

序号	设备名称	单位	数量	技术参数及性能要求
1	实验操作考评及教学系统平台	套	1	<p>1. 平台由市教育局投资建设，能管理全市的中考实验操作考试（考点不需要配置，通过网络登录系统应用）；</p> <p>2. 系统要求采用 B/S 结构，用户可以直接在 PC 机浏览器上进行所有操作；手机、平板电脑可以通过 APP 客户端操作等；</p> <p>3. 实验操作考试管理及教学系统包括：基础信息管理、考务管理、系统维护、考生信息查询、成绩查询、系统管理、内容管理等模块；</p> <p>4. 基础信息管理：包含了监考老师、考务员、考场相关工作人员管理和考生管理，可通过 Excel 工作表方式导入导出；</p> <p>5. 考务管理：包含考点申请、考点审批、考试批次及计划、批次考点设置、考生考点设置、监考人员考点分配、在线评分教师安排、仲裁人员安排、考务人员安排等；</p> <p>6. 考试管理：①考题管理：录入已有考题或在线命题，考题可按年级、科目、考题名，命题人等分类。可按考生做实验过程设置考题得分点、评分时可按得分点进行评分。命题老师可按考题或练习题录制自己的标准视频，用于教学或供学生观看。②考试选题：每科最多可选 24 组考题，每组考题可选大于 24 道考题。③考题卡座设置：按批次、年级、科目等将考题绑定到座位上，最多可以 24 个座位都采用不同的考题。④考生考场设置：分配考生至各个考场。⑤监考人员考场安排：按批次、区/县级、街道/镇级、考点分配监考人员。⑥缓考：提供有特殊的考生申请缓考或提前考试功能。⑦考场评分：监考员凭帐号和密码登录实验操作考评及教学系统平台，对自己要监考的考生进行现场评分。⑧后台评分：评卷员凭帐号和密码登录实验操作考评及教学系统平台，对授权考生的实验过程录像进行评分，后台评分视频播放需是俯视与侧视镜头视频画面同时播放，且录像播放能快进、快退和暂停，并支持倍数选择，比如 1.5 倍速，1.75 倍速，2 倍速等；并在视频右侧设有评分栏，可根据评分点进行网上评分。⑨评分复议：对分数有异议的考生考试视频进行后台评分复议，复议界面可显示得分点、</p>

				<p>考生得分、复议得分。⑩考生终端设备管理：对考场的座位摄像头、学校视频服务器进行设置，设置支持普通、高清、超清等码流是否启用音频、所属上级视频服务器地址等设置；</p> <p>7. 考试查询：包含了考生信息查询、考生成绩查询等功能①可以按批次、科目查询考生的考试信息。②可以通过电脑浏览器、手机、平板 APP 按批次、科目查询考生的各科分数；</p> <p>8. 系统管理：包含了模块管理、部门管理、用户管理、角色管理、字典类型管理、日志管理等系统功能①模块管理：对系统进行个性化模块管理，可以禁用或启用当前指定模块功能。②部门管理：按申请考点的学校自动或手动增加各学校部门。③用户管理：对不同的用户分配不同的操作权限。④角色管理：对教育局、考试部门、学校、老师、学生等设置不同的角色。也可以按当地需求自行添加角色，添加角色同时可以分配不同的操作权限。⑤字典类型管理：可自行对软件特定参数进行设定。⑥日志管理：日志类型可分登录日志、考试选题、考生分配卡座、编辑考生信息、新增考生成功、导入考生信息等，可分部门、日期、操作用户等分类查询；</p> <p>9. 内容管理：包含了首页通知管理等功能①可能过软件首页发布通知。②新增通知时可直接在网页上编辑，对字体、颜色、大小、排版等操作。③支持通知+附件方式发布通知。④已发布的通知支持删除、编辑操作。</p>
2	考点系统管理服务器	台	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器 1 颗英特尔® 至强® 银牌 4110 处理器，8 核 /2.1GHz； 2. 内存 96GB 内存，ECC TruDDR4 2666 MHz DDR4 内存； 3. 硬盘 配置 4 块 2TB 7.2K SATA 3.5"硬盘 2 块 120G 固态硬盘； RAID 功能：支持 Raid 0,1,10,5, 等阵列级别； 4. 网卡：标配 2 口千兆以太网控制器； 5. 正版服务器操作系统。
3	考点视频存储服务器	台	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 LINUX 操作系统； 2. 应能确保实现与市实验操作考评及教学系统平台、市东莞市国家教育考试巡考平台相互兼容，无缝连接，实现与市实验操作考评及教学系统平台、市东莞市国家教育考试巡考平台互联互通；

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 支持双 BIOS 模式，系统启动过程中，当主 BIOS 无法启动时，可从备份 BIOS 中启动； 4. 支持 4 个 10/100/1000M 自适应网口,2 个光传输接口； 5. 支持双解码卡插槽，可扩展 2 块解码卡，单解码卡应支持 6 个 HDMI 输出口； 6. 最大支持 16 个 SATA3.0 磁盘接口(单个接口最大应支持 10TB 硬盘)； 7. 标配 6 块 4TB，全新视频监控存储专用硬盘，3.5 英寸，容量 4TB，接口类型 SATA3，硬盘转速 5900 转，缓存 64MB，支持 2 个 2.5G miniSAS 存储扩展接口，最大可扩展至 48 盘位； 8. 应支持 4 个 USB 3.0 接口，1 个 RS-232 RJ45 接口，1 个 RS485/422 RJ45 接口；应支持 1 个 eSATA 存储扩展接口； 9. 支持 16 个硬盘一对一指示灯、运行指示灯 (RUN)、告警指示灯 (ALM)、网络状态指示灯 (NET)、两个解码卡指示灯 (SLOT0、SLOT1)、扩展柜指示灯 (LINK)； 10. 支持 2 个 HDMI 接口 (HDMI 接口均应支持 4K 及以下分辨率输出)，1 个 VGA 接口； 11. 支持 24 路报警输入接口，8 路报警输出接口； 12. 支持 1 路 DC 12V 电源输出接口，1 入 1 出音频接口； 13. 支持 PWR 电源键，RST 复位键； 14. 支持双电源冗余，电源模块热插拔，双电源工作时应支持互为供电保护；6 个智能转速调节的风扇设计； 15. 支持设备正常运行过程中，插拔前面板，不影响设备使用； 16. 支持 4 路 1200W 或 4 路 4K 或 16 路 1080P 或 32 路 720P 或 64 路 D1 解码； 17. 支持 512M 音视频码流接入和存储，应支持 384M 音视频码流转发； 18. 支持 1000 台设备接入，2000 路通道接入，2000 路云端设备通道接入； 19. 支持人脸布控、过人记录、匹配/不匹配告警等人脸识别功能； 20. 支持 B/S,C/S 客户端；支持手机、PAD 移动客户端访问； 21. 支持预览、回放、下载、本地录像、抓拍、PTZ 等功能，可兼容 iOS、Andriod 系统；
--	--	--	---

		<p>22. 支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60 以及一键创建 RAID 功能；支持 RAID 快速恢复功能，当 RAID 中的磁盘短时间内离线再上线，磁盘可恢复到原有 RAID 中；支持磁盘热备功能，当 RAID 中出现磁盘故障，热备盘自动替换故障盘加入 RAID 阵列重建；支持磁盘状态、RAID 状态、RAID 容量使用状态的显示；支持在重建过程中，设备重启或异常掉电，设备恢复后继续重建；支持当 RAID 中磁盘发生故障，RAID 处于降级、重建状态时，仍可进行数据写入；支持根据设备业务负载情况，RAID 阵列可自动调整其重建速度；</p> <p>23. 支持硬盘 SMART 信息检测功能；</p> <p>24. 支持前端设备录像同时存储到一体机设备和 NVR 设备，即双直存功能；支持跨广域网将远端 NVR 上的录像备份至一体机上；</p> <p>25. 支持通过 USB 接口将重要数据备份到外部存储介质中；</p> <p>26. 支持对 IPC 及 NVR 视频通道录像的断网补录功能；支持当设备出现故障后，将硬盘安装到相同款型设备后，可以正常读取录像；支持当设备出现故障后，将整个阵列安装到相同款型设备后，可以正常读取录像；</p> <p>27. 支持硬盘热插拔；</p> <p>28. 应支持广域网的 IPC、编码器、NVR 可通过云端接入平台，统一进行管理、查看、存储、解码；</p> <p>29. 支持通过 DDNS 域名方式接入前端设备；</p> <p>30. 支持 UNP 功能，可实现内外网穿越；支持端口映射方式；</p> <p>31. 支持配合 CDN 服务器或手动填写 CDN 推流地址实现 CDN 码流分发功能；</p> <p>32. 支持云功能，设备注册到云网站后，可以通过公网访问并操作平台内设备，也可以通过手机客户端访问平台；</p> <p>33. 支持 802.1x，只有通过验证的用户才可以远程访问设备；</p> <p>34. 支持防 ARP 攻击，将设备 MAC 地址和指定的网关绑定，只有通过绑定的网关才可以远程访问设备；</p> <p>35. 支持配置用户登录 IP 黑白名单配置；</p> <p>36. 支持本地 VGA、HDMI1、HDMI2 3 个接口解码上墙显示</p>
--	--	--

			<p>功能；</p> <p>37. 支持本地三个接口异源输出,单个接口可最大应支持 16 路 1080P 解码；</p> <p>38. 支持配置 1/3/4/5/6/7/8/9/16/25/36/ 64 分屏模式, VGA 最大应支持 36 分屏</p> <p>39. 应支持走廊模式: 3/5 (2 走廊+3 正常) /7 (1 走廊 +6 正常) 分屏预览模式；</p> <p>40. 支持客户端抓图, 客户端本地录像, 窗口的放大、恢复、全屏显示；</p> <p>41. 支持 3D 定位；</p> <p>42. 支持 16 路 1080P 录像同步回放, 24 路 1080P 录像同时回放；支持按时间、录像类型、告警类型、标签、锁定状态等条件检索录像；支持录像回放控制功能: 开始/暂停、停止、倍速调整(-256、-128、-64、-32、-16、-8、-4、-2、-1、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256)、单帧回放；</p> <p>43. 支持在日历上以不同颜色, 展现通道的录像天数分布情况；</p> <p>44. 支持录像打标签 (最多应支持 4096 个标签), 通过标签快速定位播放录像；</p> <p>45. 支持录像锁定/解锁；抓图、秒级存储及回放；</p> <p>46. 支持回放设备断网或断电前一秒录像；</p> <p>47. 支持即时回放, 实况播放过程中应支持单通道回放刚过去的 5.5 分钟的远程录像；</p> <p>48. 支持告警预案、时间模板、通讯录；</p> <p>49. 支持实时告警查询和确认, 历史告警查询和确认；</p> <p>50. 支持运动检测、视频丢失、遮挡检测、开关量、等多种告警；</p> <p>51. 支持硬盘下线、硬盘异常、IP 冲突、网络断开、非法访问、设备离线等多种异常告警；</p> <p>52. 支持录像极速 (40 倍速) 高速 (8 倍速) 下载和普通下载两种下载模式；</p> <p>53. 支持通过时间模板来自定义录像时间, 可按周和日覆盖；</p> <p>54. 支持符合标准 ONVIF 协议的摄像机接入、私有协议设备接入、国标协议设备接入、视图库协议设备接入；</p> <p>55. 支持具有 10/100M/1000M, 符合 IEEE802.3 标准 RJ45 网络接口的数字电子显微镜视频流接入、存储和回</p>
--	--	--	--

				<p>放；</p> <p>56. 支持接入且自动搜索 IPC、NVR、编码器、解码器等编码设备和解码设备，并一键添加；</p> <p>57. 视频监控管理平台应支持第三方报警主机的接入和报警联动功能；</p> <p>58. 支持 10 层组织应用功能，每层均可挂多个节点，应支持新增、修改、删除组织，应支持组织树显示；</p> <p>59. 支持同时登陆 500 个用户，且应支持用户登录状态显示；</p> <p>60. 支持网络抓包功能，网络检测功能，重启服务器功能，补丁升级功能；</p> <p>61. 支持 24 台从机设备堆叠管理；</p> <p>62. 支持双机热备功能。</p>
4	考点视频系统管理软件	套	1	<p>1. 应能确保实现与市实验操作考评及教学系统平台、东莞市国家教育考试巡考平台相互兼容，无缝连接，实现与市实验操作考评及教学系统平台、东莞市国家教育考试巡考平台互联互通；</p> <p>2. 记录学生操作过程，支持各级帐号调阅视频资料、自动实时存储各考场上传的考试视频资料；</p> <p>3. 兼容符合国标的摄像头和符合 ONVIF 协议，IEEE802.3 标准 RJ45 网络接口的数字电子显微镜，不需要二次开发即可自由接入视频信号进行录像、存储和回放等功能；</p> <p>4. 可手动或自动(定时)上传实验操作考试视频到市教育局级实验操作考评及教学系统平台，支持断点续传功能；</p> <p>5. 可将考点指定的视频压缩到 U 盘或移动硬盘，然后解压到市(区、县)教育局实验操作考评及教学系统平台的指定目录下，在线评分数据库自动生成，无需人工干预；</p> <p>6. 考点可根据视频服务器、批次、考试计划、年级、科目、考生姓名等条件查询各考生的考试过程视频；</p> <p>7. 可配置视频服务器 IP、端口等信息；</p> <p>8. 可回放指定考生视频文件。</p>
5	考点考试管理软件	套	1	<p>1. 考生考题抽签(理化生三科随机任选一，题库中题目任选一)；可按批次、年级、科目方式进行抽签；</p> <p>2. 考生进入抽签室刷身份证确定考试科目、考题、座位、考试时间；</p>

				<ol style="list-style-type: none"> 控制发送考试开始及启动视频监控指令； 发送考生考号、座位号、姓名、考题等信息到考试终端。 能与市实验操作考评及教学系统平台互联互通，实现考生考试等数据相互联通。
6	抽签室抽签软件	套	1	<ol style="list-style-type: none"> 阅读考生身份证，考生身份识别，验证身份进入抽签室； 阅读身份证信息，自动抽取考试科目与试题、座位，抽签结果在大屏幕上显示。
7	身份证阅读器	台	4	<ol style="list-style-type: none"> 标准二代身份证阅读器； RFID 射频部分技术规格，天线谐振频率：13.56MHz；天线能量输出：天线表面磁场强度（Hmax）$\leq 7.5A/m$（rms），天线表面法线方向 1cm 处电磁场强度（Hmin）$\geq 1.5A/m$（rms），机具调制输出：比特率：106Kbit/s（fc/128）调制方式：ASK 调制调制系数：8%~14% 编码方式：NRZ-L 副载波调制输入：副载波频率（fs）：847KH 副载波调制方式：BPSK 有效读卡距离：0~3cm；电磁兼容，静电放电抗扰度符合 GB/T 17626.2-2006 表 1 规定的试验等级 3 要求，无线电骚扰限值符合 GB/T 9254-2008 中 A 级要求； 通讯接口，u USB 接口兼容 USB1.1/USB2.0； 提醒功能：具有工作指示灯和故障指示灯，二代证读卡成功，蜂鸣器提醒； 使用环境，u 工作温度：0℃~50℃，相对湿度：$\leq 90\%$，大气压力：86KPa~110Kpa； 平均无故障工作时间（MTBF）≥ 5000 小时； 使用平台 Windows XP/Win7, win10 等系统，提供 SDK。
8	计算机	台	4	<ol style="list-style-type: none"> 品牌机，市场主流配置产品； 酷睿四核 I5-7500 处理器内存：4G DDR4 2400MHz 内存；图形显卡：2G 独立显卡，显存 2G；HD 声卡：集成 HD Audio； 硬盘：$\geq 500GB$ SATA3 机械硬盘. 120G 固态硬盘； 网络接口：集成 10/100/1000M 以太网卡； 光盘驱动器：DVD 光驱； 显示器：不小于 19.5 英寸； 正版操作系统。
9	监考员评	台	24	<ol style="list-style-type: none"> 双核 CPU；屏幕尺寸不小于 7 英寸，分辨率 HD 1280×800；运行内存不小于（RAM）2GB，存储容量不小于

	分终端 (硬件+软件)			<p>(ROM) 32GB;</p> <p>2. 监考员登录考试进行平台现场打分, 分数自动上传考试平台;</p> <p>3. 具备拍摄学生手写实验报告上传到实验操作考试管理及教学系统平台功能;</p> <p>4. 评分完毕可实时发送考生分数到考生考试终端, 让考生签字确认后再上传到市实验操作考试管理及教学系统平台。</p>
10	打印机	台	1	<p>抽签室配置。</p> <p>A4 黑白激光打印机, 首页输出时间: 8.5 秒; 打印速度: 10PPM; 打印负荷: 5000 页/月; 输入: 150 页纸盒; 输出: 100 页面向下纸盒; 接口 USB2.0。</p>
11	投影机	台	1	<p>抽签室配置, 根据考点实际情况配置, 若选用本身带智能一体机或投影机的场室, 可无需配备。</p> <p>3LCD 单镜头投影技术;</p> <p>0.63 英寸 BrightEra 无机液晶板芯片;</p> <p>标准分辨率: 1024*768</p> <p>; 高压汞灯泡: 225W; 亮度输出: 3200 流明 (ISO 国际标准);</p> <p>对比度: 12000: 1;</p> <p>1.2 倍变焦镜头; 2 个 HDMI 接口;</p> <p>配 100 寸屏幕。</p>
12	考生考试终端 (硬件+软件)	台	72	<p>1. 双核 CPU; 屏幕尺寸不小于 8.9 英寸, 分辨率 HD 1280 × 800; 运行内存不小于 (RAM) 4GB, 存储容量不小于 (ROM) 32GB;</p> <p>2. 具备考试、查分及申请仲裁功能;</p> <p>3. 可显示座位号、考生姓名、考号、考题等信息;</p> <p>4. 支持考生通过终端在线进行实验记录, 填写实验数据信息, 并实现答案数据上传。</p> <p>5. 考生实验操作图像在考生终端上实时显示, 做实验并自己上传实验图像, 考生提前做完可以自主提交上传, 考试时间到了系统强制上传;</p> <p>6. 收到考试得分确认表后, 考生可在终端上原笔迹签字确认分数。</p>
13	无线 AP	台	3	<p>1. 网络标准: 802.11a/b/g/n/ac/ac wave;</p> <p>2. 频率范围: 2.4G/5G 双频;</p> <p>3. 全向天线。</p>

14	实验 视频 采集 前端	个	144	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用于采集学生实验操作过程的视频； 2. 桌面式实验视频采集专用，采用万向无关节式柔性支架，角度、高度、位置任意可调； 3. 考生可自主调整摄像头位置和角度，使摄像头能完整拍摄考生实验操作轨迹和实验操作区域内所有物品；可清晰读取游标卡尺、千分尺、量筒、试管液面凸面与凹面读数； 4. 主要技术参数：信号传输：网络型；采集前端外壳采用球形小巧美观，直径小于 50MM，1/2.9” Progressive CMOS，图像清晰度 1920*1080P；分辨率 ≥950TVL1920*1080P，25fps. 4Mbps, 内置 3.7mm，F2.0 定焦镜头，具有调试模拟输出 BNC 接口，网络接口为 10/100M/1000M 符合 IEEE802.3 标准，采用 RJ45 链接，可选用射频无线连接或光纤连接，音视频同步失步时间 ≤1s； 5. 报警功能移动侦测报警、区域遮蔽功能，视频丢失报警； 6. 电压 5V-20v； 7. 网络协议 TCP、UDP、HTTP、FTP、DHCP、SMTP、Telnet、DDNS； 8. 用户管理内嵌 Web 服务器，用户可直接用 IE 进行浏览、控制图像、设置参数； 9. 用户管理；提供多用户分级权限管理、允许多用户同时访问设备。
15	网络 摄像机	台	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 500 万像素 CMOS 传感器； 2. 最低照度：在红外灯关闭情况下：彩色：≤0.0005 lx 黑白：≤0.0001 lx； 3. 在线用户：在同一个客户端上，最多同时支持 32 个用户在线 4. 视频编码格式：在 IE 浏览器下，具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项；可将 H.264 格式设置为 Basicline/Main/High Profile； 5. 动态域名解析 (DDNS) 功能：具有动态域名解析功能； 6. NAT 穿越功能检验：在广域网环境下使用时，支持主动发包动作以实现 NAT 穿越； 7. 感兴趣区域 ROI 设置：在 IE 浏览器下，具有感兴趣区域 (ROI) 设置选项，最多可设置 8 个区域； 8. IP 地址搜索功能：可通过客户端软件搜索样机 IP 地

			<p>址；</p> <p>9. 网络协议设置：在 IE 浏览器下，具有 TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTP、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPoE、SMTP、SNMP、NTP、802.1X 等网络协议设置选项，支持 IP 组播设置；</p> <p>10. 可采用 DC12V 电源与 POE 供电，；</p> <p>11. 网络传输能力：不小于 300m 网线连接，在客户端连续发送 1000 个数据包，重复测试 3 次，每次丢包数应小于 1 个；连接 POE 供电正常，监视画面正常显示；</p> <p>12. 宽动态能力：满足《GA/T 1127-2013 安全防范视频监控摄像机通用技术要求》5.3.1.7 条款的规定，宽动态自动切换功能：在 IE 浏览器下，具有宽动态自动切换设置选项。在环境亮度变化时，可自动进行关闭/开启切换；</p> <p>13. 智能行为分析功能：当以下的智能行为分析达到设定的阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。a) 区域入侵；b) 停车；c) 越界入侵；d) 人员聚集；e) 进入区域；f) 离开区域；g) 快速移动；h) 物品移除；i) 物品遗留；j) 徘徊；</p> <p>14. 人脸检测功能：可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图像数量可设；在 IE 浏览器下，可以抓拍画面中存在人脸的图片，并且分析裁剪出人脸图片发送到平台”；</p> <p>15 网络适应能力：在丢包率设置为 25%，网络延时 50ms 环境下，可正常显示监视画面；</p> <p>16. 区域遮盖功能：可在监视画面上设置遮盖的区域，区域的个数、大小、位置可设置，最多可设置 8 个区域；</p> <p>17. 断网续传功能检验：当网络断开后，可将视频文件存储至内置 SD 卡中，当网络恢复后，再将这些视频文件上传至存储设备中；</p> <p>18. 存储卡分区功能：可在一张内存卡中实现图片和视频分区域存储；</p> <p>19. 区域聚焦功能：可通过 IE 浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为参考区域聚焦；</p> <p>20. 可伸缩编码（SVC）设置：在 IE 浏览器下，具有可伸缩编码（SVC）设置选项；</p> <p>21. 场景设置功能：在 IE 浏览器下，具有多种场景设置</p>
--	--	--	--

			<p>选项，可进行手动切换或根据时间、光照变化实现自动切换；</p> <p>22. 音频编码格式设置：在 IE 浏览器下，具有 G. 711A、G. 711U、AAC-LC 设置选项；</p> <p>23. 断电保护功能：软件升级过程中断电，重新加电后可恢复到升级前的软件版本；</p> <p>24. 智能编码功能：在同一静止场景、相同图像参数，开启 U-Code 高级模式与普通模式相比，码率节约为 90% ；</p> <p>25. 宽动态条纹抑制：在 IE 浏览器下，具有开启或关闭宽动态条纹抑制设置选项；</p> <p>26. 最低可用照度：摄像机输出图像的中心水平分辨力下降到标称亮度条件下分辨力的 70%时目标景物上的照度：彩色：0.01lx；黑白：0.001lx ；</p> <p>27. 电源适应性 ：电源电压在 DC12V±35%范围内变化时，应能正常工作 ；</p> <p>28. 客流统计功能：可分别对在监视画面中进入和离开的人数进行统计，通过 IE 浏览器可配置进入、离开人数报警阈值，并可在监视画面上显示当前统计人数；</p> <p>29. 客户服务查询功能：在 Web 界面上具有“客户服务”按键，支持客户一键查询售后服务信息，包括客户服务热线、QQ 公众号、渠道经销公众号、技术服务投诉电话；</p> <p>30. 认证模式设置功能：可通过 IE 浏览器或客户端软件设置身份认证模式，设置选项包括无、Basic 和 Digest 三种 ；</p> <p>31. 网关 ARP 绑定功能：可通过 IE 浏览器添加并绑定样机所在网段网关的 MAC 地址，当其它终端设备访问样机时，若使用正确的网关 MAC 地址即样机绑定的 MAC 地址则可正常访问样机；当使用错误的网关 MAC 地址即不是样机绑定的 MAC 地址则不能访问样机</p> <p>32. 在禁止模式下，只有添加到禁止列表中的 IP 地址不能访问样机，禁止列表中最多可添加 32 个 IP 地址”</p> <p>33. 邮件加密发送功能：样机可通过 IE 浏览器设置邮件发送 TLS/SSL 选项，启用该选项则使用 HTTPS 加密通信方式发送邮件</p> <p>34. 关闭友好密码功能策略时，与样机处于同一网段的地址和跨网段的地址都只能使用复杂度为高的密码（至</p>
--	--	--	---

				<p>少 8 位，由大小写字母、数字和特殊字符组成) 登录和访问样机"</p> <p>35. 工作环境：温度 $60\pm 2^{\circ}\text{C}$、持续时间 2h，处于正常工作状态，低温试验：温度 $-35\pm 3^{\circ}\text{C}$，持续时间 2h，处于正常工作状态；</p> <p>36. 存储方式：可将视频图像存储至 TF 卡或客户端，支持 TF 卡热插拔，最大支持 400GB TF 卡；</p> <p>37. 红外灯夜视距离：可识别距样机 100m 出的人体轮廓；红外灯角度：$6^{\circ}\pm 10\%$；红外波长：$840\text{nm}\pm 10\%$"</p> <p>38. 外壳防护能力：应符合 GB/T4208-2017 中的 IP68 的要求（水下 1m，持续时间 1h）。</p>
16	24 路实验视频采集供电器	台	6	<p>1. 24 个 POE+供电端口，内置通用电源；</p> <p>2. 整机支持 280WPOE 供电，单端口最大供电功率 30W；</p> <p>3. 采用存储转发的交换机制，至少有 2 个千兆上传口；</p> <p>4. 外形：1U，可置于 19 英寸机箱。</p>
17	汇聚交换机	台	3	<p>1. 48 个千兆电口，4 个千兆 SFP，支持 POE；</p> <p>2. 包转发率 87Mpps/144Mpps；</p> <p>3. 交换容量：336Gbps/3.36Tbps。</p>
18	核心交换机	台	1	<p>1. 企业级三层交换机；</p> <p>2. 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个 100/1000 SFP，4 个千兆 SFP，2 个 QSFP+；</p> <p>3. 背板带宽 598Gbps，包转率 222Mpps。</p>
19	光纤模块	个	8	<p>1. 千兆 SFP 模块。</p>
20	光纤	米	若干	<p>1. 不少于 4 芯单模光缆。</p>
21	网线	箱	若干	<p>1. 超 5 类。</p>
22	机柜	个	3	<p>1. 壁挂 6U（可根据实际放置地点选择）。</p>
23	考场布线改造	间	3	<p>1. 现有实验室地板切割，开槽；</p> <p>2. 安装线槽，综合布线；</p> <p>3. 地板复原，包括磁砖、水泥、沙子、磁砖回贴等。</p>

	工程			
22	系统综合布线和配套辅材	批	若干	<p>1. 综合布线工程；</p> <p>2. 工程和安装调试所需的 PVC 线槽线管、水晶头、光纤跳线、光纤盒等材料。</p>