

**河南工业和信息化职业学院**  
**智能印刷机工程技术研究中心建设项目**  
(项目编号：豫财磋商采购-2025-720)

**合  
同  
书**

**需方：河南工业和信息化职业学院**

**供方：郑州市迪克机电设备销售有限公司**

**2025 年 08 月**



## 河南工业和信息化职业学院智能印刷机工程技术研究中心建设项目合同

需方（甲方）：河南工业和信息化职业学院

供方（乙方）：郑州市迪克机电设备销售有限公司

签订地点：河南工业和信息化职业学院

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，以及河南工业和信息化职业学院智能印刷机工程技术研究中心建设项目（项目编号：豫财磋商采购-2025-720）的竞争性磋商文件、乙方递交的响应文件、中标通知书等支撑文件，双方就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

### 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：壹佰陆拾玖万玖仟元整（¥1699000.00元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

### 二、货物（设备）的名称、品牌、型号、单价、数量和合同价数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

#### 2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

| 序号 | 名称       | 品牌           | 型号和规格                            | 单价     | 数量 | 总价     | 备注                         |
|----|----------|--------------|----------------------------------|--------|----|--------|----------------------------|
| 1  | 数控车床     | 通用技术<br>大连机床 | CKA6150                          | 145789 | 3  | 437367 | 产品<br>技术<br>参数<br>详见<br>附件 |
| 2  | 数控立式加工中心 | 通用技术<br>大连机床 | VDLS850                          | 275690 | 2  | 551380 |                            |
| 3  | 机床配备电脑   | 华硕           | 主机：D700TER00556<br>/显示器：VY249HGR | 6916   | 5  | 34580  |                            |
| 4  | 机械软件     | 马斯特卡姆        | Mastercam 2025 中文版               | 17289  | 5  | 86445  |                            |
| 5  | 机床附件     | 通用技术<br>大连机床 | 定制                               | 70090  | 2  | 140180 |                            |



|                                     |                     |           |                                    |       |    |        |
|-------------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------------|-------|----|--------|
| 6                                   | 刀具                  | 凯旋        | 定制                                 | 11775 | 1  | 11775  |
| 7                                   | 量具                  | 盛泰芯       | 定制                                 | 4579  | 1  | 4579   |
| 8                                   | CAD/CAM 机房<br>电脑    | 华硕        | 主机: D700TER00556<br>显示器: VY249HGR  | 6916  | 56 | 387296 |
| 9                                   | CAD/CAM 台式<br>机配套桌椅 | 迪克        | 定制                                 | 817   | 28 | 22876  |
| 10                                  | 投影电脑等               | 华硕        | 主机: D700TER00556<br>/显示器: VY249HGR | 6916  | 1  | 6916   |
| 11                                  | 投影仪及系<br>统配套设备<br>等 | 见下列明<br>细 | 见下列明细                              | 14485 | 1  | 14485  |
|                                     | 投影仪                 | 爱普生       | CB972                              |       |    |        |
|                                     | 讲台                  | 容川        | 6MSHD                              |       |    |        |
|                                     | 音响                  | 丹思美贝      | 350                                |       |    |        |
|                                     | 功放                  | 匹克        | AV-6600                            |       |    |        |
|                                     | 无线手持话<br>筒          | 匹克        | U300                               |       |    |        |
| 12                                  | 投影幕及配<br>套设备等       | 见下列明<br>细 | 见下列明细                              | 1121  | 1  | 1121   |
|                                     | 投影幕布                | 得力        | 50493                              |       |    |        |
|                                     | 音响支架等               | 迪克        | 定制                                 |       |    |        |
| 合计总价: 人民币壹佰陆拾玖万玖仟元整 (¥1699000.00 元) |                     |           |                                    |       |    |        |

3、详细的货物规格、数量、技术规格、质保方案及售后服务标准见附件（附件中所标注货物规格、数量、技术规格需与招投标文件中货物所标注一致）。

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行，并经双方人员签字验收。

### 四、人员技术培训

乙方安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）满足国家规定运行标准和使用要求。



## 五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起90日历日内，乙方按甲方指定地点将货物免费送达。货物的运输费、保险费、装卸费等由乙方承担。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

## 六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、乙方在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节。本项目委托第三方验收公司验收，验收服务费用为中标价的0.75%，计人民币壹万贰仟柒佰肆拾贰元伍角（¥12742.50元）。第三方履约验收服务机构为甲方统一组织招标中选服务机构，该项费用由乙方向第三方验收公司支付。

## 七、合同履约金，货物（设备）付款时间、支付方式和支付条件

1、合同履约保证金。合同签订后7日内，乙方向甲方缴纳中标价的10%，计人民币壹拾陆万玖仟玖佰元整（¥169900.00元）做为合同履约保证金。项目竣工验收合格后30日内甲方无息返还。

2、货物（设备）付款方式：乙方提供全部货物安装、施工完毕，经甲方验收合格后30日内支付全额合同价款。

### 3、支付方式：

本合同项下所有结算款全部支付至乙方在浦发银行郑州金水支行开立的监管账户，该回款账户未经郑州市迪克机电设备销售有限公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：91410104349526654Y

账户名称：郑州市迪克机电设备销售有限公司

账号：7608 0078 8018 0000 1113



开户银行：浦发银行郑州金水支行

4、甲方付款前，乙方需按付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

5、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

#### 八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方向甲方支付违约金 5000 元；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10%时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额 30%的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值 30%的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备（货物）合同款总值 30%的违约金，并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物（设备）是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。因使用人不当使用而造成的，乙方不予承担。

5、本货物（设备）的质保期3年，如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 500 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6. 货物（设备）经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下，甲方未按照本合同约定付款方式支付货款，每逾期一日，未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布 1 年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息。

#### 九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守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。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴



定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

#### 十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

#### 十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。合同附件包含：附件 1：详细技术参数、规格及配置清单；附件 2：售后服务计划；附件 3：中标通知书

3、本合同一式六份，甲方四份、乙方二份，具有同等法律效力。

（以下无正文，为合同签署页）

甲方：河南工业和信息化职业学院

地址：河南省焦作市新区碧莲路

801 号

法定代表人（签字或签章）：

授权代表人（签字）：

合同签署日期：2015 年 8 月 15 日

乙方：郑州市迪克机电设备销售有限公司

地址：郑州市管城区港湾路 1 号院金色港湾

49 号楼 6 单元 6 层东户

法定代表人（签字或签章）：

授权代表人（签字）：冯世栋

18203977890



附件 1: 详细技术参数、规格及配置清单

| 序号 | 名称   | 型号      | 规格、参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 原产地  | 生产厂家             |
|----|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| 1  | 数控车床 | CKA6150 | <p>一、数控车床参数</p> <p>1、床身最大回转直径: <math>\Phi 500\text{mm}</math></p> <p>2、刀架最大回转直径: <math>\Phi 280\text{mm}</math></p> <p>3、最大工件长度: <math>1000\text{mm}</math></p> <p>4、最大加工长度: <math>930\text{mm}</math></p> <p>5、主轴中心高: <math>250\text{mm}</math></p> <p>6、床身导轨宽度: <math>400\text{mm}</math></p> <p>7、工件极限重量 (只使用夹盘): <math>400\text{kg}</math></p> <p>8、伺服电机驱动: 手动三档, 档内自动无级变速</p> <p>9、主电动机 (伺服电机): <math>7.5/11\text{kW}</math></p> <p>10、主轴转速范围: <math>7\sim 2200</math> (低档 <math>7\sim 135</math>、中档 <math>30\sim 550</math>、高档 <math>110\sim 2200</math>)</p> <p>11、主轴前轴承内径: <math>\Phi 120\text{mm}</math></p> <p>12、主轴通孔直径: <math>\Phi 82\text{mm}</math></p> <p>13、主轴头形式: D8</p> <p>14、主轴孔锥度: 前端 <math>\Phi 90\ 1:20</math></p> <p>15、快速进给速度: X 轴: <math>4\text{m/min}</math> Z 轴: <math>8\text{m/min}</math></p> <p>16、滚珠丝杠直径 X 螺距: X 轴 <math>\Phi 20\times 4\text{mm}</math> Z 轴 <math>\Phi 40\times 6\text{mm}</math></p> <p>17、刀架最大行程: X 轴 <math>280\text{mm}</math>, Z 轴 <math>935\text{mm}</math></p> <p>18、定位精度: (X) <math>0.018\text{mm}</math> (Z) <math>0.024\text{mm}</math></p> <p>19、重复定位精度: (X) <math>0.006\text{mm}</math> (Z) <math>0.011\text{mm}</math></p> <p>20、刀柄尺寸: <math>25\times 25\text{mm}</math></p> <p>21、刀柄尺寸重复定位精度: <math>0.008\text{mm}</math></p> <p>22、尾座套筒直径: <math>\Phi 75\text{mm}</math></p> <p>23、尾座套筒行程: <math>150\text{mm}</math></p> <p>24、主轴电机: <math>7.5/11\text{ kW}</math></p> <p>二、数控系统参数</p> | 辽宁大连 | 通用技术集团大连机床有限责任公司 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>其中一台数控系统采用发那科系统，参数为：</p> <p>1. 控制轴：最多控制轴数和主轴数 3 个进给轴，1 个主轴；轴名称基本轴 X、Z，附加轴从 Y, U, V, W, A, B, C 选择；最小设定单位 IS-A, IS-B；最小设定单位 C0.0001mm、0.0001deg、0.00001inch；公英制转换；互锁所有轴/各轴/轴方向/段启动/切削段启动；机械互锁所有轴/各轴；紧急停止；超程；存储行程检测 1；存储行程检测 2、3；镜像；位置跟踪；伺服关断/机械手轮进给；倒角 ON/OFF；位置开关。</p> <p>2. 运行操作：自动运行（存储器）；MDI 运行；利用存储卡进行 DNC 运行需要有 CF 卡和适配器；调度功能；程序号检测；顺序号检测；顺序号比较与停止；程序再启动；预防错误操作；缓冲寄存器；空运行；单程序段；JOG（点动）进给；手动返回参考点；无挡块参考点设定；机械撞块式参考点设定；参考点返回速度设定；参考点偏移；手轮进给。</p> <p>3. 插补功能：定位 G00（可进行直线插补型定位）；准确停止方式 G61；攻丝方式 G63；切削方式 G64；准确停止 G09；直线插补；圆弧插补；暂停秒指定或转速指定；极坐标插补；圆柱插补；螺纹切削同步进给；多头螺纹切削；螺纹切削中的回退；连续螺纹切削；变螺距螺纹切削。</p> <p>4. 进给功能：快速进给速度（最小设定单位 B）最大 999.999m/min（1<math>\mu</math>m）；快速进给倍率 F0、25、50、100%；每分钟进给；每转进给；切削进给速度的钳制；自动加/减速度快速进给：直线型 切削进给：指数型，直线型；快速进给铃型加/减速；切削进给插补后直线加/减速；进给速度倍率 0~150%；JOG 倍率 0~100%；外部减速；快速进给的程序段重叠；误差检测。</p> <p>5. 程序输入：标记跳过；控制输入和输出；最大指令值<math>\pm</math>9 位数；程序文件名 32 个字符；外部存储和子程</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>序调用功能;时序号 N8 位;绝对/增量指令在同一程序段内可混用;小数点输入/计算器小数点输入;10 倍输入单位;直径/半径指定;平面选择 G17, G18, G19;旋转轴指定;旋转轴的翻转;坐标系设定;自动坐标系设定;工件坐标系;工件坐标系预置;工件原点偏置测量值直接输入;手动绝对值 ON/OFF;图纸尺寸直接输入;G 代码体系 A/B/C;倒角/拐角 R;可编程数据输入 G10;可编程参数输入;子程序指令调用 10 层嵌套;用户宏程序;附加用户宏程序公共变量#100~#199、#500~#999;单一型固定循环;复合型固定循环;钻孔用固定循环;圆弧半径 R 指定 12 位数;坐标系偏移;坐标系偏移直接输入;图形交互式程序输入;</p> <p>6. 辅助功能/主轴功能:辅助功能, M8 位数;辅助功能锁住;高速 M/S/T/B 接口;多个辅助功能指令 5 个;主轴功能 S5 位数, 二进制输出;主轴串行输出 S5 位数, 串行输出;主轴模拟输出 S5 位数, 模拟输出, 仅一台主轴;周速恒定控制;主轴倍率 0~120%.</p> <p>7. 刀具功能/刀具补偿功能:刀具功能 T7+1/T6+2 (工具选择+工具偏置号);刀具补偿个数 128 个;刀具位置偏置;刀具直径, 刀尖半径补偿;刀具形状, 磨损补偿;刀具偏置值计数器输入;刀具补偿测量值直接输入;刀具寿命管理;扩展的刀具寿命管理.</p> <p>8. 精度补偿功能:反向间隙补偿;快速进给/切削进给反向间隙补偿;双向螺距误差补偿.</p> <p>9. 编辑和操作:程序存储容量 2Mbyte;登陆程序个数扩展 1 最多 1000 个;程序编辑;程序保护;扩展程序编辑.</p> <p>10. 设定/显示:状态显示;时钟功能;当前位置显示;程序注释显示程序名 31 个字符;参数设定显示;参数校验和功能;报警显示;报警履历显示;报警信</p> |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>息履历显示;操作履历显示;工作时间/零件数显示;实际速度显示;操作监控器画面;伺服调整画面;主轴调整画面;伺服波形显示;维修信息画面;故障诊断;软式操作面板;各国语言显示英语, 西班牙语, 汉语(繁体字), 汉语(简体字), 葡萄牙语, 俄语, 土耳其语, 印地语;动态切换语言显示;数据保护键 4 种;帮助功能;自诊断功能;硬件/软件系统配置画面;伺服信息画面;主轴信息画面;图形显示.</p> <p>11. 数据的输入/输出:外部刀具补偿;外部设备原点偏移;外部信息;外部数据输入包括外部信息、外部刀具补偿、外部机床零点偏移;外部键输入;外部工件号检索 9999;外部程序号检索 1~9999;存储卡输入/输出.</p> <p>12. 其他:显示器一体型控制单元 10.4" 彩色 LCD/MDI;PMC/L 功能 梯形图步数: 24000;控制单元输入电源 DC24V±10%</p> <p>不运行时: -20℃~60℃;周围相对湿度正常 75%以下(不应有结露)短期(1 个月内): 95%以下(不应有结露);振动基于 IEC68-2-6 标准.</p> <p>其中两台数控系统采用广州数控系统, 参数为:</p> <p>1、控制轴数: 最大控制轴数 5 轴, 最大联动轴数 5 轴(直线插补), 2 轴(圆弧插补).</p> <p>2、坐标值(系)及尺寸:工件坐标系(G50)、局部坐标系、工件坐标系 1~6(G54~G59), 坐标平面选择, 位置指令范围: ±99999999× 最小输入单位, 绝对/增量编程、直径/半径编程、英制/公制转换.</p> <p>3、准备功能:含 65 个 G 指令, 包括快速定位、直线插补、圆弧插补、圆柱插补、螺纹切削、极坐标插补、刚性攻丝、暂停、刀具补偿、宏程序调用、</p> |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>跳转、循环、多边形车削（选配）、倾斜轴控制（选配）等。</p> <p>4、进给功能:快速倍率: F0、25%、50%、100%共四级实时修调,切削进给速度: 0 mm/min ~15000 mm/min, 进给倍率: 0~150%共十六级实时修调,快速移动/切削进给加减速: 直线型,加减速的起始速度、终止速度和加减速时间由参数设定。</p> <p>总线功能:适配多圈绝对位置编码器的伺服电机,机床无档块机械回零,伺服参数在线修改,伺服状态在线诊断,机床故障诊断功能。</p> <p>螺纹切削:螺纹类型: 等螺距直螺纹/锥螺纹/端面螺纹。</p> <p>主轴功能:主轴转速: 可由 S 代码或 PLC 信号给定, 转速范围 0rpm~ 9999rpm, 主轴倍率: 50%~120%共 8 级实时修调。</p> <p>5、刀具功能:刀具长度补偿(刀具偏置): 32 组, 刀具磨损补偿: 32 组, 刀具寿命管理: 32 组(8 把/组), 刀尖半径补偿(C 型)。</p> <p>6、PLC 功能:两级 PLC 程序,最多 5000 步,第 1 级程序刷新周期 8ms,13 种基本指令,27 种功能指令,PLC 程序在线显示、实时监控;支持 PLC 警告和 PLC 报警,支持多 PLC 程序,当前运行的 PLC 程序可选择。</p> <p>7、程序的存储与编辑:程序容量: 64M、10000 个程序(含子程序、宏程序),编辑方式:全屏幕编辑,编辑功能:程序/程序段/字检索、修改、删除、复制、粘贴,MDI 允许输入,辅助编程。</p> <p>8、程序检查功能:轨迹预览、图形仿真、空运行、机床锁、辅助功能锁、单段运行、存储行程检测。</p> <p>9、补偿功能:反向间隙补偿:反向间隙补偿方式、频率由参数设定。</p> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                  |
|---|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|
|   |          |         | <p>10、人机界面:8.4 吋真彩 LCD,支持中文、英文等多种语言显示,增加综合坐标显示,位置、程序、刀补、报警、参数、设置、图形、诊断、梯形图.</p> <p>11、通讯功能:USB: U 盘文件操作、支持 PLC 程序、系统软件 U 盘升级,RS232: 零件程序、参数等文件双向传输,螺补参数导入导出,支持 PLC 程序更新.</p> <p>12、电气接口:24/ 16 点数字输入输出接口(可扩展)、2 路编码器接口、2 路手轮接口,1 路主轴模拟接口、以太网接口、GSK-LINK 网口,RS232 接口,USB 接口。</p> <p>三、售后服务保障</p> <p>乙方负责设备的电路、气路连接(实训车间内提供接口)。根据车间空间及设备布局进行现场设计、安装。</p>                                                                                                                                                                           |      |                  |
| 2 | 数控立式加工中心 | VDLS850 | <p>一、数控立式加工中心技术参数</p> <p>1、工作台规格(长×宽): 1000×500mm</p> <p>2、工作台 T 型槽(槽数×槽宽×槽距): 5×18×100mm</p> <p>3、工作台最大载重: 600kg</p> <p>4、工件范围(长×宽×高): 1000×500×500mm</p> <p>5、X/Y/Z 坐标行程: 860/510/560mm</p> <p>6、主轴中心线到立柱正面距离: 607mm</p> <p>7、主轴端面至工作台上平面距离: 145~705mm</p> <p>8、主轴最高转速 : 12000r/min</p> <p>9、主轴传动形式: 直联主轴(标配)</p> <p>10、刀库容量/型式: 24 把</p> <p>11、刀柄/拉钉型式: BT40-45°</p> <p>12、刀具最大重量: 8kg</p> <p>13、刀具最大直径: <math>\phi 78/\phi 155</math></p> <p>14、刀具最大长度 : 300mm</p> <p>15、换刀时间(刀对刀): 2.7s</p> <p>16、X、Y、Z 切削速度: 0~10m/min</p> | 辽宁大连 | 通用技术集团大连机床有限责任公司 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>17、X、Y、Z 快速进给速度：36/36/30m/min</p> <p>18、定位精度 X/Y/Z：0.008mm（全行程）</p> <p>19、重复定位精度 X/Y/Z：0.005（全行程）mm</p> <p>20、导轨 X/Y/Z：35/45/45mm</p> <p>21、X/Y/Z 轴丝杠（直径×导程）：40×12 / 40×12 / 40×10mm</p> <p>22、机床重量：5600kg</p> <p>二、数控系统参数（采用发那科数控系统）</p> <p>1、控制轴： 最多控制轴数和主轴数：4 个进给轴，1 个主轴；轴名称：基本轴 X、Z，附加轴从 Y, U, V, W, A, B, C 选择；最小设定单位：IS-A, IS-B；最小设定单位：C0.0001mm、0.0001deg、0.00001inch；公英制转换；互锁：所有轴/各轴/轴方向/段启动/切削段启动；机械互锁；所有轴/各轴；紧急停止；超程；存储行程检测 1；存储行程检测 2、3；镜像；位置跟踪；伺服关断/机械手轮进给；倒角 ON/OFF；位置开关。</p> <p>2、运行操作：自动运行（存储器）；MDI 运行；利用存储卡进行 DNC 运行，需要有 CF 卡和适配器；调度功能；程序号检测；顺序号检测；顺序号比较与停止；程序再启动；预防错误操作；缓冲寄存器；空运行；单程序段；JOG（点动）进给；手动返回参考点；无挡块参考点设定；机械撞块式参考点设定；参考点返回速度设定；参考点偏移；手轮进给。</p> <p>3、插补功能：定位 G00；准确停止方式 G61；攻丝方式 G63；切削方式 G64；准确停止 G09；直线插补；圆弧插补；暂停 秒指定或转速指定；极坐标插补；圆柱插补。</p> <p>4、进给功能：快速进给速度（最小设定单位 B）最大 999.999m/min（1μm）；快速进给倍率 F0、25、50、100%；每分钟进给；每转进给；切削进给速度的钳制；自动加/减速度：快速进给：直线型，切削进</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>给：指数型，直线型；快速进给铃型加/减速；切削进给插补后直线加/减速；进给速度倍率 0~150%；JOG 倍率 0~100%；外部减速；快速进给的程序段重叠。</p> <p>5、程序输入：标记跳过；控制输入和输出；最大指令值±9位数；程序号 04 位数；顺序号 N8 位数；绝对/增量指令在同一程序段内可混用；小数点输入/计算器小数点输入；10 倍输入单位；直径/半径指定；平面选择 G17, G18, G19。</p> <p>6、辅助功能/主轴功能：辅助功能 M8 位数；辅助功能锁住；高速 M/S/T/B 接口；多个辅助功能指令 5 个；主轴功能 S5 位数，二进制输出。</p> <p>7、刀具功能/刀具补偿功能：刀具功能 T7+1/T6+2（工具选择+工具偏置号）；刀具补偿个数 128 个；刀具位置偏置；刀具直径，刀尖半径补偿；刀具形状，磨损补偿。</p> <p>8、精度补偿功能：反向间隙补偿；快速进给/切削进给反向间隙补偿；智能反向间隙补偿。</p> <p>9、编辑和操作：程序存储容量 2Mbyte；登陆程序个数 扩展 1 最多 1000；程序编辑；程序保护；扩展程序编辑。</p> <p>10、显示器一体型控制单元：10.4" 彩色 LCD/MDI；PMC/L 功能梯形图步数：24000；控制单元输入电源 DC24V±10%。</p> <p>三、主要标准配置</p> <p>1、24 把机械手刀库；2、12000rpm 直联主轴+主轴油冷装置；3、整体式护罩；4、螺旋排屑器及蓄屑车；5、自动润滑系统；6、工具及工具箱；7、机内工作照明灯、机床三色警示灯；8、电气箱热交换器；9、主轴气幕防尘系统；10、主轴锥孔吹气装置；11、刚性攻丝；12、工件冷却系统；13、USB 接口及 DNC 功能；14、嵌入式以太网（RJ45）接口；</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |        |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |              |
|---|--------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
|   |        |                                                    | <p>15、开门保护装置（防护门）；16、便携式手持单元；17、手提吹屑空气枪；18、安装附件及技术资料；19、加工中心微课：提供设备生产厂家制作的加工中心微课视频，采用多媒体视频教程形式，含有加工中心机械结构、电气结构、机床面板的讲解、坐标系、加工中心刀具装夹、加工中心对刀、加工中心工件及夹具装夹、主轴转速和进给功能指令、速定位指令、圆弧指令、刀具补偿指令、孔固定循环指令、电气装配与系统调试、加工中心参数调试、机床润滑与保养、工件加工实例讲解。</p> <p>四、售后服务保障</p> <p>乙方负责设备的电路、气路连接（实训车间内提供接口）。根据车间空间及设备布局进行现场设计、安装。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |      |              |
| 3 | 机床配备电脑 | <p>主机：D700TER</p> <p>00556</p> <p>显示器：VY249HGR</p> | <p>1、主板：采用 Intel® B760 系列全固态电容主板。</p> <p>2、处理器：采用 Intel 第十四代 I5 处理器；处理器核心 14 核心（6 性能核+8 效能核）20 线程；基本频率 2.5Ghz，最大睿频频率 5Ghz。</p> <p>3、内存：16GB DDR5-5600Mhz，配置 4 根内存插槽支持 4 通道，最大支持 128GB 内存。</p> <p>4、硬盘：配置 1T M.2 SSD 固态硬盘，支持双固态插槽。</p> <p>5、外设：华硕品牌 USB 抗菌键盘，USB 抗菌鼠标。</p> <p>6、显卡：采用 NVIDIA RTX3050 显卡，显存 8GB，GDDR6；流处理器 2300 个、显存位宽 128bit、支持的最大的显示器数量不低于 3 个。</p> <p>7、声卡：5 个音频插口（前 2 后 3），最高支持 7.1 声道，具备双向降噪功能。</p> <p>8、网卡：抗雷千兆网卡。</p> <p>9、接口：配置 10 个原生 USB 接口（其中后置不少于 4 个 USB3.2 接口）。</p> <p>10、主板接口：配置 1 个 PCIe® 4.0*16, 2 个 PCIe®</p> | 中国上海 | 华硕电脑（上海）有限公司 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>3.0*1, 2 x M.2 接口, 4 x SATA 接口, 2*PS/2, 3 个原生视频输出接口。</p> <p>11、电源：采用 500W 高效节能电源（电源能效≥92%）。</p> <p>12、系统：出厂预装 Win 11 正版操作系统。</p> <p>13、机箱：采用 27L 标准机箱便于散热，原厂自带四铜管双风扇助于散热。</p> <p>14、保修：提供三年原厂保修。</p> <p>15、显示器：华硕品牌。屏幕尺寸：23.8 英寸；屏幕比例：16:9；面板：IPS 技术；显示色彩：1670 万色；色深：8bit；屏幕刷新率：120Hz；分辨率：1920*1080；具备低蓝光技术。</p> <p>16、网络同传：（1）支持中标麒麟、银河麒麟、统信 UOS 等国产操作系统及 Windows7、windows10、Ubuntu、Kubuntu、Deepin、CentOS、Debian、Redhat、Ezg 操作系统保护/还原/克隆，同时可设置手动还原、不还原、每次开机还原、每天/每周/每月特定时间还原等多个还原模式；</p> <p>（2）支持双硬盘保护，支持机械硬盘、SSD 硬盘、M.2 硬盘、eMMC 硬盘，支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时，接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时，提供手动修改硬盘顺序的功能，确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；</p> <p>（3）支持 BIOS 底层管理，无需进入 Windows 系统即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及 IP 地址、ID 信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作；</p> <p>（4）支持任意机器作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况，方便网络传输故障点定位；</p> <p>17、安装配套教学管理软件。满足日常教学管理使</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |      |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |              |
|---|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
|   |      |                     | 用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |              |
| 4 | 机械软件 | Master cam 2025 中文版 | <p>具备 3D CAD 功能，具备 CAM 数控铣加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能。客户可根据自己需要即可在机房操作，也可与机床联机操作，只需携带加密锁或正版授权码即可。</p> <p>1、CAM/Mill 数控铣部分：</p> <p>1) CAD/CAM 不可分离，必须在同一界面。</p> <p>2) 丰富的粗精加工策略。</p> <p>3) 支持广泛的 CAD 系统数据模型输入，软件应具备稳定可靠的通用数据接口，如：IGES、autocad 文件、parasolid 文件、proe/creo 文件、sat 文件、step 文件、rhino 3D 文件、VDA 文件、solidworks 文件、solidworks drawing 文件、inventor 文件、solidedge 文件、catia 文件、stl 文件、alibre/geomagic design 文件、cedkey CDL 文件、postscript 文件。</p> <p>4) 通过人机交互的方式，用对话框和过程向导的形式输入刀具、夹具、编程原点、毛坯、零件等工艺参数，操作简单方便、极易掌握。</p> <p>5) 软件易学易用，计算速度快，支持动态、高速加工。</p> <p>6) 必须具有全程防过切和防碰撞功能，安全可靠。具有线框、实体以及带机床卡具仿真功能，可对刀具、刀柄及夹持部件进行过切和干涉检查。</p> <p>2、数控铣加工：</p> <p>1) 具备钻削、铣削、刀具路径确认、路径后处理等基本功能，特征创建功能，通过向导等便捷方式自动产生刀具路径。</p> <p>2) 具有丰富的钻削加工策略，使用基于特征的加工选项，可以实现自动钻孔。</p> <p>3) 具有 2D 加工线框加工。</p> <p>4) 灵活的毛坯定义功能，实现自动运算矩形毛坯、</p> | 山东济南 | 山东诺鼎信息科技有限公司 |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>自动运算圆柱体、实体毛坯、输入扫描的 STL 等三角形数据做毛坯等设定功能。</p> <p>5) 对于零件加工可以支持自动特征的获取功能，通过特征的加工选项对相关特征（如：腔体/键槽、平面）进行自动编程，实现零件特征加工自动化。提高编程的效率和加工的精准性。</p> <p>6) 平面面铣削既可使用于单个简单平面，也可以利用整个复杂实体模型的所有平面。</p> <p>7) 可以通过基于特征的加工选项对若干特征（腔体、键槽、平面）进行自动编程和钻孔。</p> <p>8) 具有丰富(40 种以上)的粗、精加工策略，有从粗加工到精加工的完整解决方案。</p> <p>9) 进行基于特征的铣削，并且自动钻孔。</p> <p>10) 为高速加工提供广泛支持。</p> <p>11) 能够生成加工残留模型，仿真过程中实现前段加工工序残余毛坯，继续仿真。</p> <p>12) 支持刀具路径点均匀分布功能，用户能自定刀具路径最大点步距，优化刀具路径中的点数量分布，减少震动，切削平稳。</p> <p>13) 能够单独编辑局部切入切出和单独的切入切出。</p> <p>3、集成一体的机床仿真和碰撞检查：</p> <p>1) 具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真。该功能让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果。</p> <p>2) 可以根据客户提供的机床 3D 数据，构建定制的真实仿真机床。</p> <p>3) 机床仿真是基于同品牌软件运行环境下的仿真，而非第三方软件进行仿真，从而保证了仿真的真实性。</p> <p>4) 机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发</p> |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|   |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                      |
|---|------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
|   |      |    | <p>生碰撞的坐标数据，给编程者提供 一个准确的判断，而不必进行再次试切验证。</p> <p>4、CAM/Lathe 数控车部分：</p> <p>1) 数控车削与 CAD 必须同一界面。</p> <p>2) 数控车削具有车端面，粗车、精车、车螺纹、动态高速车削、仿形车等加工方式。</p> <p>3) 支持 C 轴铣削，支持带动力刀头的铣削机床。</p> <p>4) 支持车床的动力刀头的 2 轴-3 轴铣削加工策略或方式。</p> <p>5) 支持线框与实体仿真。</p> <p>5、CAM-WIRE 线切割部分：</p> <p>1) 线切割模块必须与 CAD 同一界面。</p> <p>3) 支持自动穿丝、断丝加工。</p> <p>4) 实现线框与实体仿真</p> <p>6、CAM-TOUCH 木工雕刻部分：</p> <p>1) 木工雕刻模块与 CAD 必须同一界面。</p> <p>2) 能够完成 2 轴-3 轴的加工策略。</p> <p>3) 能够实现木工排钻、锯切割功能。</p> <p>4) 实现线框与实体仿真。</p> |          |                      |
| 5 | 机床附件 | 定制 | A 轴回转轴 $\Phi 200\text{mm}$ 及尾座、立式三爪卡盘 $\Phi 200\text{mm}$ 、5 轴专用夹具及其他夹具等、精密平口钳 200mm、卧式工具柜 720*420*980mm。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 辽宁<br>大连 | 通用技术集团<br>大连机床有限责任公司 |
| 6 | 刀具   | 定制 | <p>铣刀刀柄、车刀、铣刀、钻头</p> <p>(1、车刀</p> <p>1.1、90 度外圆刀 3 把 配套刀片 10 片</p> <p>1.2、93 度外圆刀 3 把 配套刀片 10 片</p> <p>1.3、外螺纹刀 3 把 配套刀片 10 片</p> <p>1.4、外圆切刀 3 把 配套刀片 10 片</p> <p>1.5、内孔镗刀及刀座、筒夹 3 套 配套刀片 10 片</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 广东<br>东莞 | 凯旋数控刀具有限公司           |



|   |                  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                               |
|---|------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|
|   |                  |                                                 | 1.6、活顶尖、钻夹头、定心钻 3 套<br>2、铣刀刀柄<br>2.1、数控刀柄 BT40ER32、拉丁、筒夹 10 套<br>2.2、数控刀柄 BT40APU13 8 套<br>2.3、数控盘刀柄 BT40FMB27、刀盘、刀片、拉丁 2 套<br>3、钨钢硬质合金铣刀 4/6/8/10/12 2 套<br>4、钨钢硬质合金圆球铣刀 4/6/8/10/12 2 套<br>5 、 钻 头<br>3.3/4.2/4.9/5.1/5.9/6.7/8.5/8.9/9.9/10/12/16/20<br>2 套<br>6、丝锥 M4/M5/M6/M8/M10 2 套<br>7、铰刀 5/6/8/10 2 套<br>8、螺纹塞规 4/5/6/8/10/30/42 2 套<br>9、螺纹环规 4/5/6/8/10/30/42 2 套<br>10、锁刀座 2 个<br>11、刀柄扳手 2 个<br>12、光电寻边器 2 个<br>13、Z 轴对刀仪 2 个 |          |                               |
| 7 | 量具               | 定制                                              | 1、外径千分尺 0-25、25-50、50-75 3 套<br>2、数字游标卡尺 0-150mm 9 把<br>3、机械游标卡尺 0-200mm 9 把<br>4、塞规、环规等<br>5、钳工工作台 尺寸 1200*750*800mm，台面 50mm 复合<br>1 个                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 浙江<br>德清 | 德清盛<br>泰芯电<br>子科技<br>有限公<br>司 |
| 8 | CAD/CAM 机房<br>电脑 | 主机：D<br>700TER<br>00556<br>显示<br>器：VY<br>249HGR | 主流品牌机<br>1、主板：采用 Intel® B760 系列全固态电容主板。<br>2、处理器：采用 Intel 第十四代 I5 处理器；处理器核心 14 核心（6 性能核+8 能效核）20 线程；基本频率 2.5Ghz，最大睿频频率 5Ghz。<br>3、内存：16GB DDR5-5600Mhz，配置 4 根内存插槽支持 4 通道，最大支持 128GB 内存。<br>4、硬盘：配置 1T M.2 SSD 固态硬盘，支持双固                                                                                                                                                                                                                     | 中国<br>上海 | 华硕电<br>脑（上<br>海）有<br>限公司      |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>态插槽。</p> <p>5、外设：华硕品牌 USB 抗菌键盘，USB 抗菌鼠标。</p> <p>6、显卡：采用 NVIDIA RTX3050 显卡，显存 8GB，GDDR6；流处理器 2300 个、显存位宽 128bit、支持的最大的显示器数量不低于 3 个。</p> <p>7、声卡：5 个音频插口（前 2 后 3），最高支持 7.1 声道，具备双向降噪功能。</p> <p>8、网卡：抗雷千兆网卡。</p> <p>9、接口：提供 10 个原生 USB 接口（其中后置不少于 4 个 USB3.2 接口）。</p> <p>10、主板接口：配置 1 个 PCIe® 4.0*16, 2 个 PCIe® 3.0*1, 2 x M.2 接口，4 x SATA 接口，2*PS/2, 3 个原生视频输出接口。</p> <p>11、电源：500W 高效节能电源（电源能效<math>\geq</math>92%）。</p> <p>12、系统：出厂预装 Win 11 正版操作系统。</p> <p>13、机箱：采用 27L 标准机箱便于散热，原厂自带四铜管双风扇助于散热。</p> <p>14、保修：提供三年原厂保修。</p> <p>15、显示器：华硕品牌。屏幕尺寸：23.8 英寸；屏幕比例：16:9；面板：IPS 技术；显示色彩：1670 万色；色深：8bit；屏幕刷新率：120Hz；分辨率：1920*1080；具备低蓝光技术。</p> <p>16、网络同传：（1）支持中标麒麟、银河麒麟、统信 UOS 等国产操作系统及 Windows7、windows10、Ubuntu、Kubuntu、Deepin、CentOS、Debian、Redhat、Ezg 操作系统保护/还原/克隆，同时可设置手动还原、不还原、每次开机还原、每天/每周/每月特定时间还原等多个还原模式；</p> <p>（2）支持双硬盘保护，支持机械硬盘、SSD 硬盘、M.2 硬盘、eMMC 硬盘，支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时，接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时，提供手动修改硬盘顺序的功能，确保</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|    |                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               |
|----|-----------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
|    |                 |                                                    | <p>双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；</p> <p>(3)支持 BIOS 底层管理，无需进入 Windows 系统即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及 IP 地址、ID 信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作；</p> <p>(4)支持任意机器作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况，方便网络传输故障点定位；</p> <p>17、安装配套教学管理软件。</p> <p>组建的机房安装有管理软件、控屏软件。满足教学使用。</p> <p>机房内的电脑网络连接由乙方负责。</p>                                                                     |          |               |
| 9  | CAD/CAM 台式机配套桌椅 | 定制                                                 | <p>电脑桌规格：1400×600×750mm（长×宽×高）双人桌子及机箱+凳子-（每套桌子能放 2 台独立的电脑主机及显示器）</p> <p>E1 级别环保板材，桌面 2.5cm 加厚，结实耐用。框架采用 25 优质方管，除油除锈磷化高温喷塑处理。每套桌椅包含电脑桌一张，凳子两个。（可以放两台独立的电脑主机及显示器）。</p>                                                                                                                                                                                          | 河南<br>郑州 | 郑州市迪克机电设备有限公司 |
| 10 | 投影电脑等           | <p>主机：D700TER</p> <p>00556</p> <p>显示器：VY249HGR</p> | <p>品牌电脑：</p> <p>1、主板：采用 Intel® B760 系列全固态电容主板。</p> <p>2、处理器：采用 Intel 第十四代 I5 处理器；处理器核心 14 核心（6 性能核+8 效能核）20 线程；基本频率 2.5Ghz，最大睿频频率 5Ghz。</p> <p>3、内存：16GB DDR5-5600Mhz，配置 4 根内存插槽支持 4 通道，最大支持 128GB 内存。</p> <p>4、硬盘：1T M.2 SSD 固态硬盘，配置支持双固态插槽。</p> <p>5、外设：华硕品牌 USB 抗菌键盘，USB 抗菌鼠标。</p> <p>6、显卡：采用 NVIDIA RTX3050 显卡，显存 8GB，GDDR6；流处理器 2300 个、显存位宽 128bit、支持</p> | 中国<br>上海 | 华硕电脑（上海）有限公司  |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>的最大的显示器数量不低于 3 个。</p> <p>7、声卡：5 个音频插口（前 2 后 3），最高支持 7.1 声道，具备双向降噪功能。</p> <p>8、网卡：：抗雷千兆网卡。</p> <p>9、接口：配置 10 个原生 USB 接口（其中后置不少于 4 个 USB3.2 接口）。</p> <p>10、主板接口：配置 1 个 PCIe® 4.0*16, 2 个 PCIe® 3.0*1, 2 x M.2 接口, 4 x SATA 接口, 2*PS/2, 3 个原生视频输出接口。</p> <p>11、电源：500W 高效节能电源（电源能效≥92%）。</p> <p>12、系统：出厂预装 Win 11 正版操作系统。</p> <p>13、机箱：采用 27L 标准机箱便于散热，原厂自带四铜管双风扇助于散热。</p> <p>14、保修：提供三年原厂保修。</p> <p>15、显示器：华硕品牌。屏幕尺寸：23.8 英寸；屏幕比例：16:9；面板：IPS 技术；显示色彩：1670 万色；色深：8bit；屏幕刷新率：120Hz；分辨率：1920*1080；具备低蓝光技术。</p> <p>16、网络同传：（1）支持中标麒麟、银河麒麟、统信 UOS 等国产操作系统及 Windows7、windows10、Ubuntu、Kubuntu、Deepin、CentOS、Debian、Redhat、Ezg 操作系统保护/还原/克隆，同时可设置手动还原、不还原、每次开机还原、每天/每周/每月特定时间还原等多个还原模式；</p> <p>（2）支持双硬盘保护，支持机械硬盘、SSD 硬盘、M.2 硬盘、eMMC 硬盘，支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时，接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时，提供手动修改硬盘顺序的功能，确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷，保证所有计算机对拷完成后环境完全相同；</p> <p>（3）支持 BIOS 底层管理，无需进入 Windows 系统即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及 IP</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|    |             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |             |
|----|-------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|
|    |             |       | 地址、ID 信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作；<br>(4)支持任意机器作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况，方便网络传输故障点定位；<br>17、安装配套教学管理软件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |
|    | 投影仪及系统配套设备等 | 见下列明细 | 见下列明细                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 中国   |             |
| 11 | 投影仪         | CB972 | 1、国际一线知名品牌，采用 3LCD 技术，液晶板 0.55 寸；<br>2、色彩亮度 4100 流明(非白色亮度)；<br>3、对比度：16000:1；<br>4、标准显示分辨率：1024*768（显示比例 4:3）；<br>5、投影镜头：手动聚焦，光学变焦 1.6 倍，<br>6、灯泡功率 230W UHE, 灯泡寿命 17000 小时（节能模式）<br>7、0 秒关机，关机后风扇立即停转并支持立即启动（非断电保护）；<br>8、提供接口：2*D-sub15，D-sub15*1，RJ45 网络接口；HDMI×2 高清接口输入，RS-232C 控制串口、A B 型 USB 接口×2；RCA 音频*1，视频*1；音频输入 3.5mm*1，音频输出 3.5mm*1。<br>9、面板具有 5 种（状态、主板、灯泡、温度、过滤网）机器硬件报警指示灯，能够快速判断机器报警故障，方便维修报障；<br>10、褶皱型高效静电防尘过滤网全面防尘，防尘过滤网寿命：10000 小时<br>11、垂直和水平梯形校正±30 度，支持投影面板水平梯形校正滑钮功能、具有 AV 滑盖遮屏功能。<br>12、电脑可以通过 VGA 连接线控制投影机开关机； | 中国北京 | 爱普生（中国）有限公司 |



|        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
|        |         | 13、具有日程管理功能，支持有线和选配无线网络投影；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                |
| 讲台     | 6MSHD   | <p>1、讲台关闭尺寸：1100*780*1000mm。讲桌采用钢木结合构造，一体成型。桌面为 12mm 木质耐划台面，钢板厚度 1.2-1.5mm。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。盖门采取翻转方式，更加人性化的设计。全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。液晶显示器采用反转设计，显示器角度随意调节，安装 17-23.8 寸显示器（显示器后面有壁挂孔）；讲台操作由一把锁控制；显示器，键盘、鼠标、中控盒通过内置连环结构控制且互不影响独立操作。右侧采用隐藏抽拉式设计，可安装视频展示台、高拍仪等。</p> <p>2、讲台内可放设备：教学终端、中控、实物展示台、键盘、显示器、电脑主机、功放、音响等教学设备； 讲台具备防盗、防火、防尘、散热强等功能。</p> | 河北沧州 | 河北伊翔教学设备有限公司   |
| 音响     | 350     | <p>音响 2 支。</p> <p>规格：8 寸专业音箱，会议室，教学专用</p> <p>额定功率 100-300W</p> <p>频率响应：100—16khz</p> <p>灵敏度：90db+2</p> <p>阻抗：4—8 欧姆</p>                                                                                                                                                                                                                                             | 广东广州 | 广州丹思美贝电子科技有限公司 |
| 功放     | AV-6600 | <p>200W*2    3 路话筒输入    集成均衡混响</p> <p>输入灵敏度和阻抗：话筒：5-80mv/600ohm</p> <p>音调控制：低频：80HZ+10db；高频：12KHZ+10db</p> <p>话筒：低频：250HZ+10db；高频：8KHZ+10db</p> <p>输出灵敏度和阻抗：0.775V /1Kohm</p>                                                                                                                                                                                       | 广东广州 | 广州长城乐器音响有限公司   |
| 无线手持话筒 | U300    | <p>1 套（一拖二）；频率范围：UHF500-890MHz</p> <p>调制方式：宽带 FM；可调范围：50MHz</p> <p>信道数目：200；信道间隔：250KHz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 广东广州 | 广州长城乐器音响有      |



|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |          |                                 |
|----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|
|    |                   | 音频响应:80Hz-18KHz(± 3dB)<br>综合信噪比:105dB 综合失真:≤0.5%<br>接收机指标:<br>接收机方式:二次变频超外差<br>中频频率:第一中频:110MHz, 第二中频 10.7MHz<br>无线接口:BNC/50Ω<br>灵敏度:12dBpV(80dB/Hz); 灵敏度调节范围:12-32dBuV<br>杂散抑制:75dB<br>天线路式:悬挂发射器采用 1/4 波长鞭状天线。<br>手持麦克风:<br>内置螺旋天线<br>输出功率:高功率 30mW;<br>低功率 3mW 杂散抑制:-60dB |                                                                                                                                                                                         | 限公司      |                                 |
| 12 | 投影幕<br>及配套<br>设备等 | 见下列<br>明细                                                                                                                                                                                                                                                                    | 见下列明细                                                                                                                                                                                   | 中国       |                                 |
|    | 投影幕<br>布          | 50493                                                                                                                                                                                                                                                                        | PVC 底层+纤维层+涤纶长丝+高清图层四层叠加,做工精细不卷边。<br>核心科技, 高速电机, 功率稳定, 运行顺畅。<br>电动线控升降, 便于操作。<br>表层高清图层处理, 雾度低。光学增益 1.1, 提升图像亮度。<br>150° 大广角可视角度, 提升侧面观看体验。<br>4:3 比例幕布, 适合办公会议/PPT 播放。<br>幕布尺寸: 120 寸。 | 浙江<br>宁波 | 得力集团有<br>限公司                    |
|    | 音响支<br>架等         | 定制                                                                                                                                                                                                                                                                           | 音响支架, 电源线, 无氧铜信号线, 接头等。保证多媒体设备正常使用。                                                                                                                                                     | 河南<br>郑州 | 郑州市<br>迪克机<br>电设备<br>销售有<br>限公司 |



## 附件 2：售后服务计划

1. 质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

2. 安装调试：在仪器到达用户指定地点 7 日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

3. 验收标准：我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。

4. 质保期：从最终验收完成之日起，设备质保期为三年。软件产品终身免费升级。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

5. 响应时间：我方对采购人提出的质量问题和维修要求，我方在接到通知后立即响应，并在 1 小时内派技术人员到现场进行维护，4 小时内解决故障并恢复设备正常运行。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 24 小时内免费提供与原问题产品同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。设备质保期外，我司提供同样的应急维修时间。提供设备使用周期内的全部技术支持。

我方在工作时间内随时为采购方以电话、传真、电子邮件方式免费提供所购买产品的服务与技术支持维护，软件系统远程及时解决。

6. 优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。我方有完善的培训体系，对采购方使用人员进行全方位、全周期的技术培训，直至使用人员完全掌握为止。

7. 伴随服务：我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。



8. 我方提供一定数量的设备在日常使用中所需的备品备件，以备用户单位在出现自己可处理的设备故障时能及时更换，保证设备的顺利使用；我公司配件、附件、备品备件充足，可及时向用户提供技术服务和备件服务。

9. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

河南维修点：郑州市迪克机电设备销售有限公司

详细地址：郑州市管城区港湾路1号院金色港湾49号楼6单元6层东户

联系人： 冯国合      联系电话： 15515800145



# 河南正大招标服务有限公司 成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2025-720



致：郑州市迪克机电设备销售有限公司

我们荣幸地通知，贵公司参与的河南工业和信息化职业学院智能印刷机工程技术研究中心建设项目的竞争性磋商，开启后，经磋商小组评审后推荐，采购人确定你公司为本项目的成交供应商，成交金额：壹佰陆拾玖万玖仟元整（¥1699000.00），服务质量：符合国家或行业规定的合格标准以及采购人提出的技术标准及要求。

请你单位在收到本通知书后 15 日内与河南工业和信息化职业学院洽谈和签订合同事项。

