

晋城职业技术学院现代设计系新校区实训室
设备购置项目(第四包)合同

项目名称：晋城职业技术学院现代设计系新校区实训室
设备购置项目

合同编号：11N7319094102025203

甲 方：晋城职业技术学院

乙 方：晋城市科福达商贸有限公司

签订时间：2025年2月10日

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）： 晋城职业技术学院

乙方（全称）： 晋城市科福达商贸有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称： 晋城职业技术学院现代设计系新校区实训室设备购置项目

(2) 采购项目编号： 1405992025AGK00004

(3) 采购计划编号： ZFCG-140599-2024-1-005507

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）： 见清单附表

品牌： 见清单附表 规格型号： 见清单附表

清单附表

序号	货物名称	品牌	规格型号	数量	单价	合价	备注
1	手持云台直播套装	大疆	灵眸 3	4	5000	20000	
2	摄像机	松下	AJ-UPX360MCC	2	33500	67000	
3	单反套装	索尼	a7m4	2	30000	60000	
4	直播导播切换台	天创恒达	TCHD-890 PRO(无硬盘版本)	1	22000	22000	
5	采集卡	天创恒达	TCHD-UB610N1 HS(高清SDI/HDMI)	1	4500	4500	
6	一拖二无线话筒	猛玛	猛玛 MIX	1	1200	1200	
7	调音台	尼迪	DSP12	1	2800	2800	
8	灯光套装	摄力派	300PRO	1	13000	13000	
9	直播声卡	艾肯	4NANO 5 代	1	3200	3200	
10	抠像绿幕	摄力派	3X5 米	1	450	450	
11	直播播控机	联想	M450-A304	2	5500	11000	
		联想	显示器 D27-40				
12	监看大屏	海康威视	DS-D5165TS/GA	1	6600	6600	
13	手持稳定器	大疆	RS4	2	3250	6500	
14	航拍套装	大疆	御 3PRO(RCPRO)	1	28000	28000	
15	穿越机套装	大疆	阿瓦塔 2	1	10200	10200	
16	音视频编辑机	联想	工作站 P368	1	9500	9500	
		联想	显示器 TE24-30				
17	户外移动电源	绿联	GS2200	2	6500	13000	

18	电子防潮箱	格瑞达	GRD450	2	5500	11000	
总计：（大写）贰拾捌万玖仟玖佰伍拾元整 ￥：289950							

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：直播播控机

关键部件：CPU 品牌：INTEL 型号：I5-12400

关键部件：操作系统 品牌：微软 型号：Windows11

标的名称：音视频编辑机

关键部件：CPU 品牌：INTEL 型号：I7-12700

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：/ 数量：/ 金额：/

☐否

（4）政府采购组织形式：☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：/

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☒否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

（7）合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：/

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

/

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：/ 金额：/

国别：/ 品牌：/ 规格型号：/

☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☒是,《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 台式计算机、液晶显示器。

☒强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品:

☒是,《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 台式计算机、液晶显示器。

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及绿色产品:

☐是,绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: /

☐强制采购 ☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的,是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

☒是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: 289950 元

大写: 贰拾捌万玖仟玖佰伍拾元整

分包金额(如有)小写: /

大写: /

(注:固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒分期付款: 签订合同后,预付合同价款的40%(乙方需提供等额度保函,未提供等额度保函的不支付),货物到货且安装调试完毕,经验收合格后,十个工作日内一次性付清剩余合同价款。

☐成本补偿: /

☐绩效激励: /

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025年2月10日,完成日期: 2025年3月11日。

(2) 履约地点: 晋城职业技术学院丹河校区

(3) 履约担保:是否收取履约保证金: ☐是 ☒否

收取履约保证金形式: /

收取履约保证金金额：_____ / _____

履约担保期限：_____ / _____

(4) 分期履行要求：_____ / _____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____ / _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：晋城职业技术学院

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ / _____ ☒否

是否存在破坏性检测：☐是，(应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒否

验收组织的其他事项：_____ / _____

(2) 履约验收时间：乙方提出验收申请之日起7个工作日内组织验收

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：(应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序：由甲方组织验收

(5) 履约验收的内容：按照招标投标文件和合同内容要求进行验收

(6) 履约验收标准：符合国家行业相关标准，由甲方按照招标文件和投标文件及合同要求组织验收。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：_____ / _____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 双方法定代表人或委托人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

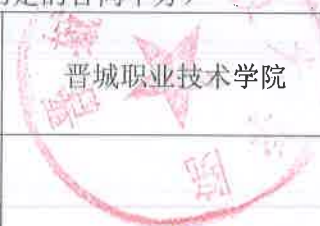
7. 合同份数

本合同一式 五 份，甲方执 四 份，乙方执 一 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 2025 年 2 月 10 日

合同订立地点： 晋城职业技术学院

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或 采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合 同章）	 晋城职业技术学院	单位名称（公章或合 同章）	 晋城市科福达商贸有限公司
法定代表人 或其委托代理人		法定代表人 或其委托代理人	
		拥有者性别	男
住 所		住 所	晋城市建设北路 1412 号
联 系 人		联 系 人	刘翔
联系电话		联系电话	18613569777
通信地址		通信地址	晋城
邮政编码		邮政编码	048000
电子邮箱		电子邮箱	19605088@qq.com
统一社会信用代码		统一社会信用代码	91140500063430331C
		开户名称	晋城市科福达商贸有限 公司
		开户银行	中国建设银行股份有限 公司晋城凤西支行
		银行账号	14001655738052500113
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实

施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及

公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 争议解决的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目不接受联合体参加
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	无
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收,验收结束后 10 日内未对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的, 视为验收通过
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	无
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	同时履行
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	商品包装符合《商品包装采购需求标准 (试行)》, 快递包装符合《快递包装采购需求标准 (试行)》
	指定现场	晋城职业技术学院丹河校区
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	无
第二节 第 7.3 款	保险要求	无
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	验收合格之日起, 免费质保期一年
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	4 小时内响应并到达现场, 且简单故障 4 小时内排除故障并恢复系统正常工作; 重大故障会联合原厂商在 24 小时内完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、修复等工作
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	无
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	按照【政府采购合同协议书】的约定执行。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	无
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	无
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	质保 1 年服务
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无

第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	质保期内, 提供的产品如发生故障免费进行更换或维修, 并能保证正常使用; 质保期内提供 7*24 小时服务, 4 小时响应, 24 小时内到达现场处理解决, 24 小时内解决不了提供备品备件。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货, 每逾期一日, 乙方按合同总金额的千分之一的标准向甲方支付违约金。乙方逾期完成约定事务超过 15 日的, 甲方有权单方解除本合同。甲方选择解除合同的, 乙方除了按上述约定支付违约金外, 还应当支付相当于合同总金额 20% 的款项作为合同解除的赔偿金。如果涉及公共利益, 且赔偿金额无法弥补公共利益损失, 甲方可要求继续履行 或者采取其他补救措施。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	以中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率为准。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1、乙方没有按合同约定的期限提供质保、运行监督、维修服务等的, 每发生一次, 乙方按合同总金额的千分之一的标准向甲方支付违约金。同时, 甲方有权委托第三方进行维修。乙方应当承担因迟延维修给甲方造成的损失以及甲方委托第三方进行维修而支出的费用。 2、乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷, 甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换。因此造成逾期交货的, 按合同的有关逾期交货的违约条款处理。 3、乙方未经甲方事前书面同意, 将合同约定的部分或全部事项交由他人处理, 视为乙方违约, 乙方就此应向甲方支付相当于合同总金额 5% 的违约金, 同时甲方有权单方解除合同。甲方选择解除合同的, 乙方除了按上述标准支付违约金外, 还应当赔偿给甲方造成的损失 4、上述甲方损失包括但不限于律师费, 诉讼费, 设备款, 赔偿款, 公证费, 取证费, 差旅费等费用和损失。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 <u>2</u> 种方式解决: (1) 向 <u>晋城市</u> 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 <u>山西省晋城市</u> ; (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无

附件：技术规格表

序号	货物名称	投标文件技术响应	数量
1	手持云台直播套装	规格型号：大疆 灵眸 3 包含 Mic2 发射器，续航手柄，迷你三脚架，收纳包 麦克风：3 个；触控屏：尺寸：2.0 英寸，分辨率：314×556，亮度：700 尼特；支持存储卡类型：microSD 卡（最大支持 512GB）。 云台可控转动范围：平移：-235° 至 58°，俯仰：-120° 至 70°，横滚：-45° 至 45° 结构转动范围：平移：-240° 至 63°，俯仰：-180° 至 98°，横滚：-220° 至 63° 最大控制转速：180.0° /秒抖动抑制量：± 0.005° 相机影像传感器：1 英寸 CMOS 镜头：等效焦距：20 mm，光圈：f/2.0，焦点范围：0.2 米至无穷远 ISO 范围：拍照：50 至 6400，录像：50 至 6400，低光视频：50 至 16000，慢动作：50 至 6400 电子快门速度：拍照：1/8000 秒至 1 秒，录像：1/8000 秒至帧率限制快门 照片最大分辨率：16:9，3840×2160，1:1，3072×3072 变焦：数码变焦 视频存储最大码流：130Mbps 支持文件系统：exFAT 图片格式：JPEG/JPEG + DNG 视频格式：MP4（H.264/HEVC） 内置存储容量：无内置储存，可通过 microSD 卡插槽拓展内存 音频输出：48 kHz 16-bit；AAC 电池 类型：锂离子电池	4
2	※摄像机	规格型号：松下 AJ-UPX360MCC 加厚电池 1 块，128G V60 280M/S 存储卡 2 张，读卡器 1 个，三脚架 1 支，摄像包 1 个产品类型 存储卡式摄录一体机 传感器类型 MOS 传感器尺寸 1.0 英寸 有效像素 1503 万 光学变焦 20 倍 数字变焦 2 倍/5 倍/10 倍 镜头结构 ND 滤镜：Clear、1/4、1/16、1/64 红外滤镜：包含开/关控制功能 最近拍摄物距（外径米数）：约距前透镜 10 厘米（广角端）1.0 米（长焦端） 镜头特点 Leica Dicomar 镜头 实际焦距 f=8.8-176mm 等效 35mm 焦距 24.5-490mm 最大光圈 F2.8-4.5 滤镜直径 67mm 显示参数 液晶屏类型 LCD 触摸显示器 液晶屏尺寸 3.5 英寸 液晶屏像素 约达 162 万像素触摸屏 液晶屏描述 视频显示（16:9）面积：约达 137 万像素 取景器描述 0.39 英寸 OLED，约达 236 万像素，视频显示（16:9）面积：约 177 万像素 录制参数 录制格式 系统频率：59.94Hz/50.00Hz	2

		MOV (AVC) , MOV (HEVC) , AVCHD 双卡槽功能: 中继记录, 同时记录, 备份记录 特殊记录功能: 预记录, 间隔记录, 时间标记记录 支持数字视频、数字音频、视频压缩、音频压缩	
3	单反套装	规格型号: 索尼 a7m4 24-105mm 镜头 1 个, 高容量电池 1 块, 128G 280M/S 大师存储卡 1 张, 读卡器 1 个, 微单反相机广播级摄影机摄像机支架, 专业摄录机三脚架带液压阻尼云台套装, 专业摄录脚架三脚架 1 支, UV 镜 2 个, 相机包 2 个 镜头特点 对焦方式: 自动对焦, 眼部对焦 显示功能 显示屏类型: 触摸屏、旋转屏 显示屏尺寸 拍摄性能 防抖性能: 五轴防抖 自拍功能: 2 秒, 10 秒连拍功能: 支持 (最高约 10 张/秒) 面部识别: 支持 存储参数 存储卡类型: SD/CFexpress Type A 电池性能 续航能力: LCD 约 580 张/取景器 520 张 对焦系统 快速型混合自动对焦, 实时眼部对焦, 触摸对焦 取景器总像素: 约 576 万 视野率: 约 100% 液晶屏类型: 可翻折触摸式液晶屏 液晶屏视野率: 约 100% 支持静音拍摄、防抖功能、多功能微型 USB 端口、NFC、蓝牙、同步终端功能	2
4	直播导播切换台	规格型号: 天创恒达 TCHD-890 PRO (无硬盘版本) 64G 存储 U 盘、便携防护铝箱; 参数要求: 可通过 4 路 SDI+2 路 HDMI+两路网络流, 所有视频源正常运行, 同步切换台在不同的视频标准, 链接视频设备正常工作。 输入接口: HD-SDI/3G-SDI 输入 4 路 HDMI 输入: 2 路 网络流输入: 2 路 模拟音频输入: 2 组 输出接口: PGM-HD-SDI 输出: 2 路 PGM-HDMI 输出: 1 路 多画面-HDMI 输出: 1 路 音频监听: 1 路 须同时支持 2 路拉流 (对应通道 7、8) 和 1 路直播推流, 拉流兼容 HTTP-TS 协议、RTS 协议、HLS 协议、FLV 协议、RTMP 协议, 推流支持 RTMP 协议; 直播推流分辨率: 不低 176×144~1920×1080 32bps-32Mbps; 内置图文发生器, 须支持台标文件; 支持字幕实时叠加输出, 字幕效果提供多个模板可供选; 一键横竖屏任意切换; 支持画中画功能; 使用 USB3.0 高速介质盘作为录制存储盘, U 盘支持格式 FAT32、NTSF、EXFA, 系统默认录制码率为 500kbps, 最高录制码率为 40960kbp 录制、推流码率可调	1
5	采集卡	规格型号: 天创恒达 TCHD-UB610N1 HS (高清 SDI/HDMI) 输入接口: 1 路 SDI+1 路 HDMI 支持 USB3.0, 即插即用实时传输, 画面高清流畅不卡顿, USB3.0 提高采	1

		集速度；免驱。 全面兼容多系统：iOS Windows Liunx； 接口全兼容设备多，兼容 OBS、XSplit 及斗鱼/虎牙/直播等各大平台的直播助手。	
6	一拖二无线话筒	规格型号：猛玛 MIX 声学原理：预极化压力传感器 极性模式：全向 频率范围：50Hz - 20kHz 最大声压级：100 dB 声压级 (1kHz @ 1m) dBu 最大输入电平 (3.5mm)：-20dBV 电源：内置可充电锂电池，通过 USB 5V、0.3A 充电 工作时间：长达 7 小时 模拟输入：3.5mm TRS (领夹式麦克风输入) 模拟输出：3.5 毫米三极管 传输范围：200m (视线)	1
7	调音台	规格型号：尼迪 DSP12 12 通道调音台 6 个话筒接口 / 12 个线路接口 (4 个单声道输入接口 + 4 个立体声输入接口+4 个输出接口) 2 编组母线 + 1 立体声母线 2 AUX (包括 FX) “D-PRE” 话放，带有倒向晶体管电路。 单旋钮压缩器 效果器：SPX，24 组预置效果器 24-bit/192kHz 2 进/2 出 USB 音频功能 单声道输入通道上的 PAD 开关 +48V 幻象供电 XLR 平衡输出	1
8	灯光套装	规格型号：摄力派 300PRO 补光灯 6 台，6 台柔光箱，4 个灯架，2 个吊装支架等； 补光灯：功率 300W；支持双色温可调； 光照度 12000Lux/1m； 电压：220v； 调节范围；支持 0-100 无极调节； 显色指数：≥97；色温：3200K-5600K±200K； 支持静音模式； 柔光箱：直径 90cm 灯架：280 专业摄影灯架，3 节灯架，最高 280cm，收合高度 92cm。 吊装支架：MI 两用顶灯架，高度 1350~2800mm。杆承重 4Kg。	1
9	直播声卡	规格型号：艾肯 4NANO 5 代 输入类型：麦克风，驱动标准：WDM，话放数量：2 个 增益范围：不低于 40dB，采样频率：46.8KHz 须支持 48V 幻象供电，信噪比：>95dB，须支持 DSP 效果器，采样位数：24bit，支持耳机监听	1
10	抠像绿幕	规格型号：摄力派 3X5 米 安装支架：铝合金材质，门形支架，展开尺寸：2.5m (高) ×3m (宽)，可伸缩。 绿幕尺寸：2.5m (宽) *3m (高)，材料采用专业加厚抠像布，涤棉混纺，封边工艺，加厚不透光，可水洗 可熨烫，色彩纯正 幕布密度：700D	1
11	直播播控机	规格型号：联想 M450-A304 显示器 联想 D27-40 系统：Windows11 软件：按照招标人需求安装各类直播软件 配置： i5 CPU, 16G, 512G 固态, 2T 硬盘, 27 寸显示器, 键鼠套, 支持安装直播软件。	2

		监看直播画面，在直播监控页面进行发布与回复的操作，对话题内容可进行回复，置顶，删除，禁言等操作。	
12	监看大屏	规格型号：海康威视 DS-D5165TS/GA 立式可旋转； 大屏尺寸：65 英寸 显示色域值：100% 显示类型：LED 显示 分辨率：3840*2160 屏幕比例：16：9 响应时间：8s 运行内存：3GB 存储内存：64GB USB2.0 接口数 2 个； HDMI2.0 接口数 2 个； 网络连接方式：无线 wifi/有线网络 屏占比：≥97%； 屏幕刷新率：120Hz 电源：220V 功率 150W 移动金属支架材质：金属；	1
13	手持稳定器	规格型号：大疆 RS4 云台主体， 电池手柄，镜头固定支架，手柄延长脚架（塑胶版）， 双层快装板，相机控制线（USB-C，30 cm）； 负载重量：3 千克 最大可控转速： 平移方向：360° /s 俯仰方向：360° /s 横滚方向：360° /s 机械限位范围：平移轴无限位 横滚轴 -95° 至 240° 俯仰轴 -112° 至 214° 工作频率：2.400 GHz-2.4835 GHz 蓝牙发射功率：<8 dBm	2
14	航拍套装	规格型号：大疆 御 3PRO (RCPRO) 高亮带屏遥控器，电池 3 块，充电管家，ND 镜套装，桌面充电器，128G 存储卡，读卡器， 参数要求： 最大上升速度不低于 8 米/秒 最大下降速度：不低于 6 米/秒 最大水平飞行速度（海平面附近无风）：不低于 21 米/秒 最大起飞海拔高度不高于 6000 米 最大抗风速度 12 米/秒 影像传感器 4/3 CMOS，有效像素不低于 2000 万 1/1.3 英寸 CMOS，有效像素不低于 4800 万 1/2 英寸 CMOS，有效像素不低于 1200 万 视角（FOV）：84° 等效焦距：24 mm 光圈：f/2.8 至 f/11 对焦点：1 米至无穷远 视角（FOV）：35° 等效焦距：70 mm 光圈：f/2.8	1

		对焦点：3 米至无穷远 视角（FOV）：15° 等效焦距：166 mm 光圈：f/3.4 对焦点：3 米至无穷远 快门速度 8 秒至 1/8000 秒 2 秒至 1/8000 秒 2 秒至 1/8000 秒 最大照片尺寸 不低于 5280×3956	
15	穿越机套装	规格型号：大疆 阿瓦塔 2 电池 3 块，充电器，飞行眼镜 3，穿越摇杆 3，遥控器 3，128G 存储卡，读卡器，飞行眼镜多功能双肩包， 最大上升（下降）速度：6 米/秒（普通挡） 9 米/秒（运动挡） 最大水平飞行速度（海平面附近无风）：8 米/秒（普通挡）16 米/秒（运动挡）27 米/秒（手动挡） 最大起飞海拔高度：可达 5000 米 最长飞行时间：不低于 23 分钟 悬停精度 垂直：±0.1 米（视觉定位正常工作时） ±0.5 米（GNSS 正常工作时） 水平：±0.3 米（视觉定位正常工作时） ±1.5 米（GNSS 正常工作时） 影像传感器：1/1.3 英寸影像传感器 有效像素：不低于 1200 万 镜头视角（FOV）：155° 等效焦距：12 mm 光圈：f/2.8 大光圈 对焦点：0.6 米至无穷远 ISO 范围：100 至 25600 快门速度：录像：1/8000 至 1/30 秒 拍照：1/8000 至 1/50 秒 最大照片尺寸：4000 × 2256（16：9） 4000 × 3000（4：3） 录像分辨率： 4K（4：3）：3840 × 2880@30/50/60fps 4K（16：9）：3840 × 2160@30/50/60/100fps 2.7K（4：3）：2688 × 2016@30/50/60fps 2.7K（16：9）：2688 × 1512@30/50/60/100/120fps 1080p（4：3）：1440 × 1080@30/50/60/100/120fps 1080p（16：9）：1920 × 1080@30/50/60/100/120fps 视频格式：MP4（H.264 / H.265） 视频最大码率：130Mbps 支持文件系统：exFAT 拍摄视角：支持标准、广角、超广角三种模式 云台 稳定系统：单轴机械云台（俯仰轴） 结构设计范围：俯仰：-95° 至 90° 可控转动范围：俯仰：-85° 至 80° 最大控制转速（俯仰）：100° /s 角度抖动量：±0.01° 感知系统类型支持下视和后视 下视感知参数：ToF 有效测量高度：10 米 精确悬停高度范围：0.3 至 10 米感知系统类型支持下视和后视 下视感知参数：ToF 有效测量高度：10 米 精确悬停高度范围：0.3 至 10 米 测距范围：0.3 至 20 米 视角（FOV）：水平 78°，垂直 78°	1

		后视感知参数： 测距范围：0.5 至 20 米 视角（FOV）：水平 78°，垂直 78° 实时图传质量：1080p@30 / 50 / 60 / 100fps 工作频段：支持 2.400 GHz 至 2.4835 GHz 5.170 GHz 至 5.250 GHz 5.725 GHz 至 5.850 GHz 倾斜矫正：不支持实时画面矫正，支持录像成片矫正 应符合国家标准	
16	音视频编辑机	规格型号：联想工作站 P368 显示器 TE24-30 系统配置：Intei712700 八核处理器 / 8GB DDR4 双通道内存 / 240G 系统固态硬盘 / 4000GB 高速素材硬盘 / DVD±RW 刻录光驱 / NVIDIA 4G 高级图形处理器 / 千兆以太网接口 / PS2/USB 专用光电键鼠 / 显示 器：24 寸高清液晶 数据船坞：嵌入式操作系统/支持数据即写式读入/支持视频、音频、文 档等文件格式/固态防火墙技术/门阀式数据输入输出接口/兼容主流磁 盘阵列。 音视频编解码内核及 IO 通道参数：HACFIN 8-10bit 高清无压缩编解码 内核 DV-1394 数字高标清多路双向 / RCA 非平衡音频单向（L、R 双 声道） 支持高清编辑，实现高分辨率非线性制作。 视音频数据格式智能分析导入。 实时多格式混编技术，支持 AVI\MP4\蓝光 DVD 等格式的编辑输出。 支持 mxf, p2, mov, mp2, swf, ts, vob, wav, wma, wmv, yuv avi 等格 式编辑、输出。 支持 bmp, jpg, tiff, gif, tga, ppt, xls, xlsx 等图片文档导入编辑。 源码格式纪录、编辑、输出，保证素材的原始性。 支持语音识别，实现一键断句、语音识别转字幕（SRT）。 支持云端素材导入、编辑、输出。 具备强大的粒子制作发射系统。 支持层间编辑技术。 强大的三维模型导入、制作、贴图、智能分层。 立体成像、三维合成、虚拟构图。 大容量高速并行数据读写技术，流畅高清制作 嵌入式数据船坞、门阀式数据输入输出接口 支持数据即写技术，固态防火墙技术 数据库牵引关联，确保媒体数据安全可靠 内外冗余多重安全备份，高效媒体资产管理 具备工程级导播文件实时交换，实现导播时间码帧级回溯纠错 具备实时三维渲染引擎，支持多视窗叠加、多媒体信息包装、虚拟图文 制作输出； 基于模板化设计，对物体材质、色彩、运动方式、光影实时管理制作； 具备先进的图形运算和图像矢量化功能，具备强大造型能力； 兼容各种图片、图文导入，支持 X\FBX\OBJ 等三维模型导入； 支持 PSD 工程文件分层导入； 支持多机位切换，适应多场景三维背景植入； 支持数量值关联图形，实现柱图、饼图、曲线的图像智能呈现； 具备领先的语音智能断句技术，实现一键对口型 对于不同的语速语调和环境声音，支持实时调整，实现不同的对口型策 略 支持云端语音识别成字幕，识别率最高达到 95% 具备手动快速拖拽字幕编辑区，实现语音、字幕快速匹配。 系统支持 SRT 文件、文本文件的导入编辑 系统支持双语字幕编辑	1

		系统可设置字幕的字体、大小、色域、位置。 7*8 小时培训在线，保障产品应用培训。 一键呼叫远程支撑，即时连接培训工程师，视频双向实时互动培训。 支持被动呼叫、主动呼叫厂商工程师； 支持界面式远程操作培训指导， 一键进入培训模式，自动接收课表计划 支持产品应用界面、讲师画面的自动切换展示； 标配云端培训视频，随时本地播放、更新。	
17	户外移动电源	规格型号：绿联 GS2200 大容量全场景户外电源 快充升级，市电仅需 55 分钟即可充电至 80%，行车快充 4.5 小时 磷酸铁锂电芯，3000 次循环寿命 BMS 智能电池管理系统 6 种输出方式，交流输出总功率 3000 瓦 市电充电：220-240V~ 50Hz/60Hz，最大输入电流 10A 容量：2048Wh 交流输出：220V 纯正弦波，总共 2400W（峰值 4800W） 直流输出：USB*2、快充 USB*2、USB Type-C*2、DC5521*2、车充 支持加电包	2
18	电子防潮箱	规格型号：格瑞达 GRD450 湿度范围：FCM（20-60%） 体积：435L 尺寸 L900*W600*H1010MM 承重：100KG/层 层板：标配 3 块可调层板 （1）柜体材料、隔板采用优质冷轧钢板，厚度 1.0mm，重要部件采用 3mm 材料 （2）门镶 3.2mm 钢化玻璃 （3）柜体及隔板表面采用 13 道工序组成的静电粉末喷涂工艺，表面涂层保证使用 15 年以上。表面涂层通过 ROHS 环保测试。表面处理防静电效果为永久性。柜体标准件均为不锈钢标准件。柜体喷塑 5%盐雾试验可达 500 小时，具有超强的抗腐蚀性。 （4）平面加压把手锁一体化设计，有防盗功能。可移动带刹车脚轮方便移动及固定。 （5）数码显示温度湿度，温度湿度单独显示，无需切换。 （6）湿度传感器采用专业低漂移传感器。湿度显示误差在±3%RH 以内。传感器为数字式。并具有设备故障自动追踪功能，面板休眠功能。 （7）温度误差±1℃。湿度显示范围 0.1~99.9%RH，温度显示范围-20℃~99.9℃。 （8）数码管采用高亮度数码管，设计上采用特殊点亮技术，既保证了亮度，又能节约 60%显示电能。 （9）湿度显示部分留有校验调整装置，方便日常的检验与调整。	2

