



安阳职业技术学院

安阳职业技术学院
数控实训中心（数控加工中心）建设项目
采购合同

甲方：安阳职业技术学院

乙方：河南澜晟智能科技有限公司

签署日期：2025 年 8 月 23 日



合 同

合同编号：安职-2025-012

甲方：安阳职业技术学院

乙方：河南澜晟智能科技有限公司

甲、乙双方持安阳市政府采购中心 2025 年 8 月 18 日签发的安阳市政府采购 安阳职业技术学院数控实训中心（数控加工中心）建设项目，采购编号：安财招标采购-2025-29 中标通知书，根据招标文件、投标文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指货物为此次招标采购的货物，合同总价款（含税）为 4158700.00 元人民币（大写：肆佰壹拾伍万捌仟柒佰元整人民币）。除此以外，甲方不再对乙方有其他支付义务，且该价格不因人工、材料和设备等价格的波动变化。同时，除本合同明确约定的情形外，任何一方不得单方要求调整合同价款。设备清单及售后服务见附件 2 和附件 3。

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限

1、乙方提供的货物是全新的货物，符合国家强制标准、检测标准以及该产品的出厂标准，符合《招标文件》及其修改补充澄清要求且达到乙方投标文件及澄清中的技术标准。

2、质保期限：设备验收合格之日起，质保 3 年。免费售后服务维修，软件免费升级服务 3 年，且确保所供货物是原厂全新未开封使用过正品。

3、售后服务：

乙方所投产品的质量保证金除满足国家有关规定、产品行业规定及招标文件特殊要求外，还应满足下述条款：

（1）乙方提供所投产 3 年免费的质量保证（质保期从产品验收通过之日起开始计算），投标产品生产厂家规定产品质保期大于 3 年的；

（2）在质保期内，产品发生故障系产品质量问题的，乙方必须在收到甲方通知的 0.5 小时内响应，4 小时内无偿更换损坏部件或者设备；若无法在 4 小时内完成更换，乙方须提供同档次备用设备、工具供甲方使用，直至故障设备修复或更换完毕；

(3) 超过质保期, 产品发生故障的, 乙方应于 24 小时内组织维修, 并以市场最低价格提供配件;

(4) 当产品发生故障, 乙方接到通知的 0.5 小时内响应, 在 4 小时内赶到现场, 负责故障原因的诊断, 并尽快排除故障。乙方每延误一天自愿赔偿甲方损失 500 元。

4、法律、法规、规章及相关政策对产品、服务质量及售后等有更严格规定的, 从其规定。

5、由乙方负责按国家相关标准进行货物包装, 设备的包装均有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担, 且甲方有权要求乙方重新提供符合要求的货物。

6、乙方未按照合同规定的地点交货、验收之前, 如发生不可抗力因素导致产品毁坏或灭失, 由乙方承担责任。

7、乙方负责将货物运送至交验地点, 负责货物安装现场的搬运, 并负责产品的安装、调试, 并具备正常使用条件。安装调试过程中如发生安全事故, 由乙方承担全部责任, 包括但不限于人员伤亡赔偿、财产损失赔偿等。

8、乙方负责项目安装调试验收合格前货物的保险, 并负责其服务人员服务现场的人身意外保险。

三、交货时间、地点、方式

合同生效后, 乙方应于 2025 年 11 月 10 日前将货物带包装送达甲方指定地点 安阳职业技术学院, 并于 2025 年 11 月 18 日前安装调试完毕, 具备正常使用及验收条件。

货物运送产生的费用由乙方负责。乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收程序和要求

1、验收工作组: 合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责, 直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人; 验收工作应当邀请采购项目评审专家参加验收; 大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目, 应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作; 国家规定强制性检测的采购项

目,采购人必须委托国家认可专业检测机构进行验收。验收时需要进行破坏性试验的,乙方应进行充分的配合并提供备品备件。

2、初验:项目安装调试结束、具备正常使用及验收条件时,由采购单位的使用部门和供货单位成立验收工作组进行初验,初验合格后,使用部门,将初验报告与验收资料上报实训实验中心,由实训实验中心组织市专家进行终验。

3、终验:市专家验收通过后,验收工作组出具验收报告。

4、验收报告:验收后,由验收工作组等出具检测验收报告,国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

五、付款程序

按照合同约定方式,通过验收工作组初验,经市专家验收通过,乙方开具全额发票后,学校支付该项目全额货款¥: 4158700.00 元(大写:肆佰壹拾伍万捌仟柒佰元整)。

六、责任和义务

1、甲方的责任和义务

- (1) 对乙方供货安装调试工作提供必要的场地、给予必要的协助。
- (2) 按时验收、及时支付资金。
- (3) 遵守国家法律法规,不得要求乙方虚开发票,不得向乙方索要“好处”、“回扣”、“礼品”,或要求乙方提供合同以外的其他物品或服务。
- (4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项,并及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的,同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。
- (5) 其他法律法规规定应尽的义务。

2、乙方的责任和义务

- (1) 严格按招标文件要求与投标文件的质量及服务承诺执行,保质、按期履行。保证提供全新正规产品,不得以次充好;提供优质服务,出现故障及时响应、上门维修。
- (2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。

(3) 货物验收合格前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失。应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任。

(4) 遵守法律、依法纳税。

(5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为；对甲方索要回扣、礼品等违规行为，向市财政局政府采购监督管理科及相关执法机关举报。

(6) 乙方对在工作中接触到的甲方的任何资料、文件、数据(无论是书面的还是电子的)，以及对为甲方服务形成的任何交付物，负有为甲方保密的责任。未经甲方书面同意，乙方不得以任何方式向任何第三方提供或透漏。

(7) 其他法律法规规定应尽的义务。

七、违约责任

1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额1%的违约金。若因乙方违约导致甲方拒收或者拒付的，甲方不承担违约责任。

2、乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3、乙方应在合同规定期限内按要求交付货物，安装调试完毕，并且通过市专家验收合格，否则每延期一日赔偿甲方合同金额0.5%的违约金。

4、乙方无正当理由拒绝交货，向甲方偿付拒交货物的货款1%的违约金。

5、乙方应当全面履行合同，若因违约给甲方和学生带来的所有损失均由乙方承担；乙方在履行合同中产生的所有责任均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任，包括但不限于安全责任、工伤责任等所有责任；乙方应当全面履行合同约定义务，乙方发生违约时，甲方和学生在向乙方主张权利过程中产生的所有费用均由乙方承担，包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、保全费、保函费等所有费用。

八、《招标文件》及其修改补充、投标文件及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。若上述文件内容存在不一致，以本合同约定为准。

九、因货物的质量问题发生争议，由甲方所在地市级技术监督单位进行质量鉴定。鉴定费由乙方先行垫付，若鉴定结果认定货物存在质量问题，鉴定费由乙方承担；若鉴定结果认定货物不存在质量问题，鉴定费由甲方承担。

十、本合同发生争议时双方应按合同条款协商解决。双方协商不成的，向甲方所在地人民法院起诉。

甲、乙双方确认其有效的送达地址：

甲方：河南省安阳市平原路南段 461 号，联系人：牛振华，联系电话：18537287677。

乙方：郑州高新技术产业开发区长椿路 11 号河南省大学科技园孵化中心 2 号楼 A 座 26 层 18 户，联系人：耿亚庆，联系电话：13803996053。

甲、乙双方确认的送达地址适用范围包括与本合同有关的各类通知、协议、合同等文件，以及就合同发生诉讼纠纷时相关文件和法律文书的送达。如地址发生变更，甲、乙双方应自变更之日起 5 个工作日内书面通知对方；甲、乙双方承诺上述送达地址真实有效，如因错误导致通知、商业信函和诉讼文书送达不能，法律后果自行承担；甲、乙双方清楚如上述送达地址不准确或送达地址变更后未及时告知对方的，导致通知、商业信函、诉讼文书未能被当事人实际接收，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日；直接送达的，送达人当场在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

十一、合同生效及其它

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章和骑缝章后生效。合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。本合同一式六份，甲乙双方各持两份、报安阳市财政局政府采购监督管理科备案两份。

(以下无正文，为签字盖章页)

甲方：安阳职业技术学院

地址：安阳市平原路南段461号

授权代表（签字）：

电话：0372-3395257

开户银行：

银行账号：

签约时间：2025.8.23

乙方：河南澜晨智能科技有限公司

地址：郑州市高新区长椿路11号

授权代表（签字）：

电话：13803996053

开户行：交通银行郑州高新技术开发区支行

银行账号：411654999011003276392

签约时间：2025.8.23

本
方

附件 1: 乙方情况一览表

乙方名称	河南澜晟智能科技有限公司		
注册地址	郑州高新技术产业开发区长椿路 11 号河南省大学科技园孵化中心 2 号楼 A 座 26 层 18 号		
法定代表人	耿亚庆 (女)	联系方式	13803996053
统一社会信用代码	91410102MA46YTMA68	注册资本 (万元)	100
成立日期	2019 年 06 月 19 日	公司类型	有限责任公司 (自然人投资或控股)
营业执照期限	2019 年 06 月 19 日 至 长期		
经营范围	智能产品、计算机软硬件、新能源产品的技术开发、技术转让、技术咨询；自动化设备的技术开发、技术转让、技术咨询；计算机信息系统集成；室内外装饰装修设计与施工，安防工程，机电设备维修和安装 (特种设备除外)，会议会展策划；销售：智能产品，新能源产品，机电设备及附件，自动化设备，计算机软硬件及配件，多媒体设备，实验室仪器，教学设备，环保节能设备，仪器仪表，办公用品，消防产品，家用电器，家具，电子产品，照明设备，体育器材，五金交电，日用百货，发电机组，缝纫设备，制冷设备及配件；从事货物或技术进出口业务。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)		

附件 2: 设备清单

单位: 元/人民币

序号	项目名称	品牌型号规格	单位	数量	单价	小计	制造区域及名称	制造商规模
1	数控车床	华中数控、CK6150H/1000	台	2	136300	272600	中国、武汉华中数控股份有限公司	大型企业
2	数控车床	华中数控、CK6150H/1000	台	4	121000	484000	中国、武汉华中数控股份有限公司	大型企业
3	三轴立式加工中心	沈阳机床、VMC850Q	台	4	332000	1328000	中国、沈阳机床股份有限公司	大型企业
4	四轴立式加工中心	沈阳机床、VMC850Q	台	1	380000	380000	中国、沈阳机床股份有限公司	大型企业
5	智能高速五轴数控机床	高科机械、HMC-200i/5a	台	1	610000	610000	中国、武汉华中数控股份有限公司	大型企业
6	锯床	得力机床、GD4232	台	1	32500	32500	中国、浙江得力机床制造有限公司	小型企业
7	3D 打印机	深圳拓竹、P1S	台	10	3910	39100	中国、深圳拓竹科技有限公司	中型企业
8	3D 打印机	深圳拓竹、H2D	台	2	15000	30000	中国、深圳拓竹科技有限公司	中型企业
9	3D 打印机	深圳拓竹、A1C	台	2	4200	8400	中国、深圳拓竹科技有限公司	中型企业
10	3D 打印机	纵维立方、K3MC	台	2	4100	8200	中国、深圳市纵维立方科技有限公司	大型企业
11	3D 打印机	爱乐酷、Saturn 4 Ultra 16K	台	6	4000	24000	中国、深圳市智能派科技有限公司	中型企业
12	3D 打印机	创想三维、HALOT-MAGE S	台	6	4000	24000	中国、深圳市创想三维科技股份有限公司	大型企业
13	手持式彩色三维扫描仪	思看科技、3DeVOK MQ	台	4	23000	92000	中国、思看科技(杭州)股份有限公司	大型企业
14	三维扫描仪	思看科技、SIMSCAN 22	套	1	98000	98000	中国、思看科技(杭州)股份有限公司	大型企业
15	计算机	戴尔、Vostro 3030-R1322G (CPU: Intel i7	台	10	7700	77000	中国、戴尔(中国)有限公司	大型企业

		13700 处理器; Windows 操作系 统)						
16	管理维护系 统软件	噢易、OSS 系统 V8	节点	10	500	5000	中国、武汉噢易 云计算股份有限 公司	大型企 业
17	机械 CAD 软 件	中望、V2025	节点	5	6200	31000	中国、广州中望 龙腾软件股份有 限公司	大型企 业
18	机械 3D 设 计软件	中望、V2025	节点	5	11700	58500	中国、广州中望 龙腾软件股份有 限公司	大型企 业
19	数控车床电 气原理 PLC 编程软件	华中数控、 HNCLadder	节点	4	2000	8000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
20	加工中心电 气原理 PLC 编程软件	华中数控、 HNCLadder 2.02.02.297	节点	1	3000	3000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
21	数控车床系 统调试软件	华中数控、 Mainwindow	节点	4	2000	8000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
22	加工中心系 统调试软件	华中数控、 Mainwindow 2.40.00	节点	1	3000	3000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
23	五轴系统调 试软件	华中数控、 Mainwindow 2.40.01	节点	2	5000	10000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
24	伺服优化软 件	华中数控、SSTT	节点	2	5500	11000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
25	工艺优化软 件	华中数控、 iSurfine	节点	2	5500	11000	中国、武汉华中 数控股份有限公 司	大型企 业
26	电路改造	河南澜晟、配电 柜和线路改造等	批	1	170000	170000	中国、河南澜晟 智能科技有限公 司	/
27	空压站和气 路	河南澜晟、管道 360m, 空压机 37kw 等	套	1	90000	90000	中国、河南澜晟 智能科技有限公 司	/
28	文化建设与 搬迁	河南澜晟、定制	批	1	18000	18000	中国、河南澜晟 智能科技有限公 司	/
29	附件	详见下表 1-57 项	批	1	224400	224400	详见下表 1-57 项	/

序号	项目名称	品牌型号规格	单位	数量	单价	小计	原产地及制造商	制造商
1	变径刀座	卓奥、25-20	个	6	65	390	中国、泗水县卓奥精密机械厂	/
2	外圆车刀 (90°)	威龙机电、MWLNR2525M08	把	6	35	210	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
3	外圆车刀片 (90°)	株洲钻石、WNMG080404	盒	6	160	960	中国、株洲钻石切削刀具股份有限公司	大型企业
4	外圆车刀 (93°)	威龙机电、MVJNR2525M16	把	6	39	234	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
5	外圆车刀片 (93°)	威龙机电、VNMG160404	盒	6	160	960	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
6	切槽刀	威龙机电、MGEHR2525-3	把	6	35	210	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
7	槽刀刀片	株洲钻石、MGMN300-H	盒	6	160	960	中国、株洲钻石切削刀具股份有限公司	大型企业
8	内孔车刀	威龙机电、S25S-SCLCR09	把	6	37	222	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
9	内孔车刀片	威龙机电、CCMT09T304	盒	6	160	960	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
10	外螺旋刀	威龙机电、SER2525M16	把	6	35	210	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
11	外螺旋刀片	威龙机电、16ER1.5	盒	6	160	960	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
12	内螺旋刀	威龙机电、SNR0025M16	把	6	41	246	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
13	内螺旋刀片	威龙机电、16IR1.5	盒	6	160	960	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
14	ER 刀柄 (含拉钉)	日月潭、BT40-ER32-70	把	15	226	3390	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/

15	ER 刀柄 (含拉钉)	日月潭、BT30-ER25	把	6	220	1320	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
16	面铣刀柄 (含拉钉)	日月潭、BT40	把	6	230	1380	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
17	面铣刀盘	日月潭、 $\Phi 63$	个	6	80	480	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
18	面铣刀刀片	株洲钻石、铝用	片	20	10	200	中国、株洲钻石切削刀具股份有限公司	/
19	面铣刀柄 (含拉钉)	日月潭、BT30FMB22-60	把	2	220	440	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
20	面铣刀盘	华韩、 $\Phi 63$	个	2	70	140	中国、江西浩丞精密科技有限公司	/
21	面铣刀刀片	株洲钻石、铝用	片	20	10	200	中国、株洲钻石切削刀具股份有限公司	大型企业
22	热缩刀柄 (BT30)	日月潭、SF4	把	2	750	1500	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
23	热缩刀柄 (BT30)	日月潭、SF6	把	2	790	1580	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
24	热缩刀柄 (BT30)	日月潭、SF8	把	2	840	1680	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
25	热缩刀柄 (BT30)	日月潭、SF10	把	2	880	1760	中国、日月潭数控机床附件 (苏州) 有限公司	/
26	组合压板	威龙机电、M16	个	6	550	3300	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
27	三爪卡盘	烟台环球、K11-200, 带底座	个	6	1250	7500	中国、烟台环球机床装备股份有限公司	/
28	锁紧扳手	桂量、ER32	把	6	17	102	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
29	切削液	富兰克、水溶性 18L	桶	10	420	4200	中国、富兰克科技 (深圳) 股份有	中型企业

							限公司	
30	润滑油	长城、46# 18L	桶	2	350	700	中国、中国石化润滑油有限公司	大型企业
31	积屑小车	威龙机电、定制	辆	1	460	460	中国、郑州威龙机电设备有限公司	/
32	棉纱擦机布	沃邦、棉纱	KG	50	15.8	790	中国、杭州沃邦纺织品有限公司	/
33	工作台	上海森盛、定制	个	8	2600	20800	中国、上海森盛办公家具有限公司	/
34	四轴尾座	恒望、定制，配合四轴加工中心使用，中心高210mm	个	1	2800	2800	中国、江苏恒望精密机械有限公司	/
35	圆盘尾座	恒望、定制，配合四轴加工中心使用，中心高210mm	套	1	7750	7750	中国、江苏恒望精密机械有限公司	/
36	四轴桥板(含L块)	河南澜晟、定制，配合四轴加工中心使用	套	1	12000	12000	中国、河南澜晟智能科技有限公司	/
37	刀具车	洛阳瑞格、RGT-J07C-W	个	9	1500	13500	中国、洛阳瑞格机械设备有限公司	/
38	刀具柜	洛阳瑞格、RGT-J07C	个	10	1700	17000	中国、洛阳瑞格机械设备有限公司	/
39	机床踏板	洛阳瑞格、CW2-1360A-M	个	19	1430	27170	中国、洛阳瑞格机械设备有限公司	/
40	机床除渣机	洛阳信成、CLS-100	个	1	12700	12700	中国、洛阳信成精密机械有限公司	/
41	桌椅	金点、1200*600*750mm	套	10	750	7500	中国、河南龙发家具有限公司	/
42	冷风机	奥克斯、FLS-Z38	台	4	600	2400	中国、奥克斯集团有限公司	大型企业
43	激光打标机	冠铭、GM-F50	台	1	12000	12000	中国、聊城市冠铭激光设备有限公司	/
44	卸刀座	桂量、BT40	套	4	49	196	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业

45	工具车	洛阳瑞格、定制	套	4	250	1000	中国、洛阳瑞格机械设备有限公司	/
46	百分表+表座	桂量、0.01mm	套	10	450	4500	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
47	游标卡尺	桂量、150mm	把	19	150	2850	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
48	千分尺	桂量、0-25mm	把	19	150	2850	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
49	千分尺	桂量、25-50mm	把	19	150	2850	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
50	平口钳	金丰、6寸	套	6	500	3000	中国、金丰（宁波）精密机械科技有限公司	/
51	等高垫铁	桂量、150mm	套	6	200	1200	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
52	机械寻边器	桂量、10mm	套	10	43	430	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
53	机械Z轴设定仪	桂量、50mm	套	10	200	2000	中国、桂林量具刃具有限责任公司	中型企业
54	热缩机（含附件）	梅华工业社、ST-500	套	1	14200	14200	中国、天津梅华精密机械有限公司	/
55	货架	金点、1200*400*2000mm	组	6	650	3900	中国、河南龙发家具有限公司	/
56	实验桌	金点、2000*1200*750mm	组	2	1200	2400	中国、河南龙发家具有限公司	/
57	展示柜	金点、1600*500*900mm	组	8	1100	8800	中国、河南龙发家具有限公司	/
投标报价：肆佰壹拾伍万捌仟柒佰元整（小写：¥4158700.00元）								

附件 3：售后服务

1、售后服务计划

1.1 售后服务方式

我公司提供设备的保修维护、质保期内外的服务、技术服务承诺、安装调试服务、技术培训服务、伴随服务、升级服务、其他产品优惠服务等；

提供软件类商品的免费升级服务以及终身维护服务。

提供服务类项目按照国家标准以及招标文件的条款要求，提供合格高质量的服务。

1.2 保证设备质量性能

我公司所提供的产品及服务均符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，且满足招标文件的要求，其性能达到需求中技术指标要求。同时为投标货物生产厂家提供的原厂全新原装正品设备，而且设备（包括零部件、附件、备品备件等）是交付前最新生产或技术较为先进的且未被使用过的全新设备，同时在中国境内具有合法使用权，软件均为正版，永久使用。产品安装后能够接通正常运转，软件产品能够在采购人响应的平台上运行，并达到性能要求。

1.3 质保期

郑重承诺本次投标活动中，所有设备提供验收合格后 3 年免费质保（质保期从产品验收通过之日起开始计算），并终身维护。在质保期内，产品发生故障系产品质量问题的，无偿更换；超过质保期，产品发生故障的，尽快组织维修，并以市场最低价格提供配件。当产品发生故障，接到通知后立即做出响应，在 4 小时内赶到现场，负责故障原因的诊断，并尽快排除故障。

1.4 及时高效的服务响应

当产品发生故障，接到通知后立即做出响应，在 4 小时内赶到现场，负责故障原因的诊断，并尽快排除故障。在质保期内，产品发生故障系产品质量问题的，我单位无偿更换；超过质保期，产品发生故障的，我单位尽快组织维修，并以市场最低价格提供配件。

1.5 售后服务单位

售后服务单位名称：河南澜晟智能科技有限公司

郑州市售后服务地址：郑州市高新区大学科技园西区 2 号楼 A 座 2618 号

项目负责人及售后服务联系人：耿亚庆 13803996053

1.6 售后服务团队

为更好地保证设备的正常运行，及时解答用户提出的疑问，帮助用户解决问题，公司专门设立维护中心和各地维护网点，负责各地的开通、维护和技术咨询等服务。维护中心由专职工程师负责随时为客户免费提供技术咨询服务，保证在接到用户故障电话后可以第一时间赶赴现场为客户解决问题。

为了保证所有用户在非特定时间的设备故障的保修服务，公司维护中心有 7*24 小时的电话服务，24 小时服务电话：13803996053，由专职的工程师受理用户来话，保证用户在使用设备的过程中，及时得到技术上的支援。我公司承诺提供全年 7*24 小时上门服务，节假日不休息。

1.7 免费安装、调试、开通、试运行、技术培训

我公司工程师负责现场设备的安装、调试、开通、检测、试运行。设备在调试成功后，我公司给用户提供书面测试结果，在征得用户同意后供方技术人员方可撤离现场。验收合格后，我公司会协同厂家给用户提供为期 10 天最专业，全方位的驻场使用培训服务，包括产品的使用、日常维护及注意事项等。

1.8 定期回访、定期检修保养

1) 我方为采购人此次招标维护保修服务范围内的设备和软件进行定期的现场检查，及时发现运行中存在的隐患，通过系统调整等手段，减少系统发生故障的概率，保证系统稳定、高效运行。我方完成现场设备和软件巡检后需配合采购人工程师填写巡检记录表。我方在巡检完成后三个工作日内提交巡检报告。我方为采购人建立系统维修档案，并根据系统运行情况向其提供设备和软件的升级、改造、更换的建议和方案。在系统巡检过程中我方需根据招标人需要对招标人工程师进行现场培训，提供存储基本使用和检查文档，方便招标人工程师进行日常使用与维护。

2) 自项目竣工合格之日起，定期主动对用户进行回访，间隔不超过 3 个月，形式为走访。

3) 巡检巡修范围包括设备的日常综合保养、机械部分检修及保养、控制系统的检修及保养、冷却系统的检修及保养及软件部分升级等；日常使用及维护人员的再次培训和交流等；其他问题的解决。

1.9 建立用户及设备档案

公司维护中心除开展用户技术咨询服务外，还负责受理和收集用户投诉咨询信息，保证用户提出的问题和要求能得到及时处理，并对处理情况进行跟踪和验证。同时建立用户档案记录

产品使用情况，为今后产品的质量改进提供依据。我们将不断努力，精益求精，为顾客提供最满意的产品和服务。

1.10 其他优惠服务及承诺

1. 所有设备类机器，我们免费提供完整的中文技术资料：包括用户操作手册、使用说明、电路维修图、操作指南、操作原理、安装手册、产品合格证、设备详细内部配置清单、装箱单等。同时我单位会对以上操作手册进行一对一的培训学习，结合设备，详细的了解以上内容的详细资料。

2. 我单位培训内容包括多种形式的培训，针对货物设备的基本原理、系统内容、如何调试环节、操作注意事项内容和日常维护保养等内容的培训。同时提供最新的文字、音像、视频、图片等培训资料。必要时，派人到现场安装技术指导，提供用于培训的相关设备。

3. 针对备品备件方面，我单位在质保期内安装的任何零配件和小部件，是经过原厂设备认可的零件生产商或者达到行业要求的标准。在质保期内质量出现问题，我单位及时检修并负责一切修复和运输费用。如果遇到不能解决的问题，我单位在承诺的时间内及时更换设备，不影响用户的正常使用，同时以重新更换备件的时间来重新计算质保期。

备品备件及专用工具和消耗品价格表

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	水平仪	200	沈阳艾隆仪器厂	个	1	275	275	备品备件
2	万用表	UT39+	优利德	台	1	142	142	备品备件
3	内六方扳手	4mm	桂林量具	个	4	8	32	专用工具
4	开口扳手	150mm	桂林量具	个	1	55	55	专用工具
5	梅花扳手	6寸	上海五金	把	4	18	72	专用工具
6	导轨油	68#	长城	桶	1	295	295	消耗品
7	抗磨液压油	46#	长城	桶	1	295	295	消耗品

4. 本项目为交钥匙工程，所有货物的采购、运输、安装、调试、培训、验收等，全部包含在投标报价中，采购人无需再追加任何费用

2、技术培训方案

验收合格后，我公司会协同厂家给用户提供最专业、全方位的驻场使用培训服务，包括产品的使用、日常维护、保养、常见故障排除及注意事项等。在满足客户要求的前提下，尽可能的把完善的技术支持服务给客户，保证在后续的使用过程中，能够帮助客户提高生产效率，减少故障时间，保障客户成本。

2.1 培训目标

1) 管理目标：设备管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

2) 运维目标：设备运行维护技术人员经过培训应能进行日常设备运行维护工作，掌握软件、硬件的操作，熟悉硬件基本功能。

3) 教学目标：教师人员经过培训能进行日常设备运行工作，掌握软件、硬件的操作，硬件基本功能，熟练运用设备制作课件，设置故障方案提供教学课程，对学生熟练地进行考核、实训等。

2.2 培训内容

1) 产品的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常运行操作方法、维护保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理以及安装、调试、维护等注意事项，从而使用户能够对设备有足够的了解和熟悉，能够独立进行设备的日常运营、维护和管理。

2) 理论和实际结合，在办公室以 PPT、文档等文字内容讲解基本内容，在现场通过设备实际操作加工，然后问题反馈，再通过理论学习增强效果。如此反复，可以达到基本操作要求

3) 面对面沟通，对实际过程中遇到的问题，进行一对一具体沟通，详细研究、具体解答。我们相信沟通是解决问题最好的方式。

4) 具体生产操作，在实际生产过程中，使用人员按照操作流程以及学习内容独立自主地操作，我单位人员现场监督完善。提出优缺点改正完善。达到最佳培训效果。

2.3 培训对象

现场设备操作、管理维护人员或用户指定人员

设备操作、管理维护人员是指对项目中的设备进行操作管理和维护的人员。这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：

1) 了解设备结构、运行工作原理、设备控制工艺等内容；

2) 掌握设备操作规程、设备维护保养方法和设备运行参数调整等

3) 掌握设备一般性故障的诊断、定位和排除方法;

4) 指导一般操作人员的现场工作等。

2.4 培训时间安排

1) 在完成设备的安装调试后根据用户情况, 即向客户提供第一阶段培训, 培训时间一般为 3~5 天, 或根据实际情况而定;

2) 设备验收完成后根据用户情况, 向客户提供第二阶段培训, 培训时间一般为 3~5 天, 或根据实际情况而定;

3) 根据用户使用需求, 随时安排专业工程师提供第三阶段上门培训服务, 培训时间可由用户自由安排;

4) 根据用户使用情况, 随时为用户提供教学指导和问题解答。

2.5 培训合格标准

1) 通过上述的培训后, 客户要能够对设备进行独立操作。

2) 对设备的维护保养能够严格地按照保养维护手册进行落实。

3) 我单位按照生产标准, 出具试题, 由客户独立完成, 能够达到标准要求。

对于达不到上述培训标准的学员, 我单位有责任和义务对其进行单独培训, 以达到能够满足合格的标准。

4) 通过考核后我公司颁发培训证书, 对其在培训过程中的学习和操作予以认可。

5) 对于考核不达标的人员, 我单位会对其进行专门的培训, 单独教学, 学会为止, 我们的目的是让客户得到满意、专业的服务。

2.6 培训方案表

培训时间	培训设备	培训内容	主讲人	培训地点
0.5 日	数控机床设备及软件 (数控车床、三轴立式加工中心、四轴立式加工中心、智能高速五轴数控机床)	数控机床设备的基本结构、性能构造和原理: 1、不同厂家设备品牌型号分类 2、设备主要零部件的介绍 3、设备机械结构的介绍 (传动机构、润滑、液压和气动等) 4、设备电气原理的介绍 (控制系统、设备 PLC 程序、电路结构等)	李扬	客户设备现场
1.5 日		数控机床设备的安装和调试: 1、设备安装前的准备工作 2、设备运输与安装注意事项 3、设备装配顺序 4、设备试运转调试工作	白连臣	

1.5 日		数控机床设备的数控系统编程： 1、数控编程的基本规范和格式 2、数控编程的常用技巧和注意事项 3、G 代码和 M 代码的基本语法和常用指令	白连臣、马腾空	客户设备现场
1 日		数控机床设备的安全使用和操作： 1、设备安全操作步骤和注意事项 2、设备的简单编程加工练习 3、设备工装夹具和刀具的选择	李扬	客户设备现场
1 日		数控机床设备的维护和保养： 1、设备日常维护要点介绍 2、一般故障的诊断方法 3、一般故障的排除方法 4、紧急情况的应急措施	白连臣	客户设备现场
0.5 日		数控机床设备 PLC 编程软件、系统调试软件、伺服优化软件、工艺优化软件： 1、软件产品系统功能介绍 2、软件安全操作流程及注意事项 3、软件二次开发、升级 4、紧急情况的应急措施	刘志远	客户设备现场
1 日	3D 打印机	1、3D 打印概述：介绍 3D 打印的基本概念、发展历程和应用领域。 2、3D 打印技术的原理：FDM 原理、打印机机电系统组成、打印材料、打印软件、CAD 软件简介、CAD-STL 数据转换。 3、3D 建模：教授常用的 3D 建模软件和技巧，培养学员的建模能力。 4、3D 打印机操作：讲解 3D 打印机的组成和工作原理，并进行实际操作演示。 5、3D CAD 软件应用：草图绘制、拉伸、放样、扫描等特征建立、草图约束。 6、曲面与实体混合建模：几何变换、布尔运算、曲面裁剪、过渡、装配。 7、设计结果的表达：三视图、自动生成三视图、模型渲染设计、仿真动画。 8、打印数据的检查与处理：STL 数据水密性、流行格式检查，软件的自动修复应用，打印工艺优化(支撑、壳、填充方式的优化)。 9、逆向设计应用：三维扫描原理、扫描仪操作、曲面重构、打印数据处理。 10、3D 打印作品的后处理：打印作品的上色、修磨、装配，或丙酮熏蒸。	白连臣	客户设备现场
1 日	三维扫描仪	1、基础知识：介绍三维扫描仪的基本原理、种类及特点，如架站式、背负式、手持式和机载三维激光扫描仪等。	李扬	客户设备现场

		2、操作指南：包括扫描仪的连接与启动、设置扫描参数、进行数据采集等实际操作步骤。 3、使用技巧与优化：培训内容涵盖如何根据不同的扫描需求选择合适的分辨率、进行色彩校准、预览和调整图像参数以提高扫描质量,以及如何优化扫描速度和处理常见故障。 4、应用案例分析：通过实际案例分析,展示三维扫描仪在不同领域的应用,如测绘、文档数字化、图片修复与增强、艺术品复制与鉴定等。 5、发展趋势与未来展望：介绍三维扫描技术的最新发展趋势,如高分辨率扫描仪的普及、移动设备与便携式扫描仪的兴起,以及人工智能与机器学习在扫描技术中的应用。 6、软件使用：培训可能包括如何使用特定的软件进行数据处理和分析,如项目 managers 的使用、扫描数据的视图操作等。		
1 日	机械 CAD 软件、机械 3D 设计软件	1、基础知识：软件概述、软件界面和功能介绍、建模基础知识、渲染基础知识、软件实际案例分析。 2、基本操作技能：软件的基本操作、三维建模技巧、渲染技巧、软件的高级应用技巧。 详细介绍软件的功能和特点,包括二维和三维设计绘图和标注等。 3、虚拟现实和增强现实：讲解虚拟现实和增强现实在三维 CAD 中的应用,包括设计验证和交互体验等。	马腾空	客户设备现场
1 日	附件	1、刀具：熟悉刀具性能,根据不同的加工工艺选择合适的刀具。 2、量具：量具的性能和操作方法。 3、其他：其他附件的使用方法和注意事项。	马腾空	客户设备现场

3、设备搬迁方案

3.1 项目概况

本项目主要是把客户旧实训楼中的设备搬迁至新实训楼中，设备为数控铣床两台，数控车床三台。通过详细的勘探和细致的工作，制定详细的搬迁方案。按照方案实施，确保设备在搬迁工程中的安全，同时设计新场地合理的位置，通过整体的规划，保证布局的科学合理。另外，对搬迁设备进行安装调试，各方面技术指标均达到搬迁前的检测标准。

3.2 搬迁流程

