主要产品技术参数

（打★号指标为必须满足项，如有负偏离将作为无效报价）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品名** | **技术参数** | |
| 1 | 智慧结算台 | ★外观尺寸：长490mm\*宽350mm\*高110mm。双屏型，显示方式：支持双屏独立显示，操作屏/客户屏； | |
| 1）客户信息液晶屏 | |
| 液晶组件,12.1寸,分辨率1024\*768, 比例:4:3,亮度500cd/㎡,对比度1000:1,响应时间:12ms,视角160°LVDS 接口，DC12V | |
| 2）触摸式操作屏 | |
| 12.1寸电阻式防尘触摸屏, 分辨率1024\*768, 比例:4:3,亮度5900cd/㎡,对比度500:1,响应时间:12ms,视角160°VGA 接口，DC12V;触摸屏：一体式电阻屏：响应时间小于10ms,触摸精度小于0.188mm,DC5V,透光率>80%,单点寿命100万次 | |
| 3) 响应时间：餐盘识别：≤1000ms 扣款：≤3000ms | |
| 4）快速核算总价：餐具进入结算区后，系统自动识别并核算整单菜价，并将总价和明细显示在结算台的显示屏上，核算过程仅1秒钟左右 | |
| 5）自助刷卡支付：菜价核算完毕后，即可在智慧结算台刷卡区刷就餐卡完成支付，结算无需人工干预，整个结算过程3秒钟之内，刷卡扣费速度≤1秒 | |
| ★6）每次消费情况由结算台通过语音播报消费总金额以及是否支付成功以满足管理人员对该次消费情况的知晓 | |
| 7）读卡部分：遵循ISO14443 TYPE A标准 发射频率：13.56MHz访问卡速率：106Kbit/s 工作电流：<100mA读写距离：< 50mm 通信方式：USB转HID(免驱) | |
| 8）餐具读取部分:系统采用国际通用的ISO/IEC15693标准的RFID射频技术，采用高性能32位处理器，射频功率：4W，支持主/被动查询模式，支持多天线密集读取，群识能力在15个以上，工作频率：13.56MHZ±7kHZ,符合协议：ISO/IEC15693，ISO18000-3，通讯接口：RS232，读取速度<600MS(10个餐盘)，工作电压：12VDC磁场外延≤50mm,10个以内餐具漏读率≤0.1%,11-15个餐具时≤0.2% | |
| 9）电源部分：专业电源,DC12V，最大功率输出300W,额定功率230W,电压输入范围：180VAC-260VAC,带过流保护，所有功能模块全部采用pc/abs塑胶材料，热变型温度高达120℃以上，阻燃特性符合ul94-v0标准；具有符合国家标准的高性能浪涌保护模块。 | |
| ★10）与智能餐盘为同一品牌 | |
|  | |
| 2 | 智慧餐饮管理系统及云平台定制 | 1）支持内、外网环境运行 | |
| 2）支持脱机使用，数据安全双重保障 | |
| 3）系统可以自行判断餐盘是否已结算，从而避免重复结算的情况 | |
| ★4）批量定义餐具价格：不同类型的餐具所代表的价格可在智盘结算台内一次性批量定义。 | |
| ★5）批量改写餐具价格：不同类型的餐具所代表的价格也可以在智盘结算台内批量改写或调整 | |
| 6）早中晚餐多价格设置：针对同一款餐具，可根据早中晚餐盛放菜品的不同，设置不同的时段价格 | |
| 7）灵活的结算控制：系统正常情况下会高效率的进行自动结算，当有特殊的菜品，如菜品加量、菜品未盛入智慧餐具等情况时，操作员可随时通过点击触摸屏输入菜品价格或对菜品进行修改，不需要更改参数。 | |
| ★8）在现有设备清单范围内无需添加其他设备系统可实现餐盘与菜品对应，对于一个或多个菜品与餐盘数量不对应，可通过快速调剂方式保证快速无误地出品。所有售出菜品名、售出数量、时间等数据统一记录到后台数据库，便于管理部门进行数据统计分析和数据挖据，同时用户消费记录（包含时间、金额、消费的菜品等）都记录到数据库，便于用户（家长）查询。 | |
| ★9）交易记录查询及营养分析：用户可以通过手机终端查询消费记录及消费的具体菜品及数量，同时可以查询每次用餐摄入的营养成分和数量 | |
| 10）用餐情况统计：可查询、统计营业额、用餐人次等信息 | |
| ★11）就餐卡余额查询及余额不足提醒：可查询就餐卡内余额，当卡余额低于设定值时系统自动向用户手机发出充值提醒 | |
| ★12）支持设定值范围内透支消费功能，当用户卡内余额不足以支付本次消费金额时，可在系统设定的透支额度内透支支付本次消费,同时系统再次向用户发出充值提醒 | |
| ★13）除支持柜面充值，现金自助充值外还须支持微信、支付宝等移动支付方式充值 | |
| 14）多个结算台设置同步：同步餐厅中所有结算台的配置信息 | |
| ★15）支持就餐卡、人脸识别和指纹识别等多种支付结算方式 | |
| 16）开放式的支付接口，采用兼容原有一卡通消费系统的消费机（内置于智能结算台）及接口协议 | |
| ★17）支持系统健康状况监控和预警，针对后端应用需要支持系统健康状况监控：必须支持主动和被动探测技术相结合，能够全面真实的检测系统健康情况，包括系统平台的硬件故障及关键应用服务（如结算支付服务，餐饮管理服务及APP服务等）故障等，并能根据监控状态动态创建和销毁应用服务，整个过程无需人工干预，由程序自动完成，该功能能够确保各种应用的不间断运行，整个过程对于用户是透明的。支持实时状态查询和预警通知，通过监控模块能够实时查询云平台硬件、网络及应用的各项关键参数（cpu利用率、内存利用率、端口负载等），各应用服务的运行状态等；当某项关键参数超过预警阀值时（预警阀值可设）系统能够及时将设备名称、位置及相应参数等信息通过APP或微信发送到指定管理员，便于系统管理人员对相应的隐患有充分的处理时间。当出现关键设备故障时不仅能向管理人员通知，而且能在现场通告设备上显示提醒信息，如某一窗口结算台出现故障系统自动通过APP通知管理员同时在食堂通告屏上显示提醒信息，从而提前让消费人员换其他通道排队就餐，当该窗口设备修复后时，显示信息将通告消费人员该窗口正常工作。系统支持设备配置定期备份且扫描、备份周期以及阀值均可设置，对同一型号设备的配置能够批量下发，下发后可对接受配置的设备分别进行验证操作，如验证失败回退所有操作，该过程由程序自动完成。 | |
| ★18）本项目要求可以通过APP查询菜单信息及用户消费情况，也可通过其预订餐，以满足餐厅对部分用户进行配餐，以上APP端功能实现必须基于学校原有的IOS APP和Android APP系统开发相应的模块，实现代码、风格要求须与原有APP统一；禁止单独开发新的APP，导致用户需要安装多个APP；要求充分考虑移动APP的应用环境和特点对诸如wifi信号不稳定，应用程序的闪退等缺点进行性能优化提升。对于侧重性能、体验、设备特性、本地数据管理的部分，采用Native的方式，其余的部分采用Web方式，通过这种结合，可以有效地形成互补。 | |
| ★19）采用物联网生物识别实现对各部门管理操作人员身份进行精确核验，以保证系统的安全可靠。为了智慧餐饮管理系统及云平台的安全，各部门管理人员身份信息记录采用物联网生物识别管理，授权系统操作的人员只有通过生物识别传感器验证成功后方能进行智慧餐台管理的各种操作，要求所有参与系统管理人员的身份信息存储于控制终端上，由控制终端将身份信息下发至各传感器进行触发认证，增加或更换传感器无需重新进行身份信息录入，控制主机将采集的所有数据进行分类统计分析。实现跨区域管理能控制各部门的终端及传感器的操作和进行数据统计分析，所有统计分析的结果可通过浏览器方式查询，并将所有统计分析数据通过接口发送至管理客户端，方便采购方各级管理人员以移动方式查询管理。 | |
| 20）支持和南京市民卡无缝对接使用 | |
| ★21）可以实现与我校现有一卡通系统无缝对接 | |
| 3 | 服务器 | 产品类别：机架式，处理器：Intel 至强E3-1200，CPU型号：Xeon E3-1225V5，CPU数量：1颗，三级缓存：8MB，CPU核心：四核，主板芯片组：Intel C236 内存容量：2根8G 内存插槽数量：4，最大内存容量：32GB，硬盘接口类型：SATA 硬盘容量1块256G SSD+1块1T SATA 内部硬盘：最大支持4块3.5英寸SATA/SAS硬盘，磁盘控制器：英特尔快速存储控制器12.0，网络控制器I219-LM，电源数量1个，电源功率290W，端口10个USB端口;1个麦克风端口;1个耳机插孔、PS2端口;Displayport端口;HDMI端口;RJ45端口;串行端口;音频输入端口;音频输出端口，传感器1套 | |
| 4 | 现金自助充值机 | 产品尺寸 | 580mm（宽）×410mm（深）×1450（高）mm(±5cm) |
| 用户液晶 | 液晶组件,15寸,分辨率1024\*768, 比例:4:3,亮度300cd/㎡,对比度500:1,响应时间:12ms,视角140°,带功放电路,驱动板,DC12V,带OSD调节板 |
| 用户触摸屏 | 15寸表面声波防尘触摸屏,分辨率4096×4096,小于15ms,触摸力度小于85g,精度小于2mm,DC5V,莫氏7级,接触8KV,空气15KV,透光率>90%,单点寿命5000万次 |
| 打印 | 可打印凭条，热敏打印机,带自动切刀，DC24V,分辨率203DPI |
| 纸币识别 | CashCode纸币识别器，币仓容量1000张，可识别币种：10、20、50、100元 |
| 5 | 出品一体机 | 出品模式 | 支持编码模式将菜品编码写入到餐盘芯片里 |
| 输入方式 | 支持点选菜品通过触摸屏点选菜品的方式输入，菜品资料从管理后台获取，无需记忆编码 |
|  | 手输编码通过触摸屏手动输入编码的方式输入，无需对接菜品资料，需要操作人员记忆编码 |
| 菜品显示 | 查询菜品信息支持按照类别和编码查询 |
| ★整体尺寸 | 长：650mm,宽：500mm,高：1290mm |
| ★台面尺寸 | 长：650mm,宽：500mm,高：388mm |
| 芯片读取高度 | 大芯片20cm,小芯片7cm |
| ★一次操作餐盘数量 | >=20个 |
| USB接口 | 2xUSB2.0 |
| OTG接口 | 1xMicro USB2.0 |
| LAN网口 | 1xRJ45（10/100M） |
| 工作频率 | 13.56MHz±7KHz |
| 工作温度 | 0℃~40℃ |
| 贮存温度 | -20℃~60℃ |
| 工作湿度范围 | 30%～95% RH |
| 贮存湿度范围 | 30%～95% RH |
| 6 | 人工充值机 | 屏幕尺寸：9.7寸全平面液晶显示器；亮度：250 nits；分辨率：1024×768 Pixel；触控屏：多点触控电容屏；储存容量：4GB；储存扩展：最大支持32GB MicroSD (TF Card)；串口：2 X RS232；USB接口：2 X USB2.0；LAN网口：1 X RJ-45 （10/100M）；钱箱接口：1 X RJ-45；音频输入/输出：主机音频/3G音频；打印机：80mm热敏打印机（支持85mm大纸卷）160mm/s 带切刀；顾客显示器：中英文LCD顾显（支持图形显示）；刷卡器：ID卡阅读器；WiFi：支持802.11a/b/g/n无线协议；蓝牙：支持Bluetooth 4.0；3G通讯：支持3G WCDMA（选配）；认证：CCC；壁挂：标准VESA安装孔；电源：外置式24V电源；颜色：黑；重量：3.3Kg；尺寸：282mm(长)x250mm(宽)x169mm(高) | |
| 7 | 智能餐具总体要求 | 1）餐具材质：A5密胺塑料；  2）成份：三聚氰胺甲醛树脂，纤维素耐温不低于120度；  3）符合标准：QB1999-1994（2009）密胺塑料餐具国家标准，并提供第三方权威性检测报告；  4）内置芯片：采用ICODE SLIX 芯片（或不低于），内嵌15693协议的芯片，实现碟卡合一；读写频率：13.56MHz 读写距离：大于8CM  5）防冲突，多个碟同时识别；  6）产品符合ISO/IEC 15693及ISO/IEC 18000-3 国际标准，带专用耐高温保护层，可耐受指标200度/10s，在不低于85度水中浸泡2小时，仍能正常工作；抗跌落，1m高度正常跌落20次，不破损并能正常工作；  7）读写次数：≥100万次；  8）使用寿命：芯片不低于5年；  9）餐具符合GB9690-2009《食品容器、包装材料用三聚氰胺-甲醛成型品卫生标准》和《食品用工具产品生产许可审查细则》规定的要求。  ★10）所有餐盘须印有学校的logo，共分6种形状餐盘，除饭碗和面碗外，其他4种每种形状的餐盘又分为6种不同颜色，具体见下述要求 | |
| 8 | 圆盘 | ★直径：13.8cm，高度：2.4cm；外橘黄色内瓷白1000个，外苹果绿内瓷白1000个，外紫色内瓷白1000个，外淡蓝内瓷白1000个，外粉色内瓷白1000个，外红色内瓷白1000个，图例： | |
| 9 | 翘脚盘 | ★长：12.5cm，宽：12.5cm，高度：3.2cm外橘黄色内瓷白1000个，外苹果绿内瓷白1000个，外紫色内瓷白1000个，外淡蓝内瓷白1000个，外粉色内瓷白1000个，外红色内瓷白1000个，图例： | |
| 10 | 梅花盘 | ★长：14cm，宽：14cm，高度：3.6cm外橘黄色内瓷白1000个，外苹果绿内瓷白1000个，外紫色内瓷白1000个，外淡蓝内瓷白1000个，外粉色内瓷白1000个，外红色内瓷白1000个，图例： | |
| 11 | 八角方盘 | ★长：13cm，宽：13cm，高度：3.2cm外橘黄色内瓷白1000个，外苹果绿内瓷白1000个，外紫色内瓷白1000个，外淡蓝内瓷白1000个，外粉色内瓷白1000个，外红色内瓷白1000个，图例： | |
| 12 | 饭碗 | 直径：11.5cm，高度：5.7cm；简欧式，图例：rId117 | |
| 13 | 面碗 | 直径：20.3cm；高度：8.3cm；螺纹碗，图例：IMG_0672 | |