

南宁市政府采购

公开招标文件

(货物类、交易)

项目名称：良庆区第一实验幼儿园金龙分园等幼儿园新增班级设备项目

项目编号：LQCG2020-010HW

采购代理机构：南宁市良庆区政府集中采购中心

2020年07月



目 录

第一章 公告	2
第二章 货物需求一览表	4
第三章 评标方法	86
第四章 投标人须知	90
一 总 则	92
二 公开招标文件	95
三 投标文件	96
四 投标	99
五 开标、资格审查与评标	99
六 合同授予	103
七 其他事项	104
第五章 投标文件格式	105
第六章 合同条款及格式	117
第七章 质疑材料格式	124
一 质疑函（格式）	124
二 质疑证明材料（格式）	125

第一章 公告

公开招标公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，经财政部门批准（批准号：LQZC2020-G1-00393），现就良庆区第一实验幼儿园金龙分园等幼儿园新增班级设备项目进行公开招标采购，欢迎符合条件的供应商前来投标：

- 一、项目名称：良庆区第一实验幼儿园金龙分园等幼儿园新增班级设备项目
- 二、项目编号：LQCG2020-010HW
- 三、采购组织类型：集中采购
- 四、采购方式：公开招标
- 五、采购内容及预算金额：教学设备等（详见招标文件），预算金额 636 万元。
- 六、合格投标人的资格要求

1、投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，且符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件。

2、具有国内法人资格，注册经营(业务)范围满足采购内容的供应商。

3 不接受联合体投标。

七、招标文件的获取方式：本项目不发放纸质招标文件，自本项目招标公告发布之日起，供应商可自行在南宁市公共资源交易中心网（www.nnggzy.org.cn）的信息公告处免费下载本项目的招标文件。

八、公告期限：自本项目公告发布之日起 5 个工作日。

九、投标截止时间和地点：

1、投标截止时间（投标截止时间）：**2020 年 8 月 14 日 9 时 30 分。**

2、递交方式：根据南宁市财政局《关于做好疫情防控期间政府采购工作有关事项的通知》（南财采〔2020〕12 号）要求，本项目实行“不见面”开标方式，本项目的响应文件原则上应通过邮寄快递的方式送达。

（1）接收邮寄快递包裹的时间为工作日 8：30~12：00，14:30~18:00。响应文件必须在 **2020 年 8 月 13 日 5 时 30 分**前送达，且须交由采购代理机构当面签收。采购代理机构签收邮寄包裹的时间即为供应商响应文件的送达时间，逾期送达的响应文件无效，后果由供应商自行承担。

（2）采购代理机构将在投标截止时间前 1.5 小时（即 8 时 00 分）统一将收到的响应文件运送至南宁市公共资源交易中心，以确保本项目能在投标截止（开标）时间准时开标。供应商应充分预留响应文件邮寄、送达所需要的时间。为确保疫情防控期间邮寄包裹能及时送达，应选择邮寄运送时间有保障的快递公司寄送响应文件，并尽量在投标截止日期 1 日前送达。

（3）供应商在按照采购文件的要求装订、密封好响应文件后，应使用不透明、防水的邮寄袋（或箱）再次包裹已密封好的响应文件，并在邮寄袋（或箱）上粘牢注明项目名称、项目编号、有效的电子邮箱、单位名称及信用代码、联系电话等内容的纸质表格（表格格式自拟）。如采购代理机构收到的邮寄包裹未按上述要求进行标识，造成无法将响应文件提交至该项目开标评标环节的，由此产生的后果由供应商自行承担。

(4) 采购代理机构在收到响应文件的邮寄包裹后, 第一时间按照供应商在邮寄包裹上所预留的电子邮箱告知响应文件收件情况, 请供应商务必确保所预留的电子邮箱的有效性, 并注意查收邮件。

(5) 响应文件邮寄地址: 南宁市良庆区政府集中采购中心(南宁市玉洞大道 11 号 5 楼 501 室), 收件人: 麻令仁; 电话: 0771-4504250

十、开标时间及地点: **本项目供应商不参加现场开标活动。**本项目开标会过程中所有需要投标人签字确认的表格, 取消签字流程, 投标人不参加开标会。开标会现场, 由招标代理机构项目负责人主持, 招标人、南宁市公共资源交易中心工作人员进行现场全流程见证, 完成开标会工作。

本次招标将于 2020 年 08 月 14 日 09 时 30 分南宁市良庆区玉洞大道 33 号(青少年活动中心旁)南宁市市民中心 9 楼南宁市公共资源交易中心交易厅(详见 9 楼电子显示屏场地安排)。

十一、网上查询地址:

中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn), 广西壮族自治区政府采购网(www.gxzfcg.gov.cn)、南宁市公共资源交易中心网 (<https://www.nnggzy.org.cn/>)。

十二、业务咨询:

采购单位: 南宁市良庆区教育局; 项目联系人: 覃婷婷, 联系电话: 0771-4951143

采购代理机构: 南宁市良庆区政府集中采购中心; 项目联系人: 麻令仁, 联系电话(传真): 0771-4504250

十三、政府采购监督管理部门: 南宁市良庆区财政局政府采购监督管理办公室

投诉电话: 0771-4950646

采购代理机构的质疑电话: 0771-4504250



南宁市良庆区政府集中采购中心
2020年7月24日

第二章 货物需求一览表

说明:

- 1、本货物需求一览表中所列的品牌、型号**仅起参考作用**, 投标人可选用其他品牌、型号替代, 但替代的品牌、型号在实质性要求和条件上要**相当于或优于**参考品牌、型号。
- 2、凡在“技术参数要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备, 投标人应按第五章“投标文件格式”规定的格式在“投标产品技术资料表”中将其参数详细列明。
- 3、本货物需求一览表中**标注★号的内容为实质性要求和条件**。
- 4、本货物需求一览表中“货物名称”栏的序号前标注**▲号**的为**核心产品**。
- 5、本货物需求一览表中内容如与第六章“合同条款及格式”相关条款不一致的, 以本表为准。

序号	货物名称	规格	单位及数量	
良庆区第一实验幼儿园金龙分园 (7 个班)				
1	▲ 触摸平板	一、显示要求 1. 显示技术: ≥ 55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: $\geq 170^\circ$; 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 亮度: $\geq 400\text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 4. 采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃; 二、触摸要求 ★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章) 2. 触控可达分辨率: 32768×32768 ; 首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$, 连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$, 触控有效识别 $\geq 3\text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1\text{mm}$, 书写延迟时间 $\leq 20\text{ms}$; 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准; 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, , 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s; 三、整机系统要求: 1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护; 3. 感应方式: 红外触控感应; 4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质; 5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作; 6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互	7	台

	<p>不影响;支持即写即擦,即不抬手边写边擦;</p> <p>7.抗光强度:具备抗光干扰功能,在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8.触摸框内部通道切换速度小于 1 秒,外部通道切换小于 4 秒,切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9.触摸功能通讯方式:USB,免驱、免校正红外触摸技术,即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时,无需安装触摸框驱动。</p> <p>10.支持 HID 技术:支持免驱、有驱双模式自动切换,在 Windows7 系统下,无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11.一体机产品支持纯硬件高清解码技术,支持 H.265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding));支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12.超解像模式:通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像,增强视觉清晰度,增加画质效果;</p> <p>13.自然显示模式:整机支持自然显示模式;</p> <p>14.屏稳护眼技术:一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题,使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15.扬声器:整机支持 DTS 音效解码;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16.设备自带开放式嵌入式操作系统(Android5.1 或以上),与外接电脑形成双系统冗余备份;安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU,采用真 10 核解码处理;RAM≥2G、ROM≥8G;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17.文件分类管理:可在安卓操作系统下,能对 U 盘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</p> <p>18.WiFi 功能:整机具备内置 WiFi 功能,支持 2.4G/5G 双频 WiFi,支持同时连接 WiFi 上网和共享热点;整机无需外接无线网卡,在嵌入式系统下接入无线网络,切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19.一体机只需一根网线连接,即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20.前置端口:HDMI 输入≥1 路(含 MHL2.0),≥1 路 Touch USB,≥1 路 USB3.0;同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取,无需区分;并可根据用户需求,将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21.侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22.前置按键:支持一键调取软控菜单,一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23.信号指示灯:整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯,可通</p>		
--	--	--	--

	<p>过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;”(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到</p>		
--	--	--	--

	<p>对应通道,同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. "互动白板": (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p>		
--	---	--	--

	<p>★52. 目录板功能:任意通道下,可从屏幕侧面调取目录板功能,可根据需求选择目录板展开面的大小;可选择全部展开目录板,也可在不影响其他显示内容的情况下,展开一部分;目录板支持书写、擦除、截图等功能;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器:无 PC 状态下,嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能,可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导、求积分的操作,可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能:在任意信号源通道下,屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能,通过摄像头调取录制功能,并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检:整机支持对系统硬盘,系统内存,触控框,PC 模块,网络信息,光感系统进行检测,并根据不同模块给出问题提示原因,提供电话、二维码、邮箱三种保修方式,直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修;检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测:整机支持实时显示设备温度,可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理:无 PC 状态下,支持一键清理系统内存、垃圾文件等,提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统:整机自带信息发布系统,支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式:可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机;支持 Miracast 协议、DLNA 协议,完成外部内容与 TV 端传屏功能;支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭:依据 GB4943.1-2011 要求测试,用棉布浸水手动擦拭 15 秒,然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒,测试后应字迹清晰可见,不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性,一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口,拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802.11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔,确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源,包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式,学习零负担;主题化、体系化课程</p>	
--	---	--

		<p>设计模式,内容全面,知识比重设计合理;贴心家长实用指导,家长省心、放心;特色课程,满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友,可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语:主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词,进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语,图文并茂,基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维:认知分类、计算、测量、推理、归纳,思维迁移,结合实际观察联想;促进思考,锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界:利用生活常见物品:纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具,引导孩子们一起创作,将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣:取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显,易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性,提高语言表达能力,在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首:以歌唱的形式配以动漫,让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗;同时,动漫配以解说,让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事:资源涵盖中国神话故事系列,围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面,选取体现高贵民族文化的12个故事,了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事:通过可爱形象的卡通人物形象,颂千年文化,涵天文地理,陶冶孩子的情操,让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格:通过动漫人物的有趣故事,从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面,引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流:从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面,增加孩子的认知能力,形成良好的行为意识,提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持20点书写,书写内容手势擦除。画笔颜色可调,画笔粗细可调。</p>		
2	饮水机	<p>1、水胆容量:18L;</p> <p>2、功率:2KW;</p> <p>3、出水咀:2温开水;</p> <p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸:550*380*880mm;</p> <p>6、供水量:温开水80L/小时;</p> <p>7、适用水压:0.1-0.6(Mpa);</p>	7	台
3	消毒柜	<p>1、外型尺寸约:715*290*1100mm;</p> <p>2、不锈钢箱体,带防漏电插头,双门双开,加厚钢化玻璃门,防爆、耐高温、易清洗;</p>	7	台

		3、臭氧中温烘干消毒,红外线管发热,循环加热,保持柜内干爽,臭氧消杀,更安全。		
4	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	56	张
5	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	231	张
6	幼儿床	规格: 1450*620*550mm; 采用进口樟子松木制作, 木材含水率10%—15%; 床板采用杉木厚度1.0mm; 油漆采用优质环保聚酯漆硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	210	张
7	毛巾架	规格: 长1000*宽450*高1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	7	个
8	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用16厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	7	个
9	窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(10m)	7	间
10	组合柜	规格: 长1600*宽300*高1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	14	个
11	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固H型支架, 双面翻转磁性白板。	7	套
12	区角分区架	规格: 1200*宽300*高800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	21	个
13	镜子	根据洗漱室的情况, 安装面积约0.6m ² 的高清防爆镜。	7	面
14	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第一实验幼儿园红玉分园 (9个班)				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <p>1. 显示技术: ≥55英寸; LED背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到A级标准;</p> <p>2. 可视角度: ≥170°; 分辨率: ≥3840×2160;</p> <p>3. 亮度: ≥400cd/m²; 对比度: ≥5000:1;</p> <p>4. 采用≥4mm厚防眩光钢化玻璃;</p> <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持≥20点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间≤4ms, 连续响应时间≤2ms, 触控有效识别≥3mm, 定位精度: ±0.1mm, 书写延迟时间≤20ms;</p>	9	台

	<p>3. 一体机触摸屏为钢化玻璃,通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准;</p> <p>4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术, 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, , 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s;</p> <p>三、整机系统要求:</p> <p>1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起;</p> <p>2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护;</p> <p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p> <p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H.265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统(Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘读取到的</p>		
--	---	--	--

	<p>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</p> <p>18. WiFi 功能：整机具备内置 WiFi 功能，支持 2.4G/5G 双频 WiFi，支持同时连接 WiFi 上网和共享热点；整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接，即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网；</p> <p>20. 前置端口：HDMI 输入 ≥ 1 路（含 MHL2.0），≥ 1 路 Touch USB，≥ 1 路 USB3.0；同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分；并可根据用户需求，将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式；</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0；</p> <p>22. 前置按键：支持一键调取软控菜单，一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机；</p> <p>23. 信号指示灯：整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态；</p> <p>24. 整机 UI 设计：Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范，采用集中式布局，具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识；</p> <p>★25. 软控菜单：可通过手势调取中控菜单，将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；”（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置：通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单，可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭，不影响一体机其他功能正常使用；</p> <p>27. 一键调整画面显示比例：整机支持通过前置物理按键或触控的形式，实现一键切换画面显示比例（16:9、4:3、点对点），可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级：整机具备 OTA 升级功能 OTA（Over-the-Air Technology）空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级：将装有升级程序的 U 盘插到一体机上，整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级；</p> <p>30. 单独听功能：具备单独听功能，整机关闭 LED 背光，一体机正常运行；在黑屏状态下，可正常播放音视频文件；敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕；</p> <p>31. 自动节能功能：当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时，一体机将自动关机，节省功耗；有信号且无人操作时，</p>	
--	--	--

	<p>30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一</p>		
--	--	--	--

	<p>一体机中正常使用，有效的提高一体机存储空间；</p> <p>49. 网络教学资源：整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源，通过聚合主流教育资源服务商的教育资源，为用户提供一站式教学服务；</p> <p>★50. “互动白板：（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>1、书写：支持 20 种颜色笔的选择</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果；</p> <p>4、图形智能识别：</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形，箭头等；</p> <p>②支持对图像大小做调整；</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享；</p> <p>51. 文件管理：支持文件预览功能；支持对文件进行单选、多选，对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等；支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能；</p> <p>★52. 目录板功能：任意通道下，可从屏幕侧面调取目录板功能，可根据需求选择目录板展开面的大小；可选择全部展开目录板，也可在不影响其他显示内容的情况下，展开一部分；目录板支持书写、擦除、截图等功能；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>53. 超级计算器：无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导、求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能：在任意信号源通道下，屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能，通过摄像头调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>55. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存，触控框，PC 模块，网络信息，光感系统进行检测，并根据不同模块给出问题提示原因，提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修；检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示；</p> <p>57. 一键清理：无 PC 状态下，支持一键清理系统内存、垃圾文件等，提升产品性能；</p> <p>58. 信息发布系统：整机自带信息发布系统，支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能；</p> <p>59. 支持多种投屏方式：可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机；支持 Miracast 协议、DLNA 协议，完成外部内容与 TV 端传屏功能；支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能；</p> <p>60. 标签擦拭：依据 GB4943.1-2011 要求测试，用棉布浸水手动擦拭 15 秒，然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒，测试后应</p>		
--	--	--	--

	<p>字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802.11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事: 资源涵盖中国神话故事系列, 围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面, 选取体现高贵民族文化的 12 个故事, 了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事: 通过可爱形象的卡通人物形象, 颂千年文化, 涵天文地理, 陶冶孩子的情操, 让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格: 通过动漫人物的有趣故事, 从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面, 引导孩子从正面、</p>		
--	--	--	--

		积极的方向汲取营养； ★12、人际交流：从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面，增加孩子的认知能力，形成良好的行为意识，提高孩子自己解决问题的能力； 支持 20 点书写，书写内容手势擦除。画笔颜色可调，画笔粗细可调。		
2	饮水机	1、水胆容量：18L； 2、功率：2KW； 3、出水咀：2 温开水； 4、内置二级过滤； 5、外型尺寸：550*380*880mm； 6、供水量：温开水 80L/小时； 7、适用水压：0.1-0.6 (Mpa)；	9	台
3	消毒柜	1、外型尺寸约：715*290*1100mm； 2、不锈钢箱体，带防漏电插头，双门双开，加厚钢化玻璃门，防爆、耐高温、易清洗； 3、臭氧中温烘干消毒，红外线管发热，循环加热，保持柜内干爽，臭氧消杀，更安全。	9	台
4	幼儿桌	规格：1200*600*500mm，面板采用橡胶木指接板制作，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆。	72	张
5	幼儿椅	规格：280*290mm*300mm，面板采用橡胶木指接板制作，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆。	297	张
6	幼儿床	规格：上铺 1300*580（内空），高 810mm，固定式；中铺 1190*580（内空），高 555mm，带轮子；下铺 1090*580（内空），高 305mm，带轮子；床板采用杉木制作，单面抛光，无油漆，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆；整体可堆叠。甲醛释放量符合国家标准。	270	张
7	毛巾架	规格；长 1000*宽 450*高 1050mm，采用松木制作，原木色，环保清漆两底两面，移动式。	9	个
8	移动书架	规格：800*300*900mm；采用 16 厘橡木指接板制作，分四层，带轮子；油漆采用优质环保聚酯漆，硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	9	个
9	窗帘	根据教室教学、休息环境要求，定制遮光度适中的窗帘。（10m）	9	间
10	组合柜	规格：长 1600*宽 300*高 1200mm，采用橡胶木指接板制作，板材厚度 16mm，原木色，环保清漆两底两面，上层结构放置书包，下层结构放置鞋。	18	个
11	双面翻转白板	规格：1200*900mm，加固 H 型支架，双面翻转磁性白板。	9	套
12	区角分区架	规格：1200*宽 300*高 800mm，移动式，采用橡胶木指接板制作，板材厚度 16mm，原木色，环保清漆两底两面。	27	个
13	镜子	根据洗漱室的情况，安装面积约 0.6m ² 的高清防爆镜。	9	面

14	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第二实验幼儿园 (3 个班)				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示技术: ≥ 55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: $\geq 170^\circ$; 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 亮度: $\geq 400\text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 4. 采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃; <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$, 连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$, 触控有效识别 $\geq 3\text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1\text{mm}$, 书写延迟时间 $\leq 20\text{ms}$; 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准; 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s; <p>三、整机系统要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护; 3. 感应方式: 红外触控感应; 4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质; 5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作; 6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦; 7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。 8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态; 9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。 	3	台

	<p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H. 265 解码 (高效视频编码 (HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K (3840 × 2160) 超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统 (Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM ≥ 2G、ROM ≥ 8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入 ≥ 1 路 (含 MHL2.0), ≥ 1 路 Touch USB, ≥ 1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标</p>		
--	---	--	--

		<p>人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、</p>		
--	--	---	--	--

	<p>物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. “互动白板”: (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能: 任意通道下, 可从屏幕侧面调取目录板功能, 可根据需求选择目录板展开面的大小; 可选择全部展开目录板, 也可在不影响其他显示内容的情况下, 展开一部分; 目录板支持书写、擦除、截图等功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器: 无 PC 状态下, 嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导、求积分的操作, 可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能: 在任意信号源通道下, 屏幕任意位置可通过触控</p>	
--	---	--

	<p>的方式调取出录制功能, 通过摄像头调取录制功能, 并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存, 触控框, PC 模块, 网络信息, 光感系统进行检测, 并根据不同模块给出问题提示原因, 提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修; 检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理: 无 PC 状态下, 支持一键清理系统内存、垃圾文件等, 提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统: 整机自带信息发布系统, 支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式: 可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机; 支持 Miracast 协议、DLNA 协议, 完成外部内容与 TV 端传屏功能; 支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭: 依据 GB4943. 1-2011 要求测试, 用棉布浸水手动擦拭 15 秒, 然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒, 测试后应字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802. 11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p>		
--	---	--	--

		<p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事: 资源涵盖中国神话故事系列, 围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面, 选取体现高贵民族文化的12个故事, 了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事: 通过可爱形象的卡通人物形象, 颂千年文化, 涵天文地理, 陶冶孩子的情操, 让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格: 通过动漫人物的有趣故事, 从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面, 引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流: 从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面, 增加孩子的认知能力, 形成良好的行为意识, 提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写, 书写内容手势擦除。画笔颜色可调, 画笔粗细可调。</p>		
2	电钢琴	<p>1、外观设计: 木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架, 主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘: 意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色: 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组效果音色, 其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏: 100 种节奏(含 6 种民族节奏, 其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示: 多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮: 音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习: 100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习, 1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能: 可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行</p>	3	台

		<p>独立弹奏,方便老师和学生在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数:128(立体声)。</p> <p>10、节拍器:根据节拍发出强弱滴答声,6种不同类型拍号,(0、1、2、3、4、5、6,) ,9种类型节拍音乐声可调,速度30-280可调。</p> <p>11、和弦模式:单、多指两种标准自动和弦,包括前奏、主奏A、主奏B、尾奏。</p> <p>12、录音:3轨录音(含2个旋律音轨及1个伴奏音轨)+16轨midi通道录音。</p> <p>13、注册记忆:3个注册记忆库。</p> <p>14、移调:通过指轮盘便捷调整,25档位可调(0,-12/+12)以半音为单位。</p> <p>15、音分:通过指轮盘便捷调整,可调范围-50/+50音分。</p> <p>14、音响系统:立体声音响系统;(25W×2)。</p> <p>15、效果功能:64级混响、64级合唱可相互组合调节。</p> <p>16、接口:两路立体声耳机接口、USB接口、MIDI输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板:仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/延音踏板。</p> <p>18、安装尺寸:1350×530×850MM(长×宽×高)</p>		
3	空调	<p>1、空调类型:立柜式空调</p> <p>2、冷暖类型:冷暖电辅</p> <p>3、空调匹数:3P</p> <p>4、制冷量(W):7350</p> <p>5、制冷功率(W):2170</p> <p>6、制热量(W):8200</p> <p>7、制热功率(W):2240</p> <p>8、含5m铜管</p> <p>(教室面积:117m²)</p>	6	台
4	饮水机	<p>1、水胆容量:18L;</p> <p>2、功率:2KW;</p> <p>3、出水咀:2温开水;</p> <p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸:550*380*880mm;</p> <p>6、供水量:温开水80L/小时;</p> <p>7、适用水压:0.1-0.6(Mpa);</p>	3	台
5	电热水器	<p>1、加热方式:蓄热式;</p> <p>2、加热功率:2000W;</p> <p>3、容积:≥40L;</p> <p>4、控制方式:触控;</p> <p>5、最高温度:75℃;</p>	3	台
6	杯具消毒柜	<p>1、规格:430*370*705mm;</p>	3	台

		2、容积: 78L; 3、功率: 550W; 4、消毒方式: 臭氧+红外线高温		
7	毛巾消毒柜	1、规格: 430*335*875mm; 2、容积: 78L; 3、消毒方式: 臭氧; 紫外线+臭氧; 臭氧+紫外线+红外线;	3	台
8	小蜜蜂	1、规格: 87*129*40mm; 2、重量: 225g; 3、供电方式: 内置锂电池; 4、峰值功率: 6W; 5、失真度: 0.3%;	3	个
9	吹风筒	功率: 2000W; 6 档风速调节;	3	个
10	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	3	套
11	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	18	张
12	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	96	张
13	幼儿床	规格: 1350*550 (内空), 总高 210mm, 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油器, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。	98	张
14	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm (或以此面积为基准根据教室情况定制), 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 可根据实际要求分为若干格, 带门板, 环保清漆两底两面。	3	个
15	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	6	个
16	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	6	个
17	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	30	个
18	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	6	个
19	玩具收纳架	规格: 约 1010*295*860mm; 8 大 4 小环保 PP 收纳盒, 优质松木, 喷涂环保聚酯油漆。	3	套
20	益智玩具	包含: 1、雪花积木 (1 盒): 环保 PE 材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 圆弧设计, 无毛刺, 不伤手; 不易断, 不变形, 软硬适中, 适合幼儿小手拼接手感; 2、彩窗磁力片拼装积木 (1 组): 全套 261 片, 磁力吸附, 多重玩法。 3、地垫 (1 组): 每套 4 片, 800*800*20 (mm), 环保材质, 防	3	套

		滑防摔。 4、挂钟（1个）：11英寸静音挂钟。		
21	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求，定制遮光度适中的窗帘。（11m）	3	间
22	绘本图书	配合幼儿园的要求，配置适龄阅读的幼儿故事绘本。	201	本
23	电脑	锐龙 Ryzen3-2200G/4G/1T/DVDRW/WIN10 配 21.5	3	台
24	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、空调的安装、调试、培训；以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第二实验幼儿园良堤分园（18个班）				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示技术：≥55英寸；LED背光源；显示比例：16:9；液晶屏达到A级标准； 2. 可视角度：≥170°；分辨率：≥3840×2160； 3. 亮度：≥400cd/m²；对比度：≥5000:1； 4. 采用≥4mm厚防眩光钢化玻璃； <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数：全通道支持≥20点触控，支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 触控可达分辨率：32768×32768；首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，触控有效识别≥3mm，定位精度：±0.1mm，书写延迟时间≤20ms； 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃，通过国家级检测中心2260g钢球，0.5m高度抗冲击性试验或更高检测标准； 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术；触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，光标速度不低于300点/s； <p>三、整机系统要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外壳采用金属材质，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起； 2. 触摸框采用前维护结构，支持正面免工具拆装维护； 3. 感应方式：红外触控感应； 4. 输入方式：手指、普通笔或者其他非透明介质； 5. 具备书写保障措施：书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作； 6. 触摸点数：安卓和Windows双系统支持20点触控；支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响；支持即写即擦，即不抬手边写边擦； 7. 抗光强度：具备抗光干扰功能，在照度100K lux环境下可以 	18	台

	<p>正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 4 秒，切换后即达到可触摸状态；</p> <p>9. 触摸功能通讯方式：USB，免驱、免校正红外触摸技术，即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术：支持免驱、有驱双模式自动切换，在 Windows7 系统下，无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术，支持 H. 265 解码（高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)）；支持 4K(3840×2160)超高清视频；</p> <p>12. 超解像模式：通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像，增强视觉清晰度，增加画质效果；</p> <p>13. 自然显示模式：整机支持自然显示模式；</p> <p>14. 屏稳护眼技术：一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题，使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器：整机支持 DTS 音效解码；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统（Android5.1 或以上），与外接电脑形成双系统冗余备份；安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU，采用真 10 核解码处理；RAM≥2G、ROM≥8G；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>17. 文件分类管理：可在安卓操作系统下，能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能：整机具备内置 WiFi 功能，支持 2.4G/5G 双频 WiFi，支持同时连接 WiFi 上网和共享热点；整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接，即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网；</p> <p>20. 前置端口：HDMI 输入≥1 路（含 MHL2.0），≥1 路 Touch USB，≥1 路 USB3.0；同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取，无需区分；并可根据用户需求，将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式；</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0；</p> <p>22. 前置按键：支持一键调取软控菜单，一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机；</p> <p>23. 信号指示灯：整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯，可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态；</p> <p>24. 整机 UI 设计：Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范，</p>		
--	--	--	--

	<p>采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;”(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用程序的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触</p>		
--	--	--	--

	<p>控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. “互动白板”: (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能: 任意通道下, 可从屏幕侧面调取目录板功能, 可根据需求选择目录板展开面的大小; 可选择全部展开目录板,</p>		
--	--	--	--

	<p>也可在不影响其他显示内容的情况下, 展开一部分; 目录板支持书写、擦除、截图等功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器: 无 PC 状态下, 嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导、求积分的操作, 可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能: 在任意信号源通道下, 屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能, 通过摄像头调取录制功能, 并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存, 触控框, PC 模块, 网络信息, 光感系统进行检测, 并根据不同模块给出问题提示原因, 提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修; 检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理: 无 PC 状态下, 支持一键清理系统内存、垃圾文件等, 提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统: 整机自带信息发布系统, 支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式: 可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机; 支持 Miracast 协议、DLNA 协议, 完成外部内容与 TV 端传屏功能; 支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭: 依据 GB4943. 1-2011 要求测试, 用棉布浸水手动擦拭 15 秒, 然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒, 测试后应字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802. 11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大</p>	
--	--	--

		<p>班升小学的小朋友,可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语:主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词,进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语,图文并茂,基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维:认知分类、计算、测量、推理、归纳,思维迁移,结合实际观察联想;促进思考,锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界:利用生活常见物品:纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具,引导孩子们一起创作,将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣:取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显,易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性,提高语言表达能力,在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首:以歌唱的形式配以动漫,让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗;同时,动漫配以解说,让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事:资源涵盖中国神话故事系列,围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面,选取体现高贵民族文化的12个故事,了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事:通过可爱形象的卡通人物形象,颂千年文化,涵天文地理,陶冶孩子的情操,让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格:通过动漫人物的有趣故事,从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面,引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流:从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面,增加孩子的认知能力,形成良好的行为意识,提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持20点书写,书写内容手势擦除。画笔颜色可调,画笔粗细可调。</p>		
2	电钢琴	<p>1、外观设计:木质立式结构、进口环保黑色PVC饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架,主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘:意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色:139种音色(含8重民族音色/2组键盘打击乐/1组效果音色,其中面板直选音色14个)</p> <p>4、节奏:100种节奏(含6种民族节奏,其中面板直选节奏14个)</p> <p>5、屏幕显示:多功能LED数码显示。</p> <p>6、搜索轮:音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索</p>	6	台

		<p>轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习：100首。其中99首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习，1首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载APP后通过USB接口连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能：可把88键键盘分割成2个相同音域同时进行独立弹奏，方便老师和学生在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数：128（立体声）。</p> <p>10、节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，6种不同类型拍号，（0、1、2、3、4、5、6、），9种类型节拍音乐声可调，速度30-280可调。</p> <p>11、和弦模式：单、多指两种标准自动和弦，包括前奏、主奏A、主奏B、尾奏。</p> <p>12、录音：3轨录音（含2个旋律音轨及1个伴奏音轨）+16轨midi通道录音。</p> <p>13、注册记忆：3个注册记忆库。</p> <p>14、移调：通过指轮盘便捷调整，25档位可调（0，-12/+12）以半音为单位。</p> <p>15、音分：通过指轮盘便捷调整，可调范围-50/+50音分。</p> <p>14、音响系统：立体声音响系统；（25W×2）。</p> <p>15、效果功能：64级混响、64级合唱可相互组合调节。</p> <p>16、接口：两路立体声耳机接口、USB接口、MIDI输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板：仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/延音踏板。</p> <p>18、安装尺寸：1350×530×850MM（长×宽×高）</p>		
3	饮水机	<p>1、水胆容量：18L；</p> <p>2、功率：2KW；</p> <p>3、出水咀：2温开水；</p> <p>4、内置二级过滤；</p> <p>5、外型尺寸：550*380*880mm；</p> <p>6、供水量：温开水80L/小时；</p> <p>7、适用水压：0.1-0.6(Mpa)；</p>	18	台
4	杯具消毒柜	<p>1、规格：430*370*705mm；</p> <p>2、容积：78L；</p> <p>3、功率：550W；</p> <p>4、消毒方式：臭氧+红外线高温</p>	9	台
5	毛巾消毒柜	<p>1、规格：430*335*875mm；</p> <p>2、容积：78L；</p> <p>3、消毒方式：臭氧；紫外线+臭氧；臭氧+紫外线+红外线；</p>	9	台
6	电热水器	<p>1、加热方式：蓄热式；</p>	3	台

		2、加热功率: 2000W; 3、容积: $\geq 40L$; 4、控制方式: 触控; 5、最高温度: $75^{\circ}C$;		
7	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	120	张
8	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	550	张
9	幼儿床	规格: 1350*550 (内空), 总高 210mm, 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油器, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。	540	张
10	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	36	个
11	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	18	个
12	遮光窗帘	根据教室休息环境要求, 定制寝室区域遮光度适中的窗帘。(7m)	18	间
13	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	36	个
14	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	72	个
15	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	18	套
16	玩具收纳架	规格: 约 1010*295*860mm; 8 大 4 小环保 PP 收纳盒, 优质松木, 喷涂环保聚酯油漆。	18	套
17	益智玩具	包含: 1、数字水果绕珠 (1 个): 榉木材质, 环保水性漆, 色彩艳丽, 安全环保, 助力幼儿手眼协调; 2、益智积木 (1 盒): 优质实木材质, 环保水性漆, 光泽柔和, 安全环保, 约 100 粒/盒; 3、雪花积木 (1 盒): 环保 PE 材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 圆弧设计, 无毛刺, 不伤手; 不易断, 不变形, 软硬适中, 适合幼儿小手拼接手感; 4、奥尔夫幼儿乐器 (1 组): 含铃鼓 1 个, 沙球 2 个, 木柄碰钟 1 个, 双响筒 1 个, 沙蛋 2 个, 半圆手摇铃 2 个, 七彩响铃 1 个, 响板 2 个, 手腕铃 2 个, 三角铁 1 个, 铁镲 1 个, 八音琴 1 个, 木鱼 1 个, 沙筒 1 个, 双面鼓 1 个, 穿线碰钟 1 个, 喇叭 1 个, 单响筒 1 个。 5、形状配对玩具 (1 组): 环保 PP 材质, 色彩丰富, 无棱角边级、无锋利毛刺。 6、水果对数板 (1 组): 夹板材质, 环保水性漆, 色彩艳丽。 7、软体子弹头积木 (1 盒): 环保材料, 色彩丰富, 无异味,	18	套

		耐磨损: 约 1100 粒/盒; 8、聪明魔术棒 (1 盒): 约 1000 根, 环保无毒, 无异味。		
18	水杯柜	规格:长 650×宽 150×高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	18	个
19	吹风筒	功率: 2000W; 6 档风速调节;	6	个
20	小蜜蜂	1、规格: 87*129*40mm; 2、重量: 225g; 3、供电方式: 内置锂电池; 4、峰值功率: 6W; 5、失真度: 0.3%;	6	个
21	绘本图书	配合幼儿园的要求, 配置适龄阅读的幼儿故事绘本。	720	本
22	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路铺设。	1	项
良庆区第二实验幼儿园庆林分园 (11 个班)				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <p>1. 显示技术: ≥55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准;</p> <p>2. 可视角度: ≥170° ; 分辨率: ≥3840×2160 ;</p> <p>3. 亮度: ≥400cd/m2; 对比度: ≥5000:1;</p> <p>4. 采用≥4mm 厚防眩光钢化玻璃;</p> <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持≥20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间≤4ms, 连续响应时间≤2ms, 触控有效识别≥3mm, 定位精度: ±0.1mm, 书写延迟时间≤20ms;</p> <p>3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准;</p> <p>4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s;</p> <p>三、整机系统要求:</p> <p>1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起;</p> <p>2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护;</p> <p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p>	11	台

	<p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H. 265 解码 (高效视频编码 (HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K (3840 × 2160) 超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统 (Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM ≥ 2G、ROM ≥ 8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入 ≥ 1 路 (含 MHL2.0), ≥ 1 路 Touch USB, ≥ 1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p>		
--	---	--	--

	<p>21. 侧置双通道 USB3. 0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;”(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用程序的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p>		
--	---	--	--

	<p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. “互动白板: (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择; 2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式 3、自定义笔锋效果; 4、图形智能识别: <ol style="list-style-type: none"> ①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等; ②支持对图像大小做调整; 		
--	--	--	--

	<p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享；</p> <p>51. 文件管理：支持文件预览功能；支持对文件进行单选、多选，对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等；支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能；</p> <p>★52. 目录板功能：任意通道下，可从屏幕侧面调取目录板功能，可根据需求选择目录板展开面的大小；可选择全部展开目录板，也可在不影响其他显示内容的情况下，展开一部分；目录板支持书写、擦除、截图等功能；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>53. 超级计算器：无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导、求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能：在任意信号源通道下，屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能，通过摄像头调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>55. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存，触控框，PC 模块，网络信息，光感系统进行检测，并根据不同模块给出问题提示原因，提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修；检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示；</p> <p>57. 一键清理：无 PC 状态下，支持一键清理系统内存、垃圾文件等，提升产品性能；</p> <p>58. 信息发布系统：整机自带信息发布系统，支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能；</p> <p>59. 支持多种投屏方式：可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机；支持 Miracast 协议、DLNA 协议，完成外部内容与 TV 端传屏功能；支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能；</p> <p>60. 标签擦拭：依据 GB4943.1-2011 要求测试，用棉布浸水手动擦拭 15 秒，然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒，测试后应字迹清晰可见，不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口，拒绝非标准接口 ops 电脑；</p> <p>2、处理器：Intel 酷睿 I3 或以上； 3、内存：4G 或以上配置；固态硬盘：128G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M； 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 4 个 USB 接口； 5、具有视频输出接口：HDMI 接口； 6、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源：</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源，包括百科知识、贝瓦儿歌、</p>		
--	---	--	--

		<p>才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式,学习零负担;主题化、体系化课程设计模式,内容全面,知识比重设计合理;贴心家长实用指导,家长省心、放心;特色课程,满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友,可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语:主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词,进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语,图文并茂,基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维:认知分类、计算、测量、推理、归纳,思维迁移,结合实际观察联想;促进思考,锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界:利用生活常见物品:纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具,引导孩子们一起创作,将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣:取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显,易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性,提高语言表达能力,在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首:以歌唱的形式配以动漫,让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗;同时,动漫配以解说,让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事:资源涵盖中国神话故事系列,围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面,选取体现高贵民族文化的12个故事,了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事:通过可爱形象的卡通人物形象,颂千年文化,涵天文地理,陶冶孩子的情操,让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格:通过动漫人物的有趣故事,从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面,引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流:从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面,增加孩子的认知能力,形成良好的行为意识,提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写,书写内容手势擦除。画笔颜色可调,画笔粗细可调。</p>		
2	电钢琴	<p>1、外观设计:木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架,主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘:意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色: 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组</p>	3	台

		<p>效果音色， 其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏： 100 种节奏(含 6 种民族节奏，其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示：多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮：音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习：100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习， 1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口 连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能：可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行独立弹奏，方便老师和学生 在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数：128（立体声）。</p> <p>10、节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，6 种不同类型拍号， (0、1、2、3、4、5、6，)，9 种类型节拍音乐声可调，速度 30-280 可调。</p> <p>11、和弦模式：单、多指两种标准自动和弦，包括前奏、主奏 A、主奏 B、尾奏。</p> <p>12、录音： 3 轨录音（含 2 个旋律音轨及 1 个伴奏音轨）+16 轨 midi 通道录音。</p> <p>13、注册记忆： 3 个注册记忆库。</p> <p>14、移调：通过指轮盘便捷调整，25 档位可调（0，-12/+12）以半音为单位。</p> <p>15、音分：通过指轮盘便捷调整，可调范围-50/+50 音分。</p> <p>14、音响系统：立体声音响系统；(25W×2)。</p> <p>15、效果功能： 64 级混响、64 级合唱可相互组合调节。.</p> <p>16、接口： 两路立体声耳机接口、USB 接口、MIDI 输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板： 仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/ 延音踏板 。</p> <p>18、安装尺寸：1350 x 530 x 850 MM （长 x 宽 x 高）</p>		
3	饮水机	<p>1、水胆容量：18L；</p> <p>2、功率：2KW；</p> <p>3、出水咀：2 温开水；</p> <p>4、内置二级过滤；</p> <p>5、外型尺寸：550*380*880mm；</p> <p>6、供水量：温开水 80L/小时；</p> <p>7、适用水压：0.1-0.6(Mpa)；</p>	11	台
4	杯具消毒柜	<p>1、规格：430*370*705mm；</p> <p>2、容积：78L；</p>	6	台

		3、功率: 550W; 4、消毒方式: 臭氧+红外线高温		
5	毛巾消毒柜	1、规格: 430*335*875mm; 2、容积: 78L; 3、消毒方式: 臭氧; 紫外线+臭氧; 臭氧+紫外线+红外线;	9	台
6	电热水器	1、加热方式: 蓄热式; 2、加热功率: 2000W; 3、容积: ≥40L; 4、控制方式: 触控; 5、最高温度: 75℃;	4	台
7	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	85	张
8	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	345	张
9	幼儿床	规格: 1350*550 (内空), 总高 210mm, 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油器, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。	330	张
10	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	29	个
11	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	18	个
12	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(12m)	10	间
13	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	22	个
14	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	55	个
15	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	11	套
16	玩具收纳架	规格: 约 1010*295*860mm; 8 大 4 小环保 PP 收纳盒, 优质松木, 喷涂环保聚酯油漆。	11	套
17	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	11	个
18	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、电热水器的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第三实验幼儿园 (9 个班)				
1	▲触摸平板	一、显示要求 1. 显示技术: ≥55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: ≥170° ; 分辨率: ≥3840×2160 ;	9	台

	<p>3. 亮度: $\geq 400\text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$;</p> <p>4. 采用$\geq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃;</p> <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间$\leq 4\text{ms}$, 连续响应时间$\leq 2\text{ms}$, 触控有效识别$\geq 3\text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1\text{mm}$, 书写延迟时间$\leq 20\text{ms}$;</p> <p>3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准;</p> <p>4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s;</p> <p>三、整机系统要求:</p> <p>1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起;</p> <p>2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护;</p> <p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p> <p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H.265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p>		
--	---	--	--

	<p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统(Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入≥1 路(含 MHL2.0), ≥1 路 Touch USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;”(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例(16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air</p>		
--	---	--	--

	<p>Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自</p>		
--	--	--	--

	<p>动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. “互动白板: (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能: 任意通道下, 可从屏幕侧面调取目录板功能, 可根据需求选择目录板展开面的大小; 可选择全部展开目录板, 也可在不影响其他显示内容的情况下, 展开一部分; 目录板支持书写、擦除、截图等功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器: 无 PC 状态下, 嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程 (组) 智能求解、自动求导、求积分的操作, 可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能: 在任意信号源通道下, 屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能, 通过摄像头调取录制功能, 并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存, 触控框, PC 模块, 网络信息, 光感系统进行检测, 并根据不同模块给出问题提示原因, 提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修; 检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显</p>		
--	--	--	--

	<p>示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理: 无 PC 状态下, 支持一键清理系统内存、垃圾文件等, 提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统: 整机自带信息发布系统, 支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式: 可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机; 支持 Miracast 协议、DLNA 协议, 完成外部内容与 TV 端传屏功能; 支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭: 依据 GB4943. 1-2011 要求测试, 用棉布浸水手动擦拭 15 秒, 然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒, 测试后应字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802. 11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p>		
--	--	--	--

		<p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材；</p> <p>★9、中国神话故事：资源涵盖中国神话故事系列，围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面，选取体现高贵民族文化的12个故事，了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质；</p> <p>★10、寓言故事：通过可爱形象的卡通人物形象，颂千年文化，涵天文地理，陶冶孩子的情操，让孩子在看动画片中学习；</p> <p>★11、情商与品格：通过动漫人物的有趣故事，从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面，引导孩子从正面、积极的方向汲取营养；</p> <p>★12、人际交流：从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面，增加孩子的认知能力，形成良好的行为意识，提高孩子自己解决问题的能力；</p> <p>支持 20 点书写，书写内容手势擦除。画笔颜色可调，画笔粗细可调。</p>		
2	电钢琴	<p>1、外观设计：木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架，主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘：意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘；</p> <p>3、音色： 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组效果音色，其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏： 100 种节奏(含 6 种民族节奏，其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示：多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮：音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习：100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习，1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能：可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行独立弹奏，方便老师和学生在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数：128（立体声）。</p> <p>10、节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，6 种不同类型拍号，（0、1、2、3、4、5、6，），9 种类型节拍音乐声可调，速度 30-280 可调。</p> <p>11、和弦模式：单、多指两种标准自动和弦，包括前奏、主奏 A、主奏 B、尾奏。</p>	9	台

		<p>12、录音： 3 轨录音（含 2 个旋律音轨及 1 个伴奏音轨）+16 轨 midi 通道录音。</p> <p>13、注册记忆： 3 个注册记忆库。</p> <p>14、移调：通过指轮盘便捷调整，25 档位可调（0， -12/+12）以半音为单位。</p> <p>15、音分：通过指轮盘便捷调整，可调范围-50/+50 音分。</p> <p>14、音响系统：立体声音响系统；（25W×2）。</p> <p>15、效果功能： 64 级混响、64 级合唱可相互组合调节。 .</p> <p>16、接口： 两路立体声耳机接口、USB 接口、MIDI 输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板： 仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/ 延音踏板 。</p> <p>18、安装尺寸：1350 x 530 x 850 MM （长 x 宽 x 高）</p>		
3	空调	<p>1、空调类型：立柜式空调</p> <p>2、冷暖类型：冷暖电辅</p> <p>3、空调匹数：3P</p> <p>4、制冷量（W）：7350</p> <p>5、制冷功率（W）：2170</p> <p>6、制热量（W）：8200</p> <p>7、制热功率（W）：2240</p> <p>8、含 5m 铜管 （教室面积：117m²）</p>	18	台
4	饮水机	<p>1、水胆容量：18L；</p> <p>2、功率：2KW；</p> <p>3、出水咀：2 温开水；</p> <p>4、内置二级过滤；</p> <p>5、外型尺寸：550*380*880mm；</p> <p>6、供水量：温开水 80L/小时；</p> <p>7、适用水压：0.1-0.6(Mpa)；</p>	9	台
5	电热水器	<p>1、加热方式：即热式；</p> <p>2、加热功率：2000W；</p> <p>3、容积：≥40L；</p> <p>4、控制方式：触控；</p> <p>5、最高温度：75℃；</p>	9	台
6	杯具消毒柜	<p>1、规格：430*370*705mm；</p> <p>2、容积：78L；</p> <p>3、功率：550W；</p> <p>4、消毒方式：臭氧+红外线高温</p>	9	台
7	毛巾消毒柜	<p>1、规格：430*335*875mm；</p> <p>2、容积：78L；</p> <p>3、消毒方式：臭氧；紫外线+臭氧；臭氧+紫外线+红外线；</p>	9	台
8	双面翻转白板	规格：1200*900mm，加固 H 型支架，双面翻转磁性白板。	9	套

9	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	54	张
10	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	288	张
11	幼儿床	规格: 1350*550 (内空), 总高 210mm, 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油器, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。	288	张
12	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm (或以此面积为基准根据教室情况定制), 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 可根据实际要求分为若干格, 带门板, 环保清漆两底两面。	9	个
13	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	18	个
14	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	18	个
15	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	90	个
16	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡胶木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	18	个
17	玩具收纳架	规格: 约 1010*295*860mm; 8 大 4 小环保 PP 收纳盒, 优质松木, 喷涂环保聚酯油漆。	9	套
18	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(15m)	9	间
19	绘本图书	配合幼儿园的要求, 配置适龄阅读的幼儿故事绘本。	990	本
20	益智玩具	包含: 1、数字水果绕珠 (1 个): 榉木材质, 环保水性漆, 色彩艳丽, 安全环保, 助力幼儿手眼协调; 2、益智积木 (2 盒): 优质实木材质, 环保水性漆, 光泽柔和, 安全环保, 约 100 粒/盒; 3、雪花积木 (1 盒): 环保 PE 材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 圆弧设计, 无毛刺, 不伤手; 不易断, 不变形, 软硬适中, 适合幼儿小手拼接手感; 4、奥尔夫幼儿乐器 (1 组): 含铃鼓 1 个, 沙球 2 个, 木柄碰钟 1 个, 双响筒 1 个, 沙蛋 2 个, 半圆手摇铃 2 个, 七彩响铃 1 个, 响板 2 个, 手腕铃 2 个, 三角铁 1 个, 铁镲 1 个, 八音琴 1 个, 木鱼 1 个, 沙筒 1 个, 双面鼓 1 个, 穿线碰钟 1 个, 喇叭 1 个, 单响筒 1 个。 5、形状配对玩具 (1 组): 环保 PP 材质, 色彩丰富, 无棱角边级、无锋利毛刺。 6、水果对数板 (1 组): 夹板材质, 环保水性漆, 色彩艳丽。 7、软体子弹头积木 (1 盒): 环保材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 约 1100 粒/盒;	9	套

		<p>8、聪明魔术棒（1盒）：约1000根，环保无毒，无异味。</p> <p>9、雪花积木（1盒）：环保PE材料，色彩丰富，无异味，耐磨损；圆弧设计，无毛刺，不伤手；不易断，不变形，软硬适中，适合幼儿小手拼接手感；</p> <p>10、彩窗磁力片拼装积木（1组）：全套261片，磁力吸附，多重玩法。</p> <p>11、地垫（1组）：每套4片，800*800*20(mm)，环保材质，防滑防摔。</p> <p>12、挂钟（1个）：11英寸静音挂钟。</p> <p>13、垃圾分类玩具（1套）：PP塑料，强韧耐性，严选标准，安全无异味，培养孩子环保意识。</p> <p>14、厨房模型玩具（1套）：儿童角色扮演玩具，无棱角设计，辅助孩子事物认知。</p> <p>15、时钟走位玩具（1套）：实木材质，培养儿童时钟认知，自律意识。</p>		
21	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、空调的安装、调试、培训；以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第三实验幼儿园体强分园（9个班）				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <p>1. 显示技术：≥55英寸；LED背光源；显示比例：16:9；液晶屏达到A级标准；</p> <p>2. 可视角度：≥170°；分辨率：≥3840×2160；</p> <p>3. 亮度：≥400cd/m²；对比度：≥5000:1；</p> <p>4. 采用≥4mm厚防眩光钢化玻璃；</p> <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数：全通道支持≥20点触控，支持多人同时在白板上操作，支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>2. 触控可达分辨率：32768×32768；首点响应时间≤4ms，连续响应时间≤2ms，触控有效识别≥3mm，定位精度：±0.1mm，书写延迟时间≤20ms；</p> <p>3. 一体机触摸屏为钢化玻璃，通过国家级检测中心2260g钢球，0.5m高度抗冲击性试验或更高检测标准；</p> <p>4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术；触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，光标速度不低于300点/s；</p> <p>三、整机系统要求：</p> <p>1. 整机外壳采用金属材质，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；</p> <p>2. 触摸框采用前维护结构，支持正面免工具拆装维护；</p>	9	台

	<p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p> <p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被子、书本等较人物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H. 265 解码 (高效视频编码 (HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K(3840 × 2160) 超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统 (Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入 ≥1 路 (含 MHL2.0), ≥1 路 Touch USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows</p>		
--	---	--	--

	<p>及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单; “(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p>		
--	--	--	--

	<p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. "互动白板": (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别;</p>		
--	---	--	--

	<p>①支持识别圆圈、方形、三角形，箭头等；</p> <p>②支持对图像大小做调整；</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享；</p> <p>51. 文件管理：支持文件预览功能；支持对文件进行单选、多选，对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等；支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能；</p> <p>★52. 目录板功能：任意通道下，可从屏幕侧面调取目录板功能，可根据需求选择目录板展开面的大小；可选择全部展开目录板，也可在不影响其他显示内容的情况下，展开一部分；目录板支持书写、擦除、截图等功能；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>53. 超级计算器：无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导、求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能：在任意信号源通道下，屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能，通过摄像头调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>55. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存，触控框，PC 模块，网络信息，光感系统进行检测，并根据不同模块给出问题提示原因，提供电话、二维码、邮箱三种保修方式，直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修；检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测：整机支持实时显示设备温度，可根据温度高低显示不同颜色进行提示；</p> <p>57. 一键清理：无 PC 状态下，支持一键清理系统内存、垃圾文件等，提升产品性能；</p> <p>58. 信息发布系统：整机自带信息发布系统，支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能；</p> <p>59. 支持多种投屏方式：可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机；支持 Miracast 协议、DLNA 协议，完成外部内容与 TV 端传屏功能；支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能；</p> <p>60. 标签擦拭：依据 GB4943.1-2011 要求测试，用棉布浸水手动擦拭 15 秒，然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒，测试后应字迹清晰可见，不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口，拒绝非标准接口 ops 电脑；</p> <p>2、处理器：Intel 酷睿 I3 或以上； 3、内存：4G 或以上配置；固态硬盘：128G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M； 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 4 个 USB 接口； 5、具有视频输出接口：HDMI 接口； 6、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p>		
--	--	--	--

		<p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事: 资源涵盖中国神话故事系列, 围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面, 选取体现高贵民族文化的12个故事, 了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事: 通过可爱形象的卡通人物形象, 颂千年文化, 涵天文地理, 陶冶孩子的情操, 让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格: 通过动漫人物的有趣故事, 从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面, 引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流: 从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面, 增加孩子的认知能力, 形成良好的行为意识, 提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写, 书写内容手势擦除。画笔颜色可调, 画笔粗细可调。</p>		
2	空调	<p>1、空调类型: 立柜式空调</p> <p>2、冷暖类型: 冷暖电辅</p> <p>3、空调匹数: 3P</p> <p>4、制冷量 (W) : 7350</p>	18	台

		5、制冷功率(W): 2170 6、制热量(W): 8200 7、制热功率(W): 2240 8、含 5m 铜管 (教室面积: 117m ²)		
3	饮水机	1、水胆容量: 18L; 2、功率: 2KW; 3、出水咀: 2 温开水; 4、内置二级过滤; 5、外型尺寸: 550*380*880mm; 6、供水量: 温开水 80L/小时; 7、适用水压: 0.1-0.6(Mpa);	9	台
4	杯具消毒柜	1、规格: 430*370*705mm; 2、容积: 78L; 3、功率: 550W; 4、消毒方式: 臭氧+红外线高温	9	台
5	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	54	张
6	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	270	张
7	幼儿床	规格: 1450*620*550mm; 采用进口樟子松木制作, 木材含水率 10%—15%; 床板采用杉木厚度 1.0mm; 油漆采用优质环保聚酯漆硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	270	张
8	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	18	个
9	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	11	个
10	水杯柜	规格: 长 650*宽 150*高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	9	个
11	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、空调的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第四实验幼儿园乐棠分园 (12 个班)				
1	▲触摸平板	一、显示要求 1. 显示技术: ≥55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: ≥170°; 分辨率: ≥3840×2160; 3. 亮度: ≥400cd/m ² ; 对比度: ≥5000:1; 4. 采用 ≥4mm 厚防眩光钢化玻璃; 二、触摸要求 ★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥20 点触控, 支持多人同时在白板	12	台

	<p>上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间≤4ms, 连续响应时间≤2ms, 触控有效识别≥3mm, 定位精度: ±0.1mm, 书写延迟时间≤20ms;</p> <p>3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准;</p> <p>4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s;</p> <p>三、整机系统要求:</p> <p>1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起;</p> <p>2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护;</p> <p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p> <p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H.265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检</p>		
--	--	--	--

	<p>测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统 (Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入≥1 路 (含 MHL2.0), ≥1 路 Touch USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用程序的在线升级, 升级可采用整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自</p>	
--	---	--

	<p>动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p>		
--	--	--	--

	<p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. "互动白板": (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能: 任意通道下, 可从屏幕侧面调取目录板功能, 可根据需求选择目录板展开面的大小; 可选择全部展开目录板, 也可在不影响其他显示内容的情况下, 展开一部分; 目录板支持书写、擦除、截图等功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器: 无 PC 状态下, 嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导、求积分的操作, 可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能: 在任意信号源通道下, 屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能, 通过摄像头调取录制功能, 并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存, 触控框, PC 模块, 网络信息, 光感系统进行检测, 并根据不同模块给出问题提示原因, 提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修; 检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理: 无 PC 状态下, 支持一键清理系统内存、垃圾文件等, 提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统: 整机自带信息发布系统, 支持素材管理、节</p>	
--	--	--

	<p>目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式: 可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机; 支持 Miracast 协议、DLNA 协议, 完成外部内容与 TV 端传屏功能; 支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭: 依据 GB4943. 1-2011 要求测试, 用棉布浸水手动擦拭 15 秒, 然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒, 测试后应字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802. 11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事: 资源涵盖中国神话故事系列, 围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面, 选取体现高贵民族文化的</p>		
--	---	--	--

		<p>12 个故事, 了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事: 通过可爱形象的卡通人物形象, 颂千年文化, 涵天文地理, 陶冶孩子的情操, 让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格: 通过动漫人物的有趣故事, 从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面, 引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流: 从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面, 增加孩子的认知能力, 形成良好的行为意识, 提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写, 书写内容手势擦除。画笔颜色可调, 画笔粗细可调。</p>		
2	饮水机	<p>1、水胆容量: 18L;</p> <p>2、功率: 2KW;</p> <p>3、出水咀: 2 温开水;</p> <p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸: 550*380*880mm;</p> <p>6、供水量: 温开水 80L/小时;</p> <p>7、适用水压: 0.1-0.6(Mpa);</p>	12	台
3	杯具消毒柜	<p>1、规格: 430*370*705mm;</p> <p>2、容积: 78L;</p> <p>3、功率: 550W;</p> <p>4、消毒方式: 臭氧+红外线高温</p>	12	台
4	电钢琴	<p>1、外观设计: 木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架, 主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘: 意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色: 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组效果音色, 其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏: 100 种节奏(含 6 种民族节奏, 其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示: 多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮: 音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习: 100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习, 1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能: 可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行独立弹奏, 方便老师和学生</p>	1	台

		<p>在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数: 128 (立体声)。</p> <p>10、节拍器: 根据节拍发出强弱滴答声, 6 种不同类型拍号, (0、1、2、3、4、5、6、), 9 种类型节拍音乐声可调, 速度 30-280 可调。</p> <p>11、和弦模式: 单、多指两种标准自动和弦, 包括前奏、主奏 A、主奏 B、尾奏。</p> <p>12、录音: 3 轨录音 (含 2 个旋律音轨及 1 个伴奏音轨) +16 轨 midi 通道录音。</p> <p>13、注册记忆: 3 个注册记忆库。</p> <p>14、移调: 通过指轮盘便捷调整, 25 档位可调 (0, -12/+12) 以半音为单位。</p> <p>15、音分: 通过指轮盘便捷调整, 可调范围-50/+50 音分。</p> <p>14、音响系统: 立体声音响系统; (25W×2)。</p> <p>15、效果功能: 64 级混响、64 级合唱可相互组合调节。</p> <p>16、接口: 两路立体声耳机接口、USB 接口、MIDI 输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板: 仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/延音踏板。</p> <p>18、安装尺寸: 1350 x 530 x 850 MM (长 x 宽 x 高)</p>		
5	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	72	张
6	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	365	张
7	幼儿床	规格: 上铺 1300*580 (内空), 高 810mm, 固定式; 中铺 1190*580 (内空), 高 555mm, 带轮子; 下铺 1090*580 (内空), 高 305mm, 带轮子; 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油漆, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。甲醛释放量符合国家标准。	360	张
8	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	24	个
9	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	16	个
10	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(13m)	12	间
11	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	24	个
12	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	36	个
13	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	12	个

14	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	12	套
15	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
良庆区第四实验幼儿园玉象分园 (18 个班)				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示技术: ≥ 55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: $\geq 170^\circ$; 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 亮度: $\geq 400\text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 4. 采用 $\geq 4\text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃; <p>二、触摸要求</p> <ol style="list-style-type: none"> ★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章) 2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$, 连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$, 触控有效识别 $\geq 3\text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1\text{mm}$, 书写延迟时间 $\leq 20\text{ms}$; 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准; 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s; <p>三、整机系统要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护; 3. 感应方式: 红外触控感应; 4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质; 5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作; 6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦; 7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。 8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态; 9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、 	18	台

	<p>Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H. 265 解码 (高效视频编码 (HighEfficiency Video Coding)) ; 支持 4K(3840 × 2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统 (Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入 ≥1 路 (含 MHL2.0) , ≥1 路 Touch USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键,</p>		
--	---	--	--

	<p>任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；”（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置：通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单，可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭，不影响一体机其他功能正常使用；</p> <p>27. 一键调整画面显示比例：整机支持通过前置物理按键或触控的形式，实现一键切换画面显示比例（16:9、4:3、点对点），可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级：整机具备 OTA 升级功能 OTA（Over-the-Air Technology）空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级：将装有升级程序的 U 盘插到一体机上，整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级；</p> <p>30. 单独听功能：具备单独听功能，整机关闭 LED 背光，一体机正常运行；在黑屏状态下，可正常播放音视频文件；敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕；</p> <p>31. 自动节能功能：当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时，一体机将自动关机，节省功耗；有信号且无人操作时，30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果，并可自定义；</p> <p>33. 智能护眼：整机具备智能护眼系统，当用户触控屏幕后，整机可智能降低亮度，不再触摸后，屏幕亮度恢复；</p> <p>34. 智能黑板识别：整机具备黑板自动识别功能，当黑板阻挡住一体机时，一体机自动关闭 LED 背光；</p> <p>35. 开机信号：开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择，且开机通道设定后具有记忆功能；</p> <p>36. 开机画面自定义：支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义：触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转：整机处于非内置 PC 通道下，在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮，一键回到 PC 通道，支持信号源预览功能，用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道，同时外接设备断开后可自动返回至之前通道；</p> <p>40. 屏幕锁定：整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控；</p> <p>41. U 盘锁：整机具备 U 盘锁功能，可以通过赋予任意 U 盘身份权限，通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁，防止学生误操作；</p> <p>42. 密码锁：Android 系统下支持屏幕密码锁功能，可自定义解</p>	
--	--	--

	<p>锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. "互动白板": (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p> <p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形, 箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理: 支持文件预览功能; 支持对文件进行单选、多选, 对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等; 支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能: 任意通道下, 可从屏幕侧面调取目录板功能, 可根据需求选择目录板展开面的大小; 可选择全部展开目录板, 也可在不影响其他显示内容的情况下, 展开一部分; 目录板支持书写、擦除、截图等功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器: 无 PC 状态下, 嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求</p>		
--	---	--	--

	<p>导、求积分的操作,可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能: 在任意信号源通道下, 屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能, 通过摄像头调取录制功能, 并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检: 整机支持对系统硬盘, 系统内存, 触控框, PC 模块, 网络信息, 光感系统进行检测, 并根据不同模块给出问题提示原因, 提供电话、二维码、邮箱三种保修方式, 直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修; 检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理: 无 PC 状态下, 支持一键清理系统内存、垃圾文件等, 提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统: 整机自带信息发布系统, 支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式: 可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机; 支持 Miracast 协议、DLNA 协议, 完成外部内容与 TV 端传屏功能; 支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭: 依据 GB4943. 1-2011 要求测试, 用棉布浸水手动擦拭 15 秒, 然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒, 测试后应字迹清晰可见, 不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口, 拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802. 11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源, 包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式, 学习零负担; 主题化、体系化课程设计模式, 内容全面, 知识比重设计合理; 贴心家长实用指导, 家长省心、放心; 特色课程, 满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友, 可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语: 主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词, 进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语, 图文并茂, 基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p>		
--	---	--	--

		<p>★4、逻辑思维: 认知分类、计算、测量、推理、归纳, 思维迁移, 结合实际观察联想; 促进思考, 锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界: 利用生活常见物品: 纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具, 引导孩子们一起创作, 将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣: 取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显, 易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性, 提高语言表达能力, 在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首: 以歌唱的形式配以动漫, 让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗; 同时, 动漫配以解说, 让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事: 资源涵盖中国神话故事系列, 围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面, 选取体现高贵民族文化的12个故事, 了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事: 通过可爱形象的卡通人物形象, 颂千年文化, 涵天文地理, 陶冶孩子的情操, 让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格: 通过动漫人物的有趣故事, 从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面, 引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流: 从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面, 增加孩子的认知能力, 形成良好的行为意识, 提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写, 书写内容手势擦除。画笔颜色可调, 画笔粗细可调。</p>		
2	饮水机	<p>1、水胆容量: 18L;</p> <p>2、功率: 2KW;</p> <p>3、出水咀: 2 温开水;</p> <p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸: 550*380*880mm;</p> <p>6、供水量: 温开水 80L/小时;</p> <p>7、适用水压: 0.1-0.6(Mpa);</p>	18	台
3	杯具消毒柜	<p>1、规格: 430*370*705mm;</p> <p>2、容积: 78L;</p> <p>3、功率: 550W;</p> <p>4、消毒方式: 臭氧+红外线高温</p>	18	台
4	电钢琴	<p>1、外观设计: 木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架, 主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘: 意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色: 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组</p>	1	台

		<p>效果音色， 其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏： 100 种节奏(含 6 种民族节奏，其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示： 多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮： 音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习： 100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习， 1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口 连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能： 可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行独立弹奏，方便老师和学生 在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数： 128 (立体声)。</p> <p>10、节拍器： 根据节拍发出强弱滴答声，6 种不同类型拍号， (0、1、2、3、4、5、6、)，9 种类型节拍音乐声可调，速度 30-280 可调。</p> <p>11、和弦模式： 单、多指两种标准自动和弦，包括前奏、主奏 A、主奏 B、尾奏。</p> <p>12、录音： 3 轨录音 (含 2 个旋律音轨及 1 个伴奏音轨)+16 轨 midi 通道录音。</p> <p>13、注册记忆： 3 个注册记忆库。</p> <p>14、移调： 通过指轮盘便捷调整，25 档位可调 (0, -12/+12) 以半音为单位。</p> <p>15、音分： 通过指轮盘便捷调整，可调范围-50/+50 音分。</p> <p>14、音响系统： 立体声音响系统；(25W×2)。</p> <p>15、效果功能： 64 级混响、64 级合唱可相互组合调节。.</p> <p>16、接口： 两路立体声耳机接口、USB 接口、MIDI 输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板： 仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/ 延音踏板 。</p> <p>18、安装尺寸： 1350 x 530 x 850 MM (长 x 宽 x 高)</p>		
5	幼儿桌	规格：1200*600*500mm，面板采用橡胶木指接板制作，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆。	108	张
6	幼儿椅	规格：280*290mm*300mm，面板采用橡胶木指接板制作，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆。	540	张
7	幼儿床	规格：上铺 1300*580(内空)，高 810mm，固定式；中铺 1190*580(内空)，高 555mm，带轮子；下铺 1090*580(内空)，高 305mm，带轮子；床板采用杉木制作，单面抛光，无油漆，其他采用松木制作，经干燥等处理，喷涂环保聚酯油漆；整体可堆叠。甲醛释放量符合国家标准。	540	张

8	毛巾架	规格:长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	36	个
9	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	26	个
10	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(15m)	18	间
11	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	36	个
12	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	54	个
13	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	18	个
14	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	18	套
15	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座和必要的线路明装铺设。	1	项
合景相约四季配套园 (12 个班)				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示技术: ≥ 55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: $\geq 170^\circ$; 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 亮度: $\geq 400 \text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 4. 采用 $\geq 4 \text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃; <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间 $\leq 4 \text{ms}$, 连续响应时间 $\leq 2 \text{ms}$, 触控有效识别 $\geq 3 \text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1 \text{mm}$, 书写延迟时间 $\leq 20 \text{ms}$; 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准; 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s; <p>三、整机系统要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 	12	台

	<p>2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护;</p> <p>3. 感应方式: 红外触控感应;</p> <p>4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质;</p> <p>5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作;</p> <p>6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦;</p> <p>7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。</p> <p>8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态;</p> <p>9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。”</p> <p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术, 支持 H. 265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding)); 支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式: 通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像, 增强视觉清晰度, 增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式: 整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术: 一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题, 使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器: 整机支持 DTS 音效解码; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统(Android5.1 或以上), 与外接电脑形成双系统冗余备份; 安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU, 采用真 10 核解码处理; RAM≥2G、ROM≥8G; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理: 可在安卓操作系统下, 能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能: 整机具备内置 WiFi 功能, 支持 2.4G/5G 双频 WiFi, 支持同时连接 WiFi 上网和共享热点; 整机无需外接无线网卡, 在嵌入式系统下接入无线网络, 切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接, 即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入≥1 路(含 MHL2.0), ≥1 路 Touch</p>	
--	---	--

	<p>USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分; 并可根据用户需求, 将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键: 支持一键调取软控菜单, 一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯: 整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯, 可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单: 可通过手势调取中控菜单, 将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下, 无须任何实体按键, 任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;”(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置: 通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单, 可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p>		
--	--	--	--

	<p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>45. 智能板擦: 整机支持任意通道、任意位置下, 可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大: 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。</p> <p>47. 电脑一键还原: 整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能, 进行系统还原设置时, 系统会进行确认选择, 防止误操作;</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡: 整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能, 整机外接 U 盘后, 开启此功能, 可对整机存储进行扩展, 最大支持扩展 2T; 可将需要的应用程序安装到 U 盘中, 并保证应用程序可以在一体机中正常使用, 有效的提高一体机存储空间;</p> <p>49. 网络教学资源: 整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源, 通过聚合主流教育资源服务商的教育资源, 为用户提供一站式教学服务;</p> <p>★50. "互动白板": (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>1、书写: 支持 20 种颜色笔的选择;</p> <p>2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式</p> <p>3、自定义笔锋效果;</p>		
--	--	--	--

	<p>4、图形智能识别:</p> <p>①支持识别圆圈、方形、三角形,箭头等;</p> <p>②支持对图像大小做调整;</p> <p>6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享;</p> <p>51. 文件管理:支持文件预览功能;支持对文件进行单选、多选,对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等;支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能;</p> <p>★52. 目录板功能:任意通道下,可从屏幕侧面调取目录板功能,可根据需求选择目录板展开面的大小;可选择全部展开目录板,也可在不影响其他显示内容的情况下,展开一部分;目录板支持书写、擦除、截图等功能;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>53. 超级计算器:无PC状态下,嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能,可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导、求积分的操作,可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能:在任意信号源通道下,屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能,通过摄像头调取录制功能,并实现录制内容的自动存储;</p> <p>55. 一键自检:整机支持对系统硬盘,系统内存,触控框,PC模块,网络信息,光感系统进行检测,并根据不同模块给出问题提示原因,提供电话、二维码、邮箱三种保修方式,直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修;检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测:整机支持实时显示设备温度,可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理:无PC状态下,支持一键清理系统内存、垃圾文件等,提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统:整机自带信息发布系统,支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式:可以通过MHL将外部内容传送至一体机;支持Miracast协议、DLNA协议,完成外部内容与TV端传屏功能;支持IOS设备与TV传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭:依据GB4943.1-2011要求测试,用棉布浸水手动擦拭15秒,然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭15秒,测试后应字迹清晰可见,不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性,一体机采用符合INTEL标准协议的80pin OPS接口,拒绝非标准接口ops电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置WiFi: IEEE 802.11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑USB接口: 电脑上至少4个USB接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准PC防盗锁孔,确保电脑模块</p>		
--	---	--	--

		<p>安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源,包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式,学习零负担;主题化、体系化课程设计模式,内容全面,知识比重设计合理;贴心家长实用指导,家长省心、放心;特色课程,满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友,可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语:主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词,进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语,图文并茂,基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维:认知分类、计算、测量、推理、归纳,思维迁移,结合实际观察联想;促进思考,锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界:利用生活常见物品:纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具,引导孩子们一起创作,将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣:取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显,易为宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性,提高语言表达能力,在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首:以歌唱的形式配以动漫,让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗;同时,动漫配以解说,让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事:资源涵盖中国神话故事系列,围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面,选取体现高贵民族文化的12个故事,了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事:通过可爱形象的卡通人物形象,颂千年文化,涵天文地理,陶冶孩子的情操,让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格:通过动漫人物的有趣故事,从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面,引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流:从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面,增加孩子的认知能力,形成良好的行为意识,提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持 20 点书写,书写内容手势擦除。画笔颜色可调,画笔粗细可调。</p>		
2	饮水机	<p>1、水胆容量: 18L;</p> <p>2、功率: 2KW;</p> <p>3、出水咀: 2 温开水;</p>	12	台

		<p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸: 550*380*880mm;</p> <p>6、供水量: 温开水 80L/小时;</p> <p>7、适用水压: 0.1-0.6(Mpa);</p>		
3	电钢琴	<p>1、外观设计: 木质立式结构、进口环保黑色 PVC 饰面、静音轨道滑动键盖、铝合金拉手、折叠谱架, 主音量与伴奏音量分区控制。</p> <p>2、键盘: 意大利技术金属支架分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘;</p> <p>3、音色: 139 种音色(含 8 重民族音色/2 组键盘打击乐/1 组效果音色, 其中面板直选音色 14 个)</p> <p>4、节奏: 100 种节奏(含 6 种民族节奏, 其中面板直选节奏 14 个)</p> <p>5、屏幕显示: 多功能 LED 数码显示。</p> <p>6、搜索轮: 音色、节奏面板直选、速度、功能调节均可+搜索轮便捷操作。</p> <p>7、示范曲和智能学习: 100 首。其中 99 首钢琴曲用于左、右跟奏跟奏三步智能学习, 1 首用于欣赏。通过苹果或安卓移动设备下载 APP 后通过 USB 接口连接即可进行智能学习。</p> <p>8、双键盘功能: 可把 88 键键盘分割成 2 个相同音域同时进行独立弹奏, 方便老师和学生在同一台琴上进行示范教学。</p> <p>9、复音数: 128 (立体声)。</p> <p>10、节拍器: 根据节拍发出强弱滴答声, 6 种不同类型拍号, (0、1、2、3、4、5、6,), 9 种类型节拍音乐声可调, 速度 30-280 可调。</p> <p>11、和弦模式: 单、多指两种标准自动和弦, 包括前奏、主奏 A、主奏 B、尾奏。</p> <p>12、录音: 3 轨录音 (含 2 个旋律音轨及 1 个伴奏音轨)+16 轨 midi 通道录音。</p> <p>13、注册记忆: 3 个注册记忆库。</p> <p>14、移调: 通过指轮盘便捷调整, 25 档位可调 (0, -12/+12) 以半音为单位。</p> <p>15、音分: 通过指轮盘便捷调整, 可调范围-50/+50 音分。</p> <p>14、音响系统: 立体声音响系统; (25W×2)。</p> <p>15、效果功能: 64 级混响、64 级合唱可相互组合调节。.</p> <p>16、接口: 两路立体声耳机接口、USB 接口、MIDI 输入/输出接口、音频输入/输出</p> <p>17、踏板: 仿传统大三角钢琴三踏板功能——弱音踏板/制音踏板/延音踏板。</p>	2	台

		18、安装尺寸: 1350 x 530 x 850 MM (长 x 宽 x 高)		
4	杯具消毒柜	1、规格: 430*370*705mm; 2、容积: 78L; 3、功率: 550W; 4、消毒方式: 臭氧+红外线高温	12	台
5	幼儿桌	规格: 1200*600*500mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	96	张
6	幼儿椅	规格: 280*290mm*300mm, 面板采用橡胶木指接板制作, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆。	420	张
7	幼儿床	规格: 1350*550 (内空), 总高 210mm, 床板采用杉木制作, 单面抛光, 无油器, 其他采用松木制作, 经干燥等处理, 喷涂环保聚酯油漆; 整体可堆叠。	420	张
8	毛巾架	规格: 长 1000*宽 450*高 1050mm, 采用松木制作, 原木色, 环保清漆两底两面, 移动式。	24	个
9	移动书架	规格: 800*300*900mm; 采用 16 厘橡木指接板制作, 分四层, 带轮子; 油漆采用优质环保聚酯漆, 硬度高表面光滑平整甲醛释放量符合国家标准。	12	个
10	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(11m)	12	间
11	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	36	个
12	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	36	个
13	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	12	套
14	水杯柜	规格: 长 650*宽 150*高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	12	个
15	益智玩具	包含: 1、数字水果绕珠 (1 个): 榉木材质, 环保水性漆, 色彩艳丽, 安全环保, 助力幼儿手眼协调; 2、益智积木 (1 盒): 优质实木材质, 环保水性漆, 光泽柔和, 安全环保, 约 100 粒/盒; 3、雪花积木 (1 盒): 环保 PE 材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 圆弧设计, 无毛刺, 不伤手; 不易断, 不变形, 软硬适中, 适合幼儿小手拼接手感; 4、软体子弹头积木 (1 盒): 环保材料, 色彩丰富, 无异味, 耐磨损; 约 1100 粒/盒; 5、形状配对玩具 (1 组): 环保 PP 材质, 色彩丰富, 无棱角边级、无锋利毛刺。	4	套
16	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、消毒灯的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座、86 开关和必要的线路铺设。	1	项

那陈镇中心幼儿园（12 个班）				
1	▲触摸平板	<p>一、显示要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示技术: ≥ 55 英寸; LED 背光源; 显示比例: 16:9; 液晶屏达到 A 级标准; 2. 可视角度: $\geq 170^\circ$; 分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 3. 亮度: $\geq 400 \text{cd/m}^2$; 对比度: $\geq 5000:1$; 4. 采用 $\geq 4 \text{mm}$ 厚防眩光钢化玻璃; <p>二、触摸要求</p> <p>★1. 触摸点数: 全通道支持 ≥ 20 点触控, 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和多人同时使用手势擦除、互不影响; (提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 触控可达分辨率: 32768×32768; 首点响应时间 $\leq 4 \text{ms}$, 连续响应时间 $\leq 2 \text{ms}$, 触控有效识别 $\geq 3 \text{mm}$, 定位精度: $\pm 0.1 \text{mm}$, 书写延迟时间 $\leq 20 \text{ms}$; 3. 一体机触摸屏为钢化玻璃, 通过国家级检测中心 2260g 钢球, 0.5m 高度抗冲击性试验或更高检测标准; 4. 触摸屏具有“触摸点跟踪定位校正”技术; 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度小于 3.5mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 3.5mm 时, 触摸屏识别为点击操作, 光标速度不低于 300 点/s; <p>三、整机系统要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机外壳采用金属材质, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 2. 触摸框采用前维护结构, 支持正面免工具拆装维护; 3. 感应方式: 红外触控感应; 4. 输入方式: 手指、普通笔或者其他非透明介质; 5. 具备书写保障措施: 书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵, 仍可以正常书写、操作; 6. 触摸点数: 安卓和 Windows 双系统支持 20 点触控; 支持多人同时在白板上操作, 支持多人同时书写和使用手势擦除、互不影响; 支持即写即擦, 即不抬手边写边擦; 7. 抗光强度: 具备抗光干扰功能, 在照度 100K lux 环境下可以正常工作。 8. 触摸框内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态; 9. 触摸功能通讯方式: USB, 免驱、免校正红外触摸技术, 即插即用。支持 WindowsXP、WindowsVISTA、Windows7、Windows8、Windows10、MacOSX、Linux 外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。 10. 支持 HID 技术: 支持免驱、有驱双模式自动切换, 在 Windows7 系统下, 无须安装驱动即可实现书写及图片放大、缩小、旋转功能。” 	12	台

	<p>11. 一体机产品支持纯硬件高清解码技术,支持 H. 265 解码(高效视频编码(HighEfficiency Video Coding));支持 4K(3840×2160)超高清视频;</p> <p>12. 超解像模式:通过将原始图像拉伸、比较、修正从而输出更适合在一体机上显示的图像,增强视觉清晰度,增加画质效果;</p> <p>13. 自然显示模式:整机支持自然显示模式;</p> <p>14. 屏稳护眼技术:一体机具有自动优化运动图像功能可有效解决图像抖动问题,使运动画面更加清晰流畅无拖影。</p> <p>★15. 扬声器:整机支持 DTS 音效解码;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>★16. 设备自带开放式嵌入式操作系统(Android5.1 或以上),与外接电脑形成双系统冗余备份;安卓系统采用四核 CPU、六核 GPU,采用真 10 核解码处理;RAM≥2G、ROM≥8G;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>17. 文件分类管理:可在安卓操作系统下,能对 U 盘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</p> <p>18. WiFi 功能:整机具备内置 WiFi 功能,支持 2.4G/5G 双频 WiFi,支持同时连接 WiFi 上网和共享热点;整机无需外接无线网卡,在嵌入式系统下接入无线网络,切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能。</p> <p>19. 一体机只需一根网线连接,即可实现 Windows 和 Android 双系统同时上网;</p> <p>20. 前置端口: HDMI 输入≥1 路(含 MHL2.0), ≥1 路 Touch USB, ≥1 路 USB3.0; 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取,无需区分;并可根据用户需求,将前置 USB3.0 自定义成 PC 或安卓单通道模式;</p> <p>21. 侧置双通道 USB3.0;</p> <p>22. 前置按键:支持一键调取软控菜单,一键锁定屏幕、一键解锁屏幕、一键一体机关机、一键电脑关机、一键节能待机;</p> <p>23. 信号指示灯:整机前置 OPS 电脑和一体机信号指示灯,可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或一体机的工作状态;</p> <p>24. 整机 UI 设计: Android 整体 UI 界面遵循人体工程学规范,采用集中式布局,具备与实际功能一致、表达准确、清晰的中文标识;</p> <p>★25. 软控菜单:可通过手势调取中控菜单,将设备常用的信号源切换、亮度调节、对比度调节、声音调节、图像比例调节、节能设置等功能整合到同一中控菜单下,无须任何实体按键,任意通道下、任何位置均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单;(提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章)</p> <p>26. 整机支持对 OPS 进行单独开关机设置:通过手势在屏幕任意位置调取软控菜单,可对 OPS 电脑进行单独的控制开启或者关</p>	
--	---	--

	<p>闭, 不影响一体机其他功能正常使用;</p> <p>27. 一键调整画面显示比例: 整机支持通过前置物理按键或触控的形式, 实现一键切换画面显示比例 (16:9、4:3、点对点), 可对不同页面比例的课件实现全屏展示。</p> <p>28. OTA 升级: 整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术: 产品软件, 可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用软件的在线升级, 升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式</p> <p>29. U 盘升级: 将装有升级程序的 U 盘插到一体机上, 整机会自动进行升级或通过遥控器进行强制升级;</p> <p>30. 单独听功能: 具备单独听功能, 整机关闭 LED 背光, 一体机正常运行; 在黑屏状态下, 可正常播放音视频文件; 敲击显示部分或按压前置按键可点亮屏幕;</p> <p>31. 自动节能功能: 当设备在 4-15 分钟内处于无信号且无人操作时, 一体机将自动关机, 节省功耗; 有信号且无人操作时, 30 分钟无操作进入待机状态。</p> <p>32. 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不同亮度显示效果, 并可自定义;</p> <p>33. 智能护眼: 整机具备智能护眼系统, 当用户触控屏幕后, 整机可智能降低亮度, 不再触摸后, 屏幕亮度恢复;</p> <p>34. 智能黑板识别: 整机具备黑板自动识别功能, 当黑板阻挡住一体机时, 一体机自动关闭 LED 背光;</p> <p>35. 开机信号: 开机启动直接进入 Windows 系统或者其他信号源的选择, 且开机通道设定后具有记忆功能;</p> <p>36. 开机画面自定义: 支持开机图片和动画自定义。</p> <p>37. 通道信号源名称自定义: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 支持中文、英文、数字、标点符号自定义。</p> <p>38. OPS 通道跳转: 整机处于非内置 PC 通道下, 在屏幕任意位置可调出 PC 通道按钮, 一键回到 PC 通道, 支持信号源预览功能, 用户可一键进入响应通道。</p> <p>39. 支持外接 HDMI 信号或者 VGA 信号自动识别并自动切换到对应通道, 同时外接设备断开后可自动返回至之前通道;</p> <p>40. 屏幕锁定: 整机可通过遥控器或本机按键组合锁定/解锁触控;</p> <p>41. U 盘锁: 整机具备 U 盘锁功能, 可以通过赋予任意 U 盘身份权限, 通过该 U 盘可以对整机进行锁定和解锁, 防止学生误操作;</p> <p>42. 密码锁: Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可自定义解锁密码, 开启后可锁定屏幕、整机按键和遥控器。</p> <p>43. 关屏唤醒: 一体机处于关屏状态时, 可通过触控、遥控器、物理按键操作使屏幕自动点亮; 屏幕关闭时, 触摸功能也自动关闭;</p> <p>★44. 教学辅助菜单: 整机支持实现批注、截图、快捷白板、视</p>		
--	---	--	--

	<p>频展台、画面冻结、调整分辨率、计时器、计算器等辅助教学功能；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>45. 智能板擦：整机支持任意通道、任意位置下，可通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>46. 任意通道画面放大：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。</p> <p>47. 电脑一键还原：整机支持通过前置物理按键或者软控菜单实现电脑系统一键还原功能，进行系统还原设置时，系统会进行确认选择，防止误操作；</p> <p>48. U 盘模拟 SD 卡：整机具备 U 盘模拟 SD 卡功能，整机外接 U 盘后，开启此功能，可对整机存储进行扩展，最大支持扩展 2T；可将需要的应用程序安装到 U 盘中，并保证应用程序可以在一体机中正常使用，有效的提高一体机存储空间；</p> <p>49. 网络教学资源：整机具备一体机自主品牌的网络教学视频资源，通过聚合主流教育资源服务商的教育资源，为用户提供一站式教学服务；</p> <p>★50. “互动白板：（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、书写：支持 20 种颜色笔的选择； 2、白板书写内容可导出 PNG、JPG、BMP、PDF 格式 3、自定义笔锋效果； 4、图形智能识别： <ol style="list-style-type: none"> ①支持识别圆圈、方形、三角形，箭头等； ②支持对图像大小做调整； 6、支持通过手机扫描二维码分享和邮件发送白板内容共享； <p>51. 文件管理：支持文件预览功能；支持对文件进行单选、多选，对文件进行复制、剪切、粘贴、删除等；支持对文件进行二维码分享和邮件发送功能；</p> <p>★52. 目录板功能：任意通道下，可从屏幕侧面调取目录板功能，可根据需求选择目录板展开面的大小；可选择全部展开目录板，也可在不影响其他显示内容的情况下，展开一部分；目录板支持书写、擦除、截图等功能；（提供第三方权威检测机构出具的检测证明并加盖厂家或投标人公章）</p> <p>53. 超级计算器：无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导、求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。</p> <p>54. 录制功能：在任意信号源通道下，屏幕任意位置可通过触控的方式调取出录制功能，通过摄像头调取录制功能，并实现录制内容的自动存储；</p> <p>55. 一键自检：整机支持对系统硬盘，系统内存，触控框，PC</p>	
--	---	--

	<p>模块,网络信息,光感系统进行检测,并根据不同模块给出问题提示原因,提供电话、二维码、邮箱三种保修方式,直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修;检测结果支持上传至集控系统。</p> <p>56. 温度检测:整机支持实时显示设备温度,可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>57. 一键清理:无 PC 状态下,支持一键清理系统内存、垃圾文件等,提升产品性能;</p> <p>58. 信息发布系统:整机自带信息发布系统,支持素材管理、节目制作、节目发布、消息发布、终端管控、运营管理等功能;</p> <p>59. 支持多种投屏方式:可以通过 MHL 将外部内容传送至一体机;支持 Miracast 协议、DLNA 协议,完成外部内容与 TV 端传屏功能;支持 IOS 设备与 TV 传送音乐、图片、视频等功能;</p> <p>60. 标签擦拭:依据 GB4943.1-2011 要求测试,用棉布浸水手动擦拭 15 秒,然后用棉布浸溶剂油再手动擦拭 15 秒,测试后应字迹清晰可见,不易揭掉和卷边。</p> <p>四、内置电脑功能</p> <p>1、为了保证交互平板产品后续可扩展性,一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口,拒绝非标准接口 ops 电脑;</p> <p>2、处理器: Intel 酷睿 I3 或以上; 3、内存: 4G 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置; 内置 WiFi: IEEE 802.11n 标准; 内置网卡: 10M/100M/1000M; 4、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口: 电脑上至少 4 个 USB 接口; 5、具有视频输出接口: HDMI 接口; 6、具有标准 PC 防盗锁孔,确保电脑模块安全防盗。</p> <p>五、白板软件及幼教教学资源:</p> <p>★1、内置丰富的教学音视频资源,包括百科知识、贝瓦儿歌、才智小天地、创意绘画、儿童歌谣、国学启蒙、行为习惯、空间思维、拼音汉字、品格培养、亲子早教、少儿舞蹈、少儿英语、算数天地、唐诗宋词、童话故事等;</p> <p>★2、全动画课程表现形式,学习零负担;主题化、体系化课程设计模式,内容全面,知识比重设计合理;贴心家长实用指导,家长省心、放心;特色课程,满足个层次孩子需求。幼儿园大班升小学的小朋友,可通过这个课程提早进入小学的学习阶段;</p> <p>★3、看卡通学英语:主要针对小朋友在日常生活中会经常遇到的常用英语单词,进行了系统的汇总教学。让小朋友在喜爱的动画中学习英语,图文并茂,基础英语单词便深深的印在了脑海中;</p> <p>★4、逻辑思维:认知分类、计算、测量、推理、归纳,思维迁移,结合实际观察联想;促进思考,锻炼逻辑思维能力;</p> <p>★5、小手工大世界:利用生活常见物品:纸盘子、四代、棉签、吸管、纸箱等工具,引导孩子们一起创作,将他们变成艺术品;</p> <p>6、汉字童谣:取材于生活和自然的汉字童谣、内容浅显,易为</p>	
--	---	--

		<p>宝宝理解。可以激发宝宝学习语言的积极性,提高语言表达能力,在跟唱中学会常用汉字;</p> <p>7、唐诗三百首:以歌唱的形式配以动漫,让孩子在快乐的学习环境中学习唐诗;同时,动漫配以解说,让孩子更加直观的理解古诗的含义;</p> <p>8、幼教资源包含百家姓、三字经、弟子规等传统的启蒙教材;</p> <p>★9、中国神话故事:资源涵盖中国神话故事系列,围绕最重要的“创世”、“造人”、“灾难”、“救世”、“文化超人”、“英雄”、“忠贞爱情”七个方面,选取体现高贵民族文化的12个故事,了解并学习远古神话人类的勇敢、坚强、正义、自信的好品质;</p> <p>★10、寓言故事:通过可爱形象的卡通人物形象,颂千年文化,涵天文地理,陶冶孩子的情操,让孩子在看动画片中学习;</p> <p>★11、情商与品格:通过动漫人物的有趣故事,从行为与习惯、人际交往、自我认识与情绪管理等各方面,引导孩子从正面、积极的方向汲取营养;</p> <p>★12、人际交流:从自我认识、情绪体验、人际关系、自然环境等方面,增加孩子的认知能力,形成良好的行为意识,提高孩子自己解决问题的能力;</p> <p>支持20点书写,书写内容手势擦除。画笔颜色可调,画笔粗细可调。</p>		
2	饮水机	<p>1、水胆容量:18L;</p> <p>2、功率:2KW;</p> <p>3、出水咀:2温开水;</p> <p>4、内置二级过滤;</p> <p>5、外型尺寸:550*380*880mm;</p> <p>6、供水量:温开水80L/小时;</p> <p>7、适用水压:0.1-0.6(Mpa);</p>	12	台
3	杯具消毒柜	<p>1、规格:430*370*705mm;</p> <p>2、容积:78L;</p> <p>3、功率:550W;</p> <p>4、消毒方式:臭氧+红外线高温</p>	12	台
4	幼儿桌	规格:1200*600*500mm,面板采用橡胶木指接板制作,其他采用松木制作,经干燥等处理,喷涂环保聚酯油漆。	96	张
5	幼儿椅	规格:280*290mm*300mm,面板采用橡胶木指接板制作,其他采用松木制作,经干燥等处理,喷涂环保聚酯油漆。	384	张
6	幼儿床	规格:1350*550(内空),总高210mm,床板采用杉木制作,单面抛光,无油器,其他采用松木制作,经干燥等处理,喷涂环保聚酯油漆;整体可堆叠。	360	张
7	毛巾架	规格;长1000*宽450*高1050mm,采用松木制作,原木色,环保清漆两底两面,移动式。	12	个
8	移动书架	规格:800*300*900mm;采用16厘橡木指接板制作,分四层,带轮子;油漆采用优质环保聚酯漆,硬度高表面光滑平整甲醛	12	个

		释放量符合国家标准。		
9	遮光窗帘	根据教室教学、休息环境要求, 定制遮光度适中的窗帘。(9m)	12	间
10	组合柜	规格: 长 1600*宽 300*高 1200mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面, 上层结构放置书包, 下层结构放置鞋。	24	个
11	区角分区架	规格: 1200*宽 300*高 800mm, 移动式, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 环保清漆两底两面。	60	个
12	双面翻转白板	规格: 1200*900mm, 加固 H 型支架, 双面翻转磁性白板。	12	套
13	绘本图书	配合幼儿园的要求, 配置适龄阅读的幼儿故事绘本。	360	本
14	紫外线消毒灯	功率: 40W, 额定电压: 220V	54	盏
15	水杯柜	规格: 长 650×宽 150×高 950mm, 采用橡胶木指接板制作, 板材厚度 16mm, 原木色, 带门板, 环保清漆两底两面。	12	个
16	儿童画板	画架式设计, 可按需求升降高度, 双面写板, 实木材质, 圆润打磨, 安全环保。	6	套
17	设备安装辅材	包含教室室内的触摸平板、饮水机、消毒柜、消毒灯的安装、调试、培训; 以及设备室内安装所需的钻孔、水管、水阀、插座、86 开关和必要的线路明装铺设。	1	项
18	总计	人民币(大写): 陆佰叁拾陆万元整		
其他要求	<p>★一、合同签订期: 自成交通知书发出之日起 7 个工作日内</p> <p>★二、交货期: 自合同签订之日起 30 日内交货并安装完毕</p> <p>三、交货地点: 采购人指定地点</p> <p>四、交货方式: 现场交货</p> <p>五、售后服务要求:</p> <p>★质保期: 交货验收合格之日起三年 (若厂家免费质保期超过三年的, 按厂家规定执行)。</p> <p>2. 故障响应时间: 成交供应商应接到故障通知后在 4 小时内到采购人指定现场, 按国家及行业标准对故障进行及时处理; 在 8 小时内不能解决的, 供应商须在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品, 以保证采购人的正常工作。</p> <p>3. 成交供应商提供送货上门、安装、调试, 及培训使用人员和维护人员的服务, 相关费用含在总报价中, 不另行列出, 培训内容主要为: 交互式可编程初级试验箱的软硬件安装、维护 (包括操作系统的完全安装、维护等)。</p> <p>4. 在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题, 成交供应商应提供技术服务、维修或设备更换的服务, 上述相应服务费用及与之有关的零部件的费用均含总报价中, 不另行列出, 因人为因素出现的故障不在保修范围内, 成交供应商也要积极帮助采购人修理, 并提供优惠价格的配件和服务。</p>			

5 提供货品清单(一式三份,其中一份由成交人过塑后张贴在室内;其余两份学校负责人签字后分别交予采购人和学校总务保存)。表样内容包括:项目名称、实施年月、所有设备的名称、品牌和型号、各设备厂家售后服务电话、成交人售后服务联系方式、监督(采购人)电话等内容。

六、其他要求:

★1. 谈判报价为采购人指定地点的现场交货价,包括:

- (1) 货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格;
- (2) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用;
- (3) 必要的保险费用和各项税费;
- (4) 包括安装费用;
- (5) 设备安装、培训、送货上门的费用;
- (6) 到现场验收的费用。

★2. 付款方式:本项目无预付款,供应商交货安装完毕并验收合格后,分三年支付合同款(第一年支付合同款的 50%,第二年支付合同款的 30%,第三年支付合同款的 20%)。

3. 备品备件及耗材等要求:成交供应商应按成交价或优于市场价提供相关配件和服务。

4. 验收条件及标准:

- (1) 符合合同要求及国家相关标准;
- (2) 参数配置符合竞争性谈判采购文件及成交供应商的投标文件的要求,无任何变动;
- (3) 成交供应商提供所采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。

5. 验收方法:

(1) 验收方式:由采购人、成交人、使用方共同现场验收,并出具验收文书。有必要时可委托第三方(具备省级或以上质量技术监督部门颁发的计量认证资质 CMA、国家实验室认证认可证书 CNAS,且具备司法鉴定资质的检测机构)开展采购项目验收工作。如抽取的货物检测报告结果不合格的,则视为货物不合格,须按采购人要求及时整改,如因此过程耽误交货时间导致采购人不能及时接受货物、安装货物、使用货物造成损失的,成交人承担由此所造成全部损失。

(2) 验收费用:验收所产生的劳务费、检验费(含抽检时可能对样品造成的物理伤害和破坏)、场保费及相关发生的全部费用均由成交人承担。

6. 实施和安装要求:

- (1) 供应商必须服从采购人现场负责人的指挥,按指定地点进行安装;
- (2) 安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责;
- (3) 严格按采购产品的安装规范要求安装,确保安全。

7. 本项目依据中华人民共和国 GB/T18883-2002《室内空气质量标准》进行室内环境检测,包含甲醛、苯、氨、TVOC 的含量检测。验收时,采购人抽选 2 间教室,由中标人向采购人出具国家认可、具有法律效力的第三方检测报告。

第三章 评标方法

综合评分法

一、评标原则

(一) 评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购单位代表共五人以上单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。评定方法中划分档次的，由评委综合定档，各评委成员在档次范围内独立打分，以各评委平均分作为某投标人某项对应分值。

(四) 为确保采购质量和维护公平的竞争，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和中华人民共和国反不正当竞争法第十一条，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。采购人不能接受投标人的恶意低价的竞争。如果投标报价明显低于其他投标人报价的，投标人必须提供本项目成本分析报告，同时提供以下支撑证明材料：

①提供项目成本组成明细（成本价中必须包括各类税收、人员成本等），其中：人力成本必须根据投标人所在省（自治区、直辖市）政府部门或人力资源社会保障部门公布的关于近两年 1 月份至 12 月份投标人所在地最低工资标准相关文件要求编制，项目成本组成明细需经第三方会计事务所或其它具备审计资质的机构出具的成本分析文件复印件（新设立公司按实际情况提供，原件备查）；

②近两年企业所得税 1-12 月份申报表复印件（新设立公司按实际情况提供，原件备查）。

备注：对于存在严重不平衡、不合理、有可能低于投标人自身成本的投标价，投标人不能合理说明或不能提供证明材料的，评标委员会有权予以拒绝。

(五) 打“★”项为重要参数，请提供产品技术白皮书或制造厂家（或一级授权代理商）盖章的技术文件或制造厂家证明文件，否则在综合评分时“货物技术参数及有关要求及配置”及“货物综合质量”只能按最低档次进行评定。

生产厂家：指的是产品注册证注明的生产厂商或生产厂商在中国的注册公司。

一级授权代理商：指的是由生产厂家直接授权的国内代理商。

二、评标方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

1、价格分.....30 分

(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。

(2) 政策性扣除计算方法。

供应商符合小型、微型企业或监狱企业条件的,其投标报价将按相应比例进行扣除,用扣除后的价格参与评审(计算价格分)。

小型、微型企业组成联合体参加投标的,联合体视同为小型、微型企业享受扶持政策。

(3)按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)之规定,监狱企业视同小型、微型企业。

(4)按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库〔2011〕181号)之规定,投标产品被认定为小型和微型企业产品(以具有认定职能的部门出具的证明材料为准)的,对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标价×(1-6%);大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标,联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的,联合体投标价给予2%的扣除,扣除后的价格为评标价,即评标报价=投标价×(1-2%);除上述情况外,评标报价=投标价。

(5)以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价,基准价报价得分为30分。

某投标人价格分=投标人最低报价(金额)/某投标人评标报价(金额)×30分。

2、技术性能及配置分.....30分

注:触摸平板为本采购核心产品▲

(1)基本分(满分15分)

完全满足招标文件要求的得满分;带“★”号的技术参数必须全部满足,要求提供检测报告的参数必须提供检测报告复印件;不带“★”号的技术参数,出现负偏离的,每一项扣减3分,扣完15分为止。

(2)设备性能、配置分(满分15分)

由专家评委在打分前根据投标货物对招标文件中货物技术要求的响应程度确定各投标人货物性能所属档次,然后评委在各档次内独立打分。

一档(3分):设备性能、技术参数满足招标文件要求,评定为一档,得3分;

二档(7分):设备性能、技术参数满足招标文件要求,并至少有2项优于招标文件要求,且提供相应功能的检测报告复印件,评定为二档,得7分;

三档(11分):设备性能、技术参数满足招标文件要求,并至少有4项优于招标文件要求,且提供相应功能的检测报告复印件,评定为三档,得11分。

四档(15分):设备性能、技术参数满足招标文件要求,并至少有6项优于招标文件要求,且提供相应功能的检测报告复印件,评定为三档,得15分。

3、项目实施方分.....12分

由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次,然后评委在各档次内独立打分。

一档(8分):项目实施方案简单;保证项目实施的技术力量和人力资源安排基本满足要求,技术服务、技术培训的服务内容和措施同比一般。

二档(10分):项目实施方案较详细;保证项目实施的技术力量和人力资源安排满足项目实施要求,技术服务、技术培训的服务内容和措施同比较完善。

三档(12分): 项目实施方案详实; 保证项目实施的技术力量和人力资源安排充足, 技术服务、技术培训的服务内容和措施完善, 建议的安装、调试、验收方法或方案同比更完善有效、更优化、切实可行。

4、信誉及资信分.....14分

- ①投标产品厂家或所属集团公司获得国家级科学技术进步奖的, 提供证书复印件得1分;
- ②投标产品厂家或所属集团公司连续五年(2015\2016\2017\2018\2019)属于中国电子信息百强企业的得1分;
- ③投标产品厂家或所属集团公司具备信息系统集成及服务大型一级企业证书的得1分;
- ④投标产品厂家或所属集团公司具备 ITSS 一级信息技术服务运行维护标准符合性证书的得1分;
- ⑤投标产品厂家或所属集团公司具备 3A 级企业信用等级证书的得1分;
- ⑥投标产品厂家或所属集团公司具备 ISO27001 信息安全管理体系认证证书的得1分;
- ⑦投标产品厂家或所属集团公司具备国际检测机构中国分公司出具的低蓝光护眼证书复印件, 得1分。
- ⑧投标产品厂家或所属集团公司具备 CMMI5 级或者以上的等级证书(中文)得1分;
- ⑨投标产品厂家或所属集团公司具备 ISO14064 低碳管理体系中文证书得1分;
- ⑩投标产品厂家或所属集团公司具备信息系统安全集成服务资质(二级)证书得1分;
- ⓪投标人提供 2018 年 1 月 1 日至今类似本项目业绩, 每提供一份合同得1分, 最多得4分(以合同复印件和中标通知书, 否则不作为得分依据, 合同作假承担相应责任)。

5、售后服务分.....12分

根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护(注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期(免费软件升级期)外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案、等方面, 集体讨论后综合评定其档次并在相应等级内独立打分。

一档(6分): 综合评定一般的, 要求以售后服务承诺书内容的可行性, 免费技术培训方案、免费保修期(免费软件升级期)外维修方案、本地化售后服务措施;

二档(9分): 综合评定良好的, 要求以售后服务承诺书内容的完整性、可行性、免费技术培训方案、免费保修期(免费软件升级期)外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式, 方案可行较详细; 且投标人在投标文件中提供有生产厂家出具的售后服务承诺书原件、供货证明原件。

三档(12分): 综合评定优秀的, 要求以售后服务承诺书内容的、可行性, 到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护(注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期(免费软件升级期)外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案, 应急保障方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式, 服务承诺和保障措施考虑周全完整详细, 且投标人在投标文件中提供有生产厂家出具的售后服务承诺书原件、供货证明原件, 核心产品有原厂商出具本地化售后服务授权书或本地化证明文件的。

6、政策功能分(节能、环保、区内产品等).....2分

(1) 投标产品纳入《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库(2019)19号)中节能产品政府采购品目清单的(适用于非强制采购节能产品, 产品提供投标产品所属节能产品认证证书复印件并

加盖单位公章), 得 0.5 分。

(2) 投标产品纳入《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18号)中环境标志产品政府采购品目清单的(提供投标产品所属环境标志产品认证证书复印件并加盖单位公章), 得 0.5 分。

(3) 采用广西工业产品的金额占本次投标总金额的 80%以上(含)的得 1 分。

备注: 根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》(桂政办发【2015】78号)的规定, “广西工业产品”是指广西境内生产的工业产品, 具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。“使用广西工业产品 80%以上”是指参加政府采购项目或招标项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次招标总金额的 80%以上(含)。投标文件中提供生产企业的工商营业执照复印件和广西工业产品声明函原件。

(三) 总得分=1+2+3+4+5+6。

三、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序(总得分相同时, 以投标报价由低到高顺序排列; 总得分相同且投标报价相同的, 按技术指标优劣顺序排列)并推荐三名中标候选供应商。招标采购单位应当确定评审委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同, 或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的, 招标采购单位可以确定排定第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人, 其余以此类推。

四、说明

1、投标人应在提供与评标有关证书、文件、合同等的材料(复印件), 因投标人资料不全或不清楚影响到最终得分的责任由投标人自负。

2、对于存在严重不平衡、不合理、有可能低于投标人自身成本的投标价, 投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的, 评标委员会有权予以拒绝。

3、投标人一旦被发现有虚假响应情况, 将被取消投标或中标资格。

第四章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	详细内容
1.1	采购人	名称: 良庆区第一实验幼儿园金龙分园等幼儿园新增班级设备项目 地址: 南宁市五象新区歌海路9号 联系人: 覃婷婷 电话: 07714951143
1.2	采购代理机构	名称: 南宁市良庆区政府集中采购中心 地址: 南宁市良庆区玉洞大道11号良庆政务办公中心5楼 联系人: 麻令仁 联系电话: 0771-4504250 传真电话: 0771-4504250
1.3	项目名称	良庆区第一实验幼儿园金龙分园等幼儿园新增班级设备项目
1.4	项目编号	LQCG2020-010HW
1.5	采购预算	636万元
1.7	获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价	时间: 自公告发布之日起。 方式: 本项目不发放纸质文件, 供应商可自行在南宁政府采购网(http://zfcg.nanning.gov.cn)的信息公告处下载招标文件。 售价: 招标文件不收取费用。
1.8	预留采购份额	本项目非专门面向中小企业采购
3.2	投标人应具备的特定条件	1、投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单, 且符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件。 2、具有国内法人资格, 注册经营(业务)范围满足采购内容的供应商。 3、不接受联合体投标。
3.3	是否接受联合体投标	否
5.1.1	质疑提交地点和电话	质疑材料提交到南宁市良庆区政府集中采购中心。(地址: 南宁市良庆区玉洞大道11号良庆区政务办公中心5楼, 质疑咨询电话: 0771-4504250)

7.1	投标人要求澄清的截止时间	招标文件发布之日起7个工作日内
8.8	投标文件份数	报价文件: 正本1份, 副本4份 资格文件: 正本1份, 副本4份 技术文件: 正本1份, 副本4份 商务文件: 正本1份, 副本4份
11.4	采购代理服务费	南宁市良庆区政府集中采购中心不收取采购代理服务费。
12.1	投标有效期	自投标截止时间起60天
13	投标保证金	本项目不收取投标保证金
14.2	投标截止时间(开标时间)	1.与第一章公告的投标截止时间(开标时间)一致 2.本项目供应商不参加现场开标活动。本项目开标会过程中所有需要投标人签字确认的表格, 取消签字流程, 投标人不参加开标会。开标会现场, 由招标代理机构项目负责人主持, 招标人、南宁市公共资源交易中心工作人员进行现场全流程见证, 完成开标会工作。
14.3	递交投标文件地点	文件邮寄地址: 南宁市良庆区政府集中采购中心(南宁市玉洞大道11号5楼501室), 收件人: 麻令仁; 电话: 0771-4504250(详见招标公告)
14.4	递交投标样品截止时间	无
14.5	递交投标样品地点	无
15.1	开标地点	于2020年08月14日09时30分南宁市良庆区玉洞大道33号(青少年活动中心旁)南宁市市民中心9楼南宁市公共资源交易中心交易厅(详见9楼电子显示屏场地安排)
17.3	评标方法	综合评分法
26	履约保证金	本项目不收取履约保证金
28.1	需要补充的其他内容	本项目无须报名

一 总 则

1. 项目概况

- 1.1 采购人：见投标人须知前附表。
- 1.2 采购代理机构：见投标人须知前附表。
- 1.3 项目名称：见投标人须知前附表。
- 1.4 项目编号：见投标人须知前附表。
- 1.5 采购预算：见投标人须知前附表。
- 1.6 资金来源：政府财政性资金。
- 1.7 获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价要求：见投标人须知前附表。
- 1.8 预留采购份额：见投标人须知前附表。

2. 政府采购信息发布媒体：

2.1 与本项目相关的政府采购业务信息（包括公开招标公告、中标公告及其更正事项等）将在以下媒体上发布：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网(www.gxzfcg.gov.cn)、南宁市良庆区政府集中采购中心网站（<http://zfcg.nanning.gov.cn>）。

2.2 本项目公开招标公告期限为自公告发布之日起 5 个工作日。

3. 投标人资格要求：

3.1 投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，且应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的下列投标人资格条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 针对本项目，投标人应具备的特定条件：见投标人须知前附表。

3.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合本章第 3.1 项的要求，至少应当有一方符合本章第 3.2 项的要求；联合体各方应签订共同投标协议，明确联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交采购代理机构；由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级最低的单位确定资质等级；联合体各方不得再以自己名义单独或组成新的联合体参加同一项目同一分标投标，否则与之相关的投标文件作废；投标联合体的业绩和信誉按联合体主体方（或牵头方）计算。联合体投标人的名称应统一按“××××公司与××××公司的联合体”的规则填写；联合体各方均应在《联合体协议》的签章处签章（包括单位公章和法人签字或盖章），其他投标材料签章处可由联合体

牵头方签章。

3.4 投标人不得直接或间接地与为本次采购的项目内容进行设计、编制规范和其他文件的咨询公司、采购代理机构或其附属机构有任何关联。

4. 询问

4.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。4.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

4.3 询问事项可能影响中标、成交结果的,采购人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同。

5. 质疑和投诉

5.1 质疑

5.1.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式提出质疑。质疑有效期结束后,采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。质疑材料统一提交至采购代理机构,质疑提交地点详见投标人须知前附表。采购代理机构应根据采购文件的规定将属于采购人受理和答复的质疑材料及时移交给采购人,采购人应将质疑处理情况及时函告采购代理机构。

5.1.1.1 供应商依法获取公开招标文件后,认为采购文件使自己的权益受到损害的,应当在公开招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。对公开招标文件中采购需求(含资格要求、采购预算和评分办法)的质疑由采购人受理并负责答复;对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

5.1.1.2 供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的,应当在各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查的质疑应向采购人提出,由采购人受理并负责答复;对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

5.1.1.3 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑,由采购人受理并负责答复。

5.1.2 供应商质疑实行实名制,其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据,质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则,不得进行虚假、恶意质疑。

5.1.3 供应商提交质疑应当提交质疑函和必要的证明材料[按第七章“质疑材料格式”提供的“质疑函(格式)”和“质疑证明材料(格式)”的要求填写],质疑函应当包括下列内容:

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据(列明权益受到损害的事实和理由);
- (5) 必要的法律依据;

(6) 提起质疑的日期;

(7) 附件材料: 营业执照副本内页复印件(要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围); 近期连续三个月依法缴纳税收证明材料(复印件, 原件备查); 近期连续三个月在职职工依法缴纳社会保障资金证明材料(复印件, 原件备查)。

质疑书应当署名。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 质疑供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或其授权代表签字或盖章并加盖公章。

5.1.4 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应为质疑供应商的正式员工并熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时, 除提交质疑书外, 还应当提交质疑供应商的授权委托书, 授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项; 提交委托代理人身份证明复印件和近期三个月社保缴费证明复印件。

5.1.5 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件:

(1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商, 以联合体形式参加政府采购活动的, 其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出;

(2) 质疑函内容符合本章第 5.1.3 项的规定;

(3) 在质疑有效期限内提起质疑;

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动;

(5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理;

(6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出;

(7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料, 证明材料应以合法手段取得;

(8) 财政部门规定的其他条件。

5.1.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑 2 个工作日内对质疑进行审查。对不符合质疑条件的质疑, 书面告知质疑供应商不予受理, 并说明理由; 对符合质疑条件的质疑, 自收到质疑材料之日起即为受理, 自受理质疑之日起 7 个工作日内, 对质疑事项作出答复, 并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。

5.1.7 质疑事项可能影响中标、成交结果的, 采购人应当暂停签订合同, 已经签订合同的, 应当中止履行合同。

5.2 投诉

5.2.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的, 应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意, 或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的, 供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向南宁市良庆区政府采购监督管理部门提起投诉。

5.2.2 投诉人投诉时, 应当提交投诉书, 并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容(如材料中有外文资料应同时附上对应的中文

译本):

- (1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、电话等;
- (2) 具体的投诉事项及事实依据;
- (3) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料;
- (4) 提起投诉的日期。

投诉书应当署名。投诉人为自然人的,应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。

5.2.3 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。代理人办理投诉事务时,除提交投诉书外,还应当提交投诉人的授权委托书,授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

5.2.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件:

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商;
- (2) 提起投诉前已依法进行质疑;
- (3) 投诉书内容符合本章第 5.2.2 项的规定;
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉;
- (5) 属于南宁市良庆区政府采购监督管理部门管辖;
- (6) 同一投诉事项未经南宁市良庆区政府采购监督管理部门投诉处理;
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

5.2.5 南宁市良庆区政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内,对投诉事项作出处理决定,并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。

5.2.6 南宁市良庆区政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,可以视具体情况暂停采购活动。

二 公开招标文件

6. 公开招标文件的组成

6.1 本公开招标文件包括六个章节,各章的内容如下:

- 第一章 公告
- 第二章 货物需求一览表
- 第三章 评标方法
- 第四章 投标人须知
- 第五章 投标文件格式
- 第六章 合同条款及格式

6.2 根据本章第 7.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时,以最后发出的书面文件为准。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 投标人应认真审阅本公开招标文件, 如有疑问, 或发现其中有误或有要求不合理的, 应在投标人须知前附表规定的投标人要求澄清的截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清; 否则, 由此产生的后果由投标人自行负责。

7.2 采购人或采购代理机构必须在投标截止时间 15 日前, 以书面形式答复投标人要求澄清的问题, 并将不包含问题来源的澄清通知(在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告)所有获取招标文件的潜在投标人, 除书面澄清以外的其他澄清方式及澄清内容均无效; 如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日, 则相应延长投标截止时间。

7.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的, 采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前, 以书面形式通知(在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告)所有获取招标文件的潜在投标人; 不足 15 日的, 采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况, 变更投标截止时间和开标时间, 将变更时间书面通知(在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告)所有获取招标文件的潜在投标人。

三 投标文件

8. 投标文件的编制

8.1 投标人应仔细阅读招标文件, 在充分了解招标的内容、技术参数要求和商务条款以及实质性要求和条件后, 编写投标文件。

8.2 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的技术参数要求、商务条款及其它内容**作出满足或者优于原要求和条件的承诺**。

8.3 招标文件中标注★号的内容为实质性要求和条件。未标注★号的内容在评标时不得作为判定投标无效的依据。

8.4 投标文件应用不褪色的材料书写或打印, 保证其清楚、工整, 相关材料的复印件应清晰可辨认。投标文件字迹潦草、表达不清、模糊无法辨认而导致非唯一理解是投标人的风险, 很可能导致该投标无效。

8.5 第五章“投标文件格式”中规定了投标文件格式的, 应按相应格式要求编写。

8.6 投标文件应由投标人的法定代表人或其委托代理人在凡规定签章处逐一签字或盖章并加盖单位公章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况, 改动之处应加盖单位公章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认。

8.7 投标文件应编制目录, 且页码清晰准确。

8.8 投标文件的正本和副本应分别装订成册, 封面上应清楚地标记“正本”或“副本”字样, 并标明项目名称、项目编号、投标人名称等内容。副本可以采用正本的复印件, 当副本和正本不一致时, 以正本为准。投标人应准备报价文件正本、资格文件正本、技术文件正本、商务文件正本各一份, 副本份数见投

标人须知前附表。

9. 投标语言文字及计量单位

9.1 投标人的投标文件以及投标人与采购人、采购代理机构就有关投标的所有往来函电统一使用中文（特别规定除外）。

9.2 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

9.3 投标文件使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标人需编制的投标文件包括报价文件、资格文件、技术文件、商务文件四部分，投标人应按下列说明编写和提交。应递交的有关文件如未特别注明为原件的，可提交复印件。

10.1.1 报价文件组成要求，包括：

(1) 投标函：按第五章“投标文件格式”提供的“投标函（格式）”的要求填写；

(2) 投标报价表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标报价表（格式）”的要求填写。

(3) 中小企业声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“中小企业声明函（格式）”的要求填写；

(4) 监狱企业证明：提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(5) 残疾人福利性单位声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“残疾人福利性单位声明函（格式）”的要求填写。

(6) 广西工业产品声明函：按第五章“投标文件格式”提供的“广西工业产品声明函（格式）”的要求填写。

其中，报价文件组成要求的第（1）～（2）项必须提交；第（3）～（6）项如有请提交。

10.1.2 资格文件组成要求，包括：

(1) **资格声明函**。按第五章“投标文件格式”提供的“资格声明函（格式）”的要求填写。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

(2) 根据本章第 3.2 项规定的投标人应具备的特定条件提供，包括营业执照副本内页或事业单位法人证复印件（投标人如为企业的，要求证件有效并清晰反映企业法人和经营范围，如需要核验营业执照原件，供应商可按有关规定提供电子营业执照或纸质营业执照原件供现场审核）和投标人资格的其他证明文件复印件；

(3) 法定代表人身份证明复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如法定代表人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与营业执照或事业单位法人证中的法定代表人相符；

其中，资格文件组成要求的第（1）～（3）项必须提交。

10.1.3 技术文件组成要求，包括：

(1) 投标产品技术资料表：按第五章“投标文件格式”提供的“投标产品技术资料表（格式）”的要求填写；

(2) 其它：针对本项目所投标货物的主要技术指标、参数及性能的详细说明，相关的图纸、图片，产品技术资料彩页（技术指标要求对应印证投标文件技术参数承诺的符合性及有效性）、产品有效检测和鉴定证明复印件，等等。

其中，技术文件组成要求的第（1）项必须提交；第（2）项如有请提交。

10.1.4 商务文件组成要求，包括：

(1) 投标人最近一个季度或近期连续三个月依法缴纳税收（国税或地税）的凭证复印件（如税务机关开具的完税证、银行缴税付款凭证或缴款回单等，如为非税务机关开具的凭证或回单的，应清晰反映：付款人名称、帐号，征收机关名称，缴款金额，税种名称，所属时期等内容）。无纳税记录的，应提供投标人所在地税务部门出具的《依法纳税或依法免税证明》（复印件，格式自拟，原件备查），《依法纳税或依法免税证明》原件一年内保持有效；

(2) 投标人最近一个季度或近期连续三个月依法缴纳社会保障资金的凭证复印件（如社保部门开具的证明、收款收据等，或银行缴款凭证、回单等，如为非社保部门开具的凭证或回单的，应清晰反映：缴款单位名称、社保单位名称、保险名称、缴款金额等内容）。无缴费记录的，应提供投标人所在地社保部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保费证明》（复印件，格式自拟，原件备查）；

(3) 商务条款偏离表：按第五章“投标文件格式”提供的“商务条款偏离表（格式）”的要求填写；

(4) 售后服务承诺书：按第五章“投标文件格式”提供的“售后服务承诺书（格式）”的要求填写；

(5) 法定代表人授权委托书：按第五章“投标文件格式”提供的“法定代表人授权委托书（格式）”的要求填写；

(6) 委托代理人身份证明复印件和社保缴费证复印件：如使用第二代身份证应提交正、反面复印件，如委托代理人非中国国籍应提交护照复印件，要求证件有效并与法定代表人授权委托书中的委托代理人相符；社保缴费凭证应清晰反映人员身份和缴费的信息；

(7) 联合体协议书：按第五章“投标文件格式”提供的“联合体协议书（格式）”的要求填写，协议中应清晰载明联合体各方承担的工作和义务；

(8) 财务会计报表复印件：投标人近三年的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表、财务情况说明书和审计报告；

(9) 其它：投标人通过国家或国际认证资格证书复印件、银行出具的投标人资信证明或信用等级证明复印件、投标人近三年同类货物销售的实际业绩证明（附中标通知书复印件或合同复印件）、投标货物近三年的质量获奖荣誉证书复印件、投标货物的环保产品认证证书复印件或生产厂家的环保体系认证证

书复印件、投标产品的国家节能产品认证证书复印件、投标人近三年发生的诉讼及仲裁情况说明（附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件），等等。

其中，商务文件组成要求的第（1）～（4）项必须提交；第（5）、（6）项在委托代理时必须提交；第（7）项在联合体投标时必须提交；第（8）、（9）项如有请提交。

10.2 投标人应编制目录，按上述顺序将报价文件、资格文件、技术文件、商务文件分别装订成册。特别注意投标报价不得出现在资格文件、技术文件、商务文件中。

11. 投标报价

11.1 投标人应以人民币报价。

11.2 投标人可就第二章“货物需求一览表”中的某单个分标内容报出完整且唯一报价，也可就某几个或所有分标内容分别报出完整且唯一报价，附带有条件的报价将不予接受。

11.3 投标报价为采购人指定地点的现场交货价，其组成部分详见第二章“货物需求一览表”。采购人不再向中标供应商支付其投标报价之外的任何费用。

11.4 本项目的采购代理服务费按物价部门核准的收费标准执行，见投标人须知前附表。

11.5 不论投标结果如何，投标人均应自行承担与编制和递交投标文件有关的全部费用。

12. 投标有效期

12.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

12.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可与投标人协商延长投标有效期，这种要求与答复均应使用书面形式，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件。

13. 投标保证金

本项目不收取投标保证金

四 投标

14. 投标文件的密封及投标文件与投标样品的递交

14.1 投标人应将投标正、副本文件进行密封包装。

14.2 投标人投标截止时间：见投标人须知前附表。

14.3 投标人递交投标文件地点：见投标人须知前附表。

14.4 投标人递交投标样品截止时间：见投标人须知前附表。

14.5 投标人递交投标样品地点：见投标人须知前附表。

五 开标、资格审查与评标

15. 开标

15.1 本项目供应商不参加现场开标活动。本项目开标会过程中所有需要投标人签字确认的表格，取

消签字流程, 投标人不参加开标会。开标会现场, 由招标代理机构项目负责人主持, 招标人、南宁市公共资源交易中心工作人员进行现场全流程见证, 完成开标会工作。。

15.2 开标程序:

- (1) 开标会由采购代理机构主持, 主持人宣布开标会议开始, 介绍开标现场相关人员;
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称
- (3) 投标人代表按本章第 14.1 项的规定交叉检查投标文件的密封情况, 并签字确认;
- (4) 当众拆封投标文件, 由唱标人宣读投标人名称、分标号、投标文件正副本数量、投标报价、交货期等以及采购代理机构认为有必要宣读的其他内容, 记录人负责做开标记录;
- (5) 相关人员在开标记录上签字确认;
- (6) 宣布评标期间的有关事项;
- (7) 开标结束。

16. 资格审查

采购人依据法律法规和招标文件的规定, 对投标文件中的资格文件进行审查, 以确定投标供应商是否具备投标资格。合格投标人不足 3 家的, 不得评标。

17. 评标

17.1 评标委员会: 评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。采购人或采购代理机构根据本项目的特点, 从财政部门设立的政府采购评审专家库中, 通过随机方式抽取专家。

17.2 评标原则: 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

17.3 评标方法: 评标委员会按照投标人须知前附表和第三章“评标方法”规定的方法、评审因素和标准对投标文件进行评审。在评标中, 不得改变第三章“评标办法”规定的方法、评审因素和标准; 第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准, 不作为评标依据。

17.4 评标程序:

17.4.1 采购代理机构项目负责人宣读评标现场纪律要求, 集中管理通讯工具, 询问在场人员是否申请回避;

17.4.2 采购代理机构项目负责人介绍项目概况及评标委员会组成情况(但不得发表影响评审的倾向性、歧视性言论), 推选评标组长(原则上采购人不得担任评标组长);

17.4.3 评标委员会按分工开展评标工作:

17.4.3.1 投标文件初审。商务技术符合性检查: 依据招标文件的规定, 从商务文件和技术文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查, 以确定是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应。

(1) 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标, 投标文件将被视为无效。

- ① 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- ② 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

- ③不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人;
- ④不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异;
- ⑤不同投标人的投标文件相互混装。

(2) 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动, 否则投标文件将被视为无效

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动;

17.4.3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容, 评标委员会可以书面形式(应当由评标委员会专家签字)要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者纠正应当采用书面形式, 由法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认, 且不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。该澄清、说明或者纠正是投标文件的组成部分。

17.4.3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准, 对资格性检查和商务技术符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估, 综合比较与评价。在对商务、技术及其他内容的比较和评价结束前, 评标委员会不能接触、比较和评价投标报价。

17.4.3.4 报价符合性审查。评标委员会对投标人的报价文件进行符合性审查。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过商务技术符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料; 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

17.4.3.5 编写评标报告, 并确定中标供应商名单。

17.4.4 整个现场评标过程中, 采购代理机构应严格按照招标文件既定的程序组织评委评审, 针对评委作出的评分、评标结论现场认真进行核对和复核, 如有错漏, 应及时请当事评委进行校正。

17.5 在确定中标供应商前, 采购人或采购代理机构不得与投标供应商就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

17.6 评标过程的保密。评标在严格保密的情况下进行, 任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定, 以及评标过程和结果。评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

18. 投标文件的修正

18.1 投标文件报价出现前后不一致的, 修正的原则如下:

- (1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表(报价表)为准;
- (2) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。

18.2 同时出现两种以上不一致的, 按照本条款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章 17.4.3.2 的规定经投标人确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

19. 拒绝接收

19.1 投标人未在本章第 14.2 项规定的时间之前将投标文件送达至本章第 14.3 项指定地点的, 采购代理机构应当拒绝接收该投标人的投标文件。

19.2 投标人未在本章第 14.4 项规定的时间之前将投标样品送达至本章第 14.5 项指定地点的, 采购代理机构应当拒绝接收该投标人的投标样品。

20. 无效投标

★20.1 属下列情形之一的, 投标人的投标无效:

- (1) 投标人或投标文件不符合本章第 3 项规定的;
- (2) 投标文件未按本章第 8.8 项的规定标识或未按规定的正、副本数量递交的;
- (3) 投标文件未按本章第 10.1 项的规定编写和提交的 (包括缺少应提交的文件或格式不符合第五章“投标文件格式”的要求);
- (4) 投标文件不符合本章第 10.2 项规定的;
- (5) 投标人报价不符合本章第 11 项规定或超过采购预算 (包括分项预算) 的或评标委员会认定属于 17.4.3.4 条规定的投标无效情形的;
- (6) 投标文件不符合本章第 14.1 项规定的;
- (7) 投标人出现本章第 17.4.3.1 项所述的投标文件将被视为无效的情形;
- (8) 投标人出现本章第 18.2 项所述情形的;
- (9) 投标文件未对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的;
- (10) 投标文件附有采购需求以外的条件使评标委员会认为不能接受的;
- (11) 投标人在投标过程中提供虚假材料的;
- (12) 投标文件含有违反国家法律、法规的内容。

21. 废标

21.1 在招标过程中, 出现下列情形之一的, 予以废标:

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的;

供应商家数计算规则:

①采用最低评标价法的采购项目, 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的, 以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标; 报价相同的, 由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人, 其他投标无效。

②使用综合评分法的采购项目, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同

一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目,采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品,并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按上述规定处理。

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的。

21.2 废标后,采购代理机构将在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上公告废标理由,不再另行通知。

六 合同授予

22. 中标供应商的确定

22.1 评标委员会按第三章“评标方法”的规定排列中标候选人顺序,并依照次序确定中标供应商。

23. 中标通知书

23.1 评标结束后,在中标供应商确定之日起 2 个工作日内,由采购代理机构在本章第 2.1 项规定的政府采购信息发布媒体上发布中标结果公告,中标结果公告期限为 1 个工作日,发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后,采购人改变中标结果,或者中标供应商放弃中标,应当承担相应的法律责任。

24. 投标文件及投标样品的退回

24.1 采购人及采购代理机构无义务向未中标供应商解释其未中标原因和退回投标文件。

24.2 中标供应商的投标样品由采购人进行保管、封存,并作为履约验收的参考,验收后由采购人退回。未中标供应商的投标样品由供应商在中标结果公布后 2 个工作日内领回,否则按无主物品处理。

25. 签订合同

25.1 政府采购合同签订应遵照《南宁市政府采购项目合同签订管理暂行办法》(南政采发[2009]9号)的有关要求。

25.2 采购人和中标供应商应当在第二章“货物需求一览表”中商务条款要求载明的合同签订期内,根据《南宁市政府采购项目合同签订管理暂行办法》要求按第六章“合同条款及格式”订立书面合同。联合体投标的,联合体各方应当共同与采购人签订采购合同,均应在合同的签章处签章,就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

25.3 政府采购合同签订应当采用政府采购合同格式文本,合同应内容完整、盖章齐全;项目合同的各

要素和内容应与招标文件、中标供应商的承诺、中标通知书等的内容一致；合同附件齐全；多页合同每页应顺序标出页码并盖骑缝章。

25.4 政府采购合同（正本、副本）自签订之日起 3 个工作日内，由采购人送采购代理机构审核见证。采购代理机构在 3 个工作日内完成审核见证工作，加盖采购代理机构政府采购合同签订见证章后通知中标供应商领取，并将副本送南宁市财政局备案。

25.5 中标通知书发出后，中标供应商无正当理由拒签合同的，采购人可追究中标供应商承担相应的法律责任。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

25.6 采购人在签订合同之前有权要求中标供应商提供本项目招标文件要求的资料原件进行核查，中标供应商不得拒绝。如中标供应商拒绝提供，则自行承担由此产生的后果。

25.7 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，如仍在投标有效期内，采购人可以与排位在中标供应商之后第一位的中标候选供应商签订政府采购合同，以此类推。

26. 履约保证金及质量保证金

本项目不收取履约保证金及质量保证金

七 其他事项

27. 解释权

27.1 本招标文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关法律法规编制，解释权属采购代理机构。

28. 需要补充的其他内容

28.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第五章 投标文件格式

投标函（格式）

致：（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的_____（项目名称）_____项目（项目编号：_____）的招标文件的全部内容，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件正本一份，副本___份（包含按投标人须知第 10.1.1 项要求提交的全部文件）；
- 二、资格文件正本一份，副本___份（包含按投标人须知第 10.1.2 项要求提交的全部文件）；
- 三、技术文件正本一份，副本___份（包含按投标人须知第 10.1.3 项要求提交的全部文件）；
- 四、商务文件正本一份，副本___份（包含按投标人须知第 10.1.4 项要求提交的全部文件）。

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____（¥_____元）的投标总报价，交货期（无分标时填写）：_____，提供本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的采购内容。

其中（有分标时填写）：

____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交货期：_____；
____分标报价为（大写）人民币_____（¥_____元），交货期：_____；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“投标人须知”第 14.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知”第 12.1 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方

的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“合同条款及格式”与采购人订立书面合同,并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件,我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要,我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定,即供应商有下列情形之一的,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由工商行政管理机关吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的;
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的;
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有:

12、以上事项如有虚假或隐瞒,我方愿意承担一切后果,并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

投标人: _____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

地址: _____

电话: _____

传真: _____

邮政编码: _____

开户名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

____年__月__日

投标报价表（格式）

序号	货物名称	数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	规格型号	单价(元)②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报 价 合 计 （ 包 含 装 卸 、 运 输 等 所 有 费 用 ）： （ 大 写 ） 人 民 币 （ ¥ 元 ）							
投标货物中，属于小微企业生产的产品总值为¥ 元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购 节能产品总值为¥ 元，占本投标报价的比例为 %；属于优先采购环境标志产品总值为 ¥ 元，占本投标报价的比例为 %。							
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
投标人（盖单位公章）：							
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：							

注：表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

中小企业声明函（格式）

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

残疾人福利性单位声明函（格式）

本公司郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加_____单位的
项目采购活动提供本公司制造的货物（由本公司承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制
造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

广西工业产品声明函（格式）

说明：

- 1、本文件所指广西工业产品，是指广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。
- 2、本细则所指使用广西工业产品 80%以上，是指参加政府采购项目或招标项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次投标或竞标总金额的 80%以上（含）；或者工程建设使用广西工业产品占工程建设所需产品总金额的 80%以上（含）。
- 3、发现投标人提供虚假材料、采购单位履约过程中中标供应商未按投标文件《广西工业产品声明函》中使用广西工业产品或者使用广西工业产品未达 80%以上的，按照有关法律法规追究其相关责任。

我方郑重声明，根据《招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则》的规定，我方在本次投标 / 竞标中或者工程项目中提供的下述产品为广西工业产品，详情如下：

分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

序号	产品名称	型号和规格	数量	制造厂商及原产地	投标价	备注
1						
2						
.....						
	广西工业产品 合计价格：			占投标总价比例：		

分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）

.....

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖单位公章）： _____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）： _____

投标产品技术资料表 (格式)

请根据所投产品的实际技术参数, 逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的技术参数要求详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求			投标文件承诺				偏离说明
	货物名称	数量	技术参数要求	货物名称	数量	品牌、厂家、型号、规格	技术参数	
1	1 2 3 ..... .....	.....	...	.....	1 2 3	正 偏 离 (负偏离 或 无 偏 离)
2	1 2 3 ..... .....	.....	...	.....	1 2 3	正 偏 离 (负偏离 或 无 偏 离)
...								
____分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)								
投标人 (盖单位公章):								
法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):								

注: (1)表格内容均需按要求填写并盖章, 不得留空, 否则按投标无效处理。

(2)如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时, 投标文件承诺不得直接复制招标文件需求, 投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数响应承诺的具体数值, 否则按投标无效处理。

(3)当投标文件的技术参数低于招标文件要求时, 投标人应当如实写明“负偏离”, 否则视为虚假应标。

售后服务承诺书（格式）

（由投标人按本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“二、商务要求表”的售后服务要求自行填写。）

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____

商务条款偏离表（格式）

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 2 3	1 2 3	正偏离（负 偏离或无偏 离）
二	1 2 3	1 2 3	正偏离（负 偏离或无偏 离）
...	1 2 3	1 2 3	正偏离（负 偏离或无偏 离）
____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			
投标人（盖单位公章）：			
法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：			

注：(1)表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

(2)如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。

(3)当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

法定代表人授权委托书（格式）

致：_____（采购代理机构名称）

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工_____（姓名和职务）_____为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）项目的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字或盖章）：_____

委托代理人身份证号码：_____

联合体协议书（格式）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，
 共同参加_____（采购代理机构名称）组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）
 投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式_____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

.....

____年__月__日

资格声明函（格式）

致: _____ (采购代理机构名称)

我方愿意参加贵方组织的 _____ (项目名称) _____ (项目编号: _____) 项目的投标, 为便于贵方公正、择优地确定中标人, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件:

- (1) 具有独立承担民事责任的能力;
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 经查询, 在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明:

1. 投标人应当通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人, 将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体, 以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的, 应当对所有联合体成员进行信用记录查询, 联合体成员存在不良信用记录的, 视同联合体存在不良信用记录。

投标人 (盖单位公章):

法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):

年 月 日

第六章 合同条款及格式

南宁市政府采购

_____（项目名称）_____合同

项目编号：_____

采购人：_____

中标供应商：_____

目 录

一、南宁市政府采购合同书

二、合同附件

- 1、 中标通知书
- 2、 招标文件货物需求一览表
- 3、 招标文件的更改通知（如有）
- 4、 投标函
- 5、 投标报价表
- 6、 投标产品技术资料表、商务条款偏离表
- 7、 中标供应商澄清函（如有）
- 8、

南宁市政府采购合同书

项目名称：_____

项目编号：_____

分标号（有分标时填写）：_____

甲方（买方）：_____

乙方（卖方）：_____

根据____年____月____日南宁市政府采购项目的采购结果，甲方接受乙方对本项目的投标，甲、乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

1. 采购内容

1.1 货物名称：详见合同附件中投标报价表

1.2 数量（单位）：详见合同附件中投标报价表

1.3 品牌、厂家、型号、规格、配置：详见合同附件中投标产品技术资料表（投标产品技术资料表与澄清函不一致的以澄清函为准）

1.4 技术参数：详见合同附件中投标产品技术资料表

2. 合同金额

2.1 本合同金额为（大写）人民币_____（¥_____）。（详见合同附件中投标报价表）

3. 交货要求

3.1 交货期：_____

3.2 交货地点：_____

3.3 交货方式：_____

3.4 乙方必须按投标文件承诺的技术参数、性能要求、质量标准等向甲方提供全新、完整、未经使用的货物。

4. 履约保证金

本项目无须交纳履约保证金。

5. 质量保证及售后服务

5.1 质量保证期____年（自交货验收合格之日起计）。

5.2 如乙方提供的货物在使用过程中发生质量问题，乙方接到甲方故障通知后应在____小时内到达甲方指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理。

5.3 乙方提供的货物在质量保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用；

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价；

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担与该货物相关的直接费用（运输、保险、检验、合同款利息及银行手续费等）。

5.4 在质量保证期内，乙方负责处理解决货物出现的质量及安全问题并承担一切费用，所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但乙方也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

5.5 超过质量保证期的货物，乙方提供终生维修、保养服务，维修时只收部件成本费。

5.6 乙方随时优惠提供备品备件，优惠提供产品更新、改造服务。

5.7 其他售后服务要求：按投标文件商务条款偏离表及澄清函（商务条款偏离表与澄清函不一致的以澄清函为准）内容执行。

6. 合同款支付

6.1 付款方式：_____

6.2 支付合同款时，由甲方按照合同约定向南宁市财政局提交完整且合格的支付申请材料；南宁市财政局按财政国库直接支付程序将款项直接支付给供应商。

6.3 当采购数量与实际使用数量不一致时，甲方可以在报经南宁市财政局审核同意后，在不改变合同其他条款的前提下与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。供应商应根据实际使用数量供货，合同的最终结算金额按实际使用数量乘以成交单价进行计算。

6.4 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，并延期支付合同款。

7. 产权

7.1 乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

7.2 乙方保证所交付货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交付货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 11.3 项的约定处理。但在已经全部支付完合同款后才发现有产权瑕疵

的,乙方除了支付违约金还应负担甲方由此产生的一切损失。

8. 技术资料

8.1 甲方向乙方提供采购货物的有关技术要求。

8.2 乙方应在采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

8.3 没有甲方事先书面同意,乙方不得将甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的其他任何人。即使向与履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

9. 货物包装、发运及运输

9.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装,以保证货物安全运达甲方指定地点。

9.2 使用说明书、质量检验证明书、保修单据、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

9.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方,以准备接货。

9.4 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

9.5 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付,乙方同时需通知甲方货物已送达。

10. 调试和验收

10.1 乙方将货物运达约定的交货地点后,甲方应在 5 个工作日内对乙方提交的货物依据招标文件的要求、投标文件的承诺和国家标准或行业标准进行现场初步验收。对外观、说明书符合要求的,给予签收;对不符合要求或有质量问题的货物不予签收,可立即要求退换,乙方不得拒绝和延误。

10.2 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理,并列出清单,作为甲方收货验收和使用的技术条件依据,检验的结果应随货物交甲方。

10.3 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时,乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员,并协助甲方一起调试,直到符合技术要求,甲方才做最终验收。

10.4 验收时乙方必须到现场,验收完毕后作出验收结果报告。

10.5 对技术复杂的货物,甲方可请国家认可的专业检测机构参与验收,并由其出具质量检测报告,相关费用由甲方承担。

11. 违约责任

11.1 甲方无正当理由拒收货物的,甲方向乙方偿付拒收合同款总值的百分之五违约金。

11.2 甲方无故逾期验收或办理合同款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期交付货物的,乙方应按逾期交货总额每日万分之五向甲方支付违约金,由甲方从待付合同款

中扣除。乙方逾期超过本合同约定交货日期 10 个工作日不能交货的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值百分之五的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11.4 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的, 甲方有权拒收该货物, 乙方愿意更换货物但逾期交货的, 按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的, 甲方可单方面解除合同。

12. 不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

12.2 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

13. 诉讼

13.1 双方在执行合同中所发生的一切争议, 应通过协商解决。如协商不成, 可向合同签订地法院起诉, 合同签订地在此约定为广西南宁市。

14. 合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的, 须经市财政部门审批, 并签书面补充协议报南宁市良庆区政府采购监督管理部门备案, 方可作为主合同不可分割的一部分。

14.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力:

- (1) 中标通知书;
- (2) 招标文件货物需求一览表;
- (3) 招标文件的澄清和修改;
- (4) 投标报价表;
- (5) 投标产品技术资料表、商务条款偏离表;
- (6) 中标供应商澄清函;
- (7) 其他与本合同相关的资料。

14.4 本合同未尽事宜, 遵照《中华人民共和国合同法》有关条文执行。

14.5 本合同正本一式两份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各执一份; 副本一份。

甲方: _____	乙方: _____
地址: _____	地址: _____
法定代表人: _____	法定代表人: _____
委托代理人: _____	委托代理人: _____
电话: _____	电话: _____
传真: _____	传真: _____
邮政编码: _____	邮政编码: _____
_____	统一社会信用代码: _____
	开户银行: _____
	开户名称: _____
	银行账号: _____

合同签订地点: 广西南宁市

合同签订日期: ____年__月__日

第七章 质疑材料格式

一 质疑函（格式）

一、被质疑人： （采购人、采购代理机构 2 选 1）
 二、质疑环节： （采购需求、资格审查、中标或者成交结果、采购执行程序 4 选 1）

三、质疑供应商基本信息

1. 质疑供应商名称： _____
 地址： _____
 邮政编码： _____
 联系人： _____
 联系电话： _____

四、质疑项目基本情况

1. 质疑项目的名称： _____
 2. 质疑项目的编号： _____
 3. 质疑项目的分标号： _____

五、质疑事项具体内容

质疑事项 1： _____
 质疑事项 1 的事实依据： _____
 质疑事项 1 的法律依据： _____
 质疑事项 1 的相关请求： _____
 质疑事项 2： _____
 质疑事项 2 的事实依据： _____
 质疑事项 2 的法律依据： _____
 质疑事项 2 的相关请求： _____

六、附件材料目录（材料附后）

1. 营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围）
2. 近期连续三个月依法缴纳税收证明材料（复印件，原件备查）
3. 近期连续三个月在职职工依法缴纳社会保障资金证明材料（复印件，原件备查）

七、委托代理时还应提交的材料目录（材料附后）

1. 质疑供应商的授权委托书原件 1 份
2. 委托代理人身份证明复印件 1 份
3. 委托代理人近期三个月社保缴费证明复印件 1 份

质疑供应商（公章）：

法定代表人或其委托代理人签字：

提起质疑的日期： 年 月 日

说明： 1. 根据质疑环节填写“被质疑人：”。对采购文件中的采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）、采购过程中的资格审查，以及中标或者成交结果的质疑，“被质疑人：”处填写采购人名称；对采购文件中的采购执行程序、采购过程中的采购执行程序的质疑，“被质疑人：”处填写采购代理机构名称。
 2. 质疑事项的事实依据应列明权益受到损害的事实和理由；
 3. 质疑事项的法律依据应列明质疑事项违反法律法规的具体条款及内容。

二 质疑证明材料（格式）

质疑项目的名称：_____

项目编号：_____

一、质疑事项 1 证明材料目录（证明材料附后，共__页）

1.....

2.....

.....

二、质疑事项 2 证明材料目录（证明材料附后，共__页）

1.....

2.....

.....

三、.....

质疑供应商（公章）：

提起质疑的日期： 年 月 日

（后附质疑事项证明材料的具体文件）