

千家幼儿园采购详细需求表

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位	备注
1	一体机	具体参数详见附件 1	4	台	
2	毛巾架	材质: 优质不锈钢 规格: 48 个不锈钢挂钩, 长度约 103cm, 高度约 107cm 宽度约 40cm, 上排离地约 102cm, 下排离地约 62cm, 椭圆宽度约 20cm, 挂钩间距约 7cm, 可移动	15	个	
3	立式消毒柜碗柜	规格: 419*336*948mm 产地: 中国 控制方式: 微电脑式 面板材质: 钢化玻璃 安装方式: 立式 消毒方式: 臭氧, 高温 消毒星级: 二星级 上下层独立控制: 不支持 功率: 700 瓦特 额定电压: 220 伏特 容积: 91 升 净重: 12.1 千克	3	台	
4	悬浮地垫	材质: 高强度聚丙烯, 特别添加抗老化, 抗紫外线, 可回收环保材料 规格: 25*25*1.3cm 适合场所: 室外 颜色: 绿色/红色黄色/蓝色	1000	平方米	
5	儿童拼图	型号: 48 片拼图 图案: 动物拼图 拼图类型: 普通拼图 玩具类型: 木制玩具 材质: 木	30	套	
6	踩踏三轮车	规格: 87*58*69cm 颜色: 黄色 特点: 坚固安全。坚固双手握把, 高触感脚踏板, 脚踏车后杆加设防滑脚踏板, 可载人, 橡胶皮制双轮, 三角锥型专用赛车座椅, 优质专用轮轴。	30	辆	
7	收纳箱	材质: 食品级 PP 塑料, 无毒无异味 规格: 140 升 (长 66cm 宽 48cm 高 41cm) 带盖	50	个	
8	多人协助车	款式: 小猪 尺寸: 220*50*50cm 材质: 进口环保塑料, 无毒无异味	10	辆	
9	美食家超能大厨房教玩具	美食家超能大厨房 主要材质: 木质 产品规格: 97×97×37cm 产品重量: 11.79KG 产品特点: 有微波炉 电池炉 烤箱 咖啡机 洗碗机 冰箱等	2	套	
10	超五类模块	1、免打线式信息模块可同时用于工作区信息面板及模块化配线架上, 性能优越, 超过 TIA/EIA 和 ISO 超五类标准。 2、插座主体采用 ABS 耐冲击塑料材料, 符合 UL94V-0 材料标准 3、IDC 端子采用斜角结构并镀银 1.3um, 可卡接 24、23 & 22AWG 的线缆 4、插座芯采用 50u 镀金 5、模块上贴有通用线序标签, 方便识别端接, 支持 T568A、T568B 两种标准线序 6、外形紧凑, 支持高密度安装, 免打线式结构, 特别设计的后盖可以实现线缆快速端接 7、无损耗插拔次数: ≥1500 次, 打线端口支持 250 次以上端接 8、符合规范标准: TIA/EIA 568B 超五类标准、ISO/IEC 11801、EMC 标准 EN55022/ClassB、UL、CSA、CE 认证	25	台	
11	单口面板	1、Vcom 86 型面板, 设计简约美观, 安装方式灵活通用, 符合国际认证标准 2、86*86 (mm) 国际尺寸	25	台	

		<p>3、防火高强度 ABS 材料制作</p> <p>4、带保护防尘门，以便防水、防尘、防污染</p> <p>5、面板上的标签采用有机玻璃盖板，可以插入自己打印的标签纸且易于更换标签内容</p> <p>6、有单口，双口面板可供选择</p> <p>7、适用于数据、语音以及多媒体应用</p>			
12	86 底盒	<p>1、高强度 PC+ABS 防火材料制造；</p> <p>2、高强度抗冲击；</p> <p>3、86 系列设计外观时尚，采用螺丝内置美观大方；</p> <p>4、抗老化，不变色；</p>	25	台	
13	超五类网线	<p>1、超五类非屏蔽双绞线采用 4 对芯径为 24AWG 单股无氧铜线，外皮材质为 PVC，CM 等耐燃材料，0.56mm，</p> <p>2、导体材料：裸铜，线径：$\varnothing 0.505\text{mm}$(24AWG)；</p> <p>3、绝缘材料/线径：聚乙烯，$\varnothing 0.92\text{mm} \pm 0.02 \text{ mm}$；</p> <p>4、成品线径：$5.2\text{mm} \pm 0.02 \text{ mm}$；</p> <p>5、弯曲半径：4 倍电缆直径；</p> <p>6、拉伸强度：$\leq 93\text{N}$；最大拉力：25lbs (11.35kg)；</p> <p>7、传输延迟：530ns/100m max.@100MHz；</p> <p>8、特性阻抗：$100\text{ohm} \pm 15\%$, 1MHz to 100MHz；</p> <p>9、包装规格：纸包装、100m、305m/箱；</p> <p>10、工作环境温度：-20°C到 60°C, 存储环境温度：-20°C到 80°C</p>	5	台	
14	水晶头	<p>1、符合国际标准 ISO/IEC11801 超五类设计标准，可作为数据传输中连接电缆使用</p> <p>2、采用 50μ inch 镀金水晶头，确保产品的优异性能</p> <p>3、水晶头 RJ45 采用射出成型，保证线缆和水晶头之间的连接</p> <p>4、无损耗插拔次数：≥ 700 次</p> <p>5、性能满足千兆以太网要求</p> <p>6、符合规范标准： ISO/IEC 11801 CLASS D</p>	100	台	
15	超五类 2 米跳线	<p>1、采用导体为 4 对 24AWG 单股/多股裸铜线（铜线外被为 PE 材料绝缘），加以麦拉带、铝铂麦拉带屏蔽、地线和水晶头注塑成型。外被为 PVC 符合 UL94V-0 阻燃材料，与护套颜色一致，性能超过 TIA/EIA568-B 超五类信道性能要求。</p> <p>2、采用 50μ inch 镀金水晶头，水晶头采用射出成型，保证线缆和水晶头之间的链接，产品性能优越；</p> <p>3、最小弯曲半径：8 倍线缆直径；插拔次数：>2000 次；拉伸强度：$\leq 133\text{N}$；最大拉力：25lbs (11.35kg)</p> <p>4、长度：提供多种长度（1m/1.5m/2m/3m）供用户选择。</p> <p>5、应用范围：工作区数据面板使用、管理间配线架使用、网络设备链接使用</p> <p>6、符合规范标准： TIA/EIA-568B 超五类标准；ISO/IEC 11801 CLASS D;ULC (UL) ETL 认证；符合 EMC 标准, 3P 认证, UL/CSA LISTED CM/CMR 燃烧测试</p>	50	条	

16	PVC 线槽	4 分线槽 PVC4 分线槽	600	米	
17	6U 机柜	<p>1. 符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491:PART1、DIN41494:PART7、GB/T3047.2-92 标准, 兼容 ETSI 标准</p> <p>2. 承载: 静承载重达 45kg</p> <p>3. 防护等级: IP20</p> <p>4. 主要材料: Q235-A.F 优质冷轧钢板制作, 厚度: 方孔条 1.5mm, 安装梁 1.2mm, 其他 1.0mm</p> <p>表面处理: 脱脂→酸洗→磷化→静电喷涂</p>	1	个	
18	12U 接入机柜	<p>1. 符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491:PART1、DIN41494:PART7、GB/T3047.2-92 标准, 兼容 ETSI 标准</p> <p>2. 承载: 静承载重达 45kg</p> <p>3. 防护等级: IP20</p> <p>4. 主要材料: Q235-A.F 优质冷轧钢板制作, 厚度: 方孔条 1.5mm, 安装梁 1.2mm, 其他 1.0mm</p> <p>表面处理: 脱脂→酸洗→磷化→静电喷涂</p>	1	个	
19	24 口配线架	<p>1、标准 19 英寸结构化设计, 性能超过 TIA/EIA 和 ISO 标准, 可直接安装在标准机架或机柜上</p> <p>2、独特的弹片式设计结构, 操作方便, 卡接灵活</p> <p>3、组合式托架结构, 便于安装操作及固定线缆</p> <p>4、运用通用标签标注 T568A/B 端接线序, 前端含 1~24 正面数字标识, 另配有标签, 方便进行端口标识</p> <p>5、无损耗插拔次数: ≥ 1500 次, 打线端子支持 250 次以上端接</p> <p>6、性能满足千兆铜缆以太网网络</p>	2	个	
20	1U 理线架	<p>1、标准 19 英寸结构化设计, 可直接安装在标准机架和机柜上</p> <p>2、采用优质冷轧钢板成型, 静电粉末喷塑</p> <p>3、折页安装可打开式前壳, 方便线缆管理</p> <p>4、更深设计的理线功能, 可确保线缆弯曲半径</p>	2	张	
21	接入交换机	<p>1. 整机交换容量 ≥ 300Gbps, 转发性能 ≥ 90Mpps;</p> <p>2. ★主机固化千兆以太网电口数量 ≥ 24, 千兆以太网光口数量 ≥ 4;</p> <p>3. IPv6 路由表容量 ≥ 250, ARP 表容量 ≥ 1K;</p> <p>4. 支持 IPv4/v6 静态路由、RIP、RIPng、OSPF 功能;</p> <p>5. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL; 支持基于端口, VLAN, 全局下发 ACL;</p> <p>6. 支持 OPENFLOW 1.3 标准支持普通模式和 Openflow 模式切换;</p> <p>7. ★支持 SmartMC 以设备内置及图形化操作的方式, 实现对网络的统一运维及管理;</p>	2	台	
22	儿童交通标志牌 (含斑马线及交通信号灯)	<p>材质: 环保塑料制作 1 套包含: 20 种交通标示牌 (人行横道、步行、残疾人专用设施、公交专用车道等 20 种) 1 张斑马线 1 个交通信号灯</p> <p>交通标志牌规格尺寸:</p> <p>1、展示牌尺寸 300mm*300mm 杆子 高约 80cm 底盘为三角形支架, 宽 30cm</p> <p>2、斑马线尺寸: 长 200cm*宽 100cm</p> <p>3、交通信号灯: 高 90cm, 底盘宽 30cm, 输入电源 12V, 背面按钮开关</p>	2	套	

		调控			
23	大型实木拼装积木	材质：榉木+环保安全无毒水性漆，圆滑无毛刺 套装：348片/套	2	套	
24	壁挂式空调	冷暖类型：冷暖电辅 变频/定频：变频 空调匹数：1.5P 适用面积：15-22㎡ 能效比 SEER：3.25 能效等级：三级能效 控制方式：遥控 保修政策：全国联保，享受三包服务 质保时间：6年 质保备注：整机及主要零部件均保修6年	3	台	
25	篮球	幼儿篮球	100	个	
26	抽屉式收纳柜	规格：44*36.6*20cm 材质：环保塑料 颜色：粉红色	100	个	
27	仿真草坪	草坪：直+曲，草高2.5公分，针距：16针/10CM，行距：3/8，密度：12000针/平方米 纤维度：9500DTEX，复合底布，《提供国家级检测报告》	820	平方米	
28	净水器	材质：304 不锈钢 产品重量：11KG 适用水温：5-38℃ 适用水压：0.1-0.4MPa 产品质保：1年质保 过滤精度：0.01微米 出水水质：直饮、保留矿物质	2	个	
29	户外游戏区收纳产品	每套包含如下产品： 1、收纳架 规格：外尺寸：1850*700*1263mm，3层；立柱规格：40*80*1.5mm；横梁规格：40*60*1.5mm；材质：钢号Q235；数量：3个 2、防尘罩 规格：1860*710*1200mm，绿色，材质：600D防水牛津布；数量：3个 3、收纳筐 规格：545*365*375mm，蓝色；材质：PP；数量：12个 具体参数详见附件1（另册）	2	套	
30	梯子组合 18件套	工艺：边缘抛圆处理，外表面和内表面以及儿童可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金件露出的锐利尖锐 材质：樟子松 油漆：面漆/底漆全选用绿色环保油漆，经全自动油漆喷涂/滚涂生产线和三底两面工艺。环保型全哑光面漆 每套包含如下产品： 1、八步梯(一) 尺寸：L180*W47*H7 数量：2架 2、八步梯(二) 尺寸：L180*W47*H7 数量：1架 3、四步梯 尺寸：L120*W47*H7 数量：1架 4、五步梯 尺寸：L120*W47*H7 数量：1架 5、八步梯(三) 尺寸：L240*W47*H7 数量：1架 6、十步梯 尺寸：L240*W47*H7 数量：1架 7、A字高凳 尺寸：L74*W60*H127 数量：3个 8、A字矮凳 尺寸：L58*W60*H84 数量：3个 9、方形矮凳 尺寸：L60*W60*H70 数量：2个 10、过桥板 尺寸：L180*W25*H6 数量：3块 具体参数详见附件2（另册）	1	套	
31	沙水区	1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。	1	套	

		<p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 3（另册）</p>			
32	户外角色区	<p>1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。</p> <p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 4（另册）</p>	1	套	
33	户外表演区	<p>1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。</p> <p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 5（另册）</p>	1	套	
34	绳网区	<p>1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价</p>	1	套	

		<p>值介绍。</p> <p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 6（另册）</p>			
35	户外游戏区	<p>1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。</p> <p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 7（另册）</p>	1	套	
36	户外运动包	<p>1. 投标产品有系统的教师指导手册，对每个部件的操作有完整的实施教学安全和操作方法，并体现一物多玩的教育特性。内容包括：玩教具的发展目标、实施和管理原则、活动案例及游戏方法、活动材料、教育价值介绍。</p> <p>2. ★项目产品须符合 GB6675-2014 标准，提供产品的符合该标准的检测报告，有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书。</p> <p>3. ★投标产品有完整的整体方案册，能对园所活动开展和实施有指导意义。内容包括：发展状况、对幼儿发展的价值、相关理论概述、教育目标、区角环境创设、材料配备与投放原则、实施管理与指导策略、评价方式等。产品能有效促进幼儿的健康、社会、语言、科学、艺术等领域的发展。</p> <p>4. ★技术培训方案及承诺：制定科学完善的培训计划，项目实施两年内 4 次入园培训；</p> <p>具体参数详见附件 8（另册）</p>	1	批	
37	户外坐凳	户外景观坐凳；尺寸：1700*450*430mm	10	张	

38	体操垫	蓝色 2 米 x1 米 x5 厘米	10	张	
39	室外 LED 电子屏	规格:P10 尺寸: 10*0.6m 像素组成:1R 物理点间距:10mm 模组尺寸 :320mm*160mm 模组显示分辨率 :32*16 箱体尺寸 :640mm*640mm*80mm 箱体显示分辨率:64*64 物理点密度 (/m ²):1000 封装方式:晶元 单点亮度:500-800mcd 最佳视距:≥8m 视角:水平±35°, 垂直±20° 平均功耗:350w/m ² 驱动方式:恒压驱动 (74HC595) 扫描方式:1/4 换帧频率:≥60HZ 刷新频率:≥400HZ 灰度等级:256 级 显示模式:VGA1024*768 亮度调节:64 级手动或自动 数据传输:脱机 232 串口传输, 同步 DVI 输出 传输距离:脱机 1000 米, GPRS 无线传输, 同步网线 130 米(无中继) 工作电压:220V±10% 工作温度:-30℃~60℃ 平均无故障时间:≥5000 小时 使用寿命:≥10 万小时	1	块	
40	灭蝇灯	额定电压 220 (V) 外形尺寸 645*95*390 (mm) 灯管型式 LED 诱蚊灯管 长度 610 (mm)	5	个	
41	不锈钢口杯	口径: 8cm 高度: 8cm 有无带盖: 有带盖 材质: 优质食用不锈钢	300	个	
42	电脑	处理器: CPU 型号 I3-6006U CPU 主频 2.3GHz 操作系统: 操作系统 Windows 10 家庭版 屏幕: 屏幕尺寸 21.5 英寸 物料分辨率 920x1080 屏幕类型 FHD 显示比例 16:9 内存: 内存容量 4GB 内存类型 DDR4 内存最大支持容量 8GB 硬盘: 硬盘类型机械硬盘 硬盘容量 1TB 接口类型 SATA 串行 硬盘转速 7200rpm 显卡: 显卡类型集成显卡 蓝牙: 有 无线网卡: 802.11 AC 无线网卡 电源功率: 90W 电源 预装软件: office2016 保修政策: 三年有限保修及上门	3	台	

附件 1: 65 寸一体机详细参数需求

硬件参数		
序号	规格要求	主要技术参数
1	整体设计	<ol style="list-style-type: none"> 全金属外观, 一体化设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。 ★整机屏幕采用 65 英寸 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 具备防眩光玻璃。屏幕图像分辨率达 1920*1080。屏幕显示灰度分辨等级达到 128 灰阶以上, 保证画面显示效果细腻。(需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章) 输入端子: ≥1 路 VGA; ≥1 路 Audio; ≥1 路 AV; ≥1 路 YPbPr; ≥2 路 HDMI; ≥1 路 TV RF; ≥2 路 USB, 至少一路可随通道自动切换, 方便外接其他设备时在任意通道均可使用; ≥1 路 Linein; ≥1 路 RS232 接口; ≥1 路 RJ45。整机具备至少 1 路 HDMI 2.0 输入端口。 输出端子: ≥1 路耳机; ≥1 路同轴输出; ≥1 路 Touch USB out。 喇叭输出功率: 15 瓦 x2, 内置无线网卡: 支持 802.11 b/g/n 整机屏幕采用钢化玻璃, 使用 1.04kg 钢球, 在 2m 处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃, 产品无损伤破裂, 功能无异常。 ★采用红外免驱触控技术, 支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及十点书写。(需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章)

		<p>8. 触摸屏具备防强光干扰、防遮挡功能。</p> <p>9. ★整机经过产品可靠性检验，MTBF 大于 80000 小时。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>10. 整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>11. ★考虑到海南天气的特殊性，机身须具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>12. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>13. 整机支持实时显示屏体温度，并可根据温度变化显示不同颜色进行提示。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>14. ★整机只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p>
2	设备的先进性	<p>1. ★整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，确保用户操作便捷。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>2. 整机具备至少 3 路前置 USB3.0 接口，且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取，将 U 盘插入任意前置 USB 接口，均能被 Windows 及 Android 系统识别，防止老师误操作。</p> <p>3. 内置触摸中控菜单，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>4. ★触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。用户自定义通道信号源名称后，系统将智能检测，若检测到该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换该信号源图标，与名称进行匹配。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>5. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>6. ★支持屏幕密码锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，并可自定义解锁密码。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>7. ★整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具进行擦除，且能够根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>8. ★整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）</p> <p>9. ★设备支持 DBX 音效，可实现环绕音质，并支持用户在菜单中随时开启/关闭 DBX 音效功能。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p> <p>10. ★内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少 3 米，方便录制老师人声（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p> <p>11. ★内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功</p>

		<p>能，帮助用户调用在线资源（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p> <p>12. ★设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p>
3	内置双系统要求	<p>1. 采用模块化按压式卡扣电脑方案，抽拉内置式，无需工具即可快速拆卸电脑模块，采用 80pin 或以上接口，实现无单独接线的插拔。</p> <p>2. 处理器：Intel Core I3 或以上，内存：4G DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘：128G 或以上 SSD 固态硬盘，内置自适应千兆网卡。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，其中至少包含 2 个 USB3.0 接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP。</p> <p>4. ★在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p> <p>5. ★无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。（需提供国家级权威机构检测报告并加盖制造厂商公章）。</p>

智慧课堂应用平台

序号	规格要求	主要技术参数
1	整体设计	<p>1. 备授课类 PPT 化设计，具有备课模式及授课模式，支持老师个人账号注册登录使用。</p> <p>2. ★支持课件云存储及课件云同步，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。</p> <p>3. ★支持点对点分享云课件，用户可在软件中直接将课件发送给其它用户，同时也可以直接在软件中直接接收并打开其它用户分享的课件；</p> <p>4. 支持在软件中打开 pptx 格式文件，且可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>5. 支持在软件中查看教程，帮助用户快速熟悉软件的使用。</p>
2	备课模式	<p>1. 课件背景：提供不少于 22 种背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>2. 文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>3. 多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用，兼容多种格式。</p> <p>4. 高级图形：支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形，并支持如颜色、边框、阴影、倒影、透明度等图形编辑。</p> <p>5. 支持动画功能：支持至少 10 种触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。</p> <p>6. ★快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片</p>

		<p>进行快捷抠图、去背景，支持一键进行屏幕截图。</p> <ol style="list-style-type: none"> 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止。 支持复杂数学公式输入及数学函数图像绘制，如一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，函数图生成后可重新编辑。 立体几何：绘制并支持立体几何不同面之间的涂色及任意旋转，立体图形边缘带吸附功能，方便老师组合使用不同的图形。 化学方程式编辑器：支持化学方程式快速编辑，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，老师可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。 ★思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 支持插入表格及图表功能。 ★古诗词资源：提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 多学科题库：涵盖小学、初中、高中，其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等不少于 30 万道试题的题库。题库总知识点不少于 9000 个，除选择、填空、判断等基本题型外，还包含诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等。
3	授课模式	<ol style="list-style-type: none"> 书写：支持多笔同时书写，可自由选择笔颜色及粗细，支持手势擦除。 撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影响教学。 美术画板：支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 尺规工具：提供直尺与圆规工具，可实时显示老师绘制线条的长度，同时支持老师使用圆规工具模拟真实圆规作图。 ★3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持 360° 自由旋转、缩放展示。 地球教学工具：提供立体地球教学工具，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。 ★微课程视频： <ol style="list-style-type: none"> 提供超过 2000 个微课程视频，涵盖小学、初中、高中，每个学段不少于三个主要学科。 提供在线流媒体播放、一键下载至课件两种使用方式，方便老师在备课或课堂中随时插入生动有趣的知识点讲解。 支持老师在视频任意时间点打点，播放过程中可一键跳转到打点位置。同时也可一键截图至课件。
4	PPT 互动教学工具	<ol style="list-style-type: none"> ★无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可实现书写、擦除、调用放大镜、聚光灯功能，并支持页面预览、页面跳转及上下翻页。 无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持板中板功能：支持调用板中板辅助教学，可直接批注及加页，不影响课件主画面。

		3. ★无需打开其他任何软件，播放 PPT 时即可支持将课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手机端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。
5	移动互联管理软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统，可与交互智能平板实现双向无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。 2. 支持手机投屏，可通过该软件将手机屏幕画面同步实时投影到大屏上，并支持多种手持终端的手势识别。 3. ★具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。 4. 支持 Office、WPS 及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、双向批注、激光笔、聚光灯等功能，其中批注功能支持 3 种或以上颜色。 5. 支持模拟电脑触摸板功能，能够对智能平板进行远程控制，可通过移动端实现激光笔、聚光灯、双向批注及撤销功能。 6. 支持移动视频展台功能，可一键对试卷、课本等实物进行拍摄并上传至智能平板中，同时，还能将实物照片一键在白板教学软件里打开，进行双向批注、缩放、旋转等操作，并支持多图对比展示功能。 7. ★以上所有功能操作需在同一软件平台上实现，且需保证移动授课软件与交互智能平板设备为同一品牌，以保证软件稳定性。（提供软件著作权证书及软件产品登记证书的复印件加盖制造厂商公章）

注：为确保所采购产品来源的合法性，需提供交互智能平板制造商针对本项目的授权书及三年售后服务承诺函原件。