



# 2022 年医疗机构 医用计算机终端需求抽样调查报告

出品：HIT 专家网咨询服务部

鸣谢：英特尔®

（本报告版权归 HIT 专家网® 所有，任何媒体、网站或个人，未经授权不得转载；欢迎援引报告内容，援引时请注明出处）



# 目录

序言 .....	3
第一部分 调查背景 .....	4
1.1 重要说明 .....	5
1.1.1 本次问卷调查所指的医用计算机终端，包括两大类 .....	5
1.1.2 本次调研的医院业务场景范围 .....	5
1.2 调查与分析方法 .....	5
第二部分 调查样本描述性分析 .....	7
2.1 参与调查的医疗机构基本情况 .....	7
2.1.1 行政区域分布 .....	7
2.1.2 医疗机构等级分布 .....	8
2.1.3 医院类别分布 .....	9
2.1.4 医院性质 .....	10
2.1.5 医院开放床位数分布 .....	11
2.2 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端使用现状与功能改进需求分析 .....	11
2.2.1 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端功能改进需求 .....	12
2.2.2 门急诊、住院等科室对于查阅医学影像文件的总体需求情况分析 .....	13
2.2.3 通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布 .....	13
2.2.4 医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能分布 .....	15
2.2.5 医疗机构软件系统长期使用后功能性能下降对医生选择计算机终端的影响程度 .....	16
2.2.6 增强 DICOM 阅片显示功能对医院更新计算机终端影响程度分布 .....	17
2.3 现有远程医疗、互联网诊疗业务计算机终端使用现状与功能改进需求 .....	18
2.3.1 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量的评价情况 .....	18
2.3.3 未来医用计算机终端对检查检验结果互认的支撑作用分析 .....	19
2.3.4 未来专用医生电脑功能需求分布 .....	20
2.3.5 为远程医疗场景选择合适的 PC 终端需要考虑的因素分析 .....	22
2.4 针对英特尔 IDV/UCC 医疗云桌面的终端需求发现 .....	22
2.4.1 对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布 .....	22



2.4.2 对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况分布 ..... 23

2.4.3 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景分析 ..... 24

第三部分 主要结论 ..... 25

3.1 医院门急诊、住院诊疗业务业务场景下，医疗业务对医用计算机终端前三位需求依次为：全面支持医学影像调阅、AI 辅助诊断、电子病历语音录入。 ..... 25

3.2 在政策驱动下，门急诊、住院等科室医生对于查阅医学影像文件的总体需求越来越频繁，希望有更好的支持阅片设备，期望有更高的显示清晰度。 ..... 25

3.3 针对远程医疗、互联网医疗场景，改善医用计算机终端的音视频质量，将有助于提高医生满意度。 ..... 26

3.4 增强医学影像显示功能，对于影响医院采购决策将有一个渐进式过程。 ..... 26

3.5 可快速部署、远程自动管理、提升软件系统更新效率等，是医院信息部门运维刚需。 ..... 26

3.6 IDV/UCC 计算机终端可适用于发热门诊、传染病区、方舱医院、门诊等多个场景，但目前医院信息部门对其认知度仍显不足。 ..... 27

关于 HIT 专家网 ..... 28



## 序言

本报告面向医院信息部门开展抽样调查，旨在通过这一最了解医院业务需求的人群，调研针对医生、护士群体日常处理诊疗业务的需求。特别是，未来应该在哪些功能点重点进行创新，为医护人员设计开发合用的“医用计算机终端”。

调查结果表明，未来医用计算机终端创新方向可兼顾实用、易用、智能、安全等方面。

在医院门急诊、住院诊疗业务场景下，医疗业务对医用计算机终端前三位需求依次为：全面支持医学影像调阅、AI 辅助诊断、电子病历语音录入。在政策驱动下，门急诊、住院等科室医生对于查阅医学影像文件的总体需求越来越频繁，希望有更好的支持阅片设备，期望有更高的显示清晰度。同时，由于一台计算机终端从购入到被淘汰，年限最少在 5 年以上，同时医院还有大量应用系统有待升级到互联网技术架构，因此，针对远程医疗、互联网医疗等新兴业务场景，如果能够通过技术创新，改善医用计算机终端的音视频质量，将有助于提高医生满意度。

按照“未来如果为医生配备专用的医生电脑，具有哪些功能可以更好服务医务人员”的抽样调查结果，选择“能够有清晰的图像显示、流畅的音视频等功能”的占比 93.18%。增强医学影像显示功能，对于影响医院采购计算机终端的决策将是渐进式过程。

从医院信息部门开展终端运维的需求出发，可远程自动管理、提升软件系统更新效率等，也是未来医用计算机终端创新的主要方向。医院信息部门对于 IDV/UCC 技术架构特性表现出较高的认可度，认为其可适用于发热门诊、传染病区、方舱医院、门诊等多个场景，但目前医院信息部门对这一技术架构的整体认知仍显不足。



## 第一部分 调查背景

长期以来，医疗机构最核心的用户群体——医生、护士，主要通过大量通用计算机终端来满足日常业务的计算处理需求。

无论是从医生诊疗需求还是患者安全出发，都要求医生在接诊过程中尽可能全面了解包括影像等检查检验数据在内的患者资料。中国医疗机构规模不一，数量众多。近年来，存储、网络带宽和医疗设备的进步，使得云影像的应用在医疗机构各临床业务科室日益普及，加之区域检查检验互认、电子病历数据共享等政策要求，使得“阅片”不再是放射科的专有需求。外科、心内科、呼吸科、神经科等多个临床科室日益渴望更为贴近诊疗需求的个性化的三维后处理、手术导航等诊治方案相关医学影像的应用。

医院放射科一般是以固定视角和固定空间关系重建三维影像，能够满足临床科室的部分使用需求，但无法全面提供临床渴望的分析视角。比如，在术前访谈时，外科医生为患者家属讲解手术病灶，家属很难理解，双方沟通困难；在术前规划时，有医生甚至不得已亲手绘制患者器官图像，通过“想象+经验”进行手术模拟；在患者随访时，系统无法自动对比病灶变化情况，需人工比对，病情进展、疗效分析困难；在临床教学方面，当遇到复杂病变、解剖关系时，教师难以准确描述，不便于教学。

随之而来的是，医生对计算机终端图形处理能力和屏幕显示要求的提升。而远程医疗、互联网医疗的兴起，进一步加速医生对于计算机终端在移动的便捷性、声音、图像的实时性、流畅性和清晰度等要求成为现实。

由此，未来应该有可能针对医疗行业业务特点对其诊疗业务场景进行“定制”开发，从而带给临床医生和护理人员革命性的新体验。在长期的信息化建设运维服务过程中，信息部门最为熟悉和了解医院各科室医生、护士群体对“医用计算机终端”的需求。

在医院信息化建设应用过程中，临床、教学、科研、管理等分别是医院各类信息系统的用户部门。在医院内部为这些用户提供服务的是信息部门。其中，最主要的服务对象，就是临床业务科室。因此，医院信息部门最了解各个业务部门的信息化需求。HIT 专家网聚焦于



医疗信息化第三方信息咨询和营销服务，是医院信息部门和 IT 技术供应商之间的沟通桥梁。

为此，北京和思凯文化传媒有限公司旗下 HIT 专家网<sup>®</sup>联合英特尔<sup>®</sup>面向医院信息科负责人，联合策划投放本次《医用计算机终端需求抽样调查问卷》，希望通过本次调研，从信息部门视角观察到的医院医务人员在现有医疗计算机终端使用过程中的痛点和期望，为更贴合医务人员使用习惯的下一代医用计算机终端产品设计、研发，提供参考，更好地为医疗机构数字化转型赋能。

## 1.1 重要说明

为了确保问卷回答的质量，本次调研假定所有受访者在开始回答本问卷前，已经完整阅读并了解以下重要说明事项。

### 1.1.1 本次问卷调查所指的医用计算机终端，包括两大类：

一类是医务人员在处理日常诊疗业务中使用的个人计算机（PC）终端——包括：台式机、一体机、笔记本；

另一类是医务人员在处理日常诊疗业务中使用的其他计算机终端——包括：工作站、云桌面（包括 IDV、VDI 等技术架构）、医疗推车上用的计算机等。

本次调查问卷所指的医用计算机终端，不包括自助机、平板电脑、临床诊疗设备数据采集和处理的各种盒子、监测医疗设备运行情况的计算终端等其他类型的计算机相关设备。

### 1.1.2 本次调研的医院业务场景范围

本次调研问卷中主要围绕医疗机构医生、护士等医务人员在开展门急诊、住院诊疗业务过程中常见的影像报告阅读、互联网诊疗、远程医疗等场景。

本次调研范围不包括：重症监护室、手术室、医技科室。

## 1.2 调查与分析方法

本报告采用问卷调查和专家咨询方式相结合的研究方法。



在调查问卷的设计过程中，引入了精通医疗机构计算机终端应用、运维、采购以及数据分析处理的专家；在征集样本的过程中，发挥 HIT 专家网常年积累的高度活跃的医院信息部门主管数据库，并通过自身公信力确保数据采集来源的精准、高效。

在确保数据质量方面，主要通过多批次、精准定向投放方式，征集医院信息部门主管主动参与问卷的填写，并做及时沟通提示。问卷相关题目在显著位置说明了对数据质量的要求。

数据处理过程中进行了数据清洗，对于明显不符合要求的均作为无效问卷。在分析方法上，采取定量分析与定性分析相结合。对于问卷各维度开展描述性定量分析之后，再根据专家经验，开展定性分析。



## 第二部分 调查样本描述性分析

### 2.1 参与调查的医疗机构基本情况

#### 2.1.1 行政区域分布

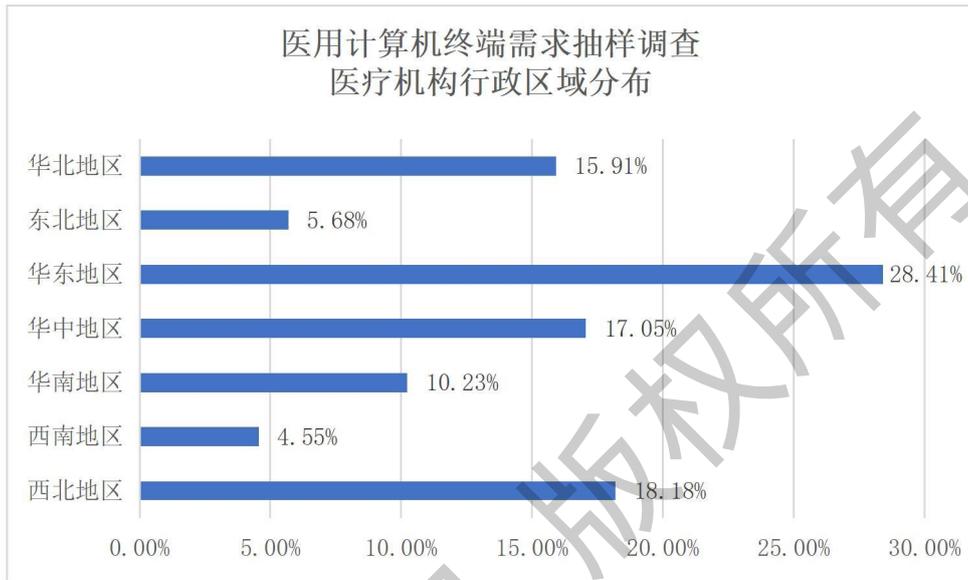


图 2.1 医疗机构行政区域分布

表 2.1 医疗机构行政区域分布

医疗机构行政区域	数量	比例 (N=88 家)
华北地区	14	15.91%
东北地区	5	5.68%
华东地区	25	28.41%
华中地区	15	17.05%
华南地区	9	10.23%
西南地区	4	4.55%
西北地区	16	18.18%

#### 描述



本次调查中纳入统计的有效回复问卷共计 88 份。其中：

西北地区占比 18.18%，涵盖陕西省、山西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区；

西南地区占比 4.55%，涵盖四川省、重庆市、云南省；

华南地区占比 10.23%，涵盖广东省、海南省；

华中地区占比 17.05%，涵盖河南省、湖北省、湖南省；

华东地区占比 28.41%，涵盖上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省；

东北地区占比 5.68%，涵盖吉林省、辽宁省；

华北地区占比 15.91%，涵盖北京市、河北省、内蒙古自治区；

黑龙江省、贵州省、西藏自治区、天津市、广西壮族自治区、香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区，没有医疗机构参加本次调查。

### 2.1.2 医疗机构等级分布

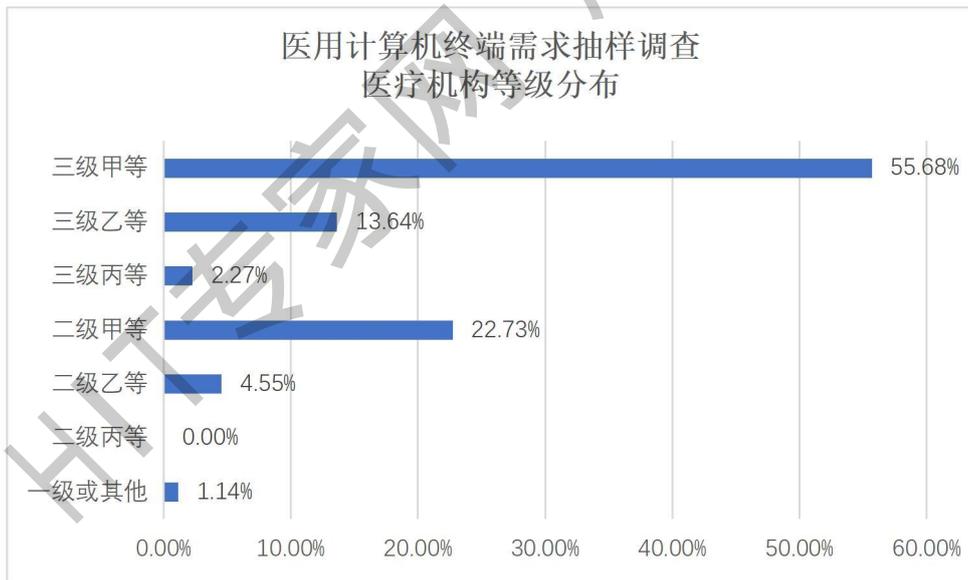


图 2.2 医疗机构等级分布

表 2.2 医疗机构等级分布

医疗机构等级	数量	比例 (N=88 家)
三级甲等	49	55.68%



三级乙等	12	13.64%
三级丙等	2	2.27%
二级甲等	20	22.73%
二级乙等	4	4.55%
二级丙等	0	0.00%
一级或其他	1	1.14%

### 描述

按照参与调查的医院等级划分，参与调查的医院以三级医院为主，其中三级甲等医院占比 55.68%，占有绝对比例。三级乙等医院占比 13.64%，三级丙等医院占比 2.27%。二级甲等医院占比 22.73%，二级乙等医院占比 4.55%。一级或其他医院占比 1.14%。

### 2.1.3 医院类别分布

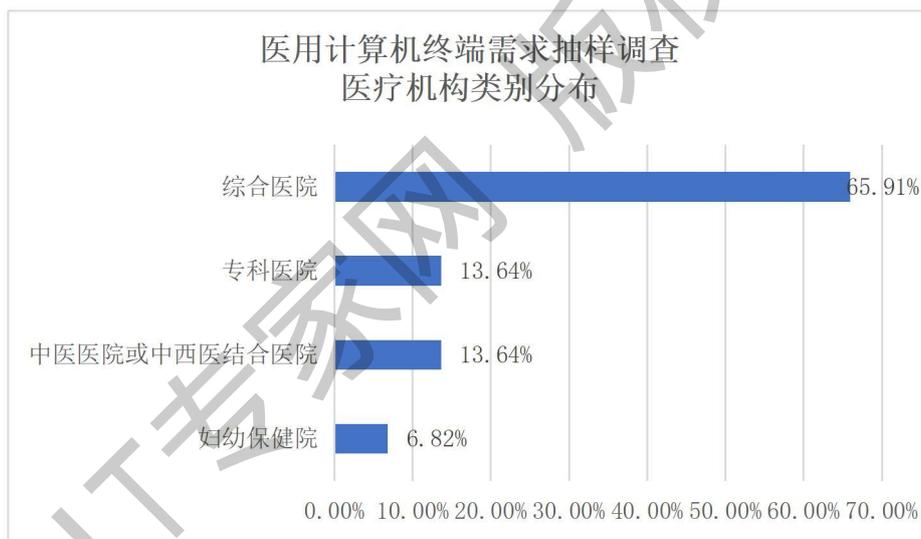


图 2.3 医疗机构类别分布

表 2.3 医疗机构类别分布

医疗机构类别	数量	比例 (N=88 家)
综合医院	58	65.91%
专科医院	12	13.64%
中医医院或中西医结合医院	12	13.64%



妇幼保健院	6	6.82%
-------	---	-------

**描述**

按照参与调查的医院类别分布情况，综合医院占比最高，占比 65.91%；专科医院占比 13.64%；中医医院或中西医结合医院占比 13.64%；妇幼保健院占比 6.82%。

**2.1.4 医院性质**

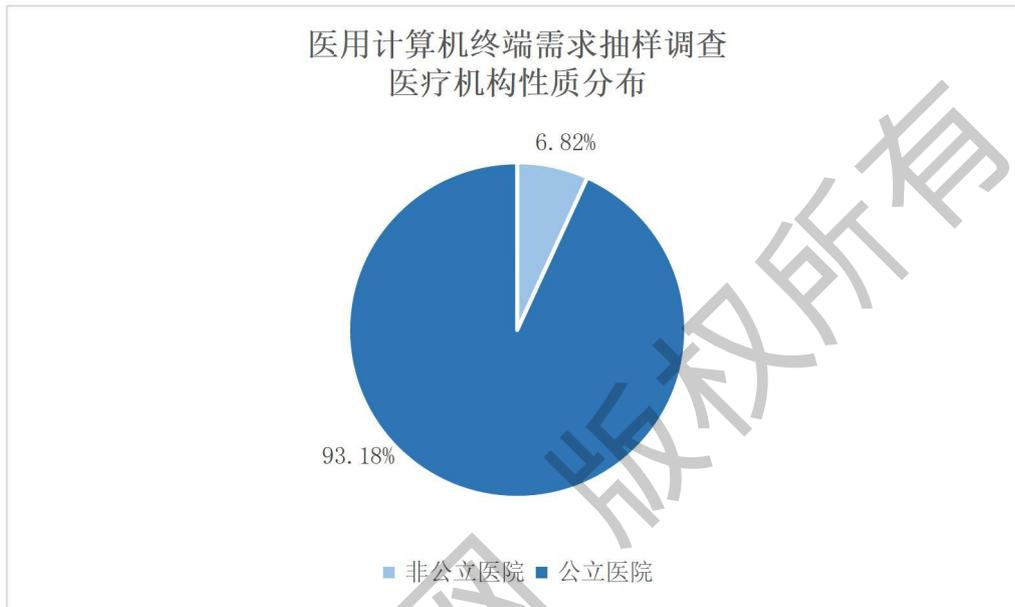


图 2.4 医疗机构性质分布

表 2.4 医疗机构性质分布

医疗机构性质	数量	比例 (N=88 家)
公立医院	82	93.18%
非公立医院	6	6.82%

**描述**

按照参与调查的医院性质分布情况，公立医院占比 93.18%，非公立医院占比 6.82%。



### 2.1.5 医院开放床位数分布

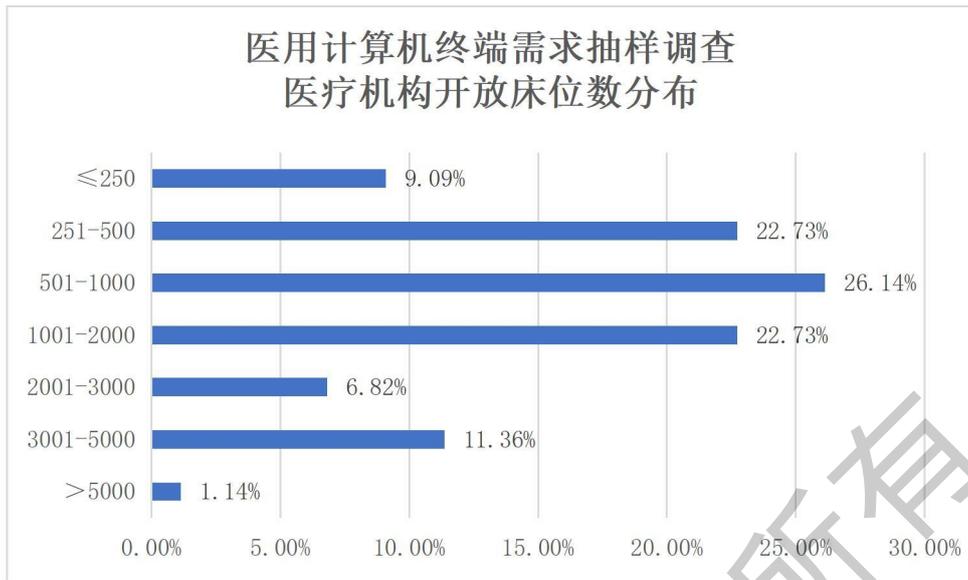


图 2.5 医疗机构开放床位数分布

表 2.5 医疗机构开放床位数分布

医疗机构开放床位数	数量	比例 (N=88 家)
≤250	8	9.09%
251-500	20	22.73%
501-1000	23	26.14%
1001-2000	20	22.73%
2001-3000	6	6.82%
3001-5000	10	11.36%
>5000	1	1.14%

#### 描述

参与调查的医院开放床位数分布：医院的开放床位数分布为小于或等于 250 张的占比 9.09%，251 至 500 张的占比 22.73%，501 至 1000 张的占比 26.14%，1001 至 2000 张的占比 22.73%，2001 至 3000 张的占比 6.82%，3001 至 5000 张的占比 11.36%，大于 5000 张的占比 1.14%。

### 2.2 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端使用现状与功能改进需求分析



### 2.2.1 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端功能改进需求

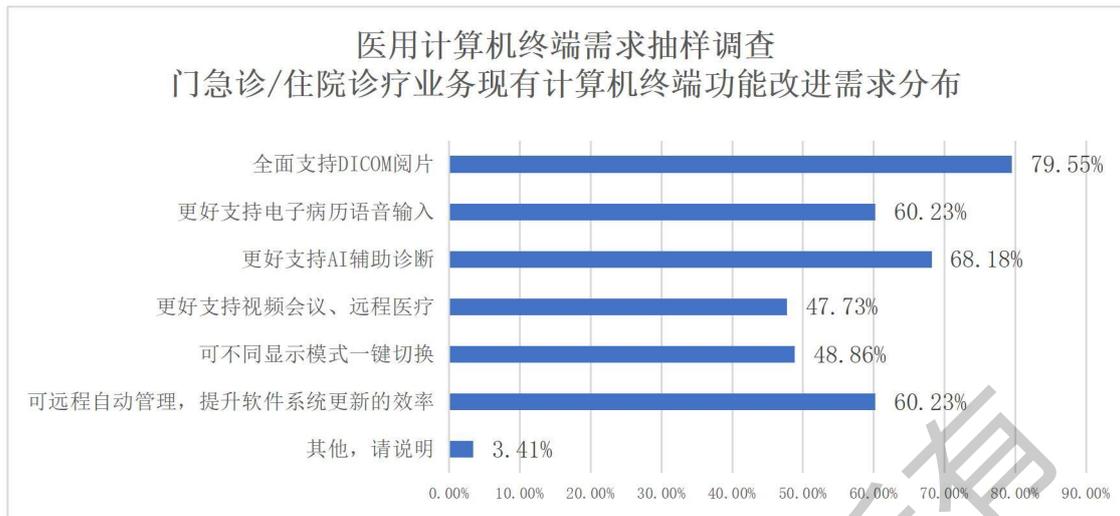


图 2.6 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端功能改进需求分布情况

表 2.6 门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端功能改进需求分布情况

门急诊/住院诊疗业务现有计算机终端功能改进需求	数量	比例 (N=88 家)
全面支持 DICOM 阅片	70	79.55%
更好支持电子病历语音输入	53	60.23%
更好支持 AI 辅助诊断	60	68.18%
更好支持视频会议、远程医疗	42	47.73%
可不同显示模式一键切换	43	48.86%
可远程自动管理，提升软件系统更新的效率	53	60.23%
其他，请说明	3	3.41%

#### 描述

按照现有门急诊与住院诊疗业务计算机终端功能改进需求分布情况，79.55%的受访者选择全面支持 DICOM 阅片的需求，68.18%的受访者选择更好支持 AI 辅助诊断，60.23%的受访者选择更好支持电子病历语音输入的需求，60.23%的受访者选择可远程自动管理、提升软件系统更新效率的需求，47.73%的受访者选择更好支持视频会议、远程医疗的需求，48.86%



的受访者选择可不同显示模式一键切换的需求。选择“其他”的有3人，而且填写的建议都是希望运行速度要快。

### 2.2.2 门急诊、住院等科室对于查阅医学影像文件的总体需求情况分析

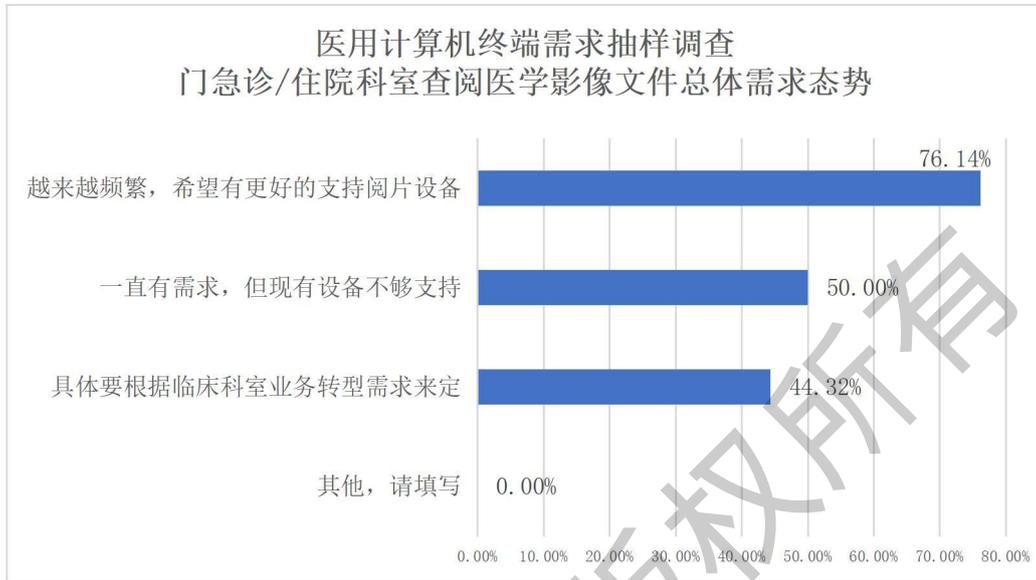


图 2.7 医疗机构门急诊/住院科室查阅医学影像文件总体需求态势

表 2.7 医疗机构门急诊/住院科室查阅医学影像文件总体需求态势

医疗机构门急诊/住院科室查阅医学影像文件总体需求	数量	比例 (N=88 家)
越来越频繁, 希望有更好的支持阅片设备	67	76.14%
一直有需求, 但现有设备不够支持	44	50.00%
具体要根据临床科室业务转型需求来定	39	44.32%
其他, 请填写	0	0.00%

#### 描述

按照“在区域检查检验互认、电子病历数据共享等政策直接推动下，除去放射科、外科等传统上重视阅片体验的科室，门急诊、住院等科室医生对于查阅医学影像文件的总体需求态势”调查结果，76.14%的受访者选择“需求越来越频繁，希望有更好的支持阅片设备”；50.00%的受访者选择“一直有需求，但现有设备不够支持”；44.32%的受访者选择“具体要根据临床科室业务转型需求来定”。

### 2.2.3 通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布

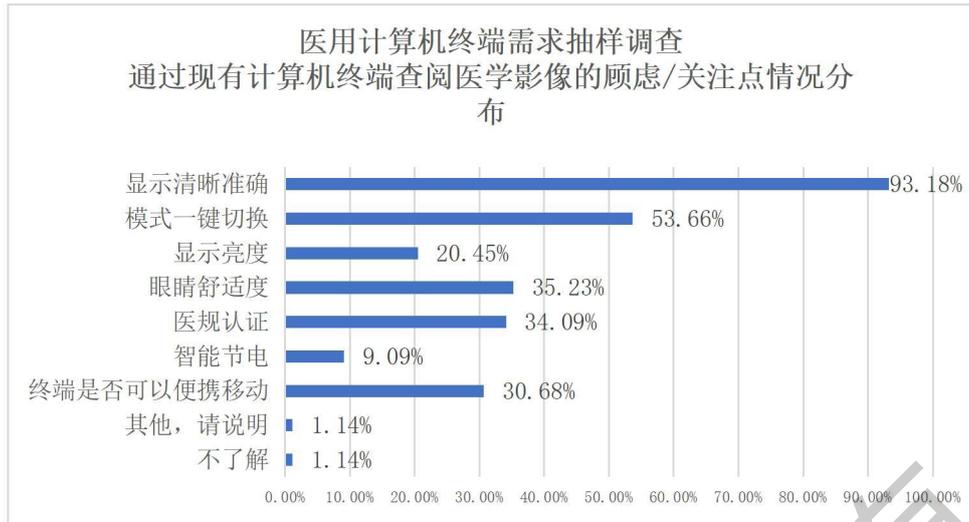


图 2.8 医疗机构通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布

表 2.8 医疗机构通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布

医疗机构通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点	数量	比例 (N=88 家)
显示清晰准确	82	93.18%
模式一键切换	44	53.66%
显示亮度	18	20.45%
眼睛舒适度	31	35.23%
医规认证	30	34.09%
智能节电	8	9.09%
终端是否可以便携移动	27	30.68%
其他, 请说明	1	1.14%
不了解	1	1.14%

**描述**

按照医疗机构医生通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布, 选择“显示清晰准确”的占比 93.18%, 选择“模式一键切换”的占比 53.66%, 选择“显示亮度”的占比 20.45%, 选择“眼睛舒适度”的占比 35.23%, 选择“医规认证”的占比 34.09%, 选择



“智能节电”的占比 9.09%，选择“终端是否可以便携移动”的占比 30.68%，选择“其他”的占比 1.14%，选择“不了解”的占比 1.14%。其中选择“其他”的 1 人填写“支持三维重建”。

#### 2.2.4 医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能分布

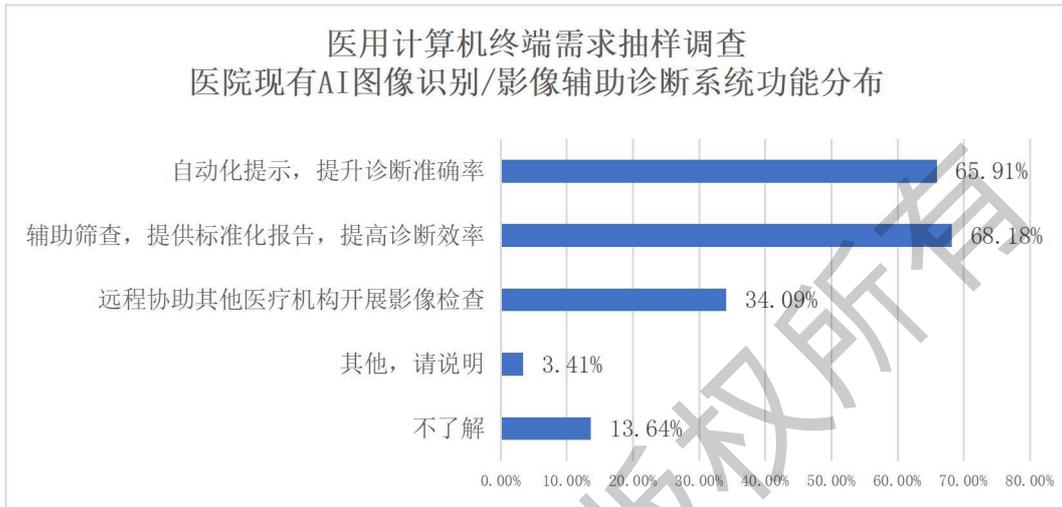


图 2.9 医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能分布

表 2.9 医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能分布

医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能	数量	比例 (N=88 家)
自动化提示，提升诊断准确率	58	65.91%
辅助筛查，提供标准化报告，提高诊断效率	60	68.18%
远程协助其他医疗机构开展影像检查	30	34.09%
其他，请说明	3	3.41%
不了解	12	13.64%

#### 描述

按照“医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能，在哪些方面可以帮助医生？”的调查结果，选择能够“自动化提示，提升诊断准确率”的占比 65.91%；能够“辅助筛查，



提供标准化报告，提高诊断效率”的占比 68.18%；能够“远程协助其他医疗机构开展影像检查”的占比 34.09%；选择“其他，请说明”的占比 3.41%；选择“不了解”的占比 13.64%。其中选择“其他”的 3 人填写“无相关应用系统”。

### 2.2.5 医疗机构软件系统长期使用后功能性能下降对医生选择计算机终端的影响程度

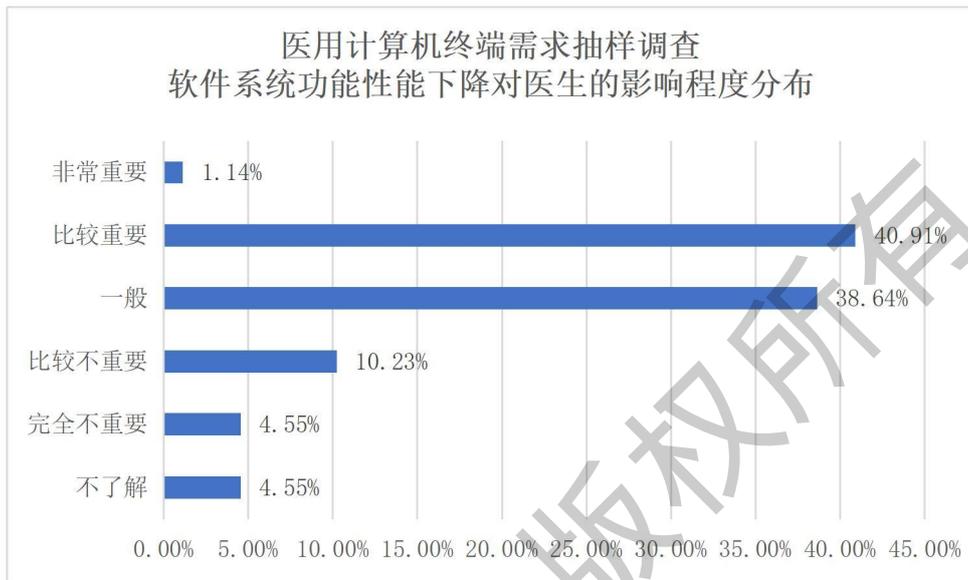


图 2.10 软件系统功能性能下降对医生的影响程度分布

表 2.10 软件系统功能性能下降对医生的影响程度分布

软件系统功能性能下降对医生的影响程度	数量	比例 (N=88 家)
非常重要	1	1.14%
比较重要	36	40.91%
一般	34	38.64%
比较不重要	9	10.23%
完全不重要	4	4.55%
不了解	4	4.55%

#### 描述



按照医疗机构软件系统经长期使用后相关功能性能下降对医生选择计算机终端的影响程度分布，选择“非常重要”的占比 1.14%，选择“比较重要”的占比 40.91%，选择“一般”的占比 38.64%，选择“比较不重要”的占比 10.23%，选择“完全不重要”的占比 4.55%，选择“不了解”的占比 4.55%。

### 2.2.6 增强 DICOM 阅片显示功能对医院更新计算机终端影响程度分布

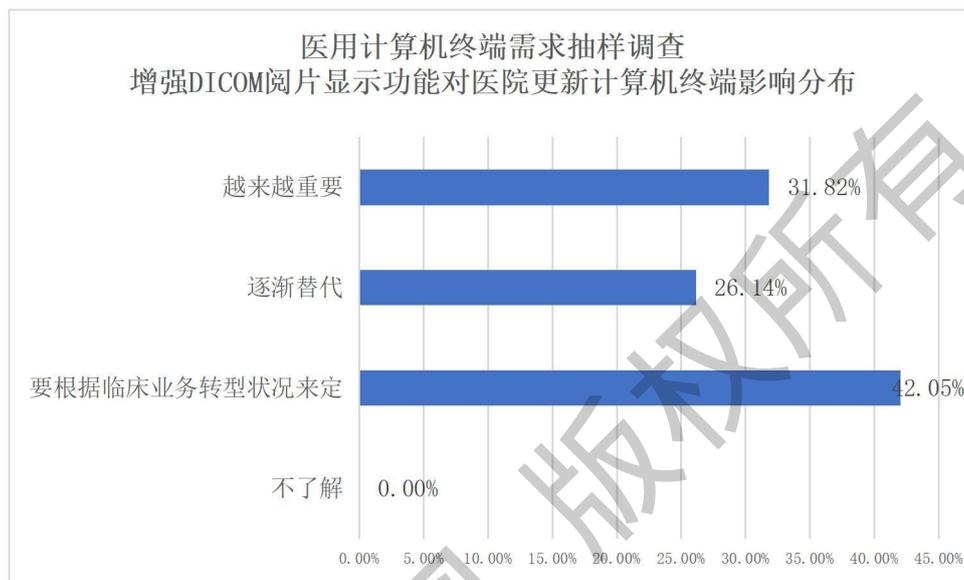


图 2.11 增强 DICOM 阅片显示功能对医院更新计算机终端影响程度分布

表 2.11 增强 DICOM 阅片显示功能对医院更新计算机终端影响程度分布

增强 DICOM 阅片显示功能对医院更新计算机终端影响程度	数量	比例 (N=88 家)
越来越重要	28	31.82%
逐渐替代	23	26.14%
要根据临床业务转型状况来定	37	42.05%
不了解	0	0.00%

#### 描述

按照“增强 DICOM 阅片显示功能,对于医院在未来 3-5 年乃至更长时间更新换代门急诊、住院医生用的计算机终端时的重要程度”调查结果，选择“越来越重要”的占比 31.82%，选择“逐渐替代”的占比 26.14%，选择“要根据临床业务转型状况来定”的占比 42.05%。



## 2.3 现有远程医疗、互联网诊疗业务计算机终端使用现状与功能改进需求

### 2.3.1 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量的评价情况



图 2.12 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量评价分布

表 2.12 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量评价分布

医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量评价	数量	比例 (N=88 家)
非常满意	0	0.00%
满意	13	14.77%
一般	54	61.36%
比较不满意	8	9.09%
非常不满意	6	6.82%
不了解	7	7.95%

#### 描述

按照医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量评价分布，选择“满意”的占比 14.77%，选择“一般”的占比 61.36%，选择“比较不满意”的占比 9.09%，选择“非常不满意”的占比 6.82%，选择“不了解”的占比 7.95%。

### 2.3.2 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量的评价情况

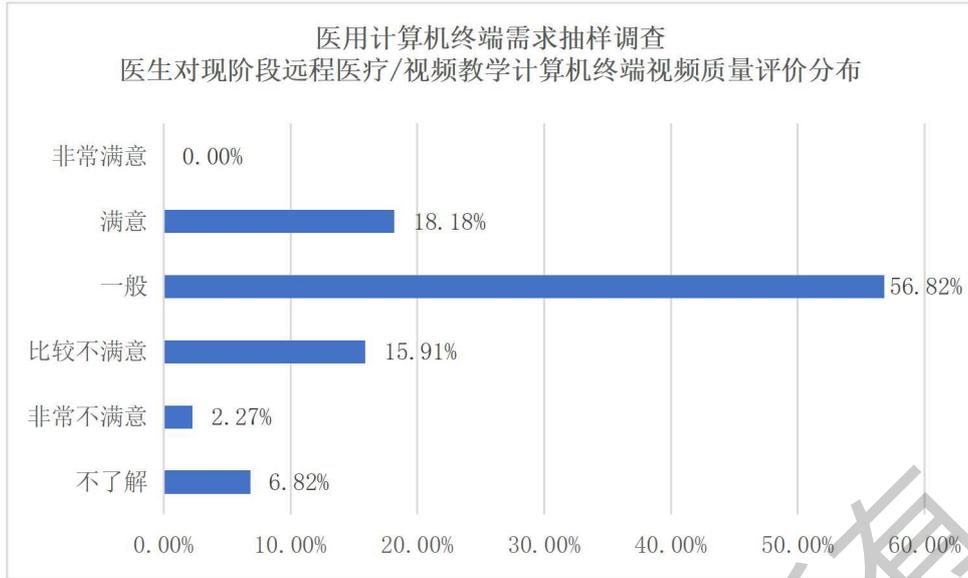


图 2.13 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量评价分布

表 2.13 医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量评价分布

医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量评价	数量	比例 (N=88 家)
非常满意	0	0.00%
满意	16	18.18%
一般	50	56.82%
比较不满意	14	15.91%
非常不满意	2	2.27%
不了解	6	6.82%

**描述**

按照医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量评价分布，选择“满意”的占比 18.18%，选择“一般”的占比 56.82%，选择“比较不满意”的占比 15.91%，选择“非常不满意”的占比 2.27%，选择“不了解”的占比 6.82%。

**2.3.3 未来医用计算机终端对检查检验结果互认的支撑作用分析**

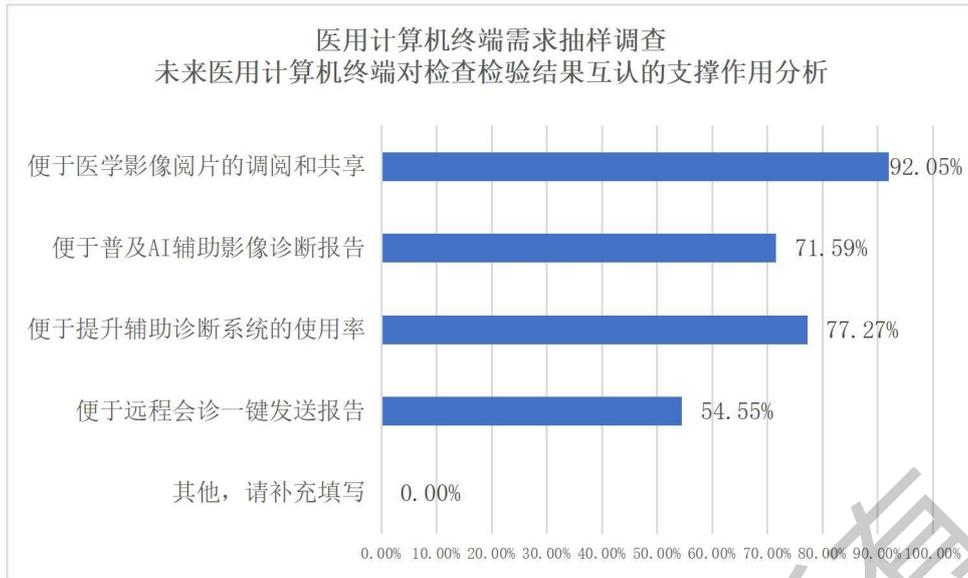


图 2.14 未来医用计算机终端对检查检验结果互认的支撑作用分析

表 2.14 未来医用计算机终端对检查检验结果互认的支撑作用分析

未来医用计算机终端对检查检验结果互认的支撑作用	数量	比例 (N=88 家)
便于医学影像阅片的调阅和共享	81	92.05%
便于普及 AI 辅助影像诊断报告	63	71.59%
便于提升辅助诊断系统的使用率	68	77.27%
便于远程会诊一键发送报告	48	54.55%
其他, 请补充填写	0	0.00%

#### 描述

按照“未来医用计算机终端可以为目前的国家推动的检验检查结果互认能带来哪些支撑作用”的抽样调查结果，认为“便于医学影像阅片的调阅和共享”的占比 92.05%，认为“便于普及 AI 辅助影像诊断报告”的占比 71.59%，认为“便于提升辅助诊断系统的使用率”的占比 77.27%，认为“便于远程会诊一键发送报告”的占比 54.55%。

#### 2.3.4 未来专用医生电脑功能需求分布

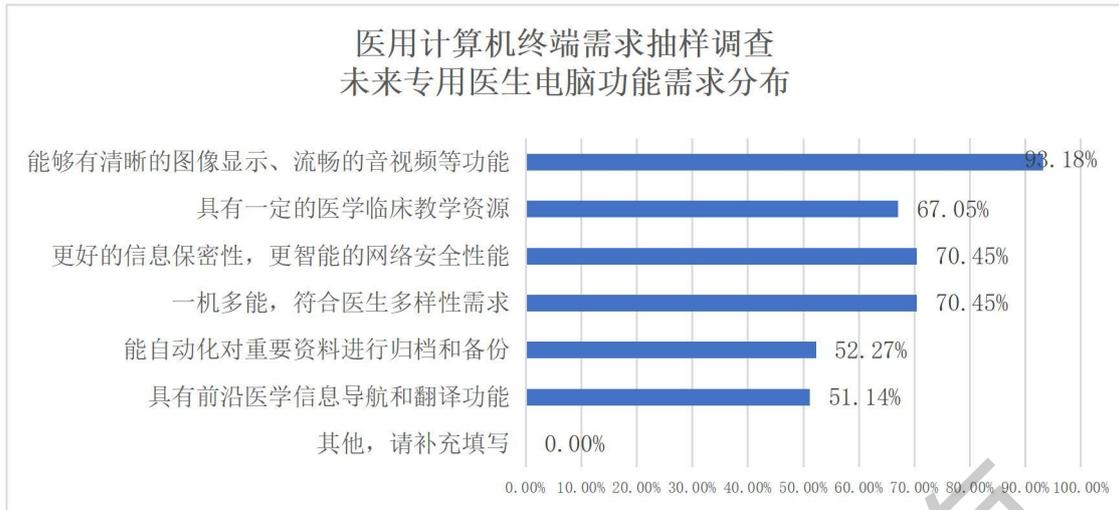


图 2.15 未来专用医生电脑功能需求分布

表 2.15 未来专用医生电脑功能需求分布

未来专用医生电脑功能需求	数量	比例 (N=88 家)
能够有清晰的图像显示、流畅的音视频等功能	82	93.18%
具有一定的医学临床教学资源	59	67.05%
具备更好的信息的保密性，更智能的网络安全性能	62	70.45%
一机多能，符合医生多样性需求	62	70.45%
能自动化对重要资料进行归档和备份	46	52.27%
具有前沿医学信息导航和翻译功能	45	51.14%
其他，请补充填写	0	0.00%

#### 描述

按照“未来如果为医生配备专用的医生电脑，具有哪些功能可以更好服务医务人员”的抽样调查结果，选择“能够有清晰的图像显示、流畅的音视频等功能”的占比 93.18%，选择“具有一定的医学临床教学资源”的占比 67.05%，选择“具有更好的信息保密性，更智能的网络安全性能”的占比 70.45%，选择“一机多能，符合医生多样性需求”的占比 70.45%，选择“能自动化对重要资料进行归档和备份”的占比 52.27%，选择“具有前沿医学信息导航和翻译功能”的占比 51.14%。



### 2.3.5 为远程医疗场景选择合适的 PC 终端需要考虑的因素分析

按照“为远程医疗场景选择合适的 PC 终端需要考虑哪些因素”的调查结果（该题为填空题），考虑因素主要集中在：性能（分辨率、影像处理能力等）、便捷度（部署简易、一键切换）、速度、安全性等方面。

## 2.4 针对英特尔 IDV/UCC 医疗云桌面的终端需求发现

### 2.4.1 对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布

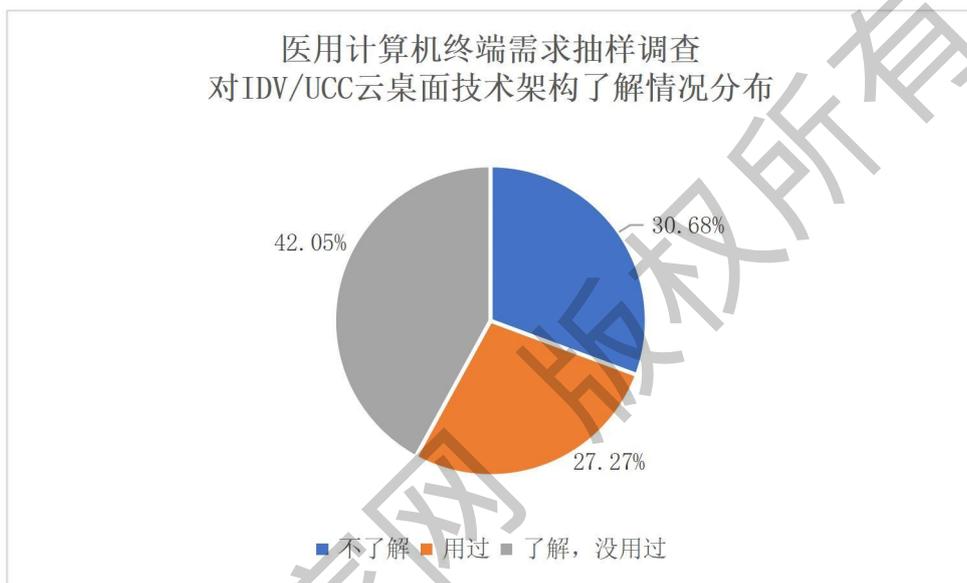


图 2.16 对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布

表 2.16 对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布

对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况	数量	比例 (N=88 家)
用过	24	27.27%
了解, 没用过	37	42.05%
不了解	27	30.68%

#### 描述

按照对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布，“用过”的占比 27.27%，“了解但没用过”的占比 42.05%，“不了解”的占比 30.68%。选择“不了解”的受调查者答题至此结束。



### 2.4.2 对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况分布

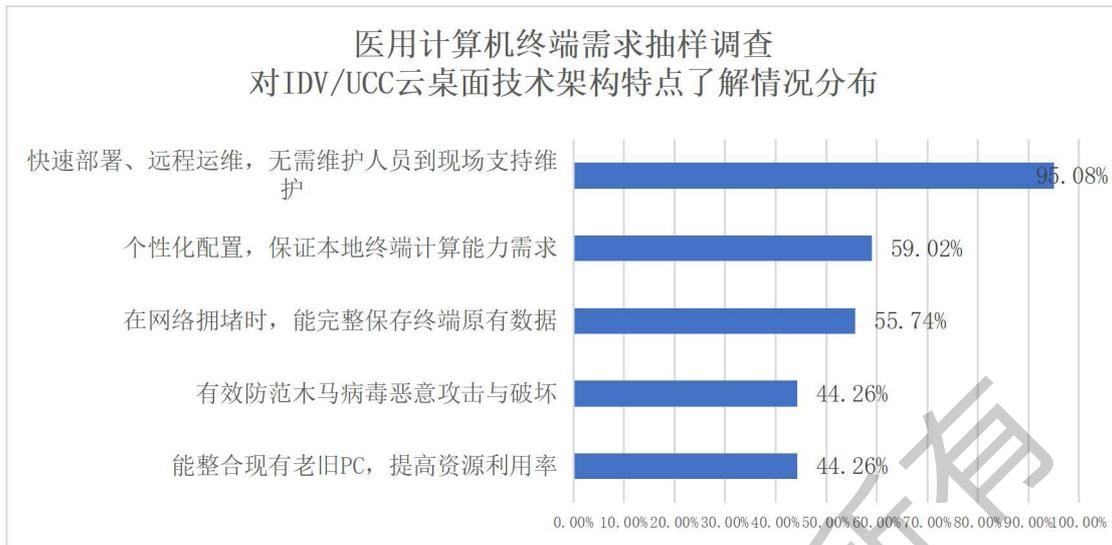


图 2.17 对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况分布

表 2.17 对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况分布

对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况	数量	比例 (N=61 家)
快速部署、远程运维，无需维护人员到现场支持维护	58	95.08%
个性化配置，保证本地终端计算能力需求	36	59.02%
在网络拥堵时，能完整保存终端原有数据	34	55.74%
有效防范木马病毒恶意攻击与破坏	27	44.26%
能整合现有老旧 PC，提高资源利用率	27	44.26%

#### 描述

按照对 IDV/UCC 云桌面技术架构特点了解情况分布，选择“快速部署、远程运维，无需维护人员到现场支持维护”的占比 95.08%，选择“个性化配置，保证本地终端计算能力需求”的占比 59.02%，选择“在网络拥堵时，能完整保存终端原有数据”的占比 55.74%，选择“有效防范木马病毒恶意攻击与破坏”的占比 44.26%，选择“能整合现有老旧 PC，提高资源利用率”的占比 44.26%。



### 2.4.3 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景分析

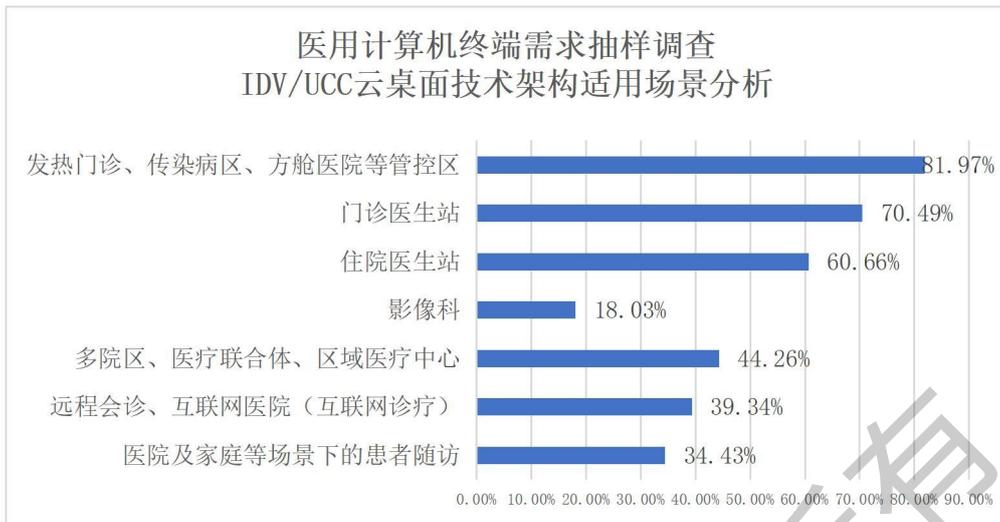


图 2.18 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景分析

表 2.18 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景分析

IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景	数量	比例 (N=61 家)
发热门诊、传染病区、方舱医院等管控区	50	81.97%
门诊医生站	43	70.49%
住院医生站	37	60.66%
影像科	11	18.03%
多院区、医疗联合体、区域医疗中心	27	44.26%
远程会诊、互联网医院（互联网诊疗）	24	39.34%
医院及家庭等场景下的患者随访	21	34.43%

#### 描述

按照 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景调查结果，认为适合“发热门诊、传染病区、方舱医院等管控区”的占比 81.97%，认为适合“门诊医生站”的占比 70.49%，认为适合“住院医生站”的占比 60.66%，认为适合“影像科”的占比 18.03%，认为适合“多院区、医疗联合体、区域医疗中心”的占比 44.26%，认为适合“远程会诊、互联网医院（互联网诊疗）”的占比 39.34%，认为适合“医院及家庭等场景下的患者随访”的占比 34.43%。



## 第三部分 主要结论

本次调查采用问卷形式定向面对医院信息部门从业人员群体发放，实际回收有效问卷共计 88 份，其中，三级医院 63 家，三级以下医院 25 家，来自 26 个省、直辖市、自治区。按医院类型分为综合医院 58 家，专科及其它类型医院 30 家。

### 3.1 医院门急诊、住院诊疗业务场景下，医疗业务对医用计算机终端前三位需求依次为：全面支持医学影像调阅、AI 辅助诊断、电子病历语音录入。

调查结果显示，从医生作为计算机终端用户的需求视角，按照现有门急诊与住院诊疗业务计算机终端功能改进需求分布情况，全面支持 DICOM 阅片的需求占比 79.55%，更好支持 AI 辅助诊断的需求占比 68.18%，更好支持电子病历语音输入的需求占比 60.23%。

其中，按照“医疗机构现有 AI 图像识别/影像辅助诊断系统功能，在哪些方面可以帮助医生？”的调查结果，选择能够“自动化提示，提升诊断准确率”的占比 65.91%；能够“辅助筛查，提供标准化报告，提高诊断效率”的占比 68.18%。

此外，按照“未来医用计算机终端可以为目前的国家推动的检验检查结果互认能带来哪些支撑作用”的抽样调查结果，认为“便于医学影像阅片的调阅和共享”的占比 92.05%，认为“便于普及 AI 辅助影像诊断报告”的占比 71.59%，认为“便于提升辅助诊断系统的使用率”的占比 77.27%，认为“便于远程会诊一键发送报告”的占比 54.55%。

### 3.2 在政策驱动下，门急诊、住院等科室医生对于查阅医学影像文件的总体需求越来越频繁，希望有更好的支持阅片设备，期望有更高的显示清晰度。

调查结果显示，按照医疗机构医生通过现有计算机终端查阅医学影像的顾虑/关注点情况分布，选择“显示清晰准确”的占比高达 93.18%。

在区域检查检验互认、电子病历数据共享等政策直接推动下，除去放射科、外科等传统上重视阅片体验的科室，门急诊、住院等科室医生对于查阅医学影像文件的总体需求态势是：



76.14%的受访医院“需求越来越频繁，希望有更好的支持阅片设备”；而“一直有需求，但现有设备不够支持”的占比50.00%；选择“具体要根据临床科室业务转型需求来定”的占比44.32%。

### 3.3 针对远程医疗、互联网医疗场景，改善医用计算机终端的音视频质量，将有助于提高医生满意度。

调查结果显示，按照医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端音频质量评价分布，选择“满意”的占比仅14.77%，选择“一般”的占比61.36%，选择“比较不满意”的占比9.09%，选择“非常不满意”的占比6.82%。

按照医生对现阶段远程医疗/视频教学计算机终端视频质量评价分布，选择“满意”的占比18.18%，选择“一般”的占比56.82%，选择“比较不满意”的占比15.91%，选择“非常不满意”的占比2.27%。

### 3.4 增强医学影像显示功能，对于影响医院采购决策将有一个渐进式过程。

按照“增强DICOM阅片显示功能，对于医院在未来3-5年乃至更长时间更新换代门急诊、住院医生用的计算机终端时的重要程度”调查结果，选择“越来越重要”的占比31.82%，选择“逐渐替代”的占比26.14%，选择“要根据临床业务转型状况来定”的占比42.05%。

### 3.5 可快速部署、远程自动管理、提升软件系统更新效率等，是医院信息部门运维刚需。

从医院信息部门开展终端运维的需求视角，可远程自动管理、提升软件系统更新效率的需求占比60.23%。对IDV/UCC云桌面技术架构的诸多特点表示认可：选择“快速部署、远程运维，无需维护人员到现场支持维护”的占比95.08%，选择“个性化配置，保证本地终端计算能力需求”的占比59.02%，选择“在网络拥堵时，能完整保存终端原有数据”的占比55.74%，选择“有效防范木马病毒恶意攻击与破坏”的占比44.26%，选择“能整合现有老旧PC，提高资源利用率”的占比44.26%。



3.6 IDV/UCC 计算机终端可适用于发热门诊、传染病区、方舱医院、门诊等多个场景，但目前医院信息部门对其认知度仍显不足。

按照 IDV/UCC 云桌面技术架构适用场景调查结果，认为适合“发热门诊、传染病区、方舱医院等管控区”的占比 81.97%，认为适合“门诊医生站”的占比 70.49%，认为适合“住院医生站”的占比 60.66%，认为适合“多院区、医疗联合体、区域医疗中心”的占比 44.26%，认为适合“远程会诊、互联网医院（互联网诊疗）”的占比 39.34%，认为适合“医院及家庭等场景下的患者随访”的占比 34.43%，认为适合“影像科”的占比 18.03%。

按照对 IDV/UCC 云桌面技术架构了解情况分布，用过的占比 27.27%，了解但没用过的占比 42.05%，不了解的占比 30.68%。

此外，按照“未来如果为医生配备专用的医生电脑，具有哪些功能可以更好服务医务人员”的抽样调查结果，选择“能够有清晰的图像显示、流畅的音视频等功能”这一实用性功能的占比 93.18%，选择“具有更好的信息保密性，更智能的网络安全性能”的占比 70.45%，选择“能自动化对重要资料进行归档和备份”的占比 52.27%，选择“一机多能，符合医生多样性需求”这一易用性指标的占比 70.45%，选择“具有一定的医学临床教学资源”这一提升临床智能化程度的占比 67.05%，选择“具有前沿医学信息导航和翻译功能”的占比 51.14%。总之，未来医用计算机终端创新方向可兼顾实用、易用、智能、安全等方面。



## 关于 HIT 专家网

医疗健康信息化，被业内人士简称为 HIT（Healthcare IT 或 Health IT）。

HIT 专家网(www.HIT180.com)是北京和思凯文化传媒有限公司旗下市场营销服务与咨询服务品牌，聚焦健康医疗信息化领域。

HIT 专家网自 2012 年 6 月 18 日正式创建上线以来，厚积薄发，以其原创的报道、务实的立场、前瞻的分析、敏锐的洞察，形成了专业的**内容服务、会议服务、咨询服务**，积极探索**培训服务**，已经在中国医疗卫生信息化领域产生日益重要的专业影响，被誉为中国卫生信息人的“思想智库、精神家园、桥梁纽带”。