

购置合同

陕西职业技术学院（甲方）与 陕西龙远智能科技有限公司（乙方）就甲方购置的产教融合实训基地项目-智能硬件与集成电路创新中心-智能光电显示技术创新实训平台项目设备，经双方协商达成如下合同条款：

1. 合同内容

在甲方组织的关于产教融合实训基地项目-智能硬件与集成电路创新中心-智能光电显示技术创新实训平台项目采购招投标活动中，经评标确定乙方为供货单位。乙方按本合同中确定的设备名称、型号与规格、产地、数量及配套内容进行供货，详细配置见《设备购置清单》；乙方按时将货物运送到甲方指定的地点，负责到货设备的安装与调试，达到正常使用状态；乙方负责为甲方培训操作、维护人员，质保期内负责指导设备的操作使用和保养维修，做好售后服务工作。甲方在乙方完成合同明确规定的责任和义务后，按合同要求支付给乙方相应的设备货款。

1.1 设备购置清单（币种：人民币）

序号	设备(平台)名称	设备名称	品牌、规格、型号	数量(台、套)	单价(万元)	合计(万元)	生产商	备注
1	智能光电显示技术创新实训平台	新型显示技术综合实训终端	龙远、LYDP-BSV2	1	39.6	39.6	陕西龙远智能科技有限公司	
		新型显示调试播控实训平台	龙远、LYZD-1280	5	22	110	陕西龙远智能科技有限公司	
合计(元)				大写：壹佰肆拾玖万陆仟元				
				小写：1496000 元				

1.2 合同总额是指设备到达陕西职业技术学院指定地点、完成验收后的价格，其中已包含货物费(含备品备件费)、包装费、运杂费(含搬运、装卸、保险费等)、工程费、材料费、全部税费、安装调试费、售后服务及培训费等相关费用。

其中，不含税金额 1481188.12 元，增值税税额14811.88 元，适用税率 1 %。

1.3 合同总额为一次性包死价格，不受市场价格的变化和影响，在合同不发生变更时作为付款结算的依据。

1.4 设备的技术参数要求



1.4.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求(设备的技术参数和指标详见附件)。若技术规格要求中无相应规定,则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

1.4.2 所有设备和参数要与招标文件、投标文件保持一致,若关键参数不一致,以其中最优最高标准为执行标准。

1.4.3 乙方应向甲方提供有关标准的中文文本。

1.4.4 除非技术规范中另有规定,计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

2. 包装运输要求

设备的运输方式由乙方自行选择,在生产、运输、装卸过程中的任何安全问题与甲方无关。设备运输、装卸费用由乙方承担。乙方应做好设备的安全防护工作,保证甲方收到的是无任何损伤的货物。设备包装必须符合国家标准或行业标准,满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求,乙方若因自身原因出现任何安全事故,责任均由乙方承担。同时,对于在此过程中由于乙方未尽义务,造成与甲方有关人或物的损伤,乙方应承担全部责任。

3. 交货时间及交货地点

3.1 本项目为交钥匙工程,乙方须提供整套合格产品,严格按照安全规范完成设备用电、照明及网络综合布线施工,确保各类设备供电稳定、网络畅通,满足正常运行使用条件,切实做好安全防护相关工作。产品交货、安装地点均为甲方指定地点。

3.2 合同签订后 45 个工作日内,乙方负责将产品运输到指定地点,并按照验收标准和验收程序完成设备的安装、调试和验收工作。乙方保证运输过程中产品包装完好,在安装调试及验收时设备外观无划痕,设备质量完好。

4. 产品质量保证

4.1 乙方提供的设备及配套产品,必须是合同规定厂家制造的合格、全新、未曾使用的产品,产品内部无损坏,外表无磨损,内部包装无破损。

4.2 乙方提供的设备及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求,并能按国家标准供应、检测、调试,确保产品技术指标满足合同约定及使用要求。

4.3 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书要求的性能。在产品质量保证期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责,并免费予以改进或更换。

4.4 根据甲方按检验标准自行检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果,发现货物的数量、质量、规格与合同不符,或者在质量保证期内,证实货物存在缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方应书面通知乙方。接到上述通知后,乙方应及时免费更换或修理缺陷货物。乙方在甲方发出质量异议通知后未作答复,甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。



4.5 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

4.6 产品质量保证期自最终验收合格之日起计算，其中：硬件设备质保期为3年；软件系统质保期为5年。

质保期内，乙方应对所有硬件设备提供免费维修、免费更换故障零部件，含人工费、上门费、备件费及运输费；对所有软件系统提供免费维护、漏洞修复、版本升级及其他常规技术支持服务；因产品质量或乙方安装施工原因导致的任何故障，全部维修、更换及由此产生的运输、人工等费用均由乙方承担，甲方不就此支付任何费用。

质保期满后，乙方仍应继续提供软件系统终身免费维护，包括但不限于故障排除、数据修复、运行保障等；乙方负责硬件设备的终身维修；维护维修人工费及上门费，收费标准不得高于乙方同期向市场其他同类客户收取价格。确需更换零配件的，乙方应保证更换的零配件为原厂原装新品，仅按配件成本费收取，成本费以乙方向原厂采购的采购凭证价格为准，不另加管理费或服务费，并由乙方负责更换安装并调试至正常运行。

5. 技术服务承诺

5.1 乙方应严格按照供货时间，及时给甲方供货。

5.2 乙方负责提供设备相应的技术资料，包括产品合格证、产品保修单、安装使用及维护说明书以及运输装箱清单等，并对所有技术材料的真实性、准确性、先进性、完整性负责。

5.3 人员培训：乙方免费为甲方培训设备使用人员，培训内容包括设备操作、维护、简单维修等（培训内容与标准、培训安排等要求详见附件）。

5.4 售后服务：质保期内，乙方对甲方提出的服务响应不得超过24小时，并在48小时内派人到现场排除故障或制定解决方案。若设备或软件故障在约定时间内无法修复，乙方应提供性能完好的备用设备或软件供甲方使用，备用设备或软件的规格配置及性能不得低于原设备或软件要求。乙方应配有专业维修工程师，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜，乙方售后服务及维修专线：石小龙（电话：18991109700）。质保期内乙方应每季度上门巡检不少于1次，并出具设备运行报告。若乙方未在规定时间内响应或维修，甲方有权自行委托第三方维修，所产生的一切费用（包括但不限于维修费、运输费、替代设备租赁费等）均由乙方承担，甲方可直接从应付的任意一笔款项中抵扣，不足部分有权向乙方追偿。

5.5 具体服务详见乙方投标文件中乙方的承诺书。

6. 验收方法及标准

6.1 开箱验收

6.1.1 产品运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。



6.1.2 乙方应在交货前对产品的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明产品符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

6.1.3 乙方所供设备必须按我国现使用的标准制造，所购标准件和原材料均是国家名牌企业(或用户指定厂家)的合格产品，不会受到其它方提出的专利权、商标权或工业设计权等起诉。其余技术条件完全按照甲方要求。

6.1.4 开箱验收中如发现产品的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收产品，乙方应及时按甲方要求免费对拒收产品采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格。

6.2 检验验收

6.2.1 开箱验收合格后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同条款规定的试运行完成后，双方及时组织对产品进行检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

6.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划(包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等)供甲方确认。

6.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等做妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给甲方。

6.2.4 检验测试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. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；无论选择何种方式，甲方因此而发生的、因乙方原因引起的所有费用均由乙方负担，并承担造成延迟交付的违约责任。

6.2.5 检验验收合格视为最终验收合格，作为起算质保期、付款等事项的依据和节点。

6.3 使用过程检验

6.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检(相关检测费用由乙方承担)，根据质检报告及质量保证条款向乙方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

6.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

6.4 所有验收合格，但不能免除乙方应该承担的质保责任。

7. 合同款项支付方式

7.1 履约保证金



7.1.1 乙方应在收到中标(成交)通知书后、合同签订前5个工作日内,向甲方提交合同总价5%的履约保证金(投标人可自主选择以银行转账、支票、汇票、本票或银行保函等非现金形式缴纳履约保证金,乙方应于提交前就所选缴纳方式的具体要求与甲方财务部门确认)。

7.1.2 设备到货并由甲方验收合格后,采购人在收到供应商书面申请,经采购人确认供应商履行了合同约定的义务,无违约情形一次性予以无息退还。

7.2 合同款支付

签订合同后,设备到达指定地点、安装调试完成并验收合格后,并完成甲方所有内部付款审批程序,满足付款条件起10个工作日内支付合同总价的100%。

7.3 甲方向乙方付款前,乙方必须先提供等额的增值税专用发票,在乙方提供后,方可办理付款手续(税票及其相关资料办理具体问题与学校财务部门咨询或协商,乙方开具发票时,须在发票中逐项列明所供设备的名称、规格型号、数量及单价,不得合并开具)。若乙方不能按照学校财务部门的要求出具发票,甲方有权不予付款,由此所造成的一切损失由乙方自行承担,如因发票问题使得甲方蒙受损失(包括但不限于罚款、处理费用、声誉影响等)的,乙方应当承担全部责任,并赔偿损失。

8. 安全生产和文明施工

8.1 现场安全文明施工由乙方编制专项详细方案并严格执行。

8.2 乙方必须认真执行省市有关施工安全生产条例和规定以及甲方管理要求,并做好安全管理工作,避免并杜绝安全事故的发生。如发生安全事故,一切责任与后果均由乙方承担,同时,给甲方造成损失,由乙方承担甲方相应经济赔偿责任。

8.3 在设备安装施工全过程中,乙方应服从甲方的各项管理,并对乙方施工人员进行安全管理。

8.4 确保现场建筑物及相关设施设备完好无损,如施工过程中出现损坏,乙方负责修复赔偿。

8.5 乙方应对安装施工人员相关岗位上岗资格进行审查,并对相关后果负责。

9. 索赔

9.1 产品的质量、规格、型号、数量、性能、产地及零配件等与合同约定不符,或在质量保证期内证实货物存有缺陷,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔。

9.2 在验收合格前,乙方对甲方提出的索赔负有责任,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

9.2.1 乙方应按合同规定将货款全额退还给甲方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其他必要费用。

9.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额,经甲乙双方商定降低货物的价格,或由有资质的中介机构评估,以降低后的价格或评估价格为准。



9.2.3 用符合规格、质量和性能要求的原厂原装新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长、修补或更换件的质保期。

9.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

10. 违约责任

10.1 合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真全面履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

10.2 除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，乙方所缴纳的履约保证金甲方有权不予退还，作为对甲方的赔偿，且甲方有权解除本合同：(1)合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；(2)所供设备不合格、与合同不符；(3)不能按合同履约；(4)因产品质量原因，不能通过验收。

10.3 如乙方产品质量不符合国家标准、行业内控标准或本合同技术附件要求的，甲方有权退货，乙方应退还全部货款，并承担合同总价款10%的违约金及其他损失。

10.4 在合同规定的供货期内乙方未全部交货，除应如数补齐外，还应承担合同总款的10%违约金。

10.5 乙方对货物不按招标文件要求，擅自更换，除恢复原招标产品外，应承担更换部分价款10%的违约金；乙方如对产品材质、随机配品以次充好，除全部按要求恢复外，应承担此部分价款10%的违约金。

10.6 除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货，甲方可要求乙方支付违约金，违约金每日按合同总价款的5%计收。

10.7 乙方对所供产品出现的问题推诿、拖延，24小时未作出服务响应和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金，违约金每日按合同总价款的0.5%计收。否则，甲方有权拒绝乙方以后参加学校竞标。

11. 合同争议的解决

11.1 甲乙双方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

11.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

12. 违约解除合同

12.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔及追究其违约责任的权利。

12.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

12.1.2 乙方未能履行合同规定的其他主要义务的；

12.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。



12.2 甲方全部或部分解除合同之后,乙方应承担甲方再次购买类似货物或服务而产生的支出。部分解除合同的,乙方应继续履行合同中未解除的部分。

13. 不可抗力

13.1 本合同项下的“不可抗力”是指不能预见,不能避免且不能克服的客观情况,使得本合同一方当事人无法履行合同义务,如战争、严重火灾、水灾、风灾和地震属于不可抗力的事故。

13.2 一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的,根据不可抗力的影响,可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使项目开发中断时,项目交付日期及付款日期相应顺延,各方不承担违约责任。

13.3 如不可抗力事件延续120天以上的,各方通过协商达成在合理的时间内继续履行合同,或部分履行合同,或终止合同的履行。

13.4 一方迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。

14. 其他事项

14.1 合同经双方签字盖章后生效。本合同一式六份,甲方执五份,乙方执一份,执行完毕后自行失效。

14.2 下述文件为本合同一部分,并与本合同一起阅读和理解,且具有同等法律效力;本合同的附件、投标文件均作为本合同不可分割的内容,且具有同等法律效力。合同的附件由甲方使用单位负责审核并签章。

- a. 合同附件(设备和软件的具体配置及技术参数,培训内容、标准和安排);
- b. 招标文件;
- c. 投标文件;
- d. 进出口代理协议;
- d. 中标通知书。

14.3 通知和合同修改;在本合同执行过程中,一方给另一方的通知,都应以书面形式(信函、传真)发送至对方,对本合同条款进行任何改动或补充,均须由甲乙双方签署书面合同修改签证,方为有效。

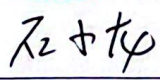
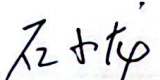
14.4 本合同未尽事宜由双方协商,另行订立补充协议,补充协议与本协议具有同样的法律效力。如果本合同之附件与本合同规定不符,以本合同规定为准。

14.5 本合同履行过程中,双方就本合同项下事宜所发出的任何通知、函件、文件、资料等(以下合称“通知”),均应按本合同双方确认的地址、联系人、联系电话及邮箱送达。各方确认合同所填写地址为有效送达地址,并保证该地址准确、有效。收件方签收当日视为送达。特快专递或挂号信寄出后第3日(以邮戳为准)视为送达,即使发生拒收、退回等情形。电子邮件自进入收件方指定电子邮箱系统时视为送达(发送成功即视为进入,无论是否阅读)。若采用多种方式,以最早到达时间为准。任何一方变更地址,应提前3个工作日书面通知对方;否则,原地址仍有效,依此发出的通知一经发出即视为送达,由此产生的后果由未通知方自行承担。



合同签订地点：陕西职业技术学院

合同签订时间：2026 年 8 月 26 日

甲方(盖章):陕西职业技术学院	乙方(盖章):陕西龙远智能科技有限公司
地址:西安市灞桥区狄寨路2028号	地址:陕西省西安市高新区富长路西段路南2号304室
法定代表人(签字): 	法定代表人(签字): 
委托代理人(签字):	委托代理人(签字) 
联系人: 郭瑾	联系人: 
联系电话: 13891894097	联系电话: 18891109700
电子邮箱: 314635386@qq.com	电子邮箱: 75901576@qq.com



附件 1: 技术指标偏差表

附件 2: 培训方案

附件 3: 文化氛围配套

附件 4: 设备配套

附件 5: 承诺函



技术指标偏差表

采购项目名称: 产教融合实训基地项目-智能硬件与集成电路创新中心-智能光电显示技术创新实训平台项目

采购项目编号: KY2026-1-623

采购包号: 采购包 1



序号	名称	招 标 要 求 技 术 指 标	投 标 响 应 技 术 指 标	偏离 情况	偏离 说明
1	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	1. 实训终端采用单元模块拼接完成, 单元模块的尺寸为320mm×160mm, 单元模块的数量不少于 200 个;	龙远科技的投标产品, 实训终端采用单元模块拼接完成, 单元模块的尺寸为320mm×160mm, 单元模块的数量不少于 200 个;	等于	无偏离
2	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	2. 实训终端的分辨率要求≥1080P, 刷新率要求不低于1920Hz;	龙远科技的投标产品, 实训终端的分辨率≥1080P, 刷新率为 3840Hz;	等于	无偏离
3	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	3. 实训终端对应像素的间距要求不大于 3mm;	龙远科技的投标产品, 实训终端对应像素的间距不大于 3mm;	等于	无偏离
4	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	4. 实训终端的尺寸要求: 宽度≥3500mm, 高度≥1500mm;	龙远科技的投标产品, 实训终端的尺寸情况: 宽度≥3500mm, 高度≥1500mm;	等于	无偏离
5	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	5. 实训终端的 LED 灯珠的封装形式要求为 SMD, 像素密度要求≥100000 点/m²;	龙远科技的投标产品, 实训终端的 LED 灯珠的封装形式为 SMD, 像素密度≥100000 点/m²;	等于	无偏离
6	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	6. 实训终端的刷新率要求≥3840Hz;	龙远科技的投标产品, 实训终端的刷新率为 3840Hz;	等于	无偏离
7	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	7. 控制板卡具备 EMC Class A 认证;(投标人需提供控制板卡具备 EMC Class A 认证对应的材料截图进行佐证)	龙远科技的投标产品, 控制板卡具备 EMC Class A 认证;	等于	已提供佐证材料; 详见《技

	训终端模块				
8	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	★8. 显示系统模组需具备国家 3C 认证证书；	龙远科技的投标产品，显示系统模组具备国家 3C 认证证书；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 2 项
9	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	★9. 配套的配电柜需具备完整的 3C 认证证书。	龙远科技的投标产品，配套的配电柜具备完整的 3C 认证证书；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 3 项
10	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	10. 图像处理系统的信号输出接口需采用 BNC 接口，图像处理系统与图像接收板卡之间的传输线路支持双回路设计；(投标人需提供图像处理系统的产品实拍图及产品规格书进行佐证)	龙远科技的投标产品，图像处理系统的信号输出接口采用 BNC 接口，图像处理系统与图像接收板卡之间的传输线路支持双回路设计；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 4 项
11	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	11. 图像处理系统至少具备 3G 的数据传输带宽；	龙远科技的投标产品，图像处理系统具备 3G 的数据传输带宽；	等于	无偏离
12	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	12. 图像处理系统的最大带载至少为 3840×1080@60Hz，单个同轴输出接口最大带载至少为 1920×1080@60Hz；	龙远科技的投标产品，图像处理系统的最大带载为 3840×1080@60Hz，单个同轴输出接口最大带载为 1920×1080@60Hz；	等于	无偏离
13	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	13. 图像处理系统具备至少 2 路 BNC 同轴输出接口，且图像处理系统与图像接收板卡之间只能采用 BNC 同轴线缆连接，此时接入电脑视频信号至图像处理系统，连接在图像接收板	龙远科技的投标产品，图像处理系统具备 2 路 BNC 同轴输出接口，且图像处理系统与图像接收板卡之间只能采用 BNC 同轴线缆连接，此时接入电脑视频信号至图像处	等于	现场演示项；我方承诺按招标要求现场演

		卡上的显示模块即可实时显示画面；（现场演示项）	理系统，连接在图像接收板卡上的显示模块即可实时显示画面；		
14	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	14. 控制板卡支持固件程序回读功能，能够读取到当前控制板卡的固件程序，控制接口数量不低于 10 个，实际连接单元模块的接口数量不低于 6 个，能够支持数据组对开、三开功能；	龙远科技的投标产品，控制板卡支持固件程序回读功能，能够读取到当前控制板卡的固件程序，控制接口数量不低于 10 个，实际连接单元模块的接口数量不低于 6 个，能够支持数据组对开、三开功能；	等于	无偏离
15	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块	15. 实训终端管理模块需配套有音频系统，至少包括 1 组拾音设备、音频处理设备、功率放大设备、1 组音响设备；	龙远科技的投标产品，实训终端管理模块配套有音频系统，包括 1 组拾音设备、音频处理设备、功率放大设备、1 组音响设备；	等于	无偏离
16	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	1. 支持通过前面板和旋钮实现实训终端亮度的调节；	龙远科技的投标产品，支持通过前面板和旋钮实现实训终端亮度的调节；	等于	无偏离
17	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	2. 系统需集成 1 个显示面板，通过显示面板能够显示网口的通讯状态、设备型号、IP 地址及信号源状态等信息；	龙远科技的投标产品，系统集成 1 个显示面板，通过显示面板能够显示网口的通讯状态、设备型号、IP 地址及信号源状态等信息；	等于	无偏离
18	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	▲3. 通过设备显示面板能够支持有限转完全的功能；（投标人需提供产品功能实拍图进行佐证）	龙远科技的投标产品，通过设备显示面板能够支持有限转完全的功能；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 5 项
19	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	4. 支持音频输出选择到主图层；	龙远科技的投标产品，支持音频输出选择到主图层；	等于	无偏离
20	新型显示技术综合实训	5. 系统支持温度、电压、累计误码的监测功能，支持控制器	龙远科技的投标产品，系统支持温度、电压、累计误码	等于	现场演示项；

	终端【核心产品】--终端控制管理模块	监测功能，至少包含 CONTROL 的 Ethernet 1 及 Genlock，INPUT 的 HDMI1 及 SDI；（现场演示项）	的监测功能，支持控制器监测功能，至少包含 CONTROL 的 Ethernet 1 及 Genlock，INPUT 的 HDMI1 及 SDI；（现场演示项）	我方承诺按招标要求现场演示	
21	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	▲6. 系统调试软件需支持定制桌面 logo、名称、载入界面；（投标人需提供往期进行名称定制的案例进行佐证）	龙远科技的投标产品，系统调试软件支持定制桌面 logo、名称、载入界面；	等于	提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 6 项
22	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	▲7. 需支持一键配置功能、需支持开启双色点检、需支持 Gamma 调节功能；（投标人需提供该功能的照片进行佐证）	龙远科技的投标产品，支持一键配置功能、支持开启双色点检、支持 Gamma 调节功能；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 7 项
23	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	8. 支持方案设计图导出功能；	龙远科技的投标产品，支持方案设计图导出功能；	等于	无偏离
24	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	9. 实训台包含设备规格书、用户手册、项目案例文档、视频课程、企业大型项目工程案例素材、经验总结、故障排查、题库资源等资料；	龙远科技的投标产品，实训台包含设备规格书、用户手册、项目案例文档、视频课程、企业大型项目工程案例素材、经验总结、故障排查、题库资源等资料；	等于	无偏离
25	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	10. 系统的技术文档由中英文构成，视频课程内容大于 1G；	龙远科技的投标产品，系统的技术文档由中英文构成，视频课程内容大于 1G；	等于	无偏离
26	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	▲11. 资料至少包含 2 个真实项目，内容需包含项目施工图、系统拓扑图、技术调试文件、技术支持报告文档等；（投标人需提供项目施工图、系统拓扑	龙远科技的投标产品，资料包含 2 个真实项目，内容包含项目施工图、系统拓扑图、技术调试文件、技术支持报告文档等；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标

	模块	图、技术调试文件、技术支持报告文档等内容的截图等进行佐证)			
27	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	12. 资料内容包含 LED 显示屏行业基础概念, 包括 LED 单模组、箱体、显示屏结构组成及显示原理, 包括行业常见接口规格及应用范围, 包括 LED 显示屏行业常见名词解释及参数标准等;	龙远科技的投标产品, 资料内容包含 LED 显示屏行业基础概念, 包括 LED 单模组、箱体、显示屏结构组成及显示原理, 包括行业常见接口规格及应用范围, 包括 LED 显示屏行业常见名词解释及参数标准等;	等于	无偏离
28	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块	14. 资料文档包括 LED 显示屏调试的基本步骤及规范, 包括灯板智能设置, 接收卡参数的设置, 显示屏连屏的配置等, 包括 LED 显示屏常见故障的排查及解决方法, 包括黑屏、闪屏、画面异常显示的排查步骤, 以及现场保障及排故所需硬件工具的使用等。	龙远科技的投标产品, 资料文档包括 LED 显示屏调试的基本步骤及规范, 包括灯板智能设置, 接收卡参数的设置, 显示屏连屏的配置等, 包括 LED 显示屏常见故障的排查及解决方法, 包括黑屏、闪屏、画面异常显示的排查步骤, 以及现场保障及排故所需硬件工具的使用等。	等于	无偏离
29	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	1. 支持 6 路 4K 视频输入, 支持 10bit/8bit 视频源输入;	龙远科技的投标产品, 支持 6 路 4K 视频输入, 支持 10bit/8bit 视频源输入;	等于	无偏离
30	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	2. 支持 Genlock 同步信号输入 (带环路输出);	龙远科技的投标产品, 支持 Genlock 同步信号输入 (带环路输出);	等于	无偏离
31	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	3. 支持 HDCP 解码, 支持去隔行处理;	龙远科技的投标产品, 支持 HDCP 解码, 支持去隔行处理;	等于	无偏离
32	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互	4. 支持 2 路 HDMI1.3 接口的 AUX 同时输出;	龙远科技的投标产品, 支持 2 路 HDMI1.3 接口的 AUX 同时输出;	等于	无偏离

	模块				
33	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	5. 支持 1 路 MVR 多画面预览输出, 可对所有输入和输出信号, 以及 PVW 预览信号进行监视;	龙远科技的投标产品, 支持 1 路 MVR 多画面预览输出, 可对所有输入和输出信号, 以及 PVW 预览信号进行监视;	等于	无偏离
34	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	6. 至少支持 6 图层自由布局, 至少支持 128 个场景预设;	龙远科技的投标产品, 支持 6 图层自由布局, 支持 128 个场景预设;	等于	无偏离
35	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	▲7. 要求内嵌一块可触控液晶面板, 触控面板的尺寸至少为 16 英寸; 具备 1 块尺寸至少为 5 英寸智慧屏, 可显示静态图片、时间码以及 MVR 画面等; (投标人需提供产品实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品, 内嵌一块可触控液晶面板, 触控面板的尺寸为 21.5 英寸; 具备 1 块尺寸为 8 英寸智慧屏, 可显示静态图片、时间码以及 MVR 画面等;	等于	已提供佐证材料; 详见《技术指标佐证材料》第 9 项
36	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	8. 支持自发生时间码, 支持 LTC/MTC/USB MIDI 三种时间码输入和输出;	龙远科技的投标产品, 支持自发生时间码, 支持 LTC/MTC/USB MIDI 三种时间码输入和输出;	等于	无偏离
37	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	9. 支持 1 路 LTC 时间码输入, 2 路 LTC 时间码输出;	龙远科技的投标产品, 支持 1 路 LTC 时间码输入, 2 路 LTC 时间码输出;	等于	无偏离
38	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	10. 支持 1 路 MIDI 时间码 MTC 输入, 1 路 MIDI 时间码 MTC 输出;	龙远科技的投标产品, 支持 1 路 MIDI 时间码 MTC 输入, 1 路 MIDI 时间码 MTC 输出;	等于	无偏离
39	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧	11. 至少具备 4 路 USB2.0, 能够支持鼠标键盘和 U 盘接入;	龙远科技的投标产品, 具备 4 路 USB2.0, 能够支持鼠标键盘和 U 盘接入;	等于	无偏离

	域处理交互模块				
40	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	12. 支持 MVR 多画面监视, 监视界面可自定义布局, 可对任意输入、输出的监视框做任意大小、位置的调整, 以及文字标注、边框粗细和颜色的更改;	龙远科技的投标产品, 支持 MVR 多画面监视, 监视界面可自定义布局, 可对任意输入、输出的监视框做任意大小、位置的调整, 以及文字标注、边框粗细和颜色的更改;	等于	无偏离
41	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	13. 支持通过按键、键鼠、T-bar 多种方式进行用户场景的切换;	龙远科技的投标产品, 支持通过按键、键鼠、T-bar 多种方式进行用户场景的切换;	等于	无偏离
42	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	14. 阵列执行负载单元需采用 COB 封装形式;	龙远科技的投标产品, 阵列执行负载单元采用 COB 封装形式;	等于	无偏离
43	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	15. 整体结构采用前维护设计, 显示模块通过磁铁吸附于铝合金箱体上;	龙远科技的投标产品, 整体结构采用前维护设计, 显示模块通过磁铁吸附于铝合金箱体上;	等于	无偏离
44	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	16. 阵列执行负载单元显示刷新率至少需要达到 3840Hz;	龙远科技的投标产品, 阵列执行负载单元显示刷新率能够达到 3840Hz;	等于	无偏离
45	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块	17. 阵列执行负载单元至少包含 1 套点间距为 P1.25mm 的面板, 要求面板分辨率至少达到 400×250 像素点, 像素密度要求 $\geq 600000 \text{ dot/m}^2$;	龙远科技的投标产品, 阵列执行负载单元包含 1 套点间距为 P1.25mm 的面板, 面板分辨率能够达到 400×250 像素点, 像素密度 $\geq 600000 \text{ dot/m}^2$;	等于	无偏离
46	新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互	18. 阵列执行负载单元至少包含 1 套点间距为 P0.9mm 的面板, 要求面板分辨率至少达到 600×300 像素点; 像素密度要求 $\geq 1100000 \text{ dot/m}^2$;	龙远科技的投标产品, 阵列执行负载单元包含 1 套点间距为 P0.9mm 的面板, 面板分辨率能够达到 600×300 像素点; 像素密度 ≥ 1100000	等于	无偏离

	模块		dot/m ² ;		
47	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	19. 阵列执行负载单元至少包含 1 套点间距为 P0.7mm 的面板, 要求面板分辨率至少达到 700×400 像素点; 像素密度要求 ≥1200000 dot/m ² ;	龙远科技的投标产品, 阵列执行负载单元包含 1 套点间距为 P0.7mm 的面板, 面板分辨率能够达到 700×400 像素点; 像素密度 ≥1200000 dot/m ² ;	等于	无偏离
48	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	20. 单个面板需要由至少 4 个显示模块构成;	龙远科技的投标产品, 单个面板由至少 4 个显示模块构成;	等于	无偏离
49	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	21. 单个显示模块的尺寸要求 ≥100mm×100mm;	龙远科技的投标产品, 单个显示模块的尺寸 ≥100mm×100mm;	等于	无偏离
50	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	22. 单个面板的尺寸要求 ≥600mm×300mm;	龙远科技的投标产品, 单个面板的尺寸 ≥600mm×300mm;	等于	无偏离
51	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	23. 面板套件具备定制化展示台结构, 要求展示台内部具备供电结构, 能够为用于展示的实训面板提供供电;	龙远科技的投标产品, 面板套件具备定制化展示台结构, 展示台内部具备供电结构, 能够为用于展示的实训面板提供供电;	等于	无偏离
52	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	24. 实训面板将放置于展示台上进行效果展示, 要求展示台的高度 ≥500mm;	龙远科技的投标产品, 实训面板会放置于展示台上进行效果展示, 展示台的高度 ≥500mm;	等于	无偏离
53	新型显示技术综合实训终端【核心产品】一帧域处理交互模块	25. 展示台上具备发光灯带设计, 通电后即可发光;	龙远科技的投标产品, 展示台上具备发光灯带设计, 通电后即可发光;	等于	无偏离

54	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	▲1.实训台主体结构采用钣金制造，具备钣金结构桌面，要求实训台的高度 $\geq 1800\text{mm}$ ，长度 $\geq 1280\text{mm}$ ，宽度 $\geq 600\text{mm}$ ；(投标人需提供实训台的产品实拍图，并测量长、宽、高尺寸进行佐证)	龙远科技的投标产品，实训台主体结构采用钣金制造，具备钣金结构桌面，实训台的高度 $\geq 1800\text{mm}$ ，长度 $\geq 1280\text{mm}$ ，宽度 $\geq 600\text{mm}$ ；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第10项
55	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	2.显示面板尺寸要求为：高度 $\geq 1100\text{mm}$ 、宽度 $\geq 1100\text{mm}$ ；	龙远科技的投标产品，显示面板尺寸为：高度 $\geq 1100\text{mm}$ 、宽度 $\geq 1100\text{mm}$ ；	等于	无偏离
56	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	3.要求显示面板像素点间距 $\leq 4\text{mm}$ ；	龙远科技的投标产品，显示面板像素点间距 $\leq 4\text{mm}$ ；	等于	无偏离
57	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	▲4.实训台面板安装区支持三角形、正方形、长方形等不同规格单元板的安装需求，配套的三角形与正方形单元板的数量合计 ≥ 8 ，单元板可以直接吸附在安装区；(投标人需提供实训台支持安装三角形、正方形、长方形等规格单元板的实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品，实训台面板安装区支持三角形、正方形、长方形等不同规格单元板的安装需求，配套的三角形与正方形单元板的数量合计为8个，单元板可以直接吸附在安装区；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第11项
58	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	▲5.实训台万向轮数量 ≥ 4 个，需采用无边框结构设计，支持至少两台实训台进行拼接；(投标人需提供单台实训台显示画面及两台实训台拼接显示画面的实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品，实训台万向轮数量为4个，采用无边框结构设计，支持至少两台实训台进行拼接；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第12项
59	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	6.显示面板的单元板采用 $320\text{mm} \times 160\text{mm}$ (允许误差 $\pm 2\text{mm}$)规格尺寸，单元板可以显示全彩画面；	龙远科技的投标产品，显示面板的单元板采用 $320\text{mm} \times 160\text{mm}$ 规格尺寸，单元板可以显示全彩画面；	等于	无偏离
60	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	▲7.实训台上设计有托扶结构，可以保证单元板水平方向对齐，实训台带有储物柜，能够用于放置教学过程中的物料	龙远科技的投标产品，实训台上设计有托扶结构，可以保证单元板水平方向对齐，实训台带有储物柜，能够用	等于	已提供佐证材料；详见《技

	台	配件;(投标人需提供实训台照片、并标注托扶结构进行佐证)	于放置教学过程中的物料配件;		技术指标佐证材料》第13项
61	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	8. 链路层封装驱动单元至少支持1路SL-DVI视频信号输入和1路HDMI1.3信号的输入,支持12bit/10bit/8bit的高位阶视频源输入;	龙远科技的投标产品,链路层封装驱动单元支持1路SL-DVI视频信号输入和1路HDMI1.3信号的输入,支持12bit/10bit/8bit的高位阶视频源输入;	等于	无偏离
62	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	9. 链路层封装驱动单元网口数量 ≥ 4 个,单路网口的最大带载 ≥ 65 万像素点,支持USB接口控制,支持级联控制的设备数量 ≥ 10 台;	龙远科技的投标产品,链路层封装驱动单元网口数量为4个,单路网口的最大带载为65万像素点,支持USB接口控制,支持级联控制的设备数量为10台;	等于	无偏离
63	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	10. 链路层封装驱动单元支持接入亮度检测,可以实现显示面板亮度的自动调节;	龙远科技的投标产品,链路层封装驱动单元支持接入亮度检测,可以实现显示面板亮度的自动调节;	等于	无偏离
64	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	11. 驱动末端执行单元支持固件程序的回读功能,能够查看到对应程序的版本;	龙远科技的投标产品,驱动末端执行单元支持固件程序的回读功能,能够查看到对应程序的版本;	等于	无偏离
65	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	12. 驱动末端执行单元的控制接口数量 ≥ 12 个,网口数量 ≥ 2 个;	龙远科技的投标产品,驱动末端执行单元的控制接口数量为12个,网口数量为2个;	等于	无偏离
66	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	▲13. 驱动末端执行单元支持显示画面90°倍数旋转功能;(投标人需提供实训台画面旋转90°、180°、270°的实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品,驱动末端执行单元支持显示画面90°倍数旋转功能;	等于	已提供佐证材料;详见《技术指标佐证材料》第14项
67	新型显示调试播控实训平台--新型显示实训平台	14. 实训台曾用于职业院校开展《LED显示屏应用》的培训考核工作;(投标人需承诺满足《LED显示屏应用》培训考核的技术要求,否则愿意承担采	龙远科技的投标产品,实训台曾用于职业院校开展《LED显示屏应用》的培训考核工作;	等于	已提供佐证材料;详见《技术指标

		购人一切损失，投标文件中须提供承诺函加盖投标人公章佐证)			
68	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	1. 光谱响应单元支持监控环境亮度，不需要额外的外接电源供电；	龙远科技的投标产品，光谱响应单元支持监控环境亮度，不需要额外的外接电源供电；		
69	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	2. 全链路调度核心处理单元至少具备一个快捷按键，可以一键将优先级最低的窗口自适应铺满至全屏；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元具备一个快捷按键，可以一键将优先级最低的窗口自适应铺满至全屏；	等于	无偏离
70	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	3. 全链路调度核心处理单元须具备前面板，前面板能够显示出网口通讯状态，能够支持自定义缩放模式的设置；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元具备前面板，前面板能够显示出网口通讯状态，能够支持自定义缩放模式的设置；	等于	无偏离
71	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	4. 全链路调度核心处理单元通过设备前面板能够支持有限转完全的功能；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元通过设备前面板能够支持有限转完全的功能；	等于	无偏离
72	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	5. 全链路调度核心处理单元通过前面板能够支持音频输出选择到主图层的功能；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元通过前面板能够支持音频输出选择到主图层的功能；	等于	无偏离
73	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	6. 全链路调度核心处理单元支持显示的图层数量 ≥ 3 个，图层的位置和大小均可单独调节；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元支持显示的图层数量为3个，图层的位置和大小均可单独调节；	等于	无偏离
74	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	7. 全链路调度核心处理单元支持 HDMI 1.3、DVI 输入分辨率自定义调节；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元支持 HDMI 1.3、DVI 输入分辨率自定义调节；	等于	无偏离
75	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	8. 全链路调度核心处理单元支持 FTB 时长设置功能；	龙远科技的投标产品，全链路调度核心处理单元支持 FTB 时长设置功能；	等于	无偏离

76	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	9. 全链路调度核心处理单元的最大带载 ≥ 300 万像素;	龙远科技的投标产品, 全链路调度核心处理单元的最大带载 390 万像素;	等于	无偏离
77	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	10. 全链路调度核心处理单元的音频支持音频独立输入和伴随 HDMI 输入两种输入模式;	龙远科技的投标产品, 全链路调度核心处理单元的音频支持音频独立输入和伴随 HDMI 输入两种输入模式;	等于	无偏离
78	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	11. 同步序列处理单元带载的极限宽度 ≥ 4096 像素点、极限高度 ≥ 4096 像素点;	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元带载的极限宽度为 4096 像素点、极限高度为 4096 像素点;	等于	无偏离
79	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	▲12. 同步序列处理单元的能够支持进行信道选择的功能; (投标人需提供该功能的实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元的能够支持进行信道选择的功能;	等于	已提供佐证材料; 详见《技术指标佐证材料》第 16 项
80	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	13. 同步序列处理单元控制网口的数量 ≥ 2 个;	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元控制网口的数量为 2 个;	等于	无偏离
81	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	14. 同步序列处理单元支持查看硬盘使用情况;	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元支持查看硬盘使用情况;	等于	无偏离
82	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	15. 同步序列处理单元支持外接传感器的接口数量 ≥ 2 个;	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元支持外接传感器的接口数量为 2 个;	等于	无偏离
83	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	▲16. 同步序列处理单元通过配置, 具备与本地网络隔离的功能;(投标人需提供功能实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品, 同步序列处理单元通过配置, 具备与本地网络隔离的功能;	等于	已提供佐证材料; 详见《技术指标佐证材料》

				第 17 项	
84	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	17. 同步序列处理单元前面板具备指示灯，能够反映设备的供电情况、设备工作状态等；	龙远科技的投标产品，同步序列处理单元前面板具备指示灯，能够反映设备的供电情况、设备工作状态等；	等于	无偏离
85	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	18. 同步序列处理单元支持 FPGA 版本回读，便于实训过程中的故障排查；	龙远科技的投标产品，同步序列处理单元支持 FPGA 版本回读，便于实训过程中的故障排查；	等于	无偏离
86	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	19. 采集执行控制卡支持 RS232 串口或千兆网口通信；	龙远科技的投标产品，采集执行控制卡支持 RS232 串口或千兆网口通信；	等于	无偏离
87	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	20. 采集执行控制卡具备至少 8 路电源开关控制的功能，传感器接口数量 ≥ 4 ；	龙远科技的投标产品，采集执行控制卡具备 8 路电源开关控制的功能，传感器接口数量为 4 个；	等于	无偏离
88	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	21. 视效系统预编渲染主机的主频高速处理器不低于 6 核 12 线程 3.30GHz；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机的主频高速处理器不低于 6 核 12 线程 3.30GHz；	等于	无偏离
89	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	22. 视效系统预编渲染主机单接口极限宽度至少可设置为 8000 像素，单口极限高度至少可设置为 4000 像素；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机单接口极限宽度至少可设置为 8000 像素，单口极限高度至少可设置为 4000 像素；	等于	无偏离
90	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	23. 视效系统预编渲染主机支持不少于 6 路 USB 接口、1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持 6 路 USB 接口、1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口；	等于	无偏离
91	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	24. 视效系统预编渲染主机支持输出接口的任意拆分重组以及任意角度画面旋转，支持不少于 1 路 4K 输出，至少可以拆分成 1000 个子输出，每个子输出支持任意角度旋转；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持输出接口的任意拆分重组以及任意角度画面旋转，支持 1 路 4K 输出，可以拆分成 1000 个子输出，每个子输出支持任意角度旋转；	等于	无偏离

92	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	25. 视效系统预编渲染主机支持在媒体库中添加本地的视频文件、图片文件、音频文件、数字时钟等内容；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持在媒体库中添加本地的视频文件、图片文件、音频文件、数字时钟等内容；	等于	无偏离
93	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	26. 视效系统预编渲染主机支持素材可视化编辑、拖拽、复制、多选、锁定、替换，支持播控进度的自由控制、正计时、倒计时进度查看；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持素材可视化编辑、拖拽、复制、多选、锁定、替换，支持播控进度的自由控制、正计时、倒计时进度查看；	等于	无偏离
94	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	27. 视效系统预编渲染主机支持的视频格式支持不少于：H. 265、VP9、HAP、HAP-Alpha、VC1、AV1、ProRes、MPEG4、WMV2 等，图片格式支持不少于：jpeg、bmp、png、gif 等，音频格式支持不少于：aac、flac、amr、ape、wav、wma；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持的视频格式支持：H. 265、VP9、HAP、HAP-Alpha、VC1、AV1、ProRes、MPEG4、WMV2 等，图片格式支持：jpeg、bmp、png、gif 等，音频格式支持：aac、flac、amr、ape、wav、wma；	等于	无偏离
95	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	28. 视效系统预编渲染主机支持至少 1 路 DP1.2 输出，支持至少 4 路 HDMI1.3，支持至少 1 路 DP1.2 输出；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持 1 路 DP1.2 输出，支持 4 路 HDMI1.3，支持 1 路 DP1.2 输出；	等于	无偏离
96	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	29. 视效系统预编渲染主机的色彩范围至少支持 Full Range/Limited Range；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机的色彩范围支持 Full Range/Limited Range；	等于	无偏离
97	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	▲30. 视效系统预编渲染主机的外部控制至少需包括网络及串口，在串口模式下需填写对应的波特率校验位等；（投标人需提供对应的功能实拍图进行佐证）	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机的外部控制包括网络及串口，在串口模式下需填写对应的波特率校验位等；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 18 项
98	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	31. 视效系统预编渲染主机支持勾选 MFPS、EFPS 两种模式；（投标人需提供对应的功能实拍图进行佐证）	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持勾选 MFPS、EFPS 两种模式；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》

					第 19 项
99	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	32. 视效系统预编渲染主机支持 FTB 切换时长自定义设置；	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持 FTB 切换时长自定义设置；	等于	无偏离
100	新型显示调试播控实训平台--驱动协同处理模块	▲33. 视效系统预编渲染主机支持 office 模式选择, 并选择对应的播放模式; (投标人需提供对应的功能实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品，视效系统预编渲染主机支持 office 模式选择, 并选择对应的播放模式；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第 20 项
101	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	1. 能够进行修正分区与分区之间边界差异；	龙远科技的投标产品，能够进行修正分区与分区之间边界差异；	等于	无偏离
102	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	2. 能够进行红绿蓝同时开始采集和边采集边处理机制；	龙远科技的投标产品，能够进行红绿蓝同时开始采集和边采集边处理机制；	等于	无偏离
103	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	3. 采集系统应配套 18-135mm 变焦镜头，USB 接口传输控制信号；	龙远科技的投标产品，采集系统应配套 18-135mm 变焦镜头，USB 接口传输控制信号；	等于	无偏离
104	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	4. 参数调节需要包含自动与手动两种模式，支持通过手动调节光圈大小、曝光时间、ISO 等内容；	龙远科技的投标产品，参数调节需要包含自动与手动两种模式，支持通过手动调节光圈大小、曝光时间、ISO 等内容；	等于	无偏离
105	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	5. 系统支持自定义勾选系数生成、系数上传、系数固化等功能；	龙远科技的投标产品，系统支持自定义勾选系数生成、系数上传、系数固化等功能；	等于	无偏离

	处理模块				
106	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	6. 系统需支持曲面修正、缝隙修正、蓝白系数生成等功能的自定义勾选；	龙远科技的投标产品，系统支持曲面修正、缝隙修正、蓝白系数生成等功能的自定义勾选；	等于	无偏离
107	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	7. 系统支持更改目标值的功能，可以手动勾选是否启用色温；	龙远科技的投标产品，系统支持更改目标值的功能，可以手动勾选是否启用色温；	等于	无偏离
108	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	8. 支持同步衰减功能，红绿蓝亮度衰减百分比可以进行同步调整；	龙远科技的投标产品，支持同步衰减功能，红绿蓝亮度衰减百分比可以进行同步调整；	等于	无偏离
109	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	9. 软件应为教学专用版，软件主界面名称应包含“教学专用版”字样，在“未检测到加密狗”状态下，新建校正项目后，控制系统功能区可以选择至少2种不同的系统版本，填写 IP、Port 后，电脑无需安装加密狗、U 盘等任何外接插件即可连接至控制系统，软件提示“连接控制系统成功”；（现场演示项）	龙远科技的投标产品，软件应为教学专用版，软件主界面名称应包含“教学专用版”字样，在“未检测到加密狗”状态下，新建校正项目后，控制系统功能区可以选择至少2种不同的系统版本，填写 IP、Port 后，电脑无需安装加密狗、U 盘等任何外接插件即可连接至控制系统，软件提示“连接控制系统成功”；	等于	现场演示项；我方承诺按招标要求现场演示
110	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	10. 系统支持色域图放大及目标色域标定功能；（投标人需提供功能实拍图进行佐证）	龙远科技的投标产品，系统支持色域图放大及目标色域标定功能；	等于	已提供佐证材料；详见《技术指标佐证材料》第21项
111	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器	▲11. 系统支持 RGBW 均衡优化模式；（投标人需提供功能实拍图进行佐证）	龙远科技的投标产品，系统支持 RGBW 均衡优化模式；	等于	已提供佐证材料；详见《技

	器效果修正处理模块				
112	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	▲12. 系统支持预热功能,并支持时间自定义设置;(投标人需提供功能实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品,系统支持预热功能,并支持时间自定义设置;	等于	已提供佐证材料;详见《技术指标佐证材料》第22项
113	新型显示调试播控实训平台--参数采集与寄存器效果修正处理模块	▲13. 系统需支持滤片自定义勾选,可以自行选择X或Y滤片;(投标人需提供系统功能实拍图进行佐证)	龙远科技的投标产品,系统支持滤片自定义勾选,可以自行选择X或Y滤片;	等于	已提供佐证材料;详见《技术指标佐证材料》第24项
114	★二、其他要求	1. 根据实训终端总用电负荷完成电线规范布设,配置专用供电回路、接地保护装置,整体走线需要规范,配套专用的配电柜,保障设备运行用电安全;	根据实训终端总用电负荷完成电线规范布设,配置专用供电回路、接地保护装置,整体走线需要规范,配套专用的配电柜,保障设备运行用电安全;	等于	无偏离
115	★二、其他要求	2. 按照实训教学标准完成场地基础照明布设,采用无眩光、高均匀度专业照明设备,避免光线反射干扰显示屏画质观测、参数调试等操作;	按照实训教学标准完成场地基础照明布设,采用无眩光、高均匀度专业照明设备,避免光线反射干扰显示屏画质观测、参数调试等操作;	等于	无偏离
116	★二、其他要求	3. 预留充足的设备安装空间与线路收纳空间,适配实训终端大屏的安装与维护需求;	预留充足的设备安装空间与线路收纳空间,适配实训终端大屏的安装与维护需求;	等于	无偏离
117	★二、其他要求	4. 由于教室整体距离较长,配套2台55英寸及以上显示器用于前端视频信号的转发;	由于教室整体距离较长,配套2台55英寸及以上显示器用于前端视频信号的转发;	等于	无偏离
118	★二、其他要求	5. 预留播控操作区域,配置专用操作桌椅,满足学生开展舞台播控实操训练的空间需求;	预留播控操作区域,配置专用操作桌椅,满足学生开展舞台播控实操训练的空间需求;	等于	无偏离
119	★二、其他要求	6. 配备播控场景所需的信号线缆、转接头等常用耗材,保障实训顺利开展;	配备播控场景所需的信号线缆、转接头等常用耗材,保障实训顺利开展;	等于	无偏离

120	★二、其他要求	7. 完成实训室配套的文化氛围制作与建设，营造光电领域专业、规范的实训教学环境；	完成实训室配套的文化氛围制作与建设，营造光电领域专业、规范的实训教学环境；	等于	无偏离
121	★二、其他要求	8. 交付本系统完整的操作手册与实训指导书；	交付本系统完整的操作手册与实训指导书；	等于	无偏离
122	★二、其他要求	9. 针对系统操作，为实训指导教师提供不少于 40 课时的专项实操培训；	针对系统操作，为实训指导教师提供不少于 40 课时的专项实操培训；	等于	无偏离
123	★二、其他要求	10. 设备质保期内非人为损坏、不可抗力因素造成的设备故障、零部件损坏、系统故障等所有问题，供应商提供免费维修、免费更换零配件、免费系统调试服务，不收取任何人工费、材料费、上门服务费；	设备质保期内非人为损坏、不可抗力因素造成的设备故障、零部件损坏、系统故障等所有问题，供应商提供免费维修、免费更换零配件、免费系统调试服务，不收取任何人工费、材料费、上门服务费；	等于	无偏离
124	★二、其他要求	11. 建立专属售后运维响应机制，提供 7×24 小时电话、线上远程技术咨询服务，针对设备报错、系统卡顿、信号异常、操作故障等常见问题，优先通过远程排查方式及时解决，快速恢复设备正常使用，保障日常实训教学不中断；	建立专属售后运维响应机制，提供 7×24 小时电话、线上远程技术咨询服务，针对设备报错、系统卡顿、信号异常、操作故障等常见问题，优先通过远程排查方式及时解决，快速恢复设备正常使用，保障日常实训教学不中断；	等于	无偏离
125	★二、其他要求	12. 针对远程无法解决的硬件故障、线路故障、设备损坏等问题，供应商需承诺 48 小时内安排专业售后工程师携带备件上门检修，高效排查故障、完成设备修复，最大限度缩短设备停用周期；	针对远程无法解决的硬件故障、线路故障、设备损坏等问题，供应商需承诺 48 小时内安排专业售后工程师携带备件上门检修，高效排查故障、完成设备修复，最大限度缩短设备停用周期；	等于	无偏离
126	★二、其他要求	13. 终身免费提供系统软件升级、程序优化、功能调试服务，同步更新配套操作教程，适配最新实训教学需求，保障设备功能与时俱进。	终身免费提供系统软件升级、程序优化、功能调试服务，同步更新配套操作教程，适配最新实训教学需求，保障设备功能与时俱进。	等于	无偏离
127	★二、其他要求	14. 所有售后维修、巡检、升级服务均留存完整服务记录，建立设备专属运维档案，同步对接校方管理人员，方便校方统筹设备管理与运维追溯。	所有售后维修、巡检、升级服务均留存完整服务记录，建立设备专属运维档案，同步对接校方管理人员，方便校方统筹设备管理与运维追溯。	等于	无偏离

128	备注	1、本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。（节能产品政府采购品目清单见附件）	本项目采购的如有产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。（节能产品政府采购品目清单见附件） 经核实，本项目的产品不属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围	等于	无偏离
129	备注	2、本项目采购的产品如有属于强制性产品认证目录中的产品，供应商应提供有效的 3C 认证证书；否则作无效投标处理。	本项目采购的产品如有属于强制性产品认证目录中的产品，供应商应提供有效的 3C 认证证书；否则作无效投标处理。 经核实，本项目的产品不属于强制性产品认证目录中的产品范围	等于	无偏离

说明：1、投标人根据招标文件第三章-“3.3 技术要求”的要求将全部技术服务要求逐条填写此表，并按招标文件要求提供相应的证明材料。

2、偏离情况填写：优于、等于或低于，偏离说明对偏离情况做出详细说明。

投标人全称（公章）：陕西龙远智能科技有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：





技术指标佐证材料

说明：本文件为《技术指标偏差表》的配套佐证材料，我司严格按照招标文件第三章（3.3 技术要求）中标注的需提供佐证材料的要求，将每一项需要提供的佐证材料逐条罗列，并明确材料形式与内容，供评标委员会核查。

项目名称	产教融合实训基地项目-智能硬件与集成电路创新中心-智能光电显示技术创新实训平台项目
项目编号	KY2026-1-623
项目包号	采购包 1
投标单位	陕西龙远智能科技有限公司
制作日期	2026 年 8 月 1 日

一、佐证材料明细

第 1 项 对应偏差表序号 7（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块）



1. 招标要求：

7. 控制板卡具备 EMC Class A 认证；（投标人需提供控制板卡具备 EMC Class A 认证对应的材料截图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

我司在新型显示技术综合实训终端中，选用的控制板卡为诺瓦 DH7512-S 型号接收卡，佐证材料已提供控制板卡的 EMC Class A 认证证书关键页截图，加盖投标人公章。

3. 佐证材料：

佐证材料见下页。



Fangguang Inspection & Testing Co.,Ltd.



Page 1 of 37

Report No.: S2022051161800101



TEST REPORT

Application No.....:	S20220511618001	
Applicant's name.....:	Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.	
Applicant's address.....:	101 Block D-F, 01 Square, Xi'an Software Park, No.72, 2nd Keji Road, Xi'an, Shaanxi, China	
Sample description.....:	Receiving Card	
Model.....:	DH7516-S, DH75XX-XX ('X' =0-9,a-z,A-Z or Blank)	
Date of receipt of test item.....:	2022.03.09	
Test location.....:	G9 building, China Sensor Network International innovation Park, No.200, Linghu Ave, new district of Wuxi, China	
Test standard.....:	EN 55032:2015+A11:2020 Electromagnetic compatibility of multimedia equipment — Emission Requirements EN 55035:2017+A11:2020 Electromagnetic compatibility of multimedia equipment — Immunity Requirements	
Test date(s).....:	2022.03.09-2022.03.11	
Test result.....:	The test results are in compliance with the above mentioned standards.	
Date of issue.....:	2022.05.27	
Compiled by:	Reviewed by:	Approved by:
Amos Xia	Line Chen	Zeming Zhang / Manager
Other aspects: This application is based on S20220120173901 to add series models, This report cites data from S2022012017390101.		
Abbreviations: P = passed; F = failed; N/A = not applicable		
The test result in this test report refers exclusively to the presented test sample. This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of FGTEST. In China, this test report is only used for scientific research, teaching or internal quality control if there is no China Metrology Accreditation (CMA) mark.		

Headquarters Add.: Area B of the 3rd floor, XEDA Sci-Tech Park, Xiqing Economic Development Area, Tianjin, China

Tel: +86-020-86289600-8260,

Email: fyg@fgtest.com

http://www.fgtest.cn

TRF No.: FG-WJ-07-EN 55032:2015+A11:2020+ EN 55035:2017+A11:2020

Reports Inquiry: https://fgtest.com



Fangguang Inspection & Testing Co.,Ltd.

Page 2 of 37

Report No.: S2022051161800101

Test item description..:	Receiving Card
Trade mark.....:	
Manufacturer.....:	Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.
Manufacturer's address.....:	101 Block D-F, 01 Square, Xi'an Software Park, No.72, 2nd Keji Road, Xi'an, Shaanxi, China
Factory.....:	/
Factory's address.....:	/
Ratings.....:	5Vdc, 2.0A

图 1. 控制板卡 EMC 检测报告关键截图

第 2 项 对应偏差表序号 8（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块）



1. 招标要求：

★8. 显示系统模组需具备国家 3C 认证证书；

2. 佐证材料形式：

提供显示系统模组的国家 3C 认证证书，加盖投标人公章。

3. 佐证材料：

3C 证书复印件见下页。

2026-08-02 19:20:45

陕西龙远智能科技有限公司 2026-08-02 19:20:45



中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2024010903604853

认证委托人名称及地址
重庆新视通智能科技有限公司
重庆市綦江区古南街道金福大道 57 号 1 幢

生产者名称及地址
重庆新视通智能科技有限公司
重庆市綦江区古南街道金福大道 57 号 1 幢

生产企业名称及地址
重庆新视通智能科技有限公司
重庆市綦江区古南街道金福大道 57 号 1 号厂房、2 号厂房一楼

产品名称和系列、型号、规格
LED 全彩显示屏、全彩 LED 显示屏、LED 显示屏 (全彩)
见附页

产品标准和技术要求
GB 17625.1-2022; GB 4943.1-2022; GB/T 9254.1-2021 (A 级)
上述产品符合《强制性产品认证实施规则 电子产品及安全附件》
(CNCA-C09-01:2023) 的要求, 特发此证。

发证日期: 2026 年 03 月 23 日 有效期至: 2029 年 01 月 25 日

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2024 年 01 月 26 日
证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。

经中国合格评定国家认可委员会认可 CNAS C001-P



签发:

刘江



中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

中国质量认证中心有限公司



<http://www.cqc.com.cn>

北京市丰台区南四环西路188号九区5号楼 100070

电话: +86 10 83886666

图 2. 显示系统模组 3C 认证证书第 1 页



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2024010903604853

证书附页: 第 1 页 共 2 页



XST-P0.9、XST-P1、XST-P1.2、XST-P1.5、XST-P1.6、XST-P1.8、XST-P1.9、XST-P2、
XST-P2.5、XST-P3、XST-P4、S0.9、S1、S1.2、S1.5、S1.6、S1.8、S1.9、S2、
S2.5、S3、S4、SG0.9、SG1、SG1.2、SG1.5、SG1.6、SG1.8、SG1.9、SG2、SG2.5、
SG3、SG4、SL0.9、SL1、SL1.2、SL1.5、SL1.6、SL1.8、SL1.9、SL2、SL2.5、
SL3、SL4、SC0.9、SC1、SC1.2、SC1.5、SC1.6、SC1.8、SC1.9、SC2、SC2.5、
SC3、SC4、SAPO.9、SAP1、SAP1.2、SAP1.5、SAP1.6、SAP1.8、SAP1.9、SAP2、
SAP2.5、SAP3、SAP4、SALO.9、SAL1、SAL1.2、SAL1.5、SAL1.6、SAL1.8、SAL1.9、
SAL2、SAL2.5、SAL3、SAL4、SAGO.9、SAG1、SAG1.2、SAG1.5、SAG1.6、SAG1.8、
SAG1.9、SAG2、SAG2.5、SAG3、SAG4、S2S、S2.5S、S2.6S、S2.9S、S3S、S3.9S、
S4S、S4.8S、S5S、S5.7S、S5.9S、S6S、S6.2S、S6.6S、S8S、S10S、OEE2、OEE2.5、
OEE2.6、OEE2.9、OEE3、OEE3.9、OEE4、OEE4.8、OEE5、OEE5.7、OEE5.9、OEE6、
OEE6.2、OEE6.6、OEE8、OEE10、XST-P0.9Pro、XST-P1Pro、XST-P1.2Pro、
XST-P1.5Pro、XST-P1.6Pro、XST-P1.8Pro、XST-P1.9Pro、XST-P2Pro、XST-P2.5Pro、
XST-P3Pro、XST-P4Pro、IVA0.9、IVA1、IVA1.2、IVA1.5、IVA1.6、IVA1.8、IVA1.9、
IVA2、IVA2.5、IVA3、IVA4、HVE0.9、HVE1、HVE1.2、HVE1.5、HVE1.6、HVE1.8、
HVE1.9、HVE2、HVE2.5、HVE3、HVE4、ISS0.9、ISS1、ISS1.2、ISS1.5、ISS1.6、
ISS1.8、ISS1.9、ISS2、ISS2.5、ISS3、ISS4、IVA0.9Pro、IVA1Pro、IVA1.2Pro、
IVA1.5Pro、IVA1.6Pro、IVA1.8Pro、IVA1.9Pro、IVA2Pro、IVA2.5Pro、IVA3Pro、
IVA4Pro、HCA0.9、HCA1、HCA1.2、HCA1.5、HCA1.6、HCA1.8、HCA1.9、HCA2、
HCA2.5、HCA3、HCA4、HCS0.9、HCS1、HCS1.2、HCS1.5、HCS1.6、HCS1.8、HCS1.9、
HCS2、HCS2.5、HCS3、HCS4、HBA0.9、HBA1、HBA1.2、HBA1.5、HBA1.6、HBA1.8、
HBA1.9、HBA2、HBA2.5、HBA3、HBA4、HBS0.9、HBS1、HBS1.2、HBS1.5、HBS1.6、
HBS1.8、HBS1.9、HBS2、HBS2.5、HBS3、HBS4、IES0.9、IES1、IES1.2、IES1.5、
IES1.6、IES1.8、IES1.9、IES2、IES2.5、IES3、IES4、ICA0.9、ICA1、ICA1.2、
ICA1.5、ICA1.6、ICA1.8、ICA1.9、ICA2、ICA2.5、ICA3、ICA4、ICS0.9、ICS1、
ICS1.2、ICS1.5、ICS1.6、ICS1.8、ICS1.9、ICS2、ICS2.5、ICS3、ICS4、IBA0.9、
IBA1、IBA1.2、IBA1.5、IBA1.6、IBA1.8、IBA1.9、IBA2、IBA2.5、IBA3、IBA4、
IBS0.9、IBS1、IBS1.2、IBS1.5、IBS1.6、IBS1.8、IBS1.9、IBS2、IBS2.5、IBS3、
IBS4、P0.9、P1、P1.2、P1.3、P1.4、P1.5、P1.6、P1.8、P1.9、P2、P2.5、P2.6、
P2.9、P3、P3.3、P3.7、P3.8、P3.9、P4、P4.4、P4.8、P5、P5.7、P5.9、P6、
P6.2、P6.6、P7、P8、P10、P***** (P 不变, *可以代表阿拉伯数字 0-9、字

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

中国质量认证中心有限公司

<http://www.cqc.com.cn>

北京市丰台区南四环西路188号九区5号楼 100070

电话: +86 10 83886666

图 3. 显示系统模组 3C 认证证书第 2 页

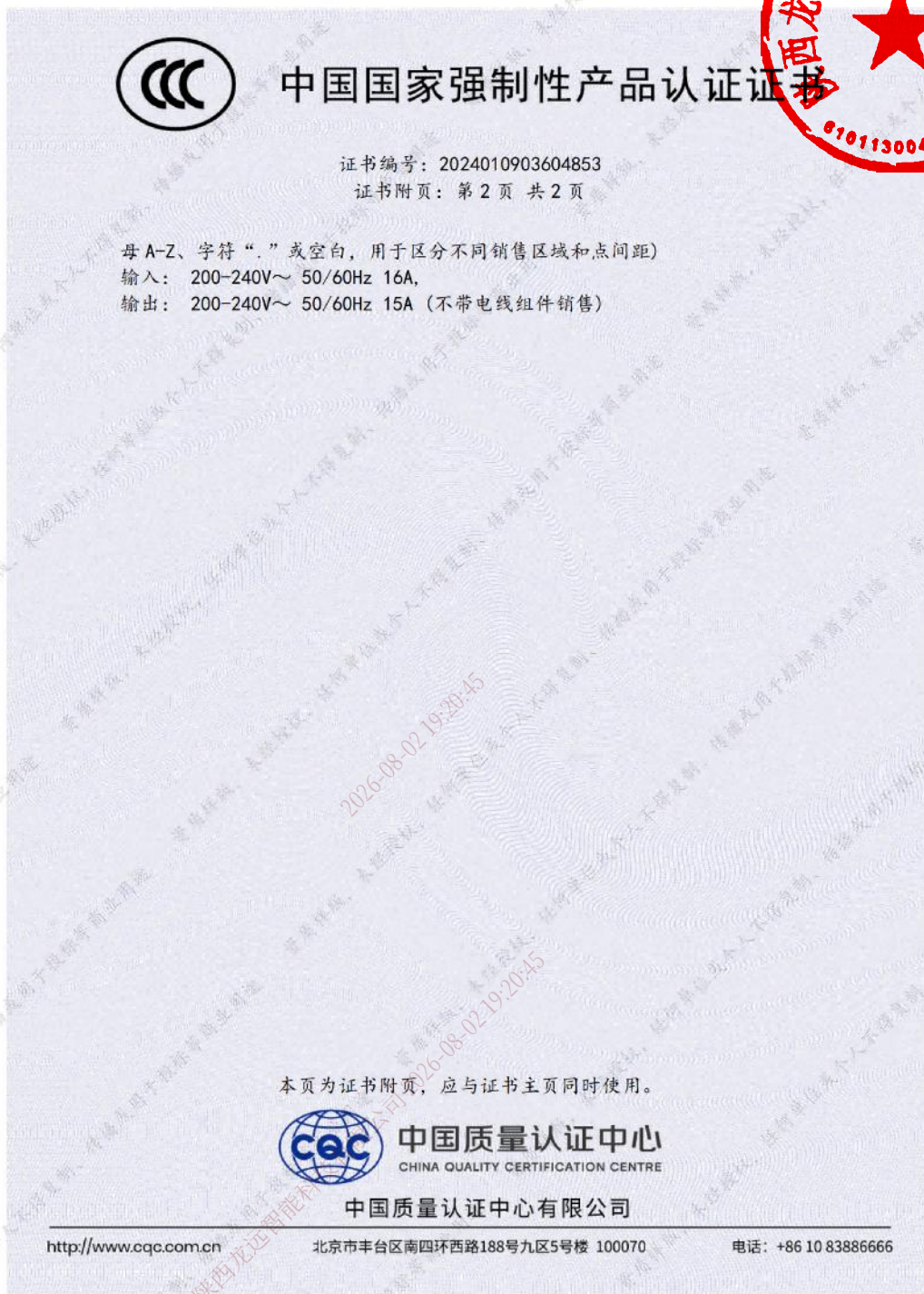


图 4. 显示系统模组 3C 认证证书第 3 页

第 3 项 对应偏差表序号 9（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块）



1. 招标要求：

★9. 配套的配电柜需具备完整的 3C 认证证书。

2. 佐证材料形式：

配电柜 3C 认证证书，加盖投标人公章。



3. 佐证材料：

3C 证书复印件见下页。

2026-08-02 19:20:45

陕西龙远智能科技有限公司 2026-08-02 19:20:45

强制性认证产品符合性自我声明

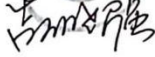
自我声明编号: 2024980301002672



西安天畅电气设备有限公司(生产者) 确知知晓《强制性产品认证自我声明实施规则》以及相关产品强制性认证实施规则的要求, 对本声明承担全部法律责任。

西安天畅电气设备有限公司(生产者) 声明以下产品已按照《强制性产品认证自我声明实施规则》以及相关产品强制性认证实施规则的要求进行检测, 符合相关标准要求; 自本声明签署之日起, 生产和销售的产品持续符合以下标准与实施规则的要求; 保存本声明涉及的技术文档至少10年; 正确使用强制性产品认证标志; 如产品或其符合性信息发生变更, 将及时更新技术文档并报送产品变更信息。

生产者名称: 西安天畅电气设备有限公司
生产者地址: 陕西省西安市灞桥区国际港务区华南城五金机电交易E区E1区58栋501号
依据的强制性产品认证规则: CNCA-00C-008: 2019 强制性产品认证实施规则自我声明
产品名称: 控制柜(低压成套开关设备)
产品系列、型号、规格: (见附页)
依据的标准: GB/T 7251.2-2023
生产企业名称: 西安天畅电气设备有限公司
生产企业地址: 西安国际港务区华南城五金机电交易E区E1区58栋501号

联系人: 颜晓强
电话: 029-81325206
电子邮箱: 254746785@qq.com
指定签字人: 

自我声明时间: 2024-06-19
自我声明地点: 西安
生产者签章: 

注: 有关本声明信息真伪可登录全国认证认可信息公共服务平台 (cx.cnca.cn) 或扫描右上角二维码查询。
第1页/共2页

图 5. 配电柜 3C 认证证书第 1 页

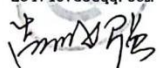
强制性认证产品符合性自我声明(附页)

自我声明编号: 2024980301002672

产品系列、型号、规格:

TC 主母线: $I_n=400A \sim 10A$, $I_{cw}=10kA$; $U_n=380V$, $U_i=660V$; 50Hz; IP30; 户内型



联系人: 颜晓强
电话: 029-81325206
电子邮箱: 254746785@qq.com
指定签字人: 

自我声明时间: 2024-06-19
自我声明地点: 西安
生产者签章: 

注: 有关本声明信息真伪可登录全国认证认可信息公共服务平台 (cx.cnca.cn) 或扫描右上角二维码查询。
第2页/共2页

图 6. 配电柜 3C 认证证书第 2 页

第 4 项 对应偏差表序号 10（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--实训终端模块）



1. 招标要求：

10. 图像处理系统的信号输出接口需采用 BNC 接口，图像处理系统与图像接收板卡之间的传输线路支持双回路设计；（投标人需提供图像处理系统的产品实拍图及产品规格书进行佐证）

2. 佐证材料形式：

（1）我司图像处理系统产品实拍图，能够清晰显示 BNC 接口及设备外观；（2）我司图像处理系统与图像接收板卡之间的传输线路使用双回路设计连接时的产品实拍图；（3）图像处理系统的产品规格书。

（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：



图 7. 图像处理系统的实拍图，红框内为 BNC 接口



图 8. 图像处理系统与图像接收板卡连接的实拍图，采用双回路设计



产品规格书

图像处理系统

2026-08-02 19:20:45

陕西龙远智能科技有限公司 2026-08-02 19:20:45

REV1.0.0 2025/07/26



产品简介

显示屏图像处理系统具有多个 I/O 和控制接口，是多种 LED 显示屏应用场景的理想选择。它具有更高的数据传输带宽。单个 BNC 输出接口的最大带载可以达到 $1920 \times 1080 @ 60\text{Hz}$ ，传输带宽可以达到 3GB/S ，使得 LED 显示屏连接更简单。得益于 SerDes 技术，控制器 S1 具有较低的帧延迟性能，特别为高端 LED 显示屏应用而设计。

产品特性

- S1 控制器支持输入接口包括： $3\text{G-SDI} \times 1$ 、 $\text{HDMI} \times 1$ 、 $\text{DVI} \times 1$ ，支持单口带载 $1920 \times 1080 @ 60\text{Hz}$ 。
- S1 控制器支持 2 路 BNC 同轴输出接口。
- 单个 BNC 接口最大带载为 $1920 \times 1080 @ 60\text{Hz}$ 。
- 图像处理系统最大带载为 $3840 \times 1080 @ 60\text{Hz}$ 。
- 支持 Mapping 功能。
- 支持像素级色彩校正技术。
- 设备前面板集成旋钮和按钮，支持脱机点屏功能。
- 前面板集成 OLED 显示器使操作更加容易。
- 图像处理系统的信号输出接口需采用 BNC 接口，图像处理系统与图像接收板卡之间的传输线路支持双回路设计。

产品外观



后面板



输入接口	DVI×1	● 单链接 DVI。 ● 支持自定义的分辨率设置。 ● 水平分辨率高达 3840 像素；垂直分辨率高达 3840 像素。
	HDMI×1	● 标准 HDMI1.4 接口。 ● 支持 8bit/12bit 位深输入源。 8bit 输入源支持 RGB 4:4:4 1080P 12bit 输入源支持 YCbCr 4:2:2 1080P。
	SDI×1	● 支持 3G-SDI。 ● 支持 SDI Loop。
输出接口	BNC×4	● 2 通道输出和 2 通道输入，单通道支持高达 3.25G 的带宽。 ● 单通道带载能力可达 1920X1080@60Hz，2 主 2 备设计，支持双环路备份。 ● 支持低延迟。系统的最大延迟为 1 帧。同轴电缆的最大传输距离为 100 米。
GenLock	BNC×2	支持 GenLock IN & LOOP
控制接口	RS232(B 波特率 115200Bps)/ USB(支持级联) / RJ45 (TCP/IP)	
供电要求	额定电压	100V-240V AC@50/60Hz
	额定电流	1.5A
	功率	20W
	空间要求	1RU



尺寸和重量	外观尺寸	482.6X288.5X45
	重量	2.55 Kg
工作环境	温度	-4°F-140°F(-20°C-60°C)
	湿度	10%-90% 无冷凝

2026-08-02 19:20:45

陕西龙远智能科技有限公司 2026-08-02 19:20:45

第 5 项 对应偏差表序号 18（新型显示技术综合实训终端【核心产品】——终端控制管理模块）



1. 招标要求：

▲3. 通过设备显示面板能够支持有限转完全的功能；（投标人需提供产品功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

通过设备的显示面板实现有限转完全功能的设备实拍图，包括有限转完全功能的“开启”，实拍图画面内容清晰可辨，加盖投标人公章。

3. 佐证材料：



图 9. 通过设备前面板支持有限转完全的功能

第 6 项 对应偏差表序号 21（新型显示技术综合实训中心产品】--终端控制管理模块）



1. 招标要求：

▲6. 系统调试软件需支持定制桌面 logo、名称、载入界面；（投标人需提供往期进行名称定制的案例进行佐证）

2. 佐证材料形：

我司配套的调试软件支持定制桌面 logo、软件名称、载入界面，本附件中已按照要求提供了此前我司面向武汉职业技术学院进行定制软件名称的案例截图，定制软件名称的位置已使用红框标识。同时，为保证佐证材料的充分性，本附件中提供了进行软件名称定制的部分源代码截图。

3. 佐证材料：



图 10. 我司往期定制软件名称的案例截图



```
1 ; 脚本由 Inno Setup 脚本向导 生成!
2 ; 有关创建 Inno Setup 脚本文件的详细资料请查阅帮助文档!
3
4 #define MyAppName "NovaLCT"
5 #define MyAppVerName "NovaLCT 武汉职业技术学院定制版"
6 #define MyAppPublisher "NovaLCT"
7 #define MyAppURL "www.sziit.edu.cn"
8 #define MyAppExeName "NovaLCT.exe"
9 #define MyAppMonitorName "MonitorSite"
10 #define MyAppMonitorExeName "NovaMonitorManager.exe"
11 #define MyDocuments "{userdocs}\NovaLCT Setup"
12
13 ; 定义需要删除的快捷方式名称
14 #define DeleteShortcut "NovaLCT-Mars.lnk"
15 [Setup]
16 ; 注: AppId 的值为单独标识该应用程序。
17 ; 不要为其他安装程序使用相同的 AppId 值。
18 ; (生成新的 GUID, 点击 工具 | 在 IDE 中生成 GUID。)
19 AppId={2C1D7BE7-6AFE-4D3A-9480-C8EE9CD43DE7}
20 AppName={#MyAppName}
21 AppVerName={#MyAppVerName}
22 AppPublisher={#MyAppPublisher}
23 AppPublisherURL={#MyAppURL}
24 AppSupportURL={#MyAppURL}
25 AppUpdatesURL={#MyAppURL}
26 ; 默认安装文件夹 系统盘\Program files\Nova Star\NovaLCT
27 DefaultDirName={userappdata}\Nova Star\{#MyAppName}
28 ; 所有程序中的快捷文件夹
29 DefaultGroupName=Nova Star\{#MyAppName}
30 OutputDir=SetupPackage
31 OutputBaseFilename=NovaLCT Setup 武汉职业技术学院定制版
32 Compression=lzma
33 SolidCompression=yes
34 VersionInfoVersion=
35 DisableDirPage = auto
36 PrivilegesRequired=admin
37 ; LicenseFile= Source\Readme\Readme-en.txt
38 ; LicenseFile: Source\Readme\Readme-en.txt
39 ; ShowUndisplayableLanguages = yes
40
41 [Languages]
42 Name: "english"; MessagesFile: "compiler:Languages\English.isl"
43 Name: "chinesesimp"; MessagesFile: "compiler:Default.isl"
44 Name: "spanish"; MessagesFile: "compiler:Languages\Spanish.isl"
45 Name: "portuguese"; MessagesFile: "compiler:Languages\Portuguese.isl"
46 Name: "japanese"; MessagesFile: "compiler:Languages\Japanese.isl"
47 Name: "french"; MessagesFile: "compiler:Languages\French.isl"
48 ; Name: "russian"; MessagesFile: "compiler:Languages\Russian.isl"
49 [Tasks]
50 Name: "desktopicon"; Description: "{#MyAppPublisher} {#MyAppExeName}"; GroupDescription: "{#MyAppPublisher} {#MyAppExeName}";
```

图 11. 我司进行软件名称定制的部分源代码截图

第 7 项 对应偏差表序号 22（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块）



1. 招标要求：

▲7. 需支持一键配置功能、需支持开启双色点检、需支持 Gamma 调节功能；（投标人需提供该功能的照片进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：



图 12. 支持一键配置功能照片

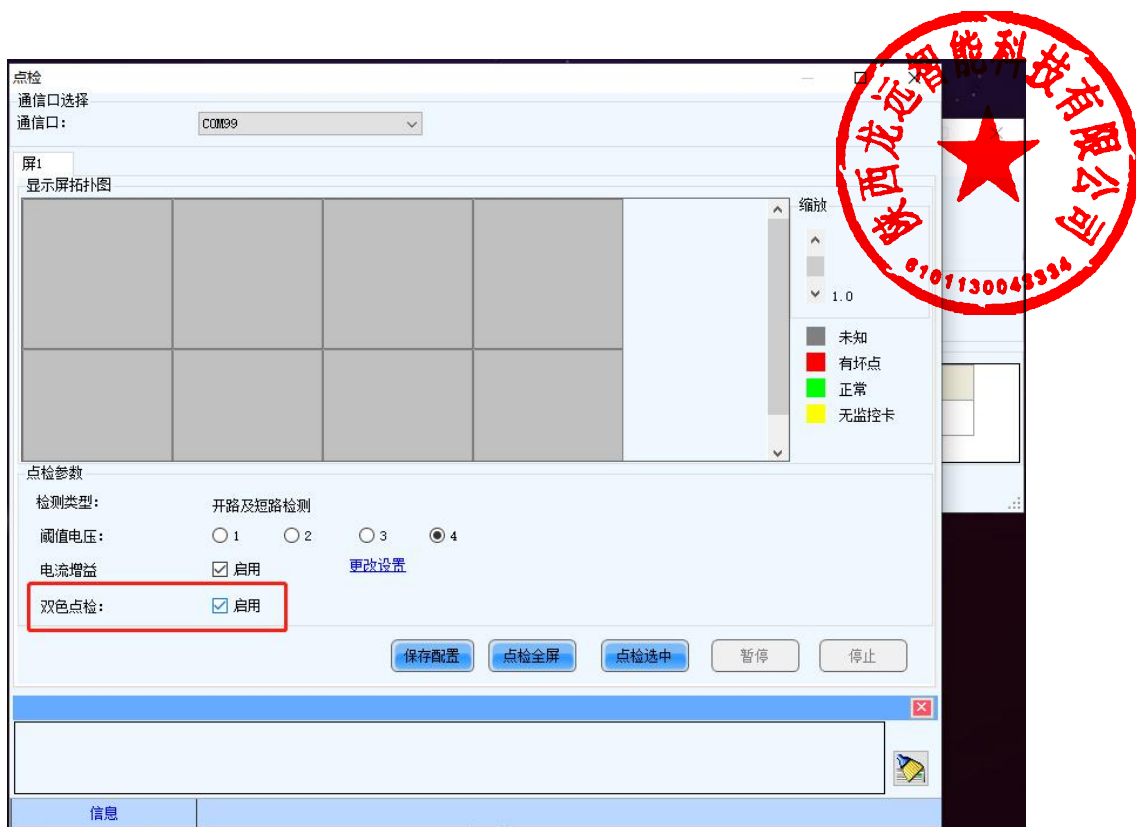


图 13. 开启双色点检功能照片

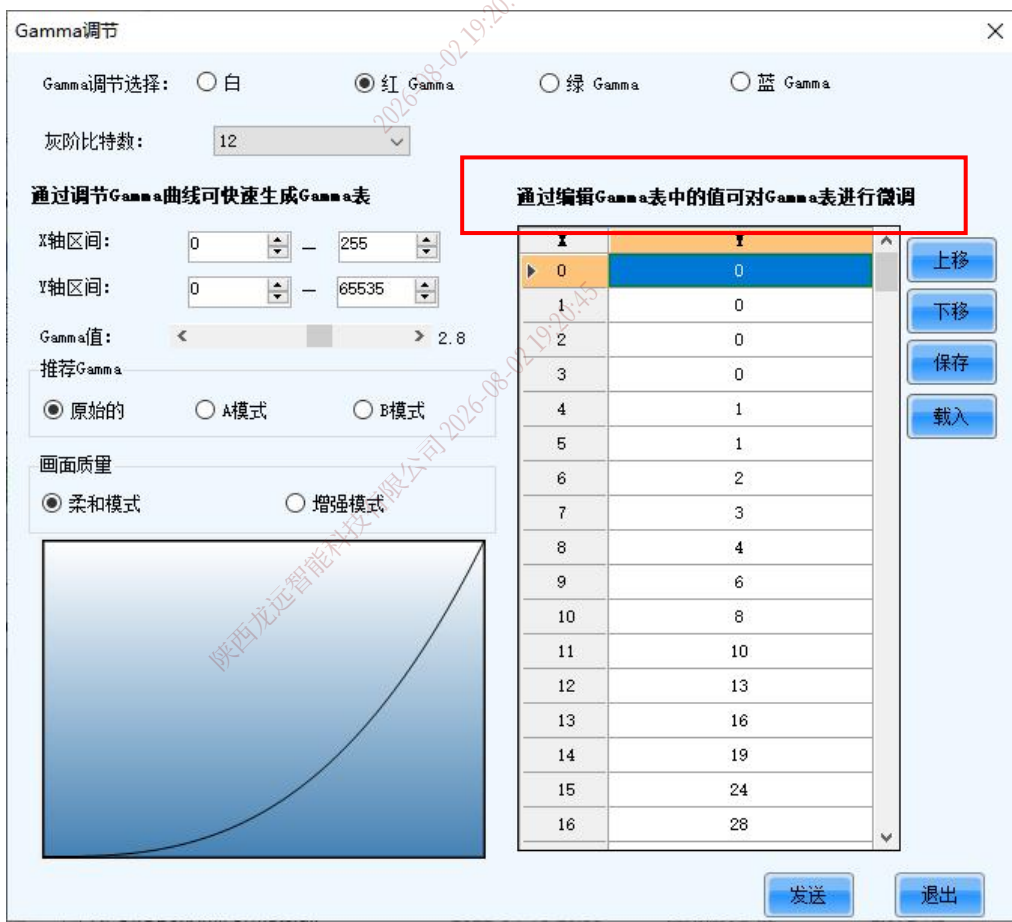


图 14. 支持 Gamma 调节功能照片

第 8 项 对应偏差表序号 26（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--终端控制管理模块）



1. 招标要求：

▲11. 资料至少包含 2 个真实项目，内容需包含项目施工图、系统拓扑图、技术调试文件、技术支持报告文档等；（投标人需提供项目施工图、系统拓扑图、技术调试文件、技术支持报告文档等内容的截图等进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中，提供了 2 个真实项目案例，同时包括了项目施工图、系统拓扑图，技术调试文件截图、技术支持报告文档截图等内容。

3. 佐证材料：

两个项目的相关材料，见下页。

项目一：湖北省光电显示协会 3D 显示项目



图 15. 项目施工图

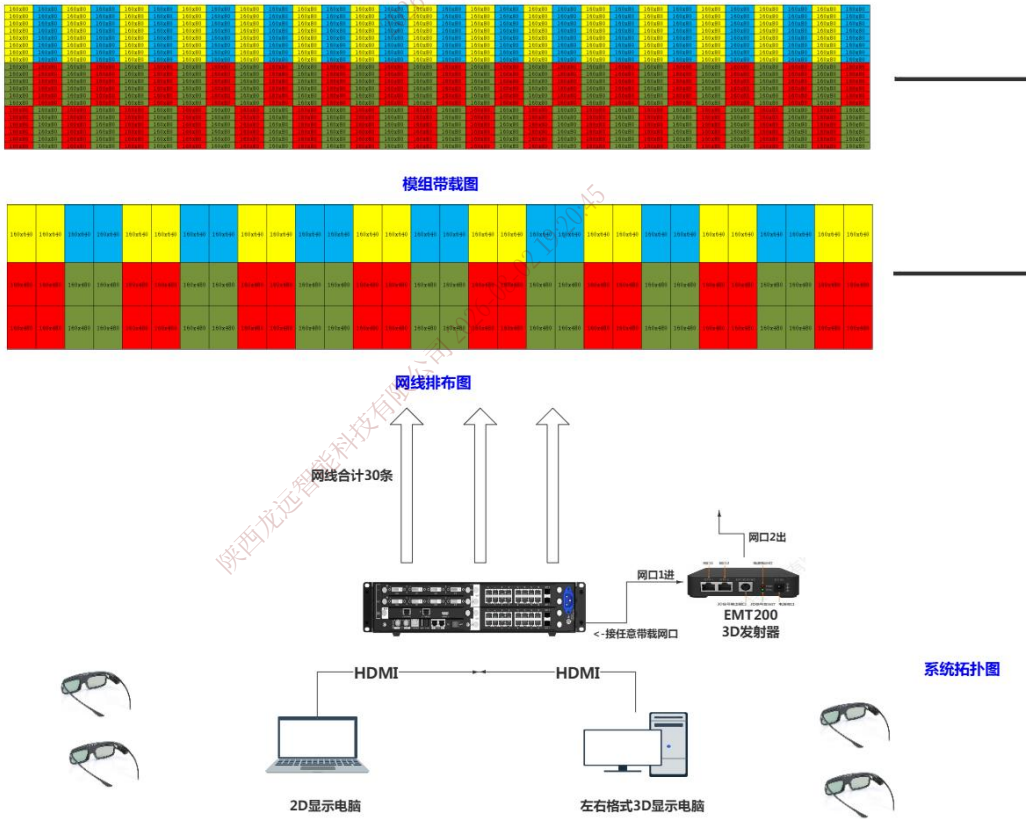


图 16. 系统拓扑图

☐ 0.7-ICND2260-96s 3840 14bit 0722(1).rcfgx	2.5 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9.rcfgx	2.5 MB	RCFGX 文件
☐ 0.57-500nit-x3100-y3300-单块.rcfgx	1 MB	RCFGX 文件
☐ 0.57H 配置文件.rcfgx	3.6 MB	RCFGX 文件
☐ 0.93-V5.0.rcfgx	1.7 MB	RCFGX 文件
☐ 0.625-1069-3960HZ-60S-2rcfgx - 20231025.17.35.rcfgx	2.7 MB	RCFGX 文件
☐ 0.625-1069-3960HZ-60S.rcfgx	2.7 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 ZZXD-4G .rcfgx	3.2 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 -920NITS-优化渐变耦合-0721.rcfgx	3.2 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 ZXD-4E.rcfgx	3.3 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 ZXD-4F-900nits.rcfgx	3.3 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 ZXD-4F-1100nits.rcfgx	3.2 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2 并片配置文件.rcfgx	3.2 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375C2-TCRR-MT-3840-1300nits.rcfgx	3.2 MB	RCFGX 文件
☐ 0.9375最新.rcfgx	987.5 KB	RCFGX 文件

图 17. 技术调试文件截图



图 18. 技术支持报告文档截图

项目二：广州保伦公司大型会议室项目



图 19. 项目施工图

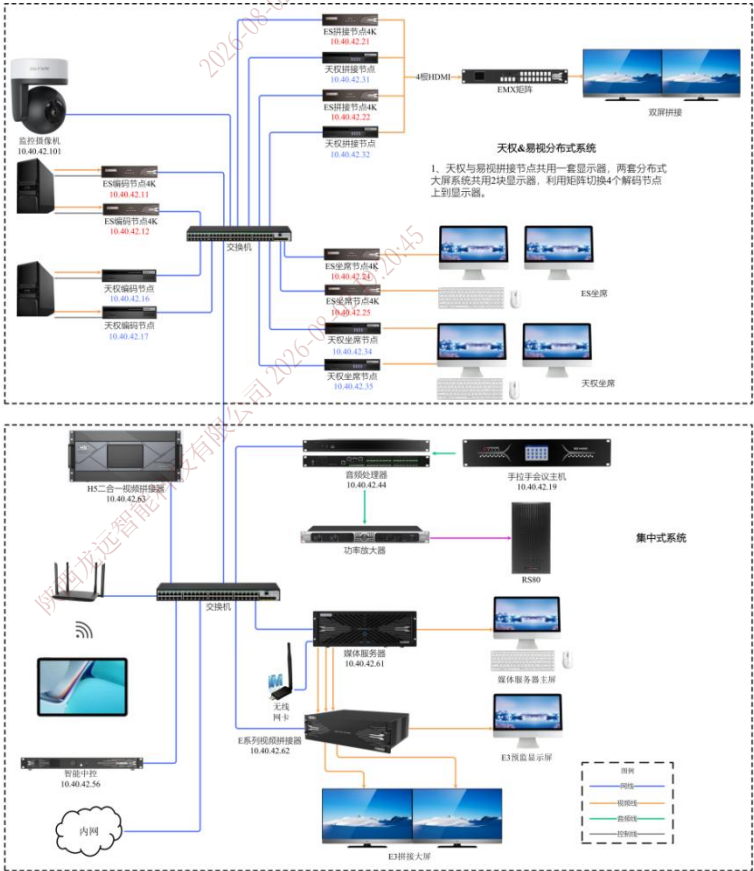


图 20. 系统拓扑图

☐	1.25C2-4F-DT工艺-3840.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4K-DT工艺-3840-0103.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4P-DT工艺-3840HZ.rcfgx	253.7 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4T-DT工艺-3840-1224.rcfgx	219.2 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4U 左旋转90度最终效果.rcfgx	254.8 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4U-1000nits.rcfgx	219.2 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4U-DT工艺-3840-0103.rcfgx	219.2 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4V-DT工艺-3840HZ.rcfgx	219.2 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4W 右旋转90度.rcfgx	255 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4S-46-DT工艺-3840HZ.rcfgx	219.2 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-4S-DT工艺-3000hz.rcfgx	219.5 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-46-DT工艺-3000hz.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-1069AP-5990-60S-量规-A8Pro.rcfgx	999 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-2065-3018-3840-QDR.rcfgx	219.4 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-2065-3840-1300nits.rcfgx	219.5 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT-双托架.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT-双托架.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT工艺-4A-3840HZ.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT工艺-4A-3840HZ半箱.rcfgx	856.4 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT工艺-通用-3840HZ-0825.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-DT工艺-通用-3840HZ.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25C2-QDR-2065-3018-3840.rcfgx	219.4 KB	RCFGX 文件
☐	1.25CXF-33-2065-3120HZ 860nits 0922.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25ZXC-32-2065-3840hz-850nits.rcfgx	219.3 KB	RCFGX 文件
☐	1.25ZXC-32-2065-3840hz-1250nits.rcfgx	219.4 KB	RCFGX 文件
☐	1.25ZXC-32-2065-3840hz-优化IC色块.rcfgx	219.4 KB	RCFGX 文件

图 21. 技术调试文件截图



图 22. 技术支持报告文档截图

第 9 项 对应偏差表序号 35（新型显示技术综合实训终端【核心产品】--帧域处理交互模块）



1. 招标要求：

▲7. 要求内嵌一块可触控液晶面板，触控面板的尺寸至少为 16 英寸；具备 1 块尺寸至少为 5 英寸智慧屏，可显示静态图片、时间码以及 MVR 画面等；（投标人需提供产品实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

提供产品实拍图，并提供了产品规格书，用于佐证相关的尺寸要求。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：



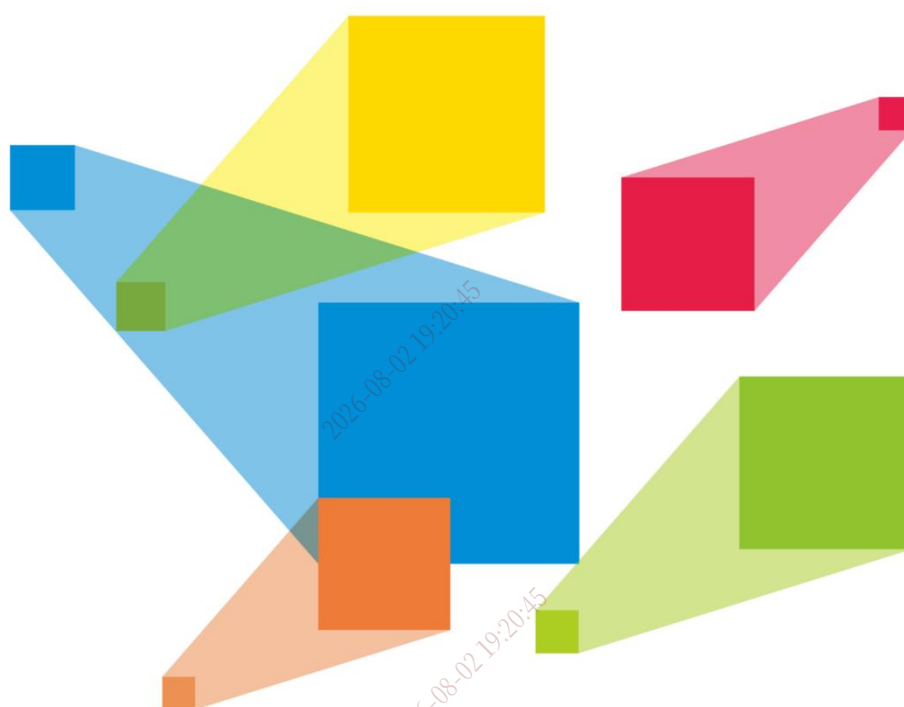
图 23. 帧域处理交互模块侧面实拍图



图 24. 帧域处理交互模块正面实拍图



帧域处理交互模块



规格书



更新记录

文档版本	发布时间	更新说明
V1.4.1	2024-11-18	- 更新简介 - 更新产品规格
V1.4.0	2024-05-15	更新特性信息
V1.1.0	2023-12-19	- 更新产品规格 - 更新认证信息
V1.0.0	2023-02-28	首次发布

简介

C5 是一款内置专业级智能处理平台 Unico，并配备一块 21.5 寸触摸主屏和一块 8 寸触摸智慧屏的高性能视频控台，可对输入输出信号、图层配置、场景设置实时监控，方便快捷完成各种用户场景的配置，是各类型发布会、互动演艺活动、展会等各种现场活动最理想的视频控制平台。

C5 配备一块 21.5 英寸和一块 8 英寸超清电容触摸屏。21.5 英寸主屏可直观的对视频切换器的图层、图层位置、输入源、输出分辨率、输入源抠图、图层边框、输入源截取和场景进行自由配置；8 英寸智慧屏支持展示预存图片、配置时间码和查看预览画面等功能，轻松驾驭各种活动场景。

C5 还配备了炫酷多彩的 LCD 按键，可展示屏幕、图层、输入源、场景等按键的工作状态，配合高灵敏的航空 T-Bar，支持 64 等级控制，可手动精细控制场景的切换效果，操作简单，极大地方便了现场控制。

认证

CCC

若该产品无所销往国家或地区的相关认证，请第一时间联系确认或处理，否则，如造成相关法律风险，客户需自行承担。

特性

- 21.5 英寸超清多点触控电容屏，并且屏幕可折叠，可支持 45°~125°内任意角度悬停，携带和操作方便。
- C5 配备一体化可编程按键，所有按键均自带液晶显示，按键功能，位置，显示的内



容均支持自定义，充分满足各种客户的个性化需求。

- 内置智慧屏，可显示外部输入视频、设备状态监控信息，客户 logo 等静态图片、时间码及节目单等信息。
- 主屏、智慧屏、按键屏亮度可调节，满足不同光照条件下的室内、外操作需求。
- 通过 T-bar 切换，支持手动 64 级控制画面过渡效果。
- 支持 LTC (SMPTE)、MTC、USB MTC、Gen 四种时间码的输入、转码、显示和时间码输出。
- 两个纽崔克千兆网口，支持互备或独立模式，用于控制切换器和切换器画面回显，支持连接网络远程操控。
- 支持一控多功能，即一台 C5 可同时控制多台切换器、媒体服务器。
- 支持在控台主屏上对切换器的输入源画面回显和输出画面实时预览。
- 支持 USB 数据导入导出，设备升级，鼠标键盘连接。
- 支持图层一键操控，包括但不限于一键添加图层、一键清除图层、一键置顶或置底图层。
- 支持通过按键将配置的图层等信息保存为场景，并将 C5 上保存的场景保存至设备中

- 支持读取、调用受控切换器已保存的所有场景。
- 最大支持 1024 个用户自定义场景，并支持修改自定义场景名称和删除场景。
- 支持场景名称、图层名称、设备名称等通过键盘输入修改。
- 场景名称、图层名称、输入源名称在按键屏上实时显示。
- 支持鼠标、键盘、控台按键、触控屏等多种操控方式。
- 支持单击、双击、长按操作方式和组合键控制。
- 支持多种设备联控方式。
 - 通过 KVM 漫游联控外部设备。
 - 通过网络协议读取自家媒体服务器节目列表，可绑定节目至场景按键，实现远程节目切换操作。
 - 支持作为 MIDI 键盘联控其他设备。
- 支持 PTC 云台控制，可远程控制摄像头画面。
- 支持自定义按键功能，用户可自定义设置按键上的绑定的业务数据、按键功能属性、按键样式、MIDI 参数等。可保存多套配置文件进行灵活调用，并支持设备间共享配置。



外观



区域	接口	数量	功能
LTC	卡侖接口	3	1×LTC IN, 2×LTC OUT • 连接外部 LTC 格式的时间码输入设备。 • LTC 时间码输出。
MTC	-	3	1×MTC IN、1×MTC OUT、1×USB（方口） • MTC IN：连接外部 MTC 格式的时间码输入设备。 • MTC OUT：MTC 格式时间码输出。 • USB DEVICE：支持 USB MIDI 设备的 MTC 时间码输入输出。
ETHERNET	纽崔克网口	2	2 路纽崔克千兆网口 • 用于连接下位机的控制网口。



区域	接口	数量	功能
			• 支持网口互备模式，两网口使用同一个 IP 地址。 • 支持独立模式，两个网口，两个 IP 地址。 • 支持回显画面传输。
USB	USB 2.0	4	用于连接鼠标、键盘、U 盘等设备。
MULTIVIEWER	HDMI 2.0	2	• 一般用于连接视频切换器的 MVR 接口，可查看输出预览。 • 接口最大规格 4K×2K。
HDMI	HDMI 1.3	1	• 一般连接媒体服务器的输出接口，用于操作界面展示。 • 接口规格为 2K×1K。
MIDI / KVM	USB（方口）	1	• KVM：通过 USB 线连接 PC 机或媒体服务器，进行 KVM 控制。 • MIDI：连接 MIDI 控制设备，进行 MIDI 命令输出。 • KVM 和 MIDI 可同时开启。
LIGHT	-	1	连接鹅颈灯。
USB	USB 3.0	2	2×USB3.0，位于 C5 右侧边。 用于连接鼠标、键盘、U 盘等设备。

第 10 项 对应偏差表序号 54（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

▲1. 实训台主体结构采用钣金制造，具备钣金结构桌面，要求实训台的高度 $\geq 1800\text{mm}$ ，长度 $\geq 1280\text{mm}$ ，宽度 $\geq 600\text{mm}$ ；（投标人需提供实训台的产品实拍图，并测量长、宽、高尺寸进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件已提供了我司实训台的产品实拍图，通过实拍图可以看到实训台采用钣金结构制造，同时具备有钣金结构的桌面。对于实训装置高度的要求，本附件已提供了实训台的工厂安装阶段的测量实拍图，以供佐证。

3. 佐证材料：

相关实拍图见下页。



图 25. 实训台整体的产品实拍图（能够看到采用钣金结构设计）



图 26. 实训台钣金结构的桌面上放置部分实训设备后的产品实拍图



图 27. 安装阶段进行实训台长度测量的实拍图

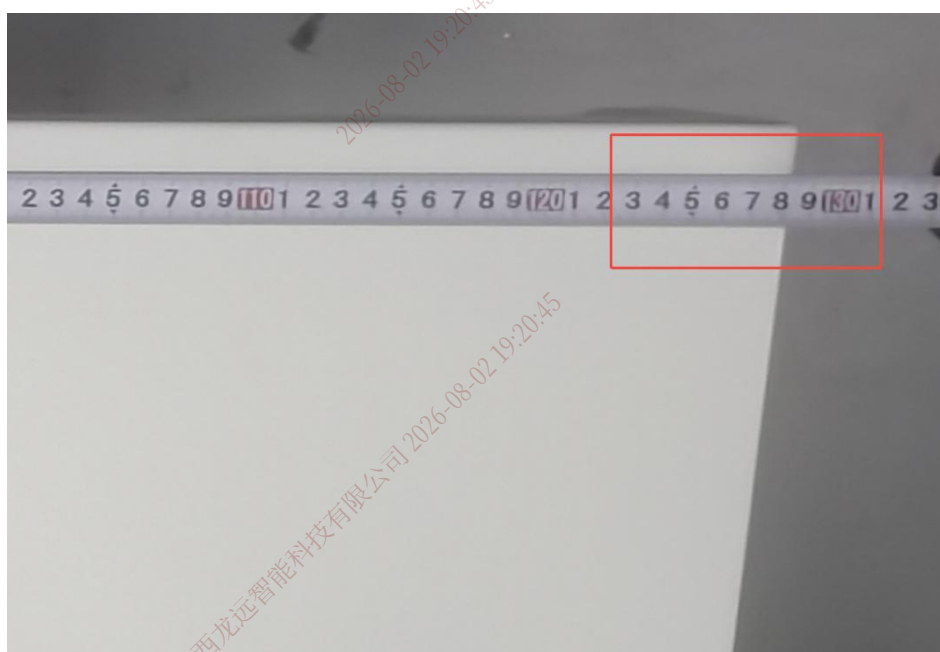


图 28. 实际测量得到的实训台长度值：1280mm



图 29. 安装阶段进行实训台宽度测量的实拍图

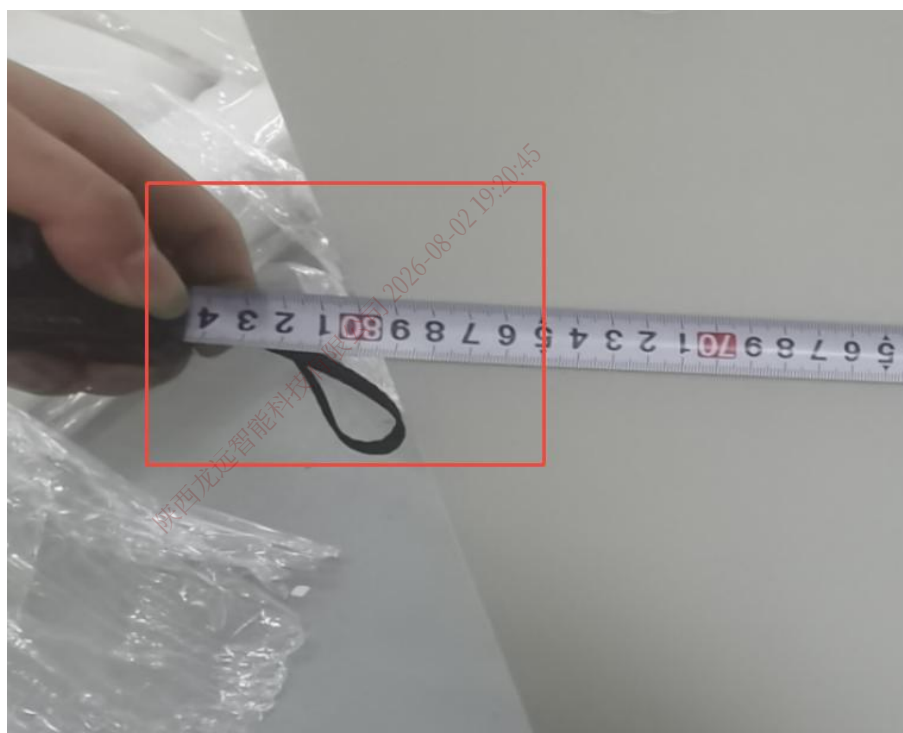


图 30. 实际测量得到的实训台宽度值：**800mm**



图 31. 安装阶段进行实训台高度测量的实拍图

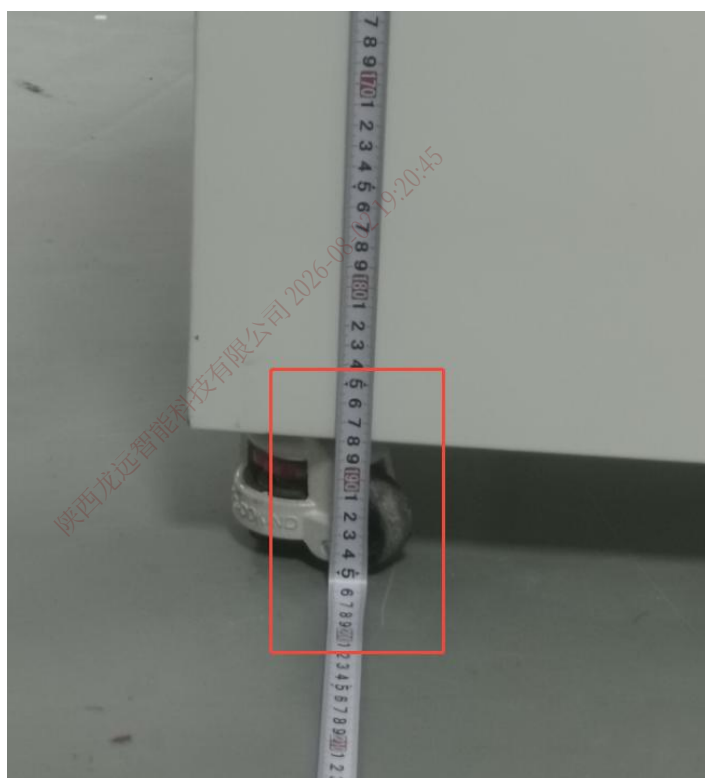


图 32. 实际测量得到的实训台高度值：1950mm

第 11 项 对应偏差表序号 57（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

▲4. 实训台面板安装区支持三角形、正方形、长方形等不同规格单元板的安装需求，配套的三角形与正方形单元板的数量合计 ≥ 8 ，单元板可以直接吸附在安装区；（投标人需提供实训台支持安装三角形、正方形、长方形等规格单元板的实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

我司实训台的面板安装区支持三角形、正方形、长方形等多种不同规格单元板的安装需求，基于招标要求，我司分别提供了实训台安装三角形、正方形、长方形等三种规格单元板的实拍图，以供佐证。

3. 佐证材料：

佐证材料实拍图见下页。



图 33. 实训台安装三角形单元板的实拍图



图 34. 实训台安装正方形单元板的实拍图



图 35. 实训台安装长方形单元板的实拍图



图 36. 实训台同时安装三角形、正方形、长方形单元板的实拍图

第 12 项 对应偏差表序号 58（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

▲5. 实训台万向轮数量 ≥ 4 个，需采用无边框结构设计，支持至少两台实训台进行拼接；（投标人需提供单台实训台显示画面及两台实训台拼接显示画面的实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

在本附件中，提供了我司实训台的实拍图，分别提供了单台实训台显示画面的实拍图、两台拼接后未经调试的显示画面实拍图及两台正常拼接显示画面的实拍图，以供佐证。

3. 佐证材料：

佐证材料实拍图见下页。



图 37. 单台实训台显示画面的实拍图（未拼接）



图 38. 两台实训台进行拼接的实拍图（已拼接但未调试）



图 39. 两台实训台进行拼接显示画面的实拍图（画面已完成拼接）

第 13 项 对应偏差表序号 60（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

▲7. 实训台上设计有托扶结构，可以保证单元板水平方向对齐，实训台带有储物柜，能够用于放置教学过程中的物料配件；（投标人需提供实训台照片、并标注托扶结构进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已经提供实训台上托扶结构的位置标识、托扶结构的特写、采用托扶结构后单元板的对齐状态。并提供了实训台配套的储物柜的实拍图，以供佐证。

3. 佐证材料：

佐证材料实拍图见下页。



图 40. 红框内为实训台上托扶结构的位置



图 41. 实训台上托扶结构的特写（托扶结构支撑起单元板的安装磁铁）

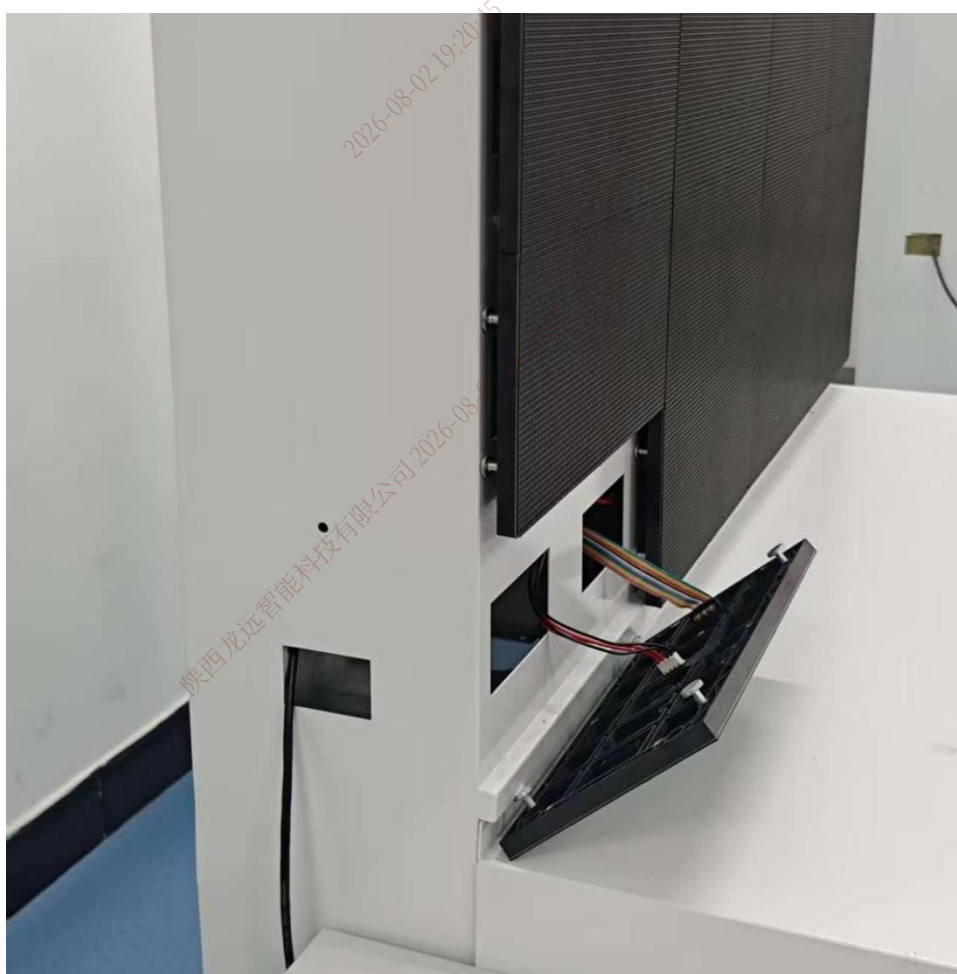


图 42. 实训台上采用托扶结构后（可以看到黑色的单元板在水平方向完全对齐）



图 43. 实训台配套的储物柜的实拍图（打开状态）



图 44. 实训台配套的储物柜的实拍图（关闭状态）

第 14 项 对应偏差表序号 66（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

▲13. 驱动末端执行单元支持显示画面 90° 倍数旋转功能；（投标人需提供实训台画面旋转 90°、180°、270° 的实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已经分别提供实训台画面旋转 90°、180°、270° 的现场实拍图，以供佐证。

3. 佐证材料：

佐证材料实拍图见下页。

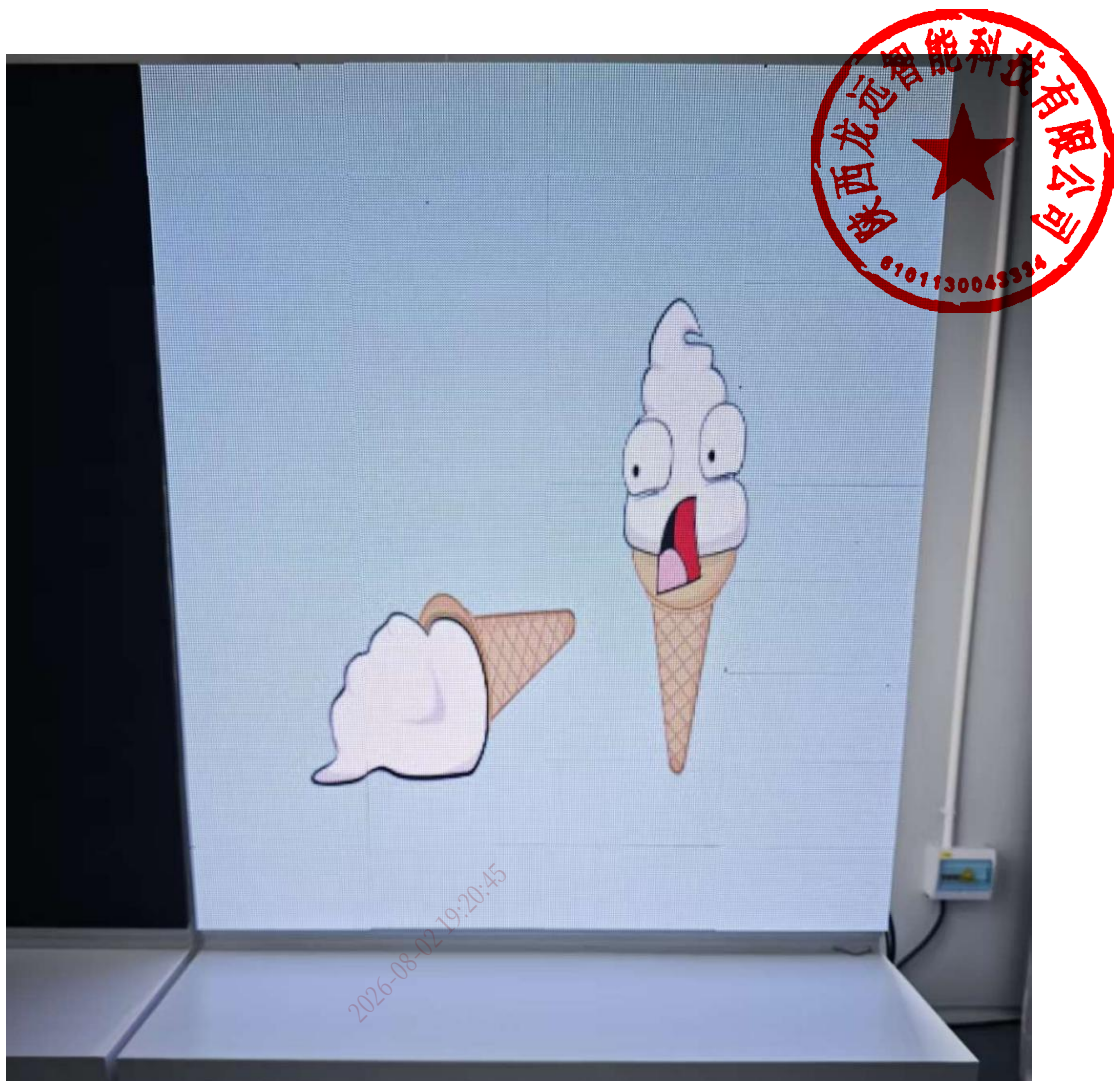


图 45. 实训台画面不旋转的现场实拍图



图 46. 实训台画面旋转 90° 的现场实拍图



图 47. 实训台画面旋转 180° 的现场实拍图

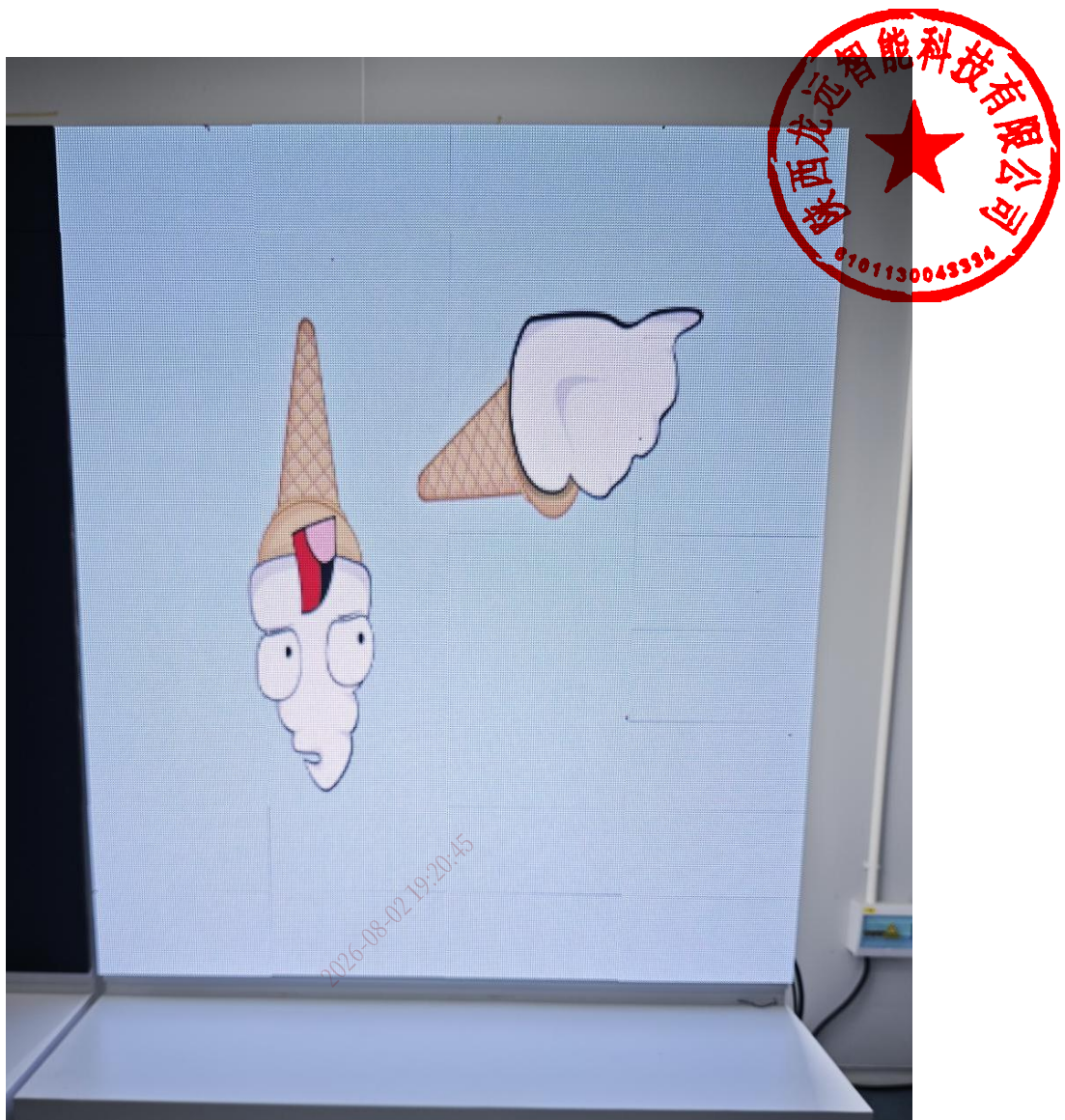


图 48. 实训台画面旋转 270° 的现场实拍图

第 15 项 对应偏差表序号 67（新型显示调试播控实训平台——新型显示实训平台）



1. 招标要求：

14. 实训台曾用于职业院校开展《LED 显示屏应用》的培训考核工作；（投标人需承诺满足《LED 显示屏应用》培训考核的技术要求，否则愿意承担采购人一切损失，投标文件中须提供承诺函加盖投标人公章佐证）

2. 佐证材料形式：

承诺函原件，承诺满足《LED 显示屏应用》培训考核技术要求，否则承担采购人一切损失，加盖投标人公章。

3. 佐证材料：

承诺函见下页。

承诺函



致：陕西职业技术学院、陕西开源招标有限公司

我方郑重承诺，在你方组织的“产教融合实训基地项目-智能硬件与集成电路创新中心-智能光电显示技术创新实训平台项目”项目[采购项目编号为：KY2026-1-623]的招标活动中，我方所投递的产品新型显示调试播控实训平台（型号：LYZD-1280）的软硬件系统均满足《LED 显示屏应用》培训考核的技术要求，否则愿意承担采购人一切损失。

特此声明。

投标人：陕西龙远智能科技有限公司

日期：2026 年 8 月 1 日



第 16 项 对应偏差表序号 79（新型显示调试播控实验平台——联动协同处理模块）



1. 招标要求：

▲12. 同步序列处理单元的能够支持进行信道选择的功能；（投标人需提供该功能的实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

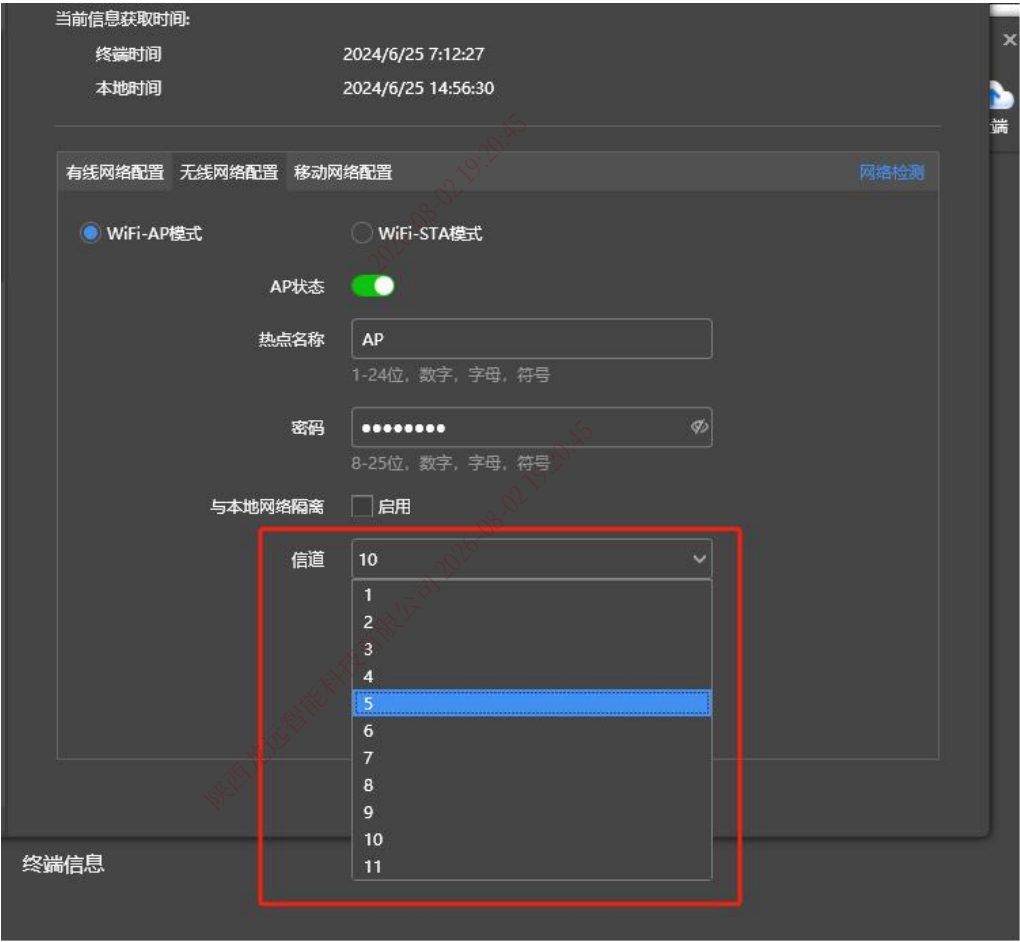


图 49. 支持进行信道选择的功能截图

第 17 项 对应偏差表序号 83（新型显示调试播控实验平台——联动协同处理模块）



1. 招标要求：

▲16. 同步序列处理单元通过配置，具备与本地网络隔离的功能；
（投标人需提供功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

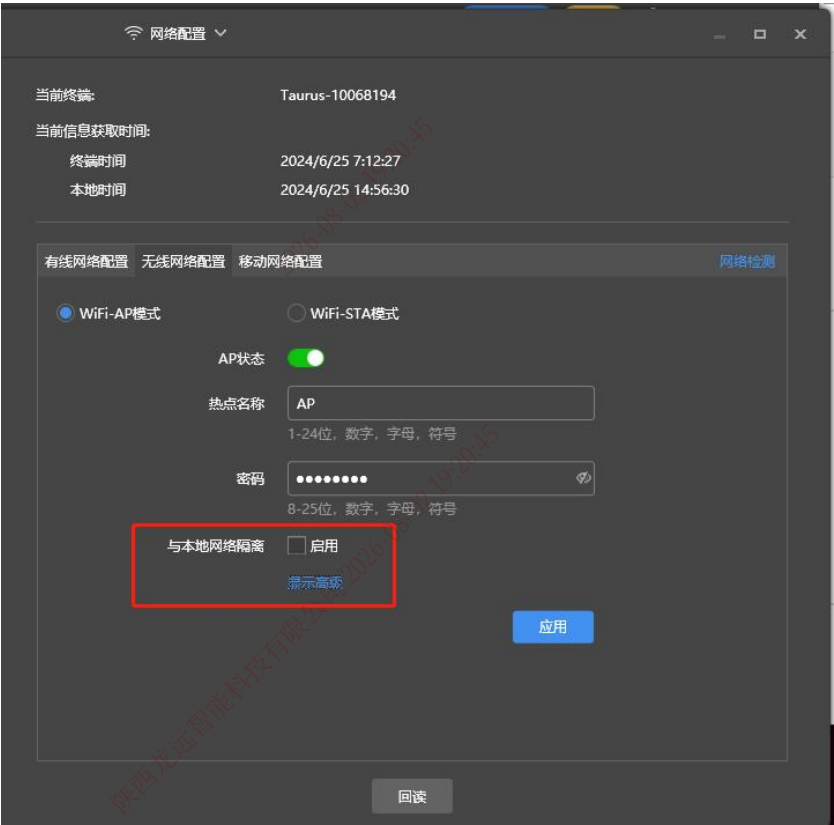


图 50. 支持与本地网络隔离的功能

第 18 项 对应偏差表序号 97（新型显示调试播控系统——联动协同处理模块）



1. 招标要求：

▲30. 视效系统预编渲染主机的外部控制至少需包括网络及串口，在串口模式下需填写对应的波特率校验位等；（投标人需提供对应的功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。

3. 佐证材料：



图 51. 外部控制的网络部分

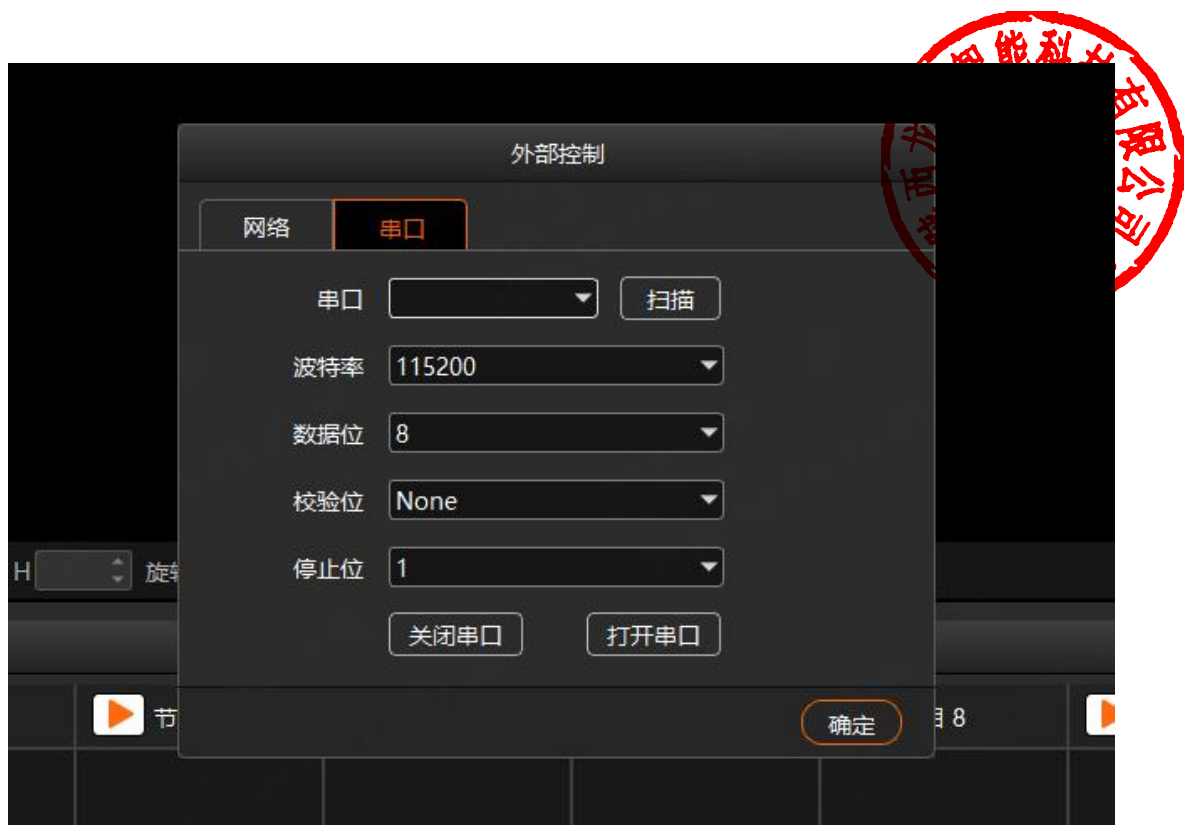


图 52. 外部控制的串口部分

第 19 项 对应偏差表序号 98（新型显示调试播控实训平台—驱动协
同处理模块）



1. 招标要求：

31. 视效系统预编渲染主机支持勾选 MFPS、EFPS 两种模式；（投
标人需提供对应的功能实拍图进行佐证）

2. 材料形式及要求：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

佐证材料见本页。

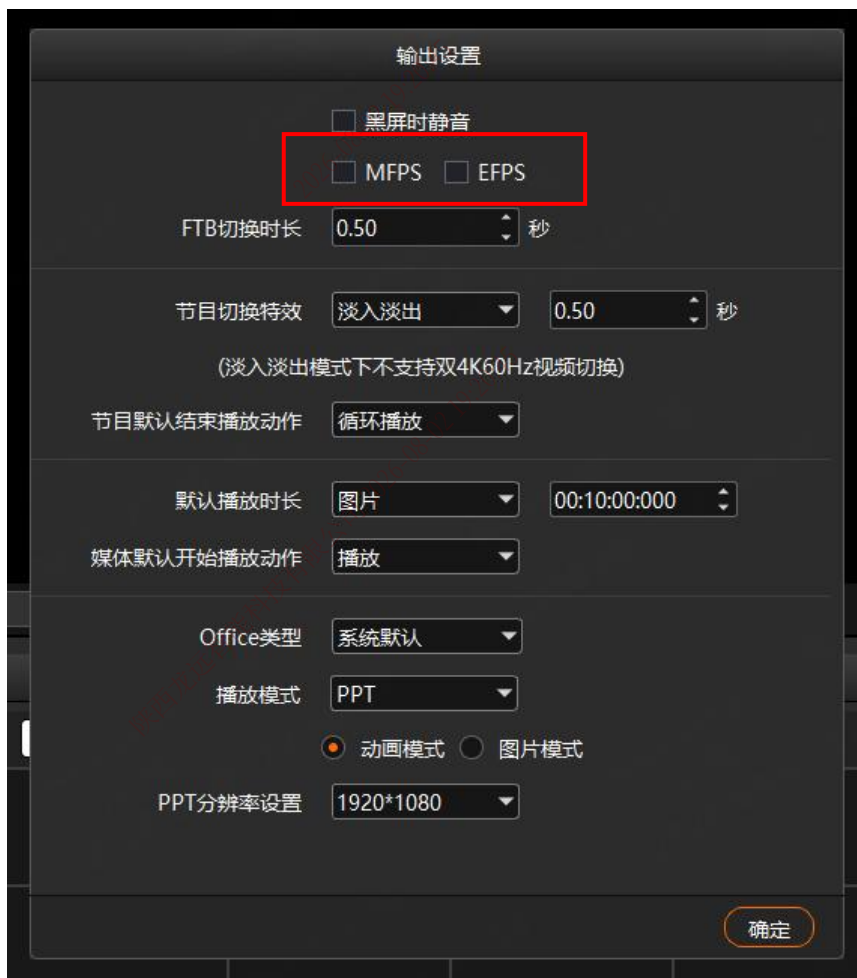


图 53. 支持勾选 MFPS、EFPS 两种模式

第 20 项 对应偏差表序号 100（新型显示调试播控平台—
驱动协同处理模块）



1. 招标要求：

▲33. 视效系统预编渲染主机支持 office 模式选择，并选择对应的播放模式；（投标人需提供对应的功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

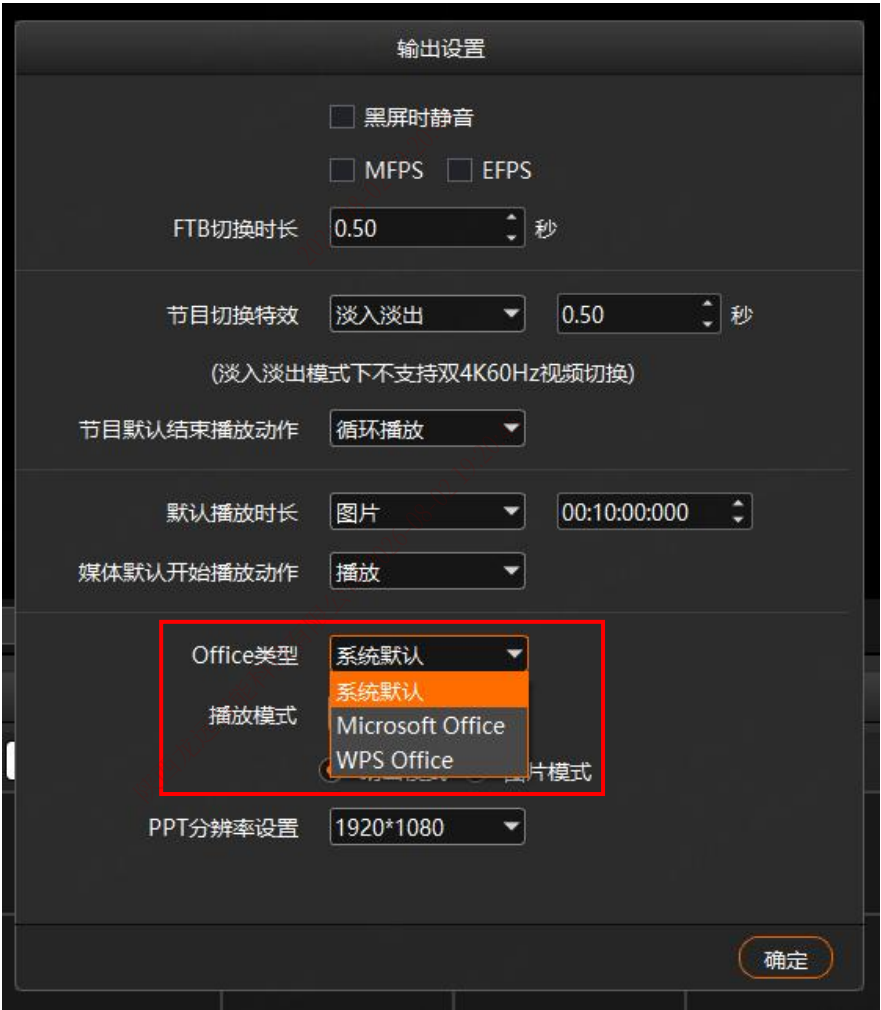


图 54. office 模式选择

第 21 项 对应偏差表序号 110（新型显示调试播控实训平台—参数采集与寄存器效果修正处理模块）

1. 招标要求：

10. 系统支持色域图放大及目标色域标定功能；（投标人需提供功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

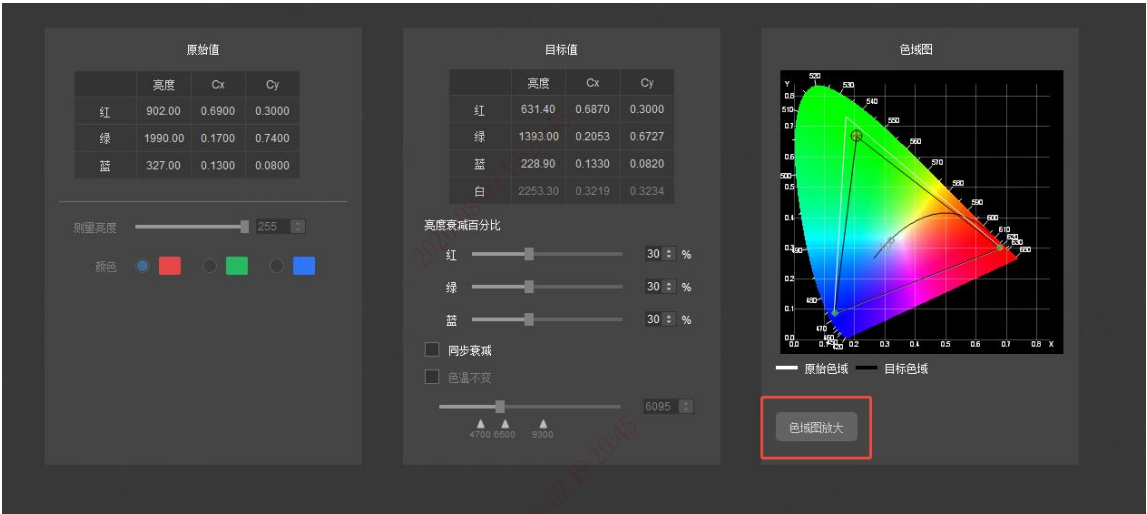


图 55. 色域图放大功能



图 56. 目标色域标定功能

第 22 项 对应偏差表序号 111（新型显示调试播控实训平台——参数采集与寄存器效果修正处理模块）



1. 招标要求：

▲11. 系统支持 RGBW 均衡优化模式；（投标人需提供功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

佐证材料见本页。



图 57. 软件支持 RGBW 均衡优化模式

第 23 项 对应偏差表序号 112（新型显示调试播控实训平台—参数采集与寄存器效果修正处理模块）



1. 招标要求：

▲12. 系统支持预热功能，并支持时间自定义设置；（投标人需提供功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

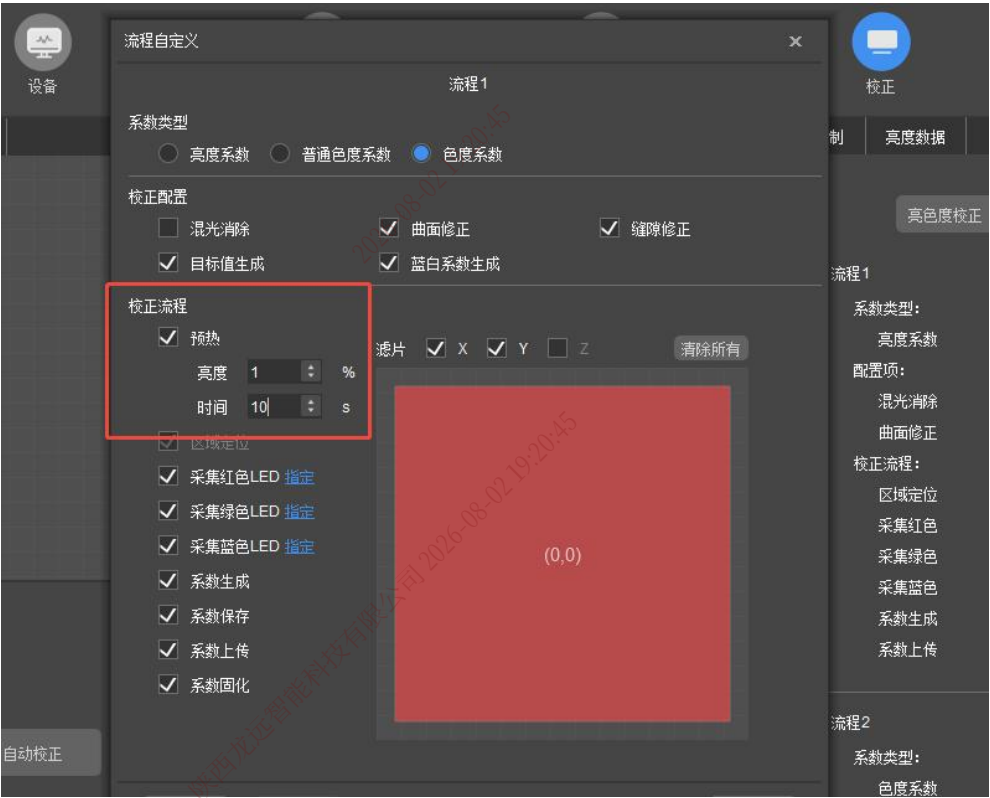


图 58. 具有预热功能，并支持时间自定义设置
（佐证材料中时间自定义设置为 10s）

第 24 项 对应偏差表序号 113（新型显示调试播控实训平台—参数采集与寄存器效果修正处理模块）



1. 招标要求：

▲13. 系统需支持滤片自定义勾选，可以自行选择 X 或 Y 滤片；
（投标人需提供系统功能实拍图进行佐证）

2. 佐证材料形式：

本附件中已提供功能实拍图。（关键位置已使用红框标注）

3. 佐证材料：

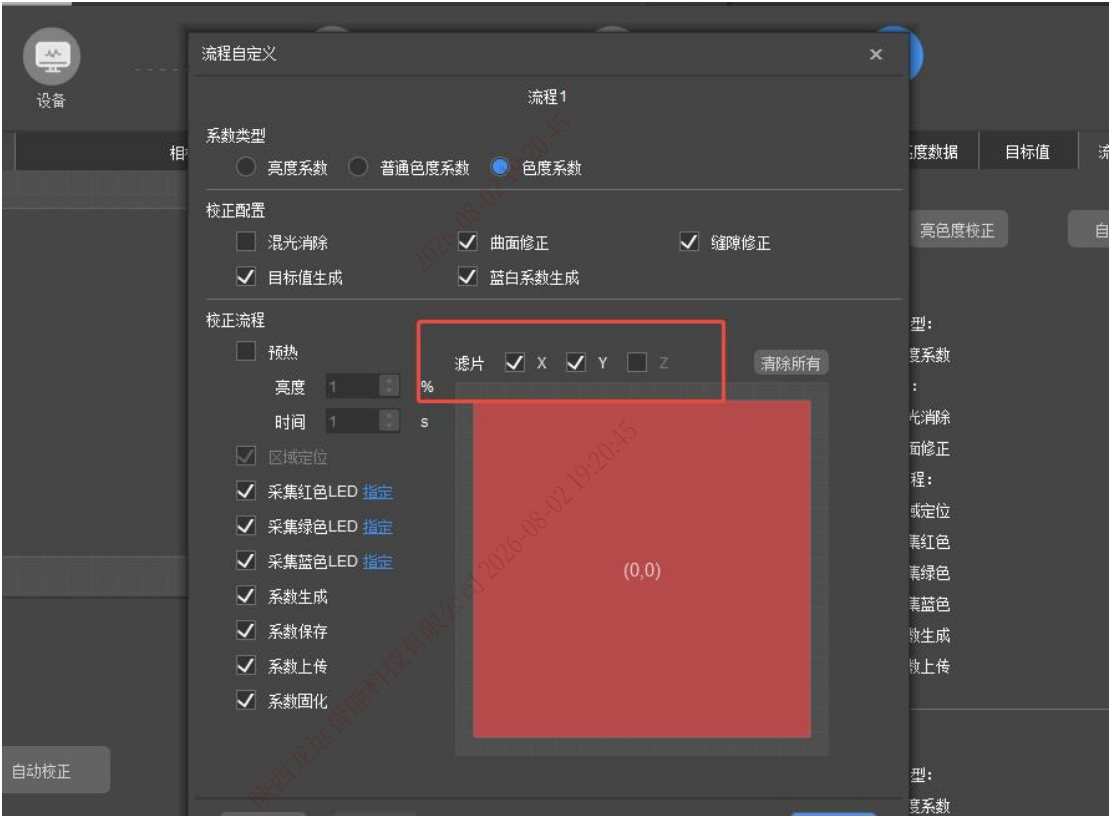


图 59. 支持滤片自定义勾选，可以自行选择 X 或 Y 滤片

智能光电显示技术创新实训平台项目

培训方案

一、培训背景与目标

结合陕西职业技术学院建设内容，陕西龙远智能科技有限公司（以下简称龙远）制定了全面、可靠的技术培训方案，旨在依托龙远和行业龙头合作伙伴的力量，快速实现校方教师能力的提升，掌握项目设备的使用方法，能够承担对应实训内容的授课工作。在这一基础上，借助本项目建设的实训资源，龙远可在学院师资力量不足的情况下，提供一定学生的授课服务，即企业提供技术资料 and 教学资源等教学所需条件，并委派技术专家开展相应的实训课程，保障学校教学工作的正常进行。

为确保师生能够充分掌握并应用本项目所设计的软硬件设备，快速提升校方的办学能力水平，特制定本技术培训方案。

二、培训对象

本培训方案面向陕西职业技术学院相关专业的老师和学生，特别是负责本项目对应设备日常授课、实训及维护的师生群体。

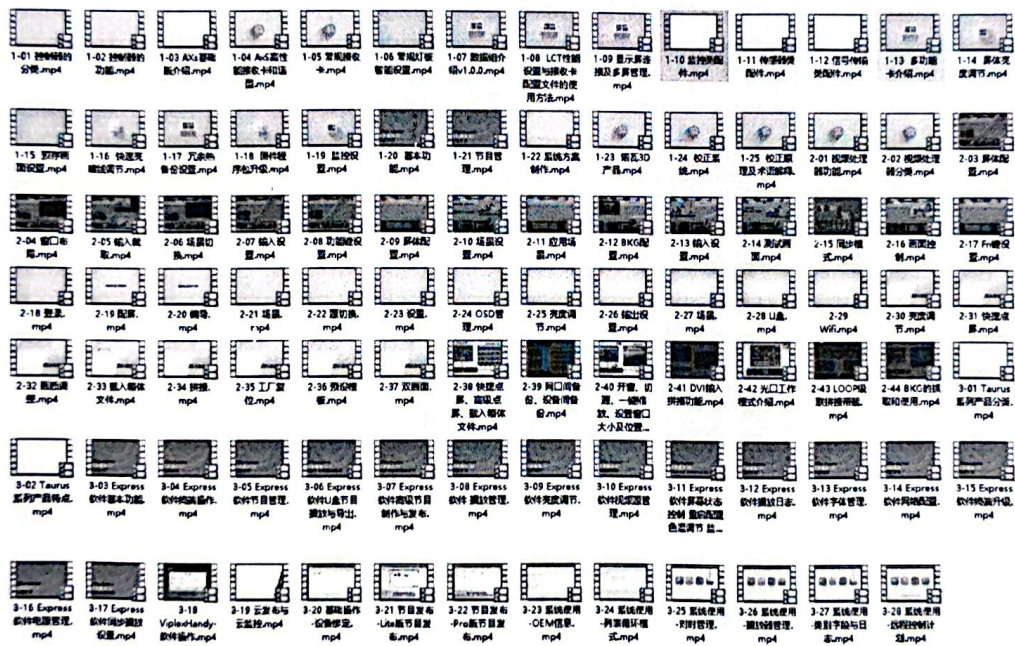
三、培训资料

为确保龙远组织实施的培训活动能够有效开展，并取得良好的效果。龙远为本项目相关的培训活动提供了大量的培训资源，主要包括：体系化视频课程资源、PPT 教学课件资源、完备的教案资源等内



容。

龙远提供的视频课程资源涵盖了入门、认知、应用等三个层次的体系化课程，其中，入门级课程总计 24 课时，能够达到行业新人从起步到入门的效果；认知级课程包含 19 个课时的中文教学视频和 10 课时的英文教学视频，能够通过系统的讲解，使师生能够独立使用、自主完成 LED 显示屏基础应用的相关操作；应用级课程包含 22 个课时的中文课程和 8 课时的英文课程，重点讲解 LED 显示屏系统故障排查和维护等内容。龙远所提供的视频课程资源，涵盖了师生基础培训的全部内容，能够实现 LED 光电显示类产品调试技术的快速入门。



视频课程资源的部分截图

龙远培训所配套教材包含系列化出版教材《LED 显示屏应用》初、中、高及《LED 显示屏校正技术》等行业应用技术。





培训配套教材的部分照片



名称	修改日期	类型	大小
001-培训公司介绍+培训须知	2022/12/6 22:56	PPTX 演示文稿	42,079 KB
002-LED显示屏行业常用术语及通信接口...	2023/3/20 9:02	PPTX 演示文稿	21,002 KB
003-LED显示屏的组成及安装架构	2024/4/29 8:24	PPTX 演示文稿	279,234 KB
004-LED显示屏的基础测试	2022/12/6 22:46	PPTX 演示文稿	8,252 KB
005-LED灯板基础知识	2022/12/6 22:46	PPTX 演示文稿	12,637 KB
006-LED显示屏的智能设置	2022/12/6 22:46	PPTX 演示文稿	3,945 KB
007-LED显示屏的媒体设置	2022/12/6 22:46	PPTX 演示文稿	4,026 KB
008-接收卡性能参数详解	2022/12/6 22:58	PPTX 演示文稿	38,246 KB
009-常用功能介绍——亮度调节方法	2023/3/21 13:37	PPTX 演示文稿	1,963 KB
010-常用功能介绍——固件升级、预存...	2022/12/6 22:55	PPTX 演示文稿	3,719 KB
010-常用功能介绍——系统备份介绍 (1)	2022/12/6 22:55	PPTX 演示文稿	4,882 KB
010-常用功能介绍——系统备份介绍	2022/12/6 22:55	PPTX 演示文稿	4,882 KB
011-控制系统方案配置	2023/3/21 15:27	PPTX 演示文稿	5,326 KB
012-视频产品基础知识	2022/12/6 23:03	PPTX 演示文稿	326,944 KB
013-二合一设备功能操作讲解	2023/6/28 8:47	PPTX 演示文稿	2,796 KB
014-视频拼接器功能操作介绍	2022/12/6 22:56	PPTX 演示文稿	4,116 KB
015-H系列解决方案及操作	2023/3/22 13:52	PPTX 演示文稿	10,778 KB
016-视频产品方案配置	2023/6/19 3:28	PPTX 演示文稿	12,07 KB
017-LED显示屏校正原理和解决方案-场	2023/7/6 15:31	PPTX 演示文稿	38,333 KB
018-LED显示屏全屏校正流程演示 (1)	2022/12/6 22:56	PPTX 演示文稿	4,956 KB
019-亮度线调节及校正参数应用	2022/12/6 22:56	PPTX 演示文稿	4,446 KB
020-异步系统基础知识	2022/12/6 22:58	PPTX 演示文稿	37,212 KB
021-LED显示屏异步系统测试 (1)	2022/12/6 22:57	PPTX 演示文稿	11,581 KB
021-LED显示屏异步系统测试	2023/7/6 15:31	PPTX 演示文稿	14,530 KB
022-远程云发布介绍及基本操作	2022/12/6 22:58	PPTX 演示文稿	16,508 KB

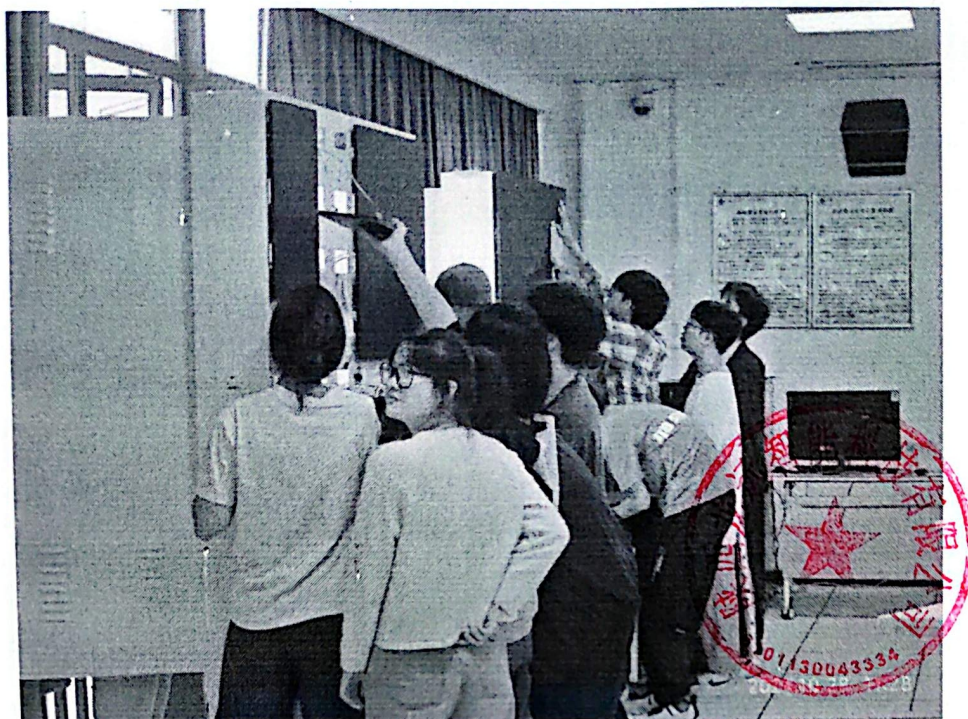


培训 PPT 课件的部分截图

四、培训计划

龙远面向陕西职业技术学院组织实施的培训活动在培训方式上共分为 2 类，分别是：理论教学、现场实操等形式。





往期开展技术培训时的实拍图（实操）

在实施形式上，针对面向对象的不同，龙远可组织实施的培训活动有师资培训和学生培训两大类。其中，师资培训由专业培训工程师、行业资深技术专家提供教师全员培训，充分为院校打造一支行业知识丰富、专业技能过硬和教学能力突出的“双师型”教师队伍。

五、培训内容

龙远售后培训方案中，面向老师开展为期5天的集中技能培训，培训内容及时间如下表所示：

陕西职业技术学院老师培训-课程安排		
日 程	学 时	课 程
第一天上午	09: 10---09: 50	行业前沿技术分享
	09: 50---10: 40	LED 显示屏行业术语及常用概念
	10: 50---11: 10	LED 显示屏的结构介绍
	11: 10---12: 00	LED 显示屏的装配
第一天下午	14: 00---14: 50	LED 显示屏的架构及基础调试



	14: 50---15: 40	灯板驱动原理基本知识
	15: 50---16: 30	LED 显示屏的智能设置
	16: 30---18: 00	智能设置实操练习
第一天晚上	19: 00---21: 00	实操答疑
第二天上午	09: 00---09: 50	LED 显示屏的箱体设置
	09: 50---11: 00	箱体设置实操练习
	11: 00---11: 30	接收卡性能参数调节
	11: 30---12: 00	接收卡性能参数调节实操练习
第二天下午	14: 00---14: 40	常用功能—亮度调节、预存画面
	14: 40---16: 00	常用功能实操练习
	16: 10---16: 50	LED 显示屏的系统备份
	16: 50---18: 00	LED 显示屏的系统备份实操练习
第二天晚上	19: 00---21: 00	实操练习
第三天上午	09: 00---10: 00	控制系统方案配置
	10: 00---10: 30	视频产品基础知识
	10: 40---11: 20	视频控制器功能介绍
	11: 20---12: 00	视频控制器实操练习
第三天下午	14: 00---14: 50	视频拼接器功能介绍
	14: 50---16: 00	视频拼接器实操练习
	16: 10---16: 50	视频拼接服务器功能介绍
	16: 50---18: 00	视频控制器、拼接器实操练习
第三天晚上	19: 00---21: 00	实操练习
第四天上午	09: 00---09: 40	全链路控制系统方案配置
	09: 40---10: 30	亮色度校正原理
	10: 40---11: 30	LED 显示屏校正流程
	11: 30---12: 00	全屏校正实操练习
第四天下午	14: 00---16: 00	全屏校正实操练习
	16: 10---16: 40	LED 显示屏亮暗线调节
	16: 40---17: 00	校正系数应用
	17: 00---18: 00	全屏校正实操练习
第四天晚上	19: 00---21: 00	实操练习
第五天上午	09: 00---09: 30	云显产品基础知识
	09: 30---10: 20	多媒体播放器功能介绍
	10: 30---11: 30	多媒体播放器实操练习
	11: 30---12: 00	远程集群发布基本操作
第五天下午	14: 00---15: 00	行业前沿方案介绍
	14: 50---16: 00	云显产品实操练习
	16: 10---17: 00	培训内容回顾总结
	17: 00---18: 00	实操练习
第五天晚上	19: 00---21: 00	考前答疑



六、后续支持与服务

1. 建立技术支持团队：由龙远牵头联合 LED 光电显示行业龙头企业，成立由专业培训工程师和资深技术人员组成的技术支持团队，为师生提供设备设施使用过程中的技术支持。

2. 定期更新培训内容：根据光电显示技术的发展及设备设施的更新换代情况，定期更新培训内容，确保培训内容的时效性和实用性。

3. 搭建交流平台：通过微信群、技术论坛等方式建立线上交流平台，方便与师生之间的交流与合作，共同解决学习过程中的问题。

七、总结

本技术培训方案旨在帮助陕西职业技术学院电子类专业的师生充分掌握并应用本项目对应的设备设施。通过系统的培训内容和多样化的培训方式，提高师生的光电技术应用能力和实际操作技能，配合学校为陕西省乃至全国培养高技能光电技术人才贡献重要力量。



附件3：文化氛围配套

1. 工程概况

建筑面积：约200m²，以实训室现场实际测量及双方确认为准。

功能定位：满足日常实训教学、理论讲授等多用途使用需求。

改造目标：通过拆除老旧设施、更新水电网络、优化环境控制与安全系统，打造舒适实训教学空间。

2. 拆除及场地清理

拆除室内原有玻璃隔墙等既有设施。

拆除产生的垃圾清运出场，保持现场整洁。

3. 新建施工类

地面工程：进行地面找平处理；铺设塑胶地板；

墙面工程：墙面基层修补、找平及防裂处理；墙面涂刷乳胶漆。

4. 水电及设备类

强电改造：穿管布线，设置底盒，完工后检测合格，确保用电安全。

弱电改造：敷设网线、视频线并安装相应面板，满足教学信息化使用需求。

设备配套：设置大屏专用控制箱，满足教学设备使用需求。

5. 搬运、清运及开荒保洁

材料进场搬运并做好防护，避免磕碰损坏。

建筑垃圾及时外运，保持现场整洁。

完工后进行全屋开荒保洁，达到正常使用及交付标准。

6. 工期与文明施工

按双方约定计划工期组织施工，做到安全施工、文明施工。

施工期间遵守现场管理规定，减少扰民及环境影响。



附件 4：设备配套

序号	名称	数量
1	55 英寸及以上显示器	2 台
2	专用操作桌椅	1 套
3	配电柜	1 台



承诺书

我公司针对本项目作出如下承诺：产品质量保证期自项目最终验收合格之日起计算，其中硬件设备质保期为 3 年，软件系统质保期为 5 年。质保期内，我公司将提供免费维修、故障排查、版本升级等售后服务，及时响应项目相关售后需求，我公司承诺将严格遵照上述内容执行。

乙方(盖章)：陕西龙智智能科技有限公司

