政府采购项目

国内公开招标

~~市财采计【2018】5436号~~

政采－西安市－2026－02163

# 西安文理学院

# 自动化专业实验室建设项目

# 供 货 合 同

甲　方：西安文理学院

乙　方：北京德普罗尔科技有限公司

2026 年 9 月

中国　西安

# 供 货 合 同

甲方：西安文理学院

乙方：北京德普罗尔科技有限公司

在西安市财政局政府采购管理处的监督管理下，按照政府采购程序组织国内公开招标，确定乙方为中标供应商。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》，经甲、乙双方协商，确认方确认，达成如下条款。

一、合同标的物内容及数量(见附件一)

| 产品名称 | 品牌 | 型号 | 配置 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 离散行业智能制造综合实验控制系统 | 德普罗尔 | DPRO-IFAE INCT-25 | 见附件一 | 1 | 796000 | 796000 |

二、合同价款

（一）合同总价款为人民币（大写）柒拾玖万陆仟元整（￥796000.00元）。

（二）合同总价包括：设备费、运杂费（含保险费）、税费、安装调试费及其它一切相关费用。

（三）合同总价一次包死，不受市场价格变化因素的影响。

三、款项结算

（一）支付方式：

1、进度款，合同签订后，达到付款条件起14个工作日内，支付合同总金额的80.0%，即636800.00元（大写：陆拾叁万陆仟捌佰元整）。

2、进度款，待货物全部交付采购人并经采购人验收合格后，达到付款条件起14个工作日内，支付合同总金额的20.0%，即159200.00元（壹拾伍万玖仟贰佰元整）。因财政资金拨付程序导致付款延迟的，不视为甲方违约。但甲方应积极协调资金拨付，并在财政资金到位后及时支付。

（二）结算方式：银行转帐。

（三）结算单位：发票开西安文理学院。

四、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、有权对乙方供货、安装、调试、验收、售后服务全过程进行监督检查。

2、按招标文件约定及时组织验收、办理资金支付手续。

3、提供施工现场必要场地、水电接入条件，配合乙方完成安装调试。

4、妥善保管到货设备，验收前负责场地安全管理。

5、有权要求乙方按承诺提供培训、质保及售后维保服务。

（二）乙方的权利和义务

1、按合同清单、规格型号、工期要求供货、运输、安装调试并免费培训。

2、保证所有设备全新正品、原厂原装，符合国家及行业标准、中标文件要求。

3、承担运输、装卸、上楼、安装调试、培训、质保、售后全部费用及安全责任。

4、严格遵守甲方校园管理规定，施工期间做好安全防护、文明施工。

5、按附件售后服务保证书履行 12 个月质保及终身维保义务，24 小时响应售后。

6、及时提供全套合格技术资料、合格证、说明书、验收资料等。

7、在甲方足额付清本合同全部货款前，本合同项下标的货物所有权归乙方所有：甲方全额付清合同全部货款之日起，货物所有权即时转移至甲方。

五、交货条件：

（一）交货地点：西安文理学院高新校区，（西安市科技六路 1 号）实训南楼实验室。

（二）交货期：自合同签订之日起 45 个日历日。

六、运输

乙方负责所有设备及材料的运输。确保设备安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括设备从供货地点到使用地点的运输费、保险费、搬运费、上楼费等。

七、质量保证

（一）质量保证期内，非人为原因造成的产品故障由乙方免费保修。乙方在接到甲方的维修通知后 24 小时内上门为甲方提供免费维修服务。如乙方未及时处理，甲方可另行选择第三方处理，由此产生的所有维修费用均由乙方承担。

（二）质量保证期内，乙方无法修复非人为原因造成的产品故障或经 2 次修理，机器仍然无法正常使用，甲方可选择让乙方更换或退货，且不再退还质量保证金。

（三）乙方应严格按照国家有关标准和规定进行制造和检验，货物及零部件均为全新未用过的，且符合本合同附件中规定。

八、售后服务

（一）产品质量保证期和售后服务期：从安装调试验收合格之日起 12 个月。

（二）售后服务

1、甲方享有产品生产厂家的一切品牌售后服务；

2、乙方负责免费为甲方培训操作及维修人员。包括：基本原理，操作使用和维修保

养等；

3、乙方应在售后服务内容保证书中明确售后服务内容、响应时间、范围、方式、收费标准等，并进行其他售后服务工作。

4、设备投入正常运行后，乙方应定期回访甲方。

九、技术与服务

（一）技术资料：

1、产品合格证；

2、产品使用说明书（中文）；

3、调试记录，调试报告；

4、其它资料。

（二）服务承诺：以投标文件、澄清表（函）、合同和随货物的相关文件为准。

十、验收

（一）设备到货后，乙方进行自检，合格后准备验收文件，并书面通知甲方。

（二）甲方根据合同要求对设备进行外观验收，确认设备的产地、规格、型号和数量。

（三）乙方按照合同要求完成设备的安装调试及必要操作培训后，提请甲方进行验收，甲方结合设备安装情况及操作人员培训情况验收合格后，乙方填写验收单，并向甲方提交所有资料，以便甲方日后管理和维护。验收不合格的，乙方应在甲方指定期限内完成整改并重新申请验收。整改期间不计入付款期限。经两次验收仍不合格的，甲方有权解除合同并要求乙方承担违约责任。

（四）验收依据：

1、本合同文本；

2、招标文件及乙方的投标文件；

3、国家相应的标准、规范。

十一、违约责任

（一）未按合同要求提供产品或设备质量不能满足合同约定的标准，甲方有权要求乙方支付合同总金额30%的违约金，如该违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应继续予以赔偿。

（二）甲方应按照合同约定的时间和比例向乙方支付货款。甲方逾期付款的，应按照逾期未支付货款金额的同期银行贷款利率向乙方支付违约金，如该违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应继续应按合同价款的 20 %向乙方支付违约金予以赔偿，并赔偿由此给乙方造成的相关经济损失。

（三）乙方交付的标的物为数物，其中一物不符合约定的，甲方可以就该物解除

合同，并要求乙方按照合同中该物的 20%支付违约金。由此给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿损失。

（四）乙方交付的标的物为数物，其中一物不符合约定的，但该物与他物分离使标的物的价值显受损害的，当事人可以就数物解除合同，并要求乙方按照合同总价款的 20%支付违约金。由此给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿损失。

（五）乙方逾期交货的，每逾期一日按合同价款的 3‰向甲方支付违约金。逾期达 5 日，甲方有权解除合同，乙方应按合同价款的 20%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的相关经济损失。

（六）乙方未在约定的期限内完成安装调试并经甲方验收合格的，每逾期一日按照合同总价款的 3‰向甲方支付违约金。逾期达 5 日，甲方有权解除合同，并要求乙方按照合同总价款的 20%支付违约金。由此给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿损失。

十二、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方当事人协商解决，协商不成的提交甲方所在地法院诉讼。

十三、合同生效

本合同一式捌份，本合同甲、乙、确认各方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动终止（合同的服务承诺则长期有效）。

十四、其他事项

（一）招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

（二）合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经确认方确认后，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。补充协议与原合同不同的，以补充合同为准。

（三）合同一经签订，不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的，应重新签订补充协议。如未签订补充协议则仍以原合同为准。

（四）本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲　方（法人公章）　　乙　方（法人公章）

单位名称：西安文理学院　　单位名称：北京德普罗尔科技有限公司

地　址：西安市太白南路 168 号　　地　址：北京市朝阳区柴厅路 18 号院 11 号楼

| | |
|---|---|
| | 七层 701 室 |
| 法定代表人：（签字） | 法定代表人：（签字） |
| 代理人：（签字） | 代理人：（签字） |
| 项目管理单位负责人： | 开户银行：广发银行北京太阳宫支行 |
| | 帐　号：137161516010026480 |
| 联系电话： | 联系电话：13808106598 |
| 签订日期：2026年 9 月 1 日 | 签订日期： 2026 年 9 月 1 日 |

附件一：

| 序号 | 产品名称 | 标的物内容及数量 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 离散行业智能制造综合实验控制系统 | 1套离散行业智能制造综合实训模块，制造商家：北京德普罗尔科技有限公司，规格型号：DPRO-IFAE-Pro。包含以下内容： |
| | | （一）控制系统（组件）<br>★1.带6套CPU1215C PLC可编程控制器：集成输入/输出：（提供产品的说明材料，后附产品的说明材料）<br>(1) 2个PROFINET接口；<br>(2) 机载I/O：14个24VDC数字输入，10个24VDC数字输出，2个AIO-10VDC；<br>(3) 电源：直流具有20.4V-28.8V；<br>4）程序/数据存储大小200KB。<br>2.带5套I/O模块：用于控制器，4路24VDC数字量输入信号板。 |
| | | （二）人机界面（组件）：KTP700：基本面版、按键和触摸操作、7吋TFT显示屏、65536色、PROFINET接口。 |
| | | ▲（三）工业智能网关（组件）：配备1套IOT2050工业智能网关模块，具备多网络接口与数据采集能力。设备配置：ARM TI AW6528 GP处理器，1GB RAM，存储器类型：DDR4,2个10/100Mbps Ethernet RJ45以太网接口；1个USB2.0，1个USB client；1个SD卡槽（SD CARD slot）；24V DC工业供电；2个RS232/485接口。支持以太网、串行通信等设备接入。（提供产品说明书。后附证明材料） |
| | | （四）非管理型工业以太网交换机XB005（组件）1套：非网管型10/100Mbit/s工业以太网交换机；支持架设小型星状和线状结构；LED诊断功能，防护IP20，24VAC/DC电源，5个10/100Mbit/s双绞线端口及RJ45插座。 |
| | | （五）主体设备机械及电气结构（组件）：<br>▲系统整个生产过程涵盖供料、检测、分拣、定向、装配、包装等典型工业环节，各工作站具备物理与电气上的快速拆装与重组能力。系统提供相应的快速连接器、 |

| | |
|---|---|
| | 模块化安装基板及安全保障措施。（提供包含机械快速拆装、电气快速拆装、安全保障等内容的操作说明书加以佐证。后附证明材料） |
| | 工作站包含：<br>1.提供 1 台主件供料站：<br>1.1 基本功能：成品组件中的主件（开关基座）从供料传送带上料，由线性模组和气缸组合机构抓取并移送到下一工站。<br>具体工作流程：主件供料站，人工将主件放置在带滚轮的上料滑道上，主件滑动到滑道末端的平台上。当平台侧面的上料点物料检测传感器检测到主件后，升降气缸带动气爪下行至主件上方并夹取主件。夹取成功后，气爪回到上位，同步带输送组件将主件从初始位置输送至右侧位。在接收到第二站空闲信号后，气爪下行到第二站的承载料平台上方并将主件放下。将主件放置成功后，气爪回到上位，同步带输送组件返回初始位置。<br>1.2 机构组成：由供料传送带、线性模组、气缸组合部分组成。其中：<br>（1）1 个供料传送带包含：1 个直流减速电机、1 组传送带及带轮；<br>（2）1 个线性模组包含：1 个同步带模组、1 个直流电机；<br>（3）1 个气缸组合包含：1 个双轴气缸、1 个手指气缸。<br>1.3 传感器种类包括：光电传感器、电感接近传感器、微动开关、磁性传感器。<br>1.4 包含便捷式工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>1.5 电机调速器调速范围：具有 0～120r/min。<br>1.6 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1400mm。<br>1.7 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | 2.提供 1 台次品分拣站：<br>2.1 基本功能：主件由激光测距组件检测高度，检测合格，主件被送到下一工站；检测不合格，主件被推出到废品盒。<br>具体工作流程：次品分拣站，本站前端的承载料平台下方的上料点物料检测传感器检测到有物料后，同步带输送组件将主件从初始位置向右侧位输送。当高度检测点光电开关检测到主件后，同步带输送组件停止输送，高度检测传感器对主件 |

| | |
|---|---|
| | 高度进行检测，并记录结果。同步带输送组件将主件输送至右侧位；此时，根据主件的高度检测结果做不同操作。高度检测不合格，排料气缸将主件剔除；高度检测合格，在接收到第三站空闲信号后，升降气缸带动推料气缸下行至下位，推料气缸将主件推向下一站。推料完成后，升降气缸带动推料气缸回到上位，同步带输送组件回到初始位置。<br>2.2 机构组成：由激光测距组件、线性模组、载料平台、气缸组合部分组成。其中：<br>（1）1 个激光测距组件包含：1 个激光测距传感器和激光测距传感器支架；<br>（2）1 个线性模组包含：1 个同步带模组、1 个直流电机；<br>（3）1 个载料平台包含：1 个笔形气缸；<br>（4）1 个气缸组合包含：1 个双轴气缸、1 个笔形气缸。<br>2.3 传感器种类包括：激光测距传感器、光电传感器、电感接近传感器、微动开关、磁性传感器。<br>2.4 工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>2.5 包含 1 套电气安装板。<br>2.6 电机调速器调速范围：具有 0～120r/min。<br>2.7 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1400mm。<br>2.8 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | 3.提供 1 台旋转工作站：<br>3.1 基本功能：主件由转盘组件移送到方向检测位置，检测完成后被移送到方向调整位置，根据检测结果进行方向调整，最后被移送到出料位置，并送到下一工站。具体工作流程：旋转工作站，转盘下方的上料点光电开关检测到有物料后，转盘组件顺时针转动 60° 后使主件到达方向检测点，对射光纤检测主件方向，并记录结果。然后转盘组件继续旋转 60° ，当主件到达方向旋转点，根据方向检测的结果执行不同操作。如果方向正确，不执行方向调整操作；如果方向不正确，方向调整组件将主件旋转 90° 。转盘组件顺时针转动 60° 后停止，主件到达出料点，在接收到第四站空闲信号后，推料气缸将主件推向下一站。 |

| | |
|---|---|
| | 3.2 机构组成：由转盘组件、方向检测组件、方向调整气缸组合、推料组件部分组成。其中：<br>（1）1 个转盘组件包含：1 个步进电机、1 个涡轮蜗杆减速器、1 个转盘；<br>（2）1 个方向检测组件包含：槽形光电传感器和槽形光电传感器支架；<br>（3）1 个方向调整气缸组合包含：1 个双轴气缸、1 个旋转气缸、1 个气爪；<br>（4）1 个推料组件包含：1 个笔形气缸。<br>3.3 传感器种类包括：槽形光电传感器、光电传感器、对射光纤传感器、磁性传感器。<br>3.4 工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>3.5 包含 1 套电气安装板。<br>3.6 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1100mm。<br>3.7 形状：设备下半部分呈柜体状，上半部分由操作面板、上述各类元器件构成。<br>3.8 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | 4.提供 1 台方向调整站：<br>4.1 基本功能：主件由皮带输送组件移送到正反检测位置，检测完成后被移送到正反调整位置，根据检测结果进行正反调整，最后被移送到出料位置，并送到下一工站。<br>具体工作流程：方向调整站，主件由前一站推料气缸推送到输送带上的上料点物料检测传感器处，当上料点物料检测传感器检测到有物料时，金属检测传感器检测主件上是否有金属部件，并记录结果。输送带组件带动主件向出料点移动，当方向旋转点物料检测传感器检测到主件时，输送带组件停止运动，并根据金属检测结果执行不同操作。如果没有检测到金属，不对物料实行方向调整操作；如果检测到有金属，方向调整组件将物料旋转 180° 。输送带组件带动主件移动到出料点，并接收到第五站空闲信号后，升降气缸带动推料气缸下行至下位，推料气缸将主件推向下一站。升降气缸回到上位。<br>4.2 机构组成：皮带输送组件、金属检测组件、方向调整气缸组合部分组成。其中：<br>（1）1 个皮带输送组件包含：1 个同步带输送机构、1 个张紧机构、1 个直流电机； |

| | |
|---|---|
| | （2）1 个金属检测组件包含：金属检测传感器和金属检测传感器支架；<br>（3）1 个方向调整气缸组合：1 个双轴气缸、1 个旋转气缸、1 个手指气缸。<br>4.3 传感器种类包括：金属检测传感器、光电传感器、磁性传感器。<br>4.4 工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>4.5 包含 1 套电气安装板。<br>4.6 电机调速器：调速范围：具有 0～130r/min。<br>4.7 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1100mm。<br>4.8 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | 5.提供 1 台产品组装站：<br>5.1 基本功能：组装平台上的气缸将主件定位夹紧，辅料仓 1 上的气缸将辅料 1（按压头）压入主件中；然后无杆气缸将主件移送到辅料 2（顶丝）安装位置；辅料仓 2 上的气缸将辅料 2（顶丝）推出到适当位置，拧螺丝组件将辅料 2（顶丝）旋入主件中，产品组装完成。<br>具体工作流程：产品组装站，主件由前一站推料气缸推送到上料点物料检测传感器处，当物料检测传感器检测到有物料时，定位气缸将主件夹紧固定。推杆供料气缸缩回，推杆从供料槽落下，完成推杆的供料。推杆供料气缸伸出将推杆推入主件的开孔中，完成推杆的装配。当推杆装配完后，顶丝供料气缸缩回，顶丝从顶丝供料槽落下，然后顶丝供料气缸伸出，完成顶丝的供料。无杆气缸输送组件将主件移动右侧位，拧顶丝电机启动，顶丝推出气缸伸出，将顶丝装配到主件上。当顶丝装配完成后，拧顶丝电机停止，顶丝推出气缸缩回，定位气缸将物料松开。第六站将产品抓取走后，无杆气缸输送组件回到初始位置。<br>5.2 机构组成：辅料料仓、无杆气缸、组装平台、拧螺丝组件部分组成。其中：<br>（1）2 个辅料料仓，每个辅料料仓包含：1 个弹夹式辅料料仓、1 个笔形气缸；<br>（2）1 个无杆气缸；<br>（3）1 个组装平台包含：1 个定位平台，包含 1 个笔形气缸；<br>（4）1 套拧螺丝组件：1 个薄型气缸、1 个步进电机，1 个拧紧机构。<br>5.3 传感器种类包括：光电传感器、磁性传感器。 |

| | |
|---|---|
| | 5.4 工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>5.5 包含 1 套电气安装板。<br>5.6 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1100mm。<br>5.7 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | 6.提供 1 台产品分拣站：<br>6.1 基本功能：竖井提升组件从组装站上取出成品，线性模组将成品移送至颜色检测位置进行检测，根据颜色检测结果，将成品放入相应的分拣滑道中。<br>具体工作流程：产品分拣站，接收到第五站组装完成信号后，提升机构带动气爪下降到产品上方，气爪夹取产品。夹取成功后，气爪回到上位，丝杠输送组件将产品移动到颜色检测点检测产品颜色，并记录结果。检测完成后，如果是红色产品，产品被放入 1 号滑道；如果是白色产品，产品被放入 2 号滑道。气爪和丝杠输送组件回到初始位置。<br>6.2 机构组成：由线性模组、竖井提升组件、分拣滑道、颜色检测组件部分组成。<br>（1）1 套线性模组包含：1 个丝杠模组，1 个直流减速电机；<br>（2）1 套竖井提升组件包含：1 套曲柄滑块传动机构、1 个张紧机构、1 个气爪；<br>（3）1 个分拣滑道；<br>（4）1 个颜色检测组件包含：颜色检测传感器和颜色检测传感器支架。<br>6.3 传感器种类包括：颜色检测传感器、光电传感器、微动开关、电感式接近传感器、磁性传感器。<br>6.4 工业端子排：可在台面上方便的进行线路拆装。<br>6.5 包含 1 套电气安装板。<br>6.6 电机调速器调速范围：具有 0～600r/min。<br>6.7 参考尺寸：宽 470mm*长 900mm*高 1200mm。<br>6.8 材质：主体由铝合金材质构成。 |
| | （六）智能产线虚拟调试平台软件（组件），部署在本地，具有如下功能：<br>1.能够模拟离散行业智能制造综合实验控制系统所包含的 6 个工作站，实现智能产线工作站的三维虚拟仿真。仿真模型中涵盖的位置传感器、气缸、传送装置元器 |

| | |
|---|---|
| | 件的物理特性与实物一致。（提供仿真模型中涵盖的位置传感器、气缸、传送装置元器件的物理特性与实物一致的截图证明。后附证明材料）<br>2.支持与 PLC 通过以太网通信方式进行数据交换，即可实现被 PLC 实时控制；<br>3.支持 PLC 信息以及数据类型等属性的灵活组态配置；<br>4.支持多视角对上述所有 6 个工作站进行观察，至少包含远景与近距离视角；<br>5.支持系统配置文件的保存与读取；<br>6.支持通信数据监视功能：<br>7.不仅支持单独工作站与 PLC 的通讯连接，还支持整条产线与 PLC 的通讯连接，以实现对虚拟工作站单站或整条产线的虚拟调试应用；<br>8.提供 1 个离散行业智能制造综合实验控制系统虚拟调试平台的授权（提供 1 个秘钥）。 |
| | （七）智能产线生产制造执行系统软件 1 套，具有如下功能：<br>1.能够通过信息传递对订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理；<br>2.能在 Web 管理平台上进行订单生成、实时监控生产流程、质量管理等；<br>3.支持 Web 与智能产线信息采集系统继续信息采集和信息交互；<br>4.提供至少 1 个智能产线生产制造执行系统的授权（提供 1 个秘钥）。<br>5.智能产线信息采集系统软件（组件）：用于采集 PLC 内部数据到智能产线生产制造执行系统，从而完成智能产线生产制造执行系统与 PLC 之间的书记交互，该系统具有如下功能：<br>（1）能够实现 PLC、MES、智能产线工作站之间的实时数据交互与通讯；<br>（2）能够控制生产线的启动与停止；<br>（3）支持与 PLC 通过以太网通信方式进行数据交换；<br>（4）支持与 MES 进行信息交互；<br>（5）支持通信数据监控功能。 |
| | （八）教学资源：<br>系统提供完整的实训指导书，确保学生能够在接近工业真实环境的基础上，掌握智能制造全流程关键技术，具备解决复杂工程问题的能力。 |

| | |
|---|---|
| | 1.实训系统支持基于完整工业项目的PBL项目式教学模式，能够支撑一个完整的、从认知到实践的闭环教学项目。（提供项目式教学教材（部分）以及项目式教学实物场景照片不少于5张。后附证明材料） |
| | 2.投标时提供上述生产站的控制系统设计实训指导书的电子版和纸质版，包含课程的学习目标、生产站的工作流程图、具体的变量表、手动/自动状态切换程序的截图。（后附证明材料） |
| | 3.投标时提供上述生产站的关于模拟量信号采集与处理实训指导书的电子版和纸质版，包含PLC中的模拟量设置、参数转换关系图、转换程序的截图。（后附证明材料） |
| | 4.投标时提供上述生产站的关于气动执行机构应用实训指导书的电子版和纸质版，包含气动执行机构部件名称图、工作原理图、以及气动部件的故障分析列表。（后附证明材料） |
| | 5.投标时提供上述生产站的关于步进电机运动控制实训指导书的电子版和纸质版，包含细分设定表、指示灯引脚注释、以及驱动器具体配置的截图。（后附证明材料） |
| | ▲（九）其它<br>该设备满足中国高等教育学会《全国普通高校大学生竞赛排行榜》中相关赛事训练需求，并提供证明文件。（后附证明材料） |
| | 二、2套工业网络与信息综合实训模块，制造商家：北京德普罗尔科技有限公司，规格型号：DPRO-INCT-Pro，每套模块参数如下：<br>（一）工业有线通讯系统：<br>1.支持2台SCALANCE XB208网管型交换机：带有8个10/100Mbit/s RJ45端口、冗余电源输入，虚拟局域网VLAN、PROFINETIO诊断等功能。PROFINETIO诊断等功能。具备：CLI、基于网络的管理、MIB 支持、通过电子邮件 TRAPs、利用 STEP 7配置、RMON、端口镜像等功能 |
| | 2.支持1台SCALANCE XM408-8C三层网管型交换机:8个10/100/1000Mbit/s RJ45端口和8个100/1000Mbit/sCOMBO形式的SFP接口，具有冗余网络、虚拟局域网 |

| | |
|---|---|
| | VLAN、组播、静态路由、动态路由、访问控制列表 ACL 等功能。 |
| | 3.支持 1 台 X204 高可用性无缝冗余度网络模块：4 个 100Mbit/s RJ45 端口，具有高可靠性无缝冗余功能。 |
| | 4.支持 1 个千兆多模光纤模块，用于两台工业网络与信息综合实训模块建立通信。 |
| | （二）工业无线通讯系统：<br>1.满足 1 台 SCALANCE W774-1 无线网络客户端：支持 24VDC4 针端子供电，支持 POE 供电支持 IEEE802.11a/b/g/h/n 通讯协议、支持 2.4GHz/5GHz 频段、支持 WPA2/AES 加密、2 个 RJ45 以太网接口 10/100Mbit/s、两个天线接口，在 IEEE802.11n 模式下，传输速率 300Mbit/s； |
| | 2.满足 1 台 SCALANCE W734-1 无线网络接入点：支持 24VDC4 针端子供电，支持 POE 供电、支持 IEEE802.11a/b/g/h/n 通讯协议、支持 2.4GHz/5GHz 频段、支持 WPA2/AES 加密、2 个 RJ45 以太网接口 10/100Mbit/s、两个天线接口，在 IEEE802.11n 模式下，传输速率 300Mbit/s |
| | 3.4 个全向天线：支持 2.4GHz 和 5GHz； |
| | 4.提供 2 个无线模块 K-PLUG 卡：用于激活工业无线通讯高级特性，如快速漫游。 |
| | （三）工业信息安全系统：<br>1.1 台 SCALANCE S615 LAN 防火墙：5 个 10/100MbpsRJ45 端口，具有防火墙、虚拟专用网络 VPN 等功能。 |
| | 2.配套软件:Security Configuration Tool V5：用于生成 VPN 证书、作为 VPN 客户端。 |
| | （四）控制与系统：<br>1.包含 2 套 S7-1200，CPU 1215C 可编程控制器套件<br>（1）控制器 CPU，2 个 PROFINET 接口，集成输入/输出：14 路数字量输入 24V 直流输入，10 路晶体管输出 24V 直流，2 路模拟量输入 0-10VDC；程序存储器/数据存储器：200KB。<br>（2）以太网电缆<br>（3）控制器编程软件（含授权） |

| | |
|---|---|
| | （4）1 个电源模块 |
| | 2.包含 1 台工业触摸屏 KTP700：7 寸 TFT 显示屏、64K 色、包含按键、可进行组态。 |
| | （五）专用 PROFINET 线缆套装 1 套<br>专用 PROFINET 线缆 100 米，PROFINET 金属接头 20 个，专用做线工具 1 套。 |
| | （六）综合实训系统架体<br>1.机架（网孔板式）金属材质、尺寸(mm)800*800*2000 |
| | 2.操作面板配置：集成金属开关 4 个、金属指示灯 8 个、旋钮（含滑动变阻器、旋钮、表盘）1 个，金属接近开关 2 个、光电接近开关 2 个、温度传感器（热电阻）1 个、温度变送器 1 个（输出 0-10V）。 |
| | 3.提供 1 个电源。 |
| | （七）生产制造管理信息系统<br>1.该系统具有定制化产品下单页面，通过订单页面下单，订单信息存储到数据库中； |
| | ▲2.订单管理：通过订单管理界面可以查看所有提交的订单；（投标时提供订单管理功能运行的截图照片。后附证明材料） |
| | 3.自动排产：信息系统中的自动排产程序根据已提交的订单和当前订单的生产进度自动完成排产。 |
| | 4.排产系统给各个 PLC 传输生产指令，驱动 PLC 完成生产任务； |
| | 5.工序生产状态监控：两个 PLC 及对应的两个子操作面板作为两个生产工序，利用信息系统可以监控两个工序的实时生产状态。 |
| | （八）工业网络通信实训系统<br>1.工业网络通信实训系统模拟生产线上自循环双供料站和自循环模拟加工站两个被控对象场景，为工业网络通信实训提供所需的工业现场数据； |
| | 2.工业网络通信实训系统与硬件实体设备中的 PLC 通过工业以太网进行连接，两者之间可以实现数据互联互通； |

| | |
|---|---|
| | 3.工业网络通信实训系统包含内控和外控两种模式选择，内控模式可直接手动控制，通过手动电机动作按钮实现气爪张开闭合，气缸旋转等功能。外控模式可根据PLC程序进行控制。 |
| | ▲4.工业网络通信实训系统中含有电机、气爪、传送带、传感器等元器件，传感器检测元器件的状态，不同的位置触发不同传感器，同时仿真界面可对传感器状态进行实时监视。（提供功能截图。后附证明材料） |
| | 5.用户可根据不同要求搭建不同的网络传输架构将仿真对象的数据传输至管理层进行监控处理，实现从现场层数据产生，网络传输，到最后管理层数据收集处理的完整架； |
| | 6.提供工业网络通信实训系统的计算机软件著作权登记证书复印件； |
| | （九）工业通讯通用配置软件<br>用于为工业有线、无线通讯系统中模块分配IP地址、子网掩码和网关。 |
| | （十）配套以下实验指导书，含电子版，1本纸质版<br>1.可开设如下实验：<br>（1）工业以太网电缆接头制作实验；<br>（2）网络配置实验；<br>（3）单环冗余网络实验；<br>（4）无线通讯实验；<br>（5）实时通讯实验；<br>（6）通讯网络故障诊断试验；<br>（7）光纤通讯实验；<br>（8）虚拟网络VLAN实验；<br>（9）无缝冗余实验；<br>（10）防火墙实验；<br>（11）配置交换机口令及访问控制实验；<br>（12）环间冗余网络实验；<br>（13）静态路由实验； |

| | | |
|---|---|---|
| | | （14）组播实验；<br>（15）动态路由实验。<br>（后附实验指导书目录） |
| | | 2.提供实时通讯实验的实验指导书，含电子版。（后附证明材料） |
| | | （十一）提供虚拟网络 VLAN 实验的教学过程的视频资源，要求如下：<br>1.展示网络结构拓扑图以及交换机配置 VLAN 的过程；<br>2.清晰展示 PLC 的实际配置过程；能使用命令提示符工具验证网络的连通性。（提供视频资源） |
| | | 三、三套联想工控机：<br>主机<br>品牌：联想<br>规格型号 ： 启天 M460-A671<br>生产者 （制造商）：联想（北京）有限公司<br><br>显示器：<br>品牌：联想<br>规格型号 ： TE24-30<br>生产者 （制造商）：联想（北京）有限公司<br><br>满足以下参数要求：<br>离散行业智能制造综合实验控制系统配套工控机作为硬件连接、程序写入及数据处理的平台。<br>处理器 14 核，主频 2.5GHz;内存 16GB DDR5，最大支持 64G;硬盘 1TB M.2 SSD，23.8 寸显示器,260W 电源，出厂预装正版操作系统。带专用平台使用桌，参考尺寸：不低于长 60cm×宽 60cm×高 75cm，及配套座椅。 |

附件二：

# 中 标 （成交） 通 知 书

项目编号：YWGL-ZC-2026-0011.1.2.3B1

北京德普罗尔科技有限公司：

西安文理学院（本级）于 2026年07月23日就 西安文理学院物理、自动化专业实验室建设项目(二次)（项目编号：YWGL-ZC-2026-0011.1.2.3B1） 进行公开招标采购，现通知贵公司中标(成交)，请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

| | |
|---|---|
| 中标(成交)合同包号 | 合同包2 |
| 中标(成交)合同包名称 | 二标段 离散行业智能制造综合实验控制系统 |
| 中标(成交)金额(元) | 796,000.00 |
| 合计金额(大写)：柒拾玖万陆仟元整 | |

陕西欣为项目管理有限公司
2026年07月27日

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

# 制造智能学院关于自动化专业实验室建设项目采购合同签订超期的情况说明

智能制造学院承担的西安文理学院重大设备更新项目，自动化专业实验室建设项目，该项目于 7 月 27 号由陕西猷为项目管理有限公司组织并完成二次公开招标采购。7 月 27 号下发了中标通知书，采购合同应于 8 月 26 日前完成签订。项目负责人范璟按照学校要求，8 月 4 日提交了该项目采购的经济合同签订盖章的申请审批材料。由于处于暑假期间，到 8 月 17 日审批未通过并退回。学院 8 月 17 日补交相关公司投标文件等资料。该项目审批流程于 8 月 21 日通过。合同返回公司盖章，采购合同最终于 9 月 1 日签订完成。为此，导致采购合同签订超期。

以上情况属实，特此说明。

智能制造学院

2026 年 9 月 1 日