有不同程度的增长，其中临床辅助诊断和病案质量辅助审核的应用比例增长幅度较大。详细数据见图 4.4.5_4、表 4.4.5_4。

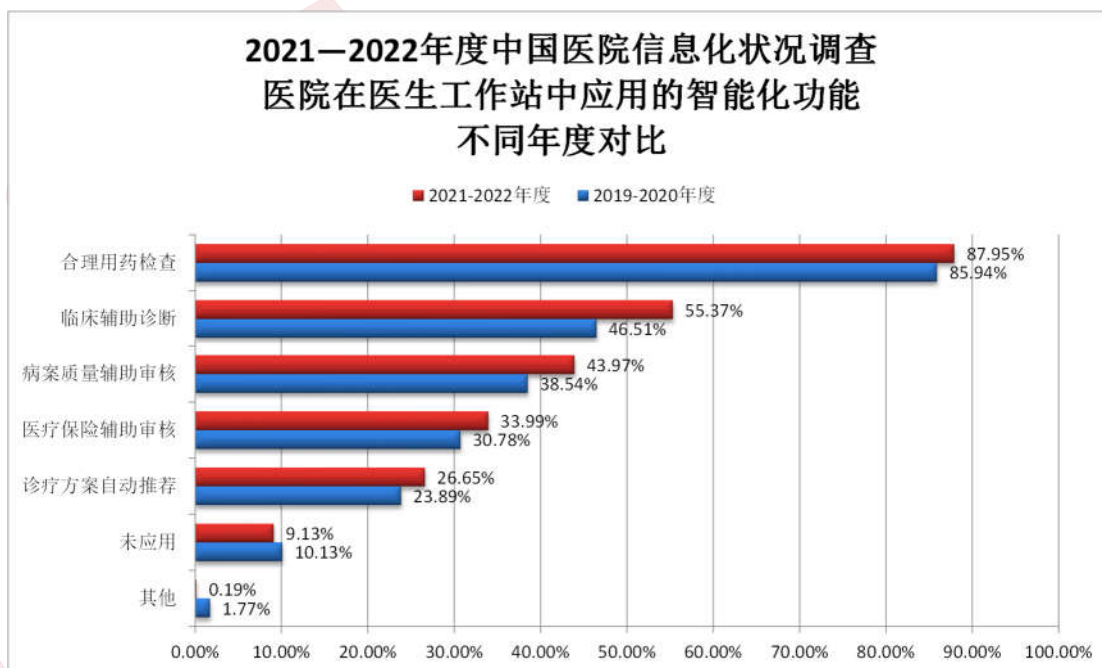


图 4.4.5_4 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按年度对比]

表 4.4.5_4 医院在医生工作站中应用的智能化功能[按年度对比]

医生工作站中应用的智能化功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
合理用药检查	87.95%	85.94%
临床辅助诊断	55.37%	46.51%
病案质量辅助审核	43.97%	38.54%
医疗保险辅助审核	33.99%	30.78%
诊疗方案自动推荐	26.65%	23.89%
未应用	9.13%	10.13%
其他	0.19%	1.77%

4.4.6 医院参加电子病历系统功能应用水平分级评价情况

摘要

本年度调查数据显示，参加电子病历系统功能应用水平分级评价的医院占调查总量的 96.14%，其中三级医院参加电子病历系统应用水平分级评价的比例达到 97.81%，说明多数医院已参与电子病历系统功能应用水平分级。参加调查的医院通过的电子病历系统功能应用水平分级占比第一位的是通过电子病历 4 级，全国平均级别为 3.57 级，其中三级医院平均级别为 4.00 级，三级以下医院平均级别为 2.77 级。经济发达地区的受调医院通过的电子病历系统功能应用水平分级的平均级别为 3.87 级，经济中等地区医院的平均级别为 3.44 级，经济欠发达地区医院的平均级别为 3.21 级。

描述

参与调查的医院中，医院电子病历系统功能应用水平分级占比第一位是 4 级水平，占比 49.15%[522 家，N=1062]，第二位是 3 级水平，占比 26.46%[281 家，N=1062]，第三位是 5 级水平，占比 8.00%[85 家，N=1062]。医院电子病历系统功能应用水平在 4 级以上的医院仅占 9.89%[105 家，N=1062]，整体有较大的发展空间。详细数据见图 4.4.6_1，表 4.4.6_1。

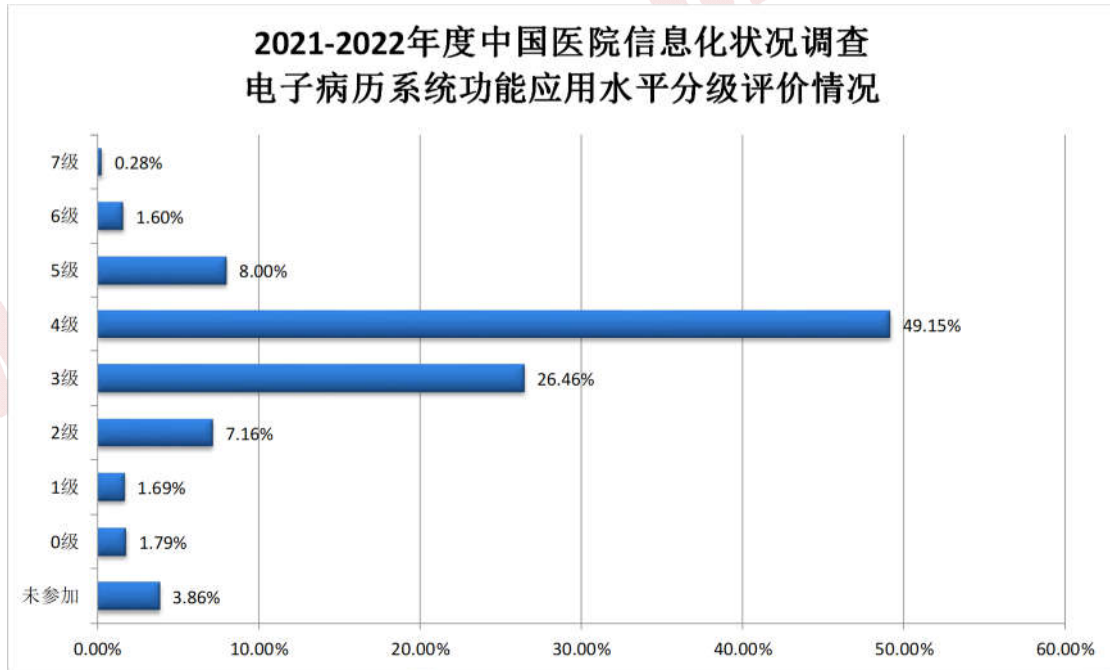


图 4.4.6_1 电子病历系统功能应用水平分级评价整体情况

表 4.4.6_1 电子病历系统功能应用水平分级评价整体情况

电子病历系统功能应用水平分级	数量	比例[N=1062]
7级	3	0.28%
6级	17	1.60%
5级	85	8.00%
4级	522	49.15%
3级	281	26.46%
2级	76	7.16%
1级	18	1.69%
0级	19	1.79%
未参加	41	3.86%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，大多三级医院电子病历系统功能应用水平分级评价普遍集中在 4 级，而三级以下医院电子病历系统功能应用水平分级评价主要在 2 级

与3级之间，整体上稍低于三级医院。详细数据见图 4.4.6_2，表 4.4.6_2。

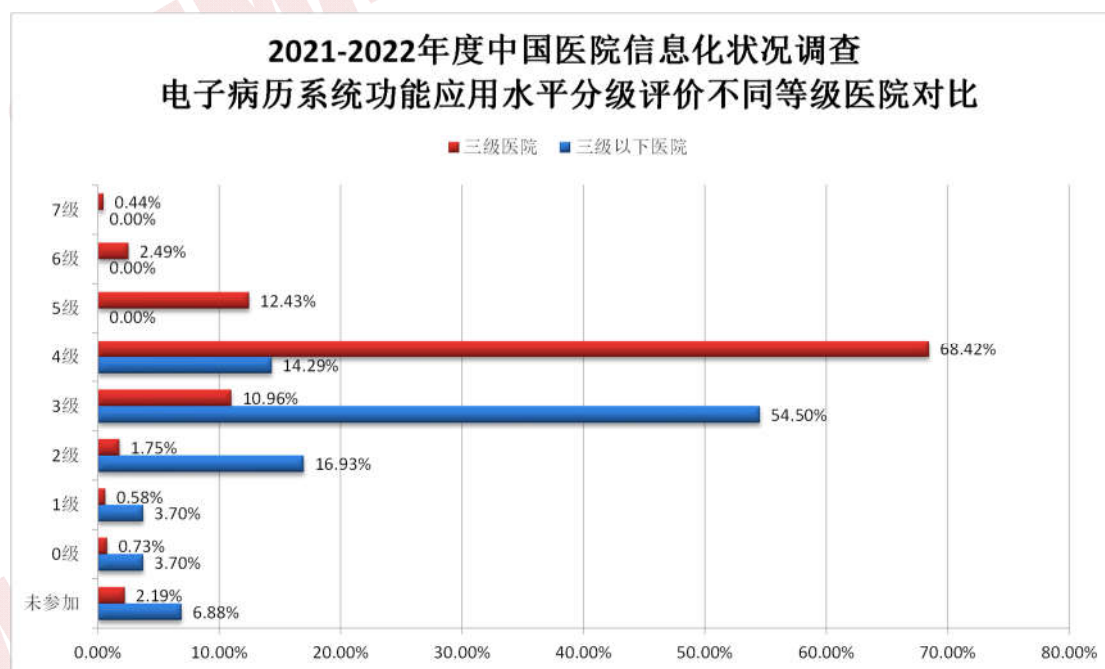


图 4.4.6_2 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按医院级别对比]

表 4.4.6_2 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按医院级别对比]

电子病历系统功能应用水平分级	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
7级	3	0.44%	0	0.00%
6级	17	2.49%	0	0.00%
5级	85	12.43%	0	0.00%
4级	468	68.42%	54	14.29%
3级	75	10.96%	206	54.50%
2级	12	1.75%	64	16.93%
1级	4	0.58%	14	3.70%
0级	5	0.73%	14	3.70%
未参加	15	2.19%	26	6.88%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区电子病历系统功能应用水平高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。其中，经济发达地区电子病历系统功能应用水平4级及以上医院占比达72.63%[268家，N=369]，经济中等发达地区占比52.97%[321家，N=606]，经济欠发达地区占比为43.68%[38家，N=87]。详细数据见图 4.4.6_3，表 4.4.6_3。

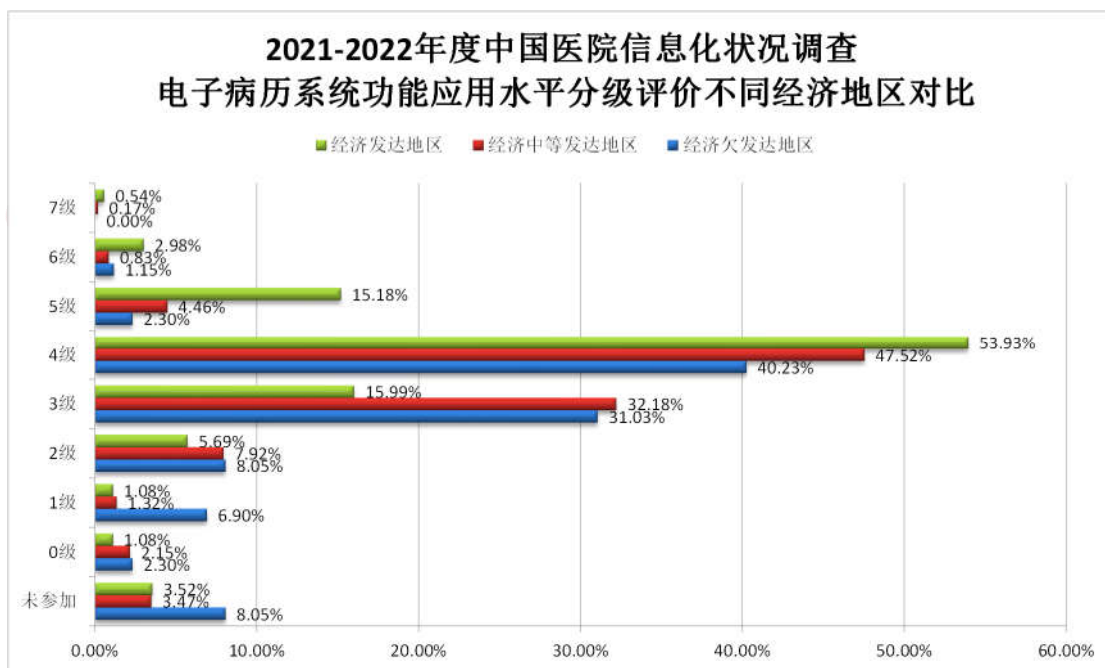


图 4.4.6_3 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按经济地区对比]

表 4.4.6_3 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按经济地区对比]

电子病历系统功能应用水平分级	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
7级	2	0.54%	1	0.17%	0	0.00%
6级	11	2.98%	5	0.83%	1	1.15%
5级	56	15.18%	27	4.46%	2	2.30%
4级	199	53.93%	288	47.52%	35	40.23%
3级	59	15.99%	195	32.18%	27	31.03%
2级	21	5.69%	48	7.92%	7	8.05%
1级	4	1.08%	8	1.32%	6	6.90%
0级	4	1.08%	13	2.15%	2	2.30%
未参加	13	3.52%	21	3.47%	7	8.05%

将本年度电子病历系统功能应用水平分级数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比可见，参与电子病历系统功能应用水平分级的医院逐年增加，且参评等级逐年提高。2018-2019 年评级通过占比最高的是 3 级，而 2019-2020 年则为 4 级占比最高，且比例逐年提高。这体现了医院电子病历系统功能的逐渐成熟。详细数据见表 4.4.6_4、图 4.4.6_4。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 电子病历系统功能应用水平分级评价不同年度对比

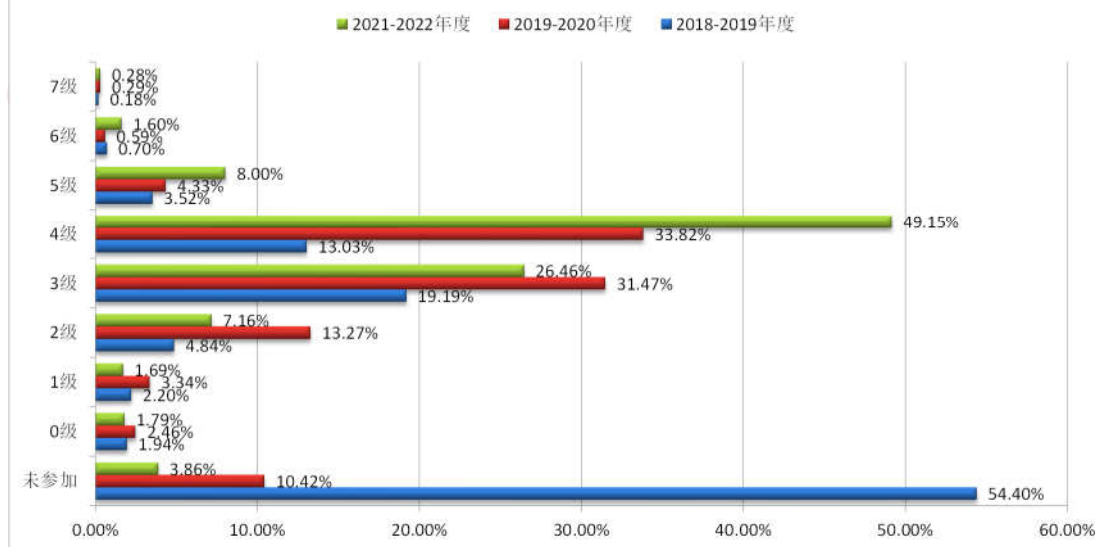


图 4.4.6_4 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按年度对比]

表 4.4.6_4 电子病历系统功能应用水平分级评价情况[按年度对比]

电子病历系统功能应用水平分级	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
7 级	0.28%	0.29%	0.18%
6 级	1.60%	0.59%	0.70%
5 级	8.00%	4.33%	3.52%
4 级	49.15%	33.82%	13.03%
3 级	26.46%	31.47%	19.19%
2 级	7.16%	13.27%	4.84%
1 级	1.69%	3.34%	2.20%
0 级	1.79%	2.46%	1.94%
未参加	3.86%	10.42%	54.40%

4.5 办公与网站

4.5.1 医院办公自动化系统已应用的功能

摘要

医院的办公自动化系统最常用的功能是通知公告、公文流转和内部邮件，分别占比 70.34%、59.32%、55.37%。三级医院及三级以下医院办公自动化系统最常用的功能均是通知公告，三级医院外出请假功能列入前三名。三个不同经济等级地区医院最常用的办公自动化系统功能排名前三位的均是通知公告、公文流转和内部邮件，但应用比例存在一定差异。2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院办公自动化系统已应用的功能的排名基本相同，排名前三的均为通知公告、公文流转和内部邮件。

描述

关于医院的办公自动化系统已应用功能的调查结果显示，最常用的功能是通知公告，比例为70.34%[747家，N=1062]；其次是公文流转、内部邮件，比例分别是59.32%[630家，N=1062]和55.37%[588家，N=1062]。详细数据见图4.5.1_1和表4.5.1_1。

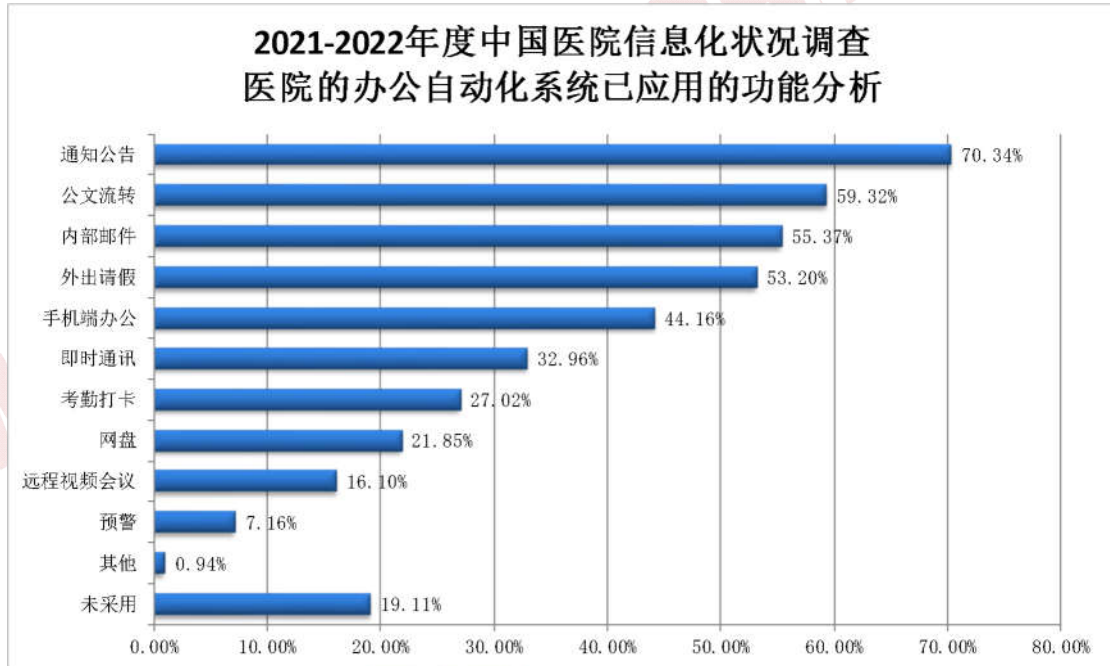


图 4.5.1_1 医院的办公自动化系统已应用的功能分析

表 4.5.1_1 医院的办公自动化系统已应用的功能分析

办公自动化系统功能应用	数量	比例[N=1062]
通知公告	747	70.34%
公文流转	630	59.32%
内部邮件	588	55.37%
外出请假	565	53.20%
手机端办公	469	44.16%
即时通讯	350	32.96%
考勤打卡	287	27.02%
网盘	232	21.85%
远程视频会议	171	16.10%
预警	76	7.16%
其他	10	0.94%
未采用	203	19.11%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院的办公自动化系统

最常用的功能均是通知公告，比例分别为 84.50%[578 家，N=684]、44.71%[169 家，N=378]，三级医院排名第二、第三的分别是公文流转和外出请假，比例为 75.44%[516 家，N=684]、68.13%[466 家，N=684]，而三级以下医院排名第二、第三的分别是内部邮件和公文流转，比例为 32.54%[123 家，N=378]、30.16%[114 家，N=378]。三级以下医院的常用功能应用比例普遍低于三级医院。详细数据见图 4.5.1_2 和表 4.5.1_2。

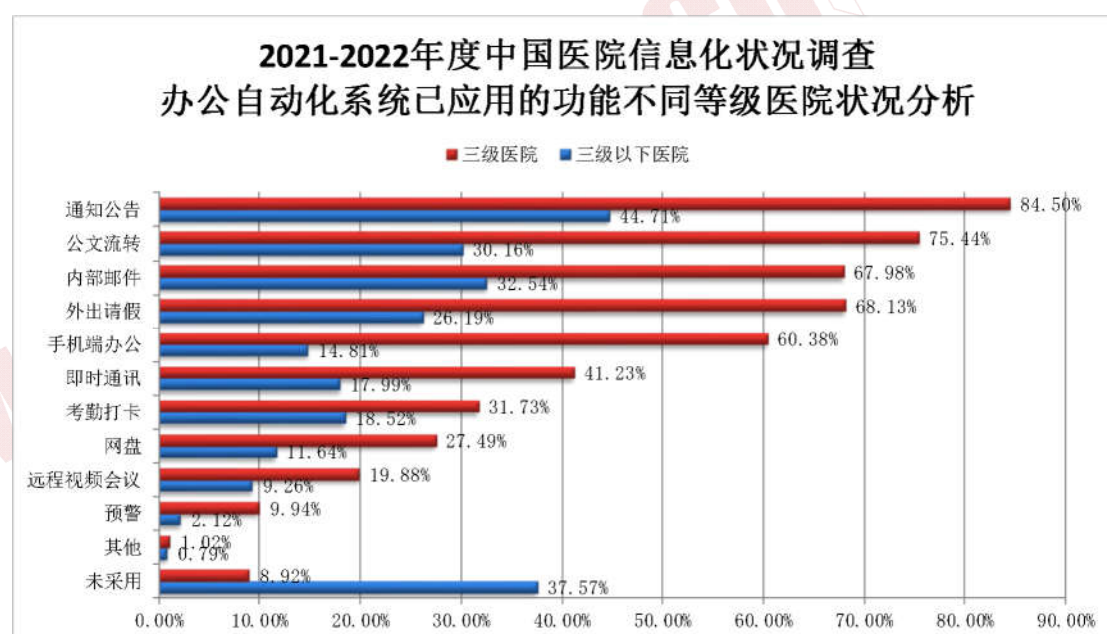


图 4.5.1_2 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按医院级别对比]

表 4.5.1_2 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按医院级别对比]

办公自动化系统功能应用	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
通知公告	578	84.50%	169	44.71%
公文流转	516	75.44%	114	30.16%
内部邮件	465	67.98%	123	32.54%
外出请假	466	68.13%	99	26.19%
手机端办公	413	60.38%	56	14.81%
即时通讯	282	41.23%	68	17.99%
考勤打卡	217	31.73%	70	18.52%
网盘	188	27.49%	44	11.64%
远程视频会议	136	19.88%	35	9.26%
预警	68	9.94%	8	2.12%
其他	7	1.02%	3	0.79%
未采用	61	8.92%	142	37.57%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济等级地区最常用的办公自动化系统功能排名前三位的均是通知公告、公文流转和内部邮件，但应用比例存在一定差异。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院应用通知公告的比例分别为82.38%[304家，N=369]，64.36%[390家，N=606]，60.92%[53家，N=87]。详细数据见图4.5.1_3和表4.5.1_3。

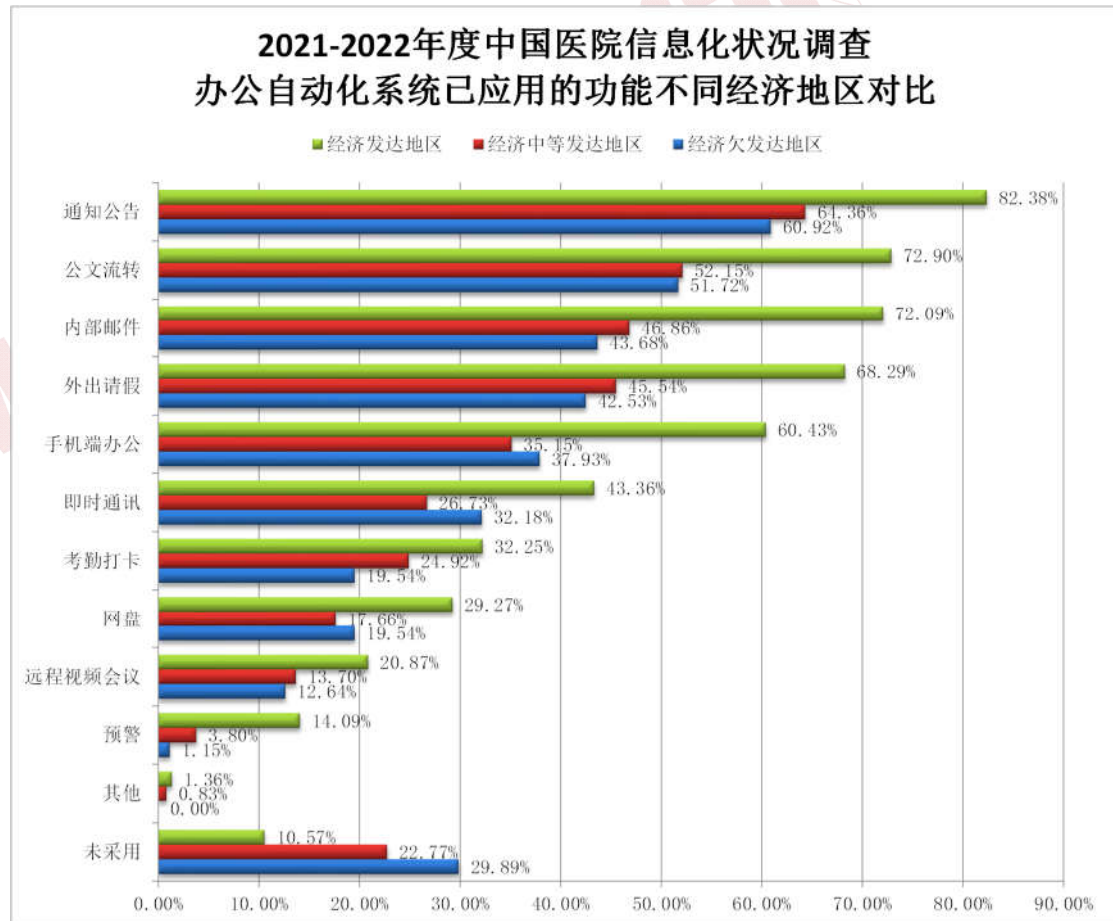


图 4.5.1_3 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按经济地区对比]

表 4.5.1_3 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按经济地区对比]

办公自动化系统功能应用	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
通知公告	304	82.38%	390	64.36%	53	60.92%
公文流转	269	72.90%	316	52.15%	45	51.72%
内部邮件	266	72.09%	284	46.86%	38	43.68%
外出请假	252	68.29%	276	45.54%	37	42.53%
手机端办公	223	60.43%	213	35.15%	33	37.93%
即时通讯	160	43.36%	162	26.73%	28	32.18%

办公自动化系统功能应用	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
考勤打卡	119	32.25%	151	24.92%	17	19.54%
网盘	108	29.27%	107	17.66%	17	19.54%
远程视频会议	77	20.87%	83	13.70%	11	12.64%
预警	52	14.09%	23	3.80%	1	1.15%
其他	5	1.36%	5	0.83%	0	0.00%
未采用	39	10.57%	138	22.77%	26	29.89%

对比不同年度的数据，结果显示，2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院办公自动化系统已应用的功能的排名基本相同，排名前三的均为通知公告、公文流转和内部邮件，但比例均比上一年度降低，比上一年度有所增加的是外出请假、手机端办公和考勤打卡。详细数据见图 4.5.1_4 和表 4.5.1_4。

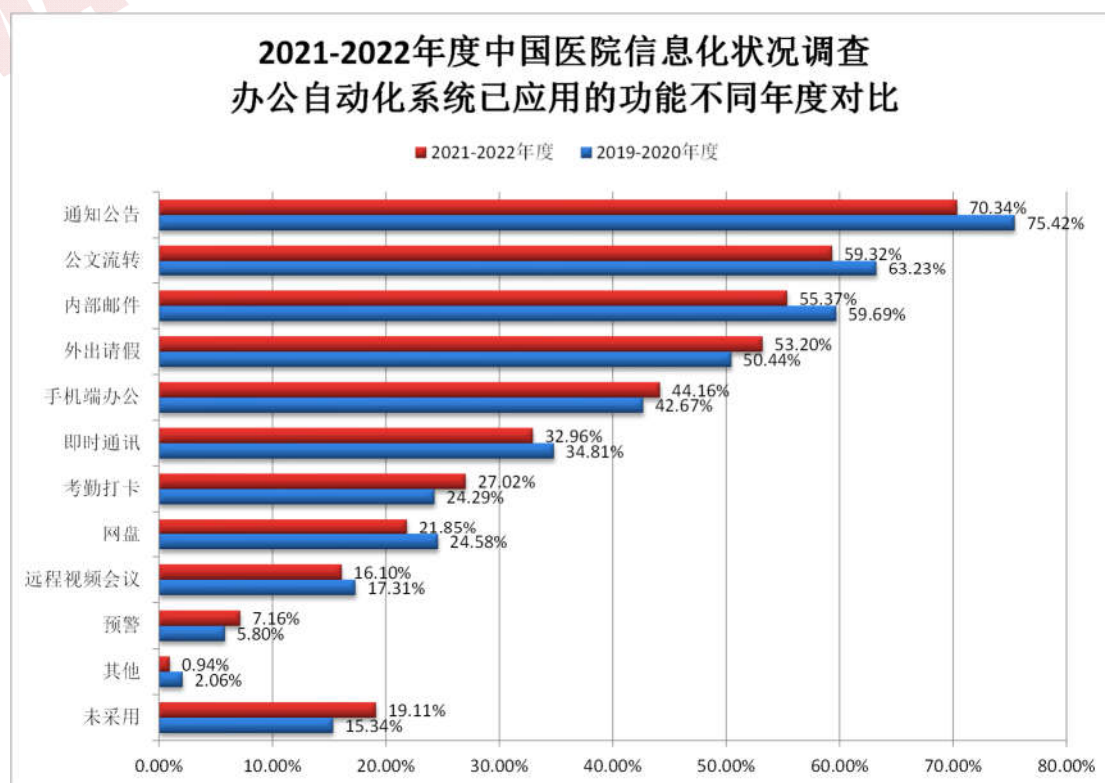


图 4.5.1_4 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按年度对比]

表 4.5.1_4 医院的办公自动化系统已应用的功能分析[按年度对比]

办公自动化系统功能应用	2021-2022 年度	2019-2020 年度
通知公告	70.34%	75.42%
公文流转	59.32%	63.23%
内部邮件	55.37%	59.69%

办公自动化系统功能应用	2021-2022 年度	2019-2020 年度
外出请假	53.20%	50.44%
手机端办公	44.16%	42.67%
即时通讯	32.96%	34.81%
考勤打卡	27.02%	24.29%
网盘	21.85%	24.58%
远程视频会议	16.10%	17.31%
预警	7.16%	5.80%
其他	0.94%	2.06%
未采用	19.11%	15.34%

4.5.2 医院互联网网站提供的主要服务

摘要

医院互联网网站提供最多的服务是对外宣传功能，其次为健康宣教；三级医院互联网网站提供的各项主要服务比例明显高于三级以下医院；不同经济地区对比分析上，各服务功能排名与总体排名基本一致；在不同年度对比上，医院互联网网站提供的主要服务功能在降低。

描述

本次调查结果显示，医院互联网网站提供的主要服务中排名前三位的是，74.95%[796 家，N=1062]的医院通过互联网网站开展对外宣传服务，50.38%[535 家，N=1062]的医院提供健康宣教服务，40.40%[429 家，N=1062]的医院提供人力资源招聘服务。详细数据见图 4.5.2_1，表 4.5.2_1。

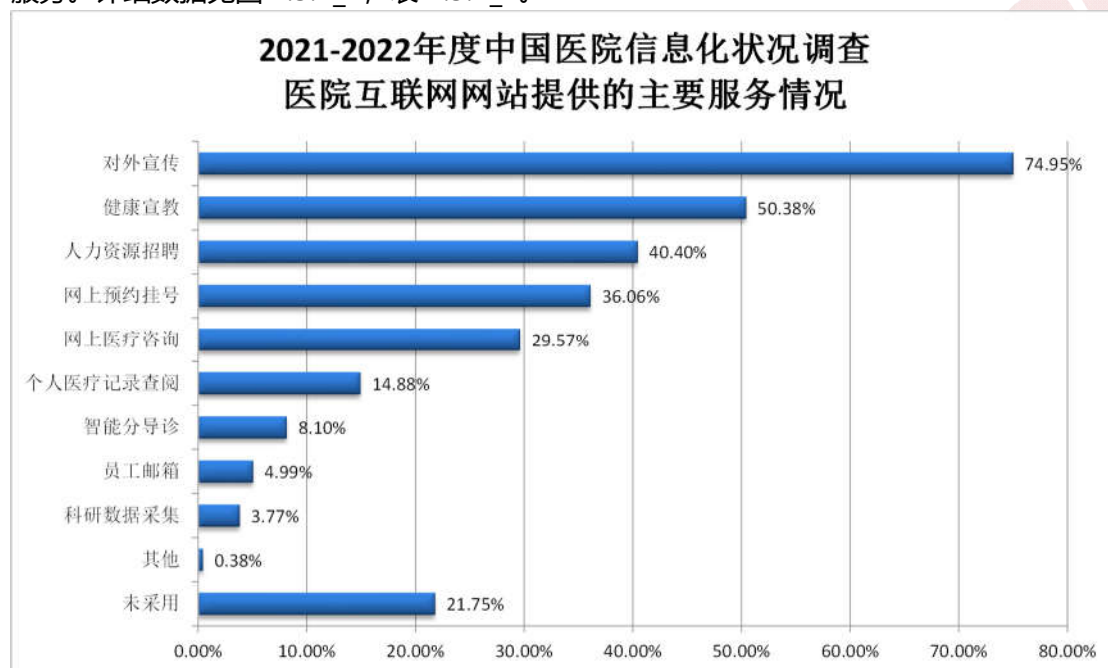


图 4.5.2_1 医院互联网网站提供的主要服务情况

表 4.5.2_1 医院互联网网站提供的主要服务情况

医院互联网网站提供的主要服务	数量	比例[N=1062]
对外宣传	796	74.95%
健康宣教	535	50.38%
人力资源招聘	429	40.40%
网上预约挂号	383	36.06%
网上医疗咨询	314	29.57%
个人医疗记录查阅	158	14.88%
智能分导诊	86	8.10%
员工邮箱	53	4.99%
科研数据采集	40	3.77%
其他	4	0.38%
未采用	231	21.75%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院在对外宣传、健康宣教、人力资源招聘、网上预约挂号等方面的比例明显高于三级以下医院；而三级以下医院未采用互联网网站提供服务的比例为 44.97%[170 家，N=378]，明显高于三级医院。详细数据见图 4.3.1_2，表 4.3.1_2。

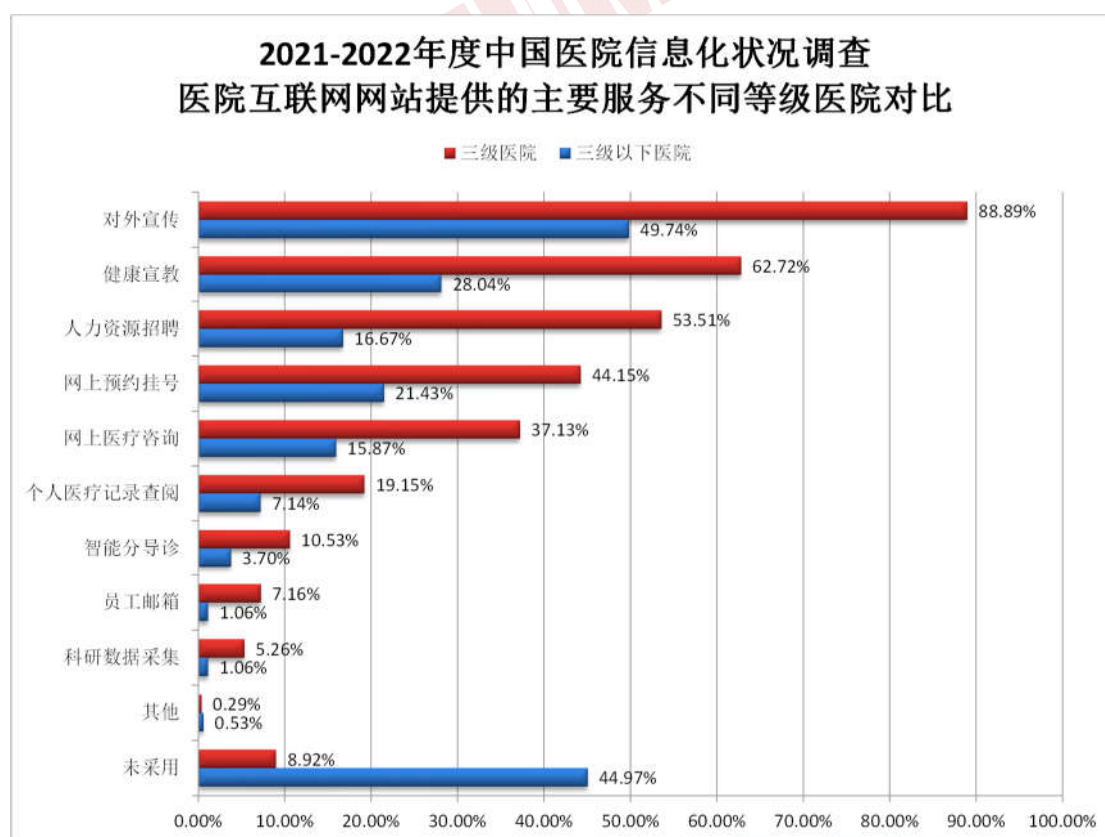


图 4.5.2_2 医院互联网网站提供的主要服务情况[按医院等级分层]

表 4.5.2_2 医院互联网网站提供的主要服务情况[按医院等级分层]

医院互联网网站提供的主要服务	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
对外宣传	608	88.89%	188	49.74%
健康宣教	429	62.72%	106	28.04%
人力资源招聘	366	53.51%	63	16.67%
网上预约挂号	302	44.15%	81	21.43%
网上医疗咨询	254	37.13%	60	15.87%
个人医疗记录查阅	131	19.15%	27	7.14%
智能分导诊	72	10.53%	14	3.70%
员工邮箱	49	7.16%	4	1.06%
科研数据采集	36	5.26%	4	1.06%
其他	2	0.29%	2	0.53%
未采用	61	8.92%	170	44.97%

按照不同经济地区对比分析,结果显示,经济发达地区医院互联网网站提供的主要服务为对外宣传,比例为85.37%[315家,N=369],其次为健康宣教,比例为60.70%[224家,N=369];经济中等发达地区和经济欠发达地区医院与经济发达地区医院一样,提供的主要服务都是对外宣传。详细数据见图4.5.2_3,表4.5.2_3。

表 4.5.2_3 医院互联网网站提供的主要服务情况[按经济地区对比]

医院互联网网站提供的主要服务	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
对外宣传	315	85.37%	423	69.80%	58	66.67%
健康宣教	224	60.70%	273	45.05%	38	43.68%
人力资源招聘	192	52.03%	209	34.49%	28	32.18%
网上预约挂号	163	44.17%	191	31.52%	29	33.33%
网上医疗咨询	142	38.48%	149	24.59%	23	26.44%
个人医疗记录查阅	85	23.04%	67	11.06%	6	6.90%
智能分导诊	52	14.09%	30	4.95%	4	4.60%
员工邮箱	35	9.49%	14	2.31%	4	4.60%
科研数据采集	21	5.69%	18	2.97%	1	1.15%
其他	1	0.27%	3	0.50%	0	0.00%
未采用	48	13.01%	156	25.74%	27	31.03%

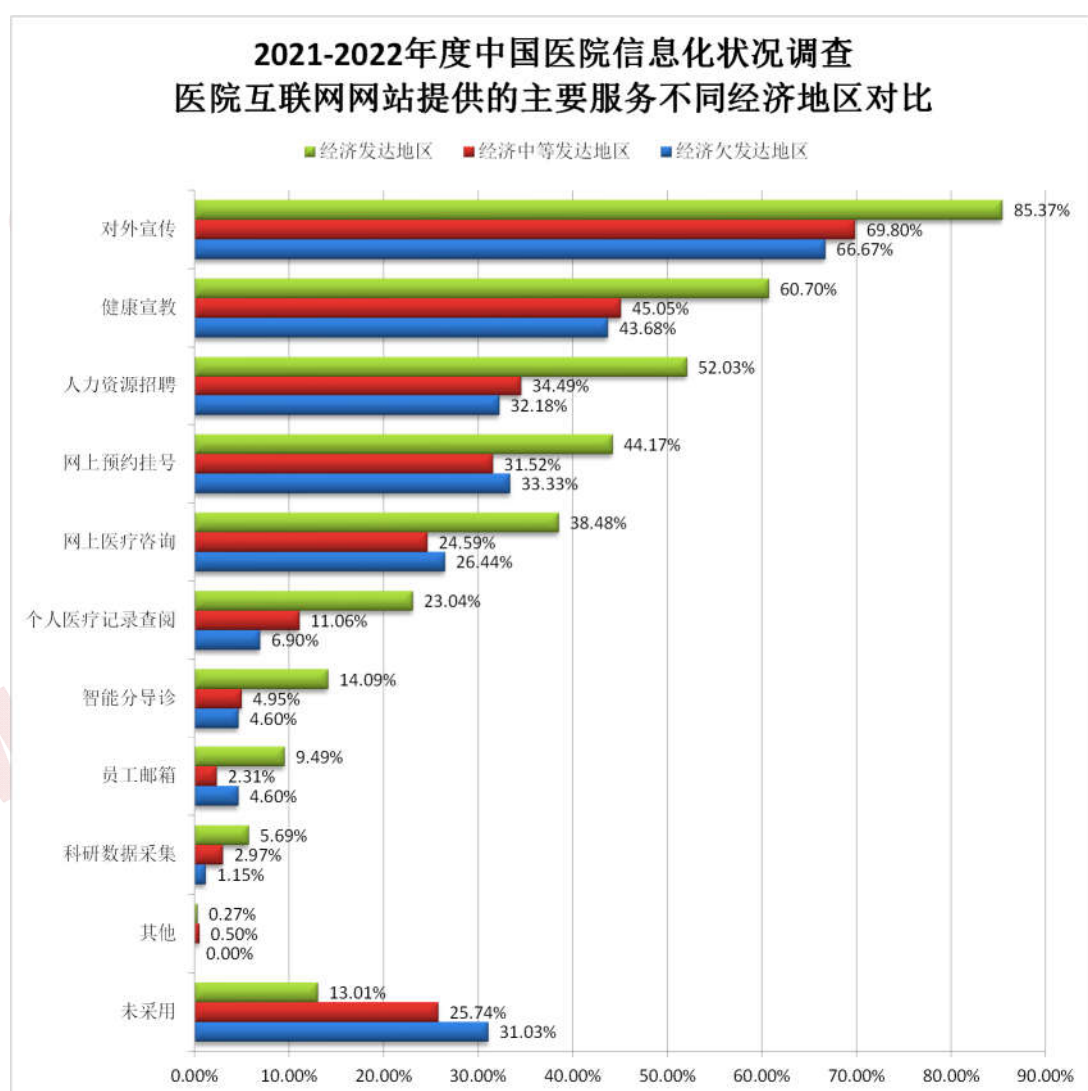


图 4.5.2_3 医院互联网网站提供的主要服务情况[按经济地区对比]

对互联网网站提供的主要服务按照不同年度对比可见，2021-2022 年度在各个服务功能上都比 2019-2020 年度有所下降，互联网网站的功能相比有所弱化。详细数据见图 4.5.2_4，表 4.5.2_4。

表 4.5.2_4 医院互联网网站提供的主要服务情况[按年度对比]

医院互联网网站提供的主要服务	2021-2022 年度	2019-2020 年度
对外宣传	74.95%	78.37%
健康宣教	50.38%	54.87%
人力资源招聘	40.40%	46.71%
网上预约挂号	36.06%	42.38%
网上医疗咨询	29.57%	36.28%
个人医疗记录查阅	14.88%	16.62%
智能分导诊	8.10%	10.42%
员工邮箱	4.99%	6.29%

医院互联网网站提供的主要服务	2021-2022 年度	2019-2020 年度
科研数据采集	3.77%	6.00%
其他	0.38%	2.26%
未采用	21.75%	17.11%

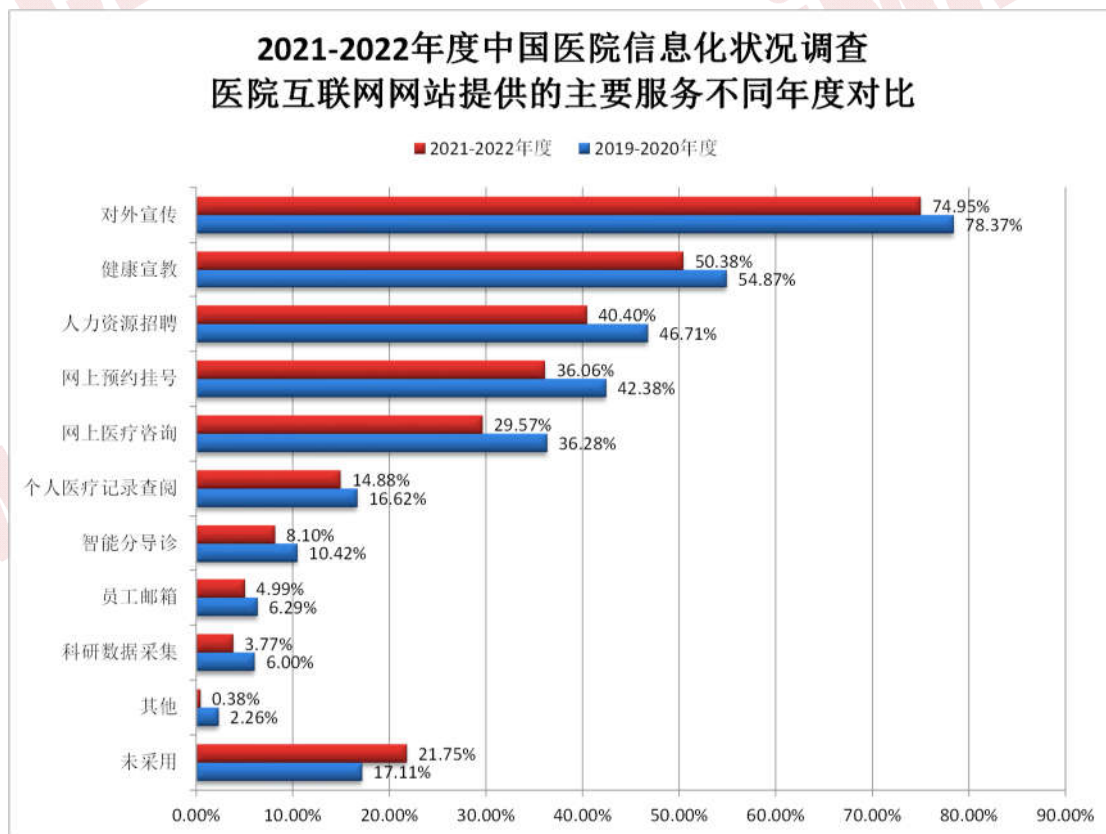


图 4.5.2_4 医院互联网网站提供的主要服务情况[按年度对比]

4.6 数据二次利用

4.6.1 医院在数据二次利用方面开展的工作

摘要

医院在数据二次利用方面开展的工作排名前三位的分别是各类数据资源的整合、BI 应用和关键指标(KPI)分析展现, 分别占比 47.65%、40.30%、37.66%。三级医院及三级以下医院在数据二次利用方面开展的工作最多的是各类数据资源的整合, 三级医院对于数据二次利用工作比例远高于三级以下医院。经济发达地区数据二次利用比例均远高于经济中等发达地区、经济欠发达地区。

描述

关于医院在数据二次利用方面开展的工作调查结果显示, 排名前三的工作分别是各类数据资源的整合、BI 应用和关键指标(KPI)分析展现, 分别占比 47.65%[506 家, N=1062]、40.30%[428 家, N=1062]、37.66%[400 家, N=1062]。详细数据见图

4.6.1_1 和表 4.6.1_1。

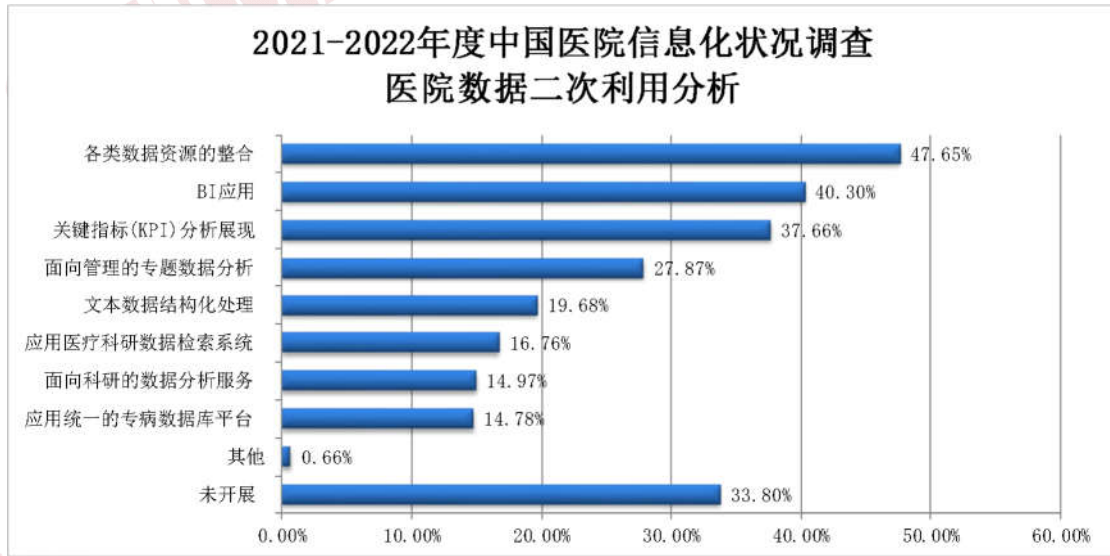


图 4.6.1_1 医院的数据二次利用开展的工作

表 4.6.1_1 医院的数据二次利用开展的工作

数据二次利用工作开展的工作	数量	比例[N=1062]
各类数据资源的整合	506	47.65%
BI 应用	428	40.30%
关键指标(KPI)分析展现	400	37.66%
面向管理的专题数据分析	296	27.87%
文本数据结构化处理	209	19.68%
应用医疗科研数据检索系统	178	16.76%
面向科研的数据分析服务	159	14.97%
应用统一的专病数据库平台	157	14.78%
其他	7	0.66%
未开展	359	33.80%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的数据二次利用开展的工作排名前三位的分别是各类数据资源的整合、BI 应用和关键指标(KPI)分析展现，分别占比 62.28%[426 家，N=684]、56.87%[389 家，N=684]、51.32%[351 家，N=684]。三级以下医院的数据二次利用开展的工作排名前三位的分别是各类数据资源的整合、关键指标(KPI)分析展现和 BI 应用，分别占比 21.16%[80 家，N=378]、12.96%[49 家，N=378]、10.32%[39 家，N=378]。三级医院对于数据二次利用工作的比例高于三级以下医院，三级以下医院未开展数据二次利用的比例达到 64.29%[243 家，N=378]，三级以下医院需关注医院数据二次利用工作。详细数据见图 4.6.1_2 和表 4.6.1_2。

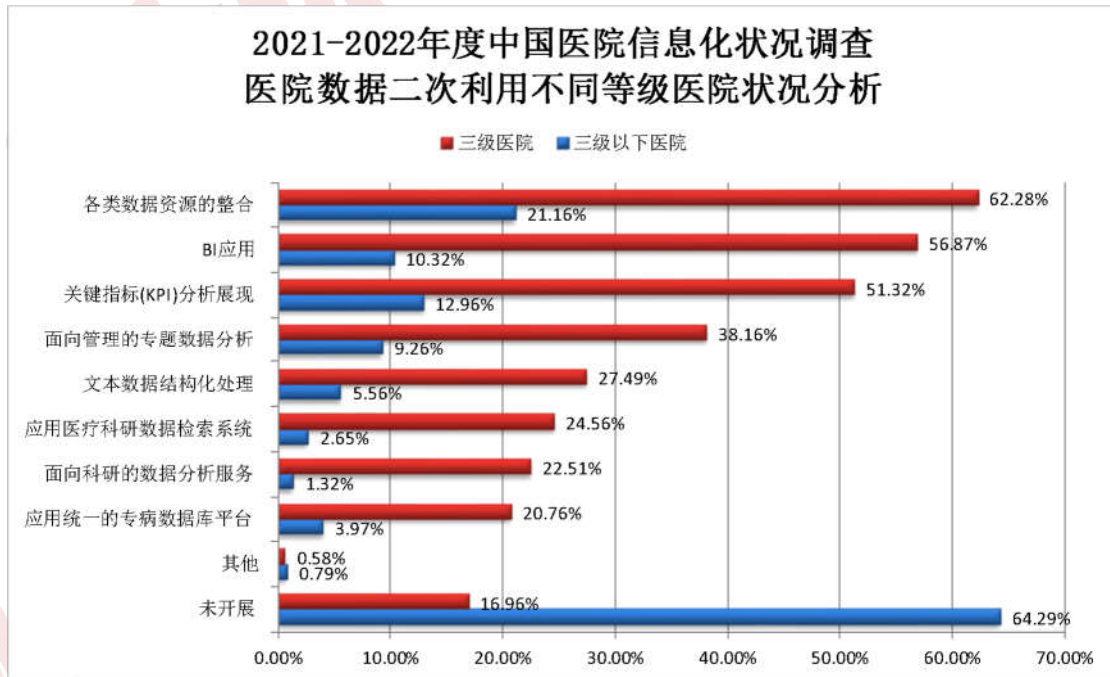


图 4.6.1_2 医院的数据二次利用开展的工作[按医院级别对比]

表 4.6.1_2 医院的数据二次利用开展的工作[按医院级别对比]

数据二次利用开展的工作	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
各类数据资源的整合	426	62.28%	80	21.16%
BI应用	389	56.87%	39	10.32%
关键指标(KPI)分析展现	351	51.32%	49	12.96%
面向管理的专题数据分析	261	38.16%	35	9.26%
文本数据结构化处理	188	27.49%	21	5.56%
应用医疗科研数据检索系统	168	24.56%	10	2.65%
面向科研的数据分析服务	154	22.51%	5	1.32%
应用统一的专病数据库平台	142	20.76%	15	3.97%
其他	4	0.58%	3	0.79%
未开展	116	16.96%	243	64.29%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区的医院和经济中等发达地区的医院，数据二次利用开展的工作排名前三的分别是各类数据资源的整合、BI应用和关键指标(KPI)分析展现，各类数据资源的整合为最常见的数据二次利用方式，分别占比65.85%[243家，N=369]、37.95%[230家，N=606]。而经济欠发达地区医院数据二次

利用开展的工作排名前三位的是各类数据资源的整合、关键指标(KPI)分析展现和 BI 应用，各类数据资源整合的比例最高，为 37.93%[33 家，N=87]。详细数据见图 4.6.1_3 和表 4.6.1_3。



图 4.6.1_3 医院的数据二次利用开展的工作[按经济地区对比]

表 4.6.1_3 医院的数据二次利用开展的工作[按经济地区对比]

数据二次利用工作	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
各类数据资源的整合	243	65.85%	230	37.95%	33	37.93%
BI 应用	208	56.37%	197	32.51%	23	26.44%
关键指标(KPI)分析展现	195	52.85%	181	29.87%	24	27.59%
面向管理的专题数据分析	147	39.84%	129	21.29%	20	22.99%
文本数据结构化处理	111	30.08%	87	14.36%	11	12.64%
应用医疗科研数据检索系统	100	27.10%	70	11.55%	8	9.20%
面向科研的数据分析服务	94	25.47%	55	9.08%	10	11.49%
应用统一的专病数据库平台	86	23.31%	65	10.73%	6	6.90%
其他	0	0.00%	6	0.99%	1	1.15%
未开展	76	20.60%	244	40.26%	39	44.83%

对比不同年度的数据，结果显示，2021-2022年度与2019-2020年度医院数据二次利用开展的工作的排名完全相同，各个应用方式均比例有所提升，排名前三的均为各类数据资源的整合、BI应用、关键指标（KPI）分析展示，其中，各类数据资源的整合占比最多，分别为47.65% [506家，N=1062]、47.59% [484家，N=1017]。详细数据见图4.6.1_4和表4.6.1_4。

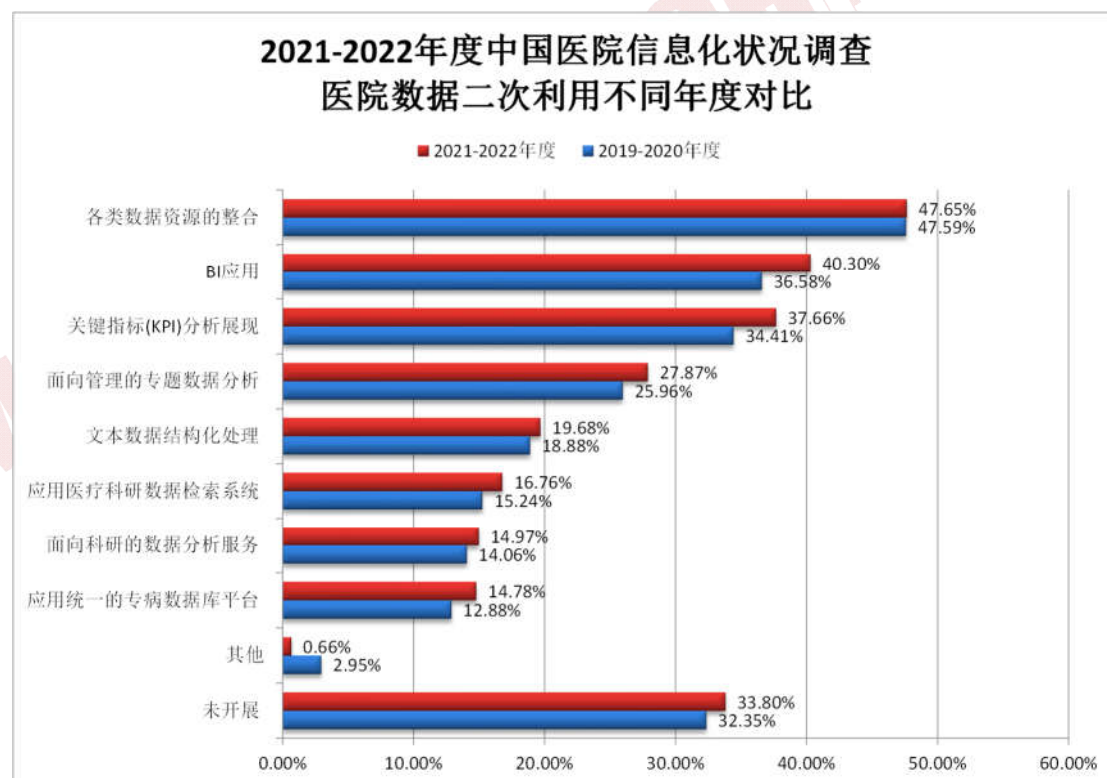


图 4.6.1_4 医院的数据二次利用开展的工作[按年度对比]

表 4.6.1_4 医院的数据二次利用开展的工作[按年度对比]

数据二次利用开展的工作	2021-2022 年度	2019-2020 年度
各类数据资源的整合	47.65%	47.59%
BI 应用	40.30%	36.58%
关键指标(KPI)分析展现	37.66%	34.41%
面向管理的专题数据分析	27.87%	25.96%
文本数据结构化处理	19.68%	18.88%
应用医疗科研数据检索系统	16.76%	15.24%
面向科研的数据分析服务	14.97%	14.06%
应用统一的专病数据库平台	14.78%	12.88%
其他	0.66%	2.95%
未开展	33.80%	32.35%

4.7 医院开展远程医疗服务分析

4.7.1 医院开展的远程医疗服务

摘要

医院开展的远程医疗服务排名前三位的分别是远程视频会诊、远程影像诊断和远程心电图诊断，分别占比 73.16%、56.21%、41.81%。三级医院及三级以下医院开展的远程医疗服务最多的是远程视频会诊，分别占比 82.16%、56.88%。三个不同经济等级地区医院开展的远程医疗服务最多的是远程视频会诊，分别占比 76.96%、71.45%、68.97%。2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院远程医疗服务的排名完全相同，远程视频会诊占比最多。

描述

医院开展的远程医疗服务排名前三位的分别是远程视频会诊、远程影像诊断和远程心电图诊断，分别占比 73.16%[777 家，N=1062]、56.21%[597 家，N=1062]、41.81%[444 家，N=1062]。详细数据见图 4.7.1_1 和表 4.7.1_1。

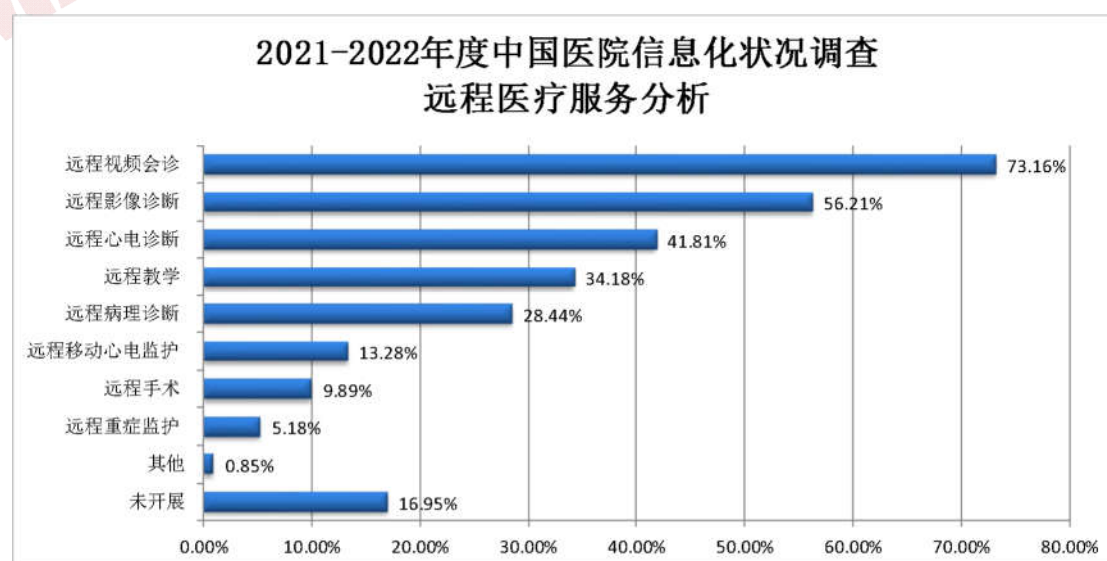


图 4.7.1_1 医院开展的远程医疗服务分析

表 4.7.1_1 医院开展的远程医疗服务分析

远程医疗服务	数量	比例[N=1062]
远程视频会诊	777	73.16%
远程影像诊断	597	56.21%
远程心电图诊断	444	41.81%
远程教学	363	34.18%
远程病理诊断	302	28.44%
远程移动心电监护	141	13.28%

远程医疗服务	数量	比例[N=1062]
远程手术	105	9.89%
远程重症监护	55	5.18%
其他	9	0.85%
未开展	180	16.95%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院的远程医疗服务排名前三位的均是远程视频会诊、远程影像诊断和远程心电诊断，其中三级医院开展远程视频会诊的比例为 82.16%[562 家，N=684]，三级以下医院开展远程视频会诊的比例为 56.88%[215 家，N=378]，三级以下医院未开展远程医疗服务的比例为 31.22%[118 家，N=378]，三级医院此项占比为 9.06%[62 家，N=684]，差距较明显。详细数据见图 4.7.1_2 和表 4.7.1_2。

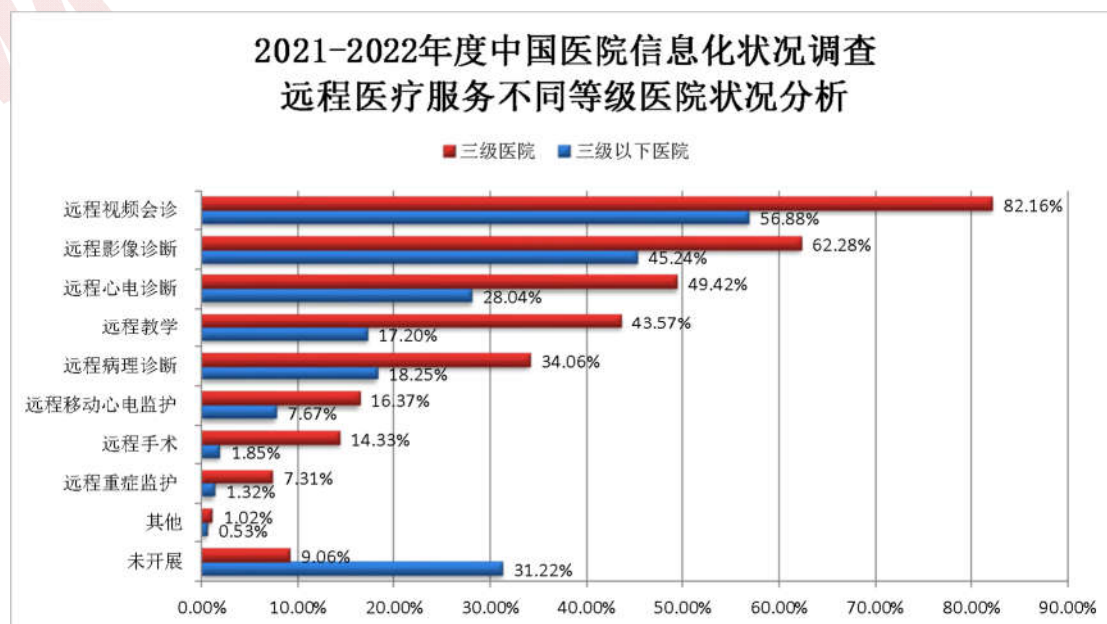


图 4.7.1_2 医院开展的远程医疗服务分析[按医院级别对比]

表 4.7.1_2 医院开展的远程医疗服务分析[按医院级别对比]

远程医疗服务	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
远程视频会诊	562	82.16%	215	56.88%
远程影像诊断	426	62.28%	171	45.24%
远程心电诊断	338	49.42%	106	28.04%
远程教学	298	43.57%	65	17.20%
远程病理诊断	233	34.06%	69	18.25%

远程医疗服务	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
远程移动心电监护	112	16.37%	29	7.67%
远程手术	98	14.33%	7	1.85%
远程重症监护	50	7.31%	5	1.32%
其他	7	1.02%	2	0.53%
未开展	62	9.06%	118	31.22%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济等级地区医院的远程医疗服务排名前三位的均是远程视频会诊、远程影像诊断和远程心电诊断。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院开展远程视频会诊的比例分别为 76.96%[284 家，N=369]，71.45%[433 家，N=606]和 68.97%[60 家，N=87]，总体看，经济发达地区远程医疗服务各项应用均比经济中等发达地区、经济欠发达地区高。详细数据见图 4.7.1_3 和表 4.7.1_3。

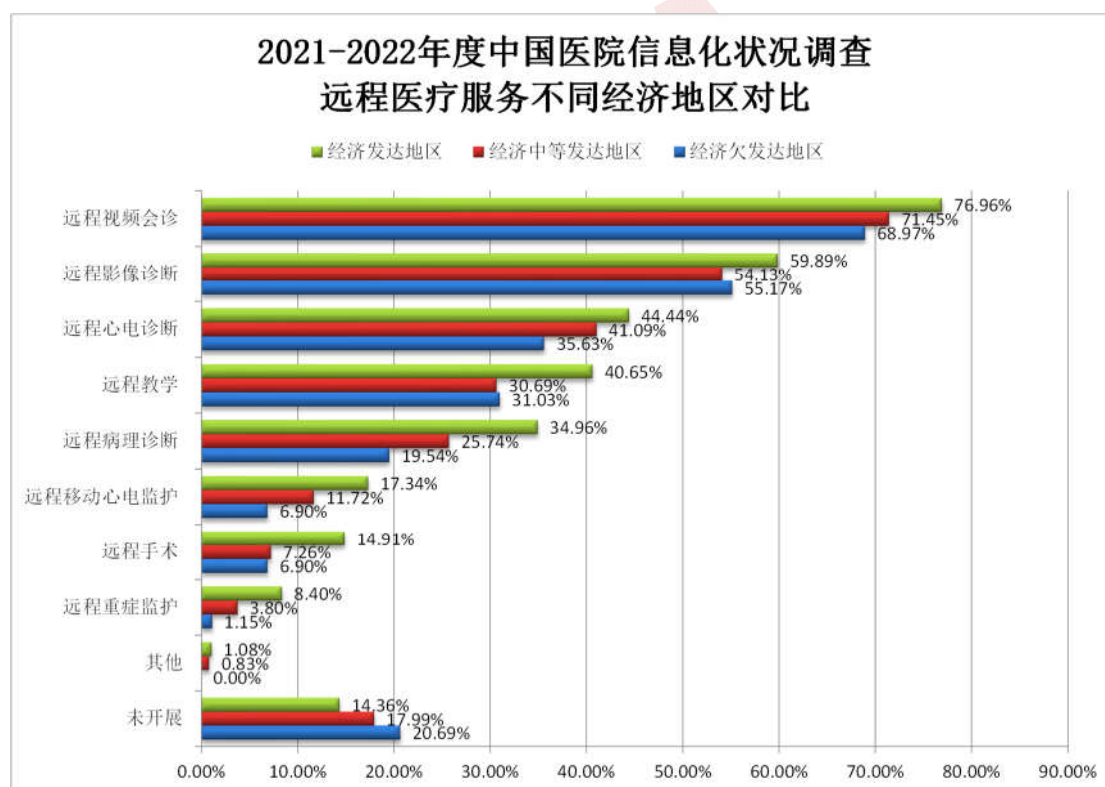


图 4.7.1_3 医院开展的远程医疗服务分析[按经济地区对比]

表 4.7.1_3 医院开展的远程医疗服务分析[按经济地区对比]

远程医疗服务	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
远程视频会诊	284	76.96%	433	71.45%	60	68.97%
远程影像诊断	221	59.89%	328	54.13%	48	55.17%
远程心电诊断	164	44.44%	249	41.09%	31	35.63%
远程教学	150	40.65%	186	30.69%	27	31.03%
远程病理诊断	129	34.96%	156	25.74%	17	19.54%
远程移动心电监护	64	17.34%	71	11.72%	6	6.90%
远程手术	55	14.91%	44	7.26%	6	6.90%
远程重症监护	31	8.40%	23	3.80%	1	1.15%
其他	4	1.08%	5	0.83%	0	0.00%
未开展	53	14.36%	109	17.99%	18	20.69%

按年度分析发现，2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院远程医疗服务的排名完全相同，除远程手术外各比例均有所下降，各种远程医疗服务中，远程视频会诊占比最多，两个年度分别为 73.16% [777 家，N=1062]、77.58% [789 家，N=1017]，其次是远程影像诊断和远程心电诊断。详细数据见图 4.7.1_4 和表 4.7.1_4。



图 4.7.1_4 医院的远程医疗服务分析[按年度对比]

表 4.7.1_4 医院的远程医疗服务分析[按年度对比]

远程医疗服务	2021-2022 年度	2019-2020 年度
远程视频会诊	73.16%	77.58%
远程影像诊断	56.21%	61.55%
远程心电诊断	41.81%	44.15%
远程教学	34.18%	39.82%
远程病理诊断	28.44%	30.48%
远程移动心电监护	13.28%	13.57%
远程手术	9.89%	9.24%
远程重症监护	5.18%	5.21%
其他	0.85%	1.87%
未开展	16.95%	11.90%

4.7.2 医院上年度开展的远程医疗例数

摘要

上年度开展 50 例以下远程医疗的医院最多，占比 33.24%。三级医院和三级以下医院开展远程医疗例数的排序基本相同，占比最多的均为 50 例以下的医院，分别为 29.39%、40.21%。三个不同经济等级地区医院上年度开展远程医疗例数占比最多的均是 50 例以下的医院。2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院开展远程医疗例数的排名基本相同，占比最多的均为 50 例以下的医院，分别为 33.24%、31.47%，本年度 50 例以上的远程医疗例数比例有所下降。

描述

关于医院上年度开展的远程医疗例数的调查结果显示，开展 50 例以下的医院最多，占比 33.24%[353 家，N=1062]，其次是开展 51-100 例的医院，占比 15.63%[166 家，N=1062]，开展例数超过 1000 例以上的医院仅占 6.59%[70 家，N=1062]。详细数据见图 4.7.2_1 和表 4.7.2_1。

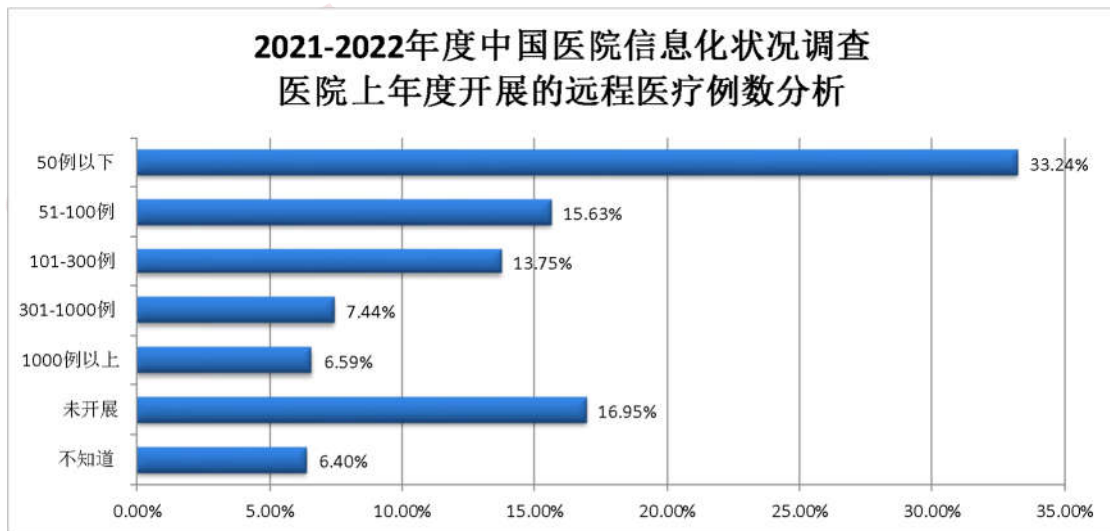


图 4.7.2_1 医院上年度开展的远程医疗例数

表 4.7.2_1 医院上年度开展的远程医疗例数

远程医疗服务	数量	比例[N=1062]
50例以下	353	33.24%
51-100例	166	15.63%
101-300例	146	13.75%
301-1000例	79	7.44%
1000例以上	70	6.59%
未开展	180	16.95%
不知道	68	6.40%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院远程医疗例数在各数量区间比例均高于三级以下医院，三级医院和三级以下医院开展远程医疗例数的排名基本相同，占比最多的均为 50 例以下的医院，分别为 29.39%[201 家，N=684]、40.21%[152 家，N=378]，三级以下医院未开展远程医疗的占比达 31.22%[118 家，N=378]，比三级医院此项占比高 22.15%。详细数据见图 4.7.2_2 和表 4.7.2_2。

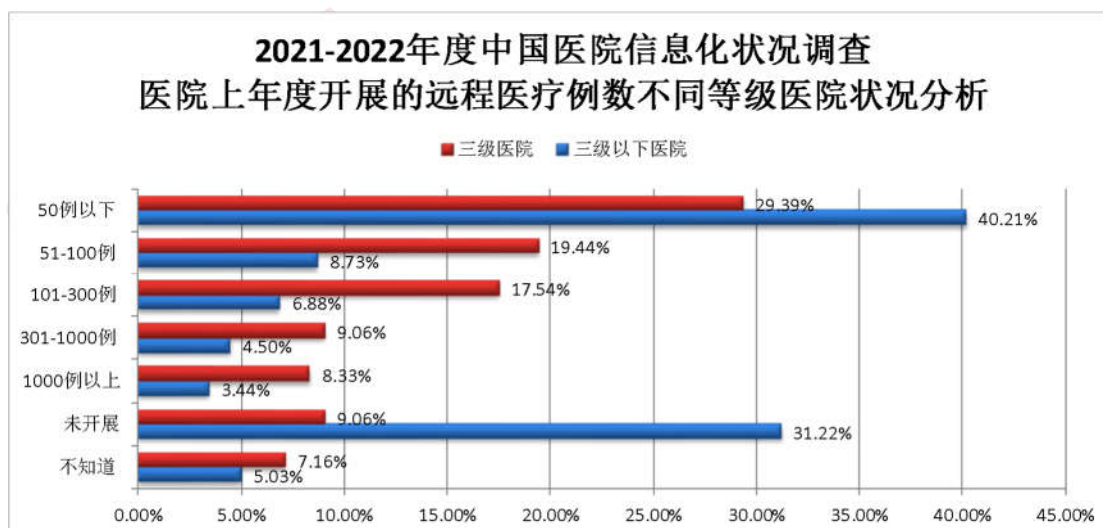


图 4.7.2_2 医院上年度开展的远程医疗例数[按医院级别对比]

表 4.7.2_2 医院上年度开展的远程医疗例数[按医院级别对比]

远程医疗例数	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
50 例以下	201	29.39%	152	40.21%
51-100 例	133	19.44%	33	8.73%
101-300 例	120	17.54%	26	6.88%
301-1000 例	62	9.06%	17	4.50%
1000 例以上	57	8.33%	13	3.44%
未开展	62	9.06%	118	31.22%
不知道	49	7.16%	19	5.03%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济等级地区医院上年度开展远程医疗例数占比最多的均是 50 例以下的医院，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院开展 50 例以下远程会诊的医院占比分别为 28.73%[106 家，N=369]，35.48%[215 家，N=606]和 36.78%[32 家，N=87]。详细数据见图 4.7.2_3 和表 4.7.2_3。

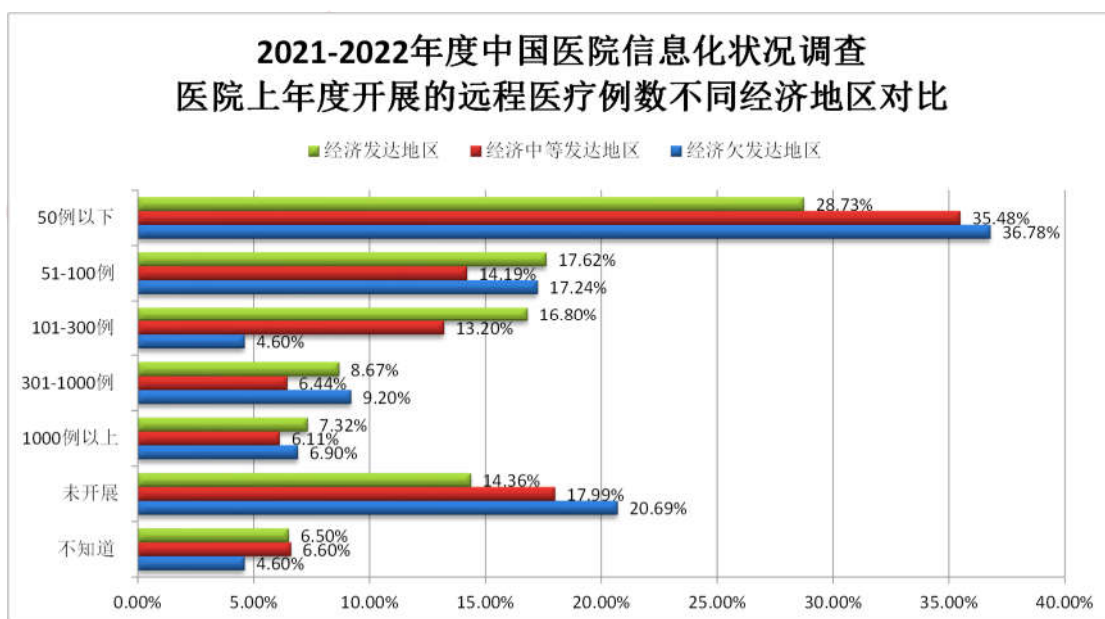


图 4.7.2_3 医院上年度开展的远程医疗例数[按经济地区对比]

表 4.7.2_3 医院上年度开展的远程医疗例数[按经济地区对比]

远程医疗例数	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
50例以下	106	28.73%	215	35.48%	32	36.78%
51-100例	65	17.62%	86	14.19%	15	17.24%
101-300例	62	16.80%	80	13.20%	4	4.60%
301-1000例	32	8.67%	39	6.44%	8	9.20%
1000例以上	27	7.32%	37	6.11%	6	6.90%
未开展	53	14.36%	109	17.99%	18	20.69%
不知道	24	6.50%	40	6.60%	4	4.60%

对比不同年度的数据，结果显示，2021-2022年度与2019-2020年度医院开展远程医疗例数的排名基本相同，占比最多的均为50例以下的医院，分别为33.24%[353家，N=1062]、31.47%[320家，N=1017]，50例以上的远程医疗例数比例有所下降。详细数据见图4.7.2_4和表4.7.2_4。

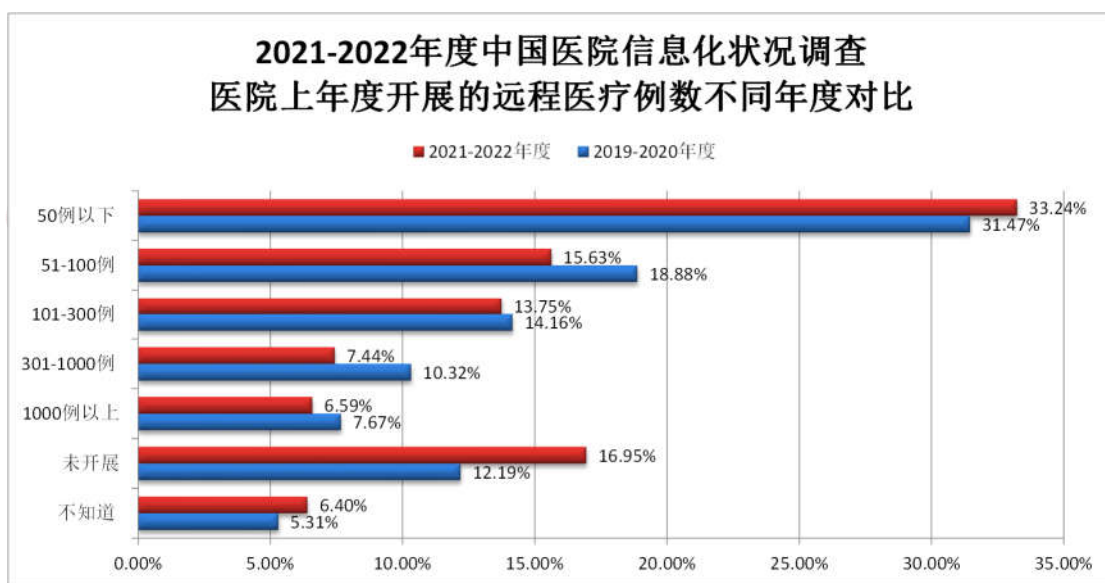


图 4.7.2_4 医院上年度开展的远程医疗例数分析[按年度对比]

表 4.7.2_4 医院上年度开展的远程医疗例数分析[按年度对比]

远程医疗例数	2021-2022 年度	2019-2020 年度
50 例以下	33.24%	31.47%
51-100 例	15.63%	18.88%
101-300 例	13.75%	14.16%
301-1000 例	7.44%	10.32%
1000 例以上	6.59%	7.67%
未开展	16.95%	12.19%
不知道	6.40%	5.31%

4.8 区域协同服务

4.8.1 参与区域卫生信息共享情况

摘要

对所有参与调查医院是否参与了区域卫生信息共享（包含加入医联体）的统计结果显示，有 69.21%的医院参与了区域卫生信息共享。三级医院参与区域卫生信息共享的比例明显高于三级以下医院；经济发达地区医院参与区域卫生信息共享的比例大于经济中等发达地区和经济欠发达地区，但后两者差别不大。

描述

本次调查结果显示，参与区域卫生信息共享（含医联体）的比例为 69.21%[735 家，N=1062]，没有参加的占 30.79%[327 家，N=1062]。详细数据见图 4.8.1_1，表 4.8.1_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查
医院参与区域卫生信息共享（含医联体）情况

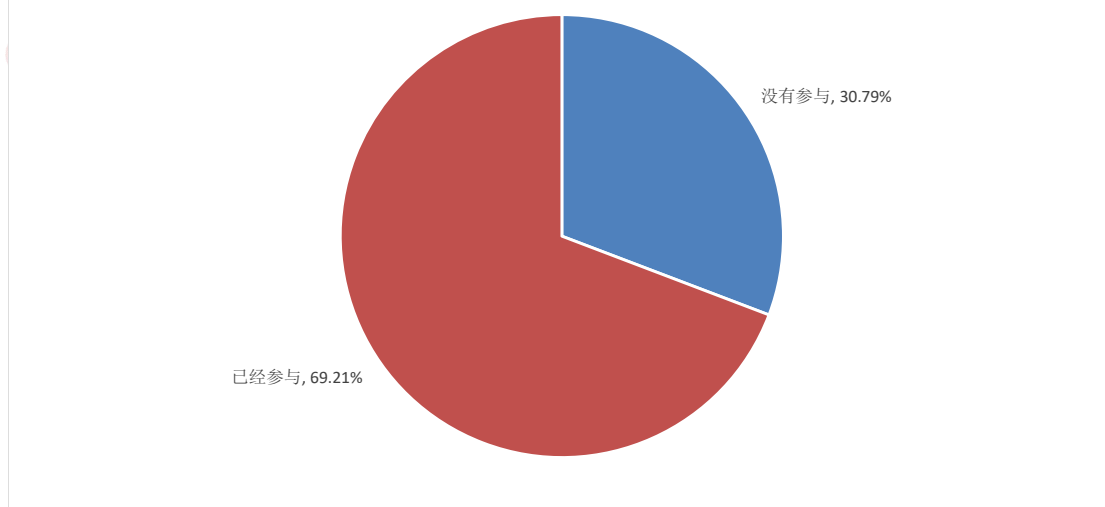


图 4.8.1_1 医院参与区域卫生信息共享情况

表 4.8.1_1 医院参与区域卫生信息共享情况

医院是否参与了区域卫生信息共享（含医联体）	数量	比例[N=1062]
已经参与	735	69.21%
没有参与	327	30.79%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中参与卫生信息共享的比例为 75.58%[517 家，N=684]，三级以下医院参与卫生信息共享的比例为 57.67%[218 家，N=378]。详细数据见图 4.8.1_2，表 4.8.1_2。

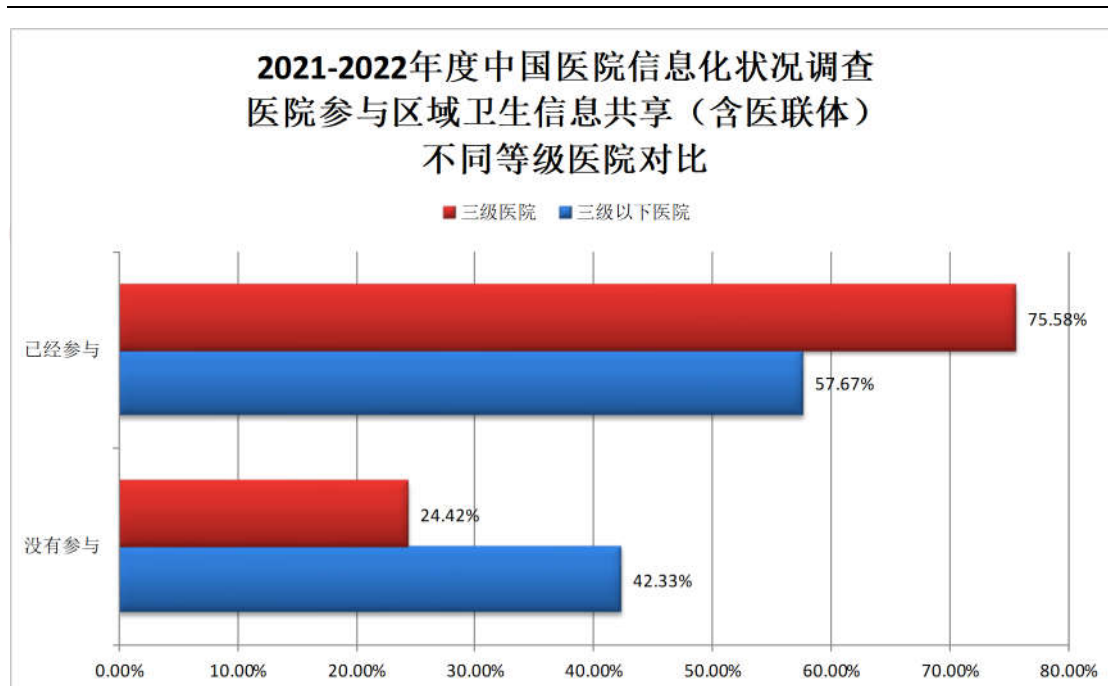


图 4.8.1_2 医院参与区域卫生信息共享情况[按医院级别对比]

表 4.8.1_2 医院参与区域卫生信息共享情况[按医院级别对比]

医院是否参与了区域卫生信息共享（含医联体）	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
已经参与	517	75.58%	218	57.67%
没有参与	167	24.42%	160	42.33%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区医院中参与卫生信息共享（含医联体）的比例分别为 81.30%[300 家，N=369]、63.53%[385 家，N=606]和 57.47%[50 家，N=87]，由此可见，经济发达地区医院参与卫生信息共享的比例远高于另外两个经济地区。详细数据见图 4.8.1_3，表 4.8.1_3。

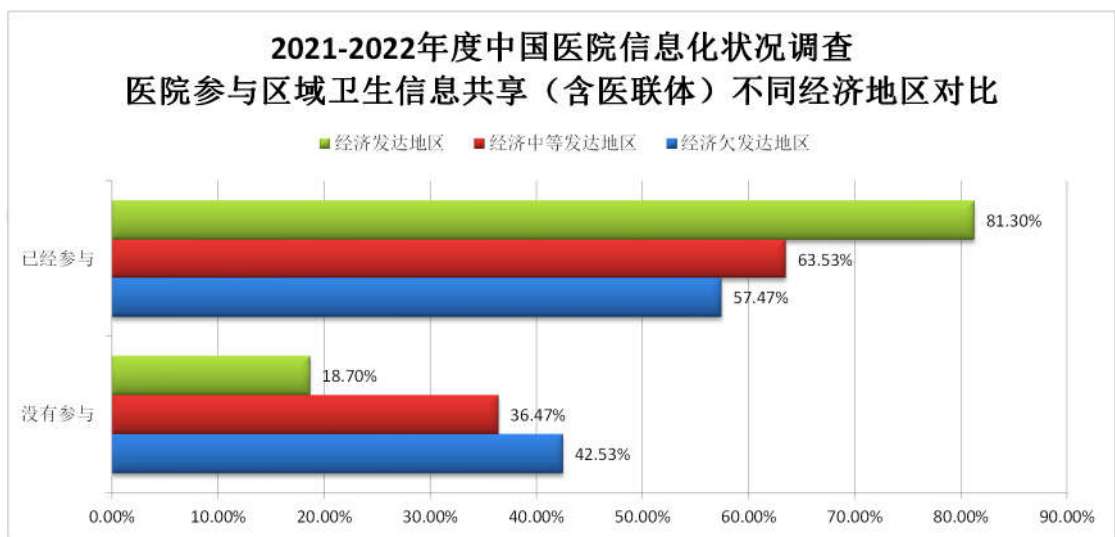


图 4.8.1_3 医院参与区域卫生信息共享情况[按经济地区对比]

表 4.8.1_3 医院参与区域卫生信息共享情况[按经济地区对比]

医院是否参与了区域卫生信息共享 (含医联体)	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
已经参与	300	81.30%	385	63.53%	50	57.47%
没有参与	69	18.70%	221	36.47%	37	42.53%

对卫生信息共享（含医联体）参与情况按照不同年度对比可见，2021-2022 年度已参与的比例有所提高，占比为 69.21%[735 家，N=1062]，2019-2020 年度已参与的比例为 59.29%[603 家，N=1017]。详细数据见图 4.8.1_4，表 4.8.1_4。

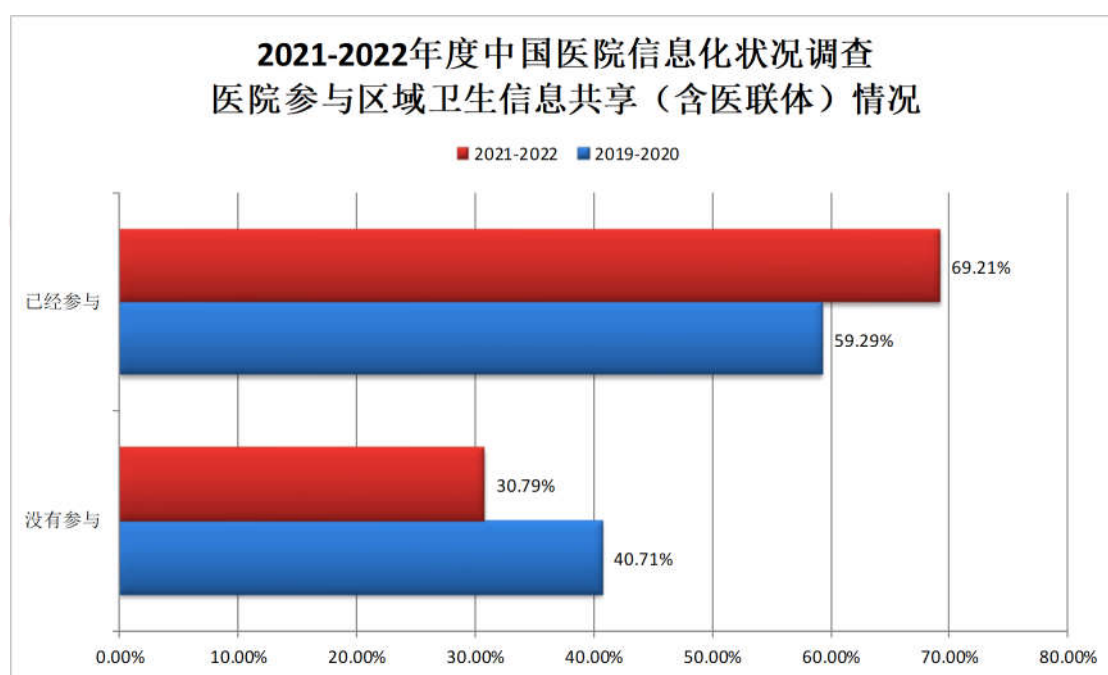


图 4.8.1_4 医院参与区域卫生信息共享情况[按年度对比]

表 4.8.1_4 医院参与区域卫生信息共享情况[按年度对比]

医院是否参与了区域卫生信息共享（含医联体）	2021-2022 年度	2019-2020 年度
已经参与	69.21%	59.29%
没有参与	30.79%	40.71%

4.8.2 区域卫生信息共享应用的功能

摘要

735 家已经参与区域卫生信息共享的医院中，三级医院有 517 家，三级以下医院有 218 家；经济发达地区医院有 300 家，经济中等发达地区医院有 385 家，经济欠发达地区医院有 50 家。具体应用的功能进一步分析显示，在已经参与区域卫生信息共享的医院中，应用双向转诊功能的比例最高，占比为 62.86%；三级医院中也是双向转诊功能的比例最高，占比为 64.80%；经济发达地区医院中在双向转诊和居民健康档案共享调阅功能的应用上比例基本相同。

描述

在本年度共计 1062 份有效问卷中，有 735 家医院已经参与区域卫生信息共享，进一步对其使用的应用功能进行调查，主要包括电子病历共享调阅、不同医疗机构重复开药提示、居民健康档案共享调阅、双向转诊和协同检查。结果显示，735 家已参与区域卫生信息共享的医院中，应用双向转诊功能的比例最高，达到 62.86%[462 家，N=735]，其次为应用居民健康档案共享调阅功能，比例为 53.88%[396 家，N=735]，排在第三的为应用电子病历共享调阅功能，比例为 51.84%[381 家，N=735]。详细数据见图 4.8.2_1，表

4.8.2_1.

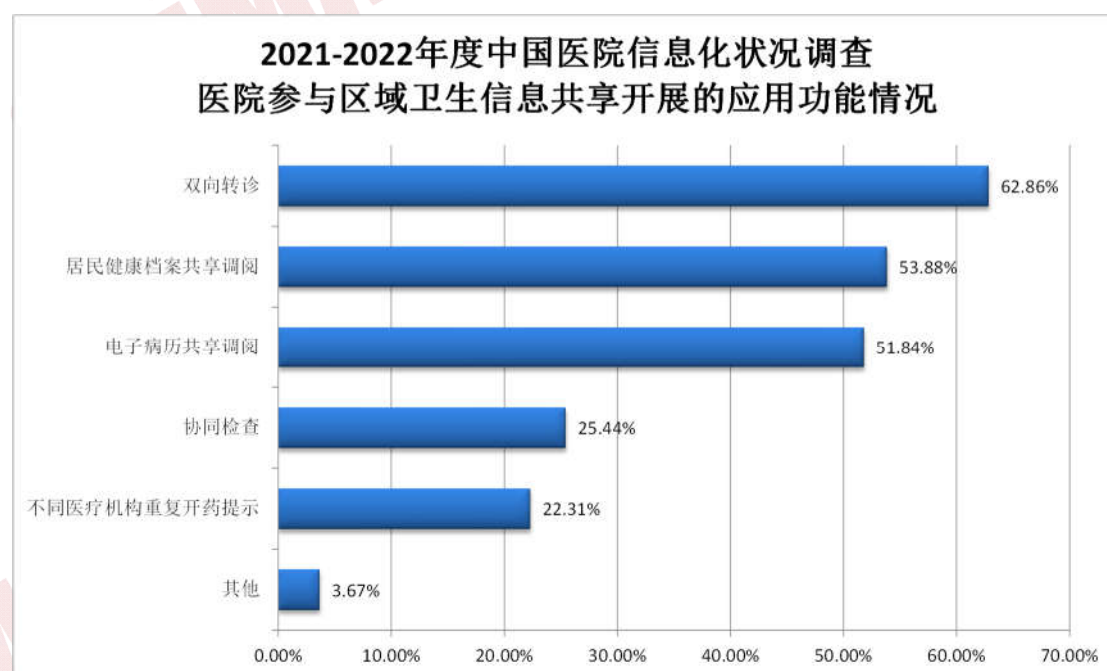


图 4.8.2_1 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能

表 4.8.2_1 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能

参与了区域卫生信息共享（含医联体）的应用功能	数量	比例[N=735]
双向转诊	462	62.86%
居民健康档案共享调阅	396	53.88%
电子病历共享调阅	381	51.84%
协同检查	187	25.44%
不同医疗机构重复开药提示	164	22.31%
其他	27	3.67%

对已参与区域卫生信息共享开展的应用功能的医院，按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院与三级以下医院应用功能最高的均是双向转诊，比例分别为64.80%[335家，N=517]和58.26%[127家，N=218]；三级医院应用排名第二的为电子病历共享调阅功能，比例为57.64%[298家，N=517]，而三级以下医院排名第二的为居民健康档案共享调阅，比例为45.41%[99家，N=218]。详细数据见图4.8.2_2，表4.8.2_2。

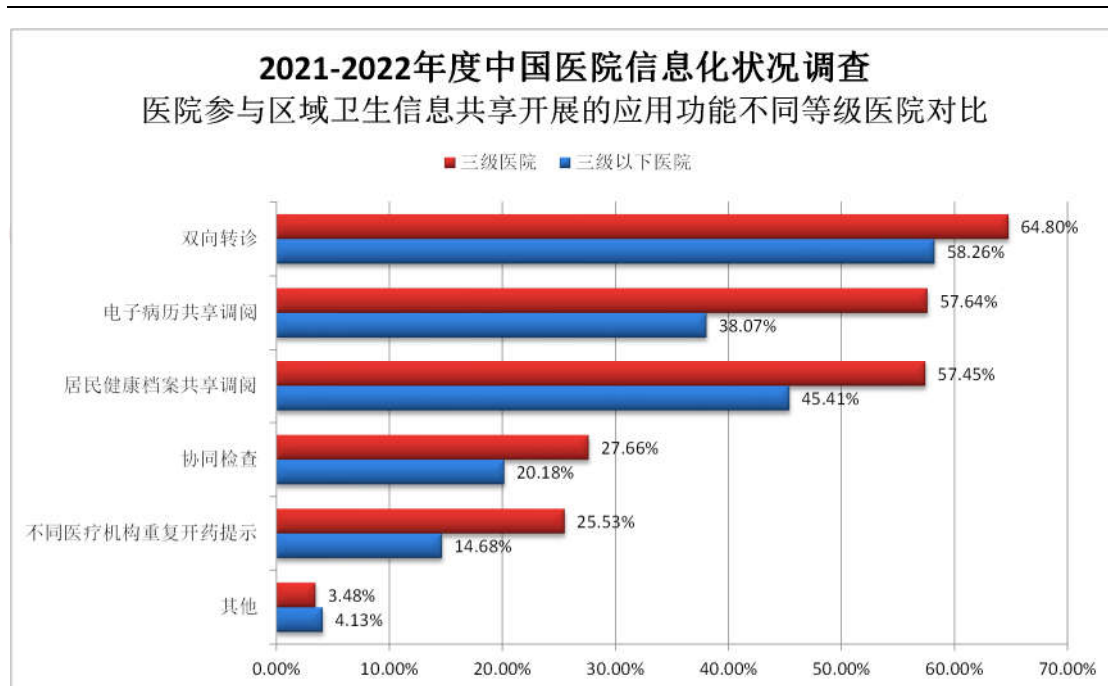


图 4.8.2_2 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按医院级别对比]

表 4.8.2_2 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按医院级别对比]

参与了区域卫生信息共享（含医联体）的应用功能	三级医院[N=517]		三级以下医院[N=218]	
	数量	比例	数量	比例
双向转诊	335	64.80%	127	58.26%
电子病历共享调阅	298	57.64%	83	38.07%
居民健康档案共享调阅	297	57.45%	99	45.41%
协同检查	143	27.66%	44	20.18%
不同医疗机构重复开药提示	132	25.53%	32	14.68%
其他	18	3.48%	9	4.13%

对已参与区域卫生信息共享开展的应用功能的医院，按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院排名前三的应用功能分别为居民健康档案共享调阅、双向转诊和电子病历共享调阅，其比例依次为 63.67%[191 家，N=300]、63.00%[189 家，N=300]和 61.67%[185 家，N=300]；经济中等发达地区医院排名前三的应用功能分别为双向转诊、居民健康档案共享调阅和电子病历共享调阅，比例依次为 61.04%[235 家，N=385]、48.83% [188 家，N=385]和 45.71%[176 家，N=385]；经济欠发达地区医院应用最多的功能也是双向转诊功能，比例为 76.00%[38 家，N=50]，但排名第二的功能为电子病历共享调阅，比例为 40.00%[20 家，N=50]，排名第三的功能为居民档案共享调用，比例为 34.00%[17 家，N=50]。详细数据见图 4.8.2_3，表 4.8.2_3。



图 4.8.2_3 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按经济地区对比]

表 4.8.2_3 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按经济地区对比]

参与了区域卫生信息共享（含医联体）的应用功能	经济发达地区 [N=300]		经济中等发达地区 [N=385]		经济欠发达地区 [N=50]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
居民健康档案共享调阅	191	63.67%	188	48.83%	17	34.00%
双向转诊	189	63.00%	235	61.04%	38	76.00%
电子病历共享调阅	185	61.67%	176	45.71%	20	40.00%
不同医疗机构重复开药提示	116	38.67%	48	12.47%	0	0.00%
协同检查	90	30.00%	81	21.04%	16	32.00%
其他	6	2.00%	20	5.19%	1	2.00%

对已参与区域卫生信息共享开展的应用功能的医院，按照不同年度对比分析，结果显示，2021-2022 年度在双向转诊、居民健康档案共享调阅和电子病历共享调阅应用功能上较 2019-2020 年度有所下降，而协同检查和不同医疗机构重复开药提示的应用上有所提高。详细数据见图 4.8.2_4，表 4.8.2_4。

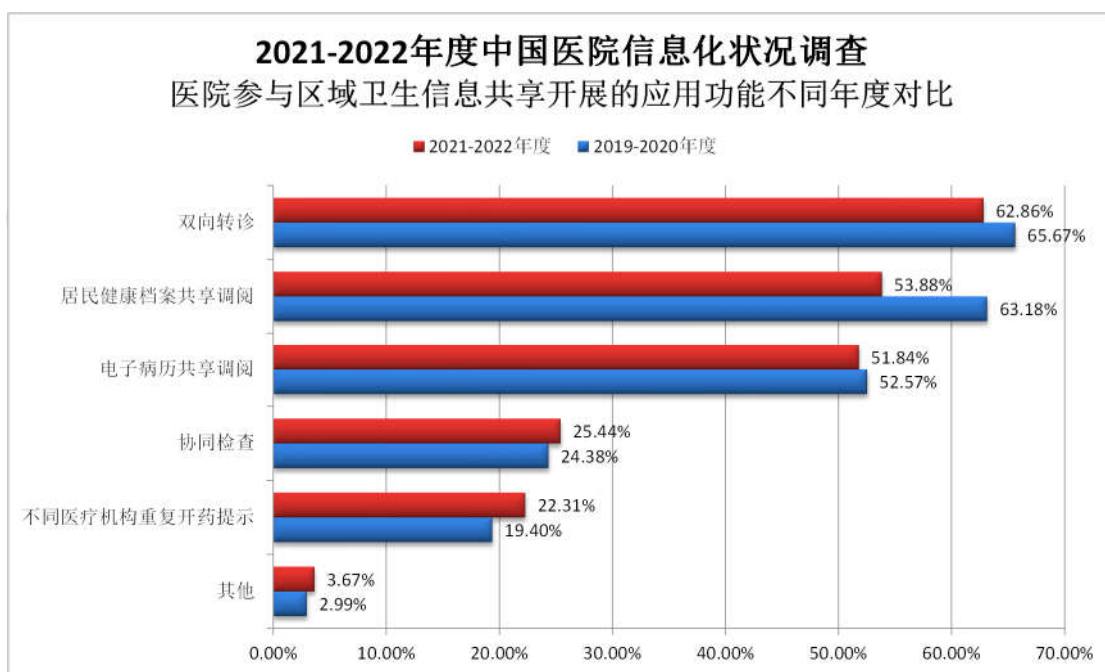


图 4.8.2_4 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按年度对比]

表 4.8.2_4 医院参与区域卫生信息共享开展的应用功能[按年度对比]

参与了区域卫生信息共享（含医联体）的应用功能	2021-2022 年度	2019-2020 年度
双向转诊	62.86%	65.67%
居民健康档案共享调阅	53.88%	63.18%
电子病历共享调阅	51.84%	52.57%
协同检查	25.44%	24.38%
不同医疗机构重复开药提示	22.31%	19.40%
其他	3.67%	2.99%

4.9 系统与数据集成

4.9.1 系统集成采用的集成技术方式

摘要

调查数据显示，医院系统集成中采用的集成技术方式主要是集成平台，占比 43.41%，其次是点对点集成，占比 34.93%。三级医院中大多采用集成平台，而三级以下医院主要采用点对点集成。

描述

对于系统集成采用的集成技术方式调查发现，采用集成平台的占 43.41%[461 家，N=1062]，采用点对点集成的占 34.93%[371 家，N=1062]，两者都有的占 21.66%[230 家，N=1062]。详细数据见图 4.9.1_1，表 4.9.1_1。



图 4.9.1_1 系统集成中采用的集成技术方式

表 4.9.1_1 系统集成中采用的集成技术方式

系统集成采用的集成技术方式	数量	比例[N=1062]
集成平台	461	43.41%
点对点集成	371	34.93%
两者都有	230	21.66%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院中大多采用集成平台，占比达 51.17%[350 家，N=684]，而三级以下医院主要采用点对点集成，占比达 51.06%[193 家，N=378]。说明三级医院在集成度上更高，详细数据见图 4.9.1_2，表 4.9.1_2。

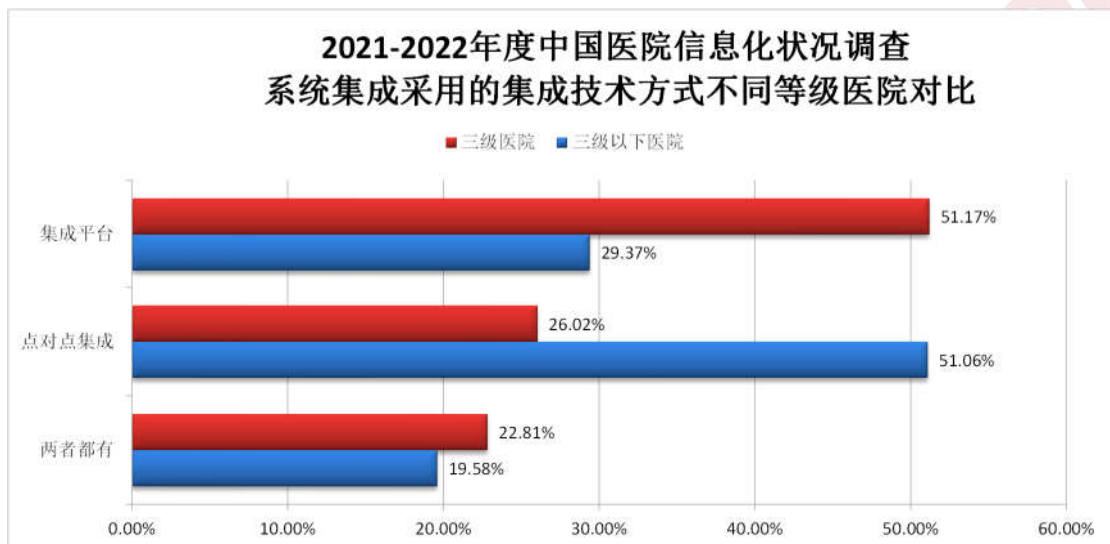


图 4.9.1_2 系统集成中采用的集成技术方式[按医院级别对比]

表 4.9.1_2 系统集成中采用的集成技术方式[按医院级别对比]

系统集成采用的 集成技术方式	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
集成平台	350	51.17%	111	29.37%
点对点集成	178	26.02%	193	51.06%
两者都有	156	22.81%	74	19.58%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区使用集成平台的比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。经济中等发达地区和经济欠发达地区使用点对点集成的占比较高。详细数据见图 4.9.1_3 和表 4.9.1_3。

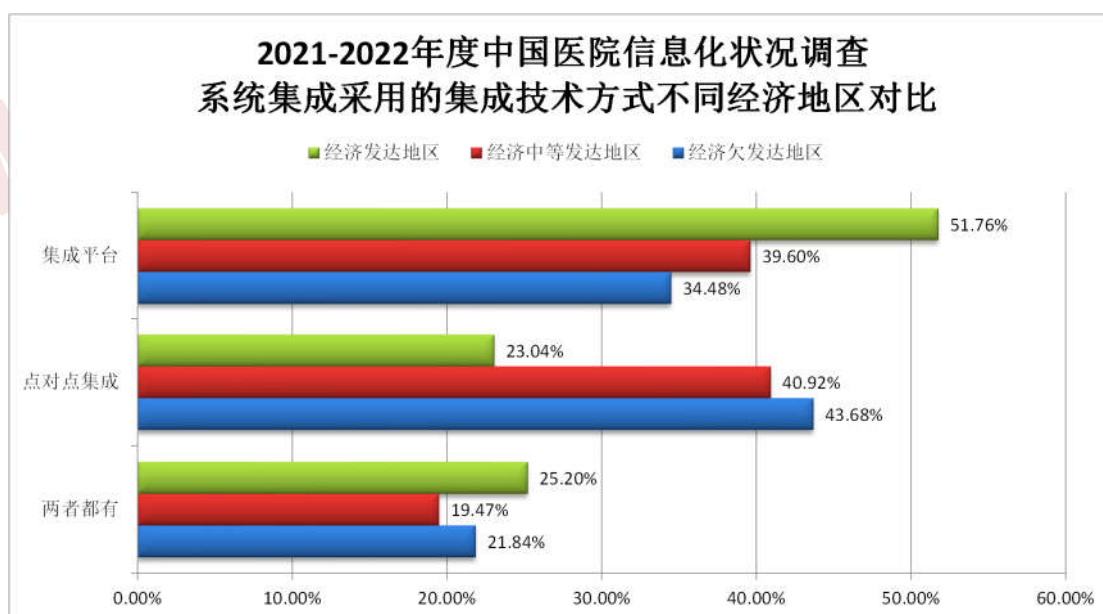


图 4.9.1_3 系统集成采用的集成技术方式[按经济地区对比]

表 4.9.1_3 系统集成采用的集成技术方式[按经济地区对比]

系统集成采用的 集成技术方式	经济发达地区 [N=369 家]		经济中等发达地区 [N=606 家]		经济欠发达地区 [N=87 家]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
集成平台	191	51.76%	240	39.60%	30	34.48%
点对点集成	85	23.04%	248	40.92%	38	43.68%
两者都有	93	25.20%	118	19.47%	19	21.84%

将本年度的调查数据与 2019-2020 年度的调查数据对比，分析发现系统集成方式由 2019 年以点对点为主变为集成平台为主，体现了系统集成方式的逐渐成熟。详细数据见表 4.9.1_4、图 4.9.1_4。

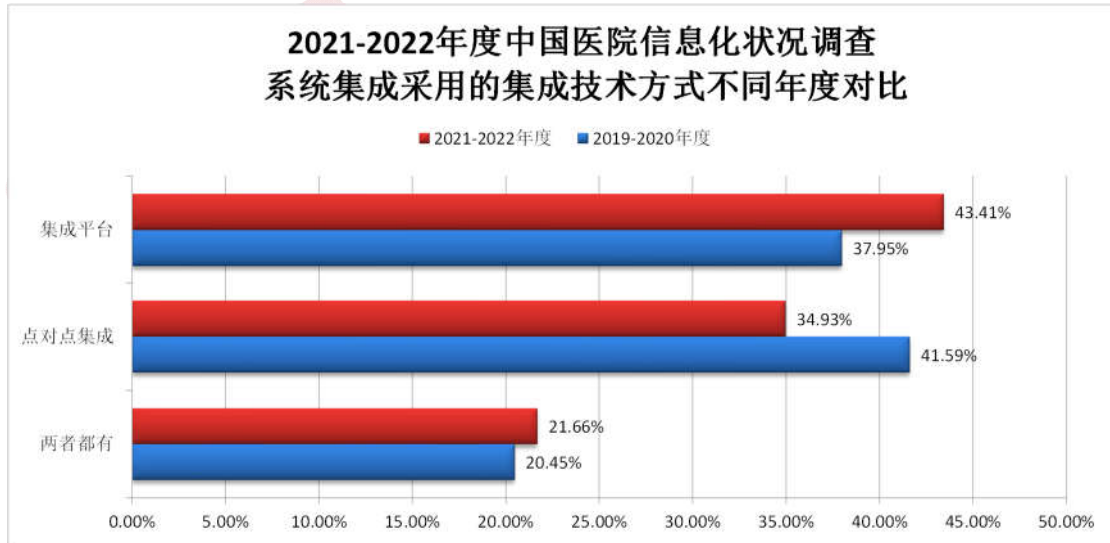


图 4.9.1_4 系统集成采用的集成技术方式[按年度对比]

表 4.9.1_4 系统集成采用的集成技术方式[按年度对比]

系统集成采用的集成技术方式	2021-2022 年度	2019-2020 年度
集成平台	43.41%	37.95%
点对点集成	34.93%	41.59%
两者都有	21.66%	20.45%

4.9.2 信息系统集成接口

摘要

从调查结果看，目前使用服务接口调用为信息系统集成接口的最主要方式，整体占比达到了 67.98%。三级医院采用各种集成接口形式远高于三级以下医院，经济发达地区采用集成接口的比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

从医院信息系统集成接口形式整体情况分析来看，排在第一位的是服务接口调用，占比达到了 67.98%[722 家，N=1062]，排在第二位的是使用标准化的 HL7 消息进行接口，占比达到 52.92%[562 家，N=1062]，排在第三位的是使用中间数据表交换，占比 47.74%[507 家，N=1062]。详细数据见图 4.9.2_1、表 4.9.2_1。

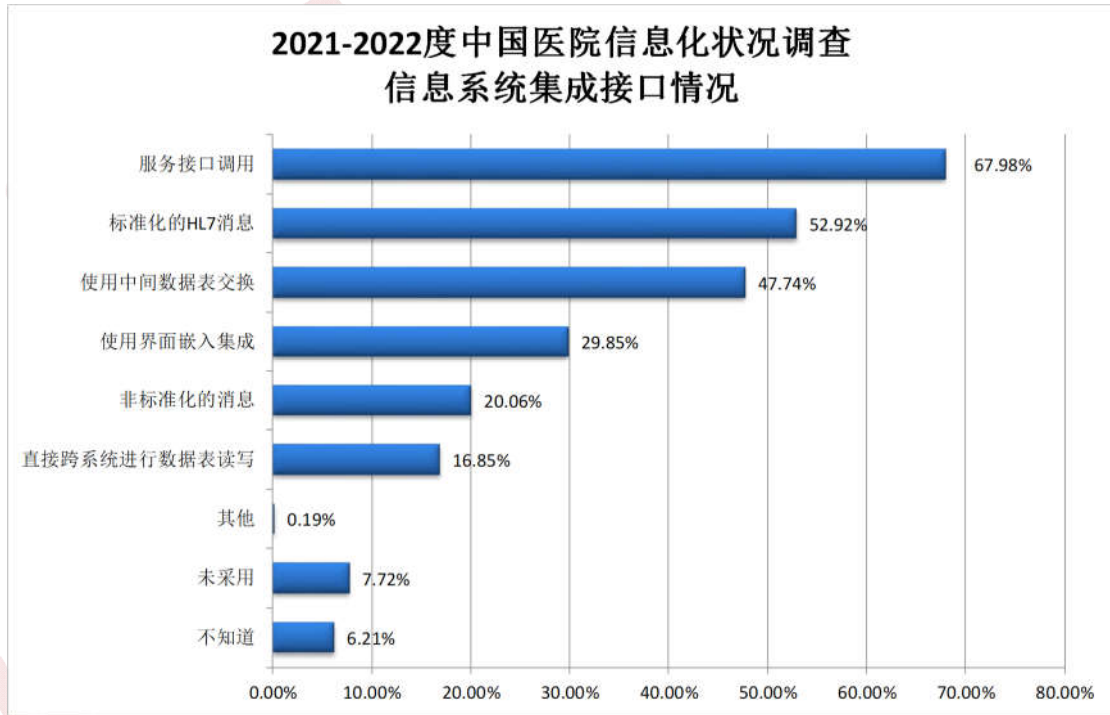


图 4.9.2_1 信息系统集成接口情况

表 4.9.2_1 信息系统集成接口情况

信息系统集成接口情况	数量	比例[N=1062]
服务接口调用	722	67.98%
标准化的 HL7 消息	562	52.92%
使用中间数据表交换	507	47.74%
使用界面嵌入集成	317	29.85%
非标准化的消息	213	20.06%
直接跨系统进行数据表读写	179	16.85%
其他	2	0.19%
未采用	82	7.72%
不知道	66	6.21%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，排在集成接口形式前三位的仍然是服务接口调用、标准化的 HL7 消息和使用中间数据表交换数据，且三级医院各接口的使用占比均高于三级以下医院。特别是标准化的 HL7 消息，三级医院比例达到 68.13%，远超过三级以下医院的 25.40%，说明三级医院的集成接口标准化程度更高。详细数据见图 4.9.2_2、表 4.9.2_2。

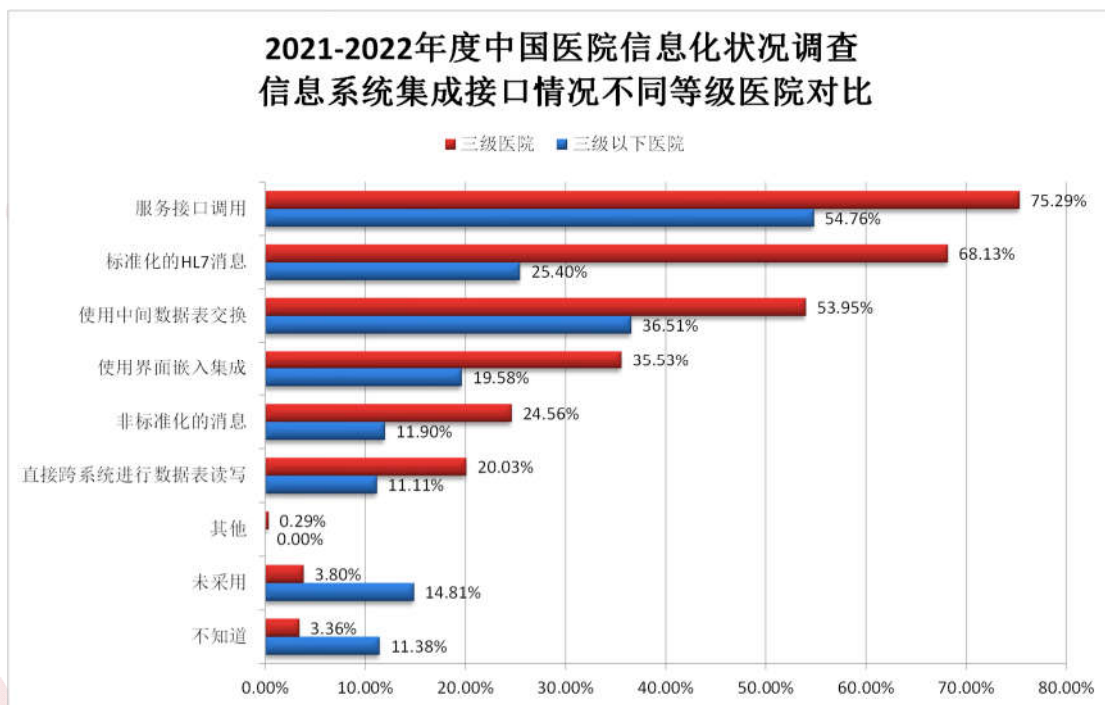


图 4.9.2_2 信息系统集成接口情况[按医院级别对比]

表 4.9.2_2 信息系统集成接口情况[按医院级别对比]

信息系统集成接口情况	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
服务接口调用	515	75.29%	207	54.76%
标准化的 HL7 消息	466	68.13%	96	25.40%
使用中间数据表交换	369	53.95%	138	36.51%
使用界面嵌入集成	243	35.53%	74	19.58%
非标准化的消息	168	24.56%	45	11.90%
直接跨系统进行数据表读写	137	20.03%	42	11.11%
其他	2	0.29%	0	0.00%
未采用	26	3.80%	56	14.81%
不知道	23	3.36%	43	11.38%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区使用服务接口调用和标准化的 HL7 消息的比例高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。其中经济发达地区使用服务接口调用方式的比重最高达到 74.80%，经济中等发达地区和经济欠发达地区使用服务接口调用的比重同样均比其它方式高，分别达到了 65.02%和 59.77%。在标准化的 HL7 消息接口方式的采用上，经济发达地区医院占比明显高于经济中等发达地区和经济欠发达地区，经济欠发达地区的医院使用中间数据表交换的方式比例要比其他两个区域高。详细数据见

图 4.9.2_3 和表 4.9.2_3。

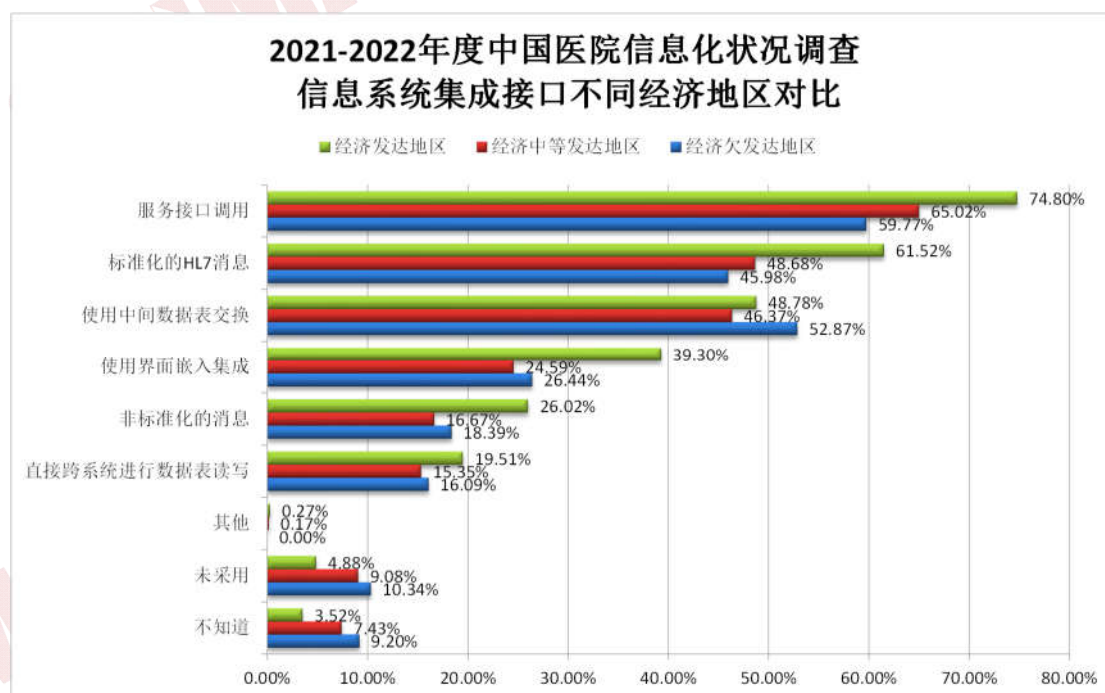


图 4.9.2_3 信息系统集成接口情况[按经济地区对比]

表 4.9.2_3 信息系统集成接口情况[按经济地区对比]

信息系统集成接口情况	经济发达地区 [N=369 家]		经济中等发达地区 [N=606 家]		经济欠发达地区 [N=87 家]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
服务接口调用	276	74.80%	394	65.02%	52	59.77%
标准化的 HL7 消息	227	61.52%	295	48.68%	40	45.98%
使用中间数据表交换	180	48.78%	281	46.37%	46	52.87%
使用界面嵌入集成	145	39.30%	149	24.59%	23	26.44%
非标准化的消息	96	26.02%	101	16.67%	16	18.39%
直接跨系统进行数据表读写	72	19.51%	93	15.35%	14	16.09%
其他	1	0.27%	1	0.17%	0	0.00%
未采用	18	4.88%	55	9.08%	9	10.34%
不知道	13	3.52%	45	7.43%	8	9.20%

将本年度的调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比 (2019 年后对选项有所调整), 2018-2019 年信息系统集成接口主要采用使用中间数据表交换方式, 而 2019 年以后主要采用服务接口调用方式, 且占比逐年提高。2018-2019 年使用较多的直接跨系统进行数据表读写方式在 2019 年以后使用较少, 占比逐年降低。详细数据

见表 4.9.2_4、图 4.9.2_4。

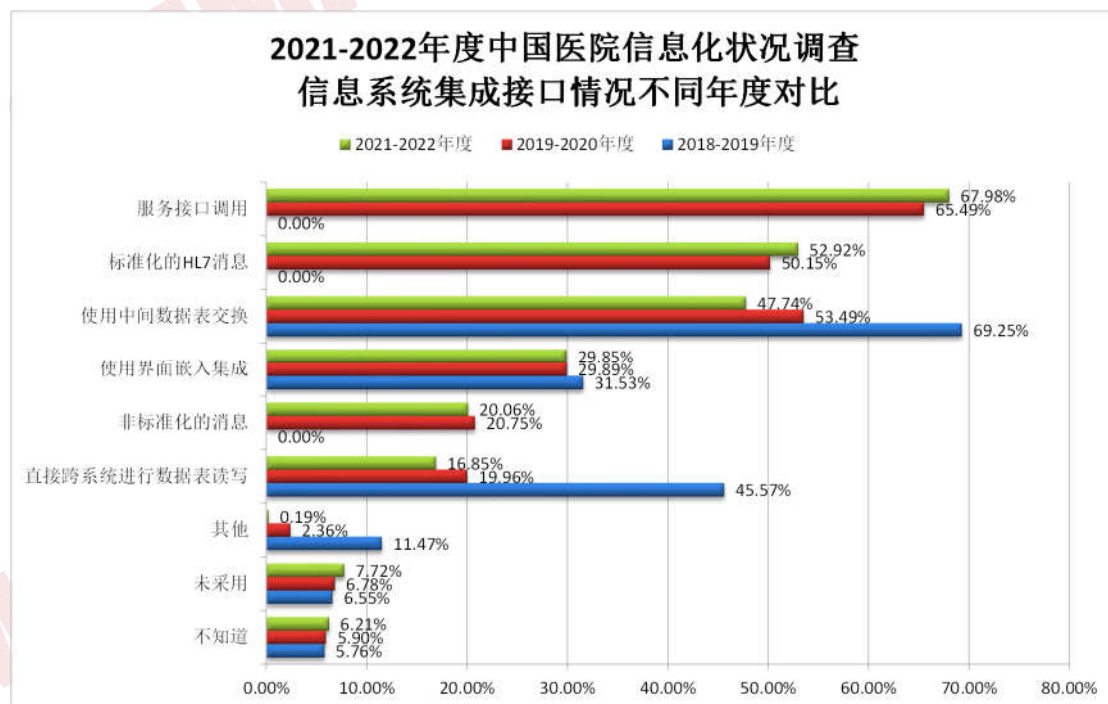


图 4.9.2_4 信息系统集成接口情况[按年度对比]

表 4.9.2_4 信息系统集成接口情况[按年度对比]

信息系统集成接口情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
服务接口调用	67.98%	65.49%	-
标准化的 HL7 消息	52.92%	50.15%	-
使用中间数据表交换	47.74%	53.49%	69.25%
使用界面嵌入集成	29.85%	29.89%	31.53%
非标准化的消息	20.06%	20.75%	-
直接跨系统进行数据表读写	16.85%	19.96%	45.57%
其他	0.19%	2.36%	11.47%
未采用	7.72%	6.78%	6.55%
不知道	6.21%	5.90%	5.76%

4.9.3 医院患者主索引

摘要

通过对参与调查的医院数据进行分析可见，大部分医院建立了患者主索引和唯一 ID，比例达到了 79.85%，有 9.23% 的被调查医院未建立患者主索引和唯一 ID。对不同等级医院进行对比分析可知，三级医院建立患者主索引和唯一 ID 的比例高于三级以下医院。

描述

通过对患者主索引的建立和使用情况进行分析发现，建立了患者主索引和唯一 ID 的比例为 79.85%[848 家，N=1062]，门诊记录使用了统一的患者 ID 的比例达到 56.31%[598 家，N=1062]，住院记录使用了统一的患者 ID 的比例为 56.03%[595 家，N=1062]，检查检验记录使用了统一的患者 ID 的比例为 45.76%[486 家，N=1062]，未建立患者主索引和唯一 ID 的比例为 9.23%[98 家，N=1062]。详细数据见图 4.9.3_1，表 4.9.3_1。

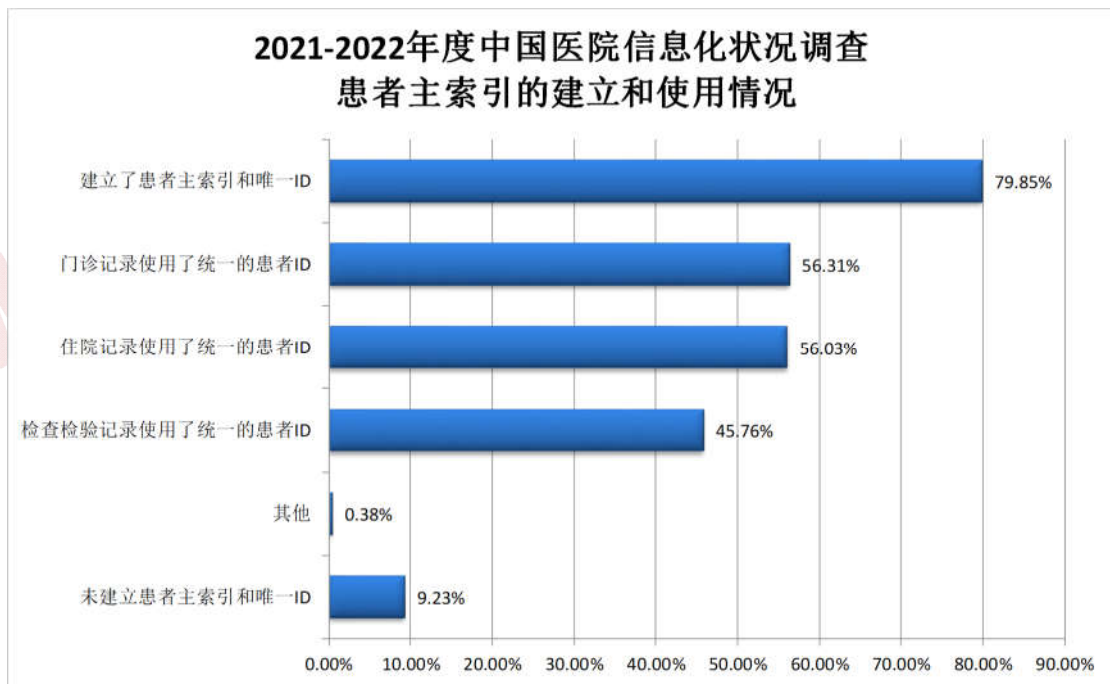


图 4.9.3_1 患者主索引的建立和使用整体状况

表 4.9.3_1 患者主索引的建立和使用整体状况

患者主索引的建立和使用情况	数量	比例[N=1062]
建立了患者主索引和唯一 ID	848	79.85%
门诊记录使用了统一的患者 ID	598	56.31%
住院记录使用了统一的患者 ID	595	56.03%
检查检验记录使用了统一的患者 ID	486	45.76%
其他	4	0.38%
未建立患者主索引和唯一 ID	98	9.23%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院建立了患者主索引和唯一 ID 的比例为 84.06%[575 家，N=684]，高于三级以下医院的比例 72.22%[273 家，N=378]。三级医院未建立患者主索引和唯一 ID 的比例为 6.87%[47 家，N=684]，低于三级以下医院

13.49%[51 家, N=378]的比例。详细数据见图 4.9.3_2 和表 4.9.3_2。

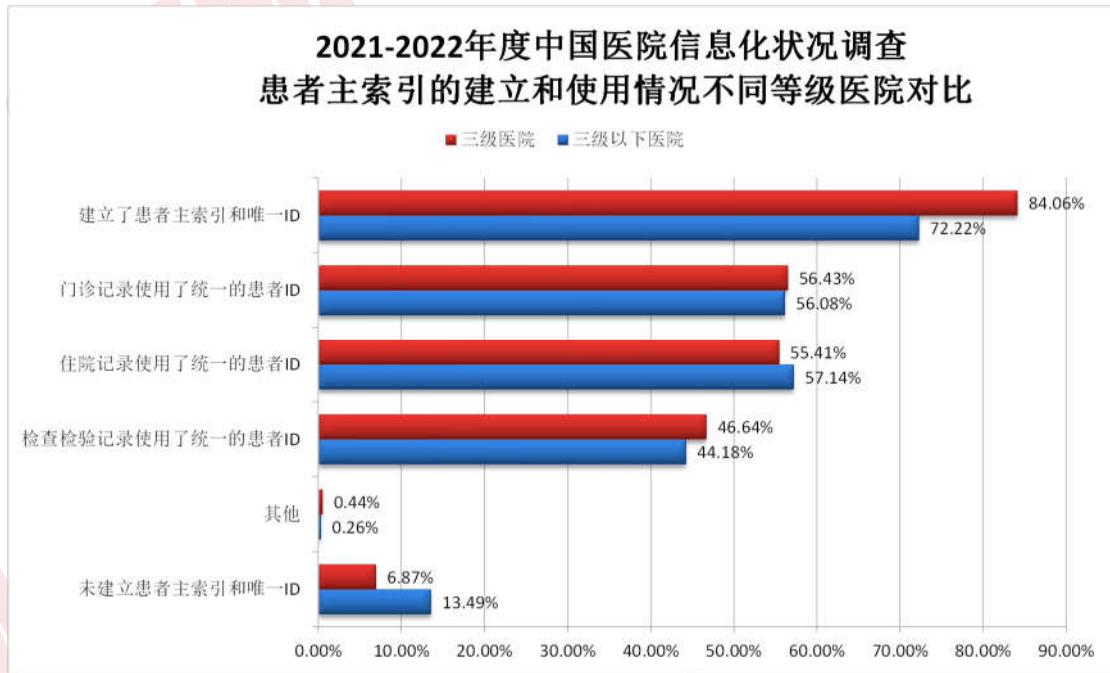


图 4.9.3_2 患者主索引的建立和使用情况[按医院级别对比]

表 4.9.3_2 患者主索引的建立和使用情况[按医院级别对比]

患者主索引的建立和使用情况	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
建立了患者主索引和唯一 ID	575	84.06%	273	72.22%
门诊记录使用了统一的患者 ID	386	56.43%	212	56.08%
住院记录使用了统一的患者 ID	379	55.41%	216	57.14%
检查检验记录使用了统一的患者 ID	319	46.64%	167	44.18%
其他	3	0.44%	1	0.26%
未建立患者主索引和唯一 ID	47	6.87%	51	13.49%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 经济发达地区建立了患者主索引和唯一 ID 的比例为 84.82%[313 家, N=369], 经济中等发达地区建立了患者主索引和唯一 ID 的比例为 77.89%[472 家, N=606], 经济欠发达地区建立了患者主索引和唯一 ID 的比例为 72.41%[63 家, N=87]。详细数据见图 4.9.3_3 和表 4.9.3_3。

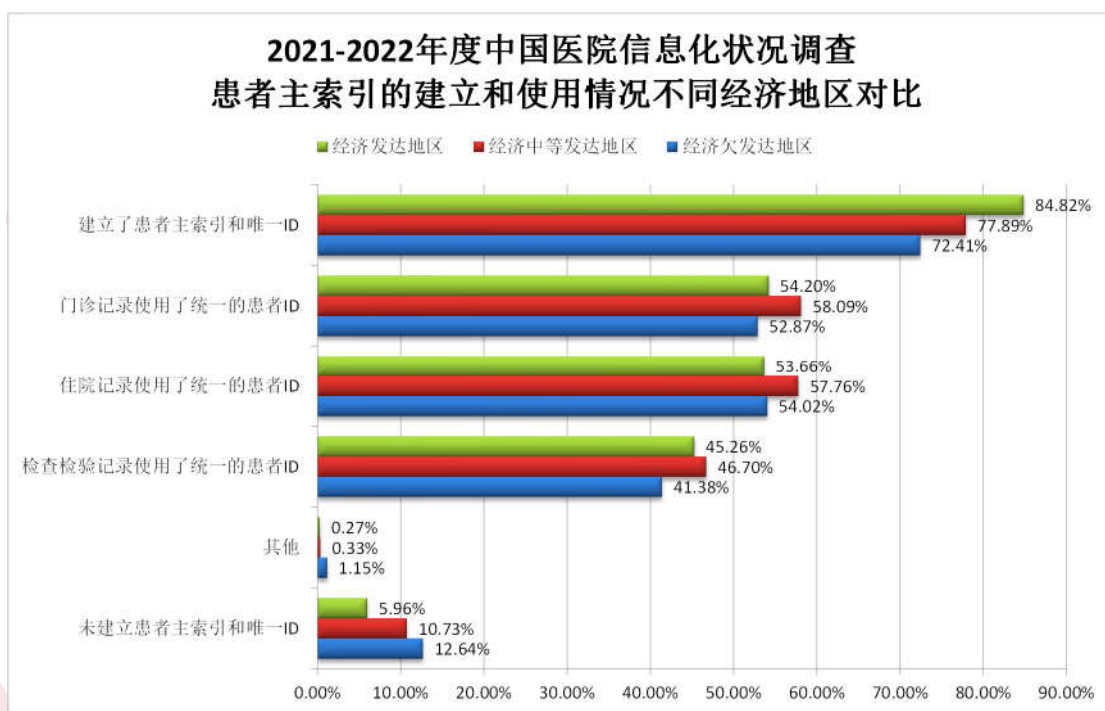


图 4.9.3_3 患者主索引的建立和使用情况[按经济地区对比]

表 4.9.3_3 患者主索引的建立和使用情况[按经济地区对比]

患者主索引的建立和使用情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
建立了患者主索引和唯一 ID	313	84.82%	472	77.89%	63	72.41%
门诊记录使用了统一的患者 ID	200	54.20%	352	58.09%	46	52.87%
住院记录使用了统一的患者 ID	198	53.66%	350	57.76%	47	54.02%
检查检验记录使用了统一的患者 ID	167	45.26%	283	46.70%	36	41.38%
其他	1	0.27%	2	0.33%	1	1.15%
未建立患者主索引和唯一 ID	22	5.96%	65	10.73%	11	12.64%

将本年度的调查数据与 2019-2020 年度以及 2018-2019 年度的调查数据对比可见，建立患者主索引和唯一 ID 的比例逐年增加，尤其相比 2018-2019 年大幅提高。详细数据见表 4.9.3_4、图 4.9.3_4。

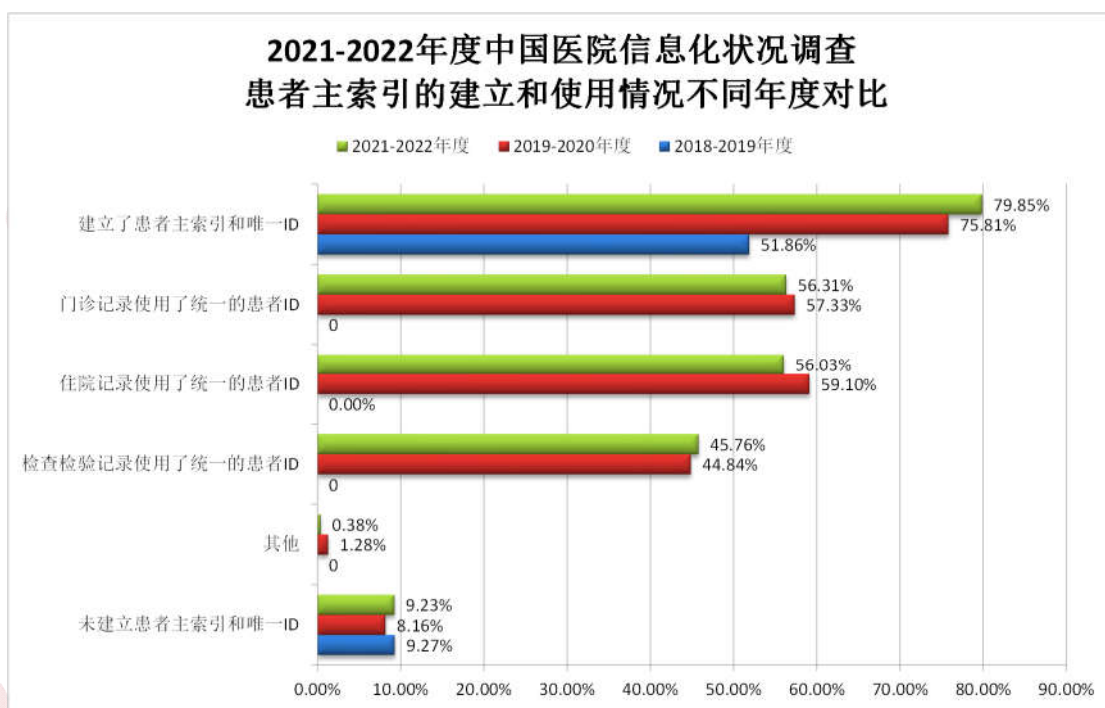


图 4.9.3_4 患者主索引的建立和使用情况[按年度对比]

表 4.9.3_4 患者主索引的建立和使用情况[按年度对比]

患者主索引的建立和使用情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
建立了患者主索引和唯一 ID	79.85%	75.81%	51.86%
门诊记录使用了统一的患者 ID	56.31%	57.33%	-
住院记录使用了统一的患者 ID	56.03%	59.10%	-
检查检验记录使用了统一的患者 ID	45.76%	44.84%	-
其他	0.38%	1.28%	-
未建立患者主索引和唯一 ID	9.23%	8.16%	9.27%

4.9.4 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类

摘要

调查显示，本年度医院在医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类中应用最多的为检验报告、放射报告和超声报告。

描述

对医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类情况调查分析显示，应用最多的为检验报告，比例为 98.02%[1041 家，N=1062]；放射报告和超声报告分列二、三位，比例分别为 91.15%[968 家，N=1062]，90.40%[960 家，N=1062]。详细数据见图 4.9.4_1、表 4.9.4_1。

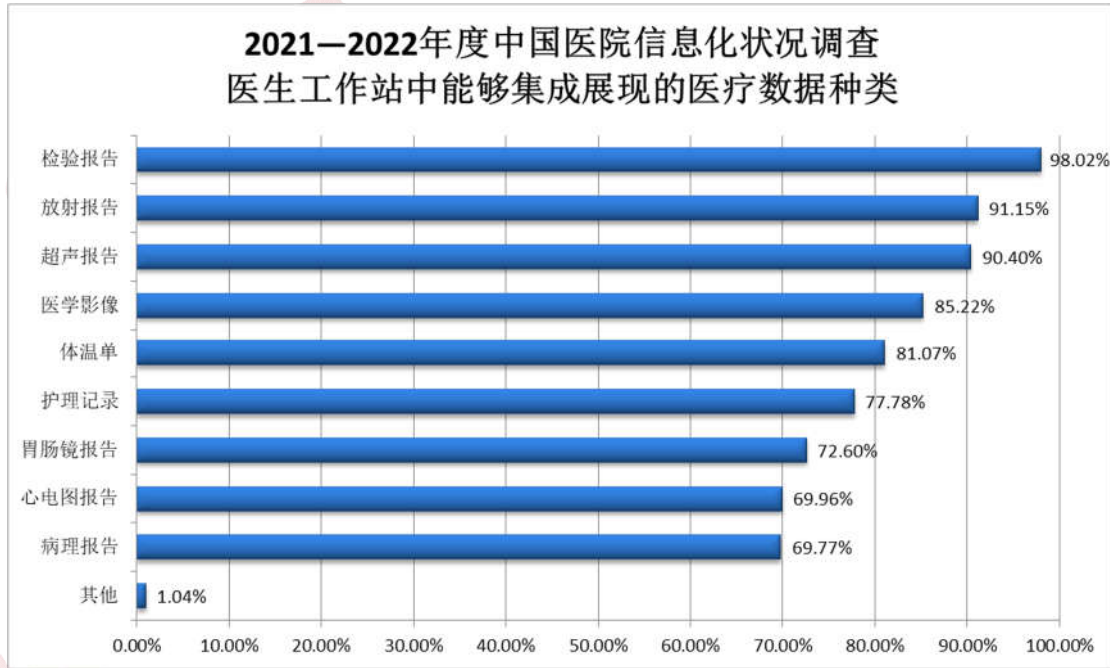


图 4.9.4_1 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类

表 4.9.4_1 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类

医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类	数量	比例[N=1062]
检验报告	1041	98.02%
放射报告	968	91.15%
超声报告	960	90.40%
医学影像	905	85.22%
体温单	861	81.07%
护理记录	826	77.78%
胃肠镜报告	771	72.60%
心电图报告	743	69.96%
病理报告	741	69.77%
其他	11	1.04%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，检验报告在三级和三级以下医院中应用比例均为最高，比例分别为 98.83%[676 家，N=684]，96.56%[365 家，N=378]，三级医院能够集成展现的医疗数据种类明显多于三级以下医院。详细数据见图 4.9.4_2、表 4.9.4_2。

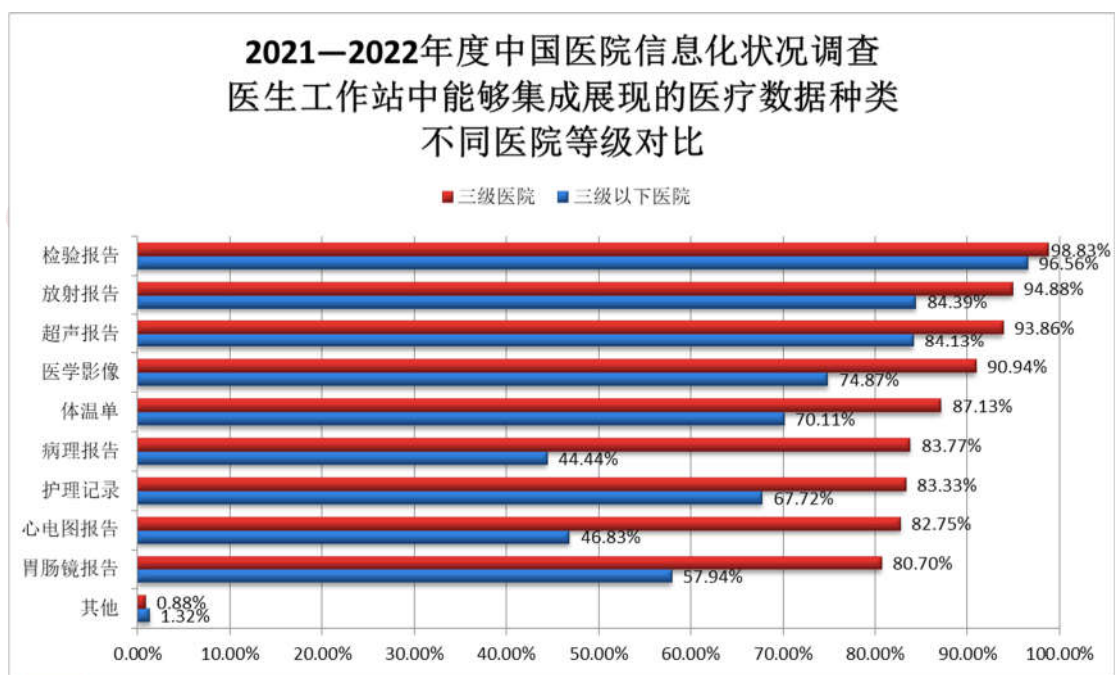


图 4.9.4_2 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按医院级别对比]

表 4.9.4_2 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按医院级别对比]

医生工作站中能够集成展现的 医疗数据种类	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
检验报告	676	98.83%	365	96.56%
放射报告	649	94.88%	319	84.39%
超声报告	642	93.86%	318	84.13%
医学影像	622	90.94%	283	74.87%
体温单	596	87.13%	265	70.11%
病理报告	573	83.77%	168	44.44%
护理记录	570	83.33%	256	67.72%
心电图报告	566	82.75%	177	46.83%
胃肠镜报告	552	80.70%	219	57.94%
其他	6	0.88%	5	1.32%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济地区的医院检验报告在医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类中应用比例均为最高，分别为 97.29%[359 家，N=369]，98.84%[599 家，N=606]，95.40%[83 家，N=87]。详细数据见图 4.9.4_3、表 4.9.4_3。

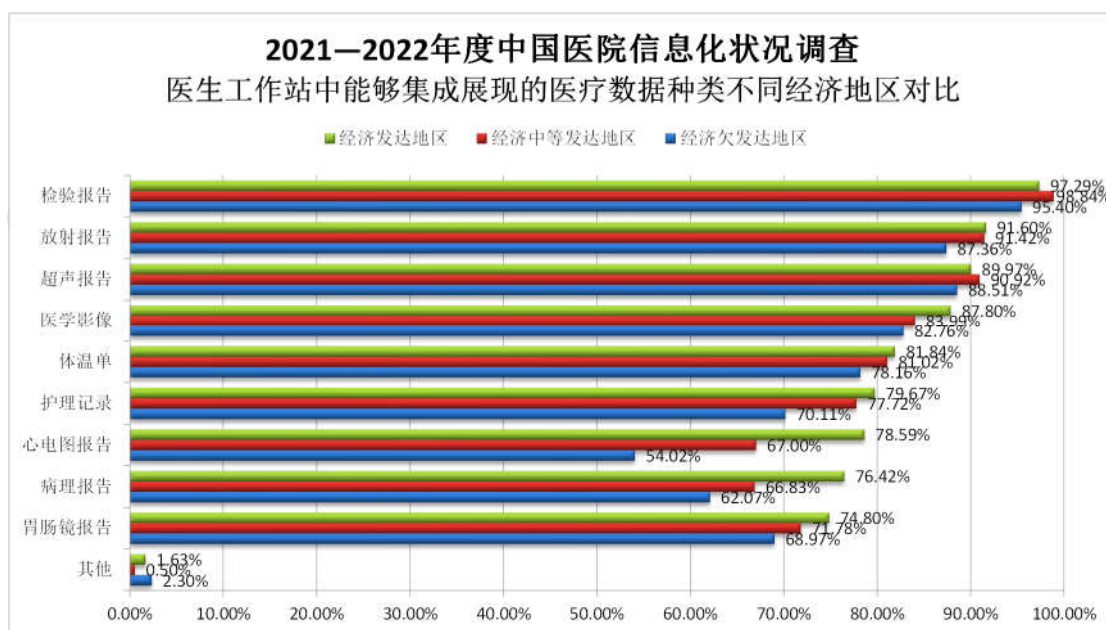


图 4.9.4_3 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按经济地区对比]

表 4.9.4_3 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按经济地区对比]

医生工作站中能够集成展现的 医疗数据种类	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
检验报告	359	97.29%	599	98.84%	83	95.40%
放射报告	338	91.60%	554	91.42%	76	87.36%
超声报告	332	89.97%	551	90.92%	77	88.51%
医学影像	324	87.80%	509	83.99%	72	82.76%
体温单	302	81.84%	491	81.02%	68	78.16%
护理记录	294	79.67%	471	77.72%	61	70.11%
心电图报告	290	78.59%	406	67.00%	47	54.02%
病理报告	282	76.42%	405	66.83%	54	62.07%
胃肠镜报告	276	74.80%	435	71.78%	60	68.97%
其他	6	1.63%	3	0.50%	2	2.30%

本年度与 2019-2020 年度相比，医生工作站中能够集成展现的医疗数据各种类比例均有不同程度的增长，其中医学影像所占比例的增长幅度最大。详细数据见图 4.9.4_4、表 4.9.4_4。

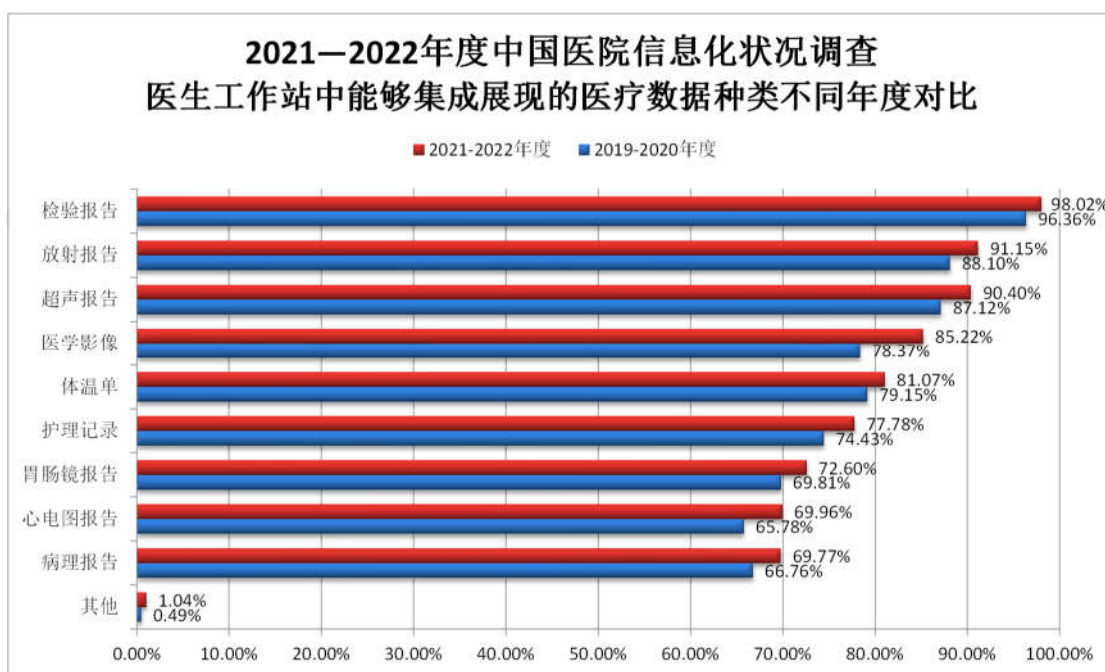


图 4.9.4_4 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按年度对比]

表 4.9.4_4 医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类[按年度对比]

医生工作站中能够集成展现的医疗数据种类	2021-2022 年度	2019-2020 年度
检验报告	98.02%	96.36%
放射报告	91.15%	88.10%
超声报告	90.40%	87.12%
医学影像	85.22%	78.37%
体温单	81.07%	79.15%
护理记录	77.78%	74.43%
胃肠镜报告	72.60%	69.81%
心电图报告	69.96%	65.78%
病理报告	69.77%	66.76%
其他	1.04%	0.49%

4.9.5 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分

摘要

调查显示，在电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分中，医院应用最多的为住院医嘱、住院病历记录、检验报告、门诊处方和门诊病历记录。

描述

对电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分情况调查分析显示，医院应用最多的为住院医嘱，比例为 93.13%[989 家，N=1062]；住院病历记录和检验报告分列二、

三位，比例分别为 91.90%[976 家，N=1062]，89.55%[951 家，N=1062]。详细数据见图 4.9.5_1、表 4.9.5_1。

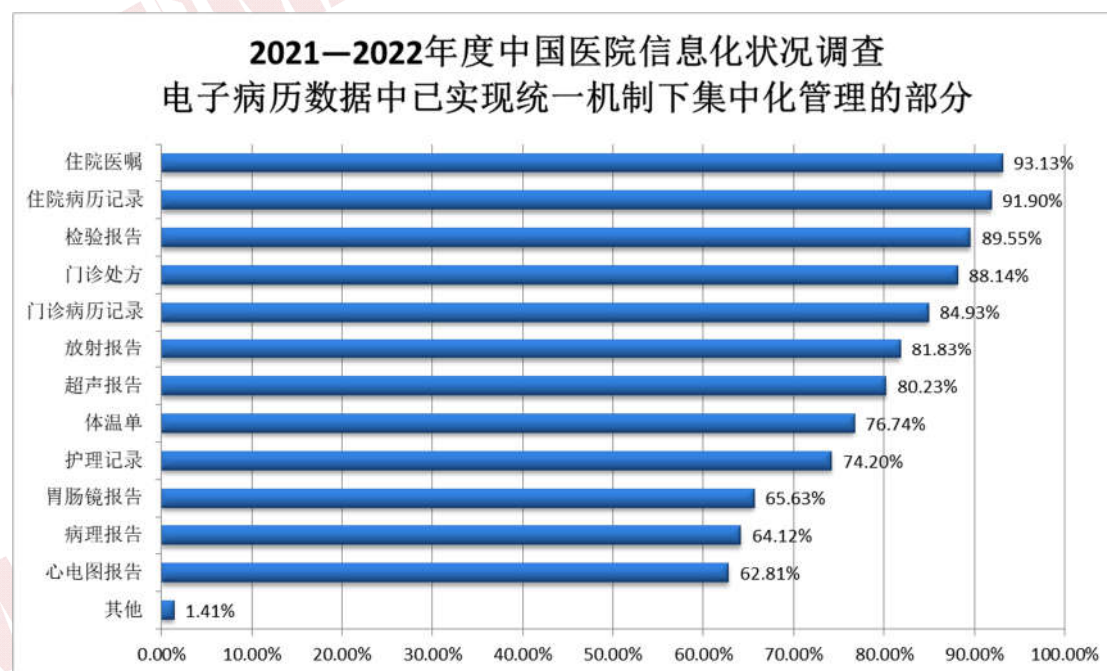


图 4.9.5_1 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分

表 4.9.5_1 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分

电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分	数量	比例[N=1062]
住院医嘱	989	93.13%
住院病历记录	976	91.90%
检验报告	951	89.55%
门诊处方	936	88.14%
门诊病历记录	902	84.93%
放射报告	869	81.83%
超声报告	852	80.23%
体温单	815	76.74%
护理记录	788	74.20%
胃肠镜报告	697	65.63%
病理报告	681	64.12%
心电图报告	667	62.81%
其他	15	1.41%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，住院医嘱在三级和三级以下医院的电子病历

数据中已实现统一机制下集中化管理的应用比例均为最高，比例分别为 93.86%[642 家，N=684]，91.80%[347 家，N=378]。其中病理报告和心电图报告在不同等级医院的实现集中化管理的差距最大。详细数据见图 4.9.5_2、表 4.9.5_2。

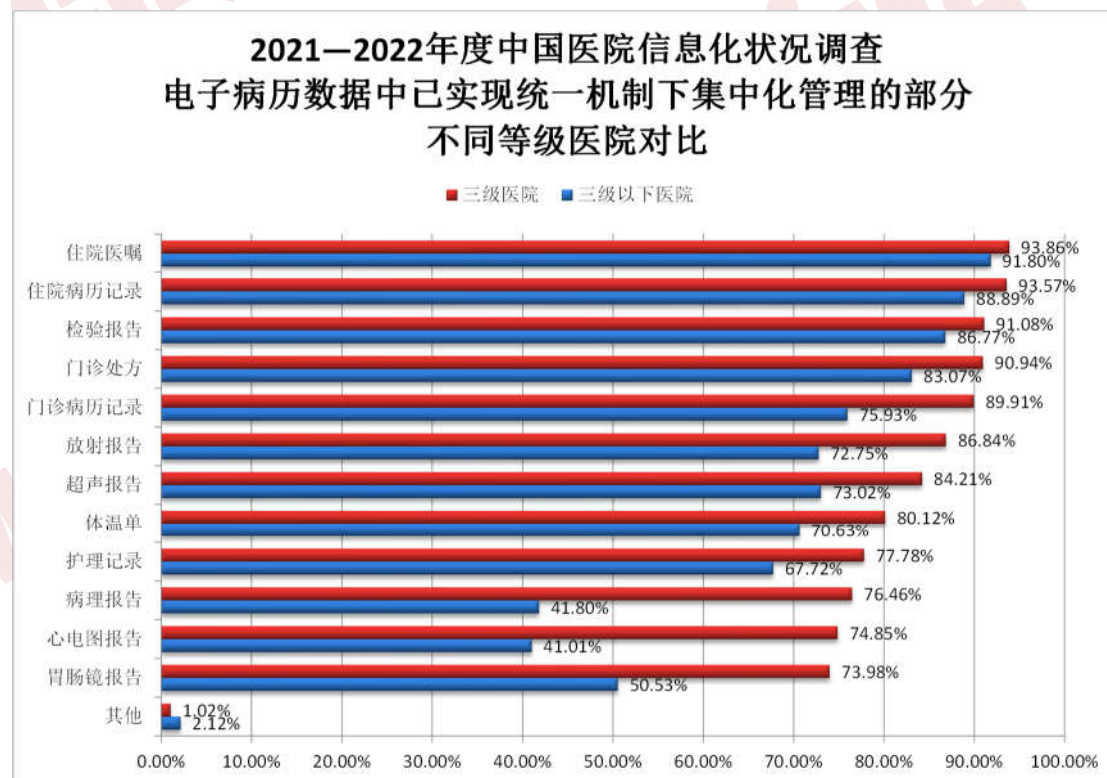


图 4.9.5_2 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按医院级别对比]

表 4.9.5_2 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按医院级别对比]

电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
住院医嘱	642	93.86%	347	91.80%
住院病历记录	640	93.57%	336	88.89%
检验报告	623	91.08%	328	86.77%
门诊处方	622	90.94%	314	83.07%
门诊病历记录	615	89.91%	287	75.93%
放射报告	594	86.84%	275	72.75%
超声报告	576	84.21%	276	73.02%
体温单	548	80.12%	267	70.63%
护理记录	532	77.78%	256	67.72%
病理报告	523	76.46%	158	41.80%
心电图报告	512	74.85%	155	41.01%
胃肠镜报告	506	73.98%	191	50.53%
其他	7	1.02%	8	2.12%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，不同经济地区住院医嘱在电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的应用比例均为最高，分别为 94.31%[348 家，N=369]，92.90%[563 家，N=606]，89.66%[78 家，N=87]。详细数据见图 4.9.5_3、表 4.9.5_3。

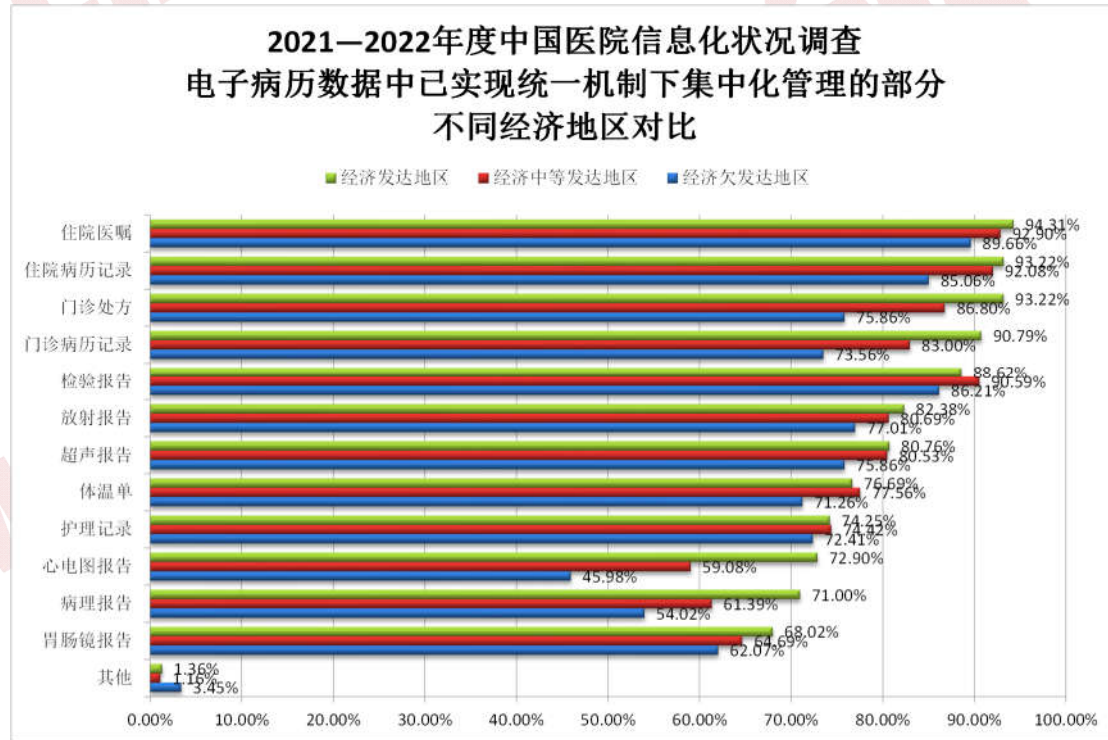


图 4.9.5_3 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按经济地区对比]

表 4.9.5_3 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按经济地区对比]

电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
住院医嘱	348	94.31%	563	92.90%	78	89.66%
住院病历记录	344	93.22%	558	92.08%	74	85.06%
门诊处方	344	93.22%	526	86.80%	66	75.86%
门诊病历记录	335	90.79%	503	83.00%	64	73.56%
检验报告	327	88.62%	549	90.59%	75	86.21%
放射报告	304	82.38%	489	80.69%	67	77.01%
超声报告	298	80.76%	488	80.53%	66	75.86%
体温单	283	76.69%	470	77.56%	62	71.26%
护理记录	274	74.25%	451	74.42%	63	72.41%
心电图报告	269	72.90%	358	59.08%	40	45.98%
病理报告	262	71.00%	372	61.39%	47	54.02%
胃肠镜报告	251	68.02%	392	64.69%	54	62.07%
其他	5	1.36%	7	1.16%	3	3.45%

本年度与 2019-2020 年度相比，医院在电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的各部分应用比例均有不同程度的增长，其中门诊病历记录的应用比例增长幅度最大。详细数据见图 4.9.5_4、表 4.9.5_4。



图 4.9.5_4 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按年度对比]

表 4.9.5_4 电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分[按年度对比]

电子病历数据中已实现统一机制下集中化管理的部分	2021-2022 年度	2019-2020 年度
住院医嘱	93.13%	91.15%
住院病历记录	91.90%	90.07%
检验报告	89.55%	85.94%
门诊处方	88.14%	84.66%
门诊病历记录	84.93%	78.27%
放射报告	81.83%	76.40%
超声报告	80.23%	74.63%
体温单	76.74%	73.16%
护理记录	74.20%	69.22%
胃肠镜报告	65.63%	61.55%
病理报告	64.12%	61.65%
心电图报告	62.81%	57.82%
其他	1.41%	3.54%

五、信息系统运维情况

5.1 系统监控

5.1.1 医院软硬件环境的集中监控

摘要

关于医院软硬件环境集中监控的调查显示，实现机房温湿度监控的医院最多，占比 79.57%，其次是机房电源和全院网络，分别占比 72.13%、59.79%。三级医院在不同监控的采用比例均明显高于三级以下医院，三级医院和三级以下医院实现机房温湿度监控的比例最多，分别占比 89.62%、61.38%。经济发达地区各项集中监控应用占比高于经济中等发达地区、经济欠发达地区，三个不同经济等级地区实现机房温湿度监控的医院比例最多，均超过七成。2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院软硬件环境集中监控的排名完全相同，排名前三的分别是机房温湿度、机房电源、全院网络。

描述

关于医院软硬件环境集中监控的调查显示，实现机房温湿度监控的医院最多，占比 79.57%[845 家，N=1062]，其次是机房电源和全院网络，分别占比 72.13%[766 家，N=1062]、59.79%[635 家，N=1062]。详细数据见图 5.1.1_1 和表 5.1.1_1。

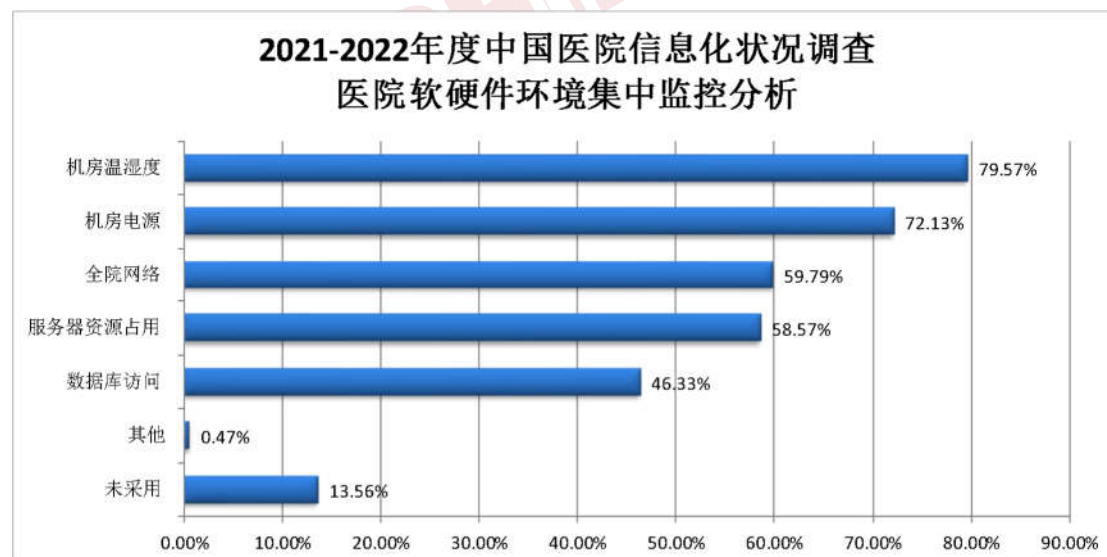


图 5.1.1_1 医院软硬件环境的集中监控

表 5.1.1_1 医院软硬件环境的集中监控

软硬件环境集中监控	数量	比例[N=1062]
机房温湿度	845	79.57%
机房电源	766	72.13%

软硬件环境集中监控	数量	比例[N=1062]
全院网络	635	59.79%
服务器资源占用	622	58.57%
数据库访问	492	46.33%
其他	5	0.47%
未采用	144	13.56%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院实现集中监控的主要内容排序基本相同，排名前三位的分别是机房温湿度、机房电源和全院网络，其中机房温湿度监控的比例最多，三级医院和三级以下医院分别占比 89.62%[613 家，N=684]、61.38%[232 家，N=378]，三级医院在不同监控的采用比例均明显高于三级以下医院。详细数据见图 5.1.1_2 和表 5.1.1_2。

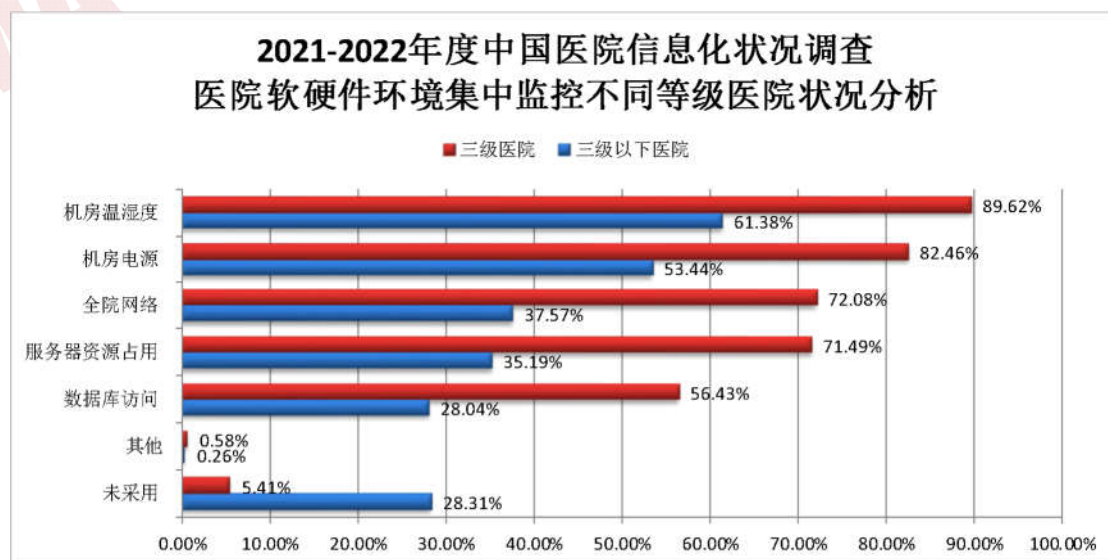


图 5.1.1_2 医院软硬件环境的集中监控[按医院级别对比]

表 5.1.1_2 医院软硬件环境的集中监控[按医院级别对比]

软硬件环境集中监控	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
机房温湿度	613	89.62%	232	61.38%
机房电源	564	82.46%	202	53.44%
全院网络	493	72.08%	142	37.57%
服务器资源占用	489	71.49%	133	35.19%
数据库访问	386	56.43%	106	28.04%
其他	4	0.58%	1	0.26%
未采用	37	5.41%	107	28.31%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济地区医院实现软硬件环境集中监控的内容排序差异不大，排名前二位的分别是机房温湿度、机房电源。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院机房温湿度选项占比分别是 87.80%[324 家，N=369]，75.58%[458 家，N=606]和 72.41%[63 家，N=87]，经济发达地区各项集中监控应用占比高于经济中等发达地区、经济欠发达地区。详细数据见图 5.1.1_3 和表 5.1.1_3。

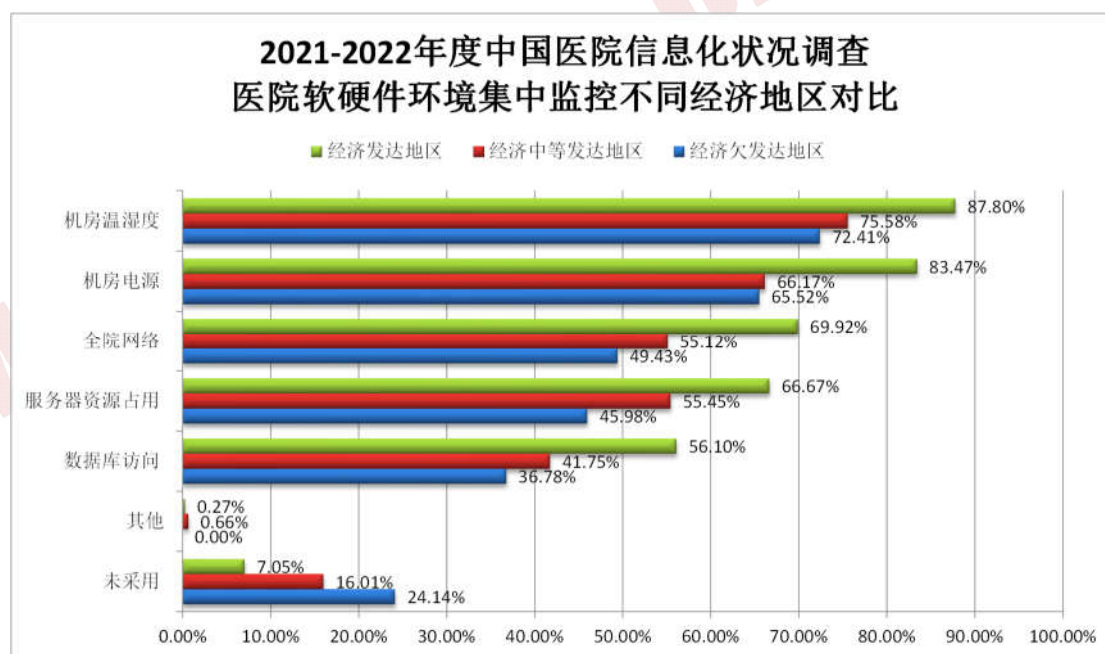


图 5.1.1_3 医院软硬件环境的集中监控[按经济地区对比]

表 5.1.1_3 医院软硬件环境的集中监控[按经济地区对比]

软硬件环境集中监控	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
机房温湿度	324	87.80%	458	75.58%	63	72.41%
机房电源	308	83.47%	401	66.17%	57	65.52%
全院网络	258	69.92%	334	55.12%	43	49.43%
服务器资源占用	246	66.67%	336	55.45%	40	45.98%
数据库访问	207	56.10%	253	41.75%	32	36.78%
其他	1	0.27%	4	0.66%	0	0.00%
未采用	26	7.05%	97	16.01%	21	24.14%

按年度分析，结果显示，2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院软硬件环境集中监

控的排名完全相同，各种集中监控的采用率有所提升，排名前三的分别是机房温湿度、机房电源和全院网络，其中机房温湿度占比最多，分别为 79.57% [845 家，N=1062]、75.71%[770 家，N=1017]。详细数据见图 5.1.1_4 和表 5.1.1_4。

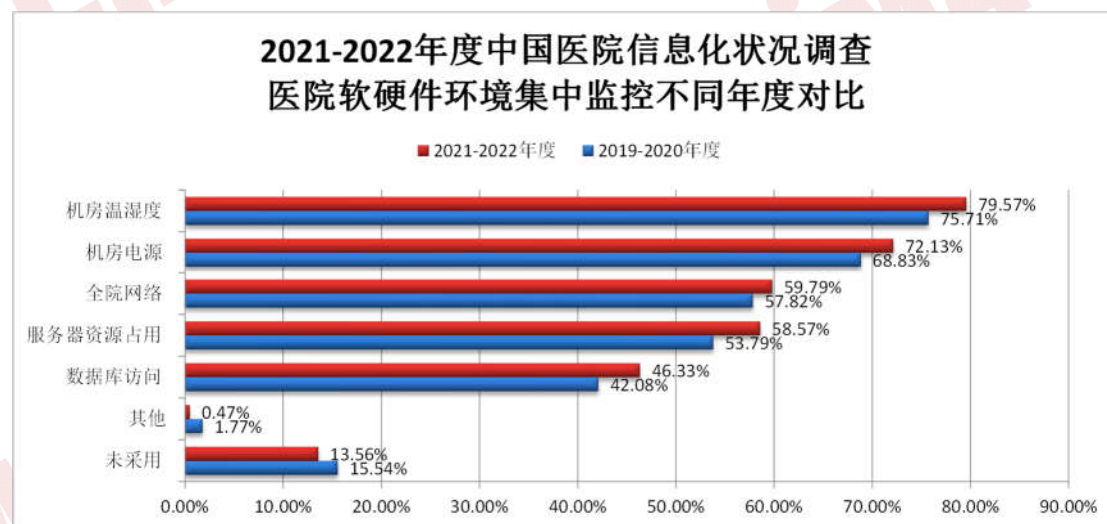


图 5.1.1_4 医院软硬件环境集中监控[按年度对比]

表 5.1.1_4 医院软硬件环境集中监控[按年度对比]

软硬件环境集中监控	2021-2022 年度	2019-2020 年度
机房温湿度	79.57%	75.71%
机房电源	72.13%	68.83%
全院网络	59.79%	57.82%
服务器资源占用	58.57%	53.79%
数据库访问	46.33%	42.08%
其他	0.47%	1.77%
未采用	13.56%	15.54%

5.2 用户服务

5.2.1 医院信息系统用户报修服务管理

摘要

关于医院信息系统用户报修服务管理的调查结果显示，电话报修占比最高。不论按照医院级别还是医院所属地区经济状况分层，医院信息系统用户报修服务管理排在首位的都是电话报修。

描述

关于医院信息系统用户报修服务管理的调查结果显示，排名第一位的是电话报修，占

比 84.93%[902 家, N=1062], 其次是用户可网上报修、有专门运维工单系统, 分别占比 34.18%[363 家, N=1062]、30.70%[326 家, N=1062]。详细数据见图 5.2.1_1 和表 5.2.1_1。

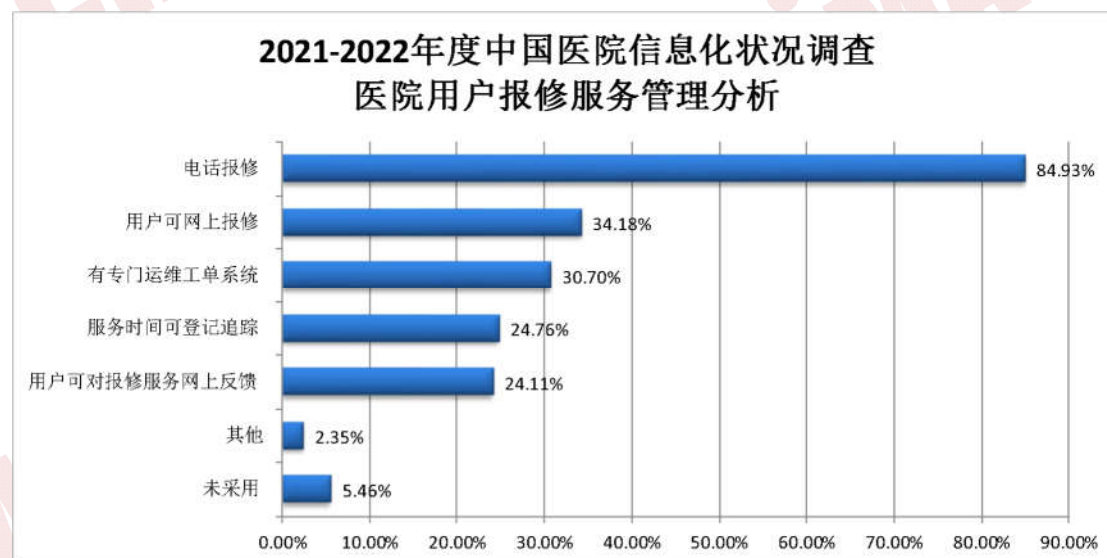


图 5.2.1_1 医院信息系统用户报修服务管理

表 5.2.1_1 医院信息系统用户报修服务管理

用户报修服务管理	数量	比例[N=1062]
电话报修	902	84.93%
用户可网上报修	363	34.18%
有专门运维工单系统	326	30.70%
服务时间可登记追踪	263	24.76%
用户可对报修服务网上反馈	256	24.11%
其他	25	2.35%
未采用	58	5.46%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院和三级以下医院用户报修服务管理排名前三位的均是电话报修、用户可网上报修、有专门运维工单系统, 其中, 电话报修占比最多, 分别占比 88.01%[602 家, N=684]、79.37%[300 家, N=378]。详细数据见图 5.2.1_2 和表 5.2.1_2。

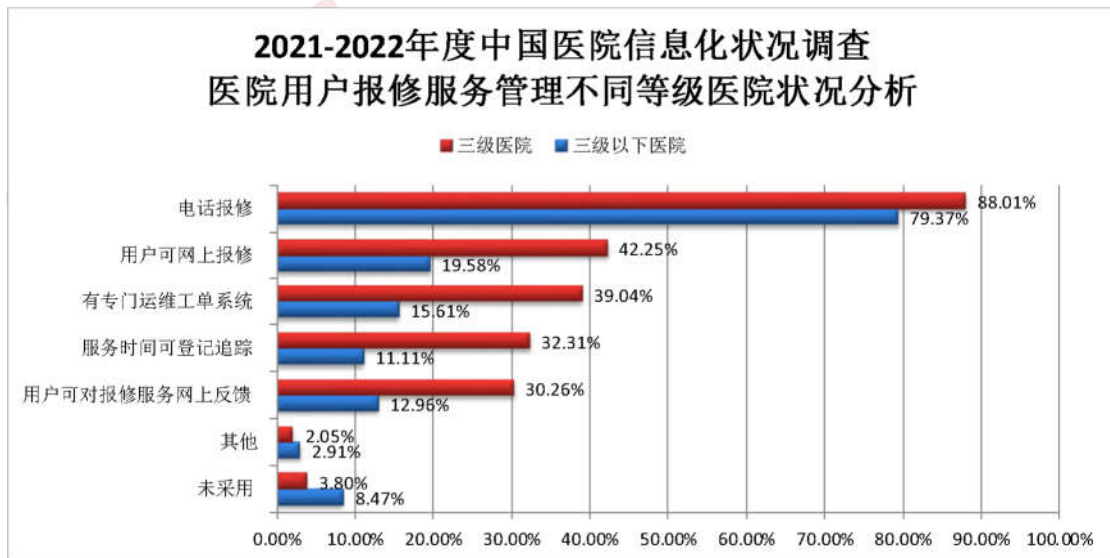


图 5.2.1_2 医院信息系统用户报修服务管理[按医院级别对比]

表 5.2.1_2 医院信息系统用户报修服务管理[按医院级别对比]

用户报修服务管理	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
电话报修	602	88.01%	300	79.37%
用户可网上报修	289	42.25%	74	19.58%
有专门运维工单系统	267	39.04%	59	15.61%
服务时间可登记追踪	221	32.31%	42	11.11%
用户可对报修服务网上反馈	207	30.26%	49	12.96%
其他	14	2.05%	11	2.91%
未采用	26	3.80%	32	8.47%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院信息系统用户报修服务管理中，占比最多的均是电话报修，分别占比 87.26%[322 家，N=369]、83.83%[508 家，N=606]、82.76%[72 家，N=87]。详细数据见图 5.2.1_3 和表 5.2.1_3。

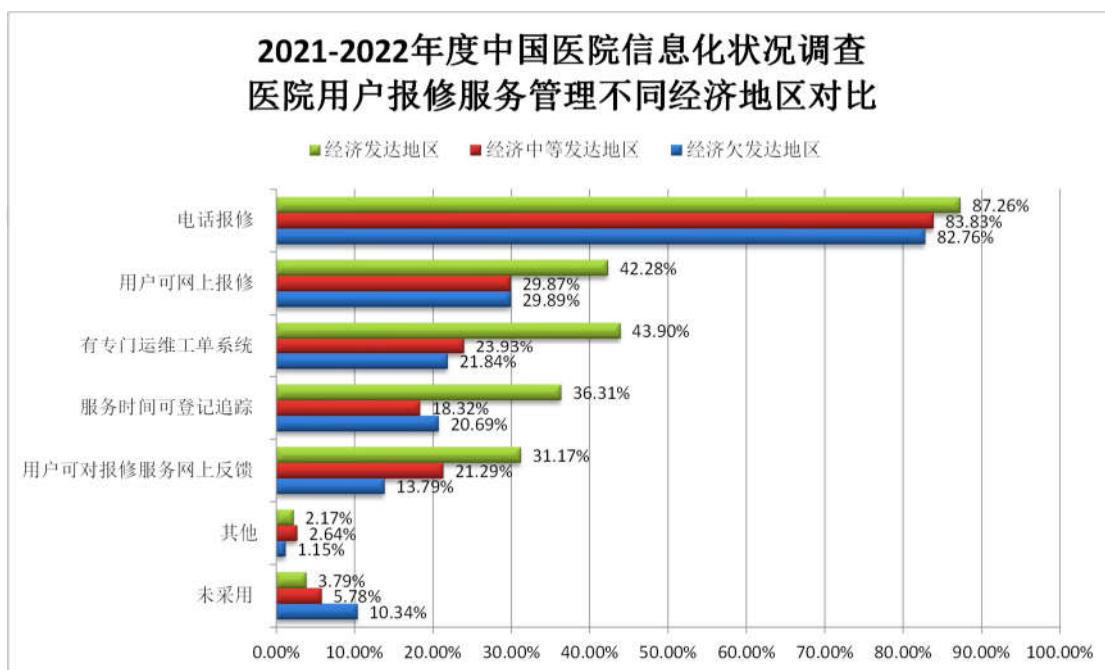


图 5.2.1_3 医院信息系统用户报修服务管理[按经济地区对比]

表 5.2.1_3 医院信息系统用户报修服务管理[按经济地区对比]

用户报修服务管理	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
电话报修	322	87.26%	508	83.83%	72	82.76%
用户可网上报修	156	42.28%	181	29.87%	26	29.89%
有专门运维工单系统	162	43.90%	145	23.93%	19	21.84%
服务时间可登记追踪	134	36.31%	111	18.32%	18	20.69%
用户可对报修服务网上反馈	115	31.17%	129	21.29%	12	13.79%
其他	8	2.17%	16	2.64%	1	1.15%
未采用	14	3.79%	35	5.78%	9	10.34%

对比不同年度的数据，结果显示，2021-2022 年度和 2019-2020 年度医院信息系统用户报修服务管理的排名差异不大，占比最多的均为电话报修，分别为 84.93%[902 家，N=1062]、82.30%[837 家，N=1017]。2021-2022 年度医院各报修服务的比例相较于 2019-2020 年度有所上升。详细数据见图 5.2.1_4 和表 5.2.1_4。

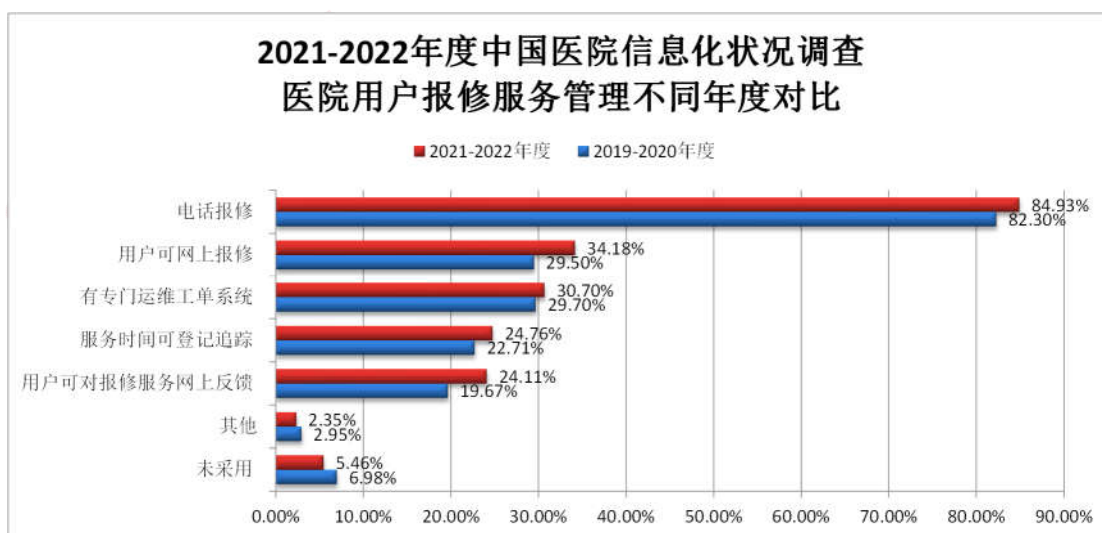


图 5.2.1_4 医院信息系统用户报修服务管理[按年度对比]

表 5.2.1_4 医院信息系统用户报修服务管理[按年度对比]

用户报修服务管理	2021-2022 年度	2019-2020 年度
电话报修	84.93%	82.30%
用户可网上报修	34.18%	29.50%
有专门运维工单系统	30.70%	29.70%
服务时间可登记追踪	24.76%	22.71%
用户可对报修服务网上反馈	24.11%	19.67%
其他	2.35%	2.95%
未采用	5.46%	6.98%

5.2.2 医院用户终端集中管理

摘要

关于医院用户终端集中管理的调查结果显示，排名分别为病毒库自动更新、应用软件自动安装和更新、操作系统补丁自动更新。不论按照医院级别还是医院所属地区经济状况分层，医院用户终端集中管理占比最多的均是病毒库自动更新。

描述

关于医院用户终端集中管理的调查结果显示，排序分别为病毒库自动更新、应用软件自动安装和更新、操作系统补丁自动更新，分别占比 80.04%[850 家，N=1062]、48.96%[520 家，N=1062]、46.23%[491 家，N=1062]。详细数据见图 5.2.2_1 和表 5.2.2_1。

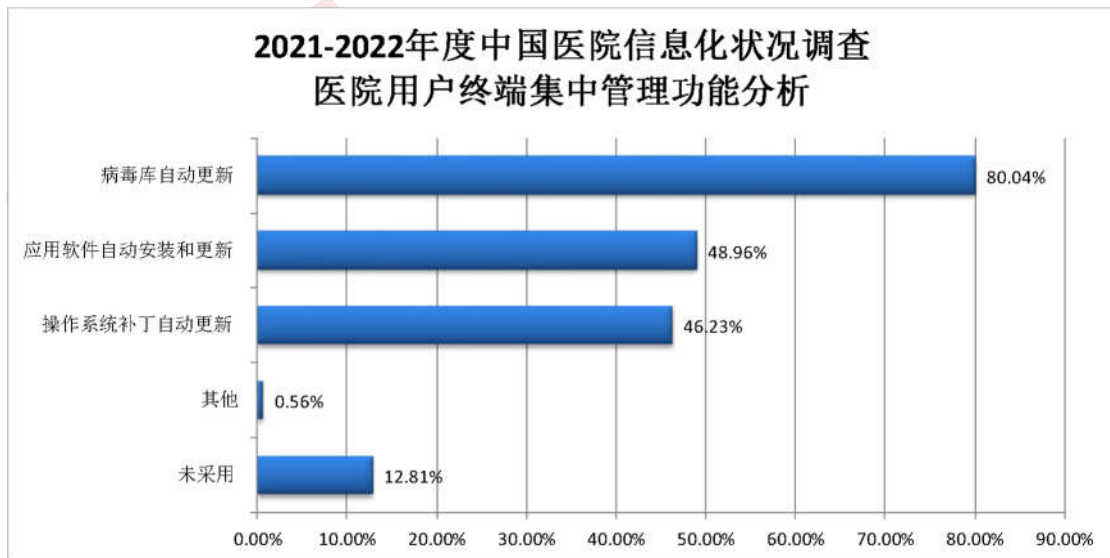


图 5.2.2_1 医院用户终端集中管理

表 5.2.2_1 医院用户终端集中管理

用户终端集中管理	数量	比例[N=1062]
病毒库自动更新	850	80.04%
应用软件自动安装和更新	520	48.96%
操作系统补丁自动更新	491	46.23%
其他	6	0.56%
未采用	136	12.81%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院用户终端集中管理排名是病毒库自动更新、应用软件自动安装和更新、操作系统补丁自动更新。三级医院和三级以下医院病毒库自动更新的占比最多，三级医院的比例为 86.99%[595 家，N=684]，三级以下医院的比例为 67.46%[255 家，N=378]。三级以下医院未采用用户终端集中管理功能的接近四分之一。详细数据见图 5.2.2_2 和表 5.2.2_2。

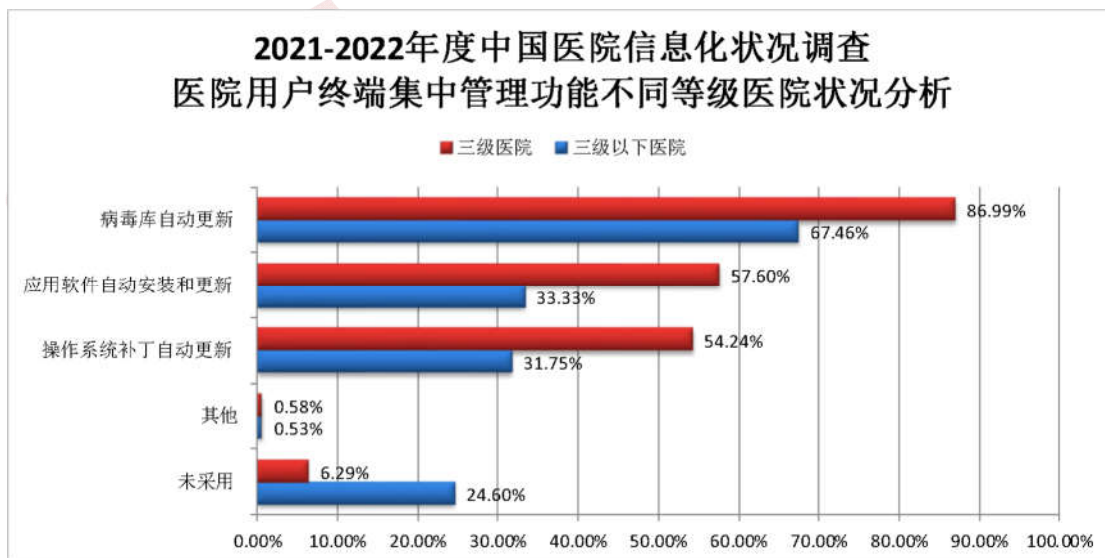


图 5.2.2_2 医院用户终端集中管理[按医院级别对比]

表 5.2.2_2 医院用户终端集中管理[按医院级别对比]

用户终端集中管理	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
病毒库自动更新	595	86.99%	255	67.46%
应用软件自动安装和更新	394	57.60%	126	33.33%
操作系统补丁自动更新	371	54.24%	120	31.75%
其他	4	0.58%	2	0.53%
未采用	43	6.29%	93	24.60%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院用户终端集中管理功能中，占比最多的均是病毒库自动更新，分别占比 87.53%[323 家，N=369]、76.57%[464 家，N=606]、72.41%[63 家，N=87]。详细数据见图 5.2.2_3 和表 5.2.2_3。

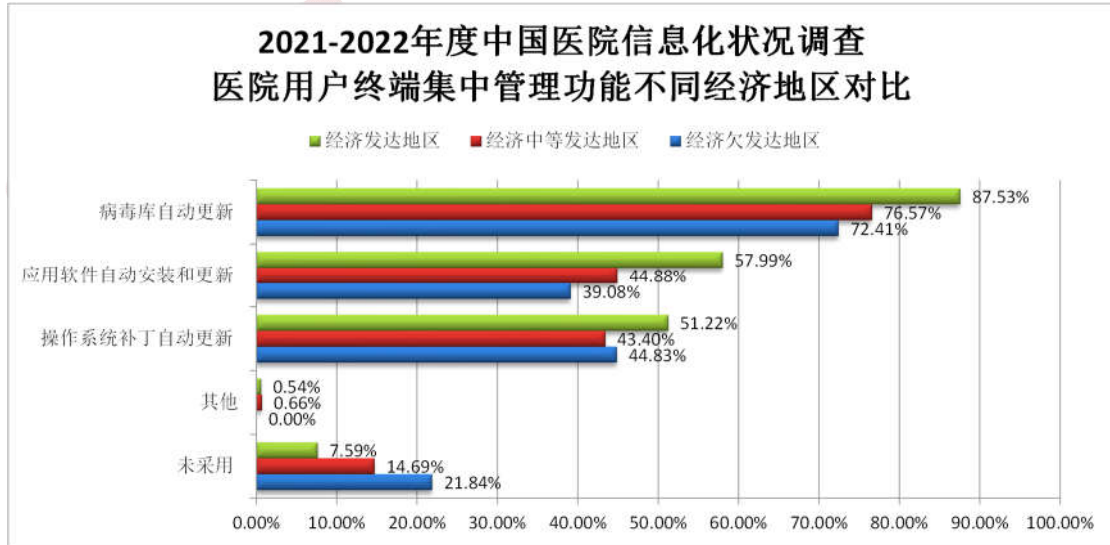


图 5.2.2_3 医院用户终端集中管理[按经济地区对比]

表 5.2.2_3 医院用户终端集中管理[按经济地区对比]

用户终端集中管理	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
病毒库自动更新	323	87.53%	464	76.57%	63	72.41%
应用软件自动安装和更新	214	57.99%	272	44.88%	34	39.08%
操作系统补丁自动更新	189	51.22%	263	43.40%	39	44.83%
其他	2	0.54%	4	0.66%	0	0.00%
未采用	28	7.59%	89	14.69%	19	21.84%

按年度分析，结果显示，2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院用户终端集中管理的排名完全相同，病毒库自动更新占比最多，分别为 80.04% [850 家，N=1062]、72.27% [735 家，N=1017]。应用软件自动安装和更新的比例略有下降。详细数据见图 5.2.2_4 和表 5.2.2_4。

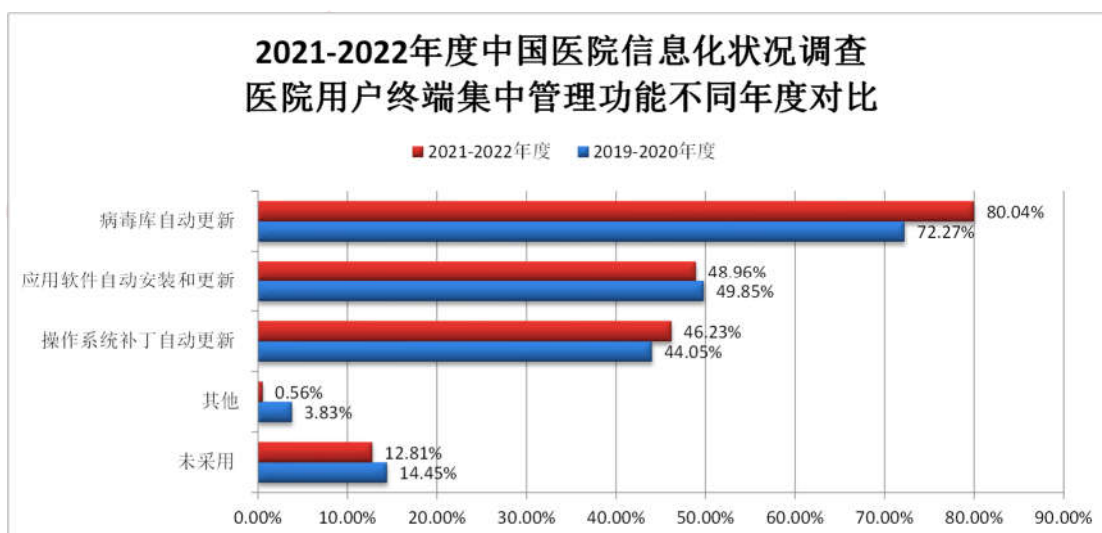


图 5.2.2_4 医院用户终端集中管理[按年度对比]

表 5.2.2_4 医院用户终端集中管理[按年度对比]

用户终端集中管理	2021-2022 年度	2019-2020 年度
病毒库自动更新	80.04%	72.27%
应用软件自动安装和更新	48.96%	49.85%
操作系统补丁自动更新	46.23%	44.05%
其他	0.56%	3.83%
未采用	12.81%	14.45%

5.3 故障情况

5.3.1 医院核心信息系统发生意外故障情况

摘要

从本次调查数据来看，70%以上的医院上年度核心信息系统未发生过持续 30 分钟及以上的意外故障。三级医院和三级以下医院发生系统意外故障比例接近，均在 30%以下。经济发达地区发生系统意外故障的比例低于中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

通过对参与调查的医院的核心信息系统发生意外故障情况分析发现，71.66%[761 家, N=1062]的医院上年度核心信息系统未发生过持续 30 分钟及以上的意外故障。详细数据见图 5.3.1_1, 表 5.3.1_1。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院上年度核心信息系统持续30分钟及以上的 意外故障情况

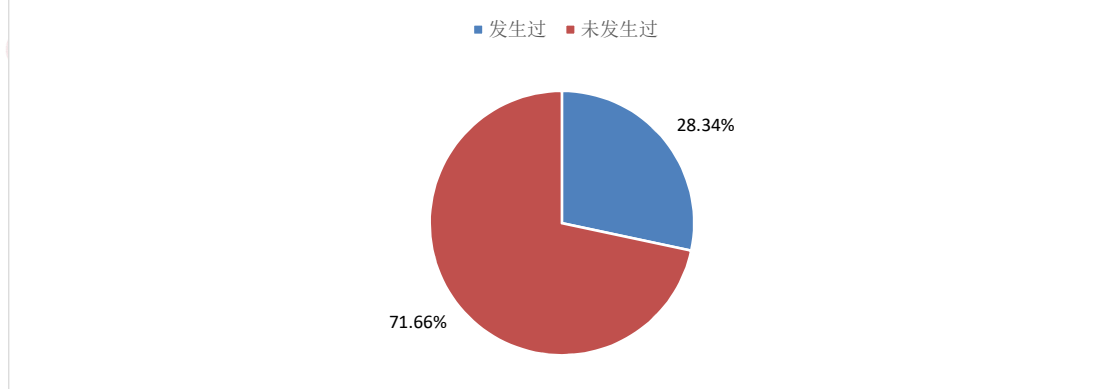


图 5.3.1_1 医院核心信息系统意外故障情况

表 5.3.1_1 医院核心信息系统意外故障情况

医院上年度核心信息系统是否发生过持续 30 分钟及以上的意外故障	数量	比例[N=1062]
发生过	301	28.34%
未发生过	761	71.66%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院上年度核心信息系统发生过持续 30 分钟及以上的意外故障的医院比例为 29.97% [205 家，N=684]，三级以下医院上年度核心信息系统发生过持续 30 分钟及以上的意外故障的医院比例为 25.40% [96 家，N=378]。详细数据见图 5.3.1_2，表 5.3.1_2。

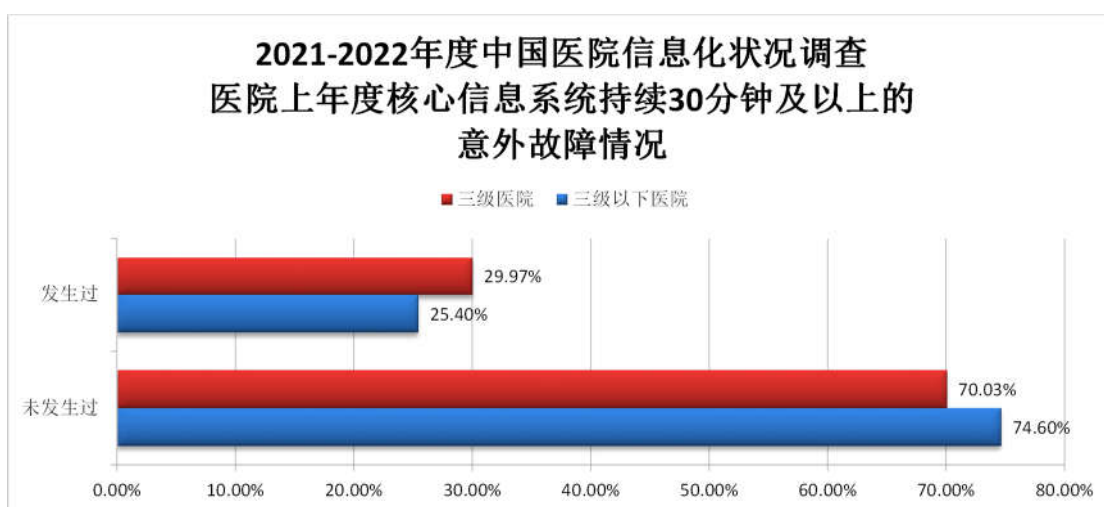


图 5.3.1_2 医院核心信息系统意外故障情况[按医院级别对比]

表 5.3.1_2 医院核心信息系统意外故障情况[按医院级别对比]

医院上年度核心信息系统是否发生 过持续 30 分钟及以上的意外故障	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
发生过	205	29.97%	96	25.40%
未发生过	479	70.03%	282	74.60%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院上年度核心信息系统发生过持续 30 分钟及以上的意外故障的医院比例低于经济中等发达地区和经济欠发达地区。详细数据请见图 5.3.1_3、表 5.3.1_3。

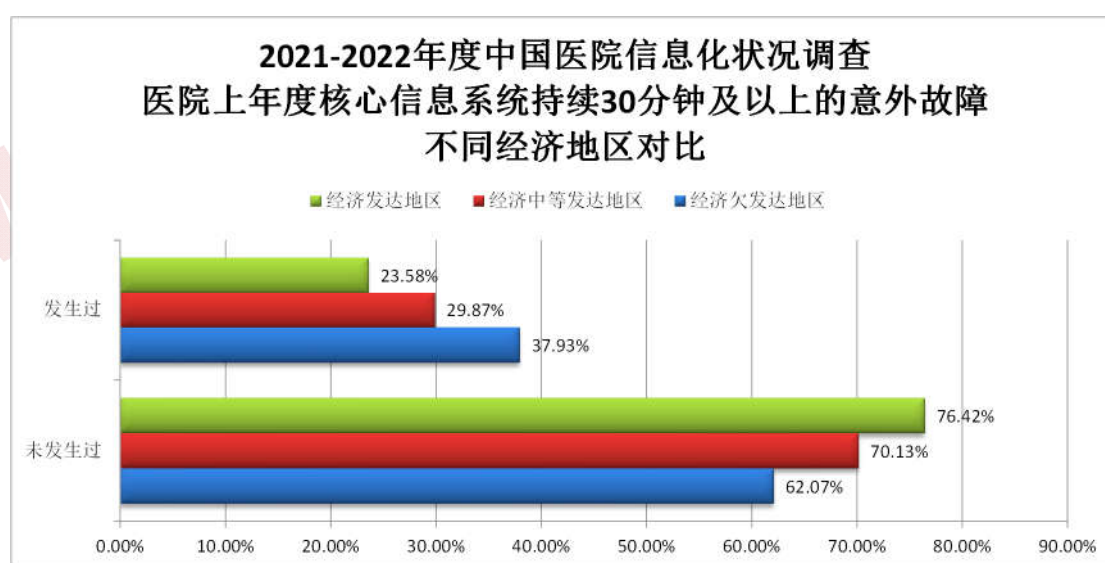


图 5.3.1_3 医院核心信息系统意外故障情况[按经济地区对比]

表 5.3.1_3 医院核心信息系统意外故障情况[按经济地区对比]

医院上年度核心信息系统是否发生 过持续 30 分钟及以上的意外故障	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
发生过	87	23.58%	181	29.87%	33	37.93%
未发生过	282	76.42%	425	70.13%	54	62.07%

与前两年相比，医院上年度核心信息系统发生过持续 30 分钟及以上的意外故障的医院比例相较 2018-2019 年度有所降低，相较 2019-2020 年度略有上升。详细数据见图 5.3.1_4，表 5.3.1_4。

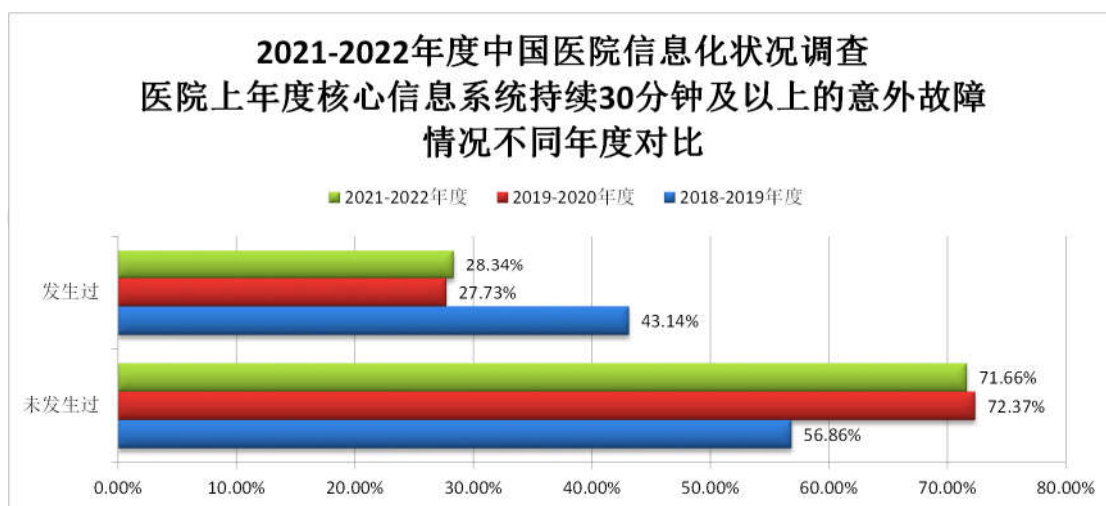


图 5.3.1_4 医院核心信息系统意外故障情况[按年度对比]

表 5.3.1_4 医院核心信息系统意外故障情况[按年度对比]

医院上年度核心信息系统是否发生过持续 30 分钟及以上的意外故障	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
发生过	28.34%	27.73%	43.14%
未发生过	71.66%	72.37%	56.86%

5.3.2 医院核心信息系统意外故障原因

摘要

在本年度参与调查的医院中，有 301 家医院核心信息系统发生过意外故障，通过调研分析，发现网络故障是医院核心信息系统意外故障的首要原因。

描述

在本年度参与调查的医院中，有 301 家医院核心信息系统发生过意外故障，这些医院意外故障原因排在前三位的是网络故障、服务器及存储硬件故障和应用软件故障，比例分别为 46.84%[141 家，N=301]、41.53%[125 家，N=301]和 33.89%[102 家，N=301]。详细数据见图 5.3.2_1，表 5.3.2_1。



图 5.3.2_1 医院核心信息系统意外故障原因

表 5.3.2_1 医院核心信息系统意外故障原因

核心信息系统意外故障原因	数量	比例[N=301]
网络故障	141	46.84%
服务器及存储硬件故障	125	41.53%
应用软件故障	102	33.89%
机房电源故障	89	29.57%
系统软件故障	88	29.24%
机房空调故障	64	21.26%
市政停电	61	20.27%
人工操作失误	24	7.97%
病毒攻击	17	5.65%
其他	3	1.00%
不知道	1	0.33%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院医院核心信息系统意外故障原因在服务器及存储硬件故障、应用软件故障、系统软件故障及人工操作失误方面高于三级以下医院。而三级以下医院有半数以上的核心系统意外故障的原因是网络故障。详细数据见图 5.3.2_2，表 5.3.2_2。

2021-2022年度中国医院信息化状况调查 医院核心信息系统意外故障原因不同等级医院对比

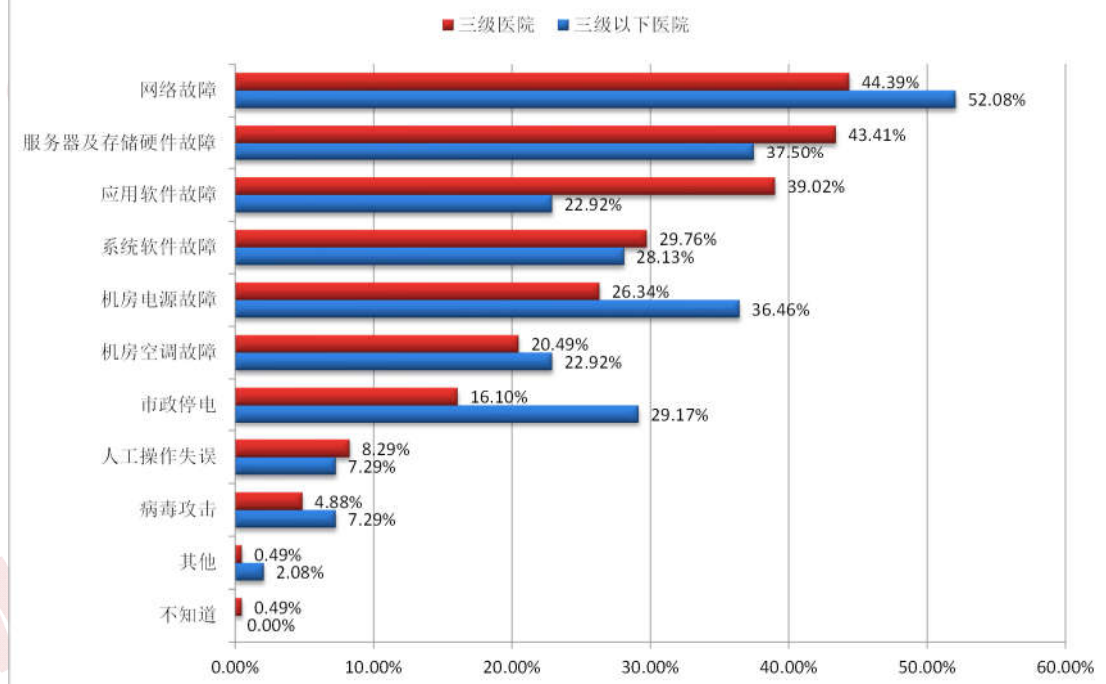


图 5.3.2_2 医院核心信息系统意外故障原因[按医院级别对比]

表 5.3.2_2 医院核心信息系统意外故障原因[按医院级别对比]

核心信息系统意外故障原因	三级医院[N=205]		三级以下医院[N=96]	
	数量	比例	数量	比例
网络故障	91	44.39%	50	52.08%
服务器及存储硬件故障	89	43.41%	36	37.50%
应用软件故障	80	39.02%	22	22.92%
系统软件故障	61	29.76%	27	28.13%
机房电源故障	54	26.34%	35	36.46%
机房空调故障	42	20.49%	22	22.92%
市政停电	33	16.10%	28	29.17%
人工操作失误	17	8.29%	7	7.29%
病毒攻击	10	4.88%	7	7.29%
其他	1	0.49%	2	2.08%
不知道	1	0.49%	0	0.00%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区医院核心信息系统意外故障排名最高的原因均为网络故障，比例分别为

49.43%[43家, N=87]、44.20%[80家, N=181]和54.55%[18家, N=33]。详细数据请见图 5.3.2_3、表 5.3.2_3。

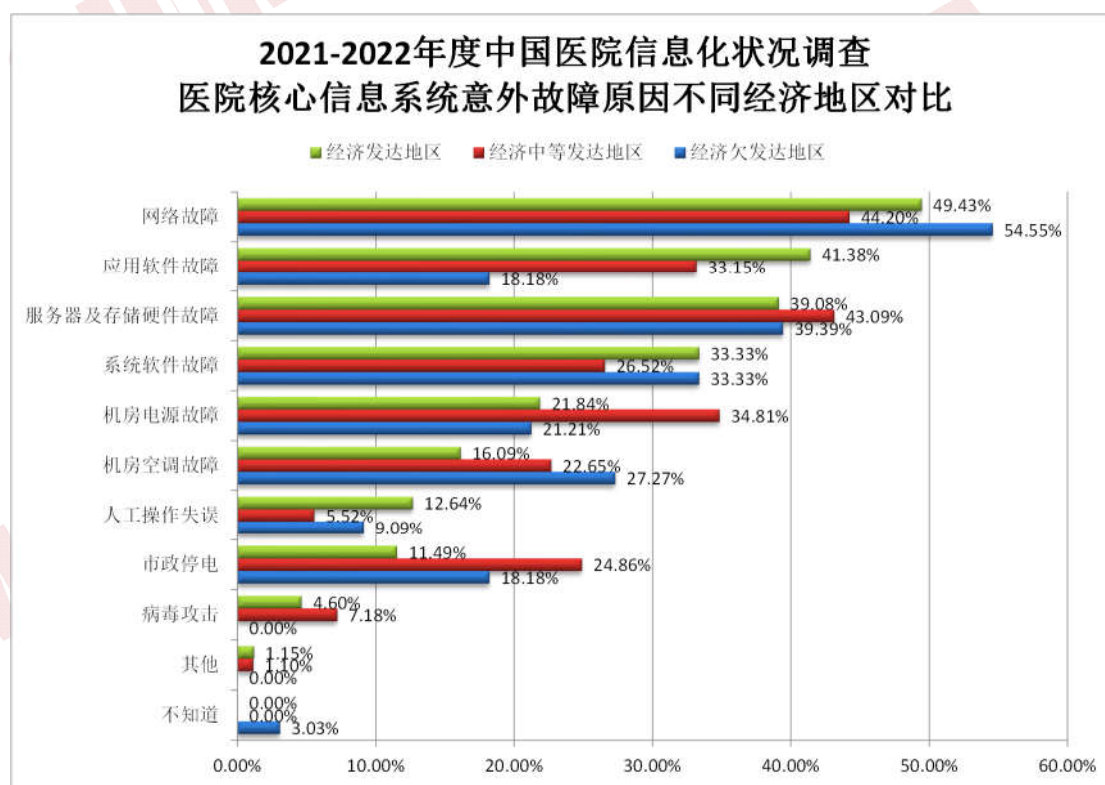


图 5.3.2_3 医院核心信息系统意外故障原因[按经济地区对比]

表 5.3.2_3 医院核心信息系统意外故障原因[按经济地区对比]

核心信息系统意外故障原因	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
网络故障	43	49.43%	80	44.20%	18	54.55%
应用软件故障	36	41.38%	60	33.15%	6	18.18%
服务器及存储硬件故障	34	39.08%	78	43.09%	13	39.39%
系统软件故障	29	33.33%	48	26.52%	11	33.33%
机房电源故障	19	21.84%	63	34.81%	7	21.21%
机房空调故障	14	16.09%	41	22.65%	9	27.27%
人工操作失误	11	12.64%	10	5.52%	3	9.09%
市政停电	10	11.49%	45	24.86%	6	18.18%
病毒攻击	4	4.60%	13	7.18%	0	0.00%
其他	1	1.15%	2	1.10%	0	0.00%
不知道	0	0.00%	0	0.00%	1	3.03%

与上一年度相比，医院核心信息系统意外故障的主要原因均是由于网络故障和服务器及存储硬件故障。应用软件故障在本年度的比例比去年增加了 11.19%。详细数据见图 5.3.2_4，表 5.3.2_4。

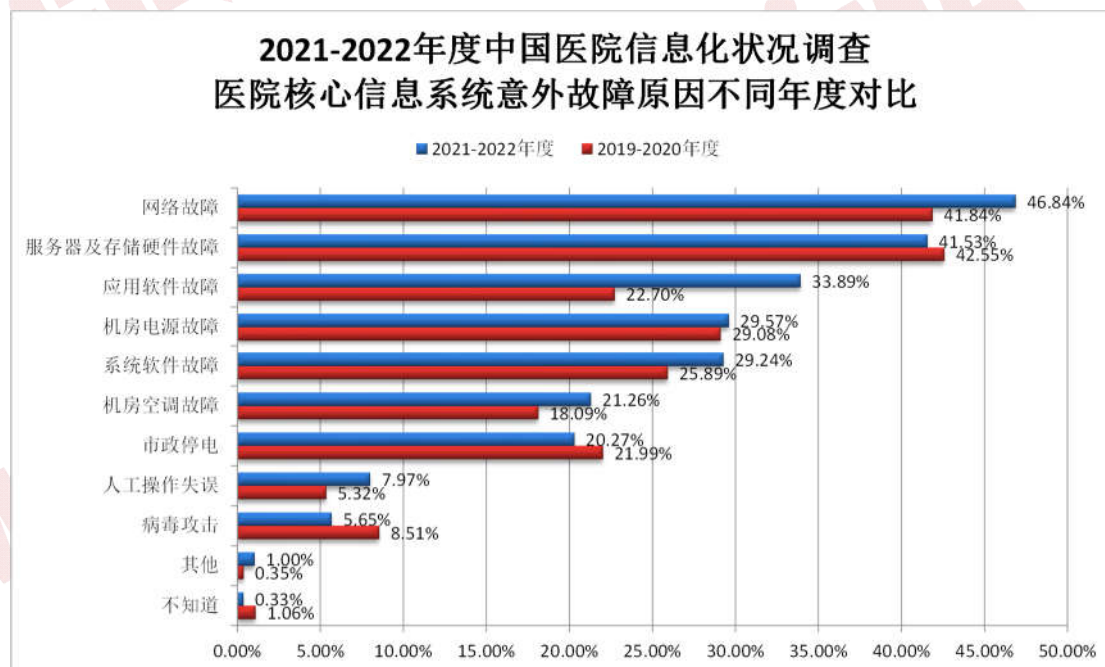


图 5.3.2_4 医院核心信息系统意外故障原因[按年度对比]

表 5.3.2_4 医院核心信息系统意外故障原因[按年度对比]

核心信息系统意外故障原因	2021-2022 年度	2019-2020 年度
网络故障	46.84%	41.84%
服务器及存储硬件故障	41.53%	42.55%
应用软件故障	33.89%	22.70%
机房电源故障	29.57%	29.08%
系统软件故障	29.24%	25.89%
机房空调故障	21.26%	18.09%
市政停电	20.27%	21.99%
人工操作失误	7.97%	5.32%
病毒攻击	5.65%	8.51%
其他	1.00%	0.35%
不知道	0.33%	1.06%

5.4 服务外包

5.4.1 医院信息工作外包情况

摘要

本年度调查数据显示，最常见的信息外包工作主要为终端设备维修、服务器硬件维修和网站运行维护。终端设备维修在三级医院占比最高，信息系统运行维护在三级以下医院占比最高。经济发达地区医院的信息外包业务比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。

描述

对医院采用信息工作外包情况分析可见，排在前三位的分别是终端设备维修、服务器硬件维修和网络运行维护，比例分别为 44.73%[475 家，N=1062]、40.87%[434 家，N=1062]、37.29%[396 家，N=1062]。详见图 5.4.1_1、表 5.4.1_1。



图 5.4.1_1 信息工作外包情况

表 5.4.1_1 信息工作外包情况

信息工作外包情况	数量	比例[N=1062]
终端设备维修	475	44.73%
服务器硬件维修	434	40.87%
网络运行维护	396	37.29%
信息系统运行维护	383	36.06%
网站建设与运行维护	371	34.93%
数据库运行维护	353	33.24%

信息工作外包情况	数量	比例[N=1062]
网络信息安全服务	323	30.41%
设备租赁, 外包公司提供设备及维护	131	12.34%
未采用	185	17.42%
不知道	12	1.13%
其他	8	0.75%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 三级医院各项信息工作外包比例均高于三级以下医院。终端设备维修在三级医院占比最高, 为 52.49%[359 家, N=684], 信息系统运行维护在三级以下医院占比最高, 为 34.39%[130 家, N=378]。详细数据见图 5.4.1_2、表 5.4.1_2。



图 5.4.1_2 信息工作外包情况[按医院级别对比]

表 5.4.1_2 信息工作外包情况[按医院级别对比]

信息工作外包情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
终端设备维修	359	52.49%	116	30.69%
服务器硬件维修	307	44.88%	127	33.60%
网络运行维护	295	43.13%	101	26.72%
网站建设与运行维护	289	42.25%	82	21.69%
信息系统运行维护	253	36.99%	130	34.39%

信息工作外包情况	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
数据库运行维护	247	36.11%	106	28.04%
网络信息安全服务	238	34.80%	85	22.49%
设备租赁, 外包公司提供设备及维护	105	15.35%	26	6.88%
未采用	80	11.70%	105	27.78%
其他	7	1.02%	1	0.26%
不知道	5	0.73%	7	1.85%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 除信息系统运行维护外, 经济发达地区的各项信息工作外包比例均高于经济中等发达地区和经济欠发达地区。除网站建设与运行维护外, 经济中等发达地区的信息工作外包比例均高于经济欠发达地区。详细数据见图 5.4.1_3、表 5.4.1_3。

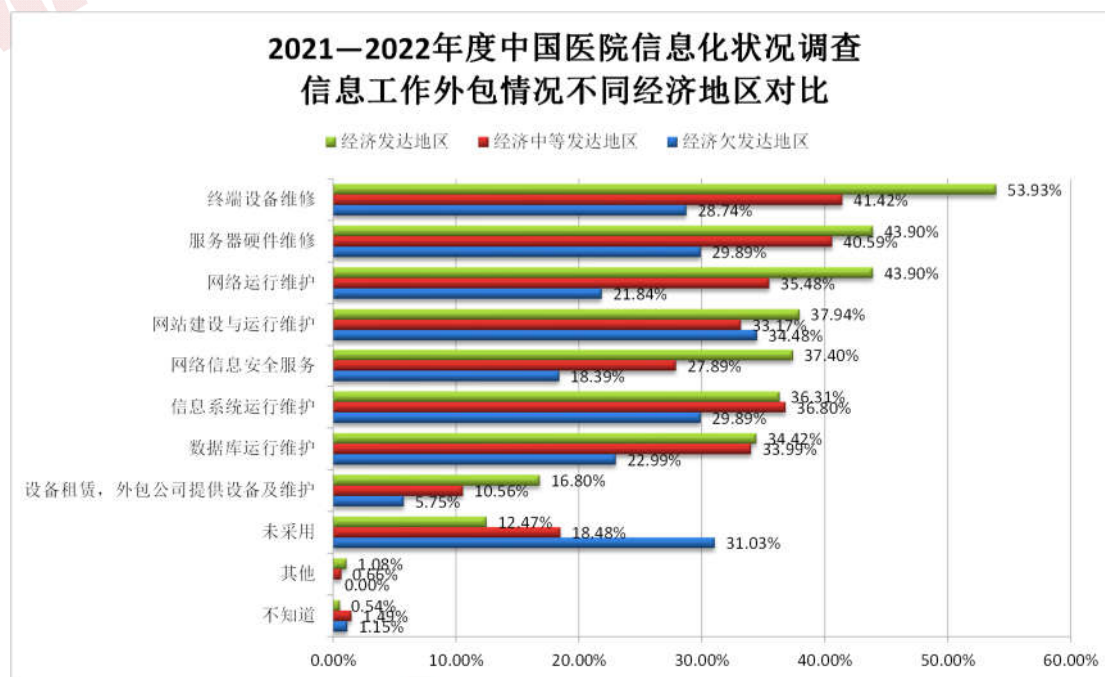


图 5.4.1_3 信息工作外包情况[按经济地区对比]

表 5.4.1_3 信息工作外包情况[按经济地区对比]

信息工作外包情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
终端设备维修	199	53.93%	251	41.42%	25	28.74%
服务器硬件维修	162	43.90%	246	40.59%	26	29.89%

信息工作外包情况	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
网络运行维护	162	43.90%	215	35.48%	19	21.84%
网站建设与运行维护	140	37.94%	201	33.17%	30	34.48%
网络信息安全服务	138	37.40%	169	27.89%	16	18.39%
信息系统运行维护	134	36.31%	223	36.80%	26	29.89%
数据库运行维护	127	34.42%	206	33.99%	20	22.99%
设备租赁, 外包公司提供设备及维护	62	16.80%	64	10.56%	5	5.75%
未采用	46	12.47%	112	18.48%	27	31.03%
其他	4	1.08%	4	0.66%	0	0.00%
不知道	2	0.54%	9	1.49%	1	1.15%

本年度与 2019-2020 年度相比, 医院的信息工作外包内容在终端设备维修和设备租赁由外包公司提供设备及维护上有所下降, 在网络运行维护、信息系统运行维护和网络信息安全服务三个方面的外包采用比例增长幅度均超过 8%。详细数据见图 5.4.1_4、表 5.4.1_4。

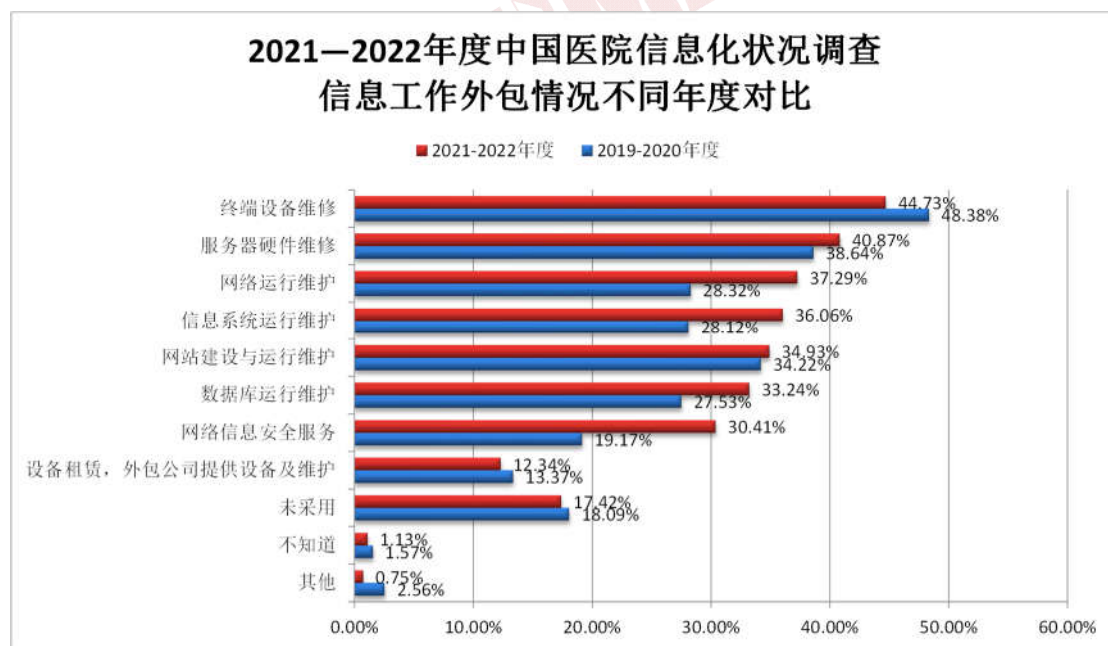


图 5.4.1_4 信息工作外包情况[按年度对比]

图 5.4.1_4 信息工作外包情况[按年度对比]

信息工作外包情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度
终端设备维修	44.73%	48.38%
服务器硬件维修	40.87%	38.64%
网络运行维护	37.29%	28.32%
信息系统运行维护	36.06%	28.12%
网站建设与运行维护	34.93%	34.22%
数据库运行维护	33.24%	27.53%
网络信息安全服务	30.41%	19.17%
设备租赁, 外包公司提供设备及维护	12.34%	13.37%
未采用	17.42%	18.09%
不知道	1.13%	1.57%
其他	0.75%	2.56%

六、新技术及标准应用情况

6.1 新技术应用

6.1.1 医院新 IT 基础技术应用

摘要

关于医院新 IT 基础技术应用的调查结果显示, 排名前三位的是服务器虚拟化、单点登录和存储虚拟化。三级医院的新 IT 基础技术应用最多的是服务器虚拟化、存储虚拟化和单点登录, 三级以下医院是服务器虚拟化、单点登录和超融合。经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠发达地区的医院新 IT 基础技术应用占比最多的均是服务器虚拟化。2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院新 IT 基础技术应用的排名基本相同, 服务器虚拟化占比最多, 其次是单点登录和存储虚拟化。

描述

关于医院新 IT 基础技术应用的调查结果显示, 排名前三位的是服务器虚拟化、单点登录和存储虚拟化, 分别占比 68.74%[730 家, N=1062]、45.48%[483 家, N=1062]和 42.84%[455 家, N=1062]。详细数据见图 6.1.1_1 和表 6.1.1_1。

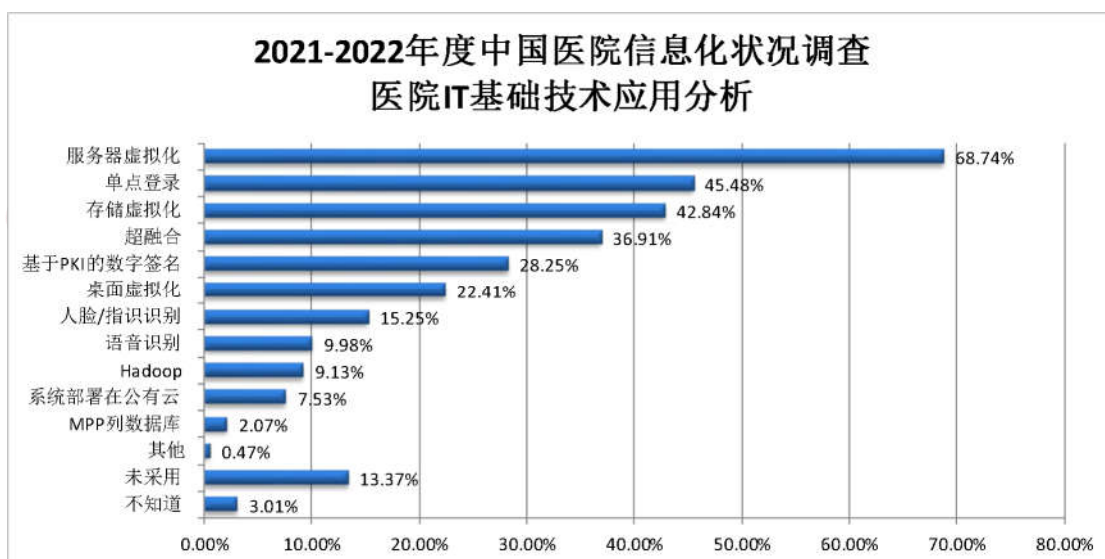


图 6.1.1_1 医院新 IT 基础技术应用

表 6.1.1_1 医院新 IT 基础技术应用

新 IT 基础技术应用	数量	比例[N=1062]
服务器虚拟化	730	68.74%
单点登录	483	45.48%
存储虚拟化	455	42.84%
超融合	392	36.91%
基于 PKI 的数字签名	300	28.25%
桌面虚拟化	238	22.41%
人脸/指纹识别	162	15.25%
语音识别	106	9.98%
Hadoop	97	9.13%
系统部署在公有云	80	7.53%
MPP 列数据库	22	2.07%
其他	5	0.47%
未采用	142	13.37%
不知道	32	3.01%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院的新 IT 基础技术应用最多的是服务器虚拟化、存储虚拟化和单点登录，分别占比 82.60% [565 家，N=684]、55.56% [380 家，N=684]和 55.26% [378 家，N=684]。三级以下医院的新 IT 基础技术应用最多的是服务器虚拟化、单点登录和超融合，分别占比 43.65% [165 家，N=378]、27.78% [105 家，N=378]和 21.96% [83 家，N=378]。详细数据见图 6.1.1_2 和表 6.1.1_2。

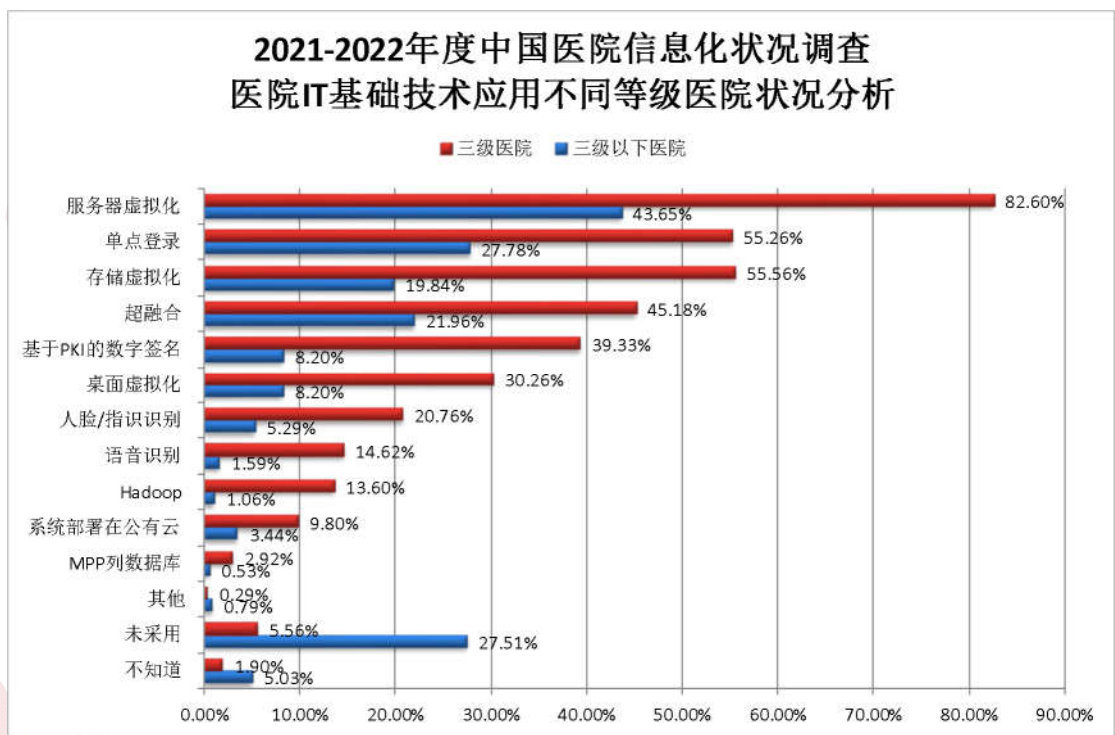


图 6.1.1_2 医院新 IT 基础技术应用[按医院级别对比]

表 6.1.1_2 医院新 IT 基础技术应用[按医院级别对比]

新 IT 基础技术应用	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
服务器虚拟化	565	82.60%	165	43.65%
单点登录	378	55.26%	105	27.78%
存储虚拟化	380	55.56%	75	19.84%
超融合	309	45.18%	83	21.96%
基于 PKI 的数字签名	269	39.33%	31	8.20%
桌面虚拟化	207	30.26%	31	8.20%
人脸/指纹识别	142	20.76%	20	5.29%
语音识别	100	14.62%	6	1.59%
Hadoop	93	13.60%	4	1.06%
系统部署在公有云	67	9.80%	13	3.44%
MPP 列数据库	20	2.92%	2	0.53%
其他	2	0.29%	3	0.79%
未采用	38	5.56%	104	27.51%
不知道	13	1.90%	19	5.03%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区、经济中等发达地区和经济欠

发达地区的医院新 IT 基础技术应用占比最多的均是服务器虚拟化，分别占比 78.59%[290 家，N=369]、63.70%[386 家，N=606]、62.07%[54 家，N=87]，经济发达地区 IT 基础技术应用均高于经济中等发达地区、经济欠发达地区。详细数据见图 6.1.1_3 和表 6.1.1_3。

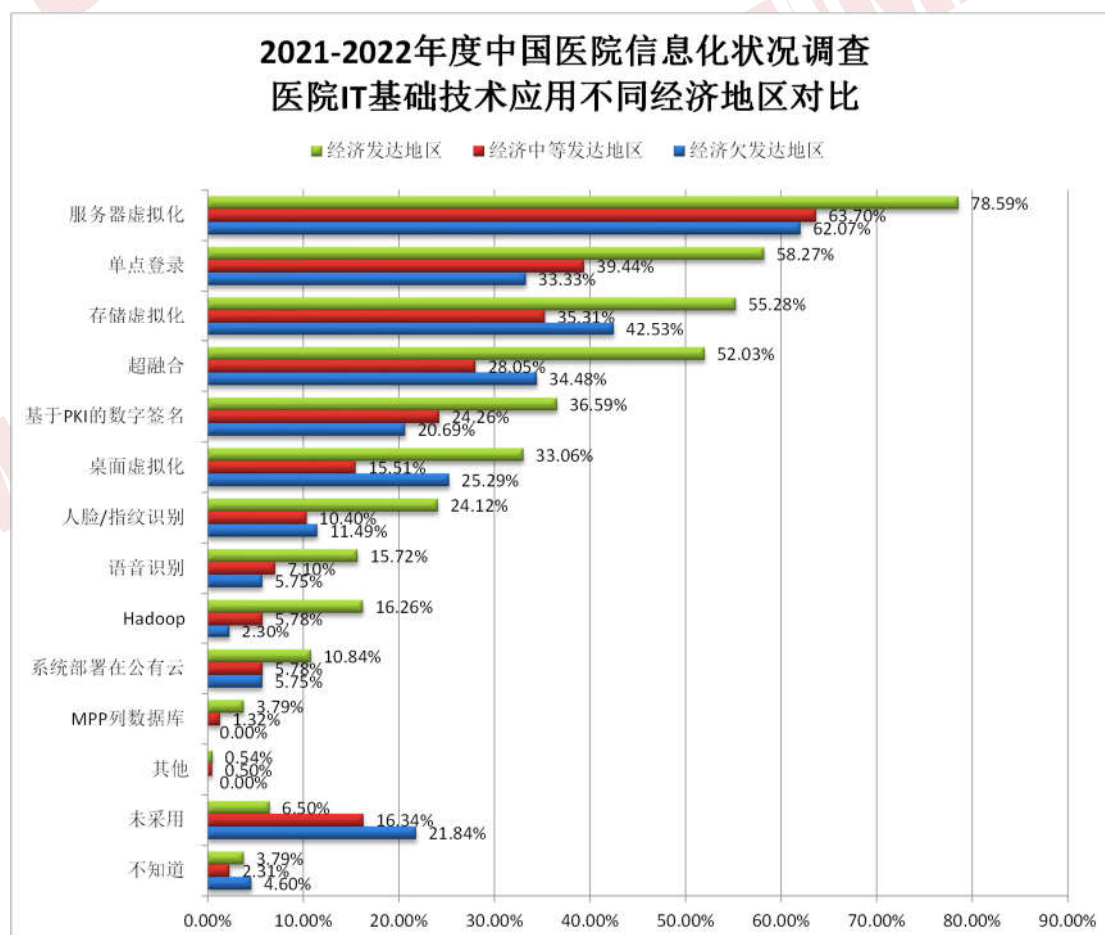


图 6.1.1_3 医院新 IT 基础技术应用[按经济地区对比]

表 6.1.1_3 医院新 IT 基础技术应用[按经济地区对比]

新 IT 基础技术应用	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
服务器虚拟化	290	78.59%	386	63.70%	54	62.07%
单点登录	215	58.27%	239	39.44%	29	33.33%
存储虚拟化	204	55.28%	214	35.31%	37	42.53%
超融合	192	52.03%	170	28.05%	30	34.48%
基于 PKI 的数字签名	135	36.59%	147	24.26%	18	20.69%
桌面虚拟化	122	33.06%	94	15.51%	22	25.29%
人脸/指纹识别	89	24.12%	63	10.40%	10	11.49%
语音识别	58	15.72%	43	7.10%	5	5.75%

新 IT 基础技术应用	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
Hadoop	60	16.26%	35	5.78%	2	2.30%
系统部署在公有云	40	10.84%	35	5.78%	5	5.75%
MPP 列数据库	14	3.79%	8	1.32%	0	0.00%
其他	2	0.54%	3	0.50%	0	0.00%
未采用	24	6.50%	99	16.34%	19	21.84%
不知道	14	3.79%	14	2.31%	4	4.60%

按年度分析，结果显示，2021-2022 年度与 2019-2020 年度医院新 IT 基础技术应用的排名基本相同，服务器虚拟化占比最多，分别为 68.74% [730 家，N=1062]、67.16%[730 家，N=1017]，其次是单点登录和存储虚拟化，占比差异不大。超融合的增长率超过 10%。详细数据见图 6.1.1_4 和表 6.1.1_4。

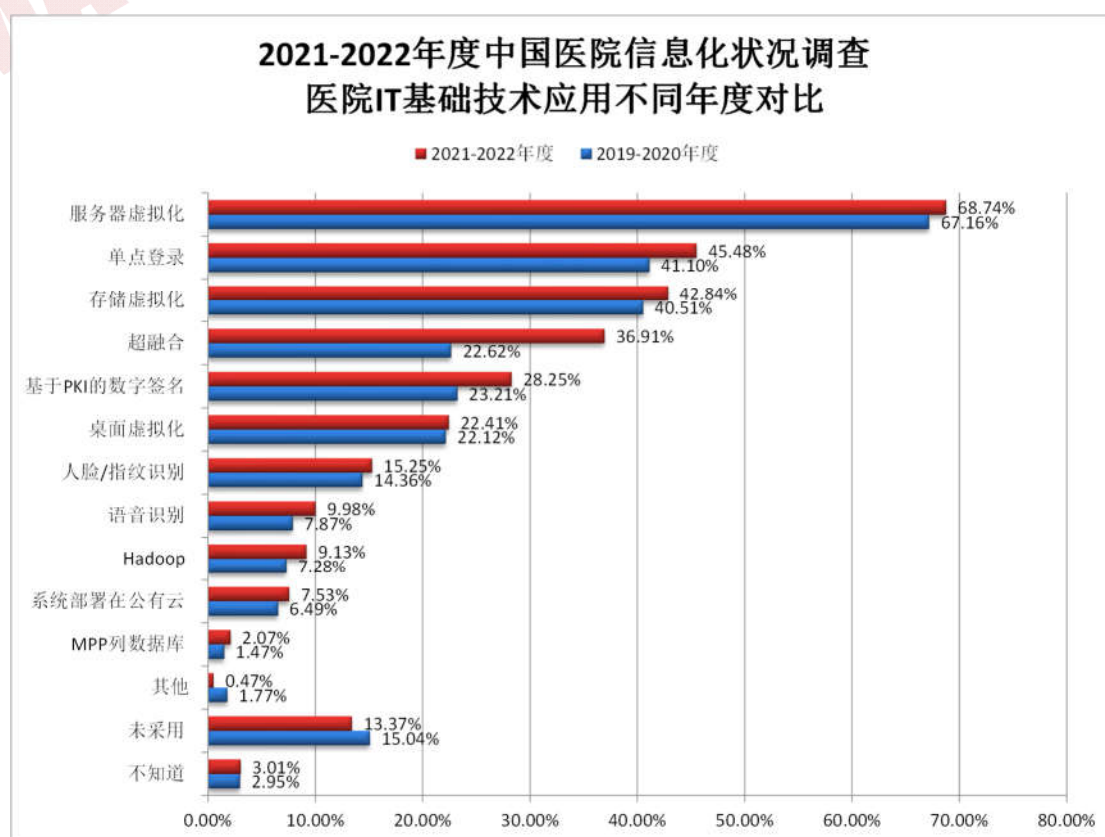


图 6.1.1_4 医院新 IT 基础技术应用分析[按年度对比]

表 6.1.1_4 医院新 IT 基础技术应用分析[按年度对比]

新 IT 基础技术应用	2021-2022 年度	2019-2020 年度
服务器虚拟化	68.74%	67.16%
单点登录	45.48%	41.10%
存储虚拟化	42.84%	40.51%
超融合	36.91%	22.62%
基于 PKI 的数字签名	28.25%	23.21%
桌面虚拟化	22.41%	22.12%
人脸/指纹识别	15.25%	14.36%
语音识别	9.98%	7.87%
Hadoop	9.13%	7.28%
系统部署在公有云	7.53%	6.49%
MPP 列数据库	2.07%	1.47%
其他	0.47%	1.77%
未采用	13.37%	15.04%
不知道	3.01%	2.95%

6.1.2 医院新应用技术及辅助设备应用

摘要

关于医院新应用技术及辅助设备应用的调查结果显示，排名前三位的是门诊发药机、住院包药机和医学影像 AI。三级医院和三级以下医院的新应用技术及辅助设备应用最多的均是门诊发药机、住院包药机和医学影像 AI，三级以下医院未采用新应用技术及辅助设备的占比超过六成。经济发达地区医院的新应用技术及辅助设备应用最多的是住院包药机，经济中等发达地区和经济欠发达地区应用最多的都是门诊发药机。

描述

关于医院新应用技术及辅助设备应用的调查结果显示，排名前三位的是门诊发药机、住院包药机和医学影像 AI，分别占比 38.89%[413 家，N=1062]、38.14%[405 家，N=1062]和 34.65%[368 家，N=1062]。详细数据见图 6.1.2_1 和表 6.1.2_1。

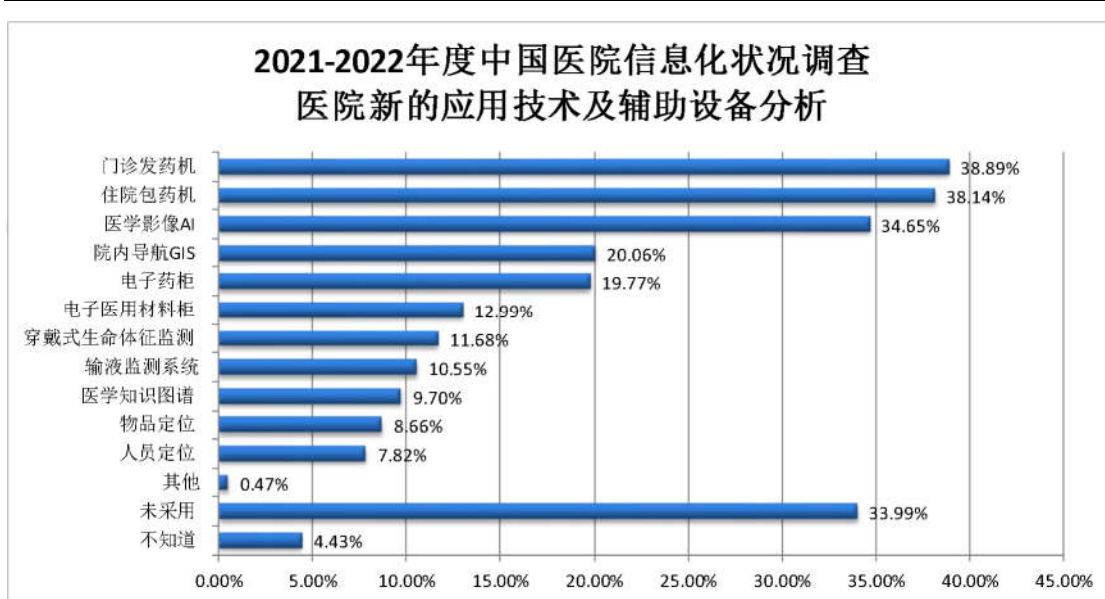


图 6.1.2_1 医院新的应用技术及辅助设备应用

表 6.1.2_1 医院新的应用技术及辅助设备应用

新应用技术及辅助设备	数量	比例[N=1062]
门诊发药机	413	38.89%
住院包药机	405	38.14%
医学影像 AI	368	34.65%
院内导航 GIS	213	20.06%
电子药柜	210	19.77%
电子医用材料柜	138	12.99%
穿戴式生命体征监测	124	11.68%
输液监测系统	112	10.55%
医学知识图谱	103	9.70%
物品定位	92	8.66%
人员定位	83	7.82%
其他	5	0.47%
未采用	361	33.99%
不知道	47	4.43%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，三级医院和三级以下医院的新应用技术及辅助设备应用最多的均是门诊发药机、住院包药机和医学影像 AI，三级医院分别占比 54.09% [370 家，N=684]、53.22% [364 家，N=684]和 48.10% [329 家，N=684]，三级以下医院分别占比 11.38% [43 家，N=378]、10.85% [41 家，N=378]和 10.32% [39 家，N=378]，三级医院的应用比例明显高于三级以下医院。三级以下医院未采用新应用

技术及辅助设备的占比超过六成。详细数据见图 6.1.2_2 和表 6.1.2_2。

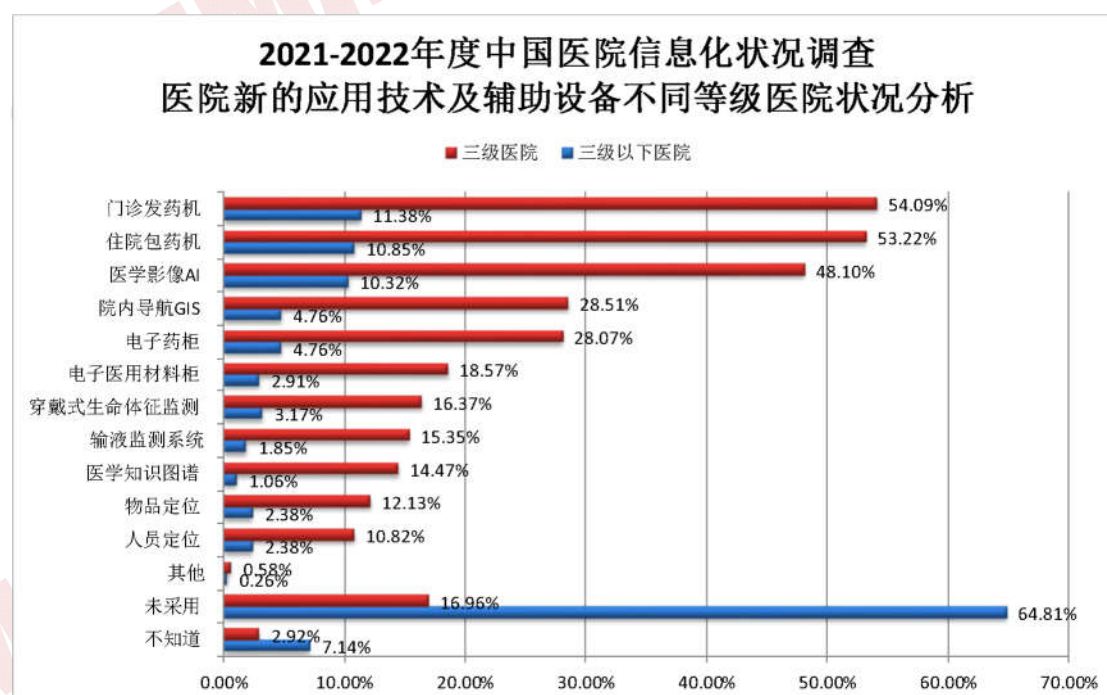


图 6.1.2_2 医院新的应用技术及辅助设备应用[按医院级别对比]

表 6.1.2_2 医院新的应用技术及辅助设备应用[按医院级别对比]

新应用技术及辅助设备	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
门诊发药机	370	54.09%	43	11.38%
住院包药机	364	53.22%	41	10.85%
医学影像 AI	329	48.10%	39	10.32%
院内导航 GIS	195	28.51%	18	4.76%
电子药柜	192	28.07%	18	4.76%
电子医用材料柜	127	18.57%	11	2.91%
穿戴式生命体征监测	112	16.37%	12	3.17%
输液监测系统	105	15.35%	7	1.85%
医学知识图谱	99	14.47%	4	1.06%
物品定位	83	12.13%	9	2.38%
人员定位	74	10.82%	9	2.38%
其他	4	0.58%	1	0.26%
未采用	116	16.96%	245	64.81%
不知道	20	2.92%	27	7.14%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，经济发达地区医院的新应用技术及辅助设备应用最多的是住院包药机，占比 60.70%[224 家，N=369]，经济中等发达地区医院的新应用技术及辅助设备应用最多的是门诊发药机，占比 28.38%[172 家，N=606]，经济欠发达地区的新应用技术及辅助设备应用最多的是门诊发药机，占比 34.48%[30 家，N=87]。详细数据见图 6.1.2_3 和表 6.1.2_3。

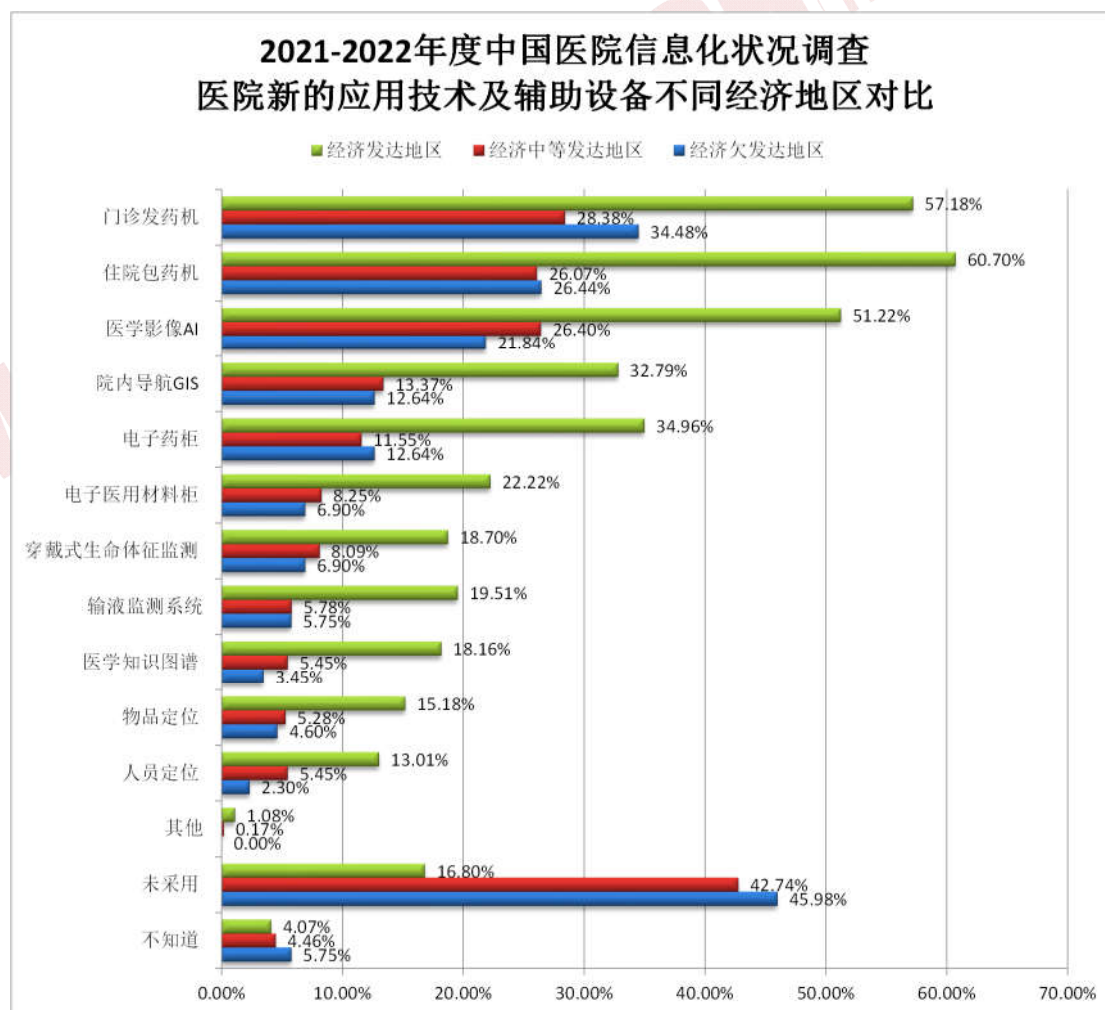


图 6.1.2_3 医院新的应用技术及辅助设备应用分析[按经济地区对比]

表 6.1.2_3 医院新的应用技术及辅助设备应用分析[按经济地区对比]

新应用技术及辅助设备	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
门诊发药机	211	57.18%	172	28.38%	30	34.48%
住院包药机	224	60.70%	158	26.07%	23	26.44%
医学影像 AI	189	51.22%	160	26.40%	19	21.84%
院内导航 GIS	121	32.79%	81	13.37%	11	12.64%
电子药柜	129	34.96%	70	11.55%	11	12.64%

新应用技术及辅助设备	经济发达地区		经济中等发达地区		经济欠发达地区	
	[N=369]		[N=606]		[N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
电子医用材料柜	82	22.22%	50	8.25%	6	6.90%
穿戴式生命体征监测	69	18.70%	49	8.09%	6	6.90%
输液监测系统	72	19.51%	35	5.78%	5	5.75%
医学知识图谱	67	18.16%	33	5.45%	3	3.45%
物品定位	56	15.18%	32	5.28%	4	4.60%
人员定位	48	13.01%	33	5.45%	2	2.30%
其他	4	1.08%	1	0.17%	0	0.00%
未采用	62	16.80%	259	42.74%	40	45.98%
不知道	15	4.07%	27	4.46%	5	5.75%

按年度分析，结果显示，医院新应用技术和辅助设备本年度各比例均有所增长，但排名略有差异。2021-2022 年度门诊发药机占比最多，占比为 38.89% [413 家，N=1062]，2019-2020 年度住院包药机占比最多，占比为 37.76% [384 家，N=1017]。详细数据见图 6.1.2_4 和表 6.1.2_4。

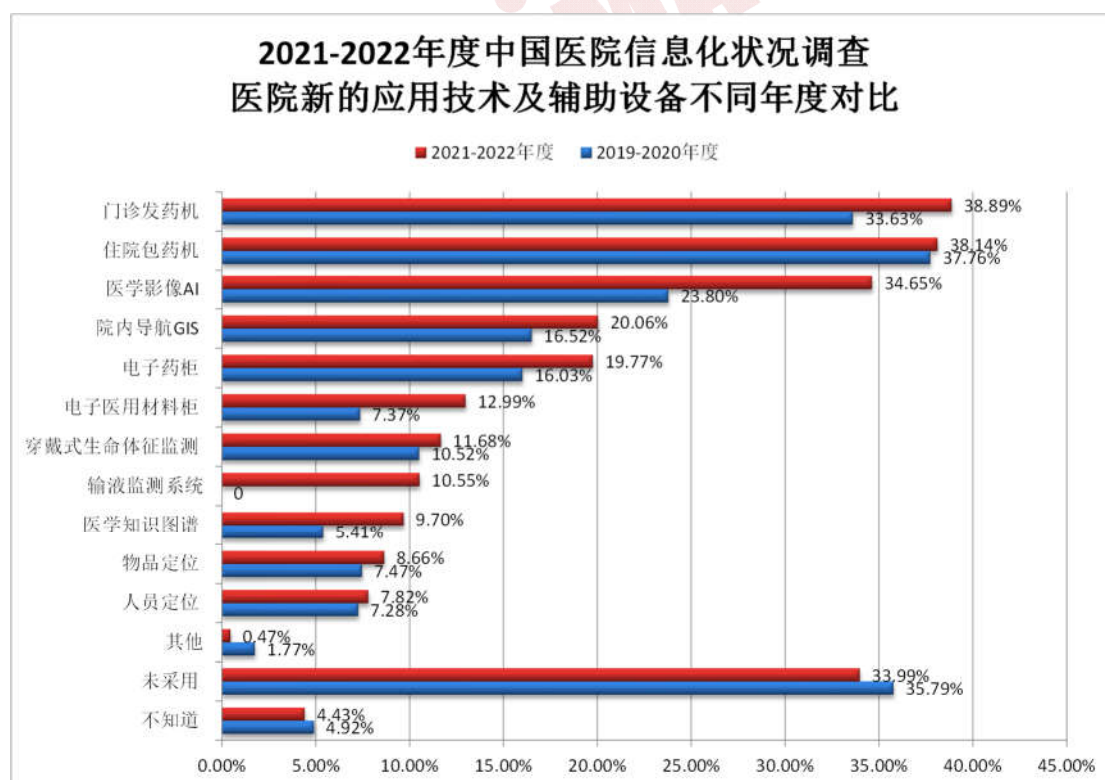


图 6.1.2_4 医院新应用技术及辅助设备分析[按年度对比]

表 6.1.2_4 医院新应用技术及辅助设备分析[按年度对比]

新应用技术及辅助设备	2021-2022 年度	2019-2020 年度
门诊发药机	38.89%	33.63%
住院包药机	38.14%	37.76%
医学影像 AI	34.65%	23.80%
院内导航 GIS	20.06%	16.52%
电子药柜	19.77%	16.03%
电子医用材料柜	12.99%	7.37%
穿戴式生命体征监测	11.68%	10.52%
输液监测系统	10.55%	-
医学知识图谱	9.70%	5.41%
物品定位	8.66%	7.47%
人员定位	7.82%	7.28%
其他	0.47%	1.77%
未采用	33.99%	35.79%
不知道	4.43%	4.92%

6.1.3 医院云技术应用

摘要

关于医院云技术应用的调查结果显示，未上云的医院占七成之上，采用了云技术的应用最多的是患者服务。三级医院的云技术应用中，患者服务占比最多，三级以下医院的云技术应用中，数据归档占比最多。三个不同经济等级地区的医院云技术应用功能中，占比最多的均是患者服务。

描述

关于医院云技术应用的调查结果显示，患者服务最多，其次是数据归档和核心业务系统，分别占比 15.73% [167 家, N=1062]、10.92% [116 家, N=1062]、6.78% [72 家, N=1062]。未上云的医院比例为 70.90% [753 家, N=1062]。详细数据见图 6.1.3_1 和表 6.1.3_1。

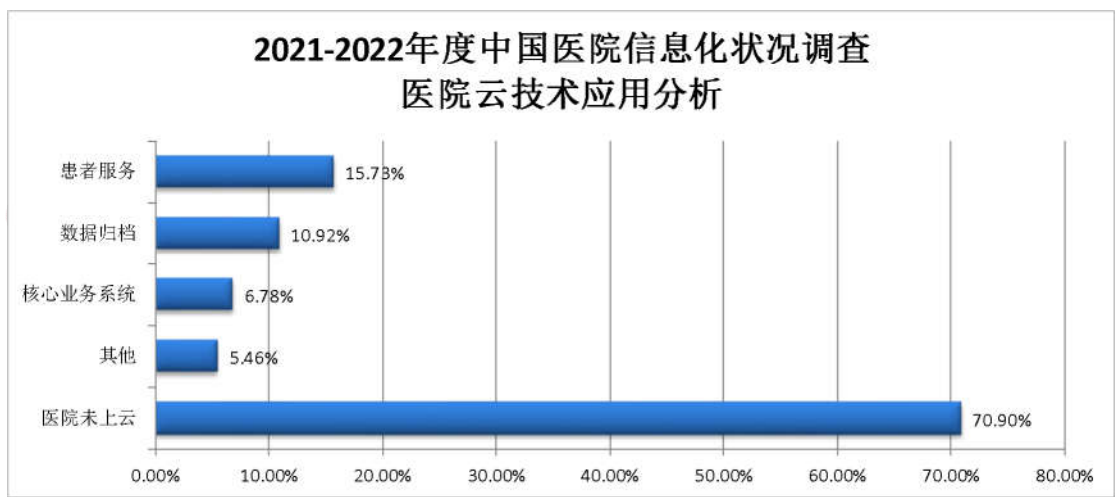


图 6.1.3_1 医院云技术应用

表 6.1.3_1 医院云技术应用

医院云技术应用	数量	比例[N=1062]
患者服务	167	15.73%
数据归档	116	10.92%
核心业务系统	72	6.78%
其他	58	5.46%
医院未上云	753	70.90%

按照不同等级医院对比分析，结果显示，未上云的三级医院占比为 65.79%，三级以下医院占比为 80.16%。三级医院的云技术应用中，患者服务占比最多，比例为 20.76% [142 家，N=684]，三级以下医院云技术应用中数据归档占比最多，比例为 9.26% [35 家，N=378]。详细数据见图 6.1.3_2 和表 6.1.3_2。

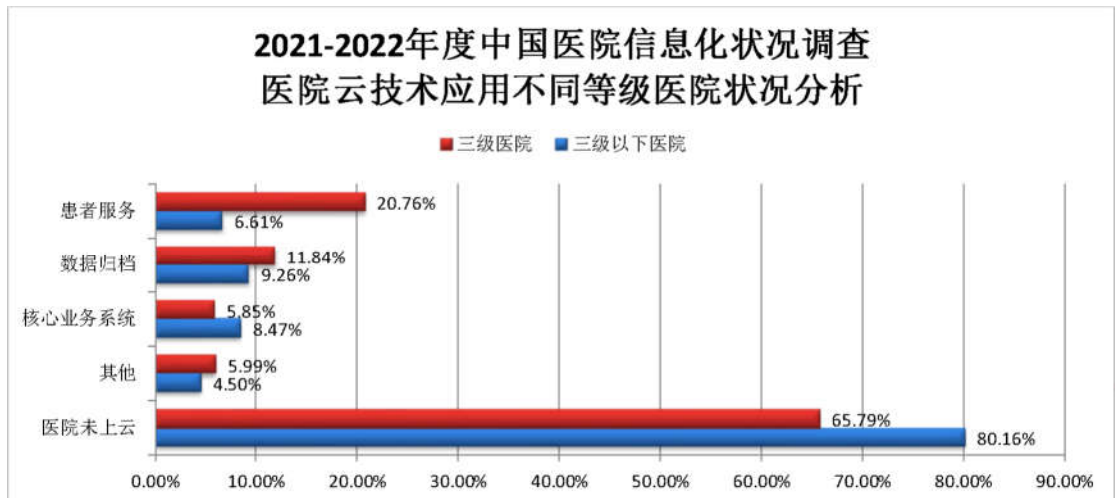


图 6.1.3_2 医院云技术应用分析[按医院级别对比]

表 6.1.3_2 医院云技术应用分析[按医院级别对比]

医院云技术应用	三级医院[N=684]		三级以下医院[N=378]	
	数量	比例	数量	比例
患者服务	142	20.76%	25	6.61%
数据归档	81	11.84%	35	9.26%
核心业务系统	40	5.85%	32	8.47%
其他	41	5.99%	17	4.50%
医院未上云	450	65.79%	303	80.16%

按照不同经济地区对比分析，结果显示，三个不同经济等级地区医院云技术应用中，占比最多的均是患者服务，分别占比 23.04%[85 家，N=369]、10.56%[64 家，N=606]、20.69%[18 家，N=87]。详细数据见图 6.1.3_3 和表 6.1.3_3。

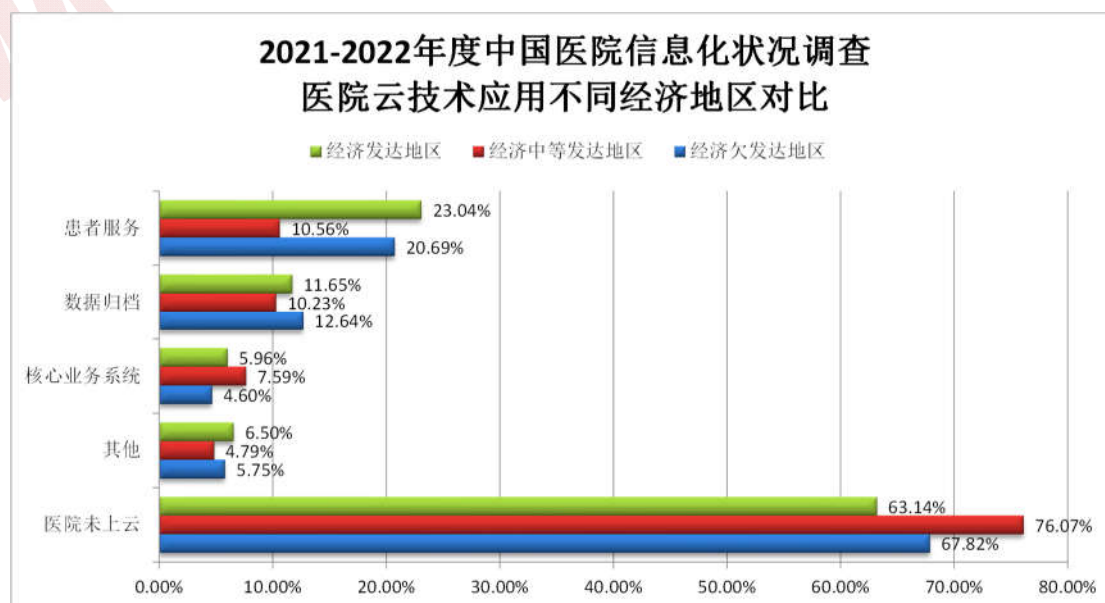


图 6.1.3_3 医院云技术应用分析[按经济地区对比]

表 6.1.3_3 医院云技术应用分析[按经济地区对比]

医院云技术应用	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
患者服务	85	23.04%	64	10.56%	18	20.69%
数据归档	43	11.65%	62	10.23%	11	12.64%
核心业务系统	22	5.96%	46	7.59%	4	4.60%
其他	24	6.50%	29	4.79%	5	5.75%
医院未上云	233	63.14%	461	76.07%	59	67.82%

6.2 标准应用

6.2.1 医院信息互联互通标准化成熟度测评情况

摘要

国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评结果分为五等 7 级，参与调查的医院中四成的医院参与了互联互通标准化成熟度测评工作。在参与调查的通过测评的医院大多分布在四级甲等，占比为 15.63%。在不同等级医院互联互通标准化成熟度的调查中，发现在互联互通成熟度测评中，三级医院比例明显高于三级以下医院，说明三级医院信息标准化建设的水平更高。

描述

从参与问卷调查的医院整体情况看，医院互联互通标准化成熟度测评的结果主要集中在四级甲等，比例为 15.63% [166 家，N=1062]，五级乙等共 33 家，占比 3.11%，另有 9.51% [101 家，N=1062] 的医院在参与调查时表示参与了测评但尚未出结果，而未参加互联互通测评的比例高达 59.32%。详细数据见图 6.2.1_1、表 6.2.1_1。

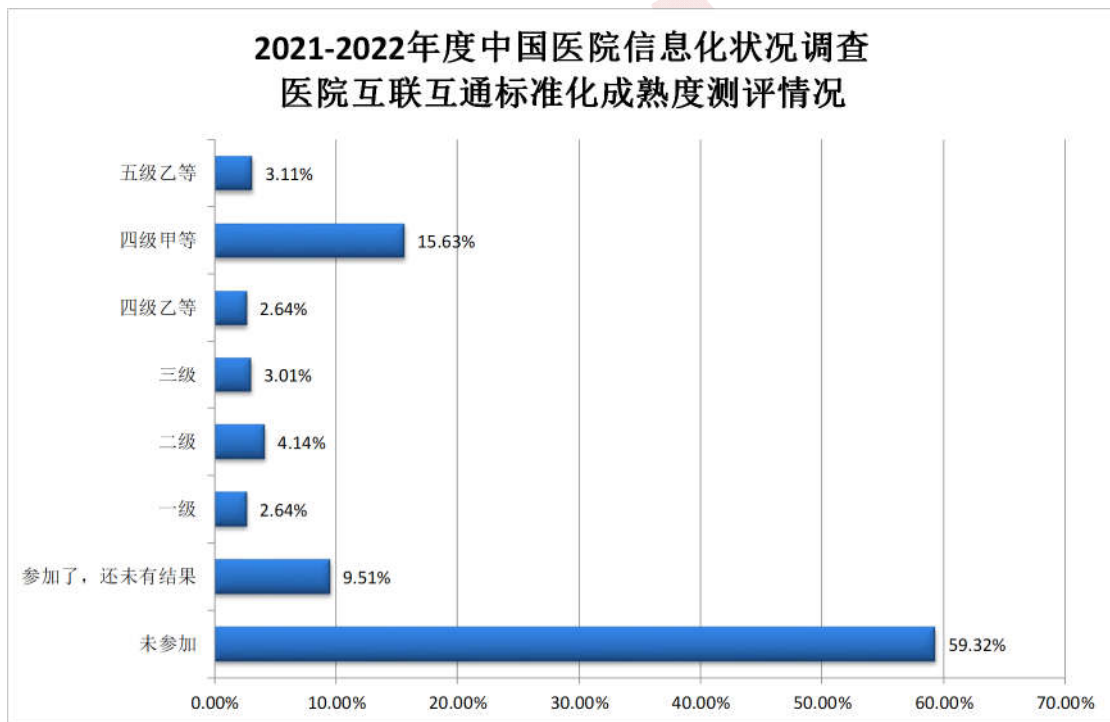


图 6.2.1_1 医院互联互通标准化成熟度测评整体情况

表 6.2.1_1 医院互联互通标准化成熟度测评整体情况

医院互联互通标准化成熟度测评情况	数量	比例[N=1062]
五级乙等	33	3.11%
四级甲等	166	15.63%
四级乙等	28	2.64%
三级	32	3.01%
二级	44	4.14%
一级	28	2.64%
参加了, 还未有结果	101	9.51%
未参加	630	59.32%

按照不同等级医院对比分析, 结果显示, 在医院互联互通标准化成熟度测评中, 三级以下医院未参与评级的比例比三级医院多, 而三级医院通过测评的则多集中在四级甲等, 说明三级医院在建设医院互联互通标准化成熟度大多选择四级标准作为自身的建设标准。同时, 通过医院互联互通标准化成熟度五级乙等测评的医院全部为三级医院, 同样反映出三级医院信息化建设的标准化程度更高。详细数据见图 6.2.1_2、表 6.2.1_2。

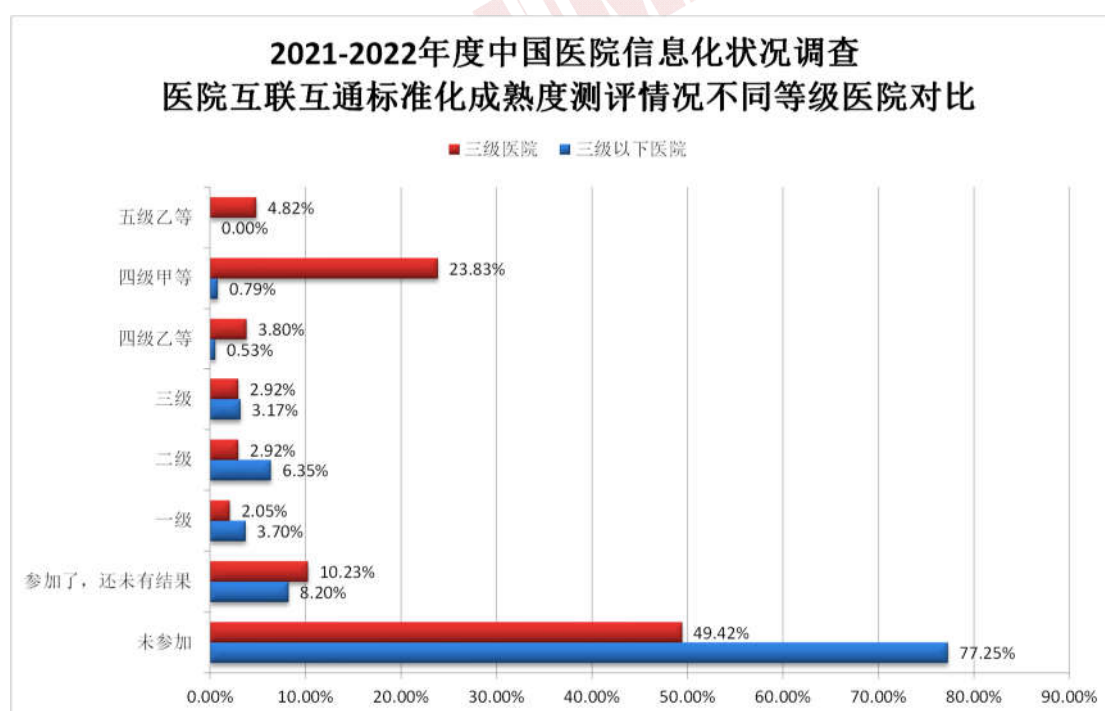


图 6.2.1_2 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按医院级别对比]

表 6.2.1_2 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按医院级别对比]

医院互联互通标准化成熟度 测评情况	三级医院[N=684 家]		三级以下医院[N=378 家]	
	数量	比例	数量	比例
五级乙等	33	4.82%	0	0.00%
四级甲等	163	23.83%	3	0.79%
四级乙等	26	3.80%	2	0.53%
三级	20	2.92%	12	3.17%
二级	20	2.92%	24	6.35%
一级	14	2.05%	14	3.70%
参加了, 还未有结果	70	10.23%	31	8.20%
未参加	338	49.42%	292	77.25%

按照不同经济地区对比分析, 结果显示, 在医院互联互通标准化成熟度测评中, 经济发达地区互联互通标准化成熟度高于经济中等发达地区和经济欠发达地区, 经济发达地区的测评结果集中于四级, 占 30.62%[113 家, N=369]; 经济中等发达和欠发达地区未参加测评的医院的占比较多。详细数据见图 6.2.1_3、6.2.1_3。

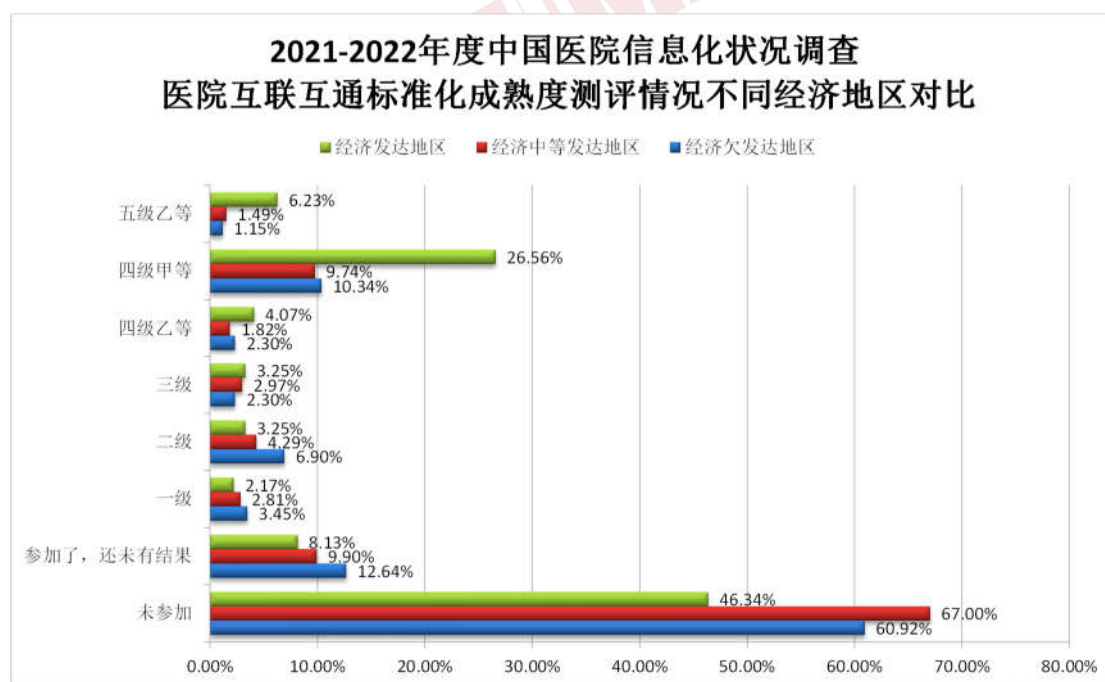


图 6.2.1_3 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按经济地区对比]

表 6.2.1_3 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按经济地区对比]

医院互联互通标准化成熟度测评情况	经济发达地区 [N=369]		经济中等发达地区 [N=606]		经济欠发达地区 [N=87]	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
五级乙等	23	6.23%	9	1.49%	1	1.15%
四级甲等	98	26.56%	59	9.74%	9	10.34%
四级乙等	15	4.07%	11	1.82%	2	2.30%
三级	12	3.25%	18	2.97%	2	2.30%
二级	12	3.25%	26	4.29%	6	6.90%
一级	8	2.17%	17	2.81%	3	3.45%
参加了, 还未有结果	30	8.13%	60	9.90%	11	12.64%
未参加	171	46.34%	406	67.00%	53	60.92%

与过去年度数据对比可见, 参与互联互通成熟度测评的医院逐年增加, 从 2018-2019 年的 12.25%[139 家, N=1135]、2019-2020 年的 34.51%[351 家, N=1017]上升到本年度的 40.68%[432 家, N=1062]。通过测评的医院的等级大多是通过的四级甲等, 且占比逐年提高。四级乙等及以上等级的医院比例从 2018-2019 年的 7.31%[83 家, N=1135]、2019-2020 年的 11.90%[121 家, N=1017]上升到本年度的 21.37%[227 家, N=1062]。详细数据见表 6.2.1_4、图 6.2.1_4。

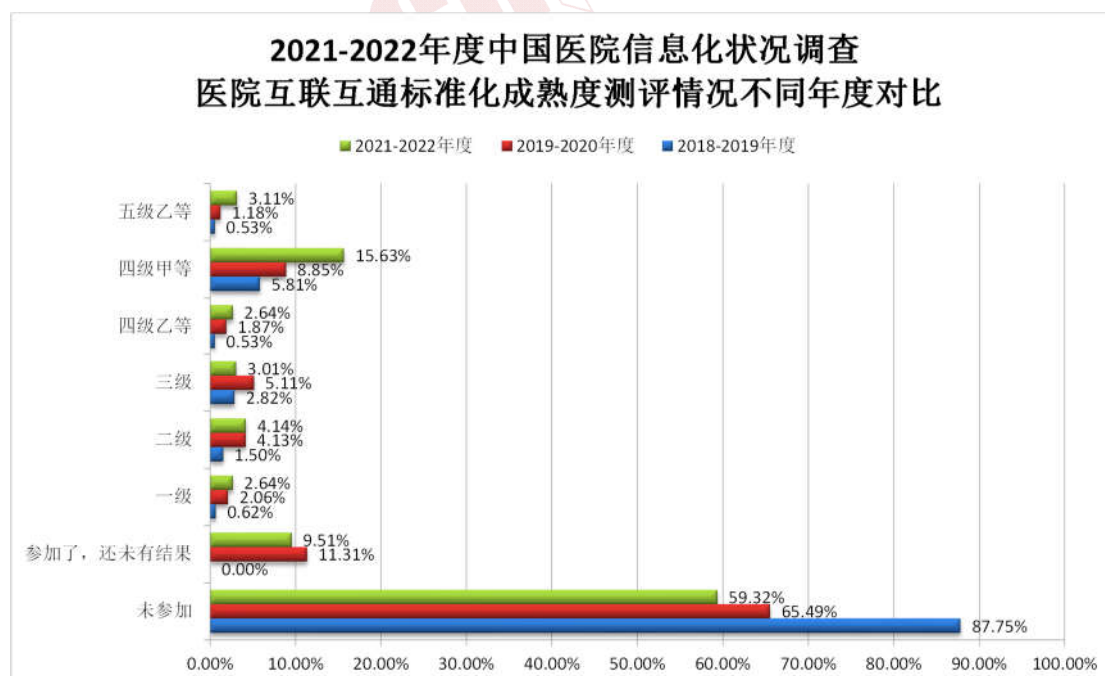


图 6.2.1_4 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按年度对比]

表 6.2.1_4 医院互联互通标准化成熟度测评情况[按年度对比]

医院互联互通标准化成熟度测评情况	2021-2022 年度	2019-2020 年度	2018-2019 年度
五级乙等	3.11%	1.18%	0.53%
四级甲等	15.63%	8.85%	5.81%
四级乙等	2.64%	1.87%	0.53%
三级	3.01%	5.11%	2.82%
二级	4.14%	4.13%	1.50%
一级	2.64%	2.06%	0.62%
参加了, 还未有结果	9.51%	11.31%	-
未参加	59.32%	65.49%	87.75%