

2022 年口腔医学院口腔医学实训中心建设项目 (信息化部分) 供货合同书

甲方（采购方）：商丘医学高等专科学校

乙方（供应商）：商丘市恒大电子科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规，甲乙双方经友好协商，自愿签订本合同，以便共同遵守。

一、乙方供应甲方口腔医学院口腔医学实训中心建设项目相关设施，品名、数量、规格及价格后附清单。合同总金额（人民币/含税）：壹佰壹拾玖万玖仟陆佰伍拾元整（¥1199650.00 元）。

二、乙方必须于本合同签订后 25 个日历天（不含当日）内将清单所列货品按照甲方要求送达指定地点并完成安装调试等工作，承担运输及安装调试过程中发生的一切费用。乙方在货物运输和安装调试等履约过程中，必须严格遵守国家、地方和行业作业标准，杜绝发生安全事故。如发生任何安全事故，由乙方承担一切责任和费用，甲方不承担任何责任，如甲方因此受到损失，可向乙方进行追偿。

三、培训计划

产品安装调试完毕后，乙方应按照甲方要求组织不少于 3 次的集中培训、培训人数 90 人、培训地点在甲方单位。详细培训计划按乙方投标本项目的投标文件执行。

四、售后服务

1.乙方承诺本项目免费质保期为 3 年（自验收报告签字

确认日起、开始进入质保期)。质保期内,乙方每年免费维护保养1次。乙方接到保修请求,应马上响应,如有需要6小时内维修人员到达现场,22小时内无法完成维修的,提供备件供采购人使用。在免费质保期内,如果设备出现问题,乙方没有按照本项约定执行,甲方可以自行找第三方进行维修,因此产生的费用和一切损失,由乙方承担,且乙方须承担违约责任。

2.其他售后服务承诺按乙方投标本项目的投标文件执行。

五、支付方式

1.乙方完成设备安装、调试和培训后,由甲方组织验收人员根据乙方投标本项目的投标文件及本合同进行现场验收,验收合格后支付合同价款的95%(计:大写:壹佰壹拾叁万玖仟陆佰陆拾柒元伍角整,小写:¥1139667.50元);剩余5%(计:伍万玖仟玖佰捌拾贰元伍角整,小写:59982.50元)作为质保金,在项目验收合格1年后无质量问题无息支付给乙方。

2.以上款项支付由乙方将发票交付给甲方后15个工作日内,由甲方将应付款项转账至乙方基本账户。

六、违约责任

1.甲方无正当理由不接受或不及时验收的,乙方有权按合同有关规定要求甲方赔偿损失。

2.乙方所供物品不符合本合同要求的,经甲方确认后,乙方应偿付本合同总金额30%的违约金,同时涉及到的部分

物品终止履行。

3.如乙方逾期供货，从逾期之日起每日按本合同总金额1‰的数额向甲方支付违约金；乙方逾期供货3天以上，甲方有权终止合同，乙方除按本款规定向甲方支付违约金外，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

4.如乙方在履行合同过程中中未遵守合同第四条售后服务中的义务，因此给甲方所造成的损失，由乙方承担。

5.因不可抗力造成违约的，可以免责。

七、合同争议

若发生争议，由双方根据《中华人民共和国民法典》有关规定进行友好解决。协商不成，任何一方可以向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、合同签订及履约地点

商丘医学高等专科学校。

本合同一式捌份，甲方执伍份，乙方执叁份，每份均有同等法律效力，经双方签字盖章后生效。

甲方（盖章）：商丘医学高等专科学校

甲方代表（签字）：李朝

签订日期：2022年2月28日

乙方（盖章）：商丘市恒大电子科技有限公司

乙方代表（签字）：张启生

签订日期：2022年2月28日

附 1:

报价明细表

序号	名称	型号和规格	数量	产地	制造商名称	单价 (元)	总价 (元)
1	智能交互平板 1	希沃 FV75EB	2 台	苏州	广州视睿电子科技有限公司	27000	54000
2	智能交互平板 2 (核心产品)	希沃 FV86EB	19 台	苏州	广州视睿电子科技有限公司	29600	562400
3	音箱 1	希沃 SS23	38 只	广州	广州视睿电子科技有限公司	660	25080
4	音箱 2	讯谷 XG-LT808	2 只	深圳	中音讯谷科技有限公司	1350	2700
5	音箱 3	讯谷 XG-LT812	4 只	深圳	中音讯谷科技有限公司	1560	6240
6	麦克风	希沃 MC02	19 套	广州	广州视睿电子科技有限公司	540	10260
7	视频展示台	希沃 SC08	6 台	广东	广州视睿电子科技有限公司	1700	10200
8	云屏	希沃 I86GA	1 套	苏州	广州视睿电子科技有限公司	29500	29500
9	一体化 LED 显示终端	希沃 LS138A06	1 套	西安	广州视睿电子科技有限公司	256000	256000
10	会议讲台	希沃 P22NE	1 套	广州	广州视睿电子科技有限公司	31000	31000
11	控制软件	希沃集控	46 套	广州	广州视睿电子科技有限公司	640	29440
12	功放 1	讯谷 XG-HG400	1 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	2560	2560
13	功放 2	讯谷 XG-GD500	2 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	4020	8040
14	无线会议话筒	讯谷 XGW-840	1 套	深圳	中音讯谷科技有限公司	3850	3850
15	电源时序器	讯谷 XGD-808	2 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	1050	2100
16	移动反馈抑制器	讯谷 XGYP-1000	2 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	2900	5800
17	真分集无线会议话筒	讯谷 XG-Z820	2 套	深圳	中音讯谷科技有限公司	3200	6400
18	效果器	讯谷 XG-X5	1 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	3000	3000
19	数字音频处理器	讯谷 XG-D88	1 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	4980	4980
20	调音台	讯谷 XG-TL804	1 台	深圳	中音讯谷科技有限公司	3100	3100
21	机柜 1	厚德缆胜 HD-6622	1 台	浙江	浙江揽盛通信科技有限公司	1500	1500
22	机柜 2	厚德缆胜 HD-6632	1 台	浙江	浙江揽盛通信科技有限公司	2200	2200
23	液晶电视	海信 65H55E	18 台	青岛	海信视像科技股份有限公司	3980	71640
24	单人电脑桌	固铨定制	1 台	广州	广州固铨办公家具有限公司	380	380
25	双人电脑桌	固铨定制	1 台	广州	广州固铨办公家具有限公司	680	680
26	讲桌	金泰定制	15 张	宁波	余姚市金泰机械厂	1820	27300
27	台式电脑	启天 M433-A428 显示器: TE22-11	3 台	广东	联想（北京）有限公司	4800	14400
28	打印复印一体机 1	奔图 M670SDN	2 台	珠海	珠海奔图电子有限公司	2000	4000
29	打印复印一体机 2	新都 N511	1 台	青岛	新都有限公司	20900	20900
合计（人民币）：壹佰壹拾玖万玖仟陆佰伍拾元整（1199650.00 元）							

附 2:

技术参数

序号	产品名称	产品技术参数
1	智能交互平板 1	一、硬件功能 1.整机屏幕采用 75 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例：16:9，具有防眩光效果； 2.屏幕图像分辨率 3840×2160； 3.电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷； ★4.采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点触控； ▲5.前置物理按键具有减滤蓝光功能，可一键启用； ▲6.前置物理按键支持一键启动录屏功能，可同时录制屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声； ▲7.内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，可拍摄 800 万像素的照片，不接受有连接线的外置摄像头； ▲8.内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏采集音频； 9.内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡即可实现正常网络连接； 10.同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机； 11.内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修； ▲12.具备 3 路前置双系统 USB3.0 接口，支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备，即插即用，无需区分接口对应系统； 13.支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、软件菜单实现该功能，也可通过前置的物理按键或以组合按键的形式进行锁定/解锁； 14.具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕等； 15.主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿系列 I3 CPU，内存：4GB DDR4 笔记本内存，硬盘：128GB 固态硬盘； 16.采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用 40pin 及以上接口； 17.模块化电脑采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸； 18.模块化电脑具有独立非外扩展的 USB 接口：3 个 USB3.0 TypeA 接口、1 个 USB TypeC 接口。 二、教学软件 1.具有可扩展、易于管理、安全可靠的云存储空间，可根据每名教师使用时长与教学资料制作频率，提供可扩展升级至 300G 以上的个人云空间； 2.可为每一名教师配备个人账户，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户； 3.互动教学课件支持分享至校本资源库，学科、学段根据教师个人信息自动匹配，分享后的课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 4.各授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 5.采用各授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同环境，便于教师使用； 6.互动课件内容的编辑、修改无需人为保存，即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失； 7.支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 8.提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注，方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。
2	智能交互平板 2 (核心产品)	一、硬件功能 1.整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例：16:9，具有防眩光效果； 2.屏幕图像分辨率 3840×2160； 3.电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷； ★4.采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点触控； ▲5.前置物理按键具有减滤蓝光功能，可一键启用； ▲6.前置物理按键支持一键启动录屏功能，可同时录制屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声； 7.支持一键切换画面显示比例（4: 3 与 16:9），可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示； ▲8.内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，可拍摄 800 万像素的照片，不接受有连接线的外置摄像头； ▲9.内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏采集音频； 10.内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡即可实现正常网络连接； 11.同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机； 12.内置专业硬件自检维护工具，支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修； ▲13.具备 3 路前置双系统 USB3.0 接口，支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备，即插即用，无需区分接口对应系统； 14.支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、软件菜单实现该功能，也可通过前置的物理按键或以组合按键的形式进行锁定/解锁； 15.具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕等；

		16.主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿系列 I3 CPU，内存：4GB DDR4 笔记本内存，硬盘：128GB 固态硬盘； 17.采用抽拉内置式模块化电脑，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用 40pin 及以上接口； 18.模块化电脑采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸； 19.模块化电脑具有独立非外扩展的 USB 接口：3 个 USB3.0 TypeA 接口、1 个 USB TypeC 接口。 20.该产品需通过工信部国家级工业设计中心认证。 二、教学软件 1.具有可扩展、易于管理、安全可靠的云存储空间，可根据每名教师使用时长与教学资料制作频率，提供可扩展升级至 300G 以上的个人云空间； 2.可为每一名教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 3.互动教学课件支持分享至校本资源库，学科、学段根据教师个人信息自动匹配，分享后的课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索； 4.备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展； 5.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同环境，便于教师使用； 6.互动课件内容的编辑、修改无需人为保存，即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失； 7.支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素； 8.提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注，方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。
3	音箱 1	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能； 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响； 3.输出额定功率:2×15W，喇叭单元尺寸 4.5 寸； 4.端口：220V 电源接口×1、Line in×1、USB×1； 5.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，可有效避免环境中蓝牙及 WIFI 设备等 2.4G 信号干扰； 6.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能； 7.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。
4	音箱 2	1.二单元二分频全音域音箱，动态全频扬声器。 2.配置 8 寸压铸铝框架大功率低音驱动单元，3"复合振膜高频压缩驱动。 3.针对人声的中频表现力和超大功率响应优化设计的分频器，具有合适的低频切除频率，有效减少频段重叠和杜绝相位失真。 4.带有防尘面网，表面耐磨喷漆处理； 5.匹配超低音获得更加优良的低频响应； 6.频率响应：48Hz~19kHz； 7.灵敏度：90±3dB(1W/1m)； 8.额定阻抗：8Ω； 9.最大声压级输出：105dB（峰值 111dB）； 10.额定输入功率：150W/210/280W（额定/音乐信号/峰值）。
5	音箱 3	1.动态的三单元三分频全音域音箱； 2.中音配置 6.5 寸压铸铝框架，低音采用 12 寸大功率低音驱动单元，高音采用 2.5"复合振膜高频压缩驱动； 3.针对人声的中频表现力和超大功率响应优化设计的分频器，具有合适的低频切除频率，有效减少频段重叠和杜绝相位失真。 4.带有防尘面网，表面耐磨喷漆处理； 5.匹配超低音获得更加优良的低频响应，满足高质量音乐重放的需要，从而更加适合应用在各种场所； 6.频率响应：40Hz~19kHz； 7.灵敏度：95±3dB(1W/1m)； 8.额定阻抗：8Ω； 9.最大声压级输出：115dB（峰值 121dB）； 10.额定输入功率：350W/480/600W（额定/音乐信号/峰值）；
6	麦克风	1.耳戴式麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能； 2.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，可有效避免环境中蓝牙及 WIFI 设备等 2.4G 信号干扰； 3.支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，操作简便，并可与移动音箱或录播主机对码连接； 4.麦克风音频采集单元距离讲话人嘴边距离不超过 3cm，保证拾音效果； 5.采用轻量化设计，整机重量 20g； 6.佩戴部位采用耳戴式设计，无需手持或绕耳固定； 7.配件中附带两种大小的耳塞，耳塞采用透气结构设计，不影响佩戴者听力； 8.采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10min，实现至少 80min 续航； 9.麦克风距离音箱最大有效工作距离 15m，保证全教室覆盖。
7	视频展示台	1.为可移动无线展台，可灵活的放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。无需布线，方便老师、学生展台作业、实验过程、演示； 2.摄像头臂上下可在 0~90°任意位置弯折悬停，前后可 180°旋转，主机和支架可分离，可俯拍作业、水平拍摄、手持拍摄，适应各种教学场景； 3.俯拍情况下，拍摄角度可覆盖 A3 画幅，方便一次性展示更多的内容； ★4.自带屏幕，可清晰实时呈现拍摄的范围和画面，方便老师或者学生调整拍摄角度和预览； 5.支持 5G wifi 无线传输； 6.至少可支持四台无线展台画面实时对比，方便进行演示、对比教学； ★7.采用 1300W 像素自动对焦摄像头，支持 4K 超高清实时视频流传输； 8.采用 PDAF 相位对焦技术，自动对焦速度低于 300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率；

		9.支持通过双击大屏画面任意位置等形式即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦； 10.自带电池，支持至少 4h 不间断工作，采用 type C 充电接口，支持 5V2A 快速充电； 11.支持二维码扫描快速加入网络、绑定无线网络，保证多台使用时实施的便利性； 12.展台机身至少有四个按键，包括开关机、模式切换、画面旋转、启动功能按键，可实现一键启动展台画面、画面旋转、拍照、录像等功能，支持软件进行同样操作；
8	云屏	一、硬件 1.画框风格外观设计，四等边边框设计，保证视觉比例的协调。采用高强度折弯合金边框，防刮、防掉色； 2.整机采用高雾度蛾眼液晶屏幕，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度 25%，无需防眩钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜，全方位可视角度 178°； 3.液晶屏显示尺寸 86 寸，分辨率 3840×2160，显示比例 16:9； 4.屏幕增益强化真实视感，图像柔和逼真，显示效果贴近真实油画； 5.整机无任何外置、外露、外挂的天线及元器件模块，确保日常使用安全； 6.内置 2.0 声道环绕功放，支持音视频声音外放； 7.整机采用壁挂安装，整机与壁挂连接采用定制安全设计，须用专用工具锁定、解锁，确保使用安全及财产安全； 8.整机接口：USB 2.0×2（1 路支持 OTG），HDMI-IN×1，RJ45×1，内置 Wi-Fi 模块（10M/100M/1000M）。全部端口采用隐藏设计，无可见外露端口，保证使用安全； 9.兼容主流多媒体格式。视频格式：MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264 等；音频格式：MP3 等；图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF 等； 10.终端支持后台远程设置整机自动关机、开机唤醒； 11.信息发布系统一体化，无需外接任何设备如发布盒子等；具备可插拔式 256 色 LOGO 灯，根据不同的信息发布状态转换不同的颜色；LOGO 灯支持定制校徽、校名。 二、软件 1.后台管理系统采用“B/S”架构，支持跨平台应用操作。采用 SaaS 服务方式，支持分布式区域管理技术，可以高效快速地实现跨区域的管理和内容分发，实现对设备的远程控制与管理； 2.设备支持 web 端后台管理系统进行设备管理、内容管理和发布，也可支持通过移动端小程序进行内容管理和发布； 3.后台管理系统支持微信扫码登录和账号登录； 4.支持手动单个增加场地信息，也可用 EXCEL 批量导入不同场地信息； 5.支持手动单个增加班级信息，也可用 EXCEL 批量导入不同班级的课表信息； 6.支持使用 EXCEL 批量导入管理员等其他各类基础数据； 7.支持聚合信息订阅展示，使用者可订阅并将相应内容加入到节目单中进行定制化展示； 8.支持通过网页端管理后台发布相册、视频、新闻、公告等，无需额外安装应用； 9.后台管理系统支持云图库功能，系统内置 180 份的正版宣传内容； 10.支持通过网页管理后台将图库资源（卫生健康、党建文化、科普知识、社会主义核心价值观等主题内容）发布到云屏设备上展示； 11.网页端管理后台支持图片相册轮播展示设置，轮播间隔可自由设置 5~9999 秒/张图片； 12.支持网页端管理后台，设置多图集节目轮播或逐级逐个轮播； 13.支持通过网页端管理权限分配，指定场地设备管理员； 14.支持通过网页管理后台，设置多组定时开关机计划； 15.支持远程设备重启、接触与场地绑定、更新数据等功能； 16.支持在设备上生成二维码，通过微信扫码方式将设备与场地关联； 17.支持通过遥控器或微信小程序对云屏数据进行手动更新； 18.应用软件和系统软件支持远程 OTA 静默升级； 19.支持通过网页管理后台，设置图片、视频、倒数日、课表、公告和通知在设备上展示； 20.支持在设备端展示图片、视频、通知、公告等内容； 21.支持微信小程序创建校园海报，并快速发布至设备端上展示； 22.小程序内集成图库资源，支持通过微信小程序将图库内图片一键发送到设备上展示； 23.小程序内提供常用的校园海报模板和校园场景相关的图片资源； 24.支持通过微信小程序将图库资源（卫生健康、党建文化、科普知识、社会主义核心价值观等主题内容）发布到设备上展示； 25.支持通过微信小程序将校园海报模板（卫生健康、荣誉表扬、倒计时、校园风采、欢迎模式、公告通知、诗词鉴赏、节日活动、手抄报和科普知识等主题内容）发布到设备上展示； 26.支持通过小程序对校园海报模板内容进行字体修改（不低于 10 种字体）、支持对字号大小修改（20px~600px）、支持字体颜色修改（24 种颜色）、支持对文本对齐方式修改（右对齐、居中对齐、左对齐）； 27.支持对校园海报模板插入的图片进行自由剪裁； 28.支持对文字元素框进行复制、删除、移动、拉伸； 29.支持对图片框进行复制、放大、删除和移动； 30.支持替换原海报模板上图片元素，并支持多种常用格式； 31.支持通过小程序将发布的校园海报设置为临时霸屏模式，也可设置为插入播放模式，与原节目一起播放； 32.支持对编辑后的校园海报进行下载和分享，可直接下载到本地相册；也可分享给微信好友和微信群，或生成分享大图保存到相册； 33.支持对图库资源进行分享和生成分享大图，可分享给微信好友和微信群，或生成分享大图保存到相册。
9	一体化 LED 显示终端	★1.显示区域对角线尺寸 138 吋；点间距 1.91mm；SMD1515 表贴三合一 LED，表面黑色雾化处理不反光； 2.显示对比度 3000: 1；显示灰度等级 14bit；可视角度（垂直/水平）140°；屏幕亮度阈值 100~500nit；色温阈值 3200~9500K； 3.支持通过按键调高或降低亮度； 4.整机显示比例 16: 9；分辨率 1600×900； 5.屏幕刷新率 3840Hz；具备对比度/色度调节/视觉修正等图像调整功能； 6.LED 像素失控率 1/200000； 7.整机采用高内聚耦合设计，只要一个按键即可对屏体进行开启、关闭、待机等操作； 8.指示灯：根据设备工作状态，通过颜色变化，呈现设备的状态； 9.整机具备外部可见前置端口，不少于如下种类和数量：

		USB2.0×2, HDMI IN×1, LINE OUT×1。提供 RJ45 接口, 能够通过有线方式接入互联网; 10. 整机内置嵌入式系统。采用 Android7.1 系统, CPU: 2×A72+4×A53, GPU Mali T864, 内存容量: 4GB, 存储容量: 32GB; 11. 内置 7 种欢迎界面模板, 可根据用户需求自定义文字等; 12. 电源、接收卡、转接板三合一, 即箱体内部多个模块集成与一块电路板上, 包含但不限于交/直流电源、接收卡、转接板等, 配合不同点间距灯板即可正常工作; 13. 整机 1 根电源线, 即可实现对其供电, 无需特地准备其他供电配件如电箱等; 14. 整机通过 EMC 电磁兼容测试, 符合国家标准 GB/T9254-2008 电源端子骚扰电压限值 (A 级) 要求; 15. 整机通过 EMC 电磁兼容测试, 在 30MHz~1000MHz 频率范围, 符合国家标准 GB/T9254-2008 辐射骚扰场强限值 (A 级) 要求; 16. 显示单元采用全压铸铝箱体、无风扇静音设计, 整机噪音 20dB (A); 17. 箱体厚度 38.5mm, 模组间隙 0.1mm, 平整度 0.1mm; 18. 箱体间连线完全隐藏于箱体内部, 外部无任何可见的箱体间连线; 19. 设备有任何硬件问题, 能在不拆装箱体的基础上, 通过移动灯板, 对问题进行判断、处理; 20. 在开机屏幕正常工作的状态下, 可对灯板进行插拔操作, 不影响其他灯板工作; 同时无需任何连线, 就能检查、更换灯板; 热插拔后显示屏显示正常, 无任何不良现象; 21. 屏幕有自己的 OSD 菜单, 可实现对其操控时的状态显示; 22. 支持 IR 控制, 实现对屏幕的亮度、通道切换、功能选择等操作; 23. 为保证显示屏屏亮度和色彩的一致性, 每个像素点需要具备单点亮度校正和单点颜色校正; 24. 灯板储存校正系数, 换灯板后校正系数自带读取, 不需要人工操作; 25. 每次开机, 可自动进入上次关机时的通道, 避免每次需要对输入信号进行调节。
10	会议讲台	一、硬件 1. 采用 USB 接口传输, 可兼容市面上具备通用型 USB 接口的电脑; 2. 采用航空级铝合金材料, 整体倾角 78°, 满足人体演讲最佳设计角度; 3. 讲台和平板采用可分离技术, 平板可单独使用; 4. 产品自带脚轮, 便捷移动; 5. 整机显示屏可倾斜 22°, 达到最佳观看体验; 6. 产品内置 PC 模块, 支持 windows10 系统; 7. 讲台采用可升降技术, 整机侧边有升降按键, 针对不同的演讲者可选择适合的高度, 可支持最高 1.2m; 8. 支持一键开机, 自带电源, 可以做到完全无线进行工作; 9. 携带 2 支鹅颈麦克风, 产品支持 U 段无线扩音功能, 不需要音频线连接; 10. 电源要求: 100~240V、50/60Hz; 11. 自带电池续航功能, 续航 5h; 12. 环境适应: 整机在 0~40°C 环境下可正常工作, 在 -20~60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损; 13. 机身具备 GB/T 2423.17-2008 第 2 部分防盐雾锈蚀特性, 避免长期使用过程中生锈老化; 14. 整机产品机身金属外壳, 满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求, 有效避免产品意外燃烧, 确保安全; 15. 整机符合 GB/T 17626.5-2008 浪涌 (冲击) 抗扰度、GB/T 17626.2-2006 静电放电抗扰度、GB/T 17626.3-2006 射频电磁场辐射抗扰度、GB/T 17626.4-2008 电快速瞬变脉冲群抗扰度、GB/T 17626.6-2008 射频场感应的传导抗扰度、GB/T 17626.11-2008 电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度等要求, 确保整机使用安全; 16. CPU Inter 8th 8250U, RAM 8GB, ROM 128GB SSD 硬盘; 17. 输入端子: USB2; 18. 输出端子: HDMI OUT 1; AUDIO OUT 1; 19. 讲台尺寸为 21.5 英寸, 屏幕分辨率为: 1920×1080, 显示比例: 16:9; 20. 显示屏类型 IPS, 亮度(Typ)190 cd/m², 可视角度为 178°, 对比度 (Typ) 1000: 1; 21. 双触控系统: 电容识别+ 电磁识别; 22. 触控方式: 手指+电磁笔; 23. 电磁笔支持手笔分离: 电磁笔书写时, 不受手指或其它物体触控影响; 24. 电磁笔笔输入精度: 0.5mm, 支持双电磁笔书写, 电磁笔悬浮高度: 10mm; 25. 书写延时 60ms; 26. 电容触摸点数: 支持 10 点触摸, 触摸精度: <2mm; 27. 整机内置接收模块, 除无线传屏器外, 不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上 (无论整机处于任何通道), 并可支持触摸回传。支持操作系统: Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上; 28. 传输延迟 90ms, 帧率达到 20fps~30fps; 29. 无线频段: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 工作频率 5G; 30. 整机自带无线 WIFI 5G 局域网热点, 无需外接设备或连接线; 31. 支持同时 8 个无线传屏器, 画面分别投屏到同一个会议平板, 可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音; 32. 采用单按键设计, 只需按一下即可传屏, 无需在会议平板上做任何操作; 33. 无线传屏支持 4 分屏, 可对每个投屏内容进行独立反向操作。无线传屏支持扩展屏显示; 34. 全功能 Type-C, 可兼容转接 Type-A 免安装驱动, 即插即用支持 Type-C 口手机直接投屏; 二、软件 1. 为确保 PC 应用使用的便捷性, Windows 应用程序可通过在电子讲台主页面或更多的快捷图标启动, 无须切换到 Windows 原生桌面中启动; 2. 侧边栏: 在屏幕两侧均有可拖动/可收缩 / 可展开的悬浮按键, 可实现返回、主页、批注等最常用的系统操作按键; 3. 为方便操作, 主页设置 3 个核心功能图标, 支持主页面左右滑动进入欢迎页面和手机传屏页面, 支持整机设置个性化主页面; 4. 手机扫码一键授权大屏登录个人资料夹, 轻松查看历史会议记录。文稿演示中个人资料夹最多可支持 20 个账号同时登陆, 方便不同人员资料查询、下载; 5. 针对云盘、U 盘和本机的文件分开显示, 便于查找, 内容也可按照文档、图片、音视频自动分类;

		6.本地白板: a)提供三种大小笔粗,并预置 11 种以上颜色,可“无限色盘”自定义笔迹颜色; b)漫游:通过移动板面可扩大书写区域,也可以将白板局部任意放大缩小; c)手势操作:单指书写、多指拖拽/移动、单手擦除; d)支持 10 步撤销/重复,可撤销或恢复白板的任何内容; e)支持 20 页书写版面,可通过缩略图预览页面内容; f)内容分享:支持白板内容本地/U 盘保存,支持二维码和邮件分享,二维码分享时可加密; g)支持更换背景、插入图片、插入表格,并支持 4 种擦除方式(点擦、圈擦、手势板擦、一键清屏); h)可在本地白板内快速打开个人云资料夹,并将白板书写内容上传云端或下载本地,方便跨终端二次编辑和分享; i)白板可保存图片、PDF 以及二级编辑格式; 7.多通道批注:在任意通道下可一键快速进入批注;批注内容可本地/U 盘保存,支持二维码分享,二维码分享时可加密; 8.兼容常用的 PPT 播放软件,搭配 PC 模块后无需调用 PPT 播放软件的批注功能,即可对 PPT 播放状态下进行连续多页批注,擦除,批注内容与原文件扫码分享保存; 9.大屏处于 PC 系统播放 PPT 或 windows PC 进行无线投屏并进行 PPT 播放模式下,无需点击任何按钮,电磁笔可直接批注书写,手势翻页 Windows 系统电脑可进行无线投屏,播放 PPT 支持连续多页批注、擦除,批注内容与原文件可扫码分享保存; 10.为确保第三方软件使用稳定性,内置自主软件应用商城,支持第三方应用软件下载、安装、使用; 11.侧边栏支持智能隐藏,防止显示全屏内容时被遮挡,影响视觉。当用户再次触碰屏幕时,侧边栏即可再次出现。 12.整机支持移动设备无线投屏功能,不需要外接设备。安卓设备、iPhone/iPad 等设备通过无线 WIFI 热点进行传输。用户可快速将文档、图片、音乐、视频、桌面等内容投到讲台上。
11	控制软件	1.管理平台采用 B/S 混合云架构设计,无需本地额外部署服务器等设备,即可实现对教学信息化设备运行数据的监测; 2.Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作,提供多种智能身份识别方式:支持通过账号登录、手机扫码登录等方式,方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台,免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统,便于远程管理及告警信息通知; 3.平台支持对教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署,支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接; 4.管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态,支持 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看;可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据; 5.管理平台实时显示受控设备异常的告警提示,并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台; 6.管理平台根据设备日常运行状况综合生成设备健康值,可查看设备健康值排名并进行正序、反序排列; 7.可远程对运行状态下的受控设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等都会自动恢复至冻结前状态; 8.可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等,并提示冰点风险,方便用户管理一体机系统环境; 9.可开启或关闭指定受控设备的任意磁盘分区数据还原保护。提供教学专用广告屏蔽工具。支持高强度屏蔽拦截,对全部软件应用弹窗进行无差别拦截。
12	功放 1	1.HiFi 线路设计,独立声道设计; 2.开机软启动保护系统,机内使用隔离电源和屏蔽方式; 3.超大导风筒散热器散热,5 个高速智能温控风扇散热,完善的安全保护系统,确保长时间安全可靠使用; 4.采用双电源供电,A/B 声道独立电源控制功能,高速超大容量滤波电容,采用高品质专业巨型低漏磁变压器供电; 5.高品质专业大功率管; 6.LCD 可显示立体声、左声道、右声道独立的调节以及功放主板温度,使功放操作直观明了; 7.输出功率:(8Ω)2×400W、(4Ω)2×650W、(2Ω)2×800W; 8.桥接输出功率:(8Ω)1200W、(4Ω)1600W; 9.频率响应:20Hz~20KHz(+0/-0.25dB); 10.转换速率:45V/Us。
13	功放 2	1.智能压限功能设计,有效保护音响系统; 2.智能化检测、控制风扇转速; 3.驱动电路设计,具有完善的输出短路保护和超温保护功能; 4.输出功率:(8Ω)2×500W、(4Ω)2×750W、(2Ω)2×1000W; 5.桥接输出功率:(8Ω)1500W、(4Ω)2000W; 6.频率响应:20Hz~20KHz(+0/-0.25dB); 7.转换速率:45V/Us; 8.信噪比:102dB; 9.输入阻抗:20KΩ; 10.总谐波失真:20Hz~20KHz,8 欧小于 0.035%; 11.三种输出模式:立体声,平行,桥接; 12.电压:115V~230V;
14	无线会议话筒	1.采用 EIA 国际标准规格的金属机箱,四通道真分集接收机。面板采用 LED 显示窗口,并以电子音量旋钮取代传统的按键操作。高频高动态范围电路,提升互调动态性能,数字导频,动态独立 ID 码可大幅降低谐波干扰,以增加更多机器同时使用互不干扰的频道数。接收距离(空旷环境下)约 120~200 米; 2.载波频段:UHF520~940MHz 3.通道数:四通道; 4.调制方式:FM; 5.灵敏度:输入 6dBv 时,S/N>60Db; 6.频带宽度:30MHz; 7.最大偏移度:±45KHz; 8.综合 S/N 比:>105dB; 9.综合 T.H.D:<0.7% @1KHz; 10.综合频率响应:45Hz~18KHz±3dB;

		11.供电: DC 12V~16V 10W; 12.输出插座: XLR 平行式及 6.3 非平行式插座; 13.发射技术参数: 14.载波频段: UHF520~940MHz; 15.振荡方式: PLL 相位锁定频率合成; 16.谐波幅射: <-65dBm; 17.最大偏移度: ±45KHz; 18.频率响应: 45Hz~18KHz ±3dB; 19.频带宽度: 120MHz; 20.音头: 动圈式。
15	电源时序器	1.电源时序器适用于音响、电脑、电视广播系统及其它需要按顺序启动的用电设备,有效控制开关机; 2.保护音响器材免受电流冲击,减少用电设备对输电线路的电流冲击; 3.电压: 100V~240V 通用; 4.采用 30A 优质继电器,单路最大输出 30A; 5.大功率线路,满足较大电路系统使用; 6.芯片控制,双面板贴片电路设计,稳定可靠; 7.万能插座,适用各种类型插座使用; 8.可选 1 路 RS232 接口与可编程中控主机通信,1 路 RS232 级联串口。
16	移动反馈抑制器	1.56-bit 高速 DSP, 24-bit AD 和 DA 转换。分辨率精度 1Hz, 工作频率 20Hz~20KHz; 2.2 寸 FTF 彩屏,中英文菜单可选; 3.每通道 12 个动态陷波器加 8 个静态陷波器,自动抑制啸叫; 4.自动陷波配合移频使用,超强抑制声反馈; 5.噪声门功能可以抑制系统微弱噪声干扰; 6.输入压缩功能在消除反馈同时更可扩展人声动态; 7.两通道 48V 幻象电源,可以独立控制通断; 8.电源使用超低噪音环形变压器; 9.模拟输入: 2CH-XLR 和 1/4"TRS(母)输入,电子平衡/不平衡。2 路独立控制的 48V 幻象电源; 10.输入阻抗: 平衡 47Ω, 不平衡 20KΩ; 11.最大线路电平输入: +18dBu; 12.模拟输出: 2CH-XLR 和 1/4"TRS(母)输入,电子平衡/不平衡; 13.输出阻抗: 平衡>120Ω, 不平衡>60Ω; 14.最大输出电平: +20dBu; 15.频率响应: 20Hz~20KHz,±0.3dB; 16.信噪比: >105dB(A); 17.动态范围: 103dB; 18.总谐波失真+噪声: 0.005%, 1KHz; 20Hz-10KHz, <0.01%; 10KHz-20KHz, <0.025%; 19.工作电压: 115V/230V/AC 50Hz/60Hz; 20.接口: 输入 3 芯 XLR 母插座/6.3 插咀, 输出 3 芯 XLR 公插座/6.3 插咀, USB 接口, 电源插口, 3 芯 IEC 插座, 电源 115/230 V、50/60Hz, 耗电量<30 瓦。
17	真分集无线会议话筒	1.采用 EIA 国际标准规格金属机箱,两通道真分集接收机。面板采用 LED 显示窗口,以电子音量旋钮取代传统的按键操作。高频高动态范围电路,提升互调动态性能,数字导频,动态独立 ID 码大幅降低谐波干扰,以增加更多机器同时使用互不干扰的频道数。接收距离(空旷环境下)约 120~200m; 2.载波频段: UHF520~940MHz; 3.通道数: 两通道; 4.调制方式: FM; 5.灵敏度: 输入 6dBv 时, S/N>60Db; 6.频带宽度: 30MHz; 7.最大偏移度: ±45KHz; 8.综合 S/N 比: >105dB; 9.综合 T.H.D:<0.7% @1KHz; 10.综合频率响应: 45Hz~18KHz ±3dB; 11.供电: DC 12V~16V, 10W; 12.输出插座: XLR 平行式及 6.3 非平行式插座; 13.发射技术参数: 14.载波频段: UHF520~940MHz; 15.振荡方式: PLL 相位锁定频率合成; 16.谐波幅射: <-65dBm; 17.最大偏移度: ±45KHz; 18.频率响应: 45Hz~18KHz ±3dB; 19.频带宽度: 120MHz; 20.音头: 动圈式。
18	效果器	1.音乐参量均衡: 7 段; 2.音乐到主输出高通滤波器: 12dB/24dB(0Hz~303Hz); 3.有四种麦克风 FBE 模式: OFF 1 2 3; 4.有麦克风压限功能; 5.15 段麦克风参量均衡; 6.两个音乐输入端口: 1/2; 7.音乐输入增益: 0dB/3dB/6dB(用户模式不可调节); 8.键盘锁密码与系统模式密码; 9.音乐电平: 0~400%; MIC 直达声电平: 0~200%; 10.高通滤波器: 12dB, Q 0.4~1.5/Bessel, 24dB/Butterworth 24dB/LinkRiley 24dB/USER 12dB/USER 24dB (0Hz-303Hz);

		11.低通滤波器: 12dB,Q 0.4~1.5/Bessel, 24dB/Butterworth24dB/LinkRiley 24dB/USER 12dB/USER 24dB (0Hz~303Hz); 12.3 段参量均衡; 压缩限幅器; 13.延时功能: 0~50ms; 静音功能。
19	数字音频处理器	1.8 路输入, 8 路输出; 2.前面板可编程, 输入可分配到任意输出; 3.具有分频、均衡器、延时和限幅功能; 4.斜率为 12dB/Oct, 18dB/Oct, 24dB/Oct 和 48dB/Oct; 5.参数均衡滤波器: 范围为 1/64Oct~4Oct; 6.输入和输出可设置延时; 7.每个输出有限幅器; 8.单独的输入和输出测量; 9.平衡的输入和输出, XLR 音频接口; 10.工厂负载/可编辑预置;
20	调音台	1.每个通道输入配备高质量话筒放大器; 2.内置 32 种专业级数码混响效果器; 3.双 7 段精准主输出均衡, 高精度三色电平显示; 4.两编组及左右立体声独立控制输出; 5.输出 100MM 高精度长寿命直滑衰减器, 独立通道 48V 幻象电源; 6.演出级监听设计, 专业 MP3 播放器; 7.信噪比(S/N): -102dBu; 8.谐波失真(THD): 0.02%; 9.频率响应: +0.05/-1.0dB 20Hz~60Hz; 10.通道: 8 路;
21	机柜 1	1.标准: 22U; 2.外观尺寸: 长×宽×高 600×600×1200mm; 3.产品符合: ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、GB/T3047.2-92 标准; 兼容 ETSI 标准框架结构, 承重达 60Kg;快开侧门, 方便安装和维修; 4.可关闭的上部和下部走线通道; 5.防护等级:IP20; 6.主要材料:SPCC 优质冷轧钢板制作; 7.厚度: 方孔条 1.5mm,其他 1.2mm; 8.表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。
22	机柜 2	1.标准: 32U; 2.外观尺寸: 长×宽×高 600×600×1600mm; 3.产品符合: ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491; PART1、DIN41494; PART7、GB/T3047.2-92 标准; 兼容 ETSI 标准框架结构, 承重达 60Kg;快开侧门, 方便安装和维修; 4.可关闭的上部和下部走线通道; 5.防护等级:IP20; 6.主要材料:SPCC 优质冷轧钢板制作; 7.厚度: 方孔条 1.5mm,其他 1.2mm; 8.表面处理:脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。
23	液晶电视	1.尺寸: 65 寸 LED 产品; 2.物理分辨率: 3840×2160; 3.屏幕比例: 16:9; 4.光源类型: D-LED; 5.CPU: 4 核 1.4GHz 64 位处理器; 6.GPU: 4 核 Mali T720 (第三代 Midgard 架构); 7.架构: ARM Cortex A53*4; 8.运行内存: 1.5GB DDR4; 9.机身存储: 8GB; 10.待机功耗: 0.5W ; 11.HDMI: (2 路支持 HDMI 2.0,其中 1 路支持 ARC) ; 12.视频输入: 1, 音频输入: 1; 13.USB: 2, 网口: 1。
24	单人电脑桌	1.规格: 单人电脑桌; 2.产品材质: 密度板材; 3.产品尺寸: 800mm×480mm×720mm; 4.采用优质环保防火板饰面, 表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好; 基材采用优质环保高密度板, 甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求; 5.台面厚重, 侧立腿承重强。
25	双人电脑桌	1.规格: 双人电脑桌; 2.产品材质: 密度板材; 3.产品尺寸: 1600mm×480mm×720mm; 4.采用优质环保防火板饰面, 表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好; 基材采用优质环保高密度板, 甲醛释放量达到国家 E1 级环保要求; 5.台面厚重, 侧立腿承重强。
26	讲桌	1.规格: 800mm 高×1400mm 长×600mm 深, 整体板式结构, 主体全钢结构, 一抽一门设计, 抽屉和门均为外包式, 中间一吊抽。桌面整体采用 1.0mm 不锈钢包密度板制成, 内嵌 18mm 密度板, 颜色应与桌架喷塑相一致; 2.桌架材质: 桌体采用优质 0.6mm 的冷轧钢板, 键盘滑轨为 1.2 厚 14 寸三节滚珠滑轨, 可抽拉 5 万次以上无损伤,

		抽屉拉手采用不锈钢镜面扣手，单开门使用加厚优质铰链合页，锁具采用优质锁，柜体下面采用可调整脚，防潮，防锈； 3.工艺：柜体部分经激光切割，磨具冲压、折弯，组焊，喷涂、装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊，确保表面平整光滑，焊接点牢固、无虚焊。整体表面经酸洗、水洗、磷化、水洗、钝化等后全封闭最新环保静电橘纹喷塑，塑粉采用环氧聚酯粉末，漆膜附着力强，无污染，无甲醛释放，整体美观大方，经久耐用。
27	台式电脑	★1.CPU: Intel Core I5-10500 处理器； 2.主板: Intel H470 芯片组； 3.内存: 8G DDR4 2666MHz 内存； 4.显卡: 高性能集成显卡； 5.声卡: 集成声卡（前置双接口，包含一个耳麦二合一接口）； 6.硬盘: 1T SATA3 7200rpm； 7.网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡； 8.显示器: 21.5 寸高清 FHD 液晶显示屏(1920x1080)，带低蓝光护眼功能； 9.键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标； ▲10.接口: 10 个 USB 接口(前置 4 个 USB 3.2 G1 和 2 个 USB 3.2 G2 接口、后置 4 个 USB2.0)、1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（1 个非转接 VGA 接口） 11.电源: 110/220V 180W 节能电源； 12.安全特性: USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； 13.体积: 标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效；机箱 13.6L，顶置电源开关键，方便使用。
28	打印复印一体机 1	1.产品定位: 多功能商用一体机； 2.产品类型: 黑白激光多功能一体机； 3.涵盖功能: 打印/复印/扫描；最大处理幅面: A4； 4.耗材类型: 鼓粉分离； 5.预热时间: <9 秒； 6.双面功能: 自动； 7.网络功能: 不支持网络打印； 8.黑白打印速度: 30ppm； 9.打印分辨率: HQ1200, 600×600dpi； 10.首页打印时间: 7.8 秒； 11.复印速度: 30cpm； 12.复印分辨率: 600×600dpi； 13.首页复印时间: <10 秒； 14.连续复印: 1~99 页； 15.光学分辨率: 600×2400dpi； 16.供纸盒容量: 标配 250 页； 17.显示屏: 10 字符双行中文液晶显示屏； 18.处理器: 525MHz； 19.内存: 128MB； 20.接口类型: USB2.0。
29	打印复印一体机 2	1.产品类型: 数码复合机； 2.颜色类型: 黑白； 3.涵盖功能: 复印/打印/扫描/传真； 4.速度类型: 高速； 5.最大原稿尺寸: A3； 6.内存容量: 标配: 2GB, 最大: 4GB； 7.硬盘容量: 250GB (选购)； 8.供纸容量: 标配纸盒: 500 页 (2 个)，多功能手送纸盘: 100 页，最大: 3600 页； 9.支持: 无线/有线网络打印； 10.接口类型: USB1.1/2.0 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (RJ-45 网络接口)； 11.复印速度: 28cpm； 12.复印分辨率: 600×600dpi； 13.连续复印页数: 1~9999 页； 14.缩放范围: 25~400% (以 0.1%为增量)； 15.打印速度: 28ppm； 16.打印分辨率: 1800×600dpi； 17.打印语言: PCL6, PS3 仿真, XPS； 18.扫描速度: 45ppm； 19.扫描分辨率: 推扫: 200dpi/300dpi/400dpi/600dpi； 20.扫描尺寸: A3； 21.传真控制器: 标准配置。

