**附件一：**

**1.原项目电子招标文件：**

开封市中心医院教学管理系统一批采购项目二标段 **“**第三章 评标办法

核心产品的确定及同一品牌的认定：

依据项目占比及技术复杂性，本次项目核心产品为：住培生教学管理系统。

依据中华人民共和国财政部令第87号令《政府采购货物和服务采购投标管理办法》第三十一条要求。不同供应商所投核心产品对应品牌完全相同且通过形式评审标准、资格评审标准、响应性评审标准的，将按照一家供应商计算。详细评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照除价格分外得分最高（技术+综合）的同品牌供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

本项目采用综合评分法。

1、初步评审

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 条款号 | 评审因素 | 评审标准 | |
| 1.1  资格评审标准（不验原件，根据87号令,代理机构或者采购人依法对投标人资格进行审查。） | 营业执照 | 见投标人须知前附表 | 三证合一者只提供营业执照，经营范围包括符合本项目要求 |
| 税务登记证 | 具有有效的税务登记证 |
| 组织机构代码证 | 具有有效的组织机构代码证 |
| 财务审计报告 | 见投标人须知前附表 | |
| 缴纳税收和社保的证明材料 | 见投标人须知前附表 | |
| 无重大违法记录的书面声明 | 见投标人须知前附表 | |
| 1.2  形式评审标准 | 投标人名称 | 与营业执照一致 | |
| 签字盖章的要求 | 见投标人须知前附表 | |
| 投标文件格式 | 符合第六章“投标文件格式”的要求 | |
| 报价唯一 | 只能有一个有效报价 | |
| 信用查询 | 见投标人须知前附表 | |
| 1.3  响应性评审标准 | 供货期限 | 见投标人须知前附表 | |
| 质量要求 | 见投标人须知前附表 | |
| 质保期限 | 见投标人须知前附表 | |
| 投标保证金 | 见投标人须知前附表 | |
| 投标内容 | 符合第五章采购内容及商务技术要求 | |
| 投标报价 | 投标报价不能超出投标最高限价,超出最高限价按废标处理。 | |

注：所有投标人均在通过初步评审后才能进入综合打分环节。

2、本项目采用百分制，满分100分。

（投标报价35分、技术部分45分、商务部分20分。共计100分）

一、投标报价（35分）

价格分统用综合评分计算，价格分计算公式：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×35

注： 评标基准价=即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。

二、技术部分45分

1、投标货物技术参数功能要求40分：评标委员会将根据招标文件要求投标人提供的主要设备技术证明文件，判断所投设备是否满足招标文件要求，若提供的货物技术证明文件与招标文件不一致时，又未提供制造生产厂家对所投配置给予确认说明的，则该条技术指标不满足。

a.完全满足招标文件商务技术要求的得40分。

b.投标货物的技术指标或功能每有一条“★”号指标或功能不满足的扣4分。

c.投标货物的技术指标或功能每有一条非“★”号指标或功能不满足扣2分。

2、产品技术总体评价(5分):评标委员会根据投标人所投产品的质量档次、产品兼容性、整体性能以及技术方案的合理性、科学性、成熟性、可扩展性、可理等方面进行整体评价，分三档进行打分：一档打分（5分）；二档打分（0-3分）；三档打分（0～1分）。

三、商务部分20分

1、核心产品厂商综合实力（8分）

1）、投标人所投核心产品的制造商获得中华人民共和国工商行政管理总局颁发的工商企业信用 “守合同重信用单位” 的得3分。（投标时提供有效证明材料复印件并加盖原厂商公章）

2）、投标人选用的核心产品的制造商应具有雄厚的技术实力，供应商所投核心产品的制造商获得由国务院颁发的国家级科技类奖的得3分。（投标时提供有效证明材料复印件并加盖原厂商公章）

3）、投标人所投核心产品的制造商获得由省级以上政府部门颁发的管理创新示范企业认证证书的得2分。（投标时提供有效证明材料复印件并加盖原厂商公章）。

2、售后服务及承诺（9分）

a. 投标人须列表说明名称、地址、联系人、联系方式等，并保证2小时内响应，24小时内解决问题。无法在规定时间内解决问题的需说明原因，并提供必要的后备设备或解决方案。（0-3分）

b. 投标人须提出详细的培训计划（包括安装调试和项目技术培训），所需费用包含在投标报价中。（0-3分）

C.投标人应提供优惠及其它有利于招标人的承诺，对比各投标人的响应情况，在0-3分范围内酌情打分。

3、按时供货保障措施（3分）

投标人提供保证按时供货安装的详细措施及具体实施方案，对比各投标人响应情况，在0-3分范围内酌情打分。

1. 中标标准：

各投标人最终综合得分为所有评委各项打分的总和的算术平均值，评标委员会推荐综合得分最高的投标人作为中标候选人。

计算过程四舍五入保留小数点后3位，结果按四舍五入保留小数点后2位。

**”**

**现变更为：**

核心产品的确定及同一品牌的认定：

依据项目占比及技术复杂性，本次项目核心产品为：OSCE考试智能化管理系统

本项目采用综合评分法。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成＝投标报价+技术部分+综合部分(总分100分) | | 投标报价：20分、技术部分：24分、综合部分：56分  评委集体评议分别打分，各评委打分的算术平均值，即为该单位最终得分。 |
| 评分标准 | | |
| 投标报价  (20分) | | 投标报价计算方法如下：  1、评标委员会对所有投标报价进行审查核对，发现恶意投标者按无效标处理；  2、满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：  投标报价得分＝(评标基准价／投标报价)×20  为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库[2011]181号的规定，给予小型和微型企业产品（供应商为小微企业且提供的所有投标产品均为小微企业生产产品）价格6%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业产品投标报价=小微企业产品报价\*（1-6%） |
| 技术部分  (24分) | | 技术特点、性能指标要求完全满足招标参数要求得24分，任意一项细微负偏差不满足扣2分，扣完为止。不满足带“★”的参数任意一项不满足扣4分，扣完为止。 |
| 综合部分  （56分） | 企业认证（24分） | 1. 投标人具有ISO9001质量体系认证证书，得7分。（以提供的证书复印件加盖公章为准） 2. 投标人具有软件企业认证证书，得7分。（以提供的证书复印件加盖公章为准） 3. 投标人具有高新技术企业认证证书，得10分。（以提供的证书复印件加盖公章为准） |
| 产品资质（19分） | 投标人需提供所投软件系统的相关软件著作权证书（以提供的证书复印件加盖公章为准）：   1. 临床能力训练与考核系统软件著作权，得2分 2. 住院医师培训基地数字化管理平台软件著作权，得1分 3. OSCE考试智能化管理平台软件著作权，得5分 4. 全科医师规范化培训系统软件著作权，得1分 5. 无线版数码互动教学系统软件著作权，得10分 |
| 售后服务（10分） | 在满足采购人的服务要求及标准前提下，比较各供应商提交的方案措施及售后服务方案，根据方案措施、售后服务方案及优惠承诺描述情况进行打分。  1、技术方案先进、合理、完整，思路清晰，符合国家相关标准和规范，完全满足采购需求。  （优得3分、良得1分、差得0分）  2、售后服务内容，方式详尽的程度，流程明朗清晰程度。  （优得3分、良得1分、差得0分）  3、售后服务保障体系及人员配置合理完备程度。  （优得2分、良得1分、差得0分）  4、对本项目的合理化建议，及对在质保期内、质保期外的服务计划、承诺等有其他实质性优惠。  （优得2分、良得1分、差得0分）  以上1-4项由评委根据各供应商响应程度酌情在给定分值范围内量化打分，如有缺项，按0分计。 |
| 投标文件规范程度（3分） | 投标文件制作规范、整洁、完整、无错误，目录页码清析得1-3分，最高得3分。 |
| 初步评审包括形式评审、资格评审和响应性评审。评标委员会成员独立对投标文件进行初步评审，如有一项内容不合格，作否决投标处理，即不能进入下一环节。 | | |

**2. 原项目电子招标文件：**

开封市中心医院教学管理系统一批采购项目二标段 “第五章 采购内容及商务技术要求

二、技术要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **区域** | **设备名称** | **参数** |
| **硬件部分** | | |
| 考站\*10 | 门旁显示器+挂架 | 屏幕尺寸 19.5英寸 最佳分辨率 1440x900 屏幕比例 16:10（宽屏） 面板类型 IPS 背光类型 LED背光 动态对比度 2000万:1 灰阶响应时间 6ms 显示参数  点距 0.2907mm 亮度 250cd/㎡ 可视面积 418.608×262.35mm 可视角度 178/178° 显示颜色 16.7M  视频接口 D-Sub（VGA） |
| 无线AP | 安装方式  吸顶/壁挂安装 尺寸  190\*170\*30mm 无线 工作频段：2.4GHz-2.483GHz (中国) 无线速率：450Mbps 1个10/100M RJ45端口 1个DC电源插座端口管理  FIT AP模式：由TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理 FAT AP模式：独立web页面管理 无线功能  SSID广播：支持 SSID数量：8（支持中文SSID） 网络类型：访客网络、员工网络 无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 用户隔离：无线网络间隔离、AP内部隔离 无线MAC地址过滤：支持白名单(50) VLAN设置：支持SSID和Tag VLAN绑定 发射功率设置：支持1dBm线性调节 WDS功能：支持 无线客户端数量限制：支持 QoS：WMM 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 |
| 对讲系统 | 电源、功耗 DC 12V ≤3W 网络通讯协议 TCP UDP RTP 网络芯片速率 10/100Mbps 音频采样、位率 8kHz~44.1kHz 16位 8Kbps~320Kbps 灵敏度、频率响应 MIC:10mV/6000Ω、40Hz~20KHz 接口 RJ45网口、1路音频输入输出、1电源口 尺寸 重量 186\*110\*40mm 0.85KG 安装方式、材质 壁挂式 铝合金面壳 铸铝地壳 |
| 广播系统 | 输出额定功率 20W/8Ω 网络接口 标准RJ45输入 支持协议 TCP/IP、UDP、IGMP 音频格式 MP3、MP2、WAV 断网重启时间 小于1秒 网络延时 文件播放小于20MS，事实汉化小于20MS 采样率 8K-48KHz 比特率 320Kbps 传输速率 100Mbps 输出频率 70Hz-16KHz 谐波失真 ≤0.3% 信噪比 >85dB 输入电源 DC12V/2A 功耗 ≤20W 尺寸 230\*115开孔196 重量 0.8kg |
| 32寸显示器 | 屏幕尺寸 32英寸 分辨率 高清（1366x768） 屏幕比例 16:9 背光灯类型 LED发光二极管 推荐观看距离 2.6-3.0米 能效等级 2级能效 显示参数  刷新率 60Hz 可视角度 178/178度 扫描方式 逐行扫描 音频参数  输出功率 8W×2 CPU 四核 GPU 四核 操作系统 Android 4.4 网络功能 有线/WiFi USB媒体播放 USB支持视频格式：MPEG2/MPEG4，H.264 USB支持音频格式：MP3 USB支持图片格式：JPEG，BMP，PNG |
| 迷你电脑主机+无线键盘鼠标套装 | 适用类型台式机 CPU系列赛扬四核 制作工艺22纳米 插槽类型LGA 1170 封装大小25×27mm CPU主频2GHz 动态加速频率2.41GHz 核心数量四核心 线程数量四线程 二级缓存2MB 热设计功耗(TDP)10W 支持最大内存8GB 内存类型DDR3L 1333MHz 内存描述最大内存通道数：2 物理地址扩展：36bit ECC内存支持：否 纠错 集成显卡Intel HD Graphics 显卡基本频率688MHz 显卡最大动态频率854MHz |
| 400W全景摄像机 | 最大2560×1440@30fps高清画面输出  H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间2倍光学变倍，16倍数字变倍 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离达30m 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能 断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放 宽动态、3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR等功能 镜像、一键恢复功能 350°水平旋转，垂直方向0°-90° 300个预置位，8条巡航扫描 运动功能一键开启或关闭 3D定位功能，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 定时抓图与事件抓图功能 定时任务、一键守望、一键巡航功能 内置麦克风，同时支持1路音频输入和1路音频输出 内置1路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能 最大128G的Micro SD/SDHC/SDXC卡存储 |
| 拾音器 | 灵敏度 -38±3dB RL=2.2KΩ Vs=1.5V ( 1KHz 0dB=1V/Pa) 拾音范围 5-80平方米 （连续可调） 拾音方向 全方位360° 频响特性 15Hz ～ 20kHz（1 kHz@94dB SPL） 系统平台 TI双核DSP高保真处理器 采样率 36k/24bit 音频算法 New integrated systems DSP高保真语音处理算法 降噪能力 15-30dB(白噪音） 预选功能 数字EQ、 语音增强 NIS 语音识别率 95 %（30dB噪音环境） 输出电平 2Vp-p（1kHz@94dB SPL） 失真 ≤ 0.8% @0dBv （80dB声压） 输出阻抗 600-1000欧姆 非平衡自适应 保护电路 极性保护、错接保护、静电保护 连接方式 红色线电源正、黑色线公共地 、白色线音频正 电源电流 35mA 线性稳压电源DC 12V 工作环境温度 –35℃ ～ 70℃ 电磁兼容性 符合GB20815-2006 可靠性指标 MTNF≧100000小时 外壳材质 304不锈钢网+铝合金（银黑色） 安装方式 自带拾音器底盘支架 外形尺寸 4.7cm\*4.7cm\*1.8cm |
| 评分终端 | 容量 32GB 尺寸和重量 高度：240 毫米 (9.4 英寸) 宽度：169.5 毫米 (6.6 英寸) 厚度：7.5 毫米 (0.29 英寸) 重量：469 克 (1.03 磅) 连接端口 Lightning 显示屏 Retina 显示屏 9.7 英寸 (对角线) LED 背光 Multi‑Touch 显示屏，采用 IPS 技术 2048 x 1536 像素分辨率，264 ppi 采用防油渍防指纹涂层 芯片 64 位架构的 A9 芯片 摄像头 800 万像素摄像头 Live Photo 自动对焦 |
| 倒计时系统 | 名称 3英寸6位 字符高度 7.6cm 外框尺寸 50\*16\*4cm 可是距离 20m以内 使用区域 室内（不防水） 控制方式 红外遥控 安装方式 壁挂 供电 220V交流电供电 适用场所 竞赛/考试倒计时 |
| 候考区 | 400W全景摄像机 | 最大2560×1440@30fps高清画面输出 H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间2倍光学变倍，16倍数字变倍 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离达30m 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能 断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放 宽动态、3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR等功能 镜像、一键恢复功能 350°水平旋转，垂直方向0°-90° 300个预置位，8条巡航扫描 运动功能一键开启或关闭 3D定位功能，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 定时抓图与事件抓图功能 定时任务、一键守望、一键巡航功能 内置麦克风，同时支持1路音频输入和1路音频输出 内置1路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能 最大128G的Micro SD/SDHC/SDXC卡存储 |
| 拾音器 | 灵敏度 -38±3dB RL=2.2KΩ Vs=1.5V ( 1KHz 0dB=1V/Pa) 拾音范围 5-80平方米 （连续可调） 拾音方向 全方位360° 频响特性 15Hz ～ 20kHz（1 kHz@94dB SPL） 系统平台 TI双核DSP高保真处理器 采样率 36k/24bit 音频算法 New integrated systems DSP高保真 降噪能力 15-30dB(白噪音） 预选功能 数字EQ、 语音增强 NIS 语音识别率 95 %（30dB噪音环境） 输出电平 2Vp-p（1kHz@94dB SPL） 失真 ≤ 0.8% @0dBv （80dB声压） 输出阻抗 600-1000欧姆 非平衡自适应电源  电流 35mA 线性稳压电源DC 12V 工作环境温度 –35℃ ～ 70℃ 电磁兼容性 符合GB20815-2006 可靠性指标 MTNF≧100000小时 外壳材质 304不锈钢网+铝合金（银黑色） 安装方式 自带拾音器底盘支架 外形尺寸 4.7cm\*4.7cm\*1.8cm |
| 广播系统 | 输出额定功率 20W/8Ω 网络接口 标准RJ45输入 支持协议 TCP/IP、UDP、IGMP 音频格式 MP3、MP2、WAV 断网重启时间 小于1秒 网络延时 文件播放小于20MS，事实汉化小于20MS 采样率 8K-48KHz 比特率 320Kbps 传输速率 100Mbps 输出频率 70Hz-16KHz 谐波失真 ≤0.3% 信噪比 >85dB 输入电源 DC12V/2A 功耗 ≤20W 尺寸 230\*115开孔196 重量 0.8kg |
| 无线AP | 安装方式  吸顶/壁挂安装 尺寸 190\*170\*30mm 无线 工作频段：2.4GHz-2.483GHz (中国) 无线速率：450Mbps 1个10/100M RJ45端口 1个DC电源插座端口管理  FIT AP模式：由TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理 FAT AP模式：独立web页面管理 无线功能 SSID广播：支持 SSID数量：8（支持中文SSID） 网络类型：访客网络、员工网络 无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 用户隔离：无线网络间隔离、AP内部隔离 无线MAC地址过滤：支持白名单(50) VLAN设置：支持SSID和Tag VLAN绑定 发射功率设置：支持1dBm线性调节 WDS功能：支持 无线客户端数量限制：支持 QoS：WMM 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 |
| 迷你电脑主机 | 适用类型台式机 CPU系列赛扬四核 制作工艺22纳米 插槽类型LGA 1170 封装大小25×27mm CPU主频2GHz 动态加速频率2.41GHz 核心数量四核心 线程数量四线程 二级缓存2MB 热设计功耗(TDP)10W 支持最大内存8GB 内存类型DDR3L 1333MHz 内存描述最大内存通道数：2 物理地址扩展：36bit ECC内存支持：否 纠错 集成显卡Intel HD Graphics 显卡基本频率688MHz 显卡最大动态频率854MHz |
| 对讲系统 | 电源、功耗 DC 12V ≤3W 网络通讯协议 TCP UDP RTP 网络芯片速率 10/100Mbps 音频采样、位率 8kHz~44.1kHz 16位 8Kbps~320Kbps 灵敏度、频率响应 MIC:10mV/6000Ω、40Hz~20KHz 接口 RJ45网口、1路音频输入输出、1电源口 尺寸 重量 186\*110\*40mm 0.85KG 安装方式、材质 壁挂式 铝合金面壳 铸铝地壳 |
| 走廊 | 200W摄像头 | 具有200万像素CMOS传感器。  最大分辨率1920x1080。  最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。  红外补光距离不小于50米。  在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1100TVL。  支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。  信噪比不小于59dB，需具大于100dB宽动态。  支持区域遮盖功能，并能支持8块区域。 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。  需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。  可开启或关闭智能后检索功能。  需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。  需具有2路报警输入和2路报警输出接口，具有1个音频输入、1个音频输出接口，需支持MP2L2、AAC和PCM音频编码。  不低于IP67防尘防水等级。  需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示。 |
| 中控 | 电视墙管理器 | 输入参数  VGA输入、分辨率 XGA:1024\*768@60Hz/800\*600@60Hz, SXGA:1280\*1024@60Hz, 720P:1280\*720@60/50Hz, XVGA:1280\*960@60Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz, 1080p:1920\*1080@60/50Hz, WXGA:1280\*800@60Hz/1366\*768@60Hz, WXGA+:1440\*900@60Hz, WSXGA+:1680\*1050@60Hz,  DVI-I输入分辨率 XGA:1024\*768@60Hz/800\*600@60Hz, SXGA:1280\*1024@60Hz, 720P:1280\*720@60/50Hz, XVGA:1280\*960@60Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz, 1080p:1920\*1080@60/50Hz, WXGA:1280\*800@60Hz/1366\*768@60Hz, WXGA+:1440\*900@60Hz, WSXGA+:1680\*1050@60Hz, 输出参数 HDMI路数 8路 HDMI输出分辨率 1080P:1920\*1080@60/50Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz（仅奇数口支持）, SXGA:1280\*1024@60Hz,720P:1280\*720@60/50Hz,XGA:1024\*768@60Hz, WSXGA:1680\*1050@60Hz,4K:3840\*2160@30Hz（仅奇数口支持） BNC路数 4路，1个DB15接口 BNC输出分辨率 支持PAL、NTSC制式 解码参数  解码分辨率 最高支持1200W 解码通道 64个 解码能力 8路1200W@20fps，或16路800W@30fps，或24路500W@30fps， 或40路300W@30fps，或64路1080P@30fps及以下分辨率 画面分割数 1/4/6/8/9/12/16/25/36 外部接口  网络接口 2个RJ45 10M/100M/1000Mbps自适应管理网口 2个RJ45 10M/100M/1000Mbps自适应以太网接口 16个RJ45 10M/100M自适应以太网接口 WiFi接口 音频输出 8路，1个DB15接口 视频输入 1路DVI和 1路VGA的视频输入接口 语音对讲 1个输入，1个输出，3.5mm音频接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1KΩ） 报警输入 8路报警输入 报警输出 8路报警输出 串行接口 一个标准232接口（RJ45）、一个标准485接口 其他  电源 内置 AC220V 功耗 ≤70W 工作温度 -10℃--＋55℃ 工作湿度 10％--90％ 尺寸 440mm(宽)×44.5mm(高)×311mm(深) 重量 ≤5.20kg |
| 电视墙 | LCD液晶显示单元；尺寸：46英寸；  分辨率：1920x1080； 视角：178°(水平)/ 178°(垂直)； 响应时间：8ms(G to G)； 对比度：4500:1； 亮度：500cd/㎡； 物理拼缝：3.5mm； 输入接口：VGA×1，DVI×1，BNC×1，YPbPr×1，HDMI×1；  输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2； 可选配接口 3G SDI(输入×1、输出×1)、DP、HDbaseT、TVI(输入×1、输出×1)、网络源; 功耗：≤111W； 电源要求：AC 90-264V～； 寿命：≥60000 小时； 工作温度和湿度：0℃--50℃，10%--90%(无凝露)； 外形尺寸：1022.08mm(W) x 576.67mm(H) x 120.3mm(D)； 边框宽度 2.3mm（左/上）, 1.2mm（右/下） |
| 对讲系统 | "支持50W\*2\4Ω功率输出 能接定阻音箱 支持TCP/IP,UDP,IGMP,兼容 wan / lan共享网络  支持定时背景音乐(128kbps-320kbps)  支持实时寻呼 支持消防报警功能  支持手机APP点播音乐,实时广播,TTS语音功能  支持红外遥控功能 预留多功能接口 支持外接功放及按键功能  DC6-12V直流供电接口  支持USB/SD播放曲目 |
| 广播系统 | "定时播放音乐文件实现打铃定时提醒功能，可采集音频输入设备指定终端播放，支持串口消防设备或网络消防设备的报警信号矩阵化控制播放终端，实时广播实时传音，可编组管理，自带音乐库支持终端设备或分控软件点播音乐，中英文双语版本切换，可自定义播放源的优先级，自有开发团队支持定制化功能开发 \*第四代网络处理芯片运行速度快于市场现有网络设备的16倍  \*音乐播放已经广播喊话延迟小于20毫秒市面罕见的音频编码算法  \*高速处理音频芯片，可解码MP3格式下320Kbps码率的任何音频文件  \*自动获取IP地址，无需调试连上网线就能用  \*人性化的UI界面，功能界面一级外置操作简单，既教既会。  \*支持手机APP控制，内置广播喊话，音乐播放，以及文字转语音功能  \*支持分控软件，并且可定义分控软件的控制权限以及控制的终端设备  \*支持同网关、跨网关、互联网模式。可对接云服务器，在没有固定IP地址时也能享有互联网控制，并减少使用成本  \*文字直接转语音播放，并有英文、普通话、粤语、男声、女生等不同语音版本播报  \*无信号接入时半小时内终端自动待机，进入低功耗状态，节能减排  \*邻层报警功能，依照现有消防要求的标准，按顺序播放消防报警音 \*自定义分控软件功能，自定义分控软件控制设备 |
| 企业级路由+AP控制器 | 端口  1个10/100/1000M RJ45 WAN口 3个10/100/1000M RJ45 WAN/LAN可配置口 1个10/100/1000M RJ45 LAN口 指示灯  每端口： WAN/LAN、Speed 每设备：SYS 外形尺寸  440(w)x220(D)x44(H) mm 输入电源  100～240V AC,50/60Hz典型带机量  100-120台 网络协议  TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNS AP设置，最多管理30台TP-LINK AP 无线网络设置 无线主机状态、安全管理  ARP防护（IP+MAC绑定、GARP） MAC地址过滤 攻击防护（DoS攻击防护、可疑包攻击防护） VPN  IPSec VPN（10条隧道） PPTP/L2TP VPN（20条隧道，共用），支持服务器与客户端模式 高级功能  PPPoE认证服务器，带机量50台 路由设置（策略路由、静态路由、系统路由） NAT设置（NAPT、一对一NAT、ALG、虚拟服务器、NAT DMZ） DDNS（花生壳、科迈、3322) UPnP IP流量统计 端口监控 |
| 交换机 | 产品类型 千兆以太网交换机 传输速率 10/100/1000Mbps 交换方式 存储-转发 背板带宽 48Gbps 包转发率 35.7Mpps MAC地址表 8K 端口结构 非模块化 端口数量 24个 端口描述 24个10/100/1000M自适应以太网端口 传输模式 全双工/半双工自适应 网络标准 IEEE802.3 10BASE-T以太网 IEEE802.3u 100BASE-TX快速以太网 IEEE802.3ab 1000Base-T千兆以太网 ANSI/IEEE 802.3 NWay自动协商 IEEE802.3x流控 状态指示灯 每端口：Link/Act 每设备：Power 电源电压 AC 100-240V 电源功率 20W 产品尺寸 440×173×44mm 环境标准 工作温度：0-40℃ 工作湿度：5%-95%，无冷凝 其它参数 防雷：共模防护7KV，防雷等级4级 |
| 200W摄像头 | 具有200万像素CMOS传感器。  最大分辨率1920x1080。  最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。  红外补光距离不小于50米。  在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1100TVL。  支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。  信噪比不小于59dB，需具大于100dB宽动态。  支持区域遮盖功能，并能支持8块区域。 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。  需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。  可开启或关闭智能后检索功能。  需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。  需具有2路报警输入和2路报警输出接口，具有1个音频输入、1个音频输出接口，需支持MP2L2、AAC和PCM音频编码。不低于IP67防尘防水等级。  需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示。 |
| 中控室电脑 | 处理器 i5-7400 系统 windows 10 内存 8GB 硬盘 128SSD+1TB机械 显卡 GT730 显示器 21.3英寸 光驱 DVD 网卡 继承千兆网卡 数据传输 USB3.0 接口 VGA接口音频接口 声卡 继承声卡 鼠标键盘 浮岛式键盘+USB光电鼠标 电源 180W电源 |
| 电梯口 | 玻璃墙+电子门禁 | 通讯方式 TCP/IP 功能描述 可以管一个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管两个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管四个门的进门刷卡和出门按钮 尺寸 （厘米） 16.0 \* 10.6，16.0 \* 10.6，21.8 \* 10.6 配套机箱尺寸（厘米）27.3 \* 22.8 \* 6.5 配套电源 12VDC 4-7A 电路板功耗 小于100mA 读卡器输入格式 Wiegand 26-66 bit 可接读卡器数量 一对、两对、四个 可控制门输出 一组、两组、四组 开门延时时间1-600、秒可调 最大联网数 不限 使用环境温度-40 至 70摄氏度 、建议 -35 至 65 摄氏度 使用环境湿度 10-90％RH，无冷凝 用户注册卡数量 2万 记录脱机存储数量10万 数据掉电保护 高速闪存设计，永不丢失。 读卡器到控制器最大联机距离100米 ， 建议80米内。 控制器到控制器最大联机距离，视网络覆盖范围定。 通讯方式 TCP/IP 功能描述 可以管一个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管两个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管四个门的进门刷卡和出门按钮 尺寸 （厘米） 16.0 \* 10.6，16.0 \* 10.6，21.8 \* 10.6 配套机箱尺寸（厘米）27.3 \* 22.8 \* 6.5 配套电源 12VDC 4-7A 电路板功耗 小于100mA 读卡器输入格式 Wiegand 26-66 bit 可接读卡器数量 一对、两对、四个 可控制门输出 一组、两组、四组 开门延时时间1-600、秒可调 最大联网数 不限 使用环境温度-40 至 70摄氏度 、建议 -35 至 65 摄氏度 使用环境湿度 10-90％RH，无冷凝 用户注册卡数量 2万 记录脱机存储数量10万 数据掉电保护 高速闪存设计，永不丢失。 读卡器到控制器最大联机距离100米 ， 建议80米内。 控制器到控制器最大联机距离，视网络覆盖范围定。 |
| **软件部分** | | |
| 软件 | OSCE考核智能化管理平台系统 | ★软件访问方式由两部分组成：WEB管理端与APP端（需同时支持IOS与Android），为了保证系统应用的安全性、稳定性、可靠性，供应商必须提供住院医培训基地数字化管理平台、 临床能力训练与考核系统、OSCE考核智能化管理平台系统。为避免后期信息管理碎片化，要求所有软件系统为同一厂家，要求实现数据无缝对接、兼容、共享。   1. OSCE智能化管理平台模块 2. 考核内容管理：管理OSCE考核需要用到的考题，可进行添加、删除、修改，可通过Excel导入。可自由灵活的设置考核项目，并且设置考核项目中所有指标，包括指标的内容、解析、参考问题、分值、分类。自定义的设置可满足各类技能考核及答辩的考核内容需要。能够导入多种格式评分表。 3. SP剧本管理：管理SP剧本，可进行添加、删除、修改，可批量导出到word。**（提供软件程序截图）** 4. SP人员管理：管理SP人员信息，可添加、编辑参与OSCE考核的SP人员信息。 5. 考核设置：在考核前进行OSCE考核设置，设置考核名称、考站以及相应考站的考题、考核方式、考程间隔等信息。 6. ★考核安排：对设置的考核进行考试安排，安排考生、考官、考题、分配SP，发布考试。可安排一场或多场次考试，可Excel导出排考时间。 7. 系统提供单站式自动排考，多站轮循式自动排考，多站队列式自动考，考站数量不限，考试内容可以根据考核要求设置。 8. 考核场次管理：管理员可在该模块新建考核场次及该场次的分站数量，参加多站式考核的人员，各分站的考核老师，分站的考核内容，分站的考核时间。根据所设置的这些内容，系统会自动生成每个考生的具体考试时间安排。 9. 系统以一站为单位依次设定考站内容，实现动态调配各种资源：房间、设备、评委、SP、学生等，并制定合理的考试时间规则。 10. 每站可自由设定评委数量和权重比例，支持评委与评分表的对应绑定，以实现考试时评分表自动加载，排考完毕，系统允许申请人在线修改排考中的细节，修改后自动更新排考表。对已排考试，系统自动生成的学生考试表、评委工作表、SP工作表等，供不同用户查询下载打印。**（提供软件程序截图）** 11. 在考试未结束前，系统提供补考机能，对漏考、缺考、特殊情况等应急处理，自动填补排考表，智能化安排补考事项。 12. 适应比赛模式支持单个评委赛道评分，多个评委赛道评分。多个评委针对同一考生同一评分表打分超过指定分数，系统报警。 13. 查看考试安排：考官和考生均可查看本人的需参加考试的信息，包括考试时间，考试场地，每个具体分站的考核内容，分站开始时间，分站考核时间。考官可查看到所有参考人员的名单，并且可查看这些人员的所有基本信息。 14. 进程控制：考核监控模块主要是对多站考核过程中的监察、控制，在该模块分为监控试图及列表试图，在监控试图中，管理员以考场平面图的方式形象的查看各分站状态（如：考生准备、正在考核、提交得分、异常）。在列表试图中是以总体时间表的形式分别显示各考生各分站的状态。并且对于考官的打分情况管理员也可第一时间进行查看。使管理员在考核过程中综合把握总体进度及状态。   监控中几种状态说明：1.灰色表示考官未对考生进行评分状态。2.绿色表示考官已对该学生已经评分状态。  可显示目前的时间进度，并且详细的显示分站的打分情况。   1. ★分析统计：考试结束后，学生所有成绩在服务器端自动汇总完毕，管理员可以打印出学生的成绩单，直接发给学生。考试后，教师可以对学生的成绩进行统计分析工作，单站平均分、多站平均分、班级场次平均分、学生成绩折线图、班级场次成绩分布图，多站成绩柱状图、多站成绩雷达图，多段阶饼状图等。查看学员得分情况，可分为总体预览、考生统计、分站统计。 2. 总体预览：整体考核的角度统计出考生的总体考试情况及个分数段所占人员比例。 3. 按照场次分析：统一查看该场次的所有考生、分站数量、及格数、及格率、最高分、最低分及平均分。 4. ★按考生分析：以考生的角度统计分析，可显示考生的总体得分，并且可查看考生在各分站的得分情况。考试结束后，可查看所有学生训练及考试得分的详细原始数据，可查看技能考试过程中的单个考生每一步的得分情况和所有考生每一步得分情况的统计数据；并且可以导出excel文件。按分站统计：以分站的角度统计分析，显示各分站所有考生的最高分最低分。并且可显示考生在各分站各考核指标的得分情况。**（提供软件程序截图）** 5. SP工作量统计：需要根据时间段统计SP参加考试活动的工作量，可根据SP姓名、电话等多字段进行条件查询。 6. ★OSCE摄录管理 7. 摄录管理必须集成到教学中心实训管理系统中，不可以是摄录设备硬件厂商的独立控制软件。**（提供软件程序截图）** 8. 单点实时监控：通过电子地图的方式， 9. 在楼层平面图上显示摄像头的位置以及角度；可通过楼层、房间快速检索到摄像头，并且在楼层平面图上进行自动定位；点击相应的摄像头可查看实时视频，并支持实时抓图保存。 10. 多点实时监控：可查看监控分组中所有摄像头的实时视频，当摄像头数量较多时，可通过自动巡航的方式进行监控，监控窗口支持全屏显示。 11. 单点回放：基于事件，对视频存储上的录像进行回放。通过楼层、摄像头、时间段等条件快速定位录像事件，支持事件对应摄像头的电子地图显示，支持事件录像的在线回放。 12. 多点回放：支持从监控分组中快速导入摄像头到回放列表，支持以楼层作为过滤条件添加任意摄像头到回放列表，可指定回放时间段，支持多个摄像头同步回放。 13. 事件索引：集中查看系统中所有摄录事件，支持按照所在楼层、事件类型、时间段、摄像头等条件的检索，支持在线流媒体方式回放事件的视频。 14. 视频存储：配置系统的视频存储参数。 15. 摄像头管理：搜索网络中的摄像头，并自动添加到摄录系统；可指定监控的名称及其所在房间；可在电子地图上可视化调整摄像头的位置和角度。**（提供软件程序截图）** 16. 录像策略：每个摄像头可以个性化设置录像策略，录像策略支持年、月、周、日等类型的循环策略，也支持临时性录像策略。 17. 监控分组：对摄像头进行分组管理，可为分组指定监控布局、巡航时间，可以指定分组中包含的摄像头，支持摄像头在分组中的排序；分组管理过程中，可通过电子地图及时定位、核对摄像头的位置。 18. 摄录服务：以事件的方式，接收各类摄录任务的申请；摄录任务完成后，以流媒体的方式提供录像查询及播放功能，支持自动锚点及锚点播放。**（提供软件程序截图）** 19. 视频归档：支持录像事件按需归档，归档的录像永久保存在指定存储中。 20. ★OSCE考试临床能力训练模块 21. 题目类型需按基础技能、临床思维、综合能力等不同层级分类，系统提供≥1300个情景式教学案例，教学案例涵盖内、外、妇、儿、急救、五官、皮肤及护理等多个学科，要求提供≥1300个的情景式教学案例列表。情景式教学案例主要用于培训及提高学员的临床技能操作能力，包含国家卫计委以及国家住院医师规范化培训要求常用的150多种临床操作技能能力。**（提供软件程序截图）** 22. 要求涵盖以下技能操作内容：**（提供软件程序截图）** 23. 常见症状问诊等； 24. 体格检查等； 25. 内科基本技能：胸腔穿刺术，腹腔穿刺术，腰椎穿刺术，骨髓穿刺术，心包穿刺术，心电图操作，三腔二囊管操作，无创呼吸机操作等； 26. 隔离防护：洗手，佩戴口罩，防护用品穿脱，隔离服穿脱等； 27. 外科基本技能：查胃管，外科洗手，穿脱手术服，戴脱无菌手套，消毒铺巾，手术切开，外科缝合，结扎止血，静脉切开术，体表肿块切除术，破伤风急救，脓肿切开引流术，换药拆线、引流术，运动系统体格检查，外固定术，牵引术，关节腔穿刺术，脊柱及骨科外伤搬运，外伤检查，气胸、血胸的急救，闭式胸腔引流术及拔管，男性导尿，耻骨上膀胱穿刺造口术，乳腺查体，乳腺肿块切除术，烧伤评估，烧伤局部处理等； 28. 妇科基本技能：妇科检查，产科检查，阴道分泌物检查，生殖道细胞学检查，诊断性刮宫术，宫内节育器放置及取出，经阴道后穹隆穿刺术，电子胎儿监护，产程图判断及操作等； 29. 儿科基本技能：新生儿出生时处理，小儿腰椎、骨髓、胸腔、腹腔穿刺术，小儿导尿、灌肠，新生儿复苏，儿童洗胃等； 30. 护理基本技能：吸氧、洗胃、动脉穿刺、静脉穿刺、皮内注射、皮下注射、肌肉注射、静脉输液、吸痰、小儿头皮静脉输液、静脉输血、小儿鼻胃插管、女性导尿等； 31. 眼科、耳鼻喉科、皮肤科、急诊科、麻醉科等其它基本技能。 32. 系统支持临床能力习题的成绩导出与分值显示，支持以图形显示最高分、最低分、均分显示成绩分析、支持技能操作评分项的得分率分析。（**提供软件程序截图）** 33. 系统支持日常临床能力考核组题，进行考试安排，支持多场次、多考官、多考题的安排。支持评分权重的调节。 34. 系统支持日常临床能力练习组题，设置多类学生的多次练习，学生端APP接受练习。 35. 系统APP端 36. 考务信息：接受OSCE考务信息通知，考官与考生可在APP考核模块查看时间、地点、场次等信息。 37. 能力训练练习模式： **（提供软件程序截图）** 38. 可自主选择临床情景式案例试题进行技能练习、学员互助评分。 39. 可根据难易级别、技能名称进行自主组题。 40. 可完成老师发布的课后练习，学员互助评分。 41. 可发送请求或扫码二维码名片进行搭档配对。 42. 提供评分标准，搭档根据学员技能练习情况进行在线评分。 43. 学员可查看历史练习明细，包括题干、总得分及明细评价。 44. 临床能力训练考试模式：（**提供软件程序截图）** 45. 教师端可查看考试进度，包含考生姓名、状态、评分等。 46. 学生端可扫描教师端二维码名片进行搭档配对。 47. 支持多个题干，每个题干有相应评分标准。 48. 支持多考官打分，根据学员技能练习情况进行在线评分。 49. 可查看历史练习明细，包括题干、总得分及明细评价。 50. 考站日常管理模块 51. 训练室设置：根据训练室的功能设置，为每个训练室设置该训练室可以训练的技能项目，可设置多个，可根据实际调整添加或删除。 52. 训练室开放：设置各训练室的开放预约情况，可指定开放的时间段、容纳人数、以及可以预约训练的内容等，支持临时关闭训练室的预约服务。 53. 个人预约：根据训练室或训练内容搜索训练室的开放列表，通过APP端日历选择指定的日期进行预约。系统自动检测训练室的容量，对超出容量的预约进行自动拒绝。 54. ★预约历史：APP查看本人的预约记录，提交未审核的预约记录可取消预约。预约审核：管理人员可查看所有训练室预约申请的情况，包括：容量、当前预约人数、预约日期、预约人员列表等，可以指定带教老师，审核后可发送消息至APP端通知预约学员和带教老师。 55. 预约查询：管理人员可通过日历视图、列表视图查看各个训练室的预约安排情况，通过日历视图可查询当日、本周、本月内的预约情况。通过表格视图可查询该房间的所有预约情况。 56. 教学活动安排： 57. ★教学活动：中心管理人员可根据技能教学课程需要进行教学活动的安排。可添加、编辑、删除教学活动，发布教学活动。安排好的教学活动可发送消息至APP端通知通知学员和带教老师。 58. 学员设置：可指定该项教学活动针对的学生范围，并支持对学员进行分组，支持以分组为单位进行房间安排。 59. 房间设置：可指定该项教学活动安排在哪个训练室，安排教学时间，指定带教老师，选择分组学员，选择要进行训练的一项或多项技能。在进行教学活动安排时，可通过日历视图查询当日、本周、本月内的预约情况。 60. 我的教学活动：学员可查询本人相关的老师安排需参加的教学活动的详细信息，包括时间、地点、带教老师，学习的技能等信息。 61. ★教学活动查询：中心管理人员可查询中心各个训练室的教学活动安排，可通过日历视图查询当日、本周、本月内的预约情况。支持以楼层房间列表进行训练室的索引定位。（**提供软件程序截图**） 62. 评价管理：支持针对教学活动的评价，老师与学员互评；可自定义评价模板。支持对评价数据的统计分析。 63. 评价模板：管理教学活动评价模板，可设置评分项、评分点、标准分，有添加、编辑、删除功能。 64. 评价学员：技能教学活动培训老师可根据教学活动实际情况评价每位学员。 65. 评价带教：学员可评价技能教学活动中带教老师的表现。 66. 评价学员统计：可查询一段时间内老师对学员的评价，并可根据实际统计需求自由组合统计均分。 67. 评价老师统计：可查询一段时间内学员对教师的评价，并可根据实际统计需求自由组合统计均分。 68. ★训练器材管理：器材管理人员可直接查询到技能训练活动的时间，地点以及需要准备的器材明细并进行出库。支持设备占用的冲突检测，耗材自动生成出库单。 69. ★统计分析：支持对培训老师、培训学生等相关培训信息统计。（**提供软件程序截图**） 70. 课程总览：通过日历视图展示技能中心所有预约训练和教学活动安排的情况，可查询当日、本周、本月内的课程表，支持同时显示多个训练室的课程安排情况，支持Excel导出。 71. 培训老师工作量统计：可根据时间段统计老师的教学培训工作量及培训明细，可根据老师、教学组等多字段进行条件查询。 72. 学员参加培训次数统计：需要根据时间段统计学员的参加培训次数及培训明细，可根据学员、类别、批次等多字段进行条件查询。 73. 自主预约人次统计：需要根据时间段统计自主预约人次，可根据训练室、技能等多字段进行条件查询。 74. 学员出勤统计：需要根据时间段统计学员的出勤记录及考勤明细，可根据学员、类别、批次等多字段进行条件查询。 |

**现变更为：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **区域** | **设备名称** | **参数** | **数量** |
| **硬件部分** | | | |
| 考站\*10 | 门旁显示器+挂架 | 屏幕尺寸 19.5英寸 最佳分辨率 1440x900 屏幕比例 16:10（宽屏） 面板类型 IPS 背光类型 LED背光 动态对比度 2000万:1 灰阶响应时间 6ms 显示参数  点距 0.2907mm 亮度 250cd/㎡ 可视面积 418.608×262.35mm 可视角度 178/178° 显示颜色 16.7M  视频接口 D-Sub（VGA） | 10 |
| 无线AP | 安装方式  吸顶/壁挂安装 尺寸  190\*170\*30mm 无线 工作频段：2.4GHz-2.483GHz (中国) 无线速率：450Mbps 1个10/100M RJ45端口 1个DC电源插座端口管理  FIT AP模式：由TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理 FAT AP模式：独立web页面管理 无线功能  SSID广播：支持 SSID数量：8（支持中文SSID） 网络类型：访客网络、员工网络 无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 用户隔离：无线网络间隔离、AP内部隔离 无线MAC地址过滤：支持白名单(50) VLAN设置：支持SSID和Tag VLAN绑定 发射功率设置：支持1dBm线性调节 WDS功能：支持 无线客户端数量限制：支持 QoS：WMM 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 | 4 |
| 对讲系统 | 电源、功耗 DC 12V ≤3W 网络通讯协议 TCP UDP RTP 网络芯片速率 10/100Mbps 音频采样、位率 8kHz~44.1kHz 16位 8Kbps~320Kbps 灵敏度、频率响应 MIC:10mV/6000Ω、40Hz~20KHz 接口 RJ45网口、1路音频输入输出、1电源口 尺寸 重量 186\*110\*40mm 0.85KG 安装方式、材质 壁挂式 铝合金面壳 铸铝地壳 | 10 |
| 广播系统 | 输出额定功率 20W/8Ω 网络接口 标准RJ45输入 支持协议 TCP/IP、UDP、IGMP 音频格式 MP3、MP2、WAV 断网重启时间 小于1秒 网络延时 文件播放小于20MS，事实汉化小于20MS 采样率 8K-48KHz 比特率 320Kbps 传输速率 100Mbps 输出频率 70Hz-16KHz 谐波失真 ≤0.3% 信噪比 >85dB 输入电源 DC12V/2A 功耗 ≤20W 尺寸 230\*115开孔196 重量 0.8kg | 10 |
| 32寸显示器 | 屏幕尺寸 32英寸 分辨率 高清（1366x768） 屏幕比例 16:9 背光灯类型 LED发光二极管 推荐观看距离 2.6-3.0米 能效等级 2级能效 显示参数  刷新率 60Hz 可视角度 178/178度 扫描方式 逐行扫描 音频参数  输出功率 8W×2 CPU 四核 GPU 四核 操作系统 Android 4.4 网络功能 有线/WiFi USB媒体播放 USB支持视频格式：MPEG2/MPEG4，H.264 USB支持音频格式：MP3 USB支持图片格式：JPEG，BMP，PNG | 10 |
| 迷你电脑主机+无线键盘鼠标套装 | 适用类型台式机 CPU系列赛扬四核 制作工艺22纳米 插槽类型LGA 1170 封装大小25×27mm CPU主频2GHz 动态加速频率2.41GHz 核心数量四核心 线程数量四线程 二级缓存2MB 热设计功耗(TDP)10W 支持最大内存8GB 内存类型DDR3L 1333MHz 内存描述最大内存通道数：2 物理地址扩展：36bit ECC内存支持：否 纠错 集成显卡Intel HD Graphics 显卡基本频率688MHz 显卡最大动态频率854MHz | 10 |
| 400W全景摄像机 | 最大2560×1440@30fps高清画面输出 H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间2倍光学变倍，16倍数字变倍 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离达30m 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能 断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放 宽动态、3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR等功能 镜像、一键恢复功能 350°水平旋转，垂直方向0°-90° 300个预置位，8条巡航扫描 运动功能一键开启或关闭 3D定位功能，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 定时抓图与事件抓图功能 定时任务、一键守望、一键巡航功能 内置麦克风，同时支持1路音频输入和1路音频输出 内置1路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能 最大128G的Micro SD/SDHC/SDXC卡存储 | 10 |
| 拾音器 | 灵敏度 -38±3dB RL=2.2KΩ Vs=1.5V ( 1KHz 0dB=1V/Pa) 拾音范围 5-80平方米 （连续可调） 拾音方向 全方位360° 频响特性 15Hz ～ 20kHz（1 kHz@94dB SPL） 系统平台 TI双核DSP高保真处理器 采样率 36k/24bit 音频算法 New integrated systems DSP高保真语音处理算法 降噪能力 15-30dB(白噪音） 预选功能 数字EQ、 语音增强 NIS 语音识别率 95 %（30dB噪音环境） 输出电平 2Vp-p（1kHz@94dB SPL） 失真 ≤ 0.8% @0dBv （80dB声压） 输出阻抗 600-1000欧姆 非平衡自适应 保护电路 极性保护、错接保护、静电保护 连接方式 红色线电源正、黑色线公共地 、白色线音频正 电源电流 35mA 线性稳压电源DC 12V 工作环境温度 –35℃ ～ 70℃ 电磁兼容性 符合GB20815-2006 可靠性指标 MTNF≧100000小时 外壳材质 304不锈钢网+铝合金（银黑色） 安装方式 自带拾音器底盘支架 外形尺寸 4.7cm\*4.7cm\*1.8cm | 15 |
| 评分终端 | 容量 32GB 尺寸和重量 高度：240 毫米 (9.4 英寸) 宽度：169.5 毫米 (6.6 英寸) 厚度：7.5 毫米 (0.29 英寸) 重量：469 克 (1.03 磅) 连接端口 Lightning 显示屏 Retina 显示屏 9.7 英寸 (对角线) LED 背光 Multi‑Touch 显示屏，采用 IPS 技术 2048 x 1536 像素分辨率，264 ppi 采用防油渍防指纹涂层 芯片 64 位架构的 A9 芯片 摄像头 800 万像素摄像头 Live Photo 自动对焦 | 24 |
| 倒计时系统 | 名称 3英寸6位 字符高度 7.6cm 外框尺寸 50\*16\*4cm 可是距离 20m以内 使用区域 室内（不防水） 控制方式 红外遥控 安装方式 壁挂 供电 220V交流电供电 适用场所 竞赛/考试倒计时 | 10 |
| 候考区 | 400W全景摄像机 | 最大2560×1440@30fps高清画面输出 H.265高效压缩算法，可较大节省存储空间2倍光学变倍，16倍数字变倍 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离达30m 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能 断网续传功能保证录像不丢失，配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放 宽动态、3D数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR等功能 镜像、一键恢复功能 350°水平旋转，垂直方向0°-90° 300个预置位，8条巡航扫描 运动功能一键开启或关闭 3D定位功能，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉 定时抓图与事件抓图功能 定时任务、一键守望、一键巡航功能 内置麦克风，同时支持1路音频输入和1路音频输出 内置1路报警输入和1路报警输出，支持报警联动功能 最大128G的Micro SD/SDHC/SDXC卡存储 | 2 |
| 拾音器 | 灵敏度 -38±3dB RL=2.2KΩ Vs=1.5V ( 1KHz 0dB=1V/Pa) 拾音范围 5-80平方米 （连续可调） 拾音方向 全方位360° 频响特性 15Hz ～ 20kHz（1 kHz@94dB SPL） 系统平台 TI双核DSP高保真处理器 采样率 36k/24bit 音频算法 New integrated systems DSP高保真 降噪能力 15-30dB(白噪音） 预选功能 数字EQ、 语音增强 NIS 语音识别率 95 %（30dB噪音环境） 输出电平 2Vp-p（1kHz@94dB SPL） 失真 ≤ 0.8% @0dBv （80dB声压） 输出阻抗 600-1000欧姆 非平衡自适应电源  电流 35mA 线性稳压电源DC 12V 工作环境温度 –35℃ ～ 70℃ 电磁兼容性 符合GB20815-2006 可靠性指标 MTNF≧100000小时 外壳材质 304不锈钢网+铝合金（银黑色） 安装方式 自带拾音器底盘支架 外形尺寸 4.7cm\*4.7cm\*1.8cm | 2 |
| 广播系统 | 输出额定功率 20W/8Ω 网络接口 标准RJ45输入 支持协议 TCP/IP、UDP、IGMP 音频格式 MP3、MP2、WAV 断网重启时间 小于1秒 网络延时 文件播放小于20MS，事实汉化小于20MS 采样率 8K-48KHz 比特率 320Kbps 传输速率 100Mbps 输出频率 70Hz-16KHz 谐波失真 ≤0.3% 信噪比 >85dB 输入电源 DC12V/2A 功耗 ≤20W 尺寸 230\*115开孔196 重量 0.8kg | 1 |
| 无线AP | 安装方式  吸顶/壁挂安装 尺寸 190\*170\*30mm 无线 工作频段：2.4GHz-2.483GHz (中国) 无线速率：450Mbps 1个10/100M RJ45端口 1个DC电源插座端口管理  FIT AP模式：由TP-LINK 无线控制器(AC)统一管理 FAT AP模式：独立web页面管理 无线功能 SSID广播：支持 SSID数量：8（支持中文SSID） 网络类型：访客网络、员工网络 无线加密：WPA、WPA2、WPA-PSK、WPA2-PSK 用户隔离：无线网络间隔离、AP内部隔离 无线MAC地址过滤：支持白名单(50) VLAN设置：支持SSID和Tag VLAN绑定 发射功率设置：支持1dBm线性调节 WDS功能：支持 无线客户端数量限制：支持 QoS：WMM 踢除弱信号设备、禁止弱信号设备接入：支持 | 1 |
| 迷你电脑主机 | 适用类型台式机 CPU系列赛扬四核 制作工艺22纳米 插槽类型LGA 1170 封装大小25×27mm CPU主频2GHz 动态加速频率2.41GHz 核心数量四核心 线程数量四线程 二级缓存2MB 热设计功耗(TDP)10W 支持最大内存8GB 内存类型DDR3L 1333MHz 内存描述最大内存通道数：2 物理地址扩展：36bit ECC内存支持：否 纠错 集成显卡Intel HD Graphics 显卡基本频率688MHz 显卡最大动态频率854MHz | 1 |
| 对讲系统 | 电源、功耗 DC 12V ≤3W 网络通讯协议 TCP UDP RTP 网络芯片速率 10/100Mbps 音频采样、位率 8kHz~44.1kHz 16位 8Kbps~320Kbps 灵敏度、频率响应 MIC:10mV/6000Ω、40Hz~20KHz 接口 RJ45网口、1路音频输入输出、1电源口 尺寸 重量 186\*110\*40mm 0.85KG 安装方式、材质 壁挂式 铝合金面壳 铸铝地壳 | 1 |
| 走廊 | 200W摄像头 | 具有200万像素CMOS传感器。  最大分辨率1920x1080。  最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。红外补光距离不小于50米。  在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1100TVL。支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。  信噪比不小于59dB，需具大于100dB宽动态。  支持区域遮盖功能，并能支持8块区域。 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。  需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。  可开启或关闭智能后检索功能。  需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。  需具有2路报警输入和2路报警输出接口，具有1个音频输入、1个音频输出接口，需支持MP2L2、AAC和PCM音频编码。不低于IP67防尘防水等级。  需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示。 | 4 |
| 中控 | 电视墙管理器 | 输入参数 VGA输入、分辨率 XGA:1024\*768@60Hz/800\*600@60Hz, SXGA:1280\*1024@60Hz, 720P:1280\*720@60/50Hz, XVGA:1280\*960@60Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz, 1080p:1920\*1080@60/50Hz, WXGA:1280\*800@60Hz/1366\*768@60Hz, WXGA+:1440\*900@60Hz, WSXGA+:1680\*1050@60Hz,  DVI-I输入分辨率 XGA:1024\*768@60Hz/800\*600@60Hz, SXGA:1280\*1024@60Hz, 720P:1280\*720@60/50Hz, XVGA:1280\*960@60Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz, 1080p:1920\*1080@60/50Hz, WXGA:1280\*800@60Hz/1366\*768@60Hz, WXGA+:1440\*900@60Hz, WSXGA+:1680\*1050@60Hz, 输出参数 HDMI路数 8路 HDMI输出分辨率 1080P:1920\*1080@60/50Hz, UXGA:1600\*1200@60Hz（仅奇数口支持）, SXGA:1280\*1024@60Hz,720P:1280\*720@60/50Hz,XGA:1024\*768@60Hz, WSXGA:1680\*1050@60Hz,4K:3840\*2160@30Hz（仅奇数口支持） BNC路数 4路，1个DB15接口 BNC输出分辨率 支持PAL、NTSC制式 解码参数  解码分辨率 最高支持1200W 解码通道 64个 解码能力 8路1200W@20fps，或16路800W@30fps，或24路500W@30fps， 或40路300W@30fps，或64路1080P@30fps及以下分辨率 画面分割数 1/4/6/8/9/12/16/25/36 外部接口  网络接口 2个RJ45 10M/100M/1000Mbps自适应管理网口 2个RJ45 10M/100M/1000Mbps自适应以太网接口 16个RJ45 10M/100M自适应以太网接口 WiFi接口 音频输出 8路，1个DB15接口 视频输入 1路DVI和 1路VGA的视频输入接口 语音对讲 1个输入，1个输出，3.5mm音频接口（电平：2.0Vp-p，阻抗：1KΩ） 报警输入 8路报警输入 报警输出 8路报警输出 串行接口 一个标准232接口（RJ45）、一个标准485接口 其他  电源 内置 AC220V 功耗 ≤70W 工作温度 -10℃--＋55℃ 工作湿度 10％--90％ 尺寸 440mm(宽)×44.5mm(高)×311mm(深) 重量 ≤5.20kg | 1 |
| 电视墙 | LCD液晶显示单元；尺寸：46英寸；  分辨率：1920x1080； 视角：178°(水平)/ 178°(垂直)； 响应时间：8ms(G to G)； 对比度：4500:1；  亮度：500cd/㎡；  物理拼缝：3.5mm； 输入接口：VGA×1，DVI×1，BNC×1，YPbPr×1，HDMI×1；输出接口：VGA×1，DVI×1，BNC×2；可选配接口 3G SDI(输入×1、输出×1)、DP、HDbaseT、TVI(输入×1、输出×1)、网络源; 功耗：≤111W； 电源要求：AC 90-264V～； 寿命：≥60000 小时； 工作温度和湿度：0℃--50℃，10%--90%(无凝露)； 外形尺寸：1022.08mm(W) x 576.67mm(H) x 120.3mm(D)； 边框宽度 2.3mm（左/上）, 1.2mm（右/下） | 9 |
| 对讲系统 | "支持50W\*2\4Ω功率输出 能接定阻音箱 支持TCP/IP,UDP,IGMP,兼容 wan / lan共享网络  支持定时背景音乐(128kbps-320kbps)  支持实时寻呼 支持消防报警功能  支持手机APP点播音乐,实时广播,TTS语音功能  支持红外遥控功能 预留多功能接口 支持外接功放及按键功能  DC6-12V直流供电接口  支持USB/SD播放曲目 | 1 |
| 广播系统 | "定时播放音乐文件实现打铃定时提醒功能，可采集音频输入设备指定终端播放，支持串口消防设备或网络消防设备的报警信号矩阵化控制播放终端，实时广播实时传音，可编组管理，自带音乐库支持终端设备或分控软件点播音乐，中英文双语版本切换，可自定义播放源的优先级，自有开发团队支持定制化功能开发 \*第四代网络处理芯片运行速度快于市场现有网络设备的16倍  \*音乐播放已经广播喊话延迟小于20毫秒市面罕见的音频编码算法  \*高速处理音频芯片，可解码MP3格式下320Kbps码率的任何音频文件  \*自动获取IP地址，无需调试连上网线就能用  \*人性化的UI界面，功能界面一级外置操作简单，既教既会。  \*支持手机APP控制，内置广播喊话，音乐播放，以及文字转语音功能  \*支持分控软件，并且可定义分控软件的控制权限以及控制的终端设备  \*支持同网关、跨网关、互联网模式。可对接云服务器，在没有固定IP地址时也能享有互联网控制，并减少使用成本  \*文字直接转语音播放，并有英文、普通话、粤语、男声、女生等不同语音版本播报  \*无信号接入时半小时内终端自动待机，进入低功耗状态，节能减排  \*邻层报警功能，依照现有消防要求的标准，按顺序播放消防报警音 \*自定义分控软件功能，自定义分控软件控制设备 | 1 |
| 企业级路由+AP控制器 | 端口  1个10/100/1000M RJ45 WAN口 3个10/100/1000M RJ45 WAN/LAN可配置口 1个10/100/1000M RJ45 LAN口 指示灯  每端口： WAN/LAN、Speed 每设备：SYS 外形尺寸  440(w)x220(D)x44(H) mm 输入电源  100～240V AC,50/60Hz典型带机量  100-120台 网络协议  TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNS AP设置，最多管理30台TP-LINK AP 无线网络设置 无线主机状态、安全管理  ARP防护（IP+MAC绑定、GARP） MAC地址过滤 攻击防护（DoS攻击防护、可疑包攻击防护） VPN  IPSec VPN（10条隧道） PPTP/L2TP VPN（20条隧道，共用），支持服务器与客户端模式 高级功能  PPPoE认证服务器，带机量50台 路由设置（策略路由、静态路由、系统路由） NAT设置（NAPT、一对一NAT、ALG、虚拟服务器、NAT DMZ） DDNS（花生壳、科迈、3322) UPnP IP流量统计 端口监控 | 1 |
| 交换机 | 产品类型 千兆以太网交换机 传输速率 10/100/1000Mbps 交换方式 存储-转发 背板带宽 48Gbps 包转发率 35.7Mpps MAC地址表 8K 端口结构 非模块化 端口数量 24个 端口描述 24个10/100/1000M自适应以太网端口 传输模式 全双工/半双工自适应 网络标准 IEEE802.3 10BASE-T以太网 IEEE802.3u 100BASE-TX快速以太网 IEEE802.3ab 1000Base-T千兆以太网 ANSI/IEEE 802.3 NWay自动协商 IEEE802.3x流控 状态指示灯 每端口：Link/Act 每设备：Power 电源电压 AC 100-240V 电源功率 20W 产品尺寸 440×173×44mm 环境标准 工作温度：0-40℃ 工作湿度：5%-95%，无冷凝 其它参数 防雷：共模防护7KV，防雷等级4级 | 2 |
| 200W摄像头 | 具有200万像素CMOS传感器。  最大分辨率1920x1080。  最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级。红外补光距离不小于50米。  在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1100TVL。支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力。  信噪比不小于59dB，需具大于100dB宽动态。  支持区域遮盖功能，并能支持8块区域。 同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2。  需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能。  可开启或关闭智能后检索功能。  需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能。  需具有2路报警输入和2路报警输出接口，具有1个音频输入、1个音频输出接口，需支持MP2L2、AAC和PCM音频编码。不低于IP67防尘防水等级。  需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示。 | 1 |
| 中控室电脑 | 处理器 i5-7400 系统 windows 10 内存 8GB 硬盘 128SSD+1TB机械 显卡 GT730 显示器 21.3英寸 光驱 DVD 网卡 继承千兆网卡 数据传输 USB3.0 接口 VGA接口音频接口 声卡 继承声卡 鼠标键盘 浮岛式键盘+USB光电鼠标 电源 180W电源 | 1 |
| 电梯口 | 玻璃墙+电子门禁 | 通讯方式 TCP/IP 功能描述 可以管一个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管两个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管四个门的进门刷卡和出门按钮 尺寸 （厘米） 16.0 \* 10.6，16.0 \* 10.6，21.8 \* 10.6 配套机箱尺寸（厘米）27.3 \* 22.8 \* 6.5 配套电源 12VDC 4-7A 电路板功耗 小于100mA 读卡器输入格式 Wiegand 26-66 bit 可接读卡器数量 一对、两对、四个 可控制门输出 一组、两组、四组 开门延时时间1-600、秒可调 最大联网数 不限 使用环境温度-40 至 70摄氏度 、建议 -35 至 65 摄氏度 使用环境湿度 10-90％RH，无冷凝 用户注册卡数量 2万 记录脱机存储数量10万 数据掉电保护 高速闪存设计，永不丢失。 读卡器到控制器最大联机距离100米 ， 建议80米内。 控制器到控制器最大联机距离，视网络覆盖范围定。 通讯方式 TCP/IP 功能描述 可以管一个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管两个门的进门刷卡和出门按钮，或者进出门都刷卡，可以管四个门的进门刷卡和出门按钮 尺寸 （厘米） 16.0 \* 10.6，16.0 \* 10.6，21.8 \* 10.6 配套机箱尺寸（厘米）27.3 \* 22.8 \* 6.5 配套电源 12VDC 4-7A 电路板功耗 小于100mA 读卡器输入格式 Wiegand 26-66 bit 可接读卡器数量 一对、两对、四个 可控制门输出 一组、两组、四组 开门延时时间1-600、秒可调 最大联网数 不限 使用环境温度-40 至 70摄氏度 、建议 -35 至 65 摄氏度 使用环境湿度 10-90％RH，无冷凝 用户注册卡数量 2万 记录脱机存储数量10万 数据掉电保护 高速闪存设计，永不丢失。 读卡器到控制器最大联机距离100米 ， 建议80米内。 控制器到控制器最大联机距离，视网络覆盖范围定。 | 1 |
| **软件部分** | | | |
| 软件 | OSCE考核智能化管理平台系统 | ★软件访问方式由两部分组成：WEB管理端与APP端（需同时支持IOS与Android），为了保证系统应用的安全性、稳定性、可靠性，供应商必须提供住院医培训基地数字化管理平台、 临床能力训练与考核系统、OSCE考核智能化管理平台系统。为避免后期信息管理碎片化，要求所有软件系统为同一厂家，要求实现数据无缝对接、兼容、共享。OSCE智能化管理平台模块   1. 考核内容管理：管理OSCE考核需要用到的考题，可进行添加、删除、修改，可通过Excel导入。可自由灵活的设置考核项目，并且设置考核项目中所有指标，包括指标的内容、解析、参考问题、分值、分类。自定义的设置可满足各类技能考核及答辩的考核内容需要。能够导入多种格式评分表。 2. SP剧本管理：管理SP剧本，可进行添加、删除、修改，可批量导出到word。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 3. SP人员管理：管理SP人员信息，可添加、编辑参与OSCE考核的SP人员信息。 4. 考核设置：在考核前进行OSCE考核设置，设置考核名称、考站以及相应考站的考题、考核方式、考程间隔等信息。 5. ★考核安排：对设置的考核进行考试安排，安排考生、考官、考题、分配SP，发布考试。可安排一场或多场次考试，可Excel导出排考时间。 6. 系统提供单站式自动排考，多站轮循式自动排考，多站队列式自动考，考站数量不限，考试内容可以根据考核要求设置。 7. 考核场次管理：管理员可在该模块新建考核场次及该场次的分站数量，参加多站式考核的人员，各分站的考核老师，分站的考核内容，分站的考核时间。根据所设置的这些内容，系统会自动生成每个考生的具体考试时间安排。 8. 系统以一站为单位依次设定考站内容，实现动态调配各种资源：房间、设备、评委、SP、学生等，并制定合理的考试时间规则。 9. 每站可自由设定评委数量和权重比例，支持评委与评分表的对应绑定，以实现考试时评分表自动加载。（需提供现场演示，提供软件程序截图），排考完毕，系统允许申请人在线修改排考中的细节，修改后自动更新排考表。对已排考试，系统自动生成的学生考试表、评委工作表、SP工作表等，供不同用户查询下载打印。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 10. 在考试未结束前，系统提供补考机能，对漏考、缺考、特殊情况等应急处理，自动填补排考表，智能化安排补考事项。 11. 适应比赛模式支持单个评委赛道评分，多个评委赛道评分。多个评委针对同一考生同一评分表打分超过指定分数，系统报警。 12. 查看考试安排：考官和考生均可查看本人的需参加考试的信息，包括考试时间，考试场地，每个具体分站的考核内容，分站开始时间，分站考核时间。考官可查看到所有参考人员的名单，并且可查看这些人员的所有基本信息。 13. 进程控制：考核监控模块主要是对多站考核过程中的监察、控制，在该模块分为监控试图及列表试图，在监控试图中，管理员以考场平面图的方式形象的查看各分站状态（如：考生准备、正在考核、提交得分、异常）。在列表试图中是以总体时间表的形式分别显示各考生各分站的状态。并且对于考官的打分情况管理员也可第一时间进行查看。使管理员在考核过程中综合把握总体进度及状态。   监控中几种状态说明：1.灰色表示考官未对考生进行评分状态。2.绿色表示考官已对该学生已经评分状态。  可显示目前的时间进度，并且详细的显示分站的打分情况。   1. ★分析统计：考试结束后，学生所有成绩在服务器端自动汇总完毕，管理员可以打印出学生的成绩单，直接发给学生。考试后，教师可以对学生的成绩进行统计分析工作，单站平均分、多站平均分、班级场次平均分、学生成绩折线图、班级场次成绩分布图，多站成绩柱状图、多站成绩雷达图，多段阶饼状图等。查看学员得分情况，可分为总体预览、考生统计、分站统计。 2. 总体预览：整体考核的角度统计出考生的总体考试情况及个分数段所占人员比例。 3. 按照场次分析：统一查看该场次的所有考生、分站数量、及格数、及格率、最高分、最低分及平均分。 4. 按考生分析：以考生的角度统计分析，可显示考生的总体得分，并且可查看考生在各分站的得分情况。考试结束后，可查看所有学生训练及考试得分的详细原始数据，可查看技能考试过程中的单个考生每一步的得分情况和所有考生每一步得分情况的统计数据；并且可以导出excel文件。（需提供现场演示，提供软件程序截图）按分站统计：以分站的角度统计分析，显示各分站所有考生的最高分最低分。并且可显示考生在各分站各考核指标的得分情况。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 5. SP工作量统计：需要根据时间段统计SP参加考试活动的工作量，可根据SP姓名、电话等多字段进行条件查询。 6. ★OSCE摄录管理 7. 摄录管理必须集成到教学中心实训管理系统中，不可以是摄录设备硬件厂商的独立控制软件。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 8. 单点实时监控：通过电子地图的方式， 9. 在楼层平面图上显示摄像头的位置以及角度；可通过楼层、房间快速检索到摄像头，并且在楼层平面图上进行自动定位；点击相应的摄像头可查看实时视频，并支持实时抓图保存。 10. 多点实时监控：可查看监控分组中所有摄像头的实时视频，当摄像头数量较多时，可通过自动巡航的方式进行监控，监控窗口支持全屏显示。 11. 单点回放：基于事件，对视频存储上的录像进行回放。通过楼层、摄像头、时间段等条件快速定位录像事件，支持事件对应摄像头的电子地图显示，支持事件录像的在线回放。 12. 多点回放：支持从监控分组中快速导入摄像头到回放列表，支持以楼层作为过滤条件添加任意摄像头到回放列表，可指定回放时间段，支持多个摄像头同步回放。 13. 事件索引：集中查看系统中所有摄录事件，支持按照所在楼层、事件类型、时间段、摄像头等条件的检索，支持在线流媒体方式回放事件的视频。 14. 视频存储：配置系统的视频存储参数。 15. 摄像头管理：搜索网络中的摄像头，并自动添加到摄录系统；可指定监控的名称及其所在房间；可在电子地图上可视化调整摄像头的位置和角度。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 16. 录像策略：每个摄像头可以个性化设置录像策略，录像策略支持年、月、周、日等类型的循环策略，也支持临时性录像策略。 17. 监控分组：对摄像头进行分组管理，可为分组指定监控布局、巡航时间，可以指定分组中包含的摄像头，支持摄像头在分组中的排序；分组管理过程中，可通过电子地图及时定位、核对摄像头的位置。 18. 摄录服务：以事件的方式，接收各类摄录任务的申请；摄录任务完成后，以流媒体的方式提供录像查询及播放功能，支持自动锚点及锚点播放。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 19. 视频归档：支持录像事件按需归档，归档的录像永久保存在指定存储中。 20. ★OSCE考试临床能力训练模块 21. 题目类型需按基础技能、临床思维、综合能力等不同层级分类。（需提供现场演示，提供软件程序截图），系统提供≥1300个情景式教学案例，教学案例涵盖内、外、妇、儿、急救、五官、皮肤及护理等多个学科，要求提供≥1300个的情景式教学案例列表。情景式教学案例主要用于培训及提高学员的临床技能操作能力，包含国家卫计委以及国家住院医师规范化培训要求常用的150多种临床操作技能能力。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 22. 要求涵盖以下技能操作内容：（需提供现场演示，提供软件程序截图） 23. 常见症状问诊等； 24. 体格检查等； 25. 内科基本技能：胸腔穿刺术，腹腔穿刺术，腰椎穿刺术，骨髓穿刺术，心包穿刺术，心电图操作，三腔二囊管操作，无创呼吸机操作等； 26. 隔离防护：洗手，佩戴口罩，防护用品穿脱，隔离服穿脱等； 27. 外科基本技能：查胃管，外科洗手，穿脱手术服，戴脱无菌手套，消毒铺巾，手术切开，外科缝合，结扎止血，静脉切开术，体表肿块切除术，破伤风急救，脓肿切开引流术，换药拆线、引流术，运动系统体格检查，外固定术，牵引术，关节腔穿刺术，脊柱及骨科外伤搬运，外伤检查，气胸、血胸的急救，闭式胸腔引流术及拔管，男性导尿，耻骨上膀胱穿刺造口术，乳腺查体，乳腺肿块切除术，烧伤评估，烧伤局部处理等； 28. 妇科基本技能：妇科检查，产科检查，阴道分泌物检查，生殖道细胞学检查，诊断性刮宫术，宫内节育器放置及取出，经阴道后穹隆穿刺术，电子胎儿监护，产程图判断及操作等； 29. 儿科基本技能：新生儿出生时处理，小儿腰椎、骨髓、胸腔、腹腔穿刺术，小儿导尿、灌肠，新生儿复苏，儿童洗胃等； 30. 护理基本技能：吸氧、洗胃、动脉穿刺、静脉穿刺、皮内注射、皮下注射、肌肉注射、静脉输液、吸痰、小儿头皮静脉输液、静脉输血、小儿鼻胃插管、女性导尿等； 31. 眼科、耳鼻喉科、皮肤科、急诊科、麻醉科等其它基本技能。 32. 系统支持临床能力习题的成绩导出与分值显示，支持以图形显示最高分、最低分、均分显示成绩分析、支持技能操作评分项的得分率分析。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 33. 系统支持日常临床能力考核组题，进行考试安排，支持多场次、多考官、多考题的安排。支持评分权重的调节。 34. 系统支持日常临床能力练习组题，设置多类学生的多次练习，学生端APP接受练习。 35. 系统APP端 36. 考务信息：接受OSCE考务信息通知，考官与考生可在APP考核模块查看时间、地点、场次等信息。（需提供现场演示，提供软件程序截图） 37. 能力训练练习模式： （需提供现场演示，提供软件程序截图） 38. 可自主选择临床情景式案例试题进行技能练习、学员互助评分。 39. 可根据难易级别、技能名称进行自主组题。 40. 可完成老师发布的课后练习，学员互助评分。 41. 可发送请求或扫码二维码名片进行搭档配对。 42. 提供评分标准，搭档根据学员技能练习情况进行在线评分。 43. 学员可查看历史练习明细，包括题干、总得分及明细评价。 44. 临床能力训练考试模式：（需提供现场演示，提供软件程序截图） 45. 教师端可查看考试进度，包含考生姓名、状态、评分等。 46. 学生端可扫描教师端二维码名片进行搭档配对。 47. 支持多个题干，每个题干有相应评分标准。 48. 支持多考官打分，根据学员技能练习情况进行在线评分。 49. 可查看历史练习明细，包括题干、总得分及明细评价。 50. 考站日常管理模块 51. 训练室设置：根据训练室的功能设置，为每个训练室设置该训练室可以训练的技能项目，可设置多个，可根据实际调整添加或删除。 52. 训练室开放：设置各训练室的开放预约情况，可指定开放的时间段、容纳人数、以及可以预约训练的内容等，支持临时关闭训练室的预约服务。 53. ★个人预约：根据训练室或训练内容搜索训练室的开放列表，通过APP端日历选择指定的日期进行预约。系统自动检测训练室的容量，对超出容量的预约进行自动拒绝。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**）预约历史：APP查看本人的预约记录，提交未审核的预约记录可取消预约。预约审核：管理人员可查看所有训练室预约申请的情况，包括：容量、当前预约人数、预约日期、预约人员列表等，可以指定带教老师，审核后可发送消息至APP端通知预约学员和带教老师。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 54. 预约查询：管理人员可通过日历视图、列表视图查看各个训练室的预约安排情况，通过日历视图可查询当日、本周、本月内的预约情况。通过表格视图可查询该房间的所有预约情况。 55. 教学活动安排： 56. ★教学活动：中心管理人员可根据技能教学课程需要进行教学活动的安排。可添加、编辑、删除教学活动，发布教学活动。安排好的教学活动可发送消息至APP端通知通知学员和带教老师。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 57. 学员设置：可指定该项教学活动针对的学生范围，并支持对学员进行分组，支持以分组为单位进行房间安排。 58. 房间设置：可指定该项教学活动安排在哪个训练室，安排教学时间，指定带教老师，选择分组学员，选择要进行训练的一项或多项技能。在进行教学活动安排时，可通过日历视图查询当日、本周、本月内的预约情况。 59. 我的教学活动：学员可查询本人相关的老师安排需参加的教学活动的详细信息，包括时间、地点、带教老师，学习的技能等信息。 60. ★教学活动查询：中心管理人员可查询中心各个训练室的教学活动安排，可通过日历视图查询当日、本周、本月内的预约情况。支持以楼层房间列表进行训练室的索引定位。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 61. 评价管理：支持针对教学活动的评价，老师与学员互评；可自定义评价模板。支持对评价数据的统计分析。 62. 评价模板：管理教学活动评价模板，可设置评分项、评分点、标准分，有添加、编辑、删除功能。 63. 评价学员：技能教学活动培训老师可根据教学活动实际情况评价每位学员。 64. 评价带教：学员可评价技能教学活动中带教老师的表现。 65. 评价学员统计：可查询一段时间内老师对学员的评价，并可根据实际统计需求自由组合统计均分。 66. 评价老师统计：可查询一段时间内学员对教师的评价，并可根据实际统计需求自由组合统计均分。 67. ★训练器材管理：器材管理人员可直接查询到技能训练活动的时间，地点以及需要准备的器材明细并进行出库。支持设备占用的冲突检测，耗材自动生成出库单。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 68. ★统计分析：支持对培训老师、培训学生等相关培训信息统计。（**需提供现场演示，提供软件程序截图**） 69. 课程总览：通过日历视图展示技能中心所有预约训练和教学活动安排的情况，可查询当日、本周、本月内的课程表，支持同时显示多个训练室的课程安排情况，支持Excel导出。 70. 培训老师工作量统计：可根据时间段统计老师的教学培训工作量及培训明细，可根据老师、教学组等多字段进行条件查询。 71. 学员参加培训次数统计：需要根据时间段统计学员的参加培训次数及培训明细，可根据学员、类别、批次等多字段进行条件查询。 72. 自主预约人次统计：需要根据时间段统计自主预约人次，可根据训练室、技能等多字段进行条件查询。 73. 学员出勤统计：需要根据时间段统计学员的出勤记录及考勤明细，可根据学员、类别、批次等多字段进行条件查询。 |  |