

漯河职业技术学院河南省全民技能振兴高技能人才培养示范基地

(新能源汽车技术) 建设项目 采购合同书

供方：源融华科(郑州)数字技术有限公司 签约时间：

需方：漯河职业技术学院 签约地点：漯河

供、需双方依据河南省机电设备招标股份有限公司签发的河南省全民技能振兴高技能人才培养示范基地(新能源汽车技术)建设项目(C包)二次采购编号：漯采公开采购-2023-126 中标通知书，根据《中华人民共和国民法典》等有关规定以及需方采购文件和供方投标文件的内容，供需双方经友好协商，现达成以下条款：

一、合同标的与价款

本合同所指货物为智能网联汽车测试装调 1+X 证书培训实训室的建设（主要技术参数及配置见附件），合同总价款为人民币622000元（大写：陆拾贰万贰仟元整）（含税）。

二、货物质量要求与售后服务要求

供方应保证货物完全符合强制性的国家技术质量规范和本合同附件一与附件二规定的质量、规格、性能及技术规范等要求。

售后服务要求按采购文件及投标文件相应条款执行。

三、合同履行的地点及进度

合同签字盖章后，供方应于本合同签订之日起30日内将合同条款中的全部货物运送到漯河职业技术学院 指定地点，并按需方要求完成货物的安装、调试和人员培训，所发生的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

四、技术资料

合同签订后7天之内，供方应将每套货物的中文技术资料一套（如目录索引、操作手册、使用指南、维修指南（或）服务手册）寄给需方。另外一套完整的上述资料供方应包装好随同每批货物装箱发运。

五、使用合同文件和资料



事先未经需方书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、模型等提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

六、检验和测试

货物抵达目的地后，由需方对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方；或对成套货物安装调试、人员培训有异议的；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，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后最迟应于 24 小时内解决问题。

如果供方在收到通知后 7 天内没有解决问题，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用均由供方承担。

如供、需双方对货物的质量发生争议，可委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构检验，检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。

七、验收

供方在货物到达目的地后应按要求及时填写到货开箱验收报告，需方在安装调试、人员培训完毕，且成套货物正常运行后应在 30 个工作日内完成验收。

需方严格按合同内容进行验收，供方不得变更合同中的货物品牌、型号、规格等。如因特殊原因需要变更，则必须向需方递交书面变更申请，并经同意后方可更换，供方应承担因更换而支付的一切费用。未经需方同意而进行变更，需方有权不予验收，并视为违约行为，同时要求供方按原合同执行。因更换而造成逾期交货，仍按逾期交货处理。

需方对货物的检验、验收并不代表对质量的确认，供方仍然应当按照质保期承担质量保证责任。

八、人员培训

供方免费对需方人员进行技术培训。

九、付款方式及期限

1. 供方开具以漯河职业技术学院为客户名称的正规发票。
2. 付款方式：货物（设备）到达甲方（采购人）指定地点并经甲、乙双方

验收合格后，甲方向乙方（中标人）支付总合同金额的 58%，剩余货款待运行三个月后下一次性无息支付；保留总合同金额的 5%为质保期的质保金，在质保期满后甲方无责时支付。

十、供、需双方应严格遵守需方招标文件中的投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。

十一、采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清以及本合同书的附件均为本合同的组成部分。其效力顺序为：首先，本合同书及其附件，其次，采购文件及其修改，再次，投标文件及其修改、澄清。

十二、违约与索赔

1. 供方未按期交付货物的，应向需方偿付违约金，违约金按每周合同总价款的 0.5%计收。该违约金的最高限额为合同总价款的 20%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果严重违约，需方有权解除合同，同时保留向供方追诉的权利。

2. 供方不能交付货物的，应向需方偿付合同总价款 20%的违约金，同时需方有权解除合同。需方无正当理由拒收货物，应向供方偿付拒收货物款额总值 5%的违约金。

3. 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式解决索赔事宜：

1) . 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，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、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

2) . 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。

3) . 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和（或）货物来更换有缺陷的部分和（或）修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应延长所更换货物的质量保证期。

如果在需方发出索赔通知后三十（30）天内，供方未作答复，需方所选择的上述索赔方式之一应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十（30）天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从履约保证金和合同货款中扣回索赔金额。

需方将根据违约严重程度视情况将供方列入需方的不良诚信记录名单，并向政府有关部门报送不良诚信记录。

十三、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方直接协商解决，如协商不成向漯河仲裁委员会申请裁决。

十四、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方代表签字、盖章后生效。本合同一式六份，需方四份，供方二份，每份具有同等效力。

供方（开户名）：源融华科（郑州）数字技术有限公司

地址：河南省郑州市高新技术开发区长椿路11号5号楼E单元1层E1号
219

委托代理人（签字）：

电话：13838754405

开户行：中国建设银行股份有限公司郑州田园新城支行

银行账号：41050167280600000575

社会信用代码：91410100MA9NQ5J5N



需方（开户名）：漯河职业技术学院

地址：大学路123号

技术负责人（签字）：

电话：

使用单位负责人（签字）：

委托代理人：

开户行：中国建设银行漯河嵩山路支行

银行账号：41001555314050201146

社会信用代码：12411100418146912H



附件一：

货物分项报价一览表

序号	产品名称	品牌	规格型号	产地	单位	数量	单价	小计	运输及保险费	技术服务费	税费			合计	交货日期	备注
											关税	增值税	其他费用			
1	自动驾驶 低速车实训平台	蚂蚁侠	AR-TSV -ZY	深圳	套	1	396000	396000	/	/	/	/	/	396000	详见开 标一览表	
2	自动驾驶 低速车教学套件	北方	AR-TSV RJ	邯郸	套	1	127000	127000	/	/	/	/	/	127000	详见开 标一览表	
3	文化内涵 建设	定制	定制	/	项	1	99000	99000	/	/	/	/	/	99000	详见开 标一览表	

说明：1、技术服务费是指安装、调试、运行等费用。

2、税费主要指非国产货物的关税、增值税及其他费用等。

3、产品名称及须与“采购清单”标的名称相对应。

附件二：

货物规格一览表

序号	产品名称	品牌型号	规格参数	制造商	产地	备注
1	自动驾驶 低速车实 训平台	蚂蚁侠 AR-TSV-ZY	<p>一、平台：智能网联教学车采用阿克曼转向的线控底盘，搭载360度扫描式激光雷达、前视智能摄像头、毫米波雷达、集成惯性陀螺仪和GNSS的组合定位单元、超声波雷达，实现多场景导航、循迹、遵守交通规则等自动驾驶功能，可完成自动驾驶功能演示、传感器安装调试实训、高级辅助驾驶功能实训。采用先进的AI深度学习人工智能，可进行图像识别、SLAM定位、环境感知、障碍物探测、交通标识识别、多传感器融合、自动驾驶决策与控制等教学和研究，并支持二次开发。通过无人驾驱车体验，操作熟悉无人驾驱软件系统和硬件系统结构。</p> <p>二、主要功能：</p> <p>*1、车辆提供Autoware及Apollo 7.0两种自动驾驶系统，车辆能在两种系统下正常行驶（投标文件中已提供操作截图）；</p> <p>2、自动驾驶系统可实现依靠高精地图进行L4自动驾驶功能，并可实现主动循迹、障碍物识别、主动刹车、站点停靠、局部路径规划等功能；</p> <p>3、提供车辆行驶参数的设置控件，可对自动驾驶系统的形式策略进行调整，</p>	蚂蚁侠科技 (深圳) 有限 公司	深圳	/

	<p>可做如车道保持LKA、自动紧急制动AEB等ADAS功能；</p> <p>*4、高精地图架构及制图软件（为满足教学实训质量，投标文件中已提供计算机软件著作权登记证书）：自动驾驶系统具备生成高精地图信息源的程序，可录制点云数据包，并可使用地图制作软件制作高精地图；</p> <p>*5、提供各种传感器单独应用的实训软件，可对传感器进行逐一教学（投标文件中已提供操作截图）；</p> <p>*6、自动驾驶系统结合多种定位技术，可在室内实现循迹或依靠高精地图行驶（投标文件中已提供操作截图）。</p> <p>三、设备参数：</p> <p>*1、线控车辆平台</p> <p>尺寸：2000*1100*1500mm</p> <p>最大行程：80km</p> <p>轴距：1300mm</p> <p>驱动形式：前转后驱，阿克曼（可做汽车教学，非机器人差速）</p> <p>轮距：840mm</p> <p>额定行进载重：500kg</p> <p>最高速度：25KM/H</p>		
--	---	--	--

	支持最高帧率 1920*1080p 50帧/YUV/MJPEG	
	探测目标类型车辆、行人、交通标志、红绿灯等。	
	4、16线激光雷达	
	激光波长905nm,测距能力150m,精度±2cm,帧率最高20Hz,工作温度-30°C~+60°C。	
	5、组合定位单元	
	支持 RTK 模式、GNSS 单点模式、三模七频定位方式 (GPS、BDS、GLANESS); 内置6轴IMU。	
	6、毫米波雷达	
	工作频率范围: 76GHz - 77GHz;	
	探测距离范围: 0.2m - 170m;	
	距离测量精度: ±0.1m;	
	距离分辨率: 0.68m;	
	相对速度范围: -400km/h - +400km/h;	
	速度测量精度: ±0.1m/s;	
	角度测量精度: ±0.1°;	
	最大目标跟踪数量: 100;	

			<p>探测目标类型：远离目标、靠近目标、静止目标、横穿静止目标、横穿目标、横穿目标；</p> <p>物体类型：杆、小汽车、卡车、行人、摩托车、单车、宽的物体。</p> <p>7、超声波雷达</p> <p>测距范围：130mm—5000mm，盲区13cm；</p> <p>波束角10~60度可调；</p> <p>处理板和探头工作温度 -40~85度</p> <p>精度：5mm（近距离） 探测距离的0.5%（远距离）</p> <p>探头测量测量距离可调</p>		
2	自动驾驶 低速车教学套件	北方 AR-TSVRJ	<p>一、教学资源系统配置：</p> <p>1. 对标国家级精品课程标准，结合汽车教具设备的研发、生产、维养等实际生产情况，双方共同组建课程开发团队，配套课程实况录制教学视频，供应商引入教具设备制造及维修企业新技术、新工艺、新规范，编制视频直播脚本；</p> <p>1.1 视频文件MP4格式，实物相配套教具设备内容设计符合配套设备的教学内容，画面简洁清晰；</p> <p>1.2 技术说明：视频为20帧/秒，输出尺寸为1080×720，声音品质为mp3，比特率64KBPS；</p> <p>2. 厂商提供在线平台部署，根据学校需求，定制化服务。支持移动在线学</p>	北方智扬北方 国际教育科技有限公司 有限公司	邯郸 /

		<p>习及院校老师定制直播教学资源，包括安卓手机等；支持基于班级的学习管理和统计，包括管理层级设置、学生资料导入增减；支持制作教学资源、视频、动画、图片、ppt、文档、题库的导入和导出；支持现有的资源库，以及根据需要可以随时增添内容，可以充分利于在线的资源库。将资源导入到word或ppt，生成个性化教学辅助方案材料；每个课程内容根据教学实际情况进行设计，包括预习、电子教材、授课视频、笔记四部分组成，让学生从课前、课中、课后进行不间断学习和巩固。</p> <p>3. 账户中心可对个人信息进行便捷管理，个人设置由个人信息、安全设置、学习币账户、我的订单组成。</p> <p>*①个人信息：可对当前用户昵称及头像进行便捷管理；</p> <p>*②安全设置：可对当前用户密码进行便捷管理；</p> <p>*③学习币账户：可查看我的消费记录及收入记录，并对达人币或虚拟货币进行充值；</p> <p>*④我的订单：可查看我已购买的资源，并对资源进行便捷管理、查找、查看；</p> <p>*4、我的学习：由我的课程、班级、题库、问答、话题、笔记、作业、考试、小组、证书、题库、组成十二个模块组成。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>二、云端教学资源平台：</p> <p>1. 由多位拥有维修技术资格证书的工程师组合为全国汽车行业指导在线维修技术，解决疑难故障点，并进行网络精准诊断，根据汽修专业院校联合开发维修课程体系，为师生服务搭建空中课堂，共建汽车维修资源库。技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的汽修大咖技术讲解视频或直播；技术人员可在本模块分享高精尖的技术视频、图片、经验及现场直播，使学员能够直接学习到一线从业人员的宝贵技术经验，开阔学员视野、提升学习兴趣；本模块内具备快速筛选功能，学员可点击专业分类查看相应分类下的技术讲解视频或直播；</p> <p>2. 专业课程体系按照国家中高职院校专业大类、专业小类将中高职院校各专业课程进行系统的整理归纳，每一门课程内配备有完整的教学资源，教学资源类型包含：章节简介、实操视频、实战照片、教学资料、章节测试，丰富的教学资源可为学员提供全方位的教学辅助；</p> <p>*1) 在线平台有：新能源智能网联汽车、汽车结构原理与维修、电工电子、中职、高职教育组成；</p>			
--	--	--	---	--	--	--

	<p>*2) 新能源智能网联汽车包含新能源汽车基础、纯电动汽车动力驱动系统、混合动力汽车动力驱动系统、新能源汽车空调、新能源汽车照明信号、新能源汽车辅助电器、新能源汽车底盘系统七大部分组成。</p> <p>*3) 纯电动汽车动力驱动系统包含：新能源高压电池、电动汽车充电系统、电动汽车驱动电机系统、电动汽车低压电源系统、电动汽车空调系统、电动汽车制动系统；</p> <p>*4) 新能源高压电池包含但不限于高压电池、高压配电系统、高压系统检测、高压电池控制管理、高压电池智能温控系统、高压电池故障分析、高压电池无法上电的视频课程讲解，视频课程时长125分钟</p> <p>*5) 高端智能驾驶车系统：自动驾驶全面系统介绍视频讲解、智能化技术优势视频讲解、车道辅助转向系统视频讲解、防撞辅助自动泊车功能在实车上的视频讲解、主动巡航功能视频讲解；已提供界面截图证明；</p> <p>*6) 新能源车系智能网联系统，4个课时结合实物及相关教学资源PPT讲解；已投标时提供界面截图证明；</p> <p>*7) 新能源车系高压电控故障自诊断教学资源讲解、高压配电箱、高压电池（包）组、高压电控、高压部件结构组成、高压电控三项永磁同步电机、电机管理系统20个章节相关教学资源PPT讲解。已提供界面截图证明；</p>		
--	---	--	--

3	文化内涵建设	定制	包含24课时以上的汽车竞赛师资培训、实训室地面自流平地坪漆处理以及文化布置、办公区域配置相应的制冷装置及投影教学装置并满足学院实训要求。	源融华科（郑州）数字技术有限公司	郑州	/
---	--------	----	--	------------------	----	---

