

## 2. 技术参数:

### 2.1 建设目标

针对我院门诊诊疗需求，结合实际现场环境，建设一套“多媒体医疗导引系统”，通过与 HIS、LIS、PACS 等系统进行时时数据交互，建立最为先进的一级、二级分诊模式，及显示排队叫号信息、公共宣教信息。系统建成后，将全面提升医院的公共服务技术水平，提升服务档次，提升患者对医院的满意度。

系统主要可实现以下提升：

(1) 合理有效引导来医院就诊的人流，改善就医环境。

(2) 提供明晰有序的分诊显示，减少因导医咨询而产生的工作量，缓解医患紧张关系。

(3) 多媒体精确显示，让患者有序候诊，减少患者间因排队而产生的矛盾与冲突。

(4) 实现医院各个科室的动态多媒体导引。

(5) 针对不同科室和职能部门，发布对应的医院特色服务信息，进行公益宣传教育。

(6) 提升医院的视觉环境质量，提高医院档次。

### 2.2 技术重点要求

(1) 技术结构：系统后台的管理端以 B/S 架构的方式呈现，医院局域网内的任何一台 PC 机均可通过 IE 浏览器进行访问，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理操作。能够在同一平台下实现分诊叫号、健康宣教、医疗信息发布等功能，各个功能模块可统一管理或独立运行。

(2) ★所提供的叫号软件能够与我院 HIS、LIS、PACS 系统进行数据对接，兼容性良好。

(3) 系统配套的显示设备需采用网络播控终端与显示屏一体化的工业级设计，所有终端以网络进行连接，系统采用 Android 系统，终端设备具备一键恢复功能以提高系统稳定性。

(4) 系统须支持设置开启同时呼叫功能，方便患者挂多科室、多队列时，开启同时排队功能。

(5) 须支持分诊叫号显示、交互页面管理功能，页面风格、页面属性，页面样式可选择，也可支持定制设计。

(6) 系统软件可将视/音频图片、文字等多媒体素材发送到各显示屏上，能够实现各种素材的同屏、混合播放；系统支持对有线电视节目、自办节目、网络流媒体等节目源的接入、管理和发布功能；需提供不少于 3 种发布界面满足使用，并可将视频、信息等组合后进行发布，并提供界面照片。

(7) 系统须支持叫号策略管理，支持初诊、特殊、回诊、过号、复诊、预约、转诊等多种患者类型的叫号优先级别、间隔调整，要求提供界面截图。

(8) ★系统应支持队列开启预约签到后可设定提前签到时间，如提前 10 分钟、提前 30 分钟等，要求提供界面截图。

(9) 支持队列开启预约签到后，可设定预约迟到规则，患者未在预约时间内签到，可设定插队机制、排至队尾、下一预约时段队尾等，要求提供界面截图。

(10) 全系统内所有终端需具备多区域差异化定时多媒体内容播放功能，如午休时间，系统可自动切换到信息发布功能，叫号屏可自动播放电视节目、健康教育、医院公告等内容，可播放医院自己的宣教片。

(11) ★诊室门口屏应具备智能显示功能，如诊室出诊医生为多人时，可根据本诊室医生端登入的医生数量，自动在诊室门口叫号屏显示对应的医师信

息，无需人工干预进行诊室门口屏界面调整。各个诊区的叫号管理不分割，医师登陆任意工作站即可进行叫号。

(12) 在项目实施过程中，结合科室相关需求，提供满足医院科室工作流程应用的系统二次软件开发服务。

(13) ★需提供智能化、视频化的门诊健康教育功能，可实现通过任意终端设备，提供门诊患者健康教育视频服务功能，支持患者移动端设备如手机访问及使用，可访问云端服务器实现宣教内容的交互式点播查看。系统可单独运行或与医院互联网医院系统进行对接后供患者使用。系统后台的操作内容主要包括：视频编辑、视频管理、分类管理、科室管理、播放量统计等相关功能，需提供手机响应界面截图。

(14) ★系统应具备数据统计分析功能，可实现等候人数、挂号人数、过号人数、医生平均就诊时长、患者平均等候时长等数据展示功能，并在决策人员办公室通过曲线图、柱状图等形式展现，需提供响应界面截图。

(15) 排队叫号系统需具备手机端排队信息推送功能，实现患者排队信息查询、叫号预备推送等功能，需提供手机响应界面截图。

(16) 系统须具有智能管控能力，支持与医院 IBMS 系统进行系统对接，可实现对终端设备进行远程智能管控。

(17) 系统须支持分诊叫号数据自动备份功能，可按日、按周、按月多种方式进行自动备份。同时支持数据保留时长自定义设置，数据源若超出自定义时长，将自动将数据移库，以增加平台空间，要求提供截图。

(18) 系统要求能将 LED 单、双基色屏、全彩屏等显示设备并入系统平台统一管理。

### 2.3 软件功能技术要求

### 2.3.1 医疗导引系统管理平台

(1)★具有联网和远程控制功能，支持跨路由控制，对终端可以远程管理和维护。支持局域网，分管理端和播放端，系统采用 B/S 架构。

(2)操作在管理端进行，管理端可以是局域网上的任意多台计算机。

(3)支持手动维护医生信息，可上传医生照片、职称、业务擅长以及排班信息的自动同步和管理。

(4)系统应能够与 HIS、PACS、LIS 等信息系统进行数据交互，支持按照序号或签到顺序自动生成排队队列。

(5)系统可根据各个科室的就诊流程，灵活配置叫号机制，适应各种队列排序方式、各种呼叫模式、各种显示样式、各种语音效果。

(6)系统应支持候诊区一级分诊以及诊室门口二级分诊或特殊科室需要的多级分诊模式，候诊区叫号将多名患者呼叫到诊室门口等候，诊室门口叫号将患者逐一呼叫至诊室就诊。

(7)★患者隐私保护：患者姓名中的第二个字用“\*”代替。

(8)要求候诊区域一级分诊屏、医生所在诊室门口的二级分诊屏显示各自对应的叫号信息，并实现对应的叫号语音同步播报。

(9)系统须支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式。

(10)系统须支持分诊管理服务平台角色类型划分，如分诊台管理、队列管理、终端管理、数据源管理、温馨提示、午别设置、分诊统计、页面管理等，要求提供截图。

(11)护士站电脑安装护士工作站管理软件，能够实现在其管控区域内对患者的就诊状态检索、排队队列管理以及预约等操作；

(12)分诊台须支持管理科室类型属性选择，可按照所属科室类型进行选择管理方式，要求提供截图。

(13)医生电脑安装医生工作站管理软件，能够根据需求实现顺序叫号或选择叫号功能。

(14)系统须支持医院根据各科室/队列特殊情况，进行自定义添加不同患者类型，方便调整插队；支持不同状态患者插队间隔数量、首位延后人数的自定义设置。

(15)系统运维人员可随时根据业务科室需求调整前端页面。

### 2.3.2 多媒体信息发布系统

#### 2.3.2.1 播放功能要求

(1)可播放各种格式的图片、文档、FLASH、网页及音视频。支持同时叠加多个元素同时播放。

(2)★多媒体播放模版可自定义设置多个区域多个模块，播放不同内容，同时支持异形模版展示，如月亮型区域划分、六边形区域划分，并可在区域内播放图片、视频、文字等，应提供相关截图证明。

(3)图像明亮清晰，不受显示屏尺寸大小限制可全屏播放，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅。

(4)每个液晶屏幕上可以播放不同的节目，每个液晶屏幕上可以自由分割出多画面同时播放，支持各种高清播放格式文件。

#### 2.3.2.2 发布和播放要求

(1)★可以指定终端空闲时间下载，宽带占用率低，不会影响正常的网络办公。在网络断开或服务器瘫痪的条件下，不影响显示端的正常播放。

(2)可通过制定、编辑节目播放列表，网络管理播放顺序。

(3) 播放列表设定多个媒体内容的播放时间次序。可定时播放、指定时间播放、随时插播，可以对发布时间（开始，持续，结束）、发布顺序等进行编制和定义管理。

(4) 显示屏幕划分成多个区域，每个区域可根据我院需求播放不同的多媒体节目，可设置不同大小。我院可以利用系统中提供的固定模版，也可以通过系统的模版制作模块，自己任意拖拉制作新的分割画面模版。可预定所有区域的播放日期和时间，也可对每个区域设定一个独立的播放时间表。

(5) 系统提供多种不同的屏幕划分显示模版供选择，同时还可以自己编辑新的布局模版，这些布局可以作为模板，在节目编排时使用。

(6) ★可以随地向各显示播放端发布“滚动字幕（跑马灯信息）”，而且“滚动字幕”的字体类型、大小、颜色、滚动速度与位置都允许调整。

(7) ★具有紧急信息和临时信息的插入播放功能，紧急信息或临时播放完毕能够自动切换到原播放节目。

(8) 可以在主控端控制和调节各个显示终端的声音大小。

### 2.3.2.3 管理控制软件指标要求

(1) ★系统要求支持一机多用的设置，根据我院要求，随时改变其功能，点播、直播、信息发布功能随意切换，一屏多用，节省资源。

(2) 支持各种多媒体档案格式，包含：MPEG-2, AVI, RMVB、WMV、DAT、JPEG、BMP、TXT、MP3 等；支持网络上流行的各类格式，如 RMVB、FLV；并能够很好的兼容后续的新的媒体格式。

(3) 系统支持各类素材的分类管理，格式转换灵活，可对素材进行预览。

(4) 支持提供常规节目模板库；管理员可自行设计制作模板，或在模板基础上进行定制修改形成新的模板，可以保存、复用；可以导入导出节目模板。

(5) 可以简单而轻松地编辑和自动生成播放列表；一个节目可以排在一个时段、或连续多个时段播出，或全天播出同一节目。节目表一次可设定 31 天的播放内容。

(6) 对所有显示终端设备进行有效的管理，包括 IP 管理、时间校对管理、显示终端分组管理等。

(7) 对系统的用户及用户组、发布点及发布组、多级管理等功能进行权限的设置，以方便系统的管理及维护。

(8) ★播出单审核功能：系统具备播出单审核与预览功能，操作员编辑后的播出单，需要通过对应的审核员进行审核，审核后的播出单才能进行发布，审核不通过的进行打回，通过站内消息通知操作员。

(9) 实时查看各终端的网络联机状态监控其运行情况，提供播放日志，管理人员可以直接浏览、查询和导出。日志文件的数据包括播放文件的时间信息及次数、文件下载时间、开关机时间等等。

(10) ★支持远程设置终端的定时播放/音量/重启功能，当终端出现异常情况，系统可远程重启终端播放器，使之恢复正常。支持远程升级，可通过网络进行智能软件升级，无需到现场进行操作；可对所有终端实施分组管理模式，同一组的终端可以进行统一设置。

#### 2.3.2.4 普通门诊叫号系统要求

(1) ★系统可根据诊间环境大小及特点设定诊间等候区等候人数 1-3 人不等。

(2) 患者多的时候，可以开启二级分诊模式。

(3) 系统支持对复诊、过号患者与初诊患者进行间隔呼叫的设定，设定规设定灵活简便。

(4)系统须支持全自动形成队列、人工报到形成队列（患者自助报到、护士操作报到）以及自动及人工混合报到三种模式。

(5)支持一对多（单个医生看诊多个队列）和多对一（多个医生看诊同一个队列）叫号模式。

(6)支持一诊室一医生、一诊室多医生的排队叫号模式。

(7)支持患者刷卡/扫描签到排队模式；支持非签到自动排队模式；支持自助取号排队模式。

(8)支持当日挂号与预约患者混合排队模式，预约患者在预约时段内优先就诊。

(9)系统须支持队列预检功能，例如检查科室或老师带学生模式，要求提供截图。

(10)中午午休时间，系统可自动切换到信息发布显示，叫号屏播放医院自己的宣教片。

#### 2.3.2.5 药房导诊叫号系统要求

(1)支持患者缴费后未分和预分窗口两种模式。

(2)支持取药患者报到机制，避免出现配药发药后无人领取的现象。

(3)支持取药患者报到后自动分配窗口功能，明确指示患者在分配窗口等候。

(4)★支持扫描患者药单即呼叫患者取药。

(5)取药窗口屏显示全部已呼叫患者信息，提高采购人发药效率。

(6)要求药房排队叫号系统具有实际的可扩展性，可与药房摆药系统进行无缝连接。

#### 2.3.2.6 医技检查叫号系统要求

(1) 系统支持过号患者与初检患者进行间隔呼叫的设定，设定规则灵活简便。

(2) 支持护士操作预约和患者自助预约两种模式，预约平台要求操作简便，易学易用。

(3) 护士可为患者进行单次、多次预约，修改预约和取消预约等操作。

(4) ★可预约至精确的时间段内，时间跨度可灵活设置，最小时间跨度不大于 0.25 小时。

(5) 一天内单一检查项预约人数超出预警人数时，系统应有明显提示；单一检查项下的峰值可预设，也可以根据实际情况临时调整峰值。

(6) 预约完成后，患者可获得预约单，预约单上要求有患者姓名、年龄、检查项、预约日期、预约时间段、注意事项等。

(7) 住院病人、预约患者在预约时段内，需采用优先原则。

(8) 在患者有多个检查项的情况下，当其被一检查项呼叫到时，其他检查项状态为挂起装状态，待该患者完成当前检查后，其他检查项方可呼叫。

(9) 在患者不具备检查条件时，护士工作站软件可设置为挂起状态，待具备检查条件时，方可呼叫。

(10) 中午午休时间，系统可自动切换到信息发布显示，叫号屏播放医院自己的宣教片。

#### 2.3.2.7 医技检验叫号系统要求

(1) 支持护士手动操作报到以及自动及人工混合报到三种模式。

(2) 在患者进行报到后，自动进入采血排队队列。采血窗口按照患者报到的顺序进行叫号，窗口屏幕语音呼叫并显示患者信息。

(3) 检验窗口可按业务划分，例如：静脉血窗口、末梢血窗口，成人采血窗

口、儿童采血窗口等。

(4) 患者排队顺序以报到时间或者取号时间为准，支持过号患者优先机制。

(5) 支持特殊患者多次采血呼叫，例如第一次采血完毕，在可设定时间后可再次进入队列并优先。

(6) 部分无医生工作站采血窗口应支持物理呼叫设备。

(7) 中午午休时间，系统可自动切换到信息发布显示，叫号屏播放医院自己的宣教片。

#### 2.3.2.8 数据系统接口软件要求

(1) 可根据实际项目具体需求，对医院 HIS 系统厂商开放供货方数据库，允许合作方对数据库直接操作。

(2) 可提供同等规模同类项目系统接口范例。

(3) 支持数据库视图、中间表、Web service、SOCKET、DLL 调用、webapi 等多方式实现与 HIS 系统及其他信息系统的DataExchange。

#### 2.3.2.9 护士分诊台管理软件要求

(1) ★支持查看当前诊区的每个队列叫号情况（如：排队队列名称、候诊人数、已就诊人数、未到过号人数、当前队列最后一次呼叫的患者姓名、排队序号、呼叫医生或诊位、叫号时间等）。

(2) 支持同步 HIS 系统中医生排班数据，并支持临时手动调整功能；支持编辑周期内医生排班功能，并支持对医生每天出诊情况进行手动调整。

(3) ★支持预约功能，可按照未来某一天某个时段对患者进行预约，有效分散患者就诊时间；具备预约时段管理，时段跨度可根据我院情况进行调整；具备预约人数管理，要求时段内预约人数峰值可以自由设定；具备预警功能，当时段内预约人数临近或超出设定峰值，系统要有提醒功能，通过警示色或者拒

绝预约等方式提示。

(4)★护士站分诊台应支持替呼功能，通过操作人员在诊台点击下一位或呼叫按钮，代替诊室/检查室/窗口工作人员呼叫下一位人员，需提供截图证明。

(5)可以查看某检查项的排队信息，包含剩余号量、等候人数、过号人数、预约未报到人数，以及个患者的排队检查信息。同时可以为患者做“优先”、“暂停”、“调号”等操作。

(6)支持刷卡、扫描条码、手工录入等多种方式进行初诊患者签到、复诊患者二次签到、过号患者再报到、患者状态查询、患者排序调号、患者预约等。

(7)★早间高峰期患者突增情况下，分诊台软件须支持自动报到和手动批量报到机制，避免患者拥堵分诊台签到，降低排队护士工作量。

(8)在普通号情况下，分诊台系统须支持将患者手动分配至指定医生或诊室下排队候诊。

(9)支持同一诊区下转诊功能，可将患者从一个队列转到另一个队列排队。

(10)患者在一个诊区有多个检查项时，系统须支持一次报到操作即进入多个检查项队列的功能，要求具备一个检查项呼叫患者，其他检查项自动暂停对该名患者进行呼叫，当患者其中一个检查项诊结完毕时，其他未间项再对患者进行呼叫，避免过号产生。

(11)系统须支持延迟呼叫，例如在检查、检验科室，当患者暂时不满足检查、检验条件时，护士可对患者进行延迟就诊操作，延迟时长可自定义，时间截止时，自动取消患者延迟状态，也可以通过护士手动取消患者延迟状态。

(12)支持复诊（回诊）患者签到再次进入队列功能，同时可根据需求设置复诊插队策略，例如：优先插队、间隔插队。

(13)支持在后台队列开启预留号时，分诊台可以为正在排队人员赋予预留

号，方便特殊人员优先排队，需提供截图证明。

(14)支持诊区模式为急诊时，排队人员等级以不同颜色区分展示，同时展示排队候诊时长倒计时。

(15)分诊台须支持复诊隔天报到选择，如口腔患者可支持多日复诊排队功能。

(16)★支持当前区域内发生紧急情况时（包括但不限于：“危急重症患者需转运”、“医生工作站故障”、“有人寻衅滋事”、“区域泛水”等，也支持自定义填写），可及时给上级部门发送求援信息请求协助，需提供截图证明。

(17)系统应支持以即时聊天形式输入文字信息发送给检查室/诊室/窗口的工作人员，检查室/诊室/窗口工作人员可进行常用语的消息回复，并记录对话，需提供截图证明。

(18)★支持在预检补录时录入跌倒评估状态，如：意识障碍、步态不稳、需人陪伴、协助行器、特殊术后、视力障碍等，需提供截图证明。

(19)支持通过手动录入人员信息选择队列进入排队，在录入时支持通过读卡/扫描/手动输入等方式输入人员基本信息，包括但不限于：人员姓名、性别、出生年月日、身份证号、就诊卡号、社保卡号、身高、体重、血压、选择科室、选择医生等，需提供截图证明。

(20)支持绿色通道（弃号）功能，可不经叫号直接就诊。

(21)系统支持记录护士上一步操作功能，主界面位置显示上一步护士操作信息。

(22)软件支持密码登录功能，防止其他人员误操作。

(23)分诊台须支持操作记录追溯功能，可按日期、按患者卡号等多种方式进行查询追溯，支持查看患者往期就诊记录，就诊科室、就诊医生、操作护士

等；

(24)系统须支持分诊台语音播报发布功能，支持内容自定义编辑，指定终端发布、多时段播放等功能，并支持历史播报内容的记录查看和重播功能，要求提供截图。

#### 2.3.2.10 医生工作站叫号软件要求

(1)支持医生 ID 号登录。

(2)支持顺序呼叫、选择呼叫、扫描呼叫等三种呼叫方式。

(3)支持叫号、重呼、选呼三种呼叫方式；支持过号（呼叫未到）、诊结两种结束状态；支持暂离、停诊等状态切换。

(4)支持过号（呼叫未到）患者按规则自动重排，并可在后台统一设定诊区过号自动重排的次数；支持可选择呼叫过号患者就诊功能。

(5)支持使用人员与分诊台发送文字聊天功能；要求提供截图。

(6) ★支持展示已签到排队人员列表，包括但不限于：候诊人数、序号、姓名、性别、年龄、及预检补录信息中的血压、体温、候诊时长或检查项目注意事项等，要求提供截图。

(7)支持功能按钮快捷键方式，可自定义设置快捷键。

(8)支持无等候患者状态下，新患者签到提醒。

(9)医生叫号器可设置门口等候患者数量，要求提供截图。

(10)支持叫号器样式选择，支持常规叫号模式和大字体叫号模式，要求提供截图。

(11)叫号器须支持自定义多队列叫号规则设定，支持不同队列优先级调整，支持绝对优先调整，也可记录上一次叫号规则记录，并可重新设定。

(12)支持悬浮窗及自动停靠。

(13) 同一患者排多个队列，被呼叫时其他队列自动挂起，诊结后自动恢复等候状态。

(14) 可显示当前呼叫患者检查项目。

(15) 支持医生求援功能，当即将发生伤医事件时可通过快捷按键隐蔽触发求援，通知护士站、门办及第三方安保力量，要求提供截图。

(16) 支持文字转语音广播功能，通过输入文字选择业务终端发送广播。

(17) 可开放叫号器功能接口，允许第三方系统调用。

#### 2.3.2.11 门诊健康宣教系统要求

(1) 可分内容、分科室、按楼层进行健康宣教内容发布，宣教内容包括具体科室宣教、病区宣教、各类相关疾病及治疗方案宣教。

(2) 健康宣教的点播数据情况，支持后台导出及图表化统计分析显示。可实现健康宣教内容的智能化应用及管理。

(3) ★提供门诊患者健康教育视频服务功能，支持患者移动设备如手机访问及使用，可访问云端服务器实现宣教内容的交互式点播查看。系统可单独运行或与医院互联网医院系统进行对接后供患者使用。系统后台的管理端以 B/S 架构的方式呈现，医院局域网内的任何一台 PC 机均通过 IE 浏览器进行访问，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理操作。系统后台的操作内容主要包括：视频编辑、视频管理、分类管理、科室管理、播放量统计等相关功能，应提供相关截图证明。

(4) ★具有无版权争议的健康宣教视频不少于 300 部，覆盖不少于 15 个科室，每部时长不少于 3-5 分钟，同时需包含病症、病因、诊断、预防等内容，宣教视频仅供医院内使用。

(5) 每个液晶屏幕上可播放不同的节目，每个液晶屏幕上可自由分割出多画

面同时播放，支持各种高清格式文件播放。

#### 2.3.2.12 门诊统计辅助决策系统要求

(1)★系统应具有分时段统计功能，能够对时段内各个科室候诊人数、诊结人数、患者平均等候时长、医生出诊时长、初诊患者数量、过号患者数量及复诊量等数据进行分类统计，应提供相关截图证明。

(2)系统应支持医生、药师、检查科室技师等工作人员工作量统计查询功能。

(3)时间段要求支持年、季、月、周、天、实时进行筛选和查看。各种门诊数据可通过图表形式进行展示，图表应支持线形图、表格等。

(4)系统需支持历史数据的保存，以及保存的统一规范。

(5)系统需支持图表形式的后台查询、指定显示屏的展示、历史数据后台导出功能。

(6)要求展示界面友好，符合决策者的查看习惯，充当管理者及时有效的决策依据。

#### 2.3.2.13 排队信息微信推送系统要求

(1)分诊叫号系统应具备与医院现有公众号数据对接能力。

(2)系统应具备患者微信用户绑定公众号功能。

(3)系统应具备扫一扫二维码查询排队进度功能。

(4)系统应具备患者主动查询排队信息功能。

(5)系统应具备叫号预备推送功能，让用户提前准备的功能。

### 2.4 硬件详细参数要求

#### 2.4.1 22英寸网络液晶一体机

序号	技术规格要求
1	★显示屏尺寸：≥22 英寸
2	处理器要求：不低于四核，1.5GHZ
3	内存要求：≥1GB，外存储：≥8GB
4	★操作系统：Android，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染。
5	★分辨率≥1920*1080
6	亮度≥250 cd/m <sup>2</sup>
7	音频格式：支持 MP3/WMA/AAC
8	视频格式：支持 RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM
9	支持分屏显示，可划分多个显示区域。
10	支持分布式部署，集中化管理。
11	支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传。
12	工作电压要求：220V 50Hz
13	安装方式要求：吊挂/壁挂安装
14	资质要求：提供 CCC 认证证书
15	★为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计（应提供资质材料。）

#### 2.4.2 43 英寸网络液晶一体机

序号	技术规格要求
1	显示屏尺寸：≥43 英寸
2	★处理器要求：不低于四核，1.3GHZ

3	内存要求：≥2GB
4	外存储：≥8GB
5	★操作系统：Android，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染。
6	★分辨率：≥1920*1080
7	亮度：≥350 cd/m <sup>2</sup>
8	音频格式：MP3/WMA/AAC
9	视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM
10	支持分屏显示，可划分多个显示区域。
11	支持分布式部署，集中化管理。
12	支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传。
13	工作电压要求：220V 50Hz
14	安装方式要求：壁挂/吊挂安装
15	资质要求：提供 CCC 认证。
16	★为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计（应提供资质材料。）

#### 2.4.3 55 英寸网络液晶一体机

序号	技术规格要求
1	显示屏尺寸：≥55 英寸
2	★处理器要求：不低于四核，1.5GHZ
3	内存要求：≥2GB
4	外存储：≥8GB

5	★操作系统：Android，且操作系统需为厂家深度开发定制产品，稳定性高，不易遭受病毒感染。
6	★分辨率：≥1920*1080
7	亮度：≥350 cd/m <sup>2</sup>
8	音频格式：MP3/WMA/AAC
9	视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM
10	支持分屏显示，可划分多个显示区域。
11	支持分布式部署，集中化管理。
12	支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传。
13	工作电压要求：220V 50Hz
14	安装方式要求：壁挂/吊挂安装
15	资质要求：提供 CCC 认证证书
16	★为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计（应提供资质材料。）

#### 2.4.4 自助服务终端

序号	技术规格要求
1	显示屏尺寸：≥22 寸
2	★处理器要求：英特尔处理器，不得低于双核主频 2.0。
3	★内存要求：≥8GB
4	★外存储：≥128GB 硬盘
5	★操作系统：Windows
6	分辨率≥1920*1080

7	亮度 $\geq 250$ cd/m <sup>2</sup>
8	显示屏须支持红外触摸
9	<p>★支持条码扫描报到、二维码扫描报到</p> <p>★支持二三代社保卡、健康卡、电子健康卡、电子社保卡、电子凭证、身份证</p> <p>★支持票号打印，打印排队小票。</p>
10	音频格式：MP3/WMA/AAC
11	视频格式：RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM
12	支持分布式部署，集中化管理。
13	支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传。
14	工作电压：220V 50Hz
15	资质要求：提供 CCC 认证证书
16	★为保障用电安全，要求设备具有安全电压接入设计（应提供资质材料。）

#### 2.4.5 炫彩之星终端

序号	技术规格要求
1	处理器要求：不低于四核，2.0GHZ
2	内存要求： $\geq 2$ GB
3	外存储： $\geq 8$ GB
4	★操作系统：Android
5	视频接口：HDMI/AV
6	音频接口：3.5 接口

7	数据接口：USB2.0/USB3.0
8	通信接口：10/100Mbps
9	音频解码器支持：MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
10	视频解码器支持：VP9/H.265/AVS2 up to 4Kx2K@60fps,H.264 4K @30fps, AVS+/VC-1/MPEG1-4 1080P @60fps
11	图片格式支持：HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
12	支持分布式部署，集中化管理。
13	额定功率：≤10W
14	工作电压：DC 5V 2A
15	具有 CCC 认证证书

#### 2.4.6 55 寸落地网络液晶一体机

序号	技术规格要求
1	★显示屏尺寸：≥55 英寸
2	★处理器要求：不低于四核，1.5GHZ。
3	内存要求：≥2GB
4	外存储：≥8GB
5	★操作系统：Android
6	分辨率：≥1920*1080
7	屏寿命：≥5 万小时
8	音频格式：支持 MP3/WMA/AAC
9	视频格式：支持 RMVB/AVI/MPG/MKV/TS/ASF/FLV/WebM
10	数据接口：需支持 USB、RJ45

11	支持定时开关机，支持定时下载、定时播放、下载限速、断点续传。
12	安装方式要求：落地安装
13	资质要求：提供 CCC 认证证书。

#### 2.4.7 功放

序号	技术规格要求
1	两路话筒输入，两路线路输入。
2	其中一路话筒有优先功能，额定输出功率 40W。
3	输出形式（一）定阻 8-16Ω，（二）定压 110V。
4	频率响应 40±18KHz
5	电源电压 AC200-240V

#### 2.4.8 吸顶喇叭

序号	技术规格要求
1	喇叭单元 6.5 寸
2	功率大小 3-6W
3	定压输入 70-100v