

洛宁县教育体育局洛宁县县直幼儿园设备

采购项目合同书

采购单位（甲方）：洛宁县教育体育局

供货单位（乙方）：洛阳星期五商贸有限公司

签订时间： 2025 年 04 月 25 日

洛宁县教育体育局洛宁县县直幼儿园设备采购项目合同

采购单位（甲方）：洛宁县教育体育局

供货单位（乙方）：洛阳星期五商贸有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，就洛宁县教育体育局洛宁县县直幼儿园设备采购项目采购事项协商一致，订立本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 合同补充条款或说明
2. 保密协议或条款
3. 相关附件

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，详见《附件》。

第三条 合同总金额

大写：玖拾捌万贰仟元整。

本合同项下货物总金额：¥ 982000.00 元。

分项价款在《附件》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、标准附件、备品备件、专用工具、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合实行国家“三包”规定的，应执行“三包”规定。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6. 乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 签订合同后，按合同价的 50% 支付预付款。经第三方质量验收机构验收合格并出具验收报告后，支付至合同总价的 80%，经审核结算后，支付至合同总价的 100%，质保期按照产品三包政策执行，质保期内质量问题由供货方负责协调并解决。

第六条 交货和验收

1. 交货时间： 合同签订之日算起 60 日历天内。

交货地点： 甲方指定幼儿园。

安装调试时间： 交货期内。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。



4. 甲方应当在到货后的5个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的5个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地、生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

8. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

9. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后5天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。



第七条 项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同,并指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务,以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名: 张孟强; 联系电话: 15515339999。

第八条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起 36 个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的,执行国家规定。

2. 在货物质保期内,乙方应对由于设计、工艺、质量(含环保节能要求)、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换,调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 货物安装调试完成后,乙方应继续向甲方提供良好的技术支持(履行投标文件中承诺)。

第九条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外,乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

第十一条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起 2 个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失;同时乙方应向甲方支付合同总价 1 %的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的,甲方应向乙方偿付拒付货款 1 %的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的,每逾期 1 天,乙方向甲方偿付逾期交货



部分货款总额的5%的违约金。如乙方逾期交货达7天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5%违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的5%。

5. 其它未尽事宜，以《合同法》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十二条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在2个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十三条 争议的解决方式


1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

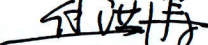
2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，依法诉讼解决：

第十四条 其他

本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。

甲方（盖章）：洛宁县教育体育局

负责人（签字）：



时间：2025年4月25日

乙方（盖章）：洛阳星期五商贸有限公司

法定代表人（签章）：

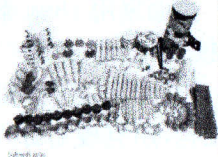
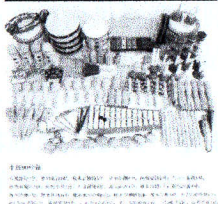
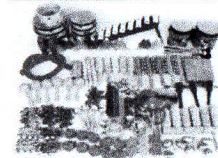
时间：2025年4月25日

附件

洛宁县直幼儿园幼儿课桌							
序号	名称	技术参数	图片(仅供参考)	单位	数量	单价	总价
1	幼儿课桌(实木)	<p>规格: 1200mm×600mm×510mm</p> <p>材料说明: 桌面采用 18mm 泰国橡胶木 AA 指接板, 桌脚 50mm×50mm。</p> <p>制作方式: 桌面与桌架相连部位均采用榫卯结构, 所有棱角必须倒圆应均匀一致, 桌面边上带有线条工艺, 桌子围板呈现欧式风格, 外露部分没有毛刺及尖锐棱角, 部件结合应牢固无松动现象, 产品着地要平稳。</p> <p>表面涂层采用品牌 PU 环保家具净味漆, 三底两面制作, 光洁自然, 健康环保, 原木色。</p> <p>投标人或制造商提供所投产品木制桌符合 GB28007-2011、GB/T35607-2017 (检测内容须含: 外形尺寸偏差、外观、表面涂层/覆面材料、含水率、结构安全、表面涂层、警示标识、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机化合物) 的省级及省级以上检测机构出具的合格检测报告</p>		张	50	420	21000
洛宁县直第二幼儿园设备配备							
室内设备							
序号	名称	技术参数	图片	单位	数量	单价	总价
1	储水型热水器	<p>产品类型 储水式</p> <p>安装方式 横式</p> <p>加热方式 双管加热</p> <p>产品容量 50L</p> <p>能效等级 1 级</p> <p>额定功率 2200W</p> <p>产品功率 2200W</p> <p>外形设计 圆筒型</p> <p>内胆材质 搪瓷内胆</p> <p>防水等级 IPX4</p> <p>产品通过国家相关强制性认证</p> <p>说明: 包括安装, 调试至正常使用</p>		台	25	1020	25500

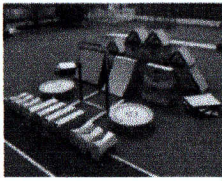
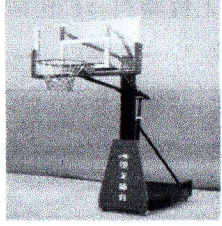

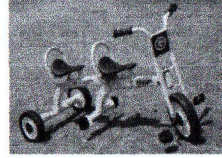
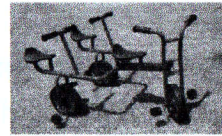
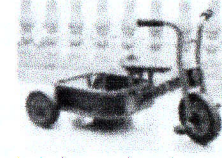


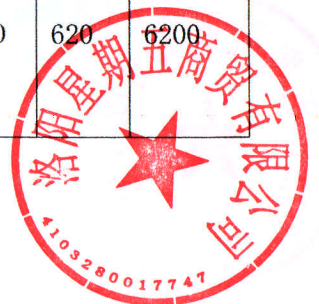
附件

2	打击乐器 (托班、小班)	6寸铃鼓5个:4寸铃圈5个:4寸拨浪鼓2个:6寸棒棒糖鼓3个:儿童康佳鼓1个:木柄沙2个; 橡木沙蛋5对;鸡蛋沙锤5对;水果沙铃5个;鸭子(或其他动物)摇铃2个;乌龟(或其他动物)摇铃2个;青蛙(或其他动物)摇铃2个;木珠碗铃2对:橡木把碰钟3对;木柄铜镲3对:10CM铜锣3个;八音按钮1套;木木鱼5付;橡木单响筒5付;橡木双响筒5付;节奏棒5对;木多音1付,木质午板5对;彩色纱中1套:橡木12音琴1台:三层推车1辆:		套	16	2800	44800
3	打击乐器 (中班)	灯笼摇铃2个:透明串铃3对:橡木13棒铃5个:鱼形铃圈1个:纯铜碰钟3对:六寸三角铁3付:红色双喇叭1付;红色牛玲1付;八音课铃1套;两节雨声4个;木沙筒4个;彩色沙蛋4对:橡木沙锤5对;橡木鱼硅4付;橡木加沟单响4付;木双响筒5付;木午板5对:6寸羊皮铃鼓4个;8寸专业手鼓4个;韩国地鼓2个;;彩色8音砖1套:十三音铝板琴1台:三层推车1辆:		套	8	2750	22000
4	打击乐器 (大班)	木环摇铃4个;织带碗铃4对;织带腰铃4条;21棒铃5个;六寸铃圈2个;木质口琴2个;刮棒3付大号把碰钟2对;15CM铜锣2个;彩色音感钟1套;几何沙筒6个;金银色沙蛋4对;绿色沙球3对;风鸣管1个;橡木单响筒5个;木高低子1付;方子3付;自响3个;红木鱼2付;彩色响棒4对;青蛙(或其他动物)午板5对;8寸牛皮铃鼓4个;6寸牛皮铃鼓4个;连体鼓1个;八音阶梯琴1台;三层推车1辆;		套	8	2750	22000
户外教学设施							
序号	名称	技术参数	图片	单位	数量	单价	总价



附件

1	跑酷训练	内含三角墩、梯形墩、跳马墩、跳箱、平衡木、跑酷档板、跑酷曲墙、升降单杠、蹦床、方垫、翻转杯等。		套	1	2800 0	28000
2	儿童室外篮球架	1. 伸臂：由上下两部分组件连接而成，通过手摇方式调整高低。 2. 箱体：板厚 2.0mm。 3. 立柱：由主管 150*100mm，厚度 2.0mm 制作而成。 4. 后拉杆：采用Φ32mm，厚度 1.5mm。 5. 篮板：1200*800mm，篮板采用钢化玻璃材质，厚度 10mm，普通铝合金包边，下方配有普通护条。 6. 篮圈：无簧普通篮圈，圈条直径为 18mm，配备篮网专用穿线绳。 7. 移动：箱体配可移动脚轮。		个	6	2850	17100
3	单人车	材质：镀锌管、橡胶、ABS、尼龙塑料、不锈钢配件 尺寸：87*57*62cm 专为孩子发展需求的三轮车，简洁、独特的流畅造型，踩踏空间能促进孩子的动作发展能力及平衡感，并建立孩子空间方位概念。		台	15	430	6450
4	二人车	材质：镀锌管、橡胶、ABS、尼龙塑料、不锈钢配件 尺寸：115*55*62cm 专为孩子发展需求的三轮车，简洁、独特的流畅造型，踩踏空间能促进孩子的动作发展能力及平衡感，并建立孩子空间方位概念。		台	10	530	5300
5	三人车	尺寸：115*75*62cm 专为孩子发展需求的三轮车，简洁、独特的流畅造型，踩踏空间能促进孩子的动作发展能力及平衡感，并建立孩子空间方位概念。		台	5	650	3250
6	儿童货运车	尺寸：93*60*60cm 专为孩子发展需求的三轮车，简洁、独特的流畅造型，踩踏空间能促进孩子的动作发展能力及平衡感，并建立孩子空间方位概念。		台	10	620	6200



附件

7	二轮滑板车	尺寸 93*41*61CM 专为孩子发展需求的三轮车, 简洁、独特的流畅造型, 踩踏空间能促进孩子的动作发展能力及平衡感, 并建立孩子空间方位概念。		台	10	420	4200
8	停车位	材质 PVC 管环保 无毒 无味 多人停车位 符合单人脚踏车 双人脚踏车 三人脚踏车尺寸摆放。		套	6	1320	7920
9	交通标志	12 件采用工程塑料 注塑工艺 环保 无毒 无味不褪色。		套	2	620	1240
10	户外加油站	产品尺寸 40*25*120CM 一套三个		套	1	680	680
11	红绿灯	<p>一、配置组成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、LED 移动红绿灯头。 2、免维护蓄电池 20AH 3、红绿灯控制器 1 台 4、信号灯灯杆及移动式底座一套 5、太阳能电池板 10W 6、固定款高度 1.6 米 7, 阴雨天续航 1-2 天 <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压: DC12V ± 10% 2. 功率: 小于 15W 3. 亮度和色度符合国标 GB14887-2003 的有关规定 4. 工作温度: 在 +80℃ 高温或在 -40℃ 低温下, 信号灯仍能正常工作 5. 湿热性能: 在相对湿度 ≤ 95% 的条件下, 信号灯仍能正常工作 6. 电气安全性能: <ol style="list-style-type: none"> 01 绝缘电阻: 带电部件和壳体之间的绝缘电阻大于 20MΩ 02 介电强度: 在带电部件和壳体之间加载 1440V 试验电压, 不会发生闪络和击穿现象。 		套	2	1800	3600
	儿童运水车	<p>产品尺寸 80*52*69CM 材质: 实木, 具有防晒、防腐、防注、防裂优质天然木材。</p> <p>1、投标人或制造商提供所投产品原材料黄花梨霉菌 0 级(检测内容</p>		台	2	5300	10600

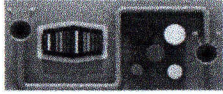



附件

		<p>须含：黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉)省级及省级以上检测机构出具的合格检测报告,</p> <p>2、投标人或制造商提供所投产品原材料黄花梨抑菌率$\geq 99\%$ (检测内容须含：金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、肺炎克雷伯氏菌)省级及省级以上检测机构出具的合格检测报告,</p>					
13	五人协助车	<p>210*25*70CM 采用工程塑料 滚塑工艺</p> <p>环保 无毒 无味不褪色。</p>		台	2	820	1640
14	四人协助车	<p>220*60*50CM 采用工程塑料 滚塑工艺</p> <p>环保 无毒 无味不褪色。1、投标人或制造商提供塑粉、塑料粒子 (检测内容含：重金属钡、铅、镉、锑、硒、铬、汞、砷)省级及省级以上检测机构出具的合格检测报告</p>		台	2	780	1560
15	三人协助车	<p>155*30*80CM 采用工程塑料 滚塑工艺</p> <p>环保 无毒 无味不褪色。</p>		台	2	680	1360
16	二人协助车	<p>107*25*50CM 采用工程塑料 滚塑工艺</p> <p>环保 无毒 无味不褪色。</p>		台	4	430	1720
17	音乐风琴	<p>产品尺寸 95*58*95CM 中国华西镀锌钢管+合金铝</p>		个	2	3600	7200
18	拍拍鼓	<p>欧标镀锌面板 1.0mm 鼓身 1.5mm</p> <p>产品尺寸 $\phi 40*80$ $\phi 35*75$ $\phi 30*70$ $\phi 25*65$ $\phi 20*60$</p>		套	2	3400	6800
19	打击乐器	<p>产品尺寸 80*12*120CM PE板+中国华西镀锌钢管+合金铝</p>		台	2	3300	6600
20	墙面传声筒、音乐风琴(一)	<p>产品尺寸 350*100CM 中国华西镀锌钢管+合金铝管+PE板。1. 投标人或制造商提供五金件及原材料脚盘 扣件 平台 膨胀螺丝 顶盖 镀锌管 镀锌板 (检测内容含：硬度、中性盐雾实验及试验评级、抗拉强度、规定塑性延伸强度、断后伸长率、冲击测试、密度测试)的省级及省级以上检测机构出具的</p>		套	1	1320 0	13200



附件

		合格检测报告。					
21	墙面传声筒、拍拍鼓(二)	产品尺寸 300*110CM 中国华西镀锌钢管+合金铝。		套	1	1200	1200
22	室外玩具	<p>1、产品规格：900*800*430cm</p> <p>2、立柱采用 10*10cm 钢构材料，壁厚 2.0mm 的热镀锌管，热镀锌管整体加工经特殊工艺除锈，抛沙处理。表面处理：外层木纹漆，CO2 保护焊、经喷丸技术处理、然后经过抛光处理，经室外聚酯系树脂粉体涂装高温电磁烤漆高温固化或氟碳漆喷涂，成品表面光滑、抗紫外线、抗腐蚀、色彩鲜艳、不易脱落。</p> <p>3、平台：平台采用厚度 2.5cm 非洲进口巴蒂木，经打磨批灰后喷涂户外专用油漆，防腐防开裂，表面光滑无毛刺。</p> <p>4、塑料件：采用 LLDPE 低密度聚乙烯添加抗紫外线稳定剂及静电防止剂，厚度 6mm，强度大，表面光滑，安全环保，耐候性好，不易褪色。表面处理：模铸面。</p> <p>5、螺丝采用不锈钢半圆头，T 型平头螺丝表面处理：机械抛光。</p> <p>6、油漆：采用环保油漆，甲醛含量符合国家标准。</p> <p>7、钻网：钻网采用直径 12mm 海缆钢丝绳手工编制而成，表面摩擦力大不易打滑，强度大不易断裂。</p> <p>8、钢管配件：采用直径 32mm 镀锌管，表面处理：静电粉末固态喷涂，不褪色、不锈蚀、不剥离。</p> <p>9、产品配置：立柱 44 根、平台 12 组、护栏 16 套、塑料桶滑 1 套、轮胎爬网 1 套、木质楼梯 1 套、攀岩爬梯 1 套、圆木爬梯 1 套、亚克力屋顶 3 套、风车屋顶 2 套、隧道屋顶 1 套、大三角屋顶 1 套、弧形网笼 2 套、铁质网笼 5 套、波浪型钢丝绳过道 1 套、木质钻洞 1 套、木质拱桥 1 套、PE 装饰 2 套、PE</p>		套	1	108500	108500



附件

		窗户 11 套 外观结构参照图片,产品木质连接处应采用榫卯结构,并有专用胶水加固,环保及物理性能应符合国家玩具行业标准。				
移动录播设备						
序号	名称	技术参数	单位	数量	单价	总价
1	无线移动录播主机	<p>1. 为保证系统整体编解码性能及使用稳定性,主机需采用≥3 颗 ARM 架构处理器,主控采用 8 核处理器,2 颗协处理器采用 4 核处理器。采用 Linux 深度定制操作系统。</p> <p>2. 主机系统内存≥8GB。</p> <p>3. 主机内置电池模组,电池容量≥16000mAh,可支持≥6 小时续航,可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测,以百分比方式显示电量,充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示。</p> <p>4. 主机内置 WIFI6 模组,无需外接无线网卡即可连接 WIFI 网络实现直播。</p> <p>5. 支持多网互备,有线网络和 WIFI 网络可以相互备份使用,两个网络链路可以实现动态切换,无需人工操控干预,保障直播稳定性。</p> <p>6. 主机内置无线视频接入模块,支持≥4 路无线视频信号输入,支持≥100m 无线图像传输。</p> <p>7. 主机接入的无线摄像机的电量可通过主机一体化屏幕对电池电量进行可视化监测,能够以百分比方式显示电量,充电状态、低电量状态、充满完成均有对应的状态提示,接入摄像机无线信号强度可以通过信号图标进行直观展示。</p> <p>8. 主机采用 SSD 硬盘,存储容量≥500GB。</p> <p>9. 支持标准 USB 音视频信号输出,可以同时支持 UVC 和 UAC 协议,通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出,支持不小于 4K 图像输出,输出音频可通过主机控制软件实现混音,兼容主流视频会议软件。</p> <p>10. 内置专业音频隔离模块,3.5mm 音频通道均可实现音频隔离,可有效解决地环路带来电流声。</p> <p>11. 主机采用高度集成化设计,能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。</p>	台	1	16800	16800
2	导播系统	1. 自动导播默认画面支持自定义设定,支持选择自动导播画面,可根据需要选择自动导播的画面,可设置	套	1	37800	37800



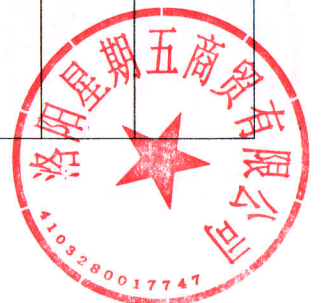
附件

	<p>自动导播画面的保护时间和保持时间。</p> <p>2. 支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。</p> <p>3. 导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>4. 支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5. 支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p> <p>7. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。</p> <p>8. 在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>9. 支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。</p> <p>10. 支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。</p> <p>11. 录播画面比例支持 16:9，触控回传响应延时$\leq 70\text{ms}$。</p> <p>12. 支持≥ 7种导播切换特效，通过主机一体化屏幕就可以实现转场特效类型选择设置；特效保持时间支持自定义。</p> <p>13. 支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于 3 种格式；支持单个视频文件$\geq 200\text{MB}$，单个图片文件$\geq 20\text{MB}$，可保存≥ 10个素材；支持设定片头片尾保持时间，保持时间在 1s~5s 之间可选，片头片尾素材可直接在主机一体化屏幕上进行删除。</p> <p>14. 支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量≥ 200个字符；支持调节文字大小、文字透明度；支持≥ 5种文字颜色设置，文字边缘自带描边；支持滚动字幕。</p>				
--	---	--	--	--	--



附件

		<p>15. 支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式，支持 $\geq 20\text{MB}$ 台标文件，台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在 PGM 任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持 5 个快速位置。</p> <p>16. 支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机控制，无需按照方位，可任意转动云台方向，实现步进控制、连续控制。</p> <p>17. 支持通过主机一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位 ≥ 9 个。</p> <p>18. 支持通过主机一体化屏幕的虚拟摇杆拖动幅度实现云台的变速控制；支持 ≥ 3 种云台转动灵敏度设置。</p> <p>19. 支持通过主机一体化屏幕实现云台摄像机的放大缩小变焦调节。</p>				
3	互动系统	<p>1. 同时支持自动连线 and 手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。</p> <p>2. 支持标准 SIP 音视频互动协议，支持 1080P60fps 全高清视频互动。</p> <p>3. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。</p> <p>4. 支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>5. 支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>6. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。</p> <p>7. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。</p> <p>8. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。</p>	套	1	3500	3500



附件

		9. 支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。				
4	视频处理系统	<p>1. 支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2. 支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3. 支持通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4. 支持不少于 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5. 支持不少于两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。</p> <p>6. 支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7. POE 视频接入单元支持 802.3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。</p> <p>8. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。</p>	套	1	4600	4600
5	无线云台摄像机	<p>1. 支持≥1 路 RJ45 网络接口，10M/100M/自适应以太网。</p> <p>2. 支持≥1 路 HDMI OUT 接口。</p> <p>3. 支持≥1 路 3.5mm Line in 接口。</p> <p>4. 支持≥1 路 DC 12V 电源输入接口。</p> <p>5. 支持≥1 路 USB Type-C 接口。</p> <p>6. 支持硬件复位功能，可通过 Reset 复位键实现整机复位。</p> <p>7. 支持拨码开关，通过拨码开关可控制摄像机输出视频制式。</p> <p>8. 传感器尺寸≥CMOS 1/1.8 英寸。</p> <p>9. 传感器有效像素≥800 万。</p> <p>10. 支持最大水平视场角≥60°，最大垂直视场角≥35°。</p> <p>11. 镜头光圈：F1.58 ~ F3.95</p> <p>12. 快门速度：1/30s ~ 1/10000s</p> <p>13. 低照度支持<0.1Lux @ (F1.8, AGC ON)</p> <p>14. 支持不少于 40 倍变焦。</p>	台	2	7500	15000
	云台摄像机图像处理系统	<p>1. 支持畸变矫正功能。</p> <p>2. 支持 H.264(BP、MP、HP)、H.265(MP)、MJPG 编码协议。</p> <p>3. 网络视频编码输出格式：3840*2160@30fps、2560*1440@30fps、1920*1080@60fps、1920*1080@30fps、1920*1080@25fps、1280*720@60fps、1280*720@30fps、1280*720@25fps、1024*576@60fps、1024*576@30fps、1024*576@25fps、960*540@60fps、960*540@30fps、960*540@25fps、</p>	套	2	2800	5600



附件

		800*600 @60fps、800*600 @30fps、800*600 @25fps、640*480 @60fps、640*480 @30fps、640*480 @25fps。 4. HDMI 视频编码输出格式：3840*2160@30fps、2560*1440@30fps、1920*1080@60fps、1920*1080@30fps、1920*1080@25fps、1280*720 @60fps、1280*720 @30fps、1280*720 @25fps、1024*576@60fps、1024*576@30fps、1024*576@25fps、960*540@60fps、960*540@30fps、960*540@25fps、800*600 @60fps、800*600 @30fps、800*600 @25fps、640*480 @60fps、640*480 @30fps、640*480 @25fps。				
7	无线麦克风	<ol style="list-style-type: none"> 1. 麦克风支持≥1个3.5mm音频接口,可输入头戴麦音频信号,输出幅值≥2V(RMS)。整机3.5mm音频接口≥2个。 2. 麦克风整机≥1个USB Type-C接口。 3. 麦克风支持≥1个Pogo pin接口,支持通过Pogo pin接口进行充电。整机Pogo pin接口≥2个。 4. 麦克风支持≥1个三合一按键,可控制麦克风的开关机、静音和配对。 5. 麦克风支持≥2个音量控制按钮,可通过音量“+”“—”按钮控制麦克风输出音量。 6. 麦克风单体重量≤30g。 7. 麦克风标配充电仓,方便快速充电及收纳。 8. 麦克风充电仓支持电量指示,通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 9. 麦克风支持≥4种佩戴方式。 10. 麦克风领夹角度支持自由调节,调节角度≥±90°,以适配不同的使用者衣物;调节至0°位置时会有“卡扣感”,方便回归标准位置。 11. 整机标配两个无线麦克风,且两个麦克风支持同时工作。 12. 麦克风支持≥2种开机方式,可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。 13. 麦克风支持≥3种关机方式,可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。 14. 麦克风支持≥2种配对方式,可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对,配对完成时间≤5s。 15. 麦克风支持≥2种断开连接方式,可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。 16. 麦克风支持一键开启静音模式。 17. 麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量;音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。 	台	1	2600	2600



附件

		<p>18. 麦克风支持音量记忆功能，重启后麦克风恢复关机前的音量等级。</p> <p>19. 麦克风支持息屏时任意按键亮屏；亮屏后 10s 无按键操作息屏。</p> <p>20. 支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。</p>				
8	无线麦克风音频处理系统	<p>1. 麦克风采用基于 Bluetooth 5.2 的 LE Audio 技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。</p> <p>2. 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。</p> <p>3. 支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排 9m 距离音量为 75dB 时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。</p> <p>4. 支持全频自适应降噪技术。</p> <p>5. 支持全频自适应降噪技术。</p> <p>6. 支持智能混音，支持多通道输入混音。</p>	套	1	2600	2600
9	移动录播箱	整套移动录播设备的收纳，内置限位海绵，自带轮子方便移动。	台	1	1200	1200
10	三脚架	用于支撑云台摄像机	套	2	650	1300
11	直播平台	<p>1、基础管理</p> <p>1) 系统应采用模块化设计，便于运维管理，采用设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现数据看板查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。</p> <p>2) 系统应至少提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色，分别具备不同模块的管理权限；在添加区域管理员时，可根据所属的行政地区，为不同层级的管理者设置所管辖的区域权限。</p> <p>3) 系统应支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。</p> <p>4) 教师应可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全区域的名师示范课等视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。</p> <p>5) 录播主机录制的视频应可以自动上传至平台，支持本校教师或管理员可对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。</p> <p>6) 在课程发布时，应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。</p> <p>7) 系统应支持区域管理员和学校管理员分别对所管辖区域范围内，教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。</p>	套	1		



附件

	<p>8)系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等,并可重新绑定用户手机号,同时关联绑定/解绑个人微信号。</p> <p>9)系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。</p> <p>①. 名师认证:可通过用户的11位手机号码进行快速查询,根据查询后该教师的姓名、学科学段、所在区域、已上传示范课数量、课程播放量、参与教研活动次数等信息,确认身份并认证成为名师;</p> <p>②. 教研组认证:系统应可通过名称输入进行快速查询,根据查询后该教研组负责人姓名及账号、小组成员数、已开展教研活动次数,确认教研组信息并认证;</p> <p>③. 名校认证:系统应可通过输入名称快速查询,根据查询后该学校的教师人数、已上传示范课数量、课程总播放量,确认学校信息并认证;</p> <p>④. 认证后,该名师、教研组或名校的名称后面需带有官方认证标识,方便师生进行快速查找精品资源。</p> <p>10)通过认证的名师、教研组、名校,应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数,名师教研组的参加人数、参加的教研活动数,及认证名校的教师人数、示范课数、课程播放量。</p> <p>11)平台应支持本地视频上传,对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置,可选择默认的视频缩略图封面,也可选择本地图片上传成为封面。</p> <p>12)在添加课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息可在主页面实时提醒。</p> <p>13)设备管理功能:</p> <p>①. 平台需实时显示学校内设备总数、在线设备总数、正在直播或录制的活跃设备数,实时呈现学校录播设备整体情况;</p> <p>②. 学校管理员应可实时监控校内录播设备的状态,包括设备CPU占用率、网络上下行带宽、磁盘空间情况、内存情况、系统版本,方便远程运维;</p> <p>③. 平台需支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。</p> <p>14)学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播,自由发起公网直播活动,方便举办公开课、校园培训等活动。</p> <p>①. 直播全局调度系统:实时收集节点负载、网络质量,并根据终端用户的IP,将用户请求引导至最优的节点,以降低时延,提升流畅率。</p> <p>②. 冗余带宽:云服务器具备T级的带宽储备和百万级并发承载能力,可应对突发增量的用户访问。</p> <p>15)支持用户创建直播,提前设置预约直播信息,并</p>			
--	--	--	--	--



附件

	<p>获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。</p> <p>16) 可根据直播开始时间和结束时间，分类显示所有直播的当前状态，包括未开始、进行中、已结束；用户可通过状态筛选不同的直播进行编辑管理。</p> <p>17) 应支持模糊搜索，支持输入与直播名称相关的关键字，搜索直播活动。</p> <p>18) 在直播结束前，应支持教师修改直播的结束时间、直播场地、名称、封面、课件、直播简介、聊天互动权限等设置，并保持原分享链接和二维码不变，避免因活动调整导致原分享链接和二维码失效。</p> <p>19) 用户应可一键生成直播海报或链接并进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。</p> <p>20) 直播活动应支持生成直播海报，生成后用户可直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地，提高分享效率。</p> <p>21) 所创建的活动需支持分享链接地址，PC端、移动端访问查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。</p> <p>22) 教师应可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动结束后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。</p> <p>23) 在直播过程中，需支持用户在直播课程中发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、活动课件和实时观看人数。</p> <p>24) 在直播开始前和直播过程中，管理员可修改观众聊天互动的权限；可设置为观众禁言，仅允许管理员进行发言，把控直播活动的纪律。</p> <p>25) 平台系统应支持活动签到功能，在直播活动开始前，设置签到规则；可选择观众首次进入直播进行签到，或直播开始后 15 分钟开始签到，适应不同的直播场景。</p> <p>26) 支持设置观众签到的输入信息，可选择仅输入“姓名”或“姓名、班级/学校/单位”。</p> <p>27) 平台应支持临时发起签到，直播开始后，可对所有正在观看直播的用户发起签到；观众会在直播界面收到实时的签到提醒，帮助教师及时收集观众在线情况。</p> <p>28) 平台应支持活动数据导出，支持教师以 Excel</p>				
--	---	--	--	--	--



附件

	<p>格式导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。</p> <p>29) 在直播开始后系统应支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。</p> <p>30) 系统支持开启直播回放功能，开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。</p> <p>31) 授课教师可选择直播中各时段生成的回放视频，发布至名校网络课堂/名师示范课，方便其他师生观看。</p> <p>32) 平台系统应支持直播分组功能，教师可将多场已创建的直播，添加至同一直播分组，或在分组中直接新建直播；每个直播分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同直播进行观看。</p> <p>33) 平台系统应支持直播分组命名，授课教师对直播分组自定义名称，让直播分组更具辨识度。</p> <p>34) 平台系统支持教师删除过期或无效的直播，删除后原有的直播分享链接将自动失效。</p> <p>35) 平台系统支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>2. 数据统计</p> <p>1) 用户应可浏览所管辖的区域数据，包括开通学校总数、加入教师总数、录播教室总数、专递课程总数、课程资源总数、课程观看人次，并可在看板中呈现以上 6 个数据近一个月的新增数量。</p> <p>2) 平台首页应支持看板功能，看板呈现区域内已加入平台的教师的学段学科分布情况，并支持显示学段教师的占比数据，点击具体学段即可显示对应的学科分布情况。</p> <p>3) 平台系统应支持区域地图看板呈现，通过选定地图看板的任意区域，可直观展示各下辖区域的开通学校数量、加入教师数量、专递课堂数量等数据。点击任意区域可进入并查看该区域的详细数据情况。</p> <p>4) 在专递课堂模块，应支持查看参与专递课堂的学校总数、区域内已完成的专递课程总数以及计划的课程总数等；同时还应支持下级区域根据参与专递课堂的学校数量进行排名，支持查看区域内完成专递课程最多的前十名学校，并可显示上榜学校的各自归属区域。</p> <p>5) 在名师课堂模块，应支持查看参与网络研修共同体</p>			
--	--	--	--	--



	<p>的活跃教研组总数、区域内上传名师示范课的教师总数、名师示范课的播放总数等；同时支持下级区域根据各自的教研组数量进行排名，支持查看区域内名师示范课播放数最高的前十名教师，并可显示上榜名师的各自归属学校。</p> <p>6)在名校网络课堂模块，应支持查看参与名校网络课堂的学校总数、区域内的名校网络课程总数及课程播放数；同时支持下级区域根据课程数量进行排名，支持查看区域内名校网络课堂课程播放量最高的前十所学校，并可显示上榜学校的各自所在区域。</p> <p>7)专递课堂、名师课堂、名校网络课堂等模块数据均支持用户选择不同区域，包含地市、区县等维度进行数据查询，同时也支持时间段包含本学期、本月、本周等维度进行数据查询。</p> <p>3. 专递课堂</p> <p>1)平台应支持对区域内正在互动的授课教室进行实时巡课，支持按照区域、学校、学段、学科等信息进行精准筛选，快速定位。</p> <p>2)对于正在互动的课程中，应实时显示已开课时间，方便管理者进行督查。</p> <p>3)在课程播放页面应支持显示课程名称、授课教师、授课教室及听课教室等详细信息。</p> <p>4)平台支持查看已预约专递课程，采用课表形式实时显示课程计划。</p> <p>5)课表应支持逐级汇总，教师个人课程计划、学校全体课程计划、区域全体课程计划等均支持在一张课表中展示，利于用户便捷查看。</p> <p>6)在课程计划中，应支持登录用户进行个人课程的快速定位查看。</p> <p>4. 名师课堂</p> <p>1)在名师示范课页面中，可点播区域名师上传的优质示范课程。</p> <p>2)平台应根据课程播放数量提供最热门课程推荐，便于用户快速查看学习。</p> <p>3)平台应提供课程播放总数最高的名师展示，支持用户点击名师头像进入教师空间，查看该名师上传的全部课程。</p> <p>4)平台系统应支持通过学段、学科、课程分类快速筛选课程视频；课程至少支持微课、专递课堂、培训讲座、课堂实录等分类，方便用户快速定位，查看所需课程。</p> <p>5)用户可在教师空间中，查看该教师上传的全部课程、个人简介、所属学校以及个人成就，个人成就包含上传课程的总数、课程播放总次数等。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>6)平台应支持用户在平台中创建教研组，并管理教研组中的教师。</p> <p>7)用户应可在平台将自己教研组中的教研活动公开给其他教师进行观摩学习，其他教师可以观看教研记录，且可在同一浏览器界面上，对教研过程中使用的课件进行自由翻页、批注、擦除等操作。</p> <p>8)教研活动应显示活动名称、发起人名称、活动回放观看量。</p> <p>9)教研组应显示教研组名称、累计教研场次、所归属的学科学段，支持登录用户进行个人参与的教研组的快速定位查看。</p> <p>10)手机客户端应支持创建教研组和发起“空中教研”活动：</p> <p>①. 教研组管理员可自定义教研组名称、学段、学科、所属地区，并管理教研组内成员名单；</p> <p>②. 教师可查看自己所在教研组详情及“空中教研”的活动回看；</p> <p>③. 创建空中教研活动时，可自定义活动主题、活动时间、活动云课件、活动简介；</p> <p>④. 在空中教研活动中，教师可以实时发起语音互动，并共同针对课件内容进行研讨；活动主持人可对课件进行自由翻页、批注、擦除等操作，并同步给其他老师实时观看。</p> <p>5. 名校网络课堂</p> <p>1)平台应支持以学校为单位展示的网络课程，支持用户在名校网络课堂页面上直观地查看学校课程数、观看人次等数据。平台支持在首页推荐该学校的热门课程，方便用户进行预览观看。</p> <p>2)用户可进入学校专区页面，详细了解该校情况，包括该校简介、活跃教师、学校上传的全部课程、课程观看总人次等数据。在活跃教师排行榜中，可看到各位名师发起的课程总数及总观看人次。</p> <p>3)用户访问平台网页观看线上课程时，可直接在平台网页中参与知识配对、选词填空、趣味分类等在线互动答题，加深对知识点的理解；完成后，可直接查看答题用时与答题排行榜，并可选择继续观看视频或再玩一次。</p> <p>4)名校管理员应可进行学校校徽、学校简介等信息的设置管理。</p> <p>6. 移动端观看课程</p> <p>1)在名师网络课堂/名师示范课的课程页面中，平台需支持一键生成分享海报，可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。</p> <p>2)分享海报中应包括课程名称、主讲人、学校名称及</p>				
--	--	--	--	--	--



附件

	<p>二维码等信息。</p> <p>7. 视频在线剪辑</p> <p>1)平台需支持用户对本地上传或录播机录制的视频,通过浏览器完成在线剪辑,将视频的无效内容删除,保留课堂中的重难点和精彩部分。</p> <p>2)在进行剪辑操作后,需支持用户通过在线预览窗口,实时查看剪辑后的内容,确保视频效果。</p> <p>3)平台需支持插入课堂活动功能,支持用户在平台上查看已上传的云课件,并选择课件中的课堂活动插入视频中,设置为课程的互动答题环节;课程发布后,用户观看到所对应的课程时间点时,系统将自动弹出课堂活动,需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识学习。</p> <p>4)需支持视频截图功能,支持用户通过拖拽视频起点与终点,快速去除头部或尾部的无效内容,截取保留视频中的重点部分。</p> <p>5)需支持视频分割与删除功能,支持基于时间刻度,将视频分割成若干个片段,并把无效片段删除。</p> <p>8. 平台运维与服务</p> <p>1)产品需支持多用户高并发使用场景,具备高容错、强容灾能力,保证各项工作的正常进行。</p> <p>2)投标产品需定期对技术负责人员、现场建设方的技术、业务人员进行平台运行管理、日常维护、使用操作及资源管理等方面的培训。</p> <p>3)应提供 7×12 小时在线接报服务。</p> <p>4)建设完成后应培训用户使用三个课堂应用管理平台,并提供相关的使用说明手册。</p> <p>5)平台应支持全局负载均衡技术,支持双数据中心部署,即使在单个数据中心故障的极端情况下,依然可以保障服务稳定高可用。</p> <p>6)平台应可支撑日百万级别用户访问。</p> <p>7)平台系统应具备根据应用负载情况自动伸缩的能力,实现分钟级别应用部署和扩容。</p> <p>8)管理后台应支持监控告警机制,对系统各层级具备监控和告警能力,包括:</p> <p>①. 基础层面: 主机,网络,磁盘,操作系统等;</p> <p>②. 组件层面: 数据库,缓存,消息队列,k8s,cdn等;</p> <p>③. 应用层面: 基于自研的 APM 系统,实时代码级别监控应用的运行状况,快速诊断并修复系统的性能问题;</p> <p>④. 业务层面: 基于自研的 Grail 系统,实现对特定业务逻辑监控</p> <p>⑤. 提供 7*24 小时分级告警。</p>				
--	---	--	--	--	--



附件

		9)系统应提供安全服务,应对不同的安全攻击,包括: ①. 防止 DDOS 攻击; ②. 防止 SQL 注入, XSS, 0Day 等应用攻击; ③. 云主机漏洞扫描和木马查杀等。				
洛宁县直幼儿园室外显示屏 (3840 刷新)						
序号	名称	技术参数	单位	数量	单价	总价
1	LED 全彩屏	<p>1、投标产品 LED 像素点间距$\leq 4.0\text{mm}$;像素密度≥ 62500 点/m^2,每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素,表贴三合一封装;</p> <p>2、发光点中心距偏差$\leq 1\%$;</p> <p>3、整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003</p> <p>4、整屏平整度:$\leq 0.2\text{mm}$</p> <p>5、产品的显示单元白平衡亮度$\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$,对比度$\geq 3000:1$;色温 20000K—10000K 可调;</p> <p>6、可视角度水平视角$\geq 160^\circ$ 垂直视角$\geq 140^\circ$;亮度均匀性$\geq 99\%$,色度均匀性$\leq \pm 0.001\text{Cx}$、Cy 之内;</p> <p>7、色域覆盖率 NTSC 色域覆盖率$\geq 110\%$;</p> <p>8、产品在正常工作条件下,连续工作 168H,不应出现点、机械或操作系统的故障;</p> <p>9、支持单点检测逐点校正功能,单点亮度校正,单点颜色校正,支持多 Bin 色度校正,校正数据储存在模组里,采用色彩管理系统,在 LED 控制系统对视频解码后,添加二次过滤显示算法,对显示屏每个发光二极管进行逐点 16 位颜色校正;</p> <p>10、具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能;阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能;</p> <p>11、支持模组前维护方式,可正面拆卸、安装;支持带电维护,热插拔,维护时间不超过 10 秒,支持单像素点维修更换;</p> <p>12、具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能,分布上电措施;</p> <p>13、产品在高低温,恒定湿热的环境下正常运行;在高低温,恒定湿热下正常存储</p> <p>14、产品整机阻燃防护等级达到 V-0 级;产品选用的 PCB 阻燃防护等级达到 V-0 级;产品选用的面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求</p> <p>15、静电放电符合 GB/T17626.2-2018 规定,至少取 4 个点进行静电放电,正负极各 100 次,接触放电$\pm 6\text{kV}$,空气放电$\pm 8\text{kV}$;</p> <p>备注:显示尺寸:长 7.68 米*高 4.16 米=32 平方;含</p>	平方	32	2300	73600



附件

		钢结构包边尺寸：长 8.08 米*高 4.56 米=36.85 平方				
2	信号接收卡	<p>DS-D43R12 单卡可带载 512×512 像素，支持色彩管理、18Bit+、逐点亮色度校正、RGB 独立 Gamma 调节、3D 等功能，提高画面显示效果，提升用户体验。</p> <p>DS-D43R12 采用 12 个标准的 HUB75E 接口进行通讯，最多支持 24 组 RGB 并行数据。硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定，维护更高效。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。 • 采用千兆网口，可以连接 PC 端。 • 支持逐点亮色度校正。 • 支持接收卡预存画面设置。 • 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 • 支持 5Pin 液晶模块。 	套	1	4250	4250
3	模组电源	<ol style="list-style-type: none"> 1、输出纹波&噪声≤200mV； 2、输入特性：额定输入电压范围 200-240Vac； 3、输入频率范围 50 / 60HZ； 4、输出电压 3.8-5V； 5、电源效率≥75%(典型值) 6、MTBF 平均无故障时间≥30000H 	套	1	9750	9750
4	箱体	1、户外专用 LED 箱体	平方	32	260	8320
5	LED 处理器	<p>集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体；</p> <p>支持 1 路 DVI/HDMI/VGA/CVBS 输入，1 路 USB 播放；</p> <p>支持 4 路网口输出，260 万像素带载；</p> <p>支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；</p> <p>支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能</p> <p>支持 6 个预设场景</p>	台	1	2100	2100
6	LED 播放软件	<ol style="list-style-type: none"> 1、支持网络流媒体/网页/office 等多种文件播放管理；Word/PPT 实现自动翻页滚动播放； 2、支持字幕/图文/倒计时/数字时钟/模拟时钟/表格/天气等多种小工具； 3、支持 DVI/HDMI/SDI/VGA/USB 等多格式信号采集播放； 4、支持图像的分割重组，完成不同角度的拼接显示； 5、支持画面透明度/羽化/亮度/对比度调整，支持画面旋转/镜像显示； 6、支持多文件列表播放，单文件循环播放等多种播放方式； 7、支持场景预存、读取和自动轮巡，不限制场景保存数量； 	套	1	1600	1600



附件

		8、支持场景/画面的淡入淡出无缝切换，无黑屏、花屏、闪屏等不良现象； 9、支持素材可独立播放预览，确保播放无失误。 10、支持素材标签管理，可根据不同应用场景对素材进行分类管理；				
7	定制钢结构	1、户外专用 LED 壁挂钢结构	m ²	36.85	1200	44220
8	配电柜	1) 控制方式：手动+时控+选控三位一体 2) 手动状态：一键启停，分步上电、断电 3) 时控状态：设置 4 组控制时间段 4) 选控控制：多功能卡、PLC、干接点 5) 空调控制：单独温度设定控制 6) 级联控制：自动级联控制	台	1	3200	3200
9	散热系统	1、格力 1.5P 空调	台	1	5800	5800
10	散热系统	1、45#轴流风机百叶	套	6	520	3120
11	综合布线	1、主线为 25 平方国标电缆线（3 火 1 零 1 地） 2、超六类为网线 5 根（含一根备用） 3、音频线布设	套	1	1800	1800
12	音频设备	功放+音响	套	1	4200	4200
13	辅助线材	长排线/网线/配套线材/加工成品出货	项	1	5200	5200
14	安装运输费用	安装/运输/调试/培训	项	1	23568	23568

洛宁县直第二幼儿园室外显示屏（3840 刷新）

序号	名称	技术参数	单位	数量	单价	总价
1	LED 全彩屏	1、投标产品 LED 像素点间距 $\leq 4.0\text{mm}$ ；像素密度 ≥ 62500 点/ m^2 ，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装； 2、发光点中心距偏差 $\leq 1\%$ ； 3、整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003 4、整屏平整度： $\leq 0.2\text{mm}$ 5、产品的显示单元白平衡亮度 $\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$ ，对比度 $\geq 3000:1$ ；色温 20000K--10000K 可调； 6、可视角度水平视角 $\geq 160^\circ$ 垂直视角 $\geq 140^\circ$ ；亮度均匀性 $\geq 99\%$ ，色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx}$ 、 Cy 之内； 7、色域覆盖率 NTSC 色域覆盖率 $\geq 110\%$ ； 8、产品在正常工作条件下，连续工作 168H，不应出现点、机械或操作系统的故障；	平方	12.9	2300	29670



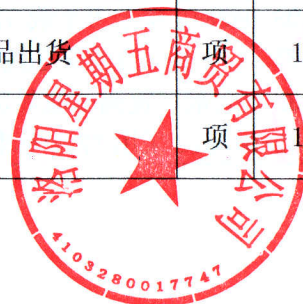
附件

		<p>9、支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正，支持多 Bin 色度校正，校正数据储存在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每个发光二极管进行逐点 16 位颜色校正；</p> <p>10、具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；</p> <p>11、支持模组前维护方式，可正面拆卸、安装；支持带电维护，热插拔，维护时间不超过 10 秒，支持单像素点维修更换；</p> <p>12、具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施；</p> <p>13、产品在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储</p> <p>14、产品整机阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的 PCB 阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求</p> <p>15、静电放电符合 GB/T17626.2-2018 规定，至少取 4 个点进行静电放电，正负极各 100 次，接触放电±6kV，空气放电±8kV；</p> <p>备注：显示尺寸：长 5.76 米*高 2.24 米=12.9 平方；含钢结构包边尺寸：长 5.96 米*高 2.44 米=14.54 平方</p>				
2	信号接收卡	<p>DS-D43R12 单卡可带载 512×512 像素，支持色彩管理、18Bit+、逐点亮色度校正、RGB 独立 Gamma 调节、3D 等功能，提高画面显示效果，提升用户体验。</p> <p>DS-D43R12 采用 12 个标准的 HUB75E 接口进行通讯，最多支持 24 组 RGB 并行数据。硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定，维护更高效。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。 • 采用千兆网口，可以连接 PC 端。 • 支持逐点亮色度校正。 • 支持接收卡预存画面设置。 • 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 • 支持 5Pin 液晶模块。 	套	1	2230	2230
	模组电源	<p>1、输出纹波&噪声≤200mV；</p> <p>2、输入特性：额定输入电压范围 200-240Vac；</p> <p>3、输入频率范围 50 / 60HZ；</p> <p>4、输出电压 3.8-5V；</p> <p>5、电源效率≥75%(典型值)</p> <p>6、MTBF 平均无故障时间≥30000H</p>	套	1	4820	4820



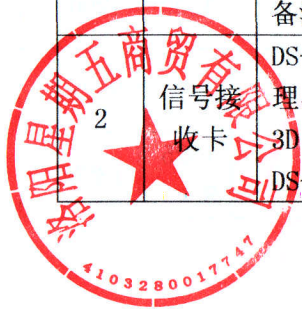
附件

4	箱体	1、户外专用 LED 箱体	平方	12.9	260	3354
5	LED 处理器	集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体； 支持 1 路 DVI/HDMI/VGA/CVBS 输入，1 路 USB 播放； 支持 2 路网口输出，130 万像素带载； 支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式； 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能 支持 6 个预设场景	台	1	1300	1300
6	LED 播放软件	1、支持网络流媒体/网页/office 等多种文件播放管理；Word/PPT 实现自动翻页滚动播放； 2、支持字幕/图文/倒计时/数字时钟/模拟时钟/表格/天气等多种小工具； 3、支持 DVI/HDMI/SDI/VGA/USB 等多格式信号采集播放； 4、支持图像的分割重组，完成不同角度的拼接显示； 5、支持画面透明度/羽化/亮度/对比度调整，支持画面旋转/镜像显示； 6、支持多文件列表播放，单文件循环播放等多种播放方式； 7、支持场景预存、读取和自动轮巡，不限制场景保存数量； 8、支持场景/画面的淡入淡出无缝切换，无黑屏、花屏、闪屏等不良现象； 9、支持素材可独立播放预览，确保播放无失误。 10、支持素材标签管理，可根据不同应用场景对素材进行分类管理；	套	1	1600	1600
7	定制钢结构	1、户外专用 LED 双立柱钢结构	m ²	14.5 4	2400	34896
8	配电柜	1) 控制方式：手动+时控+选控三位一体 2) 手动状态：一键启停，分步上电、断电 3) 时控状态：设置 4 组控制时间段 4) 选控控制：多功能卡、PLC、干接点 5) 空调控制：单独温度设定控制 6) 级联控制：自动级联控制	台	1	2300	2300
9	综合布线	1、主线为 10 平方国标电缆线（3 火 1 零 1 地） 2、超六类为网线 3 根（含一根备用） 3、音频线布设	套	1	1200	1200
10	音频设备	功放+音响	套	1	4200	4200
11	辅助线材	长排线/网线/配套线材/加工成品出货	项	1	2328	2328
12	安装运输费用	安装/运输/调试/培训	项	1	1325 8	13258



附件

洛宁县直第三幼儿园室外显示屏（3840 刷新）						
序号	名称	技术参数	单位	数量	单价	总价
1	LED 全彩屏	1、投标产品 LED 像素点间距 $\leq 4.0\text{mm}$ ；像素密度 ≥ 62500 点/ m^2 ，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装； 2、发光点中心距偏差 $\leq 1\%$ ； 3、整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003 4、整屏平整度： $\leq 0.2\text{mm}$ 5、产品的显示单元白平衡亮度 $\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$ ，对比度 $\geq 3000: 1$ ；色温 20000K—10000K 可调； 6、可视角度水平视角 $\geq 160^\circ$ 垂直视角 $\geq 140^\circ$ ；亮度均匀性 $\geq 99\%$ ，色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx}$ 、 Cy 之内； 7、色域覆盖率 NTSC 色域覆盖率 $\geq 110\%$ ； 8、产品在正常工作条件下，连续工作 168H，不应出现点、机械或操作系统的故障； 9、支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正，支持多 Bin 色度校正，校正数据储存在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每个发光二极管进行逐点 16 位颜色校正； 10、具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能； 11、支持模组前维护方式，可正面拆卸、安装；支持带电维护，热插拔，维护时间不超过 10 秒，支持单像素点维修更换； 12、具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施； 13、产品在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储 14、产品整机阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的 PCB 阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求 15、静电放电符合 GB/T17626.2-2018 规定，至少取 4 个点进行静电放电，正负极各 100 次，接触放电 $\pm 6\text{kV}$ ，空气放电 $\pm 8\text{kV}$ ； 备注：长 7.36*高 4.64=34.15 m^2	平方	34.15	2300	78545
2	信号接收卡	DS-D43R12 单卡可带载 512 \times 512 像素，支持色彩管理、18Bit+、逐点亮色度校正、RGB 独立 Gamma 调节、3D 等功能，提高画面显示效果，提升用户体验。 DS-D43R12 采用 12 个标准的 HUB75E 接口进行通讯，	套	1	4250	4250



附件

		<p>最多支持 24 组 RGB 并行数据。硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定，维护更高效。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 集成 12 个标准 HUB75 接口，免接 HUB 板。 • 采用千兆网口，可以连接 PC 端。 • 支持逐点亮色度校正。 • 支持接收卡预存画面设置。 • 支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 • 支持 5Pin 液晶模块。 				
3	模组电源	<p>1、输出纹波&噪声\leq200mV； 2、输入特性：额定输入电压范围 200-240Vac； 3、输入频率范围 50 / 60HZ； 4、输出电压 3.8-5V； 5、电源效率\geq75%(典型值) 6、MTBF 平均无故障时间\geq30000H</p>	套	1	10800	10800
4	箱体	1、户外专用 LED 箱体	平方	32	260	8320
5	LED 处理器	<p>集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体； 支持 1 路 DVI/HDMI/VGA/CVBS 输入，1 路 USB 播放； 支持 4 路网口输出，260 万像素带载； 支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式； 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。 支持 6 个预设场景</p>	台	1	2100	2100
6	LED 播放软件	<p>1、支持网络流媒体/网页/office 等多种文件播放管理；Word/PPT 实现自动翻页滚动播放； 2、支持字幕/图文/倒计时/数字时钟/模拟时钟/表格/天气等多种小工具； 3、支持 DVI/HDMI/SDI/VGA/USB 等多格式信号采集播放； 4、支持图像的分割重组，完成不同角度的拼接显示； 5、支持画面透明度/羽化/亮度/对比度调整，支持画面旋转/镜像显示； 6、支持多文件列表播放，单文件循环播放等多种播放方式； 7、支持场景预存、读取和自动轮巡，不限制场景保存数量； 8、支持场景/画面的淡入淡出无缝切换，无黑屏、花屏、闪屏等不良现象； 9、支持素材可独立播放预览，确保播放无失误。 10、支持素材标签管理，可根据不同应用场景对素材进行分类管理；</p>	套	1	1600	1600



附件

7	定制钢结构	1、户外专用 LED 壁挂钢结构	m ²	37.49	1200	44988
8	配电柜	1) 控制方式: 手动+时控+选控三位一体 2) 手动状态: 一键启停, 分步上电、断电 3) 时控状态: 设置 4 组控制时间段 4) 选控控制: 多功能卡、PLC、干接点 5) 空调控制: 单独温度设定控制 6) 级联控制: 自动级联控制	台	1	3500	3500
9	散热系统	1、1.5P 空调	台	1	5800	5800
10	散热系统	1、45#轴流风机百叶	套	6	520	3120
11	综合布线	1、主线为 25 平方国标电缆线 (3 火 1 零 1 地) 2、超六类为网线 5 根 (含一根备用) 3、音频线布设	套	1	1800	1800
12	音频设备	音响+功放	套	1	4200	4200
13	辅助线材	长排线/网线/配套线材/加工成品出货	项	1	5896	5896
14	安装运输费用	安装/运输/调试/培训	项	1	23568	23568
投标报价人民币小写: 983991.00 元 投标报价人民币大写: 玖拾捌万叁仟玖佰玖拾壹元整						
最终优惠价人民币小写: 982000.00 元 投标报价人民币大写: 玖拾捌万贰仟元整						

