

六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目

招 标 文 件

项目编号：HTXM2025-020

采 购 单 位：六盘水市水城区职业技术学校

采购代理机构：宏泰项目管理有限公司

日 期：二〇二五年七月



目 录

| | |
|------|---|
| 第一章 | 采购公告..... |
| 第二章 | 投标人须知..... |
| 第三章 | 投标人应当提交的资格、资信证明文件..... |
| 第四章 | 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供 的证明材料..... |
| 第五章 | 投标文件编制要求，投标报价要求和投标保证金缴纳、退还方式 以及不予退还保证金的情形..... |
| 第六章 | 采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价.. |
| 第七章 | 采购清单、技术参数、商务要求..... |
| 第八章 | 政府采购货物买卖合同..... |
| 第九章 | 货物、服务提供的时间、地点、方式..... |
| 第十章 | 付款方式..... |
| 第十一章 | 评标办法、评标标准和投标无效情形..... |
| 第十二章 | 投标有效期..... |
| 第十三章 | 投标文件格式..... |

第一章 采购公告

项目概括

六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）获取采购文件，并于2025年08月21日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本信息

项目编号：HTXM2025-020

项目名称：六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目

预算金额（元）：2105504.40

项目建设内容：采购数智企业经营管理沙盘、物联网AIOT创新融合工程应用平台、整车故障诊断仿真软件、四柱举升机、移动式焊烟抽排系统、多功能钣金工作站、美甲展示柜、美甲工具包、双面镜台、商用立式热水器、高龄者模拟体验装置、老年护理模拟人、心肺复苏模型等。

最高限价（元）：六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目：2105504.40元；

标项名称：六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目

数量：1

预算金额（元）：2105504.40

单位：批

简要规格描述：具体详见采购文件

合同履约期限：具体详见采购文件

供货时间：20个日历天。

供货地点：采购人指定地点。

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格要求，提供以下材料：

（1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供“会计师事务所出具的2023年度财务审计报告（含资产负债表、利润表、现金流量表及附注）”或“2024年至开

标前任意一季度财务报表”复印件或扫描件或“2025年1月1日以后成立的提供最近一个月财务报表或银行资信证明”；

(3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

1) 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳税收证明材料（依法免税的投标人须提供相应证明文件）；

2) 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料(不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应证明文件)。

(5) 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(6) 诚信资格要求：投标人须承诺在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

2. 特殊资格要求：无

3. 落实政府采购政策需满足的资格要求：已落实。

三、获取采购文件

时间：2025年07月31日18时00分至2025年08月07日23时59分

地点：全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)网上获取。

方式：在全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)点击网页右侧“交易平台入口”，选择“新交易平台登录2022年版”，凭数字证书登录“全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)”下载获取EGP格式采购文件。未按规定下载采购文件的投标人，其投标将被拒绝。在贵州省公共资源交易统一注册平台成功注册企业诚信库并绑定CA证书的，仍登录不上全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)，请联系CA证书办理机构将企业信息及CA证书信息下发至六盘水市公共资源交易中心。成功登录全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)后，在左侧菜单‘系统功能’‘组件下载’下载投标企业操作手册及最新版本的投标文件制作工具，根据操作手册进行参与投标活动。

售价：0元人民币(含电子文档)

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标文件递交截止时间：2025年08月21日09时30分（北京时间）

开标时间：2025年08月21日09时30分（北京时间）

开标地点：六盘水市公共资源交易中心（不见面开标大厅）

五、公告期限

2025年07月31日18时00分至2025年08月07日23时59分

六、其他补充事宜

1. 本项目是否专门面向中小企业采购：是

2. 投标保证金：

（1）保证金额（元）：20000.00元

（2）保证金交纳截止时间：2025年08月21日09时30分；

（3）保证金交纳方式：银行转账、银行保函、保证保险（采用担保函、电子保函的按如下要求递交：①投标人可在六盘水市公共资源交易系统在线申请开具电子保函。②电子保函开具成功方可参与投标，开标前以六盘水市公共资源交易系统电子保函查询结果为准。③投标人报名成功后必须在交易系统中选择为电子保函方式交纳。④投标人在金融服务平台可自行选择相应的金融机构开具担保函或银行保函。⑤投标人可在中心网站通知公告版块查询《投标保证金担保函操作手册》）。

（4）开户银行及账号：

单位名称：六盘水市公共资源交易中心

开户银行：贵州银行六盘水凉都支行

账号：0802001200000507

3. 各投标人自行在40分钟内远程解密投标文件，超过时限的按无效投标文件处理。并在文字互动对话框中回复“已确认”，未回复且未提出异议的，视为无异议，认可开标结果。如开标过程中存在问题，请及时联系代理机构。

4. 各供应商请及时查看CA证书有效期，若临到期，请在招标文件下载前办理续期，避免出现因续期问题导致CA锁key值变化而无法参与投标。

5. 政府采购优惠政策落实情况：《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知财库〔2020〕46号、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》〔

财库（2014）68号]、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》[财库（2017）141号]已落实。详见采购文件。

6. 公告媒体:贵州省政府采购网、全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）

。

7. 交易系统技术支持QQ群：659313445群名称：六盘水市公共资源交易系统（2022版）交易系统技术支持联系电话：0858-6708767。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：六盘水市水城区职业技术学校

地 址：贵州省六盘水市水城区老鹰山街道石河社区白云大道5号

联系人：柏林

联系方式：13595885110

2、代理机构信息

名 称：宏泰项目管理有限公司

地 址：六盘水市水城区拥军路锦绣嘉园A栋2单元2507号

联系人：毕荣秋、孙巧林

联系方式：13368685257 18785887155

重要提示：

公告媒体：贵州省政府采购网、全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)。

注：如有登录不上的请联系技术支持推送公司信息，交易系统技术支持QQ群：659313445群名称：六盘水市公共资源交易系统（2022版），交易系统技术支持联系电话：0858-6708767。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

| 序号 | 名 称 | 编列内容 |
|----|--------|--|
| 1 | 招标人 | <p>名 称：六盘水市水城区职业技术学校</p> <p>地 址：六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目</p> <p>联系人：柏林</p> <p>联系电话：13595885110</p> |
| 2 | 招标代理机构 | <p>名 称：宏泰项目管理有限公司</p> <p>地 址：六盘水市水城区拥军路锦绣嘉园A栋2单元2507号</p> <p>联系人：毕荣秋、孙巧林</p> <p>联系电话：13368685257 18785887155</p> |
| 3 | 项目名称 | 六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目 |
| 4 | 交货地点 | 采购人指定地点 |
| 5 | 资金来源 | 专项资金 |
| 6 | 资金落实情况 | 已落实 |
| 7 | 项目建设内容 | 采购数智企业经营管理沙盘、物联网AIOT创新融合工程应用平台、整车故障诊断仿真软件、四柱举升机、移动式焊烟抽排系统、多功能钣金工作站、美甲展示柜、美甲工具包、双面镜台、商用立式热水器、高龄者模拟体验装置、老年护理模拟人、心肺复苏模型等。 |
| 8 | 供货时间 | 20个日历天 |
| 9 | 质量标准 | 符合国家质量标准或者行业质量标准。 |

| | | |
|----|---------|--|
| 10 | 投标人资格条件 | <p>一、一般资格要求：</p> <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格要求，提供以下材料：</p> <p>（1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件；</p> <p>（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供“会计师事务所出具的2023年度财务审计报告（含资产负债表、利润表、现金流量表及附注）”或“2024年至开标前任意一季度财务报表”复印件或扫描件或“2025年1月1日以后成立的提供最近一个月财务报表或银行资信证明”；</p> <p>（3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；</p> <p>（4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：</p> <p>1) 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳税收证明材料（依法免税的投标人须提供相应证明文件）；</p> <p>2) 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料(不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应证明文件)。</p> <p>（5）提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p>（6）诚信资格要求：投标人须承诺在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。</p> <p>（7）其他资格：中小企业声明函。</p> <p>二、特殊资格要求：无</p> |
| 11 | 费用承担 | 投标人参加投标活动的发生的费用自理。 |
| 12 | 投标预备会 | 不召开 |
| 13 | 联合体 | 本项目 不接受 联合体参与投标 |
| 14 | 分 包 | 本项目 不允许 分包 |

| | | |
|----|------------------|---|
| 15 | 招标人书面澄清的时间 | 递交投标文件的截止之日15日前，不足15日的顺延投标截止时间。非实质性澄清不受此限。 |
| 16 | 构成采购文件的其他材料 | 对采购文件所作的澄清、修改，构成采购文件的组成部分 |
| 17 | 投标人要求澄清采购文件的截止时间 | 递交投标文件的截止之日15日前 |
| 18 | 投标人确认收到采购文件澄清的时间 | 澄清内容在贵州省政府采购网、全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）进行公告，澄清变更公告发出后视为投标人已收到。 |
| 19 | 投标人确认收到采购文件修改的时间 | 修改内容在贵州省政府采购网、全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）进行公告，澄清变更公告发出后视为投标人已收到。 |
| 20 | 构成投标文件的其他材料 | 招标人在招标期间发出的有编号的补遗书和其它有效正式函件。 |
| 21 | 报价要求 | 本次报价包括项目实施完成达到验收标准并投入使用所发生的全部费用（包含税金、装卸、运输、安装调试、验收、人工费、设备费、管理费、保险费、建设费、维护费、招标代理服务费及其它相关一切费用），请投标人结合自身企业情况报价。 |
| 22 | 投标有效期 | 90日历天（自投标截止之日起） |
| 23 | 投标保证金 | <p>1、投标保证金金额：20000.00元。</p> <p>2、保证金交纳截止时间：详见采购公告</p> <p>3、保证金交纳方式：银行转账、银行保函、保证保险</p> <p>注：电子保函的投标供应商可选择六盘水市公共资源网上交易系统在线通过贵州省公共资源交易综合金融平台申请开具投标保证金保函，电子保函开具成功方可投标，开标时银行转账或电子保函以六盘水市公共资源网上交易系统保证金入账清单及电子保函查询结果为准。</p> <p>2.1为防止围标、串标，投标供应商（意向买受人）报名通过后需及时从基本户汇出保证金，保证金必须于公告缴纳截止时间前到账，投标供应商应充分考虑到不同银行间资金到账时间上的风险、银行对公账户工作时间、投标供应商书写错误等原因导致系统回退保证金等情况，保证金未按规定时间足额到账的，不论任何理由，其投标将不受采购人接受。</p> |

| | | |
|----|-------------|---|
| | | <p>2.2未中标供应商保证金退还：项目评审公示期结束后，未中标供应商符合退款要求的，在公示结束5个工作日内发起退款申请，投标供应商自行确认收款账户信息无误，项目负责人确定退款金额，中心财务核退保证金，全程由相关人员在系统中点击完成，保证金退款名单将不再公布。</p> <p>2.3中标供应商保证金退还：中标供应商在与采购人签署项目中标合同和采购代理机构办理项目交易确认书后，采购代理机构按上述流程进行退款。</p> <p>2.4为进一步加强保密工作及方便投标供应商，投标文件中可以不附投标保证金收据复印件或扫描件，具体投标保证金缴纳信息以银行系统实际到账情况为准。</p> <p>3.重要提示（请务必将此信息转达至实际缴纳保证金的工作人员），采用担保函、电子保函的按如下要求递交：</p> <p>3.1投标供应商可在六盘水市公共资源交易系统在线申请开具电子保函。</p> <p>3.2电子保函开具成功方可参与投标，开标前以六盘水市公共资源交易系统电子保函查询结果为准。</p> <p>3.3投标供应商报名成功后必须在交易系统中选择为电子保函方式交纳。</p> <p>3.4投标供应商在金融服务平台可自行选择相应的金融机构开具担保函或银行保函。</p> <p>3.5投标供应商可在中心网站通知公告版块查询《投标保证金担保函操作手册》。</p> |
| 24 | 是否允许递交备选方案 | <input type="checkbox"/> 允许 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 |
| 25 | 投标文件获取及递交方式 | <p>获取方式：</p> <p>全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）点击网页右侧“交易平台入口”，选择“新交易平台登录2022年版”，凭数字证书登录“全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）”下载获取EGP格式招标文件。未按规定下载招标文件的投标人，其投标将被拒绝。在贵州省公共资源交易统一注册平台成功注册企业诚信库并绑定CA证书的，仍登录不上全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市），请联系贵州省公共资源交易统一注册平台</p> |

| | | |
|----|-------------|--|
| | | <p>工作人员将企业及CA证书信息下发至六盘水市公共资源交易中心。成功登录全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)后,在左侧菜单‘系统功能’‘组件下载’下载投标企业操作手册及最新版本的投标文件制作工具,根据操作手册进行参与投标动。各投标人请及时查看CA证书有效期,若临到期,请在招标文件下载前办理续期,避免出现因续期问题导致CA锁key值变化而无法参与投标。</p> <p>递交方式:</p> <p>投标单位需在加密电子投标文件上传截至时间前使用《贵州全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)投标文件制作工具》制作加密电子投标文件上传至全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)。加密电子投标文件如未上传至交易平台,投标人将无法参与开标解密环节。(注:各投标人自行在40分钟内远程解密投标文件,超过时限的按无效投标文件处理。并在文字互动对话框中回复“已确认”,未回复且未提出异议的,视为无异议,认可开标结果。如开标过程中存在问题,请及时联系代理机构。)</p> |
| 26 | 投标文件格式、盖章要求 | <p>投标文件必须符合招标文件中指定格式要求,按招标文件格式要求盖章(由于系统原因,电子印章没有盖到指定位置的,不影响投标的有效性);投标文件封面必须加盖投标人电子印章。投标文件格式有要求的,按格式要求加盖投标人电子印章。</p> |
| 27 | 投标文件递交地点 | <p>本项目采用全电子招标方式,网上开标,投标人无需到现场。</p> <p>投标人需在上传截止时间前使用《贵州全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)投标文件制作系统》制作加密电子投标文件上传至全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)。</p> |
| 28 | 投标截止时间 | <p>投标截止时间: 详见采购公告</p> <p>在截止时间后系统自动停止接收投标文件。(逾时递交的投标文件恕不接受)</p> |

| | | |
|----|----------|---|
| 29 | 开标注意事项 | <p>1、实行网上解密，投标人应在投标文件递交截止时间后40分钟内，使用CA密钥登录全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)对其电子响应文件完成解密。成功解密响应文件满足三家及三家以上时开标会议继续进行；不足三家时采购人或者采购代理机构将按照法律法规相关规定终止本项目的采购活动。</p> <p>2、解密完成后，系统将自动公布各投标人报价。</p> <p>3、开标过程中，如果投标人对项目开标过程中有质疑，可以在不见面开标大厅发起现场质疑。</p> <p>4、各投标人自行在40分钟内远程解密投标文件，超过时限的按无效投标文件处理。并在文字互动对话框中回复“已确认”，未回复且未提出异议的，视为无异议，认可开标结果。</p> |
| 30 | 开标时间和地点 | <p>开标时间：以发布的公告上的时间为准。</p> <p>开标地点：使用CA密钥登录全国公共资源交易平台(贵州省·六盘水市)。</p> |
| 31 | 评标委员会的组建 | <p>评标委员会构成：评标委员会由采购人代表及有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为5人及以上的单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。本项目评标委员会成员为5人，其中采购人代表1人，有关技术、经济专家4人。有关技术、经济专家由六盘水市公共资源交易中心从贵州省综合评标专家库中随机抽取。</p> <p>评标专家确定方式：贵州省评标专家库随机抽取。</p> |
| 32 | 质疑投诉 | <p>质疑与投诉</p> <p>1. 质疑：</p> <p>1.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标或成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应当知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构质疑。投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p> <p>1.2 质疑函制作说明：</p> <p>1.2.1 投标人质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。</p> <p>1.2.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明授权代表的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人法定代表人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。</p> <p>1.2.3 质疑投标人若对项目的某一标段进行质疑，质疑函中</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>应列明具体标段名称号。</p> <p>1.2.4质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。</p> <p>1.2.5质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。</p> <p>1.2.6质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。</p> <p>1.3接收质疑函的方式：本项目仅接受现场递交或邮寄书面纸质质疑函，其他方式提交的质疑不予接受，对采购文件质疑时，须提交在公共资源交易中心系统购买采购文件的截图证明并加盖投标人公章。</p> <p>1.4接收单位名称：宏泰项目管理有限公司</p> <p>1.5接收单位地址：六盘水市水城区拥军路锦绣嘉园A栋2单元2507号</p> <p>1.6联系人姓名：毕荣秋、孙巧林</p> <p>1.7联系电话：13368685257 18785887155</p> <p>1.8联系邮箱：584071326@qq.com</p> <p>1.9邮政编码：553000</p> <p>1.10投标人行使质疑权时，须坚持“谁质疑谁举证”，遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，承担使用虚假材料或恶意方式质疑的法律责任，招标人将遵循“谁过错谁负担”的原则，在过错方缴纳相关调查论证费用后，再予以退还投标保证金。</p> <p>1.11无论是质疑或被质疑，投标人均须主动配合招标代理机构或招标人寻找相关证据，并承诺同意延长投标保证金及投标样品（若有）的退还时间。对于招标代理机构要求补充的证据材料，投标人不能无故推脱或者不予配合，否则，招标代理机构有权不退还其投标保证金。</p> <p>2. 投诉：质疑投标人对招标人、采购代理机构的答复不满意或者招标人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内，按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）的有关规定，向招标人的同级政府采购监督管理部门投诉。</p> <p>投诉受理部门：六盘水市水城区财政局</p> |
|--|--|

| | | |
|-----------|------------|---|
| | | 联系电话：0858-8932594体权限、期限和相关事项。 |
| 需要补充的其他内容 | | |
| 33 | 政府采购合同 | 中标人应当在中标通知书发出之日起30日内与采购人签订政府采购合同，并于合同签订之日起2个工作日内，向采购代理机构提交合同扫描件一份，用于贵州省政府购网发布采购合同公告，否则由此给采购人及代理机构造成的一切损失或责任由中标人承担。 |
| 34 | 解释权 | 构成本采购文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的；除采购文件中有特别规定外，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。 |
| 35 | 关于政府采购政策 | 本项目为是专门面向中小企业采购。 |
| 36 | 采购标的所属行业 | 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。 |
| 37 | 大中小微企业划分标准 | <p>(一)农、林、牧、渔业。</p> <p>营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。</p> <p>(二)工业。</p> <p>从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</p> <p>(三)建筑业。</p> <p>营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>下的为微型企业。</p> <p>(四)批发业。</p> <p>从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。</p> <p>(五)零售业。</p> <p>从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(六)交通运输业。</p> <p>从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。</p> <p>(七)仓储业。</p> <p>从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(八)邮政业。</p> <p>从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(九)住宿业。</p> <p>从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(十)餐饮业。</p> <p>从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(十一)信息传输业。</p> <p>从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>(十二)软件和信息技术服务业。</p> <p>从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。</p> <p>(十三)房地产开发经营。</p> <p>营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下的为微型企业。</p> <p>(十四)物业管理。</p> <p>从业人员1000人以下或营业收入5000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员100人及以上，且营业收入500万元及以上的为小型企业；从业人员100人以下或营业收入500万元以下的为微型企业。</p> |
|--|---|

| | | |
|----|-------|--|
| | | <p>(十五)租赁和商务服务业。</p> <p>从业人员300人以下或资产总额120000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且资产总额8000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且资产总额100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或资产总额100万元以下的为微型企业。</p> <p>(十六)其他未列明行业。</p> <p>从业人员300人以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上的为中型企业；从业人员10人及以上的为小型企业；从业人员10人以下的为微型企业。</p> |
| 38 | 代理服务费 | 代理服务费协商本项目按黔价房【2011】69号收费标准下浮10%计价,代理服务费一经交纳均不予退还，中标（成交）服务费成交供应商在领取中标（成交）通知书时支付。 |
| 39 | 付款方式 | 设备进场后支付合同金额的40%，安装调试完成招标人按有关规定组织验收合格后支付剩余的60%。 |
| 40 | 履约保证金 | 成交供应商在签订合同时缴纳成交金额的2%作为项目履约保证金，供货结束后30日历天内，无息退还至供应商基础账户。 |

注：如采购文件中的其他内容与投标人须知附前表不一致的，以投标人须知前表为准。

投标人须知

A 总则

1. 项目概况

1.1根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目以公开招标形式进行。

1.2本招标项目采购人：见投标人须知前附表。

1.3本项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.4本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.5本招标项目交货地点：见投标人须知前附表。

2. 资金来源和落实情况

2.1本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

2.2本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

3. 采购范围、交货期和质量要求

3.1本次采购内容及范围：见投标人须知前附表。

3.2本招标项目的交货期：见投标人须知前附表。

3.3本招标项目的质保期：见投标人须知前附表。

3.4本招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

4. 投标人资格要求

4.1投标人应具备资质条件：见投标人须知前附表；

5. 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

6. 保密

参与招标投标活动的各方应对采购文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

7. 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

8. 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 踏勘现场

9.1是否组织现场踏勘：不组织。

10. 投标预备会：投标人须知前附表规定不召开投标预备会。

11. 联合体：本项目不接受联合体参与投标

12. 分包：本项目不允许分包。

B 招标文件

13. 招标文件用以阐明所需货物及服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

13.1 采购公告

13.2 投标人须知

13.3 投标人应当提交的资格、资信证明文件

13.4 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料

13.5 投标文件编制要求，投标报价要求和投标保证金缴纳、退还方式以及不予退还保证金的情形

13.6 采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价

13.7 采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求

13.8 政府采购货物买卖合同

13.9 货物、服务提供的时间、地点、方式

13.10 付款方式

13.11 评标办法、评标标准和投标无效情形

13.12 投标有效期

13.13 省级以上财政部门规定的其他事项

13.14 投标文件格式

14. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件作出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。

15. 招标文件的澄清：

15.1 招标人对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

15.3 投标人对招标文件如有疑点要求澄清，可用书面、传真、电报形式通知招标人，但通知不得迟于开标日期前5天使招标人收到。招标人应用书面、传真、电报作出答复。

16. 招标文件的修改：

16.1 在投标截止时间前，招标人无论出于自己的考虑，还是出于对投标人提问的澄清，均可对招标文件用补充文件的方式进行修改。

16.2 对招标文件的修改，将以书面、电报、传真的形式通知已购买招标文件的每一投标人。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

16.3在投标截止时间后，投标人不得主动对投标文件进行修改。

C 投标文件的递交

17. 投标文件递交：

17.1加密投标文件电子档上传。

17.2投标人应在招标文件规定的截止时间上传加密电子投标文件。

17.3投标文件以加密电子文件上传至全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）为准。加密电子投标文件如未上传至平台，逾期递交的投标文件恕不接受。

17.4电子投标文件递交地点：投标单位需在加密电子投标文件上传截止时间前使用《贵州六盘水市公共资源交易平台投标文件制作系统》制作加密电子投标文件上传至全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）。

18. 投标人应自行网上解密，投标人应在投标文件递交截止时间后40分钟内，使用CA密钥登录六盘水市公共资源交易平台对其加密电子投标文件进行解密。成功解密的投标文件满足三家及以上。

19. 投标文件的修改和撤销：

19.1投标人在投标截止时间之前对上传的电子投标文件进行修改或撤销。

19.2投标截止时间以后不得修改投标文件。

19.3投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。否则采购方将按招标文件规定没收其投标保证金。

D 无效标及废标确定

20. 无效投标文件确定原则：

20.1开标一览表、商务要求条款偏离不符合招标文件要求的，内容不完整；

20.2投标人相互串通或恶意报价的；

20.3提供虚假材料，骗取政府采购投标人资格的；

20.4投标文件内容与招标文件内容不符的；

20.5向采购主管单位、采购单位、社会中介机构等行贿或者提供其他不正当利益的；

20.6拒绝财政及有关部门的检查或者不如实反映情况、提供材料的；

20.7投标文件中的资料不满足招标文件要求的；

20.8投标文件承诺的服务期（工期、交货期）不满足招标文件要求的；

20.9投标文件商务条款偏离表出现负偏离的；

20.10报价函、授权委托书等格式未按招标文件要求填写的；

20.11私自更改、删除招标文件中的内容《主要指采购项目的技术规格、数量、服务要求、验收等要求、包括附件、图纸》中所要求的内容、数量、单位等；

20.12未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

20.13投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

- 20.14未在规定时限内解密电子投标文件的
- 20.15按招标文件要求使用投标文件制作系统编制投标文件的；
- 20.16法律、法规规定的其他情形。

21. 废标确定原则：

- 21.1符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；
- 21.2出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- 21.3投标人的报价均超过了采购预算，招标人不能支付的。
- 21.4因重大变故，采购任务取消的。
- 21.5法律、法规规定的其他情形。

E 开标和评审

22. 开标：

22.1实行网上解密，投标人在投标文件递交截止时间后40分钟内，使用CA密钥登录全国公共资源交易平台（贵州省·六盘水市）对其电子投标文件完成解密。成功解密投标文件满足三家及三家以上时开标会议继续进行；不足三家时招标人或者采购代理机构应当按照法律法规相关规定终止本项目的开标活动。

22.2投标人对投标文件解密完成后，系统将自动公布各投标人报价。

22.3开标过程中，如果投标人对项目开标过程中有质疑，可以在不见面开标大厅发起质疑。

22.4开标结束前各投标人自行在40分钟内远程解密投标文件，超过时限的按无效投标文件处理。并在文字互动对话框中回复“已确认”，未回复且未提出异议的，视为无异议，认可开标结果。如开标过程中存在问题，请及时联系代理机构。

25. 资格审查

25.1开标会议结束后，由招标人代表和采购代理机构代表共同对投标人的资格进行审查，审查内容见第三章或第十一章（投标人应当提交的资格、资信证明文件或资格审查内容）。

25.2合格投标人不足3家的，不得进行评标。

26. 评标

26.1采购代理机构负责组织评审工作。

26.2评标程序：

26.2.1介绍参加评审的各位专家、招标人代表及工作人员；

26.2.2采购代理机构按规定依法组建评标委员会，招标人代表不得担任评标委员会组长；

26.2.2采购代理机构按规定依法组建评标委员会，招标人代表不得担任评标委员会组长；

- 26.2.3核对评审专家身份和招标人评审代表授权委托书；
- 26.2.4宣读评标纪律；
- 26.2.5公布投标人名单、告知评审专家应当回避的情形；
- 26.2.6根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- 26.2.7本项目评审分三阶段进行；

第一阶段：资格审查。

招标人代表和采购代理机构对各投标人进行资格审查，是否符合招标文件要求，确定合格的投标人后再进行第二阶段的评查工作。

第二阶段：符合性审查。

评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件的有效性、响应性进行审查，有一项因素不符合性审查标准的，不通过符合性审查。未通过符合性审查投标人投标文件按无效投标文件处理。投标文件无效，无资格进入下一阶段评审。

第三阶段：比较与评价。

评标委员会同时按招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价（投标文件的响应性、价格的合理性、投标文件编制的规范性、演示环节等），对存在的问题要做好评审记录。

26.2.8评标委员会成员对自己评审的投标文件作出独立评审并提出书面评审意见，并签字确认，评标委员会成员对自己的评审负责；

26.2.9采购代理机构核对评标结果，有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第67条规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，给予记录并向本级财政部门报告；

26.2.10评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告并签字；

26.2.11宣布评标会议结束。

26.3招标人可以在评审前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明须提交书面材料，并随公开招标文件一并存档。

26.4评标工作由采购代理机构组织的评标委员会（以下简称评委会）进行，评标委员会由技术、经济等方面评审专家（贵州省综合专家库随机抽取专家）5人和招标人代表2人，共计7人组成。

26.5评审中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购方须依法补足后继续评审。被更换的评标委员会成员所作出的评审意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购方须停止评审活动，封存所有投标文件和开标、评审资料，依法重新组建评标委员会进行评审。原评标委员会所作出的评审意见无效。

26.6评标报告应当包括以下内容：

26.6.1 采购公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

26.6.2 投标人名单和评标委员会成员名单；

26.6.3 评标方法和标准；

26.6.4 开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

26.6.5 评标结果，确定的中标候选人名单或者经招标人委托直接确定的投标人；

26.6.6 其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

26.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

26.7.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

26.7.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

26.7.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

26.7.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.8 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

26.9 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

26.10 投标文件的澄清、说明或者补正。

26.11 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

26.12 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖电子公章，或者由法定代表人或其授权代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

26.13 保密：有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

26.14 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较等情况都不得透露给投标人或与评审工作无关的人员。

26.15投标人不得干扰采购方的评标活动，否则取消其投标资格，并承担相应的法律责任。

27. 投标人不得串通投标

27.1有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

27.1.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

27.1.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

27.1.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

27.1.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

27.1.5不同投标人的投标文件相互混装；

27.1.6不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

28. 评标委员会职责

28.1评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

28.1.1审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

28.1.2要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

28.1.3对投标文件进行比较和评价；

28.1.4确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定投标人；

28.1.5向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为。

28.2评标委员会及其成员不得有下列行为：

28.2.1确定参与评审至评标结束前私自接触投标人；

28.2.2接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；

28.2.3违反评审纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；

28.2.4对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

28.2.5在评标过程中擅离职守，影响评审程序正常进行的；

28.2.6记录、复制或者带走任何评审资料；

28.2.7其他不遵守评审纪律的行为。

29. 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果

29.1分值汇总计算错误的；

29.2分项评分超出评分标准范围的；

29.3评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

29.4经评标委员会认定评分畸高、畸低的。评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。投标人对本条第一款情形提出质疑的，招标

人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

F 定标

30. 定标准则：

30.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对招标人最为有利的评分最高的投标人。

30.2 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。

30.3 采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送招标人。

30.4 招标人在收到评标报告后5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定投标人。中标候选人并列的，由招标人或者招标人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定投标人；招标人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定投标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为投标人。

30.5 根据招标人确定的投标人，采购代理机构在省级以上财政部门指定媒体上公告中标结果，中标（成交）公告期限1个工作日，并同时向投标人发出中标通知书。

30.6 采购代理机构不退回投标投标人投标文件和其他投标资料。

31. 中标通知：

31.1 确定出投标人后，采购代理机构将以书面形式发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

31.2 采购代理机构在发出《中标通知书》的同时，向未中标的投标人采取有效的通知方式，并退还其保证金。

31.3 《中标通知书》将作为合同签订的依据。《合同》签订后，《中标通知书》作为合同的一部分。

32. 签订合同：

32.1 投标人应当按照《中标通知书》中指定的时间、地点与招标人按照招标文件和投标人的投标文件订立书面合同，所订的合同不得对招标文件和投标人的投标文件作实质性修改。

32.2 招标文件、投标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 招标人与投标人应当在中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件确定的合同文本格式(参考)以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术服务要求等事项签订政府采购合同。招标人不得向投标人提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与投标人订立背离招标文件确定的采购标的、规服务内容、采购金额、采购数量等实质性内容的协议。

32.4 招标人或投标人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，向采购代理机构提交合同扫描件1份在贵州省政府采购网发布采购合同公告。

32.5 公告履约验收报告：

32.5.1 招标人应当按照财库〔2016〕205号要求，加强履约验收管理工作。验收结束后应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，于验收结束之日起3个工作日内，成交投标人向采购代理机构提交验收合格验收报告扫描件一份，用于在贵州省政府采购网发布履约验收公告。

32.5.2 本项目需在合同的规定时间内组织履约验收，招标人与成交投标人及时办理项目履约验收（免费办理），投标人未在规定时限内办理，由此给招标人等造成的一切损失或责任由成交投标人承担，验收时需按国家有关规定、规范进行，产生的费用由成交投标人自行负责。

32.7 除资格性审查错误和价格计算错误外，采购代理机构不得以任何理由组织重新评标。招标人、采购代理机构发现评标委员会未按照招标文件规定的评标标准进行评标的，将重新开展采购活动，并同时书面报告同级财政部门。

32.8 除不可抗力等因素外，中标通知书发出后，招标人改变中标结果，或者投标人拒绝签订政府采购合同的，应当承担相应的法律责任。

33. 投标人拒绝签订合同的处理原则：

33.1 投标人拒绝签订政府采购合同的，招标人可以顺延第二中标候选人为投标人并与其签订合同，第二中标候选人也拒绝签订政府采购合同的，招标人可以顺延第三中标候选人为投标人并与其签订合同；

33.2 招标人也可以重新开展采购活动；

33.3 拒绝签订政府采购合同的投标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

34. 在采购活动中因重大变故，采购任务取消的，采购代理机构应当终止采购活动，通知所有参加采购活动的投标人。

G 质疑、投诉

35. 质疑：投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向招标人、采购代理机构提出质疑。提出质疑的投标人（以下简称质疑投标人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

35.1 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

35.1.1 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

35.1.2 质疑项目的名称、编号；

35.1.3具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

35.1.4事实依据；

35.1.5必要的法律依据；

35.1.6提出质疑的日期；

35.1.7投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人加盖电子公章（鲜章）。

35.2接受质疑函方式（现场递交或邮寄）：按照《中华人民共和国财政部令第94号—政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

35.3接收质疑：现场递交书面纸质质疑函或邮寄书面纸质质疑函

35.4递交质疑函联系方式

35.4.1联系部门：宏泰项目管理有限公司

35.4.2联系电话：13368685257 18785887155

35.4.3联系人：毕荣秋、孙巧林

35.4.4联系邮箱：584071326@qq.com

35.4.5通讯地址：六盘水市水城区拥军路锦绣嘉园A栋2单元2507号

35.4.6邮政编码：553000

36. 投诉：质疑投标人对招标人、采购代理机构的答复不满意，或者招标人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向《中华人民共和国财政部令第94号—政府采购质疑和投诉办法》第六条规定的财政部门提起投诉。

投诉主体：六盘水市水城区财政局

联系电话：0858-8932594

36.1投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉招标人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

投诉书应当包括下列内容：

36.1.1投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

36.1.2质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

36.1.3具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

36.1.4事实依据；

36.1.5法律依据；

36.1.6提起投诉的日期。

37. 投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章。

H 法律责任

38. 法律责任：投标人在开标过程中有违法行为的，严格按照《中华人民共和国政府采购法》及有关规定处理。

I 其他

39. 投标人应优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人进口产品。

40. 本竞招标文件中所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”，包括本数；所称的“不足”，不包括本数。

41. 本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

第三章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

1.资格审查办法如下：

| 序 号 | 评审因素 | 评审标准 | 备 注 |
|-----|--|--|---------------------|
| 1 | 若是法定代表人参与开标的需提供法定代表人身份证明，若是法定代表人授权代表参与开标的需提供法定代表人身份证明和授权委托书(包含被授权人身份, 身份证正反两面) | 按格式文本要求填制、签字或盖章 | 加盖电子公章 |
| 2 | 具有独立承担民事责任的能力 | 提供法人或其他组织的营业执照等证明文件 | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |
| 3 | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供“会计师事务所出具的2023年度财务审计报告（含资产负债表、利润表、现金流量表及附注）”或“2024年至开标前任意一季度财务报表”复印件或扫描件或“2025年1月1日以后成立的提供最近一个月财务报表或银行资信证明”； | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |
| 4 | 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 5 | 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 依法缴纳税收证明： 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳税收证明材料（依法免税的投标人须提供相应证明文件）； 依法缴纳社会保障资金证明： 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料(不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应证明文件)。 | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |
| 6 | 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 7 | 符合《政府采购法》第二十二 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |

| | | | |
|----|---------------------------|--|--------|
| | 条规定条件的承诺函 | | |
| 8 | 未在财政部门列入禁止参加政府采购活动期间书面承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 9 | 承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 10 | 诚信资格要求 | 投标人须承诺在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。 | 加盖电子公章 |
| 11 | 其他资格要求 | 提供中小企业声明函（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。 | 加盖电子公章 |

第四章 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及 投标人须提供的证明材料

一、政府采购优惠政策

1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政府采购优惠政策、财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号。

1.1 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（1）符合中小企业划分标准；

（2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小企业划分标准，是指《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》[工信部联企业(2011)300号]规定的划分标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.2 小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评标（注：本项目专门面向中小企业采购，小微企业不再享受价格扣除）。

1.3 小型、微型企业中标后不得分包或转包给大型、中型企业。

2. 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》[财库（2014）68号]规定的政府采购优惠政策。

2.1 监狱企业视同小型、微型企业，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评标（注：本项目专门面向中小企业采购，小微企业不再享受价格扣除）。

3. 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》[财库（2017）141号]规定的政府采购优惠政策。

3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当满足[财库（2017）141号]规定的条件。

3.2 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评标（注：本项目专门面向中小企业采购，小微企业不再享受价格扣除）。

二、采购标的需满足的要求

为落实政府采购政策，采购标的需满足政府采购优惠政策同时按第三条投标人须提供的证明材料提供资料，才能享受相应的政府采购优惠政策。

三、投标人须提供的证明材料

1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政府采购优惠政策》。

- 1.1 小型、微型企业按招标文件规定的格式提供《小微企业声明函》。
2. 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展和有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的政府采购优惠政策。
 - 2.1 监狱企业提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。
3. 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购的通知》（财库〔2017〕141号）规定的政府采购优惠政策。
 - 3.1 残疾人福利性单位按招标文件规定的格式提供了《残疾人福利性单位声明函》。

第五章 投标文件编制要求，投标报价要求和投标保证金 缴纳、退还方式以及不予退还保证金的情形

一、投标文件编制要求及投标报价要求

1. 投标语言及计量单位：

1.1 投标文件及投标和采购方就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写。

1.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

2. 投标文件的编制

2.1 投标文件应采用本招标文件的“投标文件格式文本”。

3. 投标报价要求：

3.1 投标人应按投标文件格式，填写投标服务的单价和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准。大写金额和小写金额有出入，以大写金额为准投标价格表填写时应注意下列要求：

3.2 此项目为包干价，包含税金、日常物料、易耗品、工具、调试费、培训费等相关费用。

投标人按上述3.1款要求填写报价供采购方评审方便，但不限制买方以其他方式签订合同的权力。

4. 投标货币：

4.1 投标人一律用人民币填报。

5. 投标服务符合招标文件规定的资格审查文件：投标人必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行资格审查文件，作为投标文件的一部分。

二、投标保证金

1. 投标保证金缴纳方式：银行转账、银行保函、保证保险。

2. 保证金金额（元）：壹万元整（¥20000.00）；

开户银行及账号：

单位名称：六盘水市公共资源交易中心

开户银行：贵州银行六盘水凉都支行

账 号：0802001200000507

3. 保证金交纳注意事项：

3.1 选择电子保函的投标人可通过六盘水市公共资源网上交易系统在线通过贵州省公共资源交易综合金融平台申请开具投标保证金保函，电子保函开具成功方可投标，开标时，银行转账或电子保函以六盘水市公共资源网上交易系统保证金入账清单及电子保函查询结果为准。

3.2缴纳保证金前，请先至贵州省统一注册平台自行核对基本账户开户行及账号等信息，如有误请在统一注册平台自行维护，并提交审核。如果您的基本户开户行是农业银行，请注意查看基本账户号信息是否有区域代码，如果没有，请及时咨询开户银行，并在统一注册平台自行变更基本账户号信息。

3.3系统生成随机码为9位，政府采购类型项目以CG开头，工程以GC开头。使用银行转账时需~~在~~在银行系统中的附言、摘要、用途、备注等处必须且只能填写保证金随机码。注意：随机码中间或随机码与补充文字内容中间不能有其他字符或者空格存在，且投标保证金缴纳必须从基本账户转出，不支持第三方支付及结算卡转账。

3.4如未缴纳保证金或未成功办理保函，投标文件不能上传至交易系统。

3.5为防止围标、串标，投标人报名通过后需及时从基本户汇出保证金，保证金必须于**投标文件上传截止时间**前到账，投标人应充分考虑到不同银行间资金到账时间上的风险、银行对公账户工作时间、投标人书写错误等原因导致系统回退保证金等情况，保证金未按规定时间到账的，不论任何理由，都将被取消投标资格。

3.6未投标人保证金退还：在项目发布中标结果公告时，由招标代理公司在系统中设定保证金预退还时间（发布中标结果公告2个工作日内），在预退还时间后，系统将自动退还。

3.7投标人保证金退还：在项目发布合同公示后，系统将自动退还。若在中标通知书发出30日内招标人未出具延迟退还投标人保证金说明且未签订合同的，系统将自动退还。

3.8为进一步加强保密工作及方便投标人，投标文件中可以不附保证金收据复印件，具体保证金缴纳信息以银行系统实际到账情况为准。

3.9选择电子保函的投标人可选择六盘水市公共资源网上交易系统在线通过贵州省公共资源交易综合金融平台申请开具保证金保函，电子保函开具成功方可参加开标。注：投标人报名成功后必须在交易系统中选择为“电子保函”方式缴纳。

3.10系统技术支持电话：0858-6708767。

3.11六盘水市公共资源交易中心系统识别投标人是否缴纳保证金是按照包号进行识别，请投标人缴纳保证金时按包号进行缴纳，若因投标人未按包号进行缴纳保证金，导致系统提示投标人未缴纳保证金无法参加投标时，责任由投标人自行承担。

4. 保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。

5. 未按规定提交投标保证金的投标人，将被视为无效投标。

6. 有下列情形之一的，保证金不予退还：

6.1投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；

6.2投标人在投标文件中提供虚假材料的；

6.3除因不可抗力以外，投标人不与招标人签订合同的；

6.4投标人与招标人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

6.5投标人不按招标文件的要求及投标文件承诺与招标人签订合同的；

6.6签订合同后不按规定的条件供应服务的；

6.7投标人在中标通知书发出之日起30日内，未在规定时间内与招标人签订书面政府采购合同；

6.8政府采购法律法规规定的其他情形。

7. 投标文件有效期：

7.1投标文件从投标之日起，投标文件有效期为90天，特殊项目在“技术规格及要求”部分另行规定。

8.投标文件的其他要求。

第六章 采购项目预算金额，设定最高限价的，还应当公开最高限价

1.预算金额：2105504.40元。

2.最高限价：2105504.40元。

第七章 采购清单、技术参数、商务要求

一、采购清单（详见采购公告附件）

二、技术参数

六盘水市水城区职业技术学校实训设备采购项目技术参数

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 技术参数 |
|----|------------|----|----|---|
| 1 | 数智企业经营管理沙盘 | 1 | 套 | <p>一、平台总体技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整体采用前后端分离和分布式微服务的弹性技术架构实现，具有良好的可扩展性。 2. 支持公有云、私有云部署，兼容Window和Linux等主流操作系统，程序提供了Window快速安装程序。 3. 内置智能的生产经营模拟算法，能自动采集数据，输出指定的模型数据以及计算经过。 4. 具备安全特性，符合密码强度规则；具备安全的API接口校验规则。 <p>二、平台整体指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数智企业经营管理沙盘标准通过沙盘模拟经营的方式，理实一体的课程设计，帮助学生理解经营管理、理解数字化技术带来的场景变革。 2. ▲通过协作的方式理解经营，了解企业管理过程中的进销存的主要流程，学会使用SWOT分析等工具进行优劣势分析，学会基础的企业报表填制，学生使用财务分析指标评价企业。为了保证后续服务质量和技术运维能力，要求软件制造商针对本项目所派的制造商自有售后服务团队成员具有“工业和信息化部教育与考试中心”职业技术证书，提供证书扫描件、相关社保、身份证明，加盖制造商公章。 3. 展现大数据技术。系统能够对沙盘模拟中的产能数据、销售数据、进出库等数据进行实时爬取，经系统分解建模计算后，通过图形面板的形式展示给学生，学生可以自由的组建大数据看板，查询数据。 4. 展现AI、智能算法。系统过内置的生产配置算法，以最优排产，最优效率自动对生产管理进行调整与排布，并展示实时数据，展现智能在生产管理带来的巨大效率提升。 5. 实时数据。经营数据从过期数据更换为实时数据，教师可以实时地分析学生的报表数据、订单完成情况，教授学生调整经营决策。 6. ▲课程思政化。在课程设计中，以习近平总书记在企业家座谈会指出的精神为蓝本，设计包括国际视野、创办一流企业、扶贫助困、诚信经营、依法纳税等大量的思政元素，让学生在学习企业经营的同时，学习法律法规，学习社会主义企业家精神。为了保障后续软件平台师资培训服务质量，要求软件制造商有参与教育主管部门师资培训的经历，需提供相关师资培训通知文件复印件，加盖软件制造商公章。 <p>三、教师端功能指标</p> <p>（一）教学管理整体指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台无缝集成：教学管理平台与沙盘系统实现无缝衔接，同一平台，单点登录（同一网址）。教师可通过教学管理功能实时掌握学生的经营数据。 2. 理实结合：平台提供多个标准的案例，以及大量的相关知识点内容，理论和实践结合。 3. 多维度评分：平台内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】【主观评分】等内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分。 4. 实训组织形式：针对院校教学计划及学生基础不同，支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。 5. 实训案例：课程提供不同的案例背景，让学生充分学习不同类型的企业，经营重点的区别，训练学生经营决策的能力。 6. 教学内容：提供模拟经营相关的知识点PPT教学资源，并可在线查看。 7. 案例编辑：提供教师自编案例的工具。教师可通过案例开发功能，主动编辑案例。案例编辑支持沙盘模型、经营时间、经营规则的更改，使沙盘真正的成为教师组织实践教学的工具。 8. 工具台：为教师提供实践控制功能，包括订单控制、突发事件、数据调整、注资、系统公告、一键导出、公共信息、本年广告等功能，提升实践教学过程中的流畅度和趣味性。 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>9. 智能分析：为教师提供数字化的分析工具，内置算法，将学生的关键数据指标化，助力教师便捷的分析实践结果。</p> <p>（二）教学管理功能指标</p> <p>1. 案例开发</p> <p>①模型设定：支持通过功能组合的模式，通过简单的勾选，即可自由拼装沙盘的模型，DIY开发沙盘，以配合区域经济特色教学。</p> <p>②时间轴设定：支持调整实训的经营时长，2-6个会计年自由调整，适配多种课程组织模式。</p> <p>③规则维护：支持自由调整各项规则的参数，更改名称与数值，细化特色案例开发，并支持导出文件和展示图片。</p> <p>创建案例后，可在实训中进行引用。</p> <p>2. 教学班级管理</p> <p>①课程学习：支持在线播放学习课件。</p> <p>②考评设置：支持教师设置考评规则，从实践、总结、考勤等多维度考查学生的学习成果</p> <p>③教案管理：支持教师自行上传教案，支持在线播放。</p> <p>④课堂总结：支持浏览学生上传的总结，支持对课堂总结进行在线打分</p> <p>⑤教学评分：支持教师通过主观评价对学生打分。</p> <p>⑥学情分析：对班级的每个学生综合分析，展示其各方面的成绩以及学习记录。</p> <p>3. 实训管理</p> <p>①实训信息显示：展示实训信息，包括实训ID，规则名称，案例名称</p> <p>②时间轴展示：展示实训的时间轴，包括节点数量，节点时间，节点操作按钮</p> <p>③工作台：教师对实训控制的控制台，包括订单管理、特殊事件管理、企业数据调整，企业注资、企业数据查询、系统文件发放等等。教师可以通过工作，掌控实训过程。</p> <p>④实训工作台：支持教师自由导入学生，查看成绩等</p> <p>⑤智能分析：内置数据采集和智能算法，自动地收集学生的数据，并经过计算后展示出来，给教师直观的结果参考，让教师只需简单的工作量，即可实时获取学生的实训情况，并帮助学生进行复盘</p> <p>四、学生端功能指标</p> <p>（一）学生沙盘实践整体指标</p> <p>1. 模拟生产制造业的经营管理流程，通过进销存的计划和执行，系统的感受经营管理。</p> <p>2. 提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动转产等进行全自动生产，显著提升生产效率。</p> <p>3. ▲提供大数据看板，系统通过算法爬取实践中的大量数据，形成易于观察的大数据看板。学生可以选择数据在看板上展示，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。为了促进学校课证融通发展，要求软件制造商需为1+X职业技能等级证书培训评价组织，并获批至少2项职业技能等级证书，提供证明材料并加盖软件制造商公章。</p> <p>4. 支持多人多岗，单人多岗、多人共岗的自由协作模式，学习方式更加灵活。</p> <p>5. 随身智能助教，随时可查询大量企业运营相关知识点，帮助学生自学。</p> <p>（二）学生沙盘实践功能指标</p> <p>1. 账号管理</p> <p>①登录平台：支持通过专属地址登录平台。</p> <p>②账户设置：支持用户进行个人资料设置。支持修改登录密码，昵称变更，头像变更。</p> <p>2. 沙盘教学班</p> <p>①课程学习：支持在线选择课程；支持在线学习沙盘课程，教师和学生都可以在线进行学习和播放。</p> <p>② 沙盘实训</p> <p>a. 实训列表</p> <p>支持按照时间、名称筛选实训；支持选择实训加入；</p> <p>b. 实训控制台</p> <p>展示实训信息，包括案例名、规则名；</p> <p>展示规则明细，支持点击查看；</p> <p>展示经营时间信息，包括季度数、每季度剩余时间；</p> <p>支持成绩查看，每个季度可以查看实时的成绩，支持导出excel</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>③考评设置：支持学生查看教师对该教学班的考评设置，明细权重</p> <p>④课堂总结：支持学生根据实训结果自行上传课堂总结，上传后可预览。</p> <p>⑤教师评分：支持学生查看教师给每个学生的打分</p> <p>⑥学情分析：支持实训成绩、考评成绩双维评价，并记录学生的学习过程，包括实训次数、所担任的岗位、每次实训的得分等。</p> <p>3. 进入实训</p> <p>① 主页面</p> <p>a. 智能小助教：支持关键字搜索，可通过文本模糊查询知识点，帮助学生自学相关知识。</p> <p>b. 社会责任：内置企业家应承担的社会责任，获取学生的经营数据并与标准数据进行对比并进行优劣评价，让学生在经营中明白企业家的意义。其中扶贫振兴更是让学生明白企业应对社会有所贡献的道理。</p> <p>c. 交易市场：可直接购买原料和产品。</p> <p>d. 数据咨询：企业可支付一定费用，可在一个季度内随时查看其他企业的实时数据</p> <p>e. 市场调研：以表单的形式展示经销商市场的市场需求量概况</p> <p>f. 经营排行：每年结束后，展示经营成绩的排行，包含得分的细项分数</p> <p>②. 财务经理</p> <p>a. 融资管理：财务经理岗位可以通过贷款进行企业的融资，让学生训练对筹资决策的分析能力。</p> <p>b. 应收账款管理：财务岗位对企业的应收账款进行管理，对企业的流动资金做收款计划，以及贴现活动，锻炼财务岗位现金流的控制能力。</p> <p>c. 应付账款管理：财务岗位对企业的应付账款进行管理，制定全年的付款计划，锻炼财务岗位现金流管理、增值流动资产的能力。</p> <p>d. 费用管理：财务岗位对企业的一些费用的管理，包括管理用以及贷款的本金及利息。让财务岗位锻炼财务履约能力。</p> <p>f. 报表管理：填写并展示企业的三大报表，包括资产负债表，利润表和综合表，锻炼财务岗位查看报表、填写报表和分析报表的能力。填报后系统会自动根据正确数据进行甄别判断并返回甄别结果。</p> <p>③. 运营经理</p> <p>a. 设备管理：运营经理要统筹企业中的全部生产设备，新增和删减，维修等等。生产线有不同的类型，不同的产能以及价格，需要根据企业的现状使用符合情况的生产线。通过合理排产，支持企业的销售业务。通过设备管理，运营经理学生可以锻炼其生产控制、进度控制、生产调度的能力。</p> <p>b. 工人管理：运营经理要统筹企业中的所有的工人，将合适的工人安排到合适的生产线上，通过工人管理，强化学生的排产调度能力</p> <p>c. 招聘管理：运营经理要统筹工厂中所有的工人，按照需要招聘合适的工人，通过招聘管理，强化学生的招聘能力。</p> <p>d. 库存管理：运营经理肩负着为企业的生产行为提供原材料的责任。根据生产计划制定原材料需求计划，根据计划以及采购流程，按期预订原材料，保障生产的进行。而产线生产出产品后，产品将进入到产品库，运营经理也要对其进行管理，对于库存积压或不足的行为，需要予以合理的排产。通过库存管理，运营经理学生可以锻炼其在制品控制、库存控制、生产调度的能力。</p> <p>e. 智能生产：开启智能生产后，系统会根据算法，自动以最优的组合给企业里的所有生产线排产，并且系统会自动去供应商购买原材料，通过智能生产，生产工作进入智能时代，让运营经理充分感受智能系统带来的效率提升。</p> <p>f. 生产大数据：开启数智模式后，系统会自动地爬取其他竞争对手的数据，进行挖掘清洗后，形成看板，展示给学生。学生可以在看板上自选数据，DIY适合自身企业现状的大数据看板。生产大数据能训练生产岗位获取数据、分析数据以解决问题的能力。</p> <p>⑤. 销售经理</p> <p>a. ▲渠道管理：销售经理负责开拓企业的销售渠道，他需要制定渠道计划，逐步的拓展更大的销售市场，通过渠道管理，销售经理可以锻炼其市场分析、市场定位、细分市场调研等能力。为了保证软件后续服务效率，要求平台软件制造商针对本项目拟投入的售后服务团队在本地驻有6人及以上，提供相关社保、身份证明，并加盖制造商公章。</p> <p>b. 产品管理：销售经理负责申报公司的生产资质和质量认证等手续，拓展企业的产品广度与深度。通过产品管理，营销岗位学生可以锻炼营销管理和产品管理的能力。</p> <p>c. 促销管理：销售经理根据市场分析的结果，选单细分市场，进行广告方式的促销管理。通过促销管理，营销岗位学生可以学习市场营销管理中的广告策略。</p> <p>d. 竞单管理：销售经理根据企业的战略，选择不同市场进行订单申报。通过竞单管理，营销岗位可以系统的锻炼在营销管理中，4P的应用方式。</p> <p>e. 交付管理：销售经理根据企业申报获得的订单，根据企业的库存情况，进行产品交付，获取利润。通过交付管理，营销岗位可以了解企业获取利润的方法，同时认知履约的重要性。</p> <p>⑥. 中标供应商需在中标结果公示后三个工作日内到使用单位进行数智企业沙盘平台软件产品功能逐条现场演示，所提供软件产品功能必须与投标文件中应标参数数完全一致或正偏离，否则按照虚假标处理，使用单位有权上报采购中心并保留追究相关责任权利。</p> |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|---------|---|---|---|
| 2 | 农产品加工案例 | 1 | 套 | <p>(1) 对标农林牧渔行业，以农茶叶股份有限公司为案例背景。培养农业院校学生对农产品企业运营、茶叶加工等方面的认知，掌握茶叶的种类、原料、生产和销售流程等知识，面向农业和制茶制造业等茶行业企业、茶生产、门店销售等职业人员，实现茶企业经营认知、茶文化认知、茶生产流程认知。培养学生良好的礼仪素养与人文素养；了解市场营销的基本概念、原理、营销管理过程，熟悉茶叶营销新趋势、新模式等基础知识。具备茶叶生产和加工机械的使用与维护的能力。</p> <p>(2) 支持面向区域市场、国内市场、亚洲市场、非洲市场、欧洲市场五大市场经营；</p> <p>(3) 支持流水线、半自动线、全自动线、租赁线四大生产线运营；支持经营袋装茶、罐装茶、礼盒茶三大经营产品生产；</p> <p>(4) 支持原叶、塑料袋、金属罐、礼盒装四大主原材料供给；</p> <p>(5) 支持内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】三项内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分</p> <p>(6) 支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。</p> <p>(7) 支持提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，大大地提升生产效率。</p> <p>(8) 支持提供大数据看板，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。</p> <p>(9) 支持多人多岗，单人多岗的协作模式，学习方式更加灵活。</p> |
| 3 | 酒类加工案例 | 1 | 套 | <p>(1) 对标食品行业，以五粮股份有限公司为案例背景。培养酿酒专业学生企业管理、企业经营流程等基础理论与基本知识，能在酿酒的生产、加工、流通及与之相关的经营流程、销售流程学习管理知识。为从事酿酒或相关酒类加工行业的技术开发、产品研发、产品设计、生产管理、质量管理、产品销售等方面工作打下基础，培养学生成为具有宽广知识面、多领域适应能力的高级人才。</p> <p>(2) 支持面向不低于五个市场经营，国内市场、俄国市场、韩国市场、亚洲市场、国际市场等；</p> <p>(3) 支持老式设备、自动设备、智能设备等生产线运营；支持45度五粮液、52度五粮液、经典五粮液等产品经营生产；</p> <p>(4) 支持水、粮食、容器、包装材料等主原材料供给；</p> <p>(5) 平台内置多维度评分模式，支持教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】等内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分。</p> <p>(6) 支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。</p> <p>(7) 支持提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，显著提升生产效率。</p> <p>(8) 支持提供大数据看板，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。</p> |
| 4 | 服装加工案例 | 1 | 套 | <p>(1) 对标制造业，以集团企业为案例背景。培养服装加工专业学生企业管理、企业经营流程等基础理论与基本知识，学习服装企业的生产、加工、流通及与之相关的经营流程、销售流程等理论与实践知识。为从事服装设计或服装加工行业产品研发、产品设计、生产管理、质量管理、产品销售等方面工作打下基础，培养学生成为具有宽广知识面、多领域适应能力的高级人才。</p> <p>(2) 支持面向本地市场、区域市场、国内市场、亚洲市场、国际市场经营；</p> <p>(3) 支持流水线、自动线、智能线等生产线运营；支持休闲装、正装、礼服、高定等经营产品生产；</p> <p>(4) 支持布料、真丝、纽扣、宝石等主要原材料供给；</p> <p>(5) 平台内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】等内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分</p> <p>(6) 支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。</p> <p>(7) 支持提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，显著提升生产效率。</p> <p>(8) 支持提供大数据看板，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。</p> |

| | | | | |
|-----------|---------|---|---|---|
| 5 | 计算机开发案例 | 1 | 套 | <p>(1) 对标制造业，以蜜蜂教育科技有限公司为案例背景。培养计算机专业学生企业管理、企业经营流程等基础理论与基本知识，学习软件开发企业经营流程、经营管理等理论知识。培养学生成为具有宽广知识面、多领域适应能力的高级人才。</p> <p>(2) 支持面向华南市场、华东市场、华北市场经营；</p> <p>(3) 支持小型工作室、中型工作室、大型工作室等生产线运营；支持小程序、手机端、客户端等经营产品；</p> <p>(4) 支持代码编辑器、交互框架、测试工具、微信接口等主原材料供给；</p> <p>(5) 平台内置多维度评分模式，支持教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】等内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分</p> <p>(6) 支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生整体进度。</p> <p>(7) 支持提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，显著提升生产效率。</p> <p>(8) 支持提供大数据看板，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。</p> |
| 6 | 农机设备案例 | 1 | 套 | <p>(1) 对标农林牧渔行业，以设备类股份有限公司为案例背景。培养学生关于机械工程基本理论和基础知识，能够在农机设备领域从事机械设计、生产制造、技术开发、生产组织管理等方面工作的复合型高级工程人才。掌握企业经营流程、企业管理知识、企业转型认知等多样化技能。</p> <p>(2) 支持面向华北市场、华东市场、国内市场、亚洲市场、国际市场等市场经营；</p> <p>(3) 支持小型产线、标准产线、智能产线等生产线运营；支持手推除草机、坐骑除草机、自动除草机、定制除草机等经营产品生产；</p> <p>(4) 支持除草装置、液压动力、机械臂、操控系统等主要原材料供给；</p> <p>(5) 平台内置多维度评分模式，教师可以在【实践得分】、【总结得分】、【主观评分】等内容范围内自由设定比例，系统会根据学生的学习情况以及教师的打分情况，自动计算出学生的最终得分</p> <p>(6) 支持选择集中实训或按照周课时进行实训，支持学生单人全岗、多人分岗的实训方式，教师可随时掌控学生学习整体进度。</p> <p>(7) 支持提供数字化场景的管理方式，体验从传统管理升级到智能化管理后的管理理念变革。使用智能算法推动智能生产。结合时下最先进的“熄灯工厂”理念，构造“产研供”一体的生产结构，学生操作后，自动购买原材料、自动配置最优的工人进行全自动生产，大大地提升生产效率。</p> <p>(8) 支持提供大数据看板，通过自身的认知，构建DIY的大数据看板，分析自身企业在生产方面的现状，预测数据，驱动企业的向前发展。</p> <p>(9) 支持多人多岗，单人多岗的协作模式，学习方式更加灵活。</p> |
| 物联网实训设备参数 | | | | |

| | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 1 | 物联网AIOT创新融合工程应用平台 | 1 | <p>套</p> <p>一、硬件资源</p> <p>物联网网关</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持Ubuntu系统; 2. 具备1个10/100/1000Mbps RJ45以太网端口; 3. 支持2.4GHz WiFi连接; 4. 具备1个HDMI接口; 5. 支持OPENGL ES1.1/2.0/3.0, OPEN VG1.1, OPENCL, Directx11; 6. 支持4K、H.265硬解码10bits色深、HDMI2.0; 7. 支持1080P多格式视频解码1080P视频编码, 支持H.264, VP8和MVC图像增强处理; 8. 具备硬件安全系统, 支持HDCP2.X, 支持ATECC608A芯片硬件加密; 9. 支持OpenCV机器视觉库、支持TensorFlow; 10. 支持连接物联网云平台 (基于SHA256、PRF、HMAC-SHA256、HKDF、ECDSA、ECDH、AES算法加密密文通信)。 <p>物联网应用开发终端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接口要求: 至少配备1路RS485信号接口, 1个以太网口, 1个USBOTG接口, 1路USB HOST接口, 2路RS232调试串口 (包含调试及通讯功能); 2. 至少支持WiFi、串口、RJ45、蓝牙多种数据传输方式。 <p>激光对射模组</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电源: 直流6~36V范围内可用; 2. 响应时间: <3ms; 3. 检测物体: 任何不透明的物体; 4. 输出电流: ≤200mA。 <p>综合显示屏</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示颜色: 单红色; 2. 综合屏分辨率: 长≥120点、高≥60点; 3. 操作系统: 兼容WIN 7或以上系统; <p>接口通讯: RS485。</p> <p>高频读写器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持卡: 支持符合ISO14443TypeA/B的非接触卡; 2. 可给卡提供电流: 0~130mA; 3. 与PC通讯类型: USB接口。 <p>热敏打印机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 打印方法: 热敏点行打印; 2. 打印纸类型: 热敏纸, 外径最大60mm 内径最小30mm; 3. 字符打印控制: 支持ANK字符集, 图标一, 二级汉字库。 <p>UHF桌面发卡器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作频率: 应支持频率范围920~925MHz, 跳频250KHz; 2. 支持协议: EPC GEN2/ ISO 18000-6C; 3. 接口模式: USB。 <p>串口服务器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RS-232接口不少于4个, RS-485接口不少于2个, 2. 应支持ICMP, IP, TCP, UDP, DNS, DHCP, Telnet, HTTP协议; 3. 应支持通过Web网络浏览器、Telnet、Console控制台进行配置。 <p>温湿度传感器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供电: 24V DC 2. 准确度: 温度: ≤0.5度 湿度: ≤±3%RH 3. 量程: 温度量程: -10~60度 湿度量程: 0~100%RH <p>二氧化碳变送器 (485型)</p> |
|---|-------------------|---|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <div>1. 供电电压：DC 7~24V； 2. 测量范围：0~5000 ppm； 3. 信号输出：RS485； 4. 通信协议：Modbus RTU。 光照度传感器 1. 供电电压：DC 24V； 2. 测量范围：0~2w lux； 3. 输出形式：4mA~20mA，三线制。 ZIGBEE智能节点盒 1. 电池容量不低于：1000mAh； 2. 输入电压：DC 5V； 3. 无线频率：2.4GHz； 4. 指示灯：应具备电源、充电、连接、通讯指示灯； 5. 功能键：可通过功能键实现设备入网退网，以及ZigBee网络建立； 6. 带扩展接口，可以连接传感器小模块。 ZigBee协调器（ZigBee3.0） 1. 采用32 Bit处理器，主频≥48MHz； 2. 支持1MBytes片上可编程Flash； 3. 支持内置硬件AES加密单元； 4. 发射功率≥8dBm，接收灵敏度≤-90dBm； 5. 带有FEM，支持≥20dBm输出； 6. 支持低功耗蓝牙5.0； 7. 支持ZigBee 3.0通信协议。 8. ▲应具备1路RS485接口，且配备开关用于控制RS485接口的接通和断开；（提供实物照片并标注） 9. ▲应具备1个复位键用于状态恢复、1个功能键用于启用组网功能（提供实物照片并标注） 温湿度光照传感器模块 1. 工作电压：DC 3.3V； 2. 电容式传感器测量相对湿度，带隙传感器测量温度； 3. 默认测量分辨率为温度14位、湿度12位，可通过给状态寄存器发送命令将其降低为温度12位、湿度8位； 4. 湿度测量范围：0~100% RH，温度测量范围：-40~+123.8℃； 5. 湿度测量精度：±3.0%RH，温度测量精度：±0.4℃； 6. 全量程标定； 7. 两线串行通信接口； 8. 暗电流：≤0.2 μA； 9. 亮电流：≤40 μA（Vdd=5V, 10Lux, Rss=1kΩ）； 10. 感光光谱：880~1050nm； 11. 最大功耗:50mW，正向电流≤30 μA。 人体感应传感器模块 1. 工作电压：支持宽电压直流供电，范围不小于DC 10V~20V； 2. 静态功耗：≤65 μA； 3. 电平输出：高3.3V，低0V； 4. 延迟时间：可调（0.3秒~10分钟）； 5. 封锁时间：不高于0.2秒； 6. 感应范围：小于120度锥角，7米以内； 7. 工作温度：-15℃~70℃。 火焰传感器模块</div> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>火焰传感器应支持探测火焰发出的波段范围为700~1100nm的短波近红外线(SW-NIR)。</p> <p>1. 波段范围：700~1100nm；</p> <p>2. 探测距离：≥1.5m；</p> <p>3. 供电电压：DC 3V~5.5V。</p> <p>开关量烟感探测器</p> <p>1. 报警声音：≥85dB；</p> <p>2. 供电电源：DC 9V~28V。</p> <p>风扇</p> <p>1. 工作电压：DC 24V；</p> <p>2. 转速(RPM)：3000~4000。</p> <p>IoT网络数据采集器</p> <p>支持连接Ethernet网络和WiFi网络使用，可采集≥3路模拟电流流量输入信号，并有≥8路DI和≥8路DO用于采集或输出数字信号。</p> <p>1. CPU：核心数≥32位，主频≥108MHz；</p> <p>2. 无线功能：配有WiFi模组；</p> <p>3. 应至少包含接口类型：</p> <p>（1）RS485接口，1个；</p> <p>（2）以太网10/100Mbps，RJ45 1个；</p> <p>（3）电源接口，5-36V DC 1个；</p> <p>（4）DI接口（最高24V）≥8个；</p> <p>（5）DO接口（最高24V）≥8个；</p> <p>（6）ADC接口3组电流型（最大20mA）或者6个电压型（最高2.5V）；</p> <p>（7）LED，18个；</p> <p>（8）WiFi天线SMA接口1个；</p> <p>（9）恢复设置按键1个；</p> <p>四输入模拟量通讯模块</p> <p>1. 端口数量：不少于4个；</p> <p>2. 信号输入类型：4~20mA模拟输入。</p> <p>风速传感器</p> <p>1. 供电电压：12~24V DC；</p> <p>2. 量程：0~30m/s；</p> <p>3. 输出信号：4~20mA。</p> <p>空气质量传感器模块</p> <p>1. 空气质量传感器可测量范围：1~30ppm；</p> <p>2. 灵敏度：0.15~0.5（10ppmH2阻值/空气中阻值）；</p> <p>3. 空气质量传感器输出信号：可变电阻值。</p> <p>可燃气体传感器模块</p> <p>1. 工作电压：DC 3V~5.5V；</p> <p>2. 测量范围：500~10,000ppm</p> <p>微波感应开关</p> <p>1. 工作电压：DC 24V；</p> <p>2. 感应方式：主动式；</p> <p>3. 输出方式：继电器。</p> <p>无线路由器</p> <p>1. 网络标准：IEEE802.11a，IEEE802.11b，IEEE802.11g；</p> <p>2. 无线速率：2.4GHz频段：300Mbps；5GHz频段：867Mbps；</p> <p>3. 接口数量：不少于3个10/100M自适应LAN口、支持自动翻转（Auto MDI/MDIX）和1个10/100M自适应WAN口，支持自动翻转（Auto MDI/MDIX）。</p> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>实训配件包</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 物联网工具包：包含一字螺丝刀、十字螺丝刀、剥线钳、电工钳等； 2. 耗材包：包含各种电线、网线、螺丝、螺母、扎线带、电工胶布等。 <p>NB-IOT模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置不低于Cortex-M3(32位)，主频支持32kHz到32MHz，64K FLASH, 16K RAM, 4K EEPROM, 支持ADC（12位）24个通道； 2. 支持频段B8(900MHz), B5(850MHz)； 3. 支持AT指令：3GPP TR 45.820和其它AT扩展指令； 4. 下载方式支持UART； 5. 支持OLED液晶：分辨率$\geq 128*64$； 6. 支持SWD调试接口； 7. 支持传感器扩展接口。 <p>LORA模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模块工作电压：3.3V，5V； 2. 无线工作频段：401~510MHz； 3. 无线发射功率：Max. 19\pm1 dBm，接收灵敏度：-136\pm1dBm(@250bps)； 4. 采用LoRa调制方式，同时兼容并支持FSK, GFSK, OOK传统调制方式； 5. 支持硬件跳频（FHSS）； 6. 与MCU的通讯接口须为SPI； 7. 板载性能不低于M3核微处理器，主频最高32MHz，1.25DMIPS/MHz，64Kbytes Flash，32Kbytes RAM，4Kbytes Data EEPROM，SWD调试接口，UART程序下载； 8. 须支持SPI/I2C接口的OLED屏； 9. 须带扩展接口，可以连接各种实验箱传感器小模块； 10. 支持全速USB 2.0接口。 <p>多功能底座</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持USB供电，采用USB-B型母口； 2. ▲内置不低于1000mAh可充电锂电池，其接入状态可通过滑动开关切换，并带有充电管理功能，电池充电状态通过指示灯提示(提供实物照片并标注)； 3. ▲具备至少一个RS-485接口，可将NB-IOT、LoRa的实验模块连接到其它带有RS-485通信接口的设备(提供实物照片并标注)； 4. 内置UART-USB2.0转换电路，实现实验模块与PC机的数据通信。 <p>可定义传感器（支持LoRa通讯）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持通过服务下发的方式，对传感器类型、连接方式、传输协议和生成数据进行自定义。 2. 自定义传感器模拟出的传感器数据并通过网关传输到云平台。 3. 工作电压：DC 12V 4. 通讯协议：支持WiFi、LoRa、RS485通讯 <ol style="list-style-type: none"> （1）LoRa技术参数：工作频段：401~510MHz(禁用频点416MHz、448MHz、450MHz、480MHz、485MHz)；无线发射功率：Max. 19\pm1 dBm，接收灵敏度：-136\pm1dBm (@250bps)；通信距离：≥ 5km；通信速率：OOK调制时1.2~32.738kbps，LoRa调制时0.2~37.5kbps；采用LoRa调制方式，兼容并支持传统调制方式，支持硬件跳频（FHSS）； （2）WiFi技术参数：兼容IEEE 802.11 b/g/n协议，内置完整TCP/IP协议栈；WiFi@2.4GHz，支持WPA/WPA2安全模式；支持TCP、UDP、HTTP、FTP；支持Station/SoftAP/SoftAP+Station无线网络模式； 5. 输出接口：具备1路12-bit电流源输出，输出电流范围可编程设置为4~20mA、0~20mA或者0~24mA，输出温漂± 3ppm/℃；具备1路12-bit DAC输出，采样率最高3.2Msps，输出电压不大于3.3V；具备1路脉冲输出（3.3V逻辑电平，非隔离）； 6. 外型尺寸（长*宽*高）不超过：90*70*60MM（含天线）。 <p>可定义传感器（支持模拟输出）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持通过服务下发的方式，对传感器类型、连接方式、传输协议和生成数据进行自定义。 2. ▲可定义传感器可模拟出多种传感器数据并输出模拟信号。（提供演示图片） 3. 工作电压：DC 12V 4. 通讯协议：支持WiFi、RS485通讯 <ol style="list-style-type: none"> （1）WiFi技术参数：兼容IEEE 802.11 b/g/n协议，内置完整TCP/IP协议栈；WiFi@2.4GHz，支持WPA/WPA2安全模式；支持TCP、UDP、HTTP、FTP；支持 |
|--|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Station/SoftAP/SoftAP+Station无线网络模式；</p> <p>5. 输出接口：具备1路12-bit电流源输出，输出电流范围可编程设置为4~20mA、0~20mA或者0~24mA，输出温漂±3ppm/℃；具备1路12-bit DAC输出，采样率最高3.2MSPS，输出电压不大于3.3V；具备1路脉冲输出（3.3V逻辑电平，非隔离）；</p> <p>6. 外型尺寸（长*宽*高）不超过：90*70*60MM（含天线）。</p> <p>LoRa网关</p> <p>1. 工作电压：DC 5V</p> <p>2. 通讯协议：支持LoRa、WiFi、以太网通讯</p> <p>（1）WiFi技术参数：兼容IEEE 802.11 b/g/n协议，内置完整TCP/IP协议栈；WiFi@2.4GHz，支持WPA/WPA2安全模式；支持TCP、UDP、HTTP、FTP；支持Station/SoftAP/SoftAP+Station无线网络模式；</p> <p>（2）LoRa技术参数：工作频段：410~441MHz；支持多种调制模式，LoRa/FSK/GFSK/MSK/GMSK/OOK；无线发射功率：约30dBm（最大功率约1W），接收灵敏度：约-148dBm；通信距离：≥10km（测试环境下）；空中速率：LoRa模式下0.018k~37.5kbps，FSK模式下支持≥300kbps；</p> <p>（3）以太网技术参数：集成硬件TCP/IP协议栈，支持TCP、IPv4、ARP、ICMP、IGMP以及PPPoE协议；内嵌10/100Mbps以太网数据链路层和物理层；支持自动协商（全双工/半双工模式）；支持8个独立的端口（Socket）同时连接。</p> <p>UHF射频读写器</p> <p>1. 充分支持符合ISO 18000-6B标准的电子标签；</p> <p>2. 工作频率：902~928MHz；</p> <p>3. 支持RS232用户接口。</p> <p>二维码扫描枪</p> <p>1. 工作电压：DC 5V；</p> <p>2. 识读码制：应至少支持PDF 417, QR Code, Data Matrix码制；</p> <p>3. 通讯接口：USB。</p> <p>低频读写器</p> <p>1. 感应距离：1cm~15cm；</p> <p>2. 输出数据：十位十进制数字；</p> <p>3. 接口类型：USB。</p> <p>RGB调光控制器</p> <p>1. 工作电压：DC 7~30V；</p> <p>2. 数据接口：RS485；</p> <p>3. 输出频率：0.01Hz~10KHz可调；</p> <p>4. PWM占空比：0~255/0~10000。</p> <p>RGB灯条</p> <p>1. 工作电压：DC 24V；</p> <p>2. 颜色：应至少支持红、绿、蓝3种颜色。</p> <p>USB HUB</p> <p>1. 输出接口不少于4个USB 3.0；</p> <p>2. 输入接口制式采用Micro USB 3.0；</p> <p>3. 采用Micro USB供电方式。</p> <p>网络摄像机</p> <p>1. 传感器类型：≥1/3.2英寸CMOS；</p> <p>2. 最大图像尺寸：≥1920*1080；</p> <p>3. 至少支持协议：TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, 802.11n, 802.11g；</p> <p>4. 电源：直流DC供电。</p> <p>光照噪声变送器</p> <p>1. 直流供电：5~30V DC；</p> <p>2. 输出信号：支持4~20mA、RS485信号输出；</p> <p>3. 测量范围：噪声20dB~120dB，光照0~65535Lux（4~20mA）、0~10万Lux（RS485）。</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>多层警示灯</p> <p>1. 工作电源：DC 24V；</p> <p>2. 红、绿、黄三色LED灯。</p> <p>直流电动推杆</p> <p>1. 工作电源：DC 24V；</p> <p>2. 工作行程：≥200MM；</p> <p>3. 工作速度：≥20MM/S；</p> <p>4. 最大推力：500N。</p> <p>超声波传感器（485型）</p> <p>1. 工作电压：DC 5V~24V；</p> <p>2. 平面物体量程：不小于范围5~400cm；</p> <p>3. 输出方式：RS485</p> <p>行程开关</p> <p>直动式自复位，应至少支持1对常开、1对常闭触头。</p> <p>接近开关</p> <p>1. 检测距离：≤3mm；</p> <p>2. 电感式；</p> <p>3. 工作电压：DC 6~36V。</p> <p>限位开关</p> <p>应至少支持1对常开、1对常闭触头。</p> <p>二输入模拟量通讯模块</p> <p>1. 端口数量不少于：2个；</p> <p>2. 端口类型：模拟输入；</p> <p>3. 端口电流：4~20mA。</p> <p>交换机</p> <p>1. 接口数量：≥8个10/100M Auto MDI-MDIX RJ45接口；</p> <p>2. 通信标准：至少支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x协议；</p> <p>3. 数据速率：至少支持10/100M。</p> <p>北斗定位模块</p> <p>1. 支持北斗定位系统；</p> <p>2. 至少具备1个RS485串口；</p> <p>3. 工作电源：5~28V DC。</p> <p>双联继电器</p> <p>1. 支持双通道继电器驱动和输出控制；</p> <p>2. 每路继电器模块可独立输出控制；</p> <p>3. 继电器模块线圈的驱动电压DC 5V；</p> <p>4. 输入兼容TTL、CMOS类型的逻辑电平；</p> <p>5. 驱动芯片的输出端带有钳位二极管。</p> <p>百叶箱传感器</p> <p>1. 工作电压：DC 10~30V；</p> <p>2. 温度量程：-40℃~+120℃，精度±0.5℃；</p> <p>3. 湿度量程：0%RH~100%RH，精度±3%RH（60%，25°）；</p> <p>4. 输出信号：RS485输出。</p> <p>485型电机调速器</p> <p>1. 工作电压：DC 8V~24V；</p> <p>2. 支持两路电机接口；</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>3. 控制方式：支持modbus RTU协议；</p> <p>4. 控制参数：方向、速度、停止、刹车。</p> <p>行程开关（单轮式）</p> <p>应至少支持1对常开、1对常闭触头。</p> <p>多合一传感器</p> <p>该传感器包含不少于3种数据采集功能。</p> <p>1. 人体红外传感器：直流供电：12~30V DC；输出信号：RS485；</p> <p>响应时间：≤2S；测量范围：感应距离不小于5米（感应角度范围内）；工作温度：-15~+70 ℃；</p> <p>2. PM2.5传感器：直流供电：12~30V DC；输出信号：RS485；响应时间：≤2S；检测精度：0~100 μg/m³：±15 μg/m³；101~1000 μg/m³：±15%读数；工作温度：-10~60℃；</p> <p>3. 温湿度传感器：直流供电：12~30V DC；输出信号：RS485；湿度测量范围：0~100 %RH；温度测量范围：-40~+125 ℃；湿度测量精度：±2.0%RH；温度测量精度：±0.2℃（0~90 ℃时的典型值）；湿度漂移：≤0.25%RH；温度漂移：≤0.03℃；湿度响应时间：≥8s；温度响应时间：≤2s。</p> <p>4G通讯终端</p> <p>1. CPU：主频≥560MHz；</p> <p>2. 无线功能：带有WLAN接口，符合IEEE 802.11n（2*2）协议并向下兼容802.11b、802.11g协议以及带有LTE 4G模组；</p> <p>3. 接口类型：RS485 1个；具备符合IEEE802.3标准的以太网10/100Mbps，RJ45 WAN口1个；以太网10/100Mbps，RJ45 LAN口1个；12V DC直流供电；DI接口（最高24V）不少于2个；DO接口（最高24V）不少于2个；不少于两组10bit ADC接口电流型（最大20mA）支持一键恢复出厂设置；支持4G SIM卡槽。</p> <p>ZigBee智能节点盒（I/O）</p> <p>1. 主芯片：采用片上系统SOC，Flash≥256K，有USB控制器；</p> <p>2. 串行通信：波特率115200 baud，8个数据位，无校验位，1个停止位；</p> <p>3. 无线频率：2.4GHz；</p> <p>4. 无线协议：ZigBee 2007/PRO；</p> <p>5. 传输距离：无遮挡情况下不低于8米；</p> <p>6. 接收灵敏度：-96 DBm。</p> <p>UWB定位解算终端</p> <p>1. CPU：核心数不少于双核，主频≥880MHz；</p> <p>2. 无线功能：需带有WLAN接口，符合IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax协议，在2.4GHz频带支持20/40MHz频宽和5G的20/40/80MHz的带宽，支持2.4g/5.8GHz频段，数据速率≥573+1201Mbps，支持STA/AP两种工作模式内置TCP/IP协议栈；</p> <p>3. 接口类型：支持RS485接口；支持以太网10/100/1000Mbps，RJ45以太网口WAN口，支持以太网10/100/1000Mbps，RJ45以太网口LAN口；配置TF卡槽；支持一键恢复出厂设置；支持双层LED。</p> <p>UWB TAG</p> <p>1. CPU：性能不低于M3主控芯片；</p> <p>2. 无线功能：带有超宽带（UWB）收发器模组，可以用于双向测距或TDOA定位系统中，定位精度≥10厘米，并支持≥6.8Mbps的数据速率，符合IEEE 802.15.4-4011 UWB标准，支持3.5GHz至6.5GHz的4个信道，数据速率110kbps，850kbps，6.8Mbps；</p> <p>3. 接口、LED灯功能：</p> <p>（1）支持Mini USB接口（支持DC 5V输入，SWD调试）；</p> <p>（2）带有≥1000mAh锂电池（支持USB口充电）；</p> <p>（3）▲带有低功耗睡眠模式，并支持通过唤醒按钮唤醒（提供演示图片）；</p> <p>（4）▲带有蜂鸣器，应至少支持进入工作状态、进入休眠状态两种鸣叫模式（提供演示图片）；</p> <p>（5）带硬件开关，支持关闭电源节电；</p> <p>（6）▲带有LED指示灯，应至少支持运行模式、低电提醒两种状态显示（提供演示图片）。</p> <p>UWB高精度定位模块</p> <p>1. CPU：性能不低于M3主控芯片；</p> <p>2. 无线功能：带有超宽带（UWB）收发器模组，可以用于双向测距或TDOA定位系统中，定位精度可达到10厘米，并支持高达6.8Mbps的数据速率，符合IEEE 802.15.4-4011 UWB 标准，支持3.5GHz至6.5GHz的4个信道，数据速率110kbps，850kbps，6.8Mbps；</p> <p>接口类型：RS485接口，1个；支持Mini USB接口（支持DC 5V输入，USB）；带有信号扩展插座；支持串口TTL插座；支持JTAG调试接口。</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <div>串口终端</div> <div>1. 工作电压：DC 5~36V；</div> <div>2. 网口规格：支持RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应；</div> <div>3. 网络协议：至少支持IP、TCP、UDP、DHCP、DNS、HTTP、Web socket网络协议。</div> <div>联动控制器</div> <div>1. 至少支持4路隔离开关量输入和4路继电器输出，</div> <div>2. 工作电压：DC 7~30V；</div> <div>3. 数据接口：RS485。</div> <div>水浸传感器</div> <div>1. 供电：DC 10~30V；</div> <div>2. 输出信号：继电器输出：常开触点；RS485输出：ModBus-RTU协议。</div> <div>安全光幕传感器</div> <div>1. 光轴间距：不小于30mm；</div> <div>2. 工作电压：DC 12~24V；</div> <div>3. 输出信号：继电器。</div> <div>火焰探测器</div> <div>1. 工作电压：额定工作电压：DC 24V，工作电压范围：DC 12V~30V；</div> <div>2. 输出容量：无源常开或常闭；</div> <div>3. 输出控制方式：自锁(LOCK)和非自锁(UNLOCK)可设置。</div> <div>电动锁头</div> <div>1. 供电：DC 12V；</div> <div>2. 工作方式：通电解锁，断电弹出。</div> <div>频闪指示灯（红）</div> <div>1. 工作电压：DC 12V；</div> <div>2. 规格：红色频闪；</div> <div>3. 闪光：90~130次/min。</div> <div>USB转串口线</div> <div>1. 通用USB/RS232转换器，无需外加电源，兼容USB、RS232标准；</div> <div>2. 接口形式：USB端A类接口公头，DB9公头。</div> <div>RS-232转RS-485的无源转换器</div> <div>1. 接口特性：接口兼容EIA/TIA的RS-232C、RS485标准；</div> <div>2. 电气接口：RS-232端DB9孔型连接器，RS-485端DB9针型连接器，配接线柱。</div> <div>U盘</div> <div>1. 内存：≥16G；</div> <div>2. 接口：支持USB 3.0。</div> <div>频闪指示灯（黄）</div> <div>1. 工作电压：DC 12V；</div> <div>2. 规格：黄色频闪。</div> <div>常亮指示灯（白）</div> <div>1. 工作电压：DC 12V；</div> <div>2. 规格：白色常亮。</div> <div>常亮指示灯（绿）</div> <div>1. 工作电压：DC 12V；</div> <div>2. 规格：绿色常亮。</div> <div>转动指示灯（红）</div> <div>1. 工作电压：DC 12V；</div> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <div>2. 规格：红色旋转。</div> <div>时间继电器</div> <div>1. 量程范围：0.1s~99h；</div> <div>2. 额定频率：50/60Hz。</div> <div>延时继电器</div> <div>1. 工作方式：通电延时；</div> <div>2. 延时范围：范围不小于5s~60s/10min/60min/6h；</div> <div>3. 复位时间：≤1s。</div> <div>防盗报警控制器</div> <div>1. 应支持本地8路报警输入，支持接入常开或常闭型探测器；支持探测器防拆、防短、防遮挡功能；</div> <div>2. 应支持本地4路报警输出，支持强制开启、强制关闭、自动控制功能，支持报警联动；</div> <div>3. 应支持2路RS-485接口，支持最大32路键盘接入，支持打印机接入；</div> <div>4. 应支持双网口。</div> <div>报警键盘</div> <div>1. 配套报警主机使用，应至少具备防区状态、故障、布撤防、网络、通讯5种指示灯；</div> <div>2. 应支持防区状态、系统故障、程序版本、通信参数查询操作；</div> <div>3. 应支持本地、遥控器等布撤防方式。</div> <div>紧急按钮</div> <div>1. 应支持常开/常闭的触点模式；</div> <div>2. 应自带配套复位钥匙，通过钥匙复位。</div> <div>室内智能三鉴入侵探测器</div> <div>1. 应支持LED ON/OFF可选，脉冲计数可选；</div> <div>2. 应支持报警触发方式AND/OR可选；</div> <div>3. 应支持报警输出NC/NO可选。</div> <div>声光警号</div> <div>1. 应支持声音、灯光一体式联动报警；</div> <div>2. 应支持高频次闪灯；</div> <div>3. 应支持电压9~15V DC，电流≤300mA的环境下工作。</div> |
|--|--|--|---|

二、物联网实训工位

1. ▲安全配电箱：应配备安全配电箱，该配电箱应包含漏电保护系统。其中，一路电源输入，两路漏保开关总控，并且应该支持两组供电独立控制，互不干扰；（提供演示图片）
2. ▲供电及接口：工位主体有四个工作面板，每个工作面板上应配备两个或以上强电插座面板和两个或以上弱电航空插座，同时还需配备一个空开和一个弱电开关；外接弱电供电模组应清晰地标识出5V、12V、24V电压值，并且应支持通过串接方式对弱电供电模组数量进行扩展；（提供实物照片并标注）
3. 供电保护系统：强电部分通过空开进行保护。弱电部分应具备短路保护及自恢复功能，在一路供电系统发生短路时，该直流弱电输出线路应自动关停，并在排除短路后自动恢复供电。同时，其他不同电压的直流弱电线路系统应不受影响；
4. ▲工作面板：工位主体需配备四个独立的工作面板，每个面板的可操作面积（宽*高）应不小于67cm*144cm；（提供实物照片并标注）
5. ▲收纳层：工位主体中央应设计有不少于3个设备收纳层，每个收纳层收纳空间（长*宽*高）不小于76cm*77cm*49cm；每个收纳层两侧应配备柜门，并采用门吸座设计；（提供实物照片并标注）
6. ▲折叠门：工位需配备双面可操作折叠门，每面可操作面积（宽*高）应不小于67cm*144cm；折叠门应支持0°～180°角度调节，常用固定角度为90°和135°，为确保折叠门的稳定性，应通过定位杆和支撑脚的设计来固定门体，以满足不同物联网应用场景的搭建和实训需求；（提供实物照片并标注）
7. 占地面积：工位最大占地面积（长*宽）：在折叠门收拢时不应大于92cm*92cm，折叠门张开时不应大于205cm*150cm。

三、软件资源

智能门店管理系统

模拟智能门店真实应用系统场景，至少包含6项主要功能：

1. 支持对集团内的员工做新增、编辑、删除的操作，可以搜索某个员工，查看会员到店记录；
2. 支持关于会员的新增、编辑、删除的操作，可以搜索会员、查看会员到店记录和会员的账户，以及给会员充值，采集会员面容信息；
3. 支持商品的新增、编辑、删除、搜索。商品详情的介绍以及打印商品二维码；
4. 支持商品浏览实时数据；商品流量热度汇总表；客户忠诚度、客户平均停留时长、客户意见反馈；客流量区域热度；客流量日均数据图等；
5. 支持新增促销商品、编辑促销商品、删除促销商品、搜索促销商品和推送促销信息；
6. 支持显示摄像头监控画面；传感器采集设备的传感器数值及历史数据；设备控制；报警信息及功能；
7. ▲能够进行人脸识别实验，①调用摄像头来提取面部特征，录入面容ID过程，与会员信息进行绑定。②调用摄像头，识别获取面部信息，与数据库内已有信息进行比对，并作出判断；（提供演示图片）
8. ▲能够进行数据分析实验，通过记录用户行为数据，分析出用户的购物习惯，当前购物热点等信息，并通过多种图表展现。（提供软件界面截图）

智能市政

模拟智能市政真实应用系统场景，至少包含6项主要功能：

1. 支持在地图上展示城市的温度，湿度，噪音，可燃气，PM2.5，一氧化碳，二氧化碳等实时数据参数；
2. 支持城市环境实时数据可视化展示；
3. 支持编辑道路监控信息、展示实时监控信息与监控画面、查询历史监控视频记录；
4. 支持编辑垃圾桶信息、展示实时垃圾桶信息、实时垃圾信息、历史垃圾信息、报警信息等功能；
5. 支持编辑井盖信息、展示实时井盖信息、历史井盖信息、报警信息、自动或者手动开启井盖风扇等功能；
6. 支持编辑水质监控点信息、展示实时监控点水质信息、历史水质信息等功能。

智能工厂

1. 支持厂区管理，用zigbee设备组网，利用串口服务器通讯，实时采集传感器的值并反馈到界面；
2. 支持通过智能生产相关设备模拟生产过程管理。

物联网中心网关软件

1. ▲南向支持对接各种支持Modbus总线协议的物联网设备，并可通过容器化部署，实现数据采集、设备控制及管理；（提供演示图片）
2. 南向支持对接各种支持CANbus总线协议的物联网设备，并可通过容器化部署，实现接收设备自主上报数据并进行管理；
3. 南向支持对接ZigBee、WiFi、LoRa等无线协议，通过容器化部署，实现各种协议接入的物联网设备的数据采集、设备控制及管理；
4. ▲南向支持通过以太网连接串口服务器，采集和控制串口服务器下挂的串口设备；（提供演示图片）
5. 北向连接物联网云平台、边缘计算服务系统及物联网应用，实现数据的北向通信以及指令接收。

AIoT平台

1. 仿真实训系统须具备存档（导出）与读档（导入）功能，支持随时保存、读取，根据保存进度，随时继续实训或重新实训；
2. 实训结果文件存储，至少支持加密工具认证存储和导出存储两种方式；
3. 仿真工作台须支持图形化形式存放和布局虚拟套件；支持添加连线图，方便教学；

4. ▲仿真实训系统操作软件需具备检测功能，可以关闭开启实时验证连线错误；（提供演示图片）
 5. ▲消息面板可查看设备通信消息；（提供演示图片）
 6. ▲仿真硬件具有模拟数据源产生模拟数据，可通过定值或随机值两种方式产生模拟数据；（提供演示图片）
 7. 仿真的套件部品至少包含：有线传感器、无线传感器、执行器、网关、I/O模块、RFID、终端、负载、电源、其它外设等。具体清单如下：
 - （1）有线传感器：
至少包含空气质量传感器、大气压力传感器、二氧化碳传感器、温湿度传感器、光照度传感器、氧气传感器、PM2.5传感器、土壤水分传感器、液位传感器、水温传感器、风向传感器、风速传感器、人体传感器、火焰传感器、红外对射传感器、微波传感器、烟雾传感器、二氧化碳传感器（485）、温湿度传感器（485）、光照度传感器（485）等；
 - （2）▲无线传感器：（提供演示图片）
至少包含空气质量传感器、火焰传感器、人体传感器、可燃气体传感器、温湿度传感器、光照传感器等；
 - （3）继电器：
至少包含继电器、双联继电器、单联继电器等；
 - （4）网关：
至少包含新网关、路由器、串口服务器等
 - （5）I/O模块：
至少包含模拟量采集器（4017）、数字量采集器（4150）、zigbee协调器、zigbee四输入模拟量模块等；
 - （6）RFID：
至少包含低频读卡器、低频卡，高频读卡器、高频卡，NL超高频一体机、超高频卡、桌面超高频读写器等
 - （7）终端：
包含PC等；
 - （8）负载：
至少包含警示灯、雾化器、通用负载、风扇、灯泡、水泵等；
 - （9）电源：
至少包含5V、12V、24V、通用等电源；
 - （10）其它外设：
至少包含电压电流变送器、摄像头、LED屏、485转232转换器、USB转232转换器等
 8. 仿真实训系统操作软件需具备检测功能，通过拖拉图形改变布局，通过接线、配置仿真部件参数等后由自动检测和手动检测两种模式检测操作连接状态并显示实训结果；
 9. 虚拟机服务支持为每位用户提供至少一台独立的虚拟机；
 10. 用户可在AIOT平台上通过SSH终端接入虚拟机，完成物联网中间件配置部署、docker微服务配置部署等工作；
 11. 应用平台支持使用HTTP、MQTT、COAP协议采集设备数据；
 12. 应用平台支持在内置的非关系型数据库中存储时序数据；
 13. 应用平台支持查询最新的时序数据值和查询特定时间段内的所有数据；
 14. 应用平台支持通过API和WebSocket查询或订阅数据更新；
 15. 应用平台能够监视设备连接状态并触发推送到规则引擎的设备连接事件；
 16. 应用平台支持服务端应用程序向设备发送远程RPC调用；
 17. 应用平台具备规则引擎，能够接收来自设备、设备生命周期事件、API事件、RPC请求等传入的数据，并创建规则节点和规则链对接收的数据进行过滤、转换和执行；
 18. 应用平台支持通过添加数字量和模拟量仪表、地图组件、设备控件、图表、数据卡片等部件，创建自定义数据看板，完成数据可视化展示；
 19. 应用平台支持日志功能，记录用户对设备、规则引擎、数据看板的相关操作；
平台支持ChirpStack、HomeAssistant、EdgeX、NodeRed、Grafana、InfluxDB等常见物联网平台组件的部署；
 20. ▲须具备NLP处理能力：可通过自然语言处理技术，通过问答的形式解决学习难点；（提供演示图片）
 21. ▲提供在线编码环境，支持多种语言和文件格式的编写、编译：C#、Java、Python、JavaScript等；（提供演示图片）
 22. 平台支持ThingsBoard、ChirpStack、HomeAssistant、EdgeX、NodeRed、Grafana、InfluxDB等常见物联网平台组件的部署。
- 四、实训资源
1. ▲须提供至少5个实训案例，实训案例至少包含智慧园区、智慧仓储、智慧运输、智能口罩检测、智慧温室等应用项目；（提供智能口罩检测项目演示图片）

| | | | | |
|------------------|------|----|----|--|
| | | | | 2. ▲须提供实训案例配套实训指导手册资料。（提供相应实训指导手册目录及样章佐证） ▲提供带CMA、CANS标识的检验报告 |
| 新能源汽车运用与维修实训设备参数 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 技术参数 |

| | | | | |
|---|---------------|---|---|--|
| 1 | 秦EV整车故障诊断仿真软件 | 1 | 套 | <p>一、产品功能模块</p> <p>1、同时满足学生对大赛流程的学习、训练、考核以及教学需求和完整重现大赛的实际情景，也可以满足故障诊断课程教学功能。</p> <p>二、产品功能模块</p> <p>1、模式选择：包括“教学模式”、“训练模式”、“考核模式”</p> <p>2、故障设置模块</p> <p>（1）故障点设置：菜单栏包括“全部”、“已选择故障点”以及各系统故障点等功能。</p> <p>（2）全部：显示全部故障点。</p> <p>（3）已选择故障点：对自动选择和手动选择故障点进行展示。</p> <p>（4）各系统故障点：根据所选故障系统，只选择对应系统故障点，方便用户选择故障点。</p> <p>（5）手动组卷模式：可以对故障点进行选择 and 取消选择。</p> <p>（6）自动组卷模式：可通过设置需要设置的故障点数量，系统随机生成对应数量的故障点。</p> <p>（7）故障检索：根据输入的关键字对故障点进行模糊筛选，筛选后可针对性的选择故障点进行训练及考核。</p> <p>（8）故障点内容：以故障现象进行划分，分为“低压上电异常”、“高压上电异常”、“车辆无法行驶”、“车辆无法充电”“准备工作”等，总故障点数量不低于339个。</p> <p>3、准备工作模块：</p> <p>（1）车轮挡块：可对四个轮胎车轮挡块进行放置与回收操作。</p> <p>（2）车外三件套：可对车辆左右翼子板布、前栅格布进行放置、回收与丢弃操作。</p> <p>（3）车内四件套：可对车辆方向盘套、座椅套、换挡杆套、脚垫进行仿真、回收、丢弃操作。</p> <p>（4）警戒线隔离栏：可对入口隔离栏进行打开或关闭操作。</p> <p>（5）高压警示牌：可在入口处放置或回收高压警示牌。</p> <p>（6）仪器仪表检查：可在仪器仪表桌上对仪器仪表进行外观检查。</p> <p>（7）安全防护装备检查：可在安全防护用品桌上对安全帽、绝缘手套、防酸腐手套、棉手套、绝缘鞋、护目镜进行外观破损检查。</p> <p>（8）灭火器检查：可在车辆后方灭火器摆放区，对灭火器进行外观及压力检查。</p> <p>4、车辆操作模块：</p> <p>（1）车辆控制模块操作目录：目录包含车辆控制、车窗控制、后视镜控制、雨刮控制、灯光控制、遥控器控制、其他控制，模拟车辆实际操作。</p> <p>（2）车辆控制界面：界面可以随意拖动，方便用户对车辆进行控制与观察车辆。</p> <p>（3）车辆控制目录折叠：可以将车辆控制目录进行折叠与展开。</p> <p>（4）车辆控制操作：车辆控制操作包含，一键启动操作；电子驻车操作，可以解除驻车和驻车；换挡操作，通过选择P、N、R、D档进行切换档位；加速踏板操作，可以调整加速踏板开度；制动踏板操作，可以调整制动踏板开度；方向盘操作，可以调整方向盘转角；喇叭操作，可以按下喇叭。</p> <p>（5）车窗操作：车窗操作包含驾驶员侧车窗控制和乘客侧车窗控制，驾驶员侧车窗控制，可以对四个车窗进行升、降操作；车窗锁操作，可以锁止或解锁乘客侧车窗按钮。乘客车窗控制操作，乘客可以升、降右前、左后、右后车窗。</p> <p>（6）后视镜操作：后视镜操作包含激活左侧后视镜调节操作，激活后可以对左后视镜镜片进行调节；激活右侧后视镜调节操作，激活后可以对右后视镜镜片进行调节；后视镜镜片调节操作，可通过四个方向按就像镜片航向角、俯仰角调整；后视镜加热操作，激活后，可对后视镜进行加热处理；后视镜折叠操作，激活后，可以折叠后视镜。</p> <p>（7）雨刮操作：雨刮操作可以控制雨刮器档位，只刮一次档位，按下后，雨刮只刮一次；雨刮间歇档，按下后，雨刮间隔一段时间刮一次；雨刮低速档，按下后，雨刮低速不间断的刮；雨刮高速档，按下后，雨刮高速不间断刮；雨刮关闭档，按下后，雨刮停止工作；雨刮喷水，按下后，雨刮器开始喷水，释放后，雨刮停止喷水。</p> <p>（8）灯光操作：灯光操作包含灯光开关操作、灯光组合开关操作，灯光开关可以调整灯光模式，包含关闭灯光、自动灯光档位、示宽灯、大灯、后雾灯等；灯光组合开关操作包含左转向灯开关、右转向灯开关、近光灯开关、远光灯开关、1X等。</p> <p>（9）遥控器操作：遥控器包含解锁后备箱操作、车辆解锁操作、车辆锁止操作。</p> <p>（10）其他控制：其他控制包含车门锁操作、前机舱盖解锁操作、后备箱解锁操作、后备箱关闭操作等</p> <p>（11）整车工况：可以显示基于数据引擎驱动实现整车在不同工况下的动态数据。</p> <p>（12）整车操作：可以实现器件接插件的插拔检测等车辆操作。</p> <p>5、选手报告单模块</p> <p>（1）选手报告单内容填写：可对包括“选择可对故障现象描述”、“通过分析得出故障可能原因”、“故障检修过程”、“故障点和故障类型确认”、“故障机理分析”等内容进行填写。可以通过点击对应模块的添加按钮进行内容添加。</p> |
|---|---------------|---|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>(2) 选手报告单内容删除：可以对已经填写的单进行单条信息删除操作。删除时进行二次确认，避免误删。</p> <p>(3) 增加工单页：可以通过添加工单按钮来添加新的报告单页。</p> <p>(4) 删除当前页：可以通过点击删除当前页按钮，删除当前页工单。</p> <p>(5) 切换工单：可以通过点击上一页、下一页和工单对应的页码进行工单切换操作。</p> <p>6、诊断台架模块：</p> <p>(1) 端子信息：鼠标移入端子后，会显示端子名称，方便用户确定检测的端子点。</p> <p>(2) 端子操作：可以将表笔插入端子。</p> <p>(3) 视角拉近：可以双击非端子区域拉近视角，方便进行表笔连接操作。</p> <p>(4) 面板包括B30、GK49、BK45、BK46等共计40个插头。</p> <p>7、裁判模块：</p> <p>(1) 请求修复故障：故障排除过程中，如需裁判帮助可选择裁判区视角，通过操作可实现包括：请求裁判恢复故障等功能。同时可进行故障点选择并确认修复故障。故障修复页面可以进行故障点搜索，以方便快速找到故障点。</p> <p>(2) 请求上电：准备工作完成后，可向裁判提出上电请求，裁判会反馈是否可以上电。如果没有请求上电或裁判不允许上电而上电了，将会扣除相对于分数。</p> <p>8、举升机模块：</p> <p>(1) 车辆举升：对车辆进行举升或下降。</p> <p>(2) 举升安全提示：会有举升机工作声音提醒，模拟安全举升，升降速度设置为0.01m的精度进行举升。当车辆举升低于1.4m时无法进行车辆底部视觉切换。低于安全高度切换视觉，系统会以对话框的形式进行请举升到安全高度提醒。防止误操作。</p> <p>9、视角导航模块：</p> <p>(1) 视角地图：根据大赛和整车排故要求。划分裁判区、填写工单区、仪器仪表等设备摆放区、入口通道、整车故障连接检测平台、清理清扫工具摆放区、机舱、车尾部、驾驶室、举升机等区域。通过点击区域定位点可快速切换不同区域视角。</p> <p>(2) 隐藏或显示地图：通过点击底部视角地图关闭或打开按钮进行视角地图隐藏或关闭。</p> <p>(3) 视角导航：可以通过选中区域位置在软件场景中跳转到该区域在整车上的位置。</p> <p>10、维修资料模块：</p> <p>(1) 打开维修资料：通过点击场景中电脑，点击查阅，打开维修资料。</p> <p>(2) 关键字搜索：可以通过关键字，例如器件代号进行搜索，快速查询。</p> <p>(3) 上一页、下一页切换：可以通过点击上一页、下一页按钮，进行资料上下翻页。</p> <p>(4) 页码跳转：可以通过输入对应的页码进行页码跳转。</p> <p>(5) 页面缩放：可以通过滚轮或“+”、“-”按钮来缩放页面大小。</p> <p>(6) 页面目录：可以打开或关闭页面目录，方便查阅维修资料。</p> <p>(7) 自动缩放：可以选择自动缩放，自适应调整大小。</p> <p>11、评价模块：</p> <p>(1) 智能评价：提交实训任务后，系统会对整个操作进行智能评价。包含综合评价、选手报告单、裁判评分表、故障修复情况、总得分、操作用时、故障修复率等关键信息。</p> <p>(2) 综合评价：显示选手操作雷达图，包含作业准备、人物安全、设备使用、操作规范、、故障分析、安全操作、5S规范等七个维度。系统评价选手故障诊断结果以及AI训练建议，会根据选手操作情况，智能评估给予训练建议。</p> <p>(3) 报告单：显示选手填写的报告单。</p> <p>(4) 评分表：根据用户操作，虚拟裁判对用户操作进行系统评价，并将每项评价进行打分。每个评分点都有对应的配分和得分。</p> <p>(5) 故障修复情况：显示故障修复结果，主要包含故障设置数量、故障已修复数量、故障修复错误数量、故障未修复数量等。详细显示每个故障修复情况。</p> <p>12、电子白板模块：满足教师教学使用和学生排故时的草稿记录需求。</p> <p>(1) 画笔：包括硬笔和荧光笔两种使用需求，可对两种型号的笔进行粗细及颜色调节。尺寸不低于7种型号，颜色不低于8种颜色。</p> <p>(2) 橡皮擦：可以书写内容进行擦除</p> <p>(3) 形状：可选择箭头、方形、三角形等不低于5种形状选择。</p> <p>(4) 清屏：可对屏幕书写内容一键清楚</p> <p>(5) 撤销：撤销上一步操作</p> <p>(6) 恢复：恢复上一步动作时状态内容</p> <p>(7) 页码：可多页码书写，且可进行页码的自由切换。</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|------|----|---|--|
| | | | | <p>13、器件操作模块：</p> <p>(1) 保险丝操作：可以进行保险丝插拔操作，可以对保险丝进行电阻测量操作，数量不少于20个。</p> <p>(2) 继电器操作：可以进行继电器拔插操作，可以对继电器进行外接电源进行通断检测，数量不少于6个。</p> <p>(3) 插头操作：可以断开或连接插头，断开插头后，能对端子进行电阻、电压测量操作。还可以连接插头适配器，方便做在线电压检测，数量不少于59个。</p> <p>(4) 电路图：在器件操作菜单选择电路图后，可以根据器件名称自动定位到对应的电路图页面，方便用户查阅电路图。</p> <p>(5) 端子信息标注：可以显示各个器件的接插件针脚信息。</p> |
| 2 | 台式电脑 | 12 | 台 | <p>1、品牌机型:国产自主研发品牌,非OEM产品;塔式机箱;</p> <p>2、▲处理器:Hygon 3350*1,配置1颗国产X86架构CPU,每颗CPU物理核心数≥8核,每颗CPU主频≥3.0GHz,最高加速频率智能频率可提升至≥3.3GHz,每颗CPU三级缓存≥16MB,支持超线程技术;支持国密算法,提供国产x86处理器证明函;</p> <p>3、▲安全性:处理器通过国家密码管理局商用密码检测中心二级或者二级以上认证,提供认证证书复印件;</p> <p>4、内存:配置≥8GB DDR4内存,配置≥4个内存插槽;</p> <p>5、硬盘:配置1块≥256GB SSD硬盘,配置1块≥1T SATA硬盘;</p> <p>6、显卡:实际配置1张独立显卡;显存≥2GB;</p> <p>7、有线网卡:板载单口千兆网卡,1000/100M自适应;</p> <p>8、接口:提供≥10个USB接口,≥1个HDMI,≥1个VGA,≥1个串口,≥前后2组音频接口;</p> <p>9、电源:配置≤180W静音电源;</p> <p>10、键盘鼠标:配置USB原厂键盘鼠标,支持无线键鼠;</p> <p>11、显示器:配置23.8寸液晶显示器;</p> <p>12、▲BIOS:提供同CPU品牌的自研版本BIOS、BIOS支持鼠标操作;</p> <p>13、操作系统:预装试用版操作系统,支持银河麒麟、UOS、方德等国产桌面操作系统,Centos、Ubuntu等国外主流操作系统,支持安装双系统;</p> <p>14、产品认证:通过3C认证、节能认证、环标认证提供证书复印件并加盖原厂商公章;</p> <p>15、▲产品稳定性:提供30W小时MTBF报告并加盖厂商公章;</p> <p>16、▲厂商资质:设备厂商通过两化融合管理体系、存储安全管理体系、绿色供应链管理体系、企业社会责任管理体系、能源管理体系认证,并提供加盖厂商公章的证书复印件;</p> <p>17、▲服务:3年原厂整机质保,3年原厂免费上门服务,提供原厂项目授权函,原厂服务承诺函加盖公章。</p> |
| 3 | 电脑桌椅 | 12 | 张 | 1.4m长x0.6m宽,木质,含2张凳子 |

| | | | | |
|---------------|-----------|---|---|--|
| 4 | 双柱电控龙门举升机 | 1 | 台 | <p>一.产品特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 国内领先采用整体折弯结构滑台横槽,滑台整体受力面积大,承重能力更强; 托臂采用前短后长2节直托臂结构,前后托臂可实现互换,满足不同轴距车辆举升要求的同时更加节省空间和入位要求; 适用于不同底盘高度的轿车和SUV等车型;增高节托架采用激光切割,安装在立柱统一位置,美观大方; 使用国际名牌密封圈,大大降低漏油几率; 四重防护:油管防爆装置.自动伺服机械锁.液压自锁.托臂自助锁; 机体全部采用杜邦粉末静电喷涂; 强劲的结构设计,完全按照CE标准设备生产; 标配800*800mm加强大底座,与地面接触面积大,受力稳定,抗压能力更强; 控制系统采用印刷电路板和西门子电器件.德力西变压器,性能稳定; 标配高品质铝壳电机,散热性能佳,动力强劲稳定; <p>二.技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 举升重量$\geq 4000\text{KG}$ 举升高度$\geq 1800\text{mm}$;最低上车高度约为100mm 设备总高约3590mm,总宽约4000mm 柱间间距约2800mm,通车间距约2500mm; 电源:220V/380V 系统压力:16Mpa 电机功率:2.2kw |
| 5 | 四柱举升机 | 1 | 台 | <ol style="list-style-type: none"> 立柱采用5mm钢板,横梁采用8mm钢板。 横梁采用新型扣板,上车引桥防滑方式采用冲孔设计。 钢丝绳防断锁,二次下降五重安全防护。 配备二次举升小车和定位时需要的滑台装置。 举升机重量为4.5T,主机举升高度$\geq 1750\text{mm}$,子机举升高度约为350mm。 液压压力$\geq 16\text{Mpa}$。 电机功率:2.2kw。 电源电压380V/220V。 平台长度约为2564mm,柱间宽度约为2600mm。 解锁方式:电控解锁。 |
| 汽车运用与维修实训设备参数 | | | | |
| 1 | 移动式焊烟抽排系统 | 6 | 台 | <ol style="list-style-type: none"> 整体设备尺寸为:长550mm\times宽550mm\times高950mm; 内配超低噪音离心式风机,功率1.1KW,风量1900-2700m³/h,噪音76dB,电压220V; 1.5m省力式摇臂,弹力无损耗,使用更长久,可任意定位;一层聚酯纤维滤网,可净化焊接过程当中产生的烟尘;一层蜂窝活性炭过滤,可吸附烟雾中的各种有害物质;滤网采用抽屉式设计,清灰更换滤材更快捷方便; 箱体采用1.0mm热处理钢板精工制造,分上下两层,双门设计,结构合理,做工精细,表里喷涂防锈防腐蚀; 箱底配置四个带刹车万向脚轮,360°旋转无死角,移动方便; |

| | | | | |
|---|-------|---|---|--|
| 2 | 电阻点焊机 | 1 | 台 | <p>1. 功能：具有单面点焊和双面点焊功能；可对不同的钢车身以及不锈钢等多种材料的车身进行修复；独有的电缆线挂架，带有前后伸缩功能，可360度转动；数字化液晶中英文图形显示；大型拉力器及波形线焊接, 具有电流无极调节可任意选择功能；</p> <p>2. 参数：输入功率：30KVA；瞬间最大电流：13000A；单面焊接厚度：1.0+1.5mm；双面焊接厚度：3+3mm；电缆长度：2500+2500，2300+2300mm</p> |
| 3 | 干磨机 | 4 | 台 | <p>1. 性能：本机器使用变频技术，高真空主机采用原装台湾工业级大功率吸尘电机可以满足双工位同时打磨的需求，使得工作效率大大提高。大容量集尘桶50L，多重保护过滤装置大大减少了设备的维护时间，电压. 电流. 使用时间. 工作温度均由数字显示屏显示出来，以便观察电机的使用状况和尘袋的更换周期，电子过热保护装置有效的提高了电机的使用寿命，磨头在由五片风轮叶片的改善之下有效地提高磨头的转数并大大降低了耗气量而达到节约能耗和提高工作效率的目的，合金钢材质的转子使得磨头的使用寿命得到很大的提高，该产品广泛应用于汽车. 轮船. 飞机. 家私等喷漆打磨之领域</p> <p>2. 参数：</p> <p>工作电压：220V/50HZ，</p> <p>主机功率：1600W，输出功率1300W</p> <p>尺寸：650mm*450mm*850 mm</p> <p>真空度：60KPa</p> <p>集尘桶容量：50L</p> <p>滤芯过滤面积：10m²</p> <p>主机重量：≈30Kg</p> <p>噪音：< 65db</p> <p>工作温度：< 65℃</p> <p>磨头转数：20000转/min</p> <p>进气口径：1/4</p> <p>吸尘管长度：5m</p> <p>3. 配置：</p> <p>主机1台</p> <p>圆磨头（偏芯5mm6寸17孔）1个</p> <p>方磨头8孔1个</p> <p>砂纸挂板1块</p> <p>干磨砂纸50张</p> <p>Y型插管器1个</p> <p>吸尘/供气二合一软管1条</p> <p>油水分离器1个</p> <p>砂纸挂钩3个</p> |

| | | | | |
|---|----------|---|---|--|
| 4 | 大赛无尘干磨系统 | 1 | 台 | <p>1 气动圆磨机 平面或曲面粗磨和中磨 2. 工作压力（流动压力） 6 bar 3. 振动速度 $\leq 20000 \text{ min}^{-1}$ 4. 偏心运转速度 $\leq 10000 \text{ min}^{-1}$ 5. 研磨冲程 5 mm 6. 标称载荷下耗气量 $\geq 310 \text{ l/min}$ 7. 声压等级 $\geq 72 \text{ dB[A]}$ 8. 磨垫直径 150 mm 48+1孔 1 台</p> <p>2 气动圆磨机 1. 平面或曲面粗磨和中磨 2. 工作压力（流动压力） 6 bar 3. 振动速度 $\leq 20000 \text{ min}^{-1}$ 4. 偏心运转速度 $\leq 10000 \text{ min}^{-1}$ 5. 研磨冲程 3mm 6. 标称载荷下耗气量 $\geq 310 \text{ l/min}$ 7. 声压等级 $\geq 72 \text{ dB[A]}$ 8. 磨垫直径 150 mm 48+1孔 1 套</p> <p>3 抗静电吸尘软管 1. 进气, 排气, 吸尘三合一套管 2. 长度 5 m 3. 泄露电阻 (DIN IEC 312) $< 1 \text{ M}\Omega/\text{m}$ 4. 耐温至 $\leq 70^\circ \text{C}$ 1 把</p> <p>4 工业用真空吸尘器 1. 用于极限值 $> 1 \text{ mg/m}^3$ 的粉尘, 电压: 230V 50-60HZ 2. 功率 350-1200 W 3. 最大气流量 $\leq 3900 \text{ l/min}$ 4. 最大真空度 $\leq 24000 \text{ Pa}$ 5. 绝缘橡胶电线长度 $\leq 7,5 \text{ m}$ 6. 可过滤L级粉尘, 机身标识带有L, 可与机器自带工具箱连接 1 把</p> <p>5 伺服系统 1. 1个空气过滤器 2. 1个自动油雾器 3. 配备欧标快速接头 1 个</p> <p>6 压缩空气模块 1. 搭配工业真空吸尘器使用 2. 带附加压缩空气自动开关 1 个</p> <p>7 工作中心 1用于储放吸尘器, 打磨工具, 集尘软管以及相关打磨辅料WCR 1000 长度 (mm) 1.050 宽度 (mm) 362 高度可调 (mm) 545 - 785 方孔尺寸 (mm) 9,2 x 9,2 方孔的孔内距 (mm) 38 重量 (kg) 10,2 1 个</p> <p>8 手磨集尘软管 1. 适用于带集尘功能的手磨板 2. 5米 1 块</p> <p>9 集尘手磨板 1. 用于平面或曲面的快速手磨 2. 规格 80 x 200 mm 1 个</p> <p>10 工具箱 用于收纳砂纸, 规格: 长*宽*高: 385mm*295mm*210mm 1 套</p> <p>11 干磨机砂纸 圆型P80干磨机砂子 50 张 12 干磨机砂纸 圆型P400干磨机砂子 50 张 13 吸尘器纸袋 吸尘器纸袋, 每盒5个 1 盒</p> |
|---|----------|---|---|--|

| | | | | |
|----|----------|----|---|---|
| 5 | 焊接工作台 | 1 | 台 | 桌面采用5mm钢板，支柱为40*40的方管。规格尺寸:600*900*750mm（±5%）。点焊、碰焊使用，可多角度旋转变换，方便钣金焊接操作;可拆卸，移动方便； |
| 6 | 工具车钳工台 | 1 | 台 | 采用优质钢材制成，抽屉数量≥5抽，1扇单开门组合柜1组，1台4寸台虎钳，带可移动轮子，台面钢板厚度≥5.0mm，其他侧面钢板厚度≥1.3mm，外形尺寸≥1200mm×700mm×800mm。 |
| 7 | 车门支架 | 1 | 台 | 采用优质钢材制成的门板固定支架，规格≥1300mm×1000mm |
| 8 | 门板测量专用卡尺 | 1 | 套 | 专业用于门板训练修复过程，判断损伤程度的专用测量工具，规格：9件套。 |
| 9 | 门板压膜架 | 1 | 台 | 参数：外观尺寸：1000mm*280mm*770mm， 1、框架结构，采用80#和63#槽钢制成，工作方式为：液压千斤顶驱动滑动杆上的模具向下挤压制成门板的损伤模型。模具可360度调整方向压制出不同角度的损伤。 2、模具符合宽度120mm*40mm的损伤标准； 3、适合各类车门皮制作损伤，模具和液压千斤都可左右方向调整位置，调整行程为500mm。 4、电镀，喷漆，含千斤顶。千斤顶采用上端固定，操作时不需要取下即可调整。 |
| 10 | 环保底漆喷枪 | 10 | 把 | 采用优质材料制成的环保省漆底漆喷枪，口径/mm：1.3/1.8，工作气压/Ba：2.0 |
| 11 | 环保面漆喷枪 | 10 | 把 | 采用优质材料制成的环保省漆面漆喷枪，口径/mm：1.3，工作气压/Ba：2.0 |
| 12 | 环保清漆喷枪 | 10 | 把 | 采用优质材料制成的环保省漆面漆喷枪，口径/mm：1.3，工作气压/Ba：2.0 |
| 13 | 水性漆吹风枪 | 5 | 把 | 向喷涂表面吹送空气，使水溶性油漆迅速干燥，以减低作业时间和提高工作效率； 带过滤网，减少漆膜污染； 特别适用于吹干较小的表面，例如车门、保险杆架、翼子板等； 重量轻，符合人体工程设计； 工作压力：0.5~2巴 耗气量：170~340升/分钟 出气量：1615~3230升/分钟 |

| | | | | |
|----|----------|---|---|---|
| 14 | 水性油漆吹风枪 | 1 | 把 | 1、加快水性漆的干燥时间(停留在喷漆房的时间缩短) 2、作小面积修补时,避免昂贵的烤房加热系统长时间运行 3、空气压力: 2.5巴 4、耗气量低至270升/分钟(2.5 巴) 5、覆盖面积大,吹风量达6000升/分钟 6、带过滤网,减少污染漆膜 7、易操作:可直接连接压缩空气软管;重量轻,设计精巧,多向调节设计;多向调节设计。 |
| 15 | 电子秤 | 1 | 个 | 最大称量: 7100g 输出电压: 15VAC 显示精度: 全量程显示: 0.1g (0-7100g) 可选显示0.05g (0-999.95g), 0.1g (1000-7100g) 显示稳定时间: 约1秒, LCD液晶显示, 带背光 电源适配器: 交流电源适配器 |
| 16 | 除油剂喷壶 | 2 | 个 | 规格: 1升 用于喷洒各种液体,如去脂药剂,清洁剂 主要材质是塑料和橡胶,耐溶剂腐蚀 |
| 17 | 全面式供气面罩 | 2 | 个 | 供气式/经济型 带外部供气系统、护眼、防毒(活性炭过滤)、供气调节器的安全全面罩 可在全封闭环境(烤房、油库或地下管道等)进行作业 附件: 2根软管、1个法国快速接头、5个更换贴片、4个滤芯 |
| 18 | 车门喷涂支架 | 1 | 个 | 整体外观尺寸约: 1120mm*700*1300, 整体采用304不锈钢方管制成, 方管规格约为: 30*1.5不锈钢方管。挂门板的两根横杆上下高度可调整, 横杆上各配有带挂钉的一个滑块可以左右调整门板固定的横向位置, 其可调行程约为8CM。为方便操作立柱设计为向后倾斜约30度; 支腿配有4个移动支架用的3寸万向轮和4个可升高的定位支撑座, 使用支架时升起支撑座来保证整个支架与地面的稳定性, 支撑座可升高约3CM。 |
| 19 | 自吸式调漆工作台 | 1 | 台 | 采用优质钢材制成的调漆工作台, 带照明灯光和储物柜, 规格(长×宽×高): ≥1.5m×0.6m×1.2m。 |
| 20 | 调色灯箱 | 1 | 台 | 灯箱/标准光源对色; 由人造萤光D65、TL84、CWF、F/A、UV等光源组合而成, 以保证在缺少日光情况下鉴别调漆颜色; 各种灯管使用期为2000小时, 宜置放于无光之处对色; 遵从目测颜色的国际标准; 分开记录每种光源使用时间, 轻触式按钮切换光源; 内框标准灰度环境 • 具备测试同色异谱效应的功能; 灯箱尺寸: 710×405×570mm |
| 21 | 烤箱 | 1 | 台 | 把需测色之油漆喷在调漆对色卡上, 再放入烘烤箱烘烤10-15分钟, 漆干后可测得最佳颜色 不锈钢体、隔温层、电路双绝缘 装有自动定时器, 以免破坏油漆原色 电源220V, 2支300W电阻式加热管 长×宽×高(毫米): 450×350×475 |

| | | | | |
|----|----------|---|---|---|
| 22 | 喷枪清洗机 | 1 | 台 | <p>利用压缩空气将稀料加压进行脉冲式免拆清洗喷枪 省稀料，干净快速、方便； 配北美隔膜泵 每次清洗时间为1分钟内，稀料可反复使用，漆渣可以在底部排掉，可同时清洗2把喷枪（上下壶） 开关可定时0-5分钟,有效避免因忘记关闭开关而影响泵的寿命 喷洗缸容量：10升 泵输出量：7.5~9.0升/分钟 气源最低压力：4bar 进气口径：1/4" 规格：680×480×1005mm 可清洗水溶性喷枪</p> |
| 23 | 可叠加高压清洗机 | 1 | 台 | <p>可叠加式高压清洗机 额定电压220V 50Hz；功率≥2.2KW；额定压力约为5.5MPa；理论流量≥15L/Min； 尺寸约为：800mm×420mm×520mm</p> |
| 24 | 免安装脱水机 | 1 | 台 | <p>1、特点：新型福星汽车美容脱水机 - 大负荷，高效率，可装载13KG，3分钟完成脱水。外形美观，不锈钢外壳，永不生锈。带定时自动停机装置。 2、技术参数：电源：380V/220V；功率：750W；转速：1200rpm；脱水时间：2-4min；</p> |
| 25 | 移动式吸尘器 | 1 | 台 | <p>一、功能特点 1. 配置原厂电机，机身上的塑料均属于优质材料制造,坚固耐用. 2. 不锈钢桶身坚固耐用. 3. 机头内置双马达,双开关,方便控制自己所需的吸力. 4. 大容量桶身≥50升,加配放水喉,吸水时更方便. 5. 采用浮波式防水装置和防静电装置,更安全放心. 6. 配件齐全,组合方便,适合各种清洁场合. 7. 电源线粗大长7米,软管2.5米,能远距离工作. 8. 宽大轮盘结实车架得到广大客户的认可,它坚固耐用,灵活方便. 二、技术参数 功率：2000W 电压：220V-240V 高度：90CM 桶身直径：Φ440mm 冷却模式：循环风冷 气流量：106L/S 真空吸力：250mbar 电源线长：≥5m</p> |

| | | | | |
|----|--------------|---|---|---|
| 26 | 二组合鼓 | 3 | 台 | 采用优质材料制成的二组合美容鼓。具体含2个单鼓，组合鼓的具体配置根据用户需要组合安装。 |
| 27 | 电动抛光机 | 1 | 台 | 1、性能：独特电机设计，更大输出功率和超过载保护；电子调速，启动精确平稳；热处理精确齿轮利于平缓的功率传输；防尘密封轴承和零件，提高整体寿命；顶部橡胶吸盘，有效保护工件。 2、参数：功率输入：1150 W；空载转速：0-3000 rpm；橡胶盘直径：180 mm；轴螺纹：M14；开关：扳击开关；标准附件：橡胶垫片、抛光罩帽、法兰、侧把手 |
| 28 | 119件汽车美容组合工具 | 1 | 套 | 119件美容教学实训工具（含工具车）配置： 第一层73件常用工具组套 1、13件6.3MM系列公制六角套筒：4-14MM； 2、8件6.3MM系列长六角旋具套筒,3-7MM； 3、3件6.3MM系列长十字旋具套筒,PH#1-PH#3； 4、2件6.3MM系列长米字旋具套筒,PZ#1-PZ#2； 5、6件6.3MM系列公制套筒附件：快速扳手、接杆、转接头； 6、18件6.3MM系列旋具头； 7、5件6.3MM系列公制六角长套筒,6-13MM； 8、6件公制精抛光两用扳手,6-14MM； 9、3件钳子：尖嘴钳，钢丝钳，剥线钳； 10、9件加长中孔花型内扳手套套； 第二层30件音箱工具组套 1、9件一字，十字微型螺丝批：1.4*50（3个），2.0*50，2.4*50，3.0*50，PH0*50，PH00*50，PH000*40； 2、8件一字，十字，花型螺丝批：6*100MM，PH2*100MM，3*75MM，PH0*75MM，6*300，T20*220，T25*220，T30*220 3、1件万用表； 4、1件电铬铁； 5、1件测电笔； 6、10件音响工具 第三层13件美容工具组套 1、吹尘枪， 2、钢卷尺,3M， 3、剪刀， 4、美工刀， 5、贴膜工具（6件）， 6、热风枪， 7、胶扣起子， 8、不锈钢撬棒 |

| 29 | 多功能钣金工作站 | 1 | 台 | <p>一、技术参数：</p> <p>1. 专业焊机，输入电压和频率：220V/1~50/60HZ。专业组合工具配备：强力拉拔组合工具；棱线拉拔组合工具；省力拉拔组合工具；简易拉拔组合工具。</p> <p>2. 具有：拉伸指针；钣金滑动拉锤；垫片拉杆；拉伸垫片。</p> <p>3. 多功能外形修复机一台——可焊接垫片、电极收火、碳棒收火、实现自动焊接；</p> <p>4. 强力拉拔组合工具一套——含拉拔横杆组合（720mm）一根、单脚支座/双脚支座各2只、拉拔；</p> <p>5. 棱线拉拔组合工具一套——含拉拔横杆组合（1200mm/1600mm）各一根、单脚支座/双脚支座各2只；</p> <p>6. 省力拉拔组合工具一套——含拉拔横杆一根、单脚支座/双脚支座各1只、拉拔钩1只；</p> <p>7. 简易拉拔组合工具一套——方钩手柄/圆钩手柄各1件；</p> <p>8. 定位器一套、点焊滑锤组件一套、牵引拉杆组合一套（5根）、挂板小车一台</p> <p>9. 整机移动方便、外形直观，消耗件使用寿命长，设有多重保护装置，确保有更长的使用寿命；</p> <p>二、性能特点：</p> <p>1. 整机移动方便、外形直观，消耗件使用寿命长，设有多重保护装置，确保有更长的使用寿命；</p> <p>2. 可以完成熔植垫片，收火，强力拉拔，棱线拉拔，快速拉拔，省力拉拔等，针对车身外板的钣金维修工作。</p> <p>3. 整体拉拔效果好，可大大提高工作效率，降低汽车钣金维修的工作强度，提高汽车外板维修质量。</p> |
|------------|----------|----|----|--|
| 30 | 焊接隔断板 | 7 | 块 | <p>1、隔断面板为双层板，单个面板尺寸（含边框）：1000mm*2000mm。面板使用1.0mm的冷轧钢板，采用激光切割方式折弯而成。面板方孔尺寸为10*10mm，单个方孔之间的距离为30mm，横向19个孔为一组。每组之间的上下距离为30mm，方孔从上到下共计37组。中间加1排加强筋加以固定，保证焊接不变形。面板颜色为白色，采用静电喷涂的方式加工。</p> <p>2、隔断边框为30*30*1.5mm的方管，焊接成型保证美观，颜色为蓝色，边框上下两端内各内置m8螺母一个方便连接固定。。</p> <p>3、面板和外框连接方式为螺栓连接，使用M6*30的内六角螺丝连接，拆装方便。间隙控制在2-3mm之间，缝隙均匀美观。</p> <p>4、下部T型支腿整体高度为200mm，使用40*60*2的矩形管焊接而成，下部焊接120*90的2mm钢板作为支腿底座并带有4个螺丝固定孔，顶部焊接120mm长的U型连接板。</p> <p>5、下部一字支腿整体高度为200mm，使用40*60*2mm的矩形管焊接而成，下部焊接120*90的2mm钢板作为支腿底座并带有4个螺丝固定孔，顶部焊接120mm长的U型连接板。</p> <p>6、立柱使用30*40*1.5的方管，底部焊接90*120*2mm的钢板并带有4个螺丝固定孔，高度尺寸为2200mm。</p> <p>7、隔断前方上部连接件为30mm*40mm*3000mm方管。隔断之间的上部连接采用120mm长的U型槽钢均以m8的螺丝与每块隔断上预留的螺母配合固定。</p> <p>8、每个组合好的工位尺寸约为2000mm*3000mm，由左右侧板与中间背板组成，侧板与背板组成后夹角为90度。工位侧板由2块隔断组成长度为2000mm，工位背板由3块隔断组成长度为3000mm。每个单独工位共计7块隔断，本套隔断工位数量为4个，根据实际场地用单块隔断板拼接组成。</p> |
| 美容美发实训设备参数 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 技术参数 |

| | | | | |
|---|-----------|----|---|---|
| 1 | 双人美甲桌+椅+凳 | 25 | 张 | <p>美甲桌：规格：140cm*80cm*40cm，抗污耐脏，耐腐蚀，带USB插座，16mm大理石面，纳米金属烤漆</p> <p>美甲椅：规格：55cm*53cm*76cm，抗污耐脏，耐腐蚀，纳米金属烤漆</p> <p>美甲凳：规格：40cm*30cm*45cm，抗污耐脏，耐腐蚀，纳米金属烤漆</p> <p>含一张美甲桌+2张美甲椅+2张美甲凳</p> |
| 2 | 美甲展示柜 | 8 | 张 | <p>1、规格：950×400×1750mm</p> <p>2、整柜采用碳钢板制造而成，外观美观平整、端正，四角平行，表面无锋棱、毛刺等。</p> <p>3、柜体为双开门，内为活动隔板，可根据需要自行调节高度。</p> <p>4、外面玻璃门玻璃厚度5.0mm，玻璃周围嵌入有防震作用装饰条。</p> <p>5、额定载荷：每层搁板为20kg；额定总载荷为100kg</p> <p>6、柜门均带锁。</p> <p>7、功能为存放器械、物品使用。</p> |
| 3 | 美甲光疗机 | 50 | 台 | <p>灯光类型：30颗灯珠</p> <p>功率：180W</p> <p>数码显示大屏幕：LED显示屏，更清晰的观察时间</p> <p>双USB接口：两个USB接口，可以给手机充电，给打机充电可以配合各种应急的5V电器使用</p> <p>大容量电池：内置9600毫安，长效认证电芯</p> <p>红外线智能感应：180W功率30颗双波段灯珠超强紫外强度、30S/60S。智能无痛99S，轻松固化所有甲油胶</p> <p>智能感应：30S /60S/99S一键定时，让您根据不同胶所需的不同烤胶时间进行自由调节</p> <p>显示屏切换：创新的长按30秒按键，切换正反显示屏显示方向，无论是美甲师还是顾客都可以轻松掌握照灯时长</p> <p>智能缺电提醒：没电时候，显示屏会自动倒计时闪烁，由蓝灯变成暗灯</p> <p>使用时长：7-10小时</p> <p>紫外波长：360nm+405nm</p> |
| 4 | 美甲工具包 | 50 | 套 | <p>美甲辅助类工具：分指棉、粉尘刷、点钻笔、镊子</p> <p>美甲修剪类工具：死皮叉、钢推、死皮剪</p> <p>美甲护理类工具：抛光条、清洁片、软化剂、营养油</p> <p>美甲卸甲类工具：海绵搓条、卸甲包</p> <p>美甲款式类工具：彩绘笔、扫扫笔、印章、刮板、珍珠、水钻、贝壳片、树脂饰品、免洗粘钻胶、金箔、激光爱心、蝴蝶结</p> <p>美甲涂色类工具：</p> <p>加固底胶：质地稍稀、可快速找平甲面、增加薄软甲的硬度；</p> <p>镜面免洗封层：高亮硬封层，持久耐磨，钢化效果持续40天+；</p> <p>可卸底胶：隔离色胶、防脱加固、卸甲不伤甲</p> <p>含工具箱</p> |

| | | | | |
|----|---------|----|---|---|
| 5 | 美甲手垫 | 50 | 台 | <p>手垫尺寸：长40cm 宽34cm</p> <p>手枕尺寸：长29cm 厚9cm</p> <p>枕头填充物：珍珠棉</p> <p>材质：优质PU皮 可水洗</p> <p>颜色：白色</p> |
| 6 | 美甲打磨机 | 50 | 台 | <p>功能：卸甲、卸钻、磨硬茧、前置处理</p> <p>LED数显，不震手、不发烫，铝合金不锈钢材质手柄</p> <p>机器功率:DC7.4V/DC12V</p> <p>电池容量:2000MAH</p> <p>转数:40000RPM</p> <p>主机重量:198.6g±5%</p> <p>手柄重量:128.4g±5%</p> <p>主机尺寸:126*66mm</p> <p>手柄尺寸:125*21mm</p> <p>连续工作时间:12h</p> <p>充电时间:3h</p> |
| 7 | 单面镜台 | 6 | 张 | <p>规格：镜子尺寸71*60cm 单面镜</p> <p>桌子：高80*长90*宽40cm</p> <p>桌子材质：颗粒板，金属脚架，桌面铺设大理石，金属镶边</p> <p>配收纳柜</p> |
| 8 | 双面镜台 | 6 | 张 | <p>规格：镜子尺寸71*60cm 双面镜 桌子：高80*长100*宽60cm</p> <p>桌子材质：颗粒板，金属脚架，桌面铺设大理石，金属镶边</p> <p>配收纳柜</p> |
| 9 | 剪发椅 | 25 | 张 | <p>整体高度：83-97cm，底座尺寸：45*45cm</p> <p>座椅高度可自由调节，360° 【配液压升降，防爆气杆及镀金脚踏</p> <p>材质：由金属框架和仿皮面料组成，金属框架提供了足够的强度和耐用性，仿皮面料保证舒适度和耐用性。</p> |
| 10 | 商用立式热水器 | 4 | 台 | <p>300升立式电热水器大容量落地立竖式坐地一级能效家用热水器电储水式落地式电热水器 ，3000W速热</p> <p>尺寸：直径575*高度1880mm。</p> |

| | | | | |
|----|------------|---|---|---|
| 11 | 蒸脸仪 | 4 | 台 | 2合1冷热蒸脸喷雾器 额定电压：220-50Hz 额定功率：800W 热喷安全容量：680ML 冷水箱安全容量：600ML 雾化量：0-400ML 冷热喷雾时间：20-30MIN |
| 12 | 美容仪器 | 4 | 台 | 多功能美容仪一机多用 可展开多项目综合管理：微电提拉、毛孔深层清洁、注氧补水、营养导入、收缩毛孔、皮肤检测功能 产品探头：10个 接触方式：智能触屏 额定功率：50-60Hz 功率：500W 实用人群：任何肤质 产品尺寸：长380*款380*高1020mm |
| 13 | 艾灸仪 | 4 | 台 | 智能科技灸 产品材质：ABS 产品模式：刮痧拔罐、脉冲按摩 尺寸：底座31*35cm 高度：95cm 功率：220W 额定电压：220-50Hz |
| 14 | 毛孔清洁去黑头一体机 | 4 | 台 | 配置清单： 主机一台 40ml导出液1瓶 3根吸黑头导管 过滤器1根 红黑胶管各1根 注氧枪1把 |

| 15 | 小推车 | 10 | 个 | 多功能ABS美容推车 产品尺寸：长75*款52*高84cm 多层收纳 静音脚轮 承重力强 材质：ABS 颜色：灰白蓝粉可选 中号 单抽 板面层数：2层 脚轮材质：高强度聚氨酯 |
|------------|------|----|----|--|
| 养老护理实训设备参数 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 技术参数 |

| | | | | |
|---|-----------|---|---|---|
| 1 | 高龄者模拟体验装置 | 1 | 套 | <p>每套配置如下：</p> <p>1. 每组设备内含：</p> <p>1.1 脚部固定物一组，含：</p> <p>1.1.1 鞋型支撑物2件</p> <p>1.1.1.1 踝关节开口：约200mm，脚掌处开口：约120mm</p> <p>1.1.1.2 材质：弹性布料，外加魔鬼毡黏扣带</p> <p>1.1.1.3 穿戴后使脚踝关节行动较不灵活</p> <p>1.1.2 脚踝固定板4片</p> <p>1.1.2.1 尺寸：约长200mm，宽75mm</p> <p>1.1.2.2 依脚踝弧度造型塑料制硬板，脚踝二侧各一片，附加魔鬼毡黏扣带以固定脚踝</p> <p>1.2 脚部四格式加重物2个</p> <p>1.2.1 尺寸：约长400mm，宽150mm</p> <p>1.2.2 材质：帆布材质外套，内装铁质加重物，附加魔鬼毡黏扣带</p> <p>1.3 膝盖支撑物2件</p> <p>1.3.1 尺寸：约长900mm，宽350mm</p> <p>1.3.2 材质：弹性布料，并以魔鬼毡黏贴方式固定</p> <p>1.4 拐杖1支</p> <p>1.4.1 材质：铝制</p> <p>1.4.2 可五段式调整，可折叠收纳</p> <p>1.5 手腕三格式加重物2个</p> <p>1.5.1 尺寸：约长300mm，宽150mm</p> <p>1.5.2 材质：帆布材质外套，内装铁质加重物，附加魔鬼毡黏扣带</p> <p>1.6 肘部支撑物2件</p> <p>1.6.1 尺寸：约长740mm，宽160mm</p> <p>1.6.2 材质：弹性布料，以魔鬼毡黏贴方式固定</p> <p>1.7 背心1件</p> <p>供模拟体验者穿着，为考虑安全，背面需印有「高龄者模拟体验中」字样</p> <p>1.8 身体加重物4个</p> <p>材质：铁制金属加重物，外包一般布料</p> <p>1.9 模拟老化眼镜1付</p> <p>▲1.9.1 镜片设计留置四方形较清楚窗口，具模拟视线窄化效果</p> <p>▲1.9.2 材质：软质压克力，镜片具窗口模拟黄化效果</p> <p>▲1.10. 模拟驼背弹性带1条：模拟带可从脖子两边下拉至膝盖束缚，模拟老人暂时性驼背效果（供应商须提供相应功能彩页证明）</p> <p>1.11. 棉制白布手套1双</p> <p>1.12. 半截式弹性手套1双</p> <p>材质：棉质弹性布</p> <p>1.13. 补强用魔术贴布1条</p> <p>1.14. 小钱包1个</p> <p>1.15. 手提箱1个</p> <p>1.16. 穿戴教学视频1份</p> <p>▲1.17. 投标人须提供“高龄者模拟体验装置”符合GB/T26572-2011电气电子产品中限制物质的限量要求，由国家第三方检测机构出具的带有CMA和CNAS标志的测试报告。</p> <p>2. 配置体验包</p> <p>2.1 认知功能体验包1套</p> <p>2.2 精细动作体验包1套</p> <p>▲要求生产厂商提供参数确认函及售后服务承诺函。</p> |
|---|-----------|---|---|---|

| | | | | |
|---|---------|---|---|--|
| 3 | 老年护理模拟人 | 8 | 个 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 高分子材料制成，肤质仿真度高。 2. 关节十分灵活，可实现去枕平卧位，屈膝仰卧位、半坐卧位、端坐位、俯卧位、头低足高位、头高足低位、侧卧位、截石位、昏迷体位等10余种体位。 3. 床上擦浴及更衣，扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法等移动和搬运病人法，轴线翻身法，肢体约束法、肩部约束法、全身约束法。 4. 鼻饲：托起头部使下颌靠近胸骨柄，可抽出模拟胃液。 5. 洗胃术：可经口、鼻进行洗胃器洗胃、电动吸引器洗胃、胃管洗胃、洗胃机洗胃，胃容量为200ml。 6. 导尿：男女互换生殖器，男性抬起阴茎与腹壁成60°角，导尿管顺利插入；操作成功后可导出模拟尿液。 7. 灌肠：可实现大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、清洁灌肠和保留灌肠等多种灌肠方式，可注入灌肠液约200ml。 8. 造瘘口护理：可进行结肠、回肠的造瘘口清洗，冲洗液可储存。 9. 口腔护理：有活动义齿。 10. 气管切开术后护理。 11. 乳房护理。 12. 注射给药。肌肉注射：臀部、股外侧。皮下注射：上臂三角肌。 13. 可注射真实药液，注射模块可更换。 14. 其他护理操作：吸氧、雾化吸入疗法、冷热疗法护理、外阴擦洗、外阴湿热敷、尿道冲洗等多项护理操作。 15. 左手可练习静脉穿刺和静脉输液。 16. 可进行模拟褥疮护理。 |
|---|---------|---|---|--|

| | | | | |
|---|----------|---|---|--|
| 4 | 高级心肺复苏模型 | 2 | 个 | <p>高级自动心肺复苏模拟人是根据《美国心脏学会（AHA）国际心肺复苏（CPR）&心血管急救（ECC）指南标准》的要求而开发用于提高受训者在发生灾害、意外事故时应急能力的最新急救培训模型。</p> <p>采用工业聚氨酯高分子弹性体及进口ABS，模拟人解剖特征明显，皮肤手感真实，外观逼真，内部填充饱满，经久耐用，消毒清洗不变形，拆装更换方便，可实现模块化。可进行胸外按压、标准气道开放、人工呼吸的训练及实战急救。</p> <p>模拟生命体征：</p> <p>初始状态时，模拟人瞳孔散大，无颈动脉搏动。</p> <p>抢救成功后，模拟人瞳孔恢复正常大小，恢复对光反射，颈动脉自主搏动。</p> <p>瞳孔缩放和颈动脉搏动可由控制器按钮开启或关闭，开启或抢救成功状态下，光源照射眼球，可模拟真实瞳孔对光反射。</p> <p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用高分子弹性体及进口ABS，材质新颖，经久耐用； 2、模拟人解剖特征明显，皮肤手感真实，外观逼真； 3、瞳孔对比，可实现对光反射； 4、标准气道开放； 5、可进行人工口对口呼吸（吹气），内置肺袋，吹气时胸部起伏； 6、可进行人工手位胸外按压，内置饱和填充，体现真实按压手感； 7、拆装更换方便，可实现模块化； 8、电子脉搏震动，脉搏采用先进配件，触感逼真； 9、内置双声道喇叭，可调节音量； 10、外置显示控制器，可手动调节瞳孔状态，脉搏状态； 11、内设一体化设计主板，可实现模式切换； 12、符合最新AHA操作标准； <p>五种操作方式：</p> <p>方式一：带控制器显示屏训练模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、电子监测：电子指示灯显示监测气道开放和按压部位。 2、语音提示：对错误操作全程语音提示，包括按压位置错误、按压深度错误、吹气量错误、吹气速度过快、气道未开放等的提醒。可开启和关闭语音，调节音量。 3、条形码显示按压深度，正确的按压深度为5-6cm： <ul style="list-style-type: none"> • 按压深度过少时，条形指示灯为黄色。 • 按压深度合适时，条形指示灯为绿色。 • 按压深度过大时，条形指示灯为红色。 4、条形码显示吹气量：正确的吹气量为500~600ml—1000ml： <ul style="list-style-type: none"> • 吹气量过少时，条形指示灯为黄色。 • 吹气量合适时，条形指示灯为绿色。 • 吹气量过大时，条形指示灯为红色。 5、操作频率：最新AHA标准为100—120次/分钟，控制器可选择100次/分-120次/分，全程按压频率提示音。 <p>方式二：语音提示训练模式</p> <p>语音提示：对错误操作全程语音提示，包括按压位置错误、按压深度错误、吹气量错误、吹气速度过快、气道未开放等的提醒。可开启和关闭语音，调节音量。在正确操作时，无语音提示。</p> <p>方式三：实战模式</p> <p>可自行设定操作时间、循环次数、操作频率、按压和吹气的比例、正确率。实战过程模拟真实抢救，按压达到次数即进入下一步操作。</p> <p>方式四：考核模式</p> <p>在设定时间内，根据最新AHA国际心肺复苏标准，正确按压和吹气30:2的比例，完成5个循环操作。</p> <p>方式五：竞赛模式</p> <p>根据《美国心脏学会（AHA）国际心肺复苏（CPR）&心血管急救（ECC）指南标准》以及红十字会心肺复苏考核标准设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 腰部一键启动竞赛模式。 • 从第一次按压开始计时，以5个循环为系统评判周期，一周期最长不超过155秒。 |
|---|----------|---|---|--|

| | | | | |
|---|--------|----|---|--|
| | | | | <p>• 全程无提醒，系统自动根据心肺复苏考核标准进行评判，如未抢救成功，自动进入下一评判周期，直至抢救成功。模拟真实心肺复苏抢救。</p> <p>打印功能可选择操作结束后打印操作过程。</p> <p>▲成绩单内容包括：意识判断、急救呼叫、呼吸判别、脉搏判别、清除异物；按压正确数与错误数，以及错误原因（按压过大、按压不足、位置错误、回弹不足）；吹气正确数与错误数，以及错误原因（吹气过大、吹气不足、吹气进胃）；成绩结果。</p> <p>电源状态：1、使用锂电池，可充电续航3~5小时</p> <p>2、采用220V电源</p> |
| 5 | 压疮仿真模型 | 2 | 个 | <p>1. 模型模拟老年病人臀部，显示压疮的四个临床分期：淤血红润期、炎症浸润期、浅度溃疡期、坏死溃疡期。</p> <p>2. 模型显示的病变有：窦、痿、腐痂、压疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口、疱疹和念珠菌感染。</p> <p>3. 可进行压疮的评估、伤口的长度、深度的测量，以及进行治疗与护理。</p> <p>4. 可以使用以下物品进行治疗：藻酸盐生物合成物、胶原、薄纱、氢化可力丁、水凝胶、皮肤替代物、透明薄膜，以及伤口的填充物。</p> |
| 6 | 雾化器 | 2 | 台 | <p>最大雾化率$\geq 3\text{ml/min}$</p> <p>噪音$\leq 50\text{分贝}$</p> <p>净重1.8kg</p> |
| 7 | 体温计 | 10 | 个 | 毛细玻璃管、汞柱式体温计 |
| 8 | 红外线理疗机 | 2 | 台 | <p>（一）产品介绍：</p> <p>红外光灸治疗机采用微电脑控制，利用红外光红外线的热效应和艾灸作用于患处，使组织温度升高，毛细血管扩张，血流加快，增加细胞的新陈代谢，促进细胞合成，增加细胞的吞噬功能，消除肿胀，促进炎症消散，达到镇痛的作用。</p> <p>（二）适用范围：</p> <p>适用于中医人体穴位热灸和红外光治疗。</p> |
| 9 | 电动吸痰器 | 1 | 个 | <p>极限负压值：$\geq 0.09\text{MPa}$；</p> <p>噪音：$\leq 60\text{dB(A)}$；</p> <p>电机功率：120VA；</p> <p>抽气速率：$\geq 20\text{L/min}$；</p> <p>贮液瓶：2500mL/只，2只。</p> |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| 10 | 心电监护仪 | 1 | 台 | <p>基础功能</p> <p>实时监测心电/心率、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏值/波形、体温六参数</p> <p>15寸液晶显示</p> <p>七导同步心电</p> <p>通过有线/无线方式连接中央站</p> <p>信息化应用</p> <p>病人资料终端：可支持浏览电子病历、化验报告、影像学图像、使用帮助浏览</p> <p>病人影像终端：可支持最多32床的病人影像监护</p> <p>软件升级：经USB口，10-20秒可完成软件升级</p> <p>移动存储：U盘等海量全息数据存储</p> <p>全屏资料保存：一键操作，保存全屏幕资料，可极其方便地经网络/USB存储介质转移数据进行保存、打印</p> |
| 11 | 心电图机 | 1 | 台 | <ul style="list-style-type: none"> • 全数字滤波器设计，抗基线漂移，抗交流和肌电干扰 • 基线自动调节，优化打印位置，可选节律导联 • 六道心电同步采集、全自动六导联同步分析、打印 • 分析结果可在屏幕上显示 • 睡眠模式，降低功耗，延长液晶屏寿命 • 高分辨率热敏点阵打印，多种打印格式输出 • 可配运动心电分析软件 • 一键式操作，打印存储一键完成 • 自动检测并触发打印心律失常 • 实时波形冻结，冻结后再编辑打印 • 支持120秒ECG波形电影回放 • 通过欧洲CSE数据库测试的SEMIP心电自动分析系统 • 内置可充电锂离子电池，交直流两用 • 病例存储大于800例 • 全面支持卷纸，折叠纸 |
| 12 | 快速血糖仪 | 5 | 台 | 5秒出值、免调码、语音播报 |
| 13 | 血糖试纸 | 5 | 盒 | 与血糖检测仪匹配，50支/盒 |
| 14 | 胰岛素注射笔 | 5 | 支 | <p>剂量选择准确，能够进行胰岛素注射训练</p> <p>液晶视窗功能、剂量记忆功能、剂量双向调节</p> |

| | | | | |
|----|------------|---|---|--|
| 15 | 呼吸气囊（成人型） | 1 | 个 | <p>1. 球体采用双层设计，蓝色外壁柔软，内壁支撑球体。</p> <p>2. 限压设计：球体有限压阀，可以自行限压，并导出压力，保证给气安全。</p> <p>3. 带有固定手带，抓握球体的时候，手带可以很好的固定手部和球体，减少通气过程中的疲劳感，保证球体不会从手部脱落。</p> <p>4. 整体可拆解消毒，球体及配件可以全部拆解并支持在134℃的温度下接受高温高压灭菌。</p> <p>5. 面罩连接器可以360度旋转，方便面罩与患者贴合，球体带有铭牌可以用于悬挂和区分科室和使用者。</p> <p>6. 技术参数：</p> <p>6.1. 简易呼吸器容量：1300ml</p> <p>6.2. 单手每搏量：600ml</p> <p>6.3. 双手每搏量：1000ml</p> <p>6.4. 限压值：70cmH2O</p> <p>6.5. 重量：415g</p> <p>6.6. 储氧袋容积：1500ml</p> <p>6.7. 设计体重：>15kg</p> |
| 16 | 电子针疗仪 | 2 | 台 | <p>输入功率:≤13VA，输出接口:6 路输出</p> <p>产品体积:292X156X47MM</p> <p>电源电压:220V±22V</p> |
| 17 | 流食壶 | 2 | 个 | 特殊的长嘴式设计可让卧床老人斜躺着可喝水或流食，同时可搭配双耳杯托，材质：PP |
| 18 | 接尿器（男） | 2 | 个 | 柔软受尿口设计；易清洗，不挂尿碱；刻度值显示；特制棉质针织套；封闭式盖子；宽11*深32*高16cm，容量 1000ml |
| 19 | 接尿器（女） | 2 | 个 | 柔软受尿口设计；易清洗，不挂尿碱；刻度值显示；特制棉质针织套；封闭式盖子；宽11*深36*高24cm，商品容量 700ml |
| 20 | 智能长者防摔马甲 | 1 | 套 | 包括隐藏式前胸肋骨保护气囊、头部气囊、颈椎保护气囊、两侧肩脾骨气囊、隐藏式后背气囊 |
| 21 | 长者智能尿湿报警器 | 2 | 套 | <p>遗尿报警，无线设备</p> <p>商品毛重：1.0kg</p> |
| 22 | 家用便携式健康检测仪 | 1 | 套 | <p>适用于健康检测、慢病预防、胰岛素给药和治疗等常见病测量</p> <p>操作简单，测量准确，打印报告</p> |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 23 | 智能拐杖 | 2 | 套 | 主要功能： 用于辅助步行训练。技术要求： 铝合金材质，高度可调，防滑脚垫 手杖、四脚拐、肘拐、腋拐等类型 |
| 24 | 老年评估流程图 | 1 | 套 | 定制 |
| 25 | 翻身移位操作组 | 1 | 套 | <p>1. 翻身移位滑垫1张</p> <p>1.1. 尺寸：1450*1450mm</p> <p>1.2. 材质:100%尼龙</p> <p>1.3. 可以简单的进行清洗和消毒；使用降落伞特殊材质，更滑更牢固；可以用于各种体位变换，减轻护理的繁重负担；可以减少护理中摩擦力的产生，预防褥疮</p> <p>2. 多功能移转位滑垫1张</p> <p>2.1. 尺寸：1170*750mm</p> <p>2.2. 本体重量:0.62kg/承载重量:150kg</p> <p>2.3. 可让卧病在床的病患 上、下、左、右、移位、起身、翻身、转位乘坐轮椅、清洁床面等多功能用途</p> <p>2.4. 适用对象:适合行动不便、长期卧床、失能者、身心障碍及需要移位的病患使用</p> <p>3. 移位省力垫 1个</p> <p>3.1. 尺寸：240*110*15mm</p> <p>3.2. 重量:40g</p> <p>3.3. 入浴用移位辅具，防滑防水加工，柔软材质不伤皮肤，移位轻松，省力安全</p> <p>4. 移位省力垫附带1个</p> <p>4.1. 尺寸：1120*255mm</p> <p>4.2. 重量:250g</p> <p>4.3. 入浴用移位辅具，防滑防水加工，柔软材质不伤皮肤，移位轻松，省力安全</p> <p>5. 床上/车上/椅上用转位垫1个</p> <p>5.1. 尺寸:直径400mm</p> <p>5.2. 本体重量:1.3kg / 承载重量:150kg</p> <p>5.3. 床上/车上/椅上用360° 旋转坐垫，可以更轻松的移动身体转动至各角度，柔软透气的材质，久坐也不闷热，更方便上下车和下床使用，适合老人家或腰部有问题的人使用</p> <p>6. 移位滑板1个</p> <p>6.1. 尺寸：740*240*8mm</p> <p>6.2. 承载重量:130kg，本体重量1.4kg</p> <p>6.3. 特殊弧度设计，可适应不同环境、不同造型之轮椅，还可以克服轮椅扶手无法抬起的移位问题适合下肢无力，上半身还能自主者，可自行使用或是由照护人员协助使用</p> <p>7. 入浴用移位腰带1个</p> <p>7.1. 适应胸围800-1000mm</p> <p>7.2. 适应大腿围500-650mm</p> <p>7.3. 材质:本体:polyester纤维(表面)；棉(里面)</p> <p>7.4. 承载重量:80kg</p> |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|--|
| 26 | 生活自立辅助照护组 | 1 | 套 | <p>1. 多用途放大镜1个</p> <p>1.1. 尺寸：270*205*18mm（折叠）。</p> <p>1.2. 材质:ABS框架, PVC镜片;</p> <p>1.3. 放大倍数：3倍;</p> <p>1.4. 光源：4个高品质LED灯；LED亮度：1000-1200MCD</p> <p>1.5. 功能：适用于阅读看报、实验观察等领域。不占地方，适用于长时间工作状态环境。带白LED光源照明。可以减少眼睛看报纸、报表、地图或者其他印刷制品疲劳,不用频繁的移动就可以观察整体的资料。</p> <p>2. 计时装药盒1个</p> <p>2.1. 尺寸：90*50*20mm。</p> <p>2.2. 材质：ABS+PP。</p> <p>2.3. 可设定用药时间，及时提醒老人用药。</p> <p>3. 切药器1个</p> <p>3.1. 尺寸：90*39*29mm。</p> <p>3.2. 材质：PP。</p> <p>3.3. 内设储物格，可放少量药片，将药片压碎供食用者使用。</p> <p>4. 取药器1个</p> <p>4.1. 尺寸：63*40*60mm。</p> <p>4.2. 材质：AS。</p> <p>4.3. 手掌一压，长宽圆扁的药片可以轻而易举的取出。</p> <p>4.4. 减轻吃药时无法取药带来的困扰。</p> <p>5. 穿袜辅助器1个</p> <p>5.1. 尺寸：230*110*80mm</p> <p>5.2. 材质：ABS</p> <p>5.3. 帮助无法弯腰的老人，可轻松穿上袜子</p> <p>6. 放大镜指甲剪1个</p> <p>6.1. 尺寸：17*89mm</p> <p>6.2. 材质：碳钢、ABS树脂</p> <p>6.3. 方便手指僵硬、功能不佳、单手、或有弱视及老花眼者独立剪指甲使用。</p> <p>6.4. 指甲剪上特别设计附有一个小型放大镜，方便视力不佳者使用。</p> <p>7. 假牙清洁剂1个</p> <p>7.1. 外部尺寸：宽107* 长64* 高112mm</p> <p>7.2. 电源：20W(最大)</p> <p>7.3. 工作频率：超声波</p> <p>7.4. 内胆材质：不锈钢SUS304</p> <p>7.5. 电子超声波清洗抑菌技术，能有效清洗及抑菌的全能清洗机，长期使用能去除假牙、牙刷或牙套表面的污垢并抑制细菌滋生。</p> <p>8. 取物功能辅助器-短1根</p> <p>8.1. 尺寸：830*70mm</p> <p>8.2. 材质：不锈钢</p> <p>8.3. 可不必弯腰拾取低处物品，如：报纸、袋子、衣物等，省力省心，使用方便。</p> <p>8.4. 夹口末端有翘角设计，可用作鞋拔使用。</p> <p>9. 取物功能辅助器-长1根</p> <p>9.1. 尺寸：1000*70mm</p> <p>9.2. 材质：不锈钢</p> <p>9.3. 可不必弯腰拾取低处物品，如：报纸、袋子、衣物等，省力省心，使用方便。</p> <p>9.4. 夹口末端有翘角设计，可用作鞋拔使用。</p> <p>10. 长柄梳子1把</p> |
|----|-----------|---|---|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>10.1. 尺寸：320mm</p> <p>10.2. 材质：PP、TPR</p> <p>10.3. 耐温：-10℃-75℃</p> <p>10.4. 适用于手臂活动不灵敏的人群，独特长柄设计，防滑手，有韧性</p> <p>11. 长柄洗澡刷1把</p> <p>11.1. 尺寸：刷头尺寸103*76mm</p> <p>11.2. 材质：TPR、TPR7005、PP+15%纤维</p> <p>11.3. 耐温：-10℃-75℃</p> <p>11.4. 适用于手臂活动不灵敏的人群，可换式海绵刷头和按摩刷头，有效清洁毛孔污垢，激活肌肤</p> <p>12. 弯柄洗澡刷1把</p> <p>12.1. 尺寸：按摩刷头尺寸103*76mm</p> <p>12.2. 材质：PP+15%纤维</p> <p>12.3. 耐温：-10℃-75℃</p> <p>12.4. 适用于手臂活动不灵敏的人群，可换式海绵刷头和按摩刷头，有效清洁毛孔污垢，激活肌肤</p> <p>13. 空气净化杀菌装置1个</p> <p>13.1. 尺寸：135*100*40mm</p> <p>13.2. 材质：ABS+PC</p> <p>13.3. 可改善空气质量，杀菌</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| 27 | 防褥护理组 | 1 | 套 | <p>1. 护手手套2个</p> <p>1.1 预防不自觉的两手乱抓行为</p> <p>1.2 可固定又可以让双手在袋中自由活动</p> <p>1.3 顶端开口让空气流通不闷热</p> <p>2. 三节护理枕1个</p> <p>2.1 尺寸: 200*1680mm</p> <p>2.2 材质: (外套)高档化纤布 (中层)攻击网眼布 (内芯)高发泡聚氨脂颗粒</p> <p>2.3 重量:700g</p> <p>2.4 功能:</p> <p>2.4.1 姿势保持, 防止病人倾倒</p> <p>2.4.2 分散病人压力, 防止褥疮滋生</p> <p>3. 翻身护理器1个</p> <p>3.1 尺寸: 430mm*390mm*130mm</p> <p>3.2 材质: (外套)人造革, (内芯)高密度高硬度海绵, 高密度低弹性海绵特殊加工</p> <p>3.3 重量:1800g</p> <p>3.4 功能:</p> <p>3.4.1 专业护理卧床人士的体位变换器;</p> <p>3.4.2 轻松变换体位, 防止褥疮滋生;</p> <p>3.4.3 辅助卧床运动, 抑制肌肉萎缩;</p> <p>3.4.4 降低护理难度, 减轻家族及护工负担。</p> <p>4. 波力抓握垫(含S、M、L各1) 1组</p> <p>4.1 保持手掌清洁并防止指甲陷进手掌</p> <p>4.2 可做手腕的上下运动</p> <p>4.3 刺激手掌穴道</p> <p>5. 环形护垫(含S、M、L各1) 1组</p> <p>5.1 尺寸: 三种, 分别450*50mm(S)/ 55*60mm(M)/650*70mm(L)</p> <p>5.2 材质: 外套: 聚酯纤维, 内填物: 珠状聚苯乙烯</p> <p>5.3 可帮助手术后减少或者避免患处承受压力(头部, 膝盖, 腿部, 臀部皆可使用)</p> <p>5.4 保持患处空气流通; 减低摩擦</p> |
|----|-------|---|---|---|

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 28 | 餐饮辅具照顾组 | 1 | 套 | <p>7 餐饮辅具照顾组</p> <p>1. 多功能辅助汤匙1把</p> <p>1.1. 尺寸：约251*97*22mm。</p> <p>1.2. 材质：不锈钢。</p> <p>1.3. 勺子前端盛舀处为两半分开状，顶端带圆环尖锐造型，合并后可当汤匙使用，前端可当叉子使用，分开时可当刀子使用，具有多用途使用功能，适用于手部持握能力较差的患者。投标供应商须提供对应功能的产品彩页。</p> <p>2. 辅助木筷1双</p> <p>2.1. 尺寸：约225mm</p> <p>2.2. 材质：木制</p> <p>2.3. 无论您是左撇子、右撇子皆可使用。</p> <p>2.4. 木制筷子还可以随心情和场合搭配，更换为家中的其他木筷。</p> <p>3. 弧形碗1个</p> <p>3.1. 尺寸：约直径150mm，高78mm。</p> <p>3.2. 材质：ABS+TPR。</p> <p>3.3. 本产品适用于使用单手活动者、手部活动有障碍者。</p> <p>3.4. 边缘特殊弧度设计可将食物导引至餐具中，防止食物掉出；</p> <p>3.5. 附止滑吸盘，方便固定于桌面上，手洗或洗碗机清洗时需取下。</p> <p>4. 弧形盘1个</p> <p>4.1. 尺寸：约直径230mm，高60mm。</p> <p>4.2. 材质：ABS+TPR。</p> <p>4.3. 本产品适用于使用单手活动、手部活动有障碍者、或正在学习独立进食的儿童边缘特殊弧度设计可将食物导引至餐具中，防止食物掉出。</p> <p>4.4. 附止滑吸盘，方便固定于平滑的桌面上使用。</p> <p>5. 止滑托盘1个</p> <p>5.1. 尺寸：约430*305*30mm</p> <p>5.2. 材质：盘体PP，表面硅胶防滑点。</p> <p>5.3. 本产品适用于手部易颤抖者，此托盘表面为轨迹防滑点设计，具有止滑功能，可防止物品滑动底部硅胶防滑垫，桌面防滑。</p> <p>6. 记忆成人叉子1把</p> <p>6.1. 尺寸：约233*37mm。</p> <p>6.2. 材质：手柄材质为形状记忆聚合物，叉头为不锈钢。</p> <p>6.3. 功能：</p> <p>6.3.1. 本产品专为把持能力低下或无把持能力的人群设计。产品手柄遇热情况下会变成柔软的橡胶形状，可自由变形，之后在冷水里或常温下冷却可固定成型。再次进行加热后还可返回橡胶原形（基本形），冷却后又固定成橡胶状态。</p> <p>6.3.2. 可根据适用者的手、手指、胳膊肘以及肩膀的状态调整。</p> <p>7. 记忆成人汤匙1把</p> <p>7.1. 尺寸：约233*37mm。</p> <p>7.2. 材质：手柄材质为形状记忆聚合物，勺头为不锈钢。</p> <p>7.3. 功能：</p> <p>7.3.1. 本产品专为把持能力低下或无把持能力的人群设计。产品手柄遇热情况下会变成柔软的橡胶形状，可自由变形，之后在冷水里或常温下冷却可固定成型。再次进行加热后还可返回橡胶原形（基本形），冷却后又固定成橡胶状态。</p> <p>7.3.2. 可根据适用者的手、手指、胳膊肘以及肩膀的状态调整。</p> <p>8. 人体工学鼻型杯1个</p> <p>8.1. 尺寸：约122*73mm。</p> <p>8.2. 材质：PP。</p> <p>8.3. 安全耐热温度：摄氏80度，适用于有困难将头向后倾斜或转动颈部的人喝水或流质的液体。</p> <p>8.4. 符合人体工程学设计的杯子，鼻型的特殊剪裁可避免鼻子碰到杯口边缘，造型美观表面磨砂处理。</p> <p>8.5. 鼻型设计，方便使用者在轮椅上喝饮料，不用把头部往后倾斜，减少使用者受到伤害的机会。</p> |
|----|---------|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>9. 便利水杯1个</p> <p>9.1. 尺寸：约140*95*120mm。</p> <p>9.2. 材质：pp。</p> <p>9.3. 符合人体工程学，对协调性弱的成人和儿童在喝水上有帮助。</p> <p>9.4. 有一个倾斜的较大的把手设计，使喝水非常的容易是，杯身透明，液体的内容是可见的。</p> <p>9.5. 可用于家用微波炉加热或洗碗机清洗。</p> <p>10. 餐盘护围1个</p> <p>10.1. 尺寸：约直径150mm，高33mm。</p> <p>10.2. 材质：ABS。</p> <p>10.3. 护围可起到聚集食物与阻止食物外溅的作用。</p> <p>10.4. 可用于微波炉加热或洗碗机清洗。</p> <p>10.5. 对手部障碍或肩关节，肘，手腕有轻度运动障碍者有帮助。</p> <p>11. 开瓶器-方1个</p> <p>11.1. 尺寸：约195*90mm</p> <p>11.2. 材质：ABS</p> <p>11.3. 为力量和握力有限的人设计使用。</p> <p>12. 开瓶器-圆1个</p> <p>12.1. 尺寸：约125*80mm</p> <p>12.2. 材质：软性橡胶材料</p> <p>12.3. 为力量和握力有限的人设计使用。</p> <p>13. 平面围兜1个</p> <p>13.1. 尺寸：约820*1020mm</p> <p>13.2. 材质：涤纶。</p> <p>13.3. 特殊防泼水加工，防止用餐时弄脏、弄湿身上衣服。</p> <p>13.4. 魔鬼粘设计，方便穿戴止滑。</p> <p>14. 口袋围兜1个</p> <p>14.1. 尺寸：约820*1020mm</p> <p>14.2. 材质：涤纶。</p> <p>14.3. 前方设计有收纳袋。</p> <p>14.4. 防止食物掉落弄脏衣服。</p> <p>14.5. 方便拆洗、快干。</p> <p>15. 叉匙辅助把手1个</p> <p>15.1. 辅助把手，采用合成纤维材质，可与带柄餐具固定，增加控制感。</p> <p>15.2. 使用方便，适合手部握力差或手部活动受限制者。</p> <p>16. 流质食物加压喂食器1个</p> <p>16.1. 容量：约250ml。</p> <p>16.2. 材质：PC树脂（可耐130° C高温），硅橡胶（可耐150° C高温）。</p> <p>16.3. 功能：</p> <p>16.3.1. 给喝水喝茶困难，容易呛到的人也能够轻松的喝到。</p> <p>16.3.2. 杯口使用硅胶，可以调节水量，不容易呛到。</p> <p>16.3.3. 倒过来，杯中水也不会溢出。</p> <p>16.3.4. 可以用热水消毒，也可以使用微波炉加热。</p> <p>17. 流质食物喂食器1个</p> <p>17.1. 尺寸：约直径67mm，高度125mm，容量：250ml，重量：180g。</p> <p>17.2. 材质：PC树脂。（耐热：120° C）</p> <p>17.3. 功能：</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|----|-------------|---|---|--|
| | | | | <p>17.3.1. 盛装半流体食物的容器，前有喂食软管用于流体食物喂食。</p> <p>17.3.2. 微波炉可加热。 组 2 6580 13160</p> |
| 29 | 专业摆位枕 | 1 | 套 | <p>1. 尺寸： 波浪型定位垫1个约600*700mm 拱桥型定位垫1个约700*300mm 大三角型定位垫1个约800*300*100mm 小三角型定位垫2个约200*400*200mm</p> <p>2. 套子具有透气性</p> <p>3. 内部材质采用极小的胶质颗粒和进口棉，按照精确的比例填充，可以调整由于身体移动导致的受压状态，确保对使用者身体的全面支撑。</p> <p>4. 表面材质为3D立体结构，具有透气性，确保长时间使用依旧舒适。花纹雅致，耐脏。</p> <p>5. 依照人体曲线设计，根据使用者的自身情况，有多种形状可供选择。</p> |
| 30 | 饮食评估区辅具挂板 | 1 | 套 | <p>规格：90×45cm</p> <p>用途：饮食评估区辅具挂板为护理人员提供了一个简单的方法，帮助行动不便的老年人或患者，进行康复训练。可适用于康复程度不同的人群，从而满足不同差异的使用者。</p> |
| 31 | 起居评估区辅具挂板 | 1 | 套 | <p>规格：90×45cm</p> <p>用途：起居评估区辅具挂板为护理人员提供了一个简单的方法，帮助行动不便的老年人或患者，进行康复训练。可适用于康复程度不同的人群，从而满足不同差异的使用者。</p> |
| 32 | 体征数据测量区辅具挂板 | 1 | 套 | <p>规格：90×45cm</p> <p>用途：体征数据测量区辅具挂板为护理人员提供了一个简单的方法，帮助行动不便的老年人或患者，进行康复训练。可适用于康复程度不同的人群，从而满足不同差异的使用者。</p> |
| 33 | 洗漱评估区辅具挂板 | 1 | 套 | <p>规格：90×45cm</p> <p>用途：体征数据测量区辅具挂板为护理人员提供了一个简单的方法，帮助行动不便的老年人或患者，进行康复训练。可适用于康复程度不同的人群，从而满足不同差异的使用者。</p> |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| 34 | 人体骨骼模型 | 1 | 套 | <p>1. 尺寸：自然大，高1730mm；</p> <p>2. 部件：由男性全身散骨串制而成一整体骨架；</p> <p>3. 功能：显示男性全身骨骼的组成和形态外观，其中四肢骨可以灵活组合，头颅骨和灵活组装，固定在支架上，带底座，可灵活移动；</p> <p>4. 材质：进口环保PVC材料，进口环保油漆，五金配件为不锈钢材料和金属电镀外观，塑料底座，纸箱包装。提供行政主管部门出具的教学模型生产环评批复文件。</p> <p>5. 配备有同品牌APP，APP主要功能如下：</p> <p>1、解剖类：</p> <p>1.1系统解剖</p> <p>系统解剖包括男性整套全身模型，共3759个结构，女性不是只有盆腔部位，也是整套全身模型，一共3750个结构。男女各包括12个系统，如下所示，后面数字表示最低解剖结构数量。</p> <p>皮肤系统——1；骨骼系统——335；骨连接/韧带——248；肌肉系统——606；泌尿系统——14（男）12（女）；生殖系统——18（男）30（女）；脉管系统——699；淋巴系统——230；神经系统——627；内分泌系统——3；</p> <p>1.2 3D精细解剖</p> <p>主要包括肩、手、髋、膝、足、脊柱、头颈、盆腔(妇产)、男盆腔、胸部、腹部章节的内容。</p> <p>附加：脊柱高清、颅骨、颅骨剖面、孕妇、盆腔剖面。</p> <p>丰富的细节展示：筋膜、动静脉细小分支、神经细小分支、滑囊、韧带、肌肉起止点、头骨剖面等等</p> <p>1.3骨性标志</p> <p>软件包含骨头共206块，分为头颅骨、躯干骨、上肢骨、下肢骨四个部分。</p> <p>针对每块骨骼结构进行系统化的标注及注解，全身包含800多个骨性标志，通过3D模型更好的展示骨骼结构特征，使用户更直观的学习与了解骨骼特性及定位。</p> <p>1.4实物图谱</p> <p>真实的标本展示，包括骨骼系统、肌肉系统、呼吸系统、消化系统、内分泌系统、生殖系统、泌尿系统、淋巴系统、心血管系统、神经系统。滑动手指，通过颜色区域定位解剖结构的边界范围，结构标识多达13072个。中英双语结构标注。</p> <p>1.5数字图谱</p> <p>包含肺部、消化系统、关节、肌骨、脊柱、全身、肌肉、肾、心脏、眼耳等多个部位和系统的图谱以及标注。数量不低于300张</p> <p>1.6眼耳解剖</p> <p>包括2套眼、耳解剖的数据</p> <p>1.7实物断层</p> <p>包含男性全身断层和女性盆腔断层。断层切片全部是真实人体切片，其中男性切片层厚为1mm,切片数量为1702张，女性切片层厚为1mm，切片数量为251张。每张切片内的解剖结构我们用色块做了标注，您可以拖动虚拟手，选中结构会以色块高亮显示，并出现相应结构名称。</p> <p>1.8解剖测试题</p> <p>包含试题练习和考核测试两个模块。全部为真实尸体结构考核，包括中文测试和英文测试，超过5600道。</p> <p>1.9颅骨解剖</p> <p>包含颅骨的3D模型、实物图谱、以及系列套图。</p> <p>1.10解剖英汉互译</p> <p>1.11神经支配分布</p> <p>1.12骶骨解剖变异</p> <p>2、运动解剖类</p> <p>2.1肌肉动作解析</p> <p>将全身划分为八个部位：面部、颈部、上臂、前臂、胸腹、背部、髋部、下肢。每部分由功能、训练、概述三个子板块构成。（1）功能：由450个以上3D功能动画构成，从多角度详细展示，每一块肌肉的功能。（2）训练：8000个以上训练动作动画库,选取如自重、哑铃杠铃、弹力带、拉力绳等常用器材。覆盖肌力、核心、体能、功能性、拉伸、体操六种主要训练目的。（3）概述：由三维渲染图及图谱构成，包含起止点、主要作用、支配神经等理论内容。为使用者建立理论基础，从根本上理解肌肉。</p> <p>2.2基础动作动画</p> <p>按区域分为头部、颈部、胸部、脊柱、上肢和下肢动作，包含200+视频。由同一动作，不同角度3D动画构建。区别于肌肉功能以单块肌肉为主，基础动作解析以动作为主展示相关肌群在运动中的互相协作关系。</p> <p>▲2.3关节运动</p> |
|----|--------|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>包含肩锁关节、踝关节、肘关节、膝关节、肩关节、胸锁关节、肩胛胸关节、颞下颌关节等16个重要关节，共有300个以上动画，旨在展示各关节在不同轴向上的运动模式、过程及运动原理。</p> <p>2. 4肺通气</p> <p>包括：辅助通气的肌肉的介绍、起点、止点及作用；肺通气讲解动画、吸气呼气的讲解；波义尔定律；影响肺换气的因素；不通过呼吸的气体交换动作及机制</p> <p>2. 5瑜伽体式解剖</p> <p>包含有 6 大类别：核心训练解剖学、坐位体位、站姿和平衡体位、后弯体位、前弯体位、扭转体位；每个类别对应相应的体式；大多数体式中有常见错误和解决方法的视频，让大家全方面的学习瑜伽知识。</p> <p>3、中医类</p> <p>▲3. 1经络穴位</p> <p>经络穴位，是一款由“经络”“腧穴”“解剖”组成的中医专业软件，抛开了传统的文字与图片的纸制传播媒介，把传统的文字叙述转换为更为直观的三维模型交互，使用户对中医“经络”“腧穴”这种看不见摸不着的东西，产生更为直观的理解。软件分为2D和3D两大模块，六大核心内容中医经络、中医腧穴、全身解剖、进针动画、针刺断层图、穴位定位图。</p> <p>▲3. 2真人取穴图片</p> <p>包含十四经络真人取穴图片。</p> <p>3. 3反射区</p> <p>3. 4中医医口诀</p> <p>3. 5中药园</p> <p>3. 6方剂辨证</p> <p>3. 7临床症状分析</p> <p>临床症状分析系统，根据症状，快速搜索到对应的疾病，适合基层医生临床速查。</p> <p>4、康复类</p> <p>▲4. 1筋膜链</p> <p>3D筋膜链系统包含12条筋膜链，通过3D展示每条筋膜链所涉及的相关结构与筋膜链的路线轨道，清晰整体观的了解筋膜理论。每条肌肉链分别包含姿态功能、运动功能等文字信息与3D力线、轨道、车站等模型结构。</p> <p>4. 2疼痛触发点</p> <p>本系统包含两大模块：肌肉触发点和与疼痛区域有关的触发点。特点是将3D模型和触发点有机结合起来，您可以直观清晰的观察每块肌肉触发点所在位置；3D模型和2D图片结合起来，观察每个触发点牵涉痛位置；通过疼痛区域反向查看有哪些相关肌肉的触发点。</p> <p>4. 3脊柱侧弯模拟</p> <p>4. 4牵伸</p> <p>4. 5呼吸动画</p> <p>4. 6肌骨超声</p> <p>该软件划分为6个部位，分别是肩关节、肘关节、腕关节、髌关节、膝关节、踝关节。通过3D精准模拟超声探头位置，清晰直观的了解超声图像下的解剖定位与关系。</p> <p>4. 7孕产妇科</p> <p>本软件分为三大板块：图片、视频、3D模型。图片板块分为胸部和盆腔，共87图片，图片相应部位标有注解。视频板块分为知识点、手术、疾病、盆底4大类，共68个视频。3D模型共6大模型：盆腔（妇产）、孕妇、盆腔剖面、乳房剖面、婴儿、子宫与膀胱。</p> <p>5、影像类</p> <p>5. 1影像病例库</p> <p>病例库集合多个人体重要部位的多种常见病例，包含影像学典型病例400+种数据。</p> <p>病例分别包含对应简介、病因、症状等文字介绍信息，可了解相关疾病的同时掌握病例特征与病灶位置，可帮助如医生，护士和医学放射技师，临床实验技术人员，医学生快速学习掌握相关疾病的阅片技巧。</p> <p>5. 2影像断层</p> <p>由颅脑、颈部、胸部、腹部、盆部、脊柱、上肢、下肢八个部分组成。每个部分包含三个平面显示：横断面、矢状面、冠状面。每组数据由高质量的放射图像、优美的全彩线条图组成、切面位置示意图组成。并且3者相互关联统一。全彩线条图简明扼要的勾勒出解剖结构区域，一致的色彩编码，易于鉴别相似结构。所有的线条图都有结构标识。</p> <p>5. 3 CT影像</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>由头部、胸部、腹部、盆部（男/女）四个部分组成，每个部位分别包含三个断面展示：横断面、冠状、矢状面，可实时切换对应观看。由高质量CT图像与精准全彩的标注色块图组成，可任意放大、缩小图像。实时触控鼠标，触摸图像可快速显示解剖名称。</p> <p>5.4 X光片</p> <p>本软件包含12个部位X光片影像：颅、颈部、胸部、腰部、脊柱、肩部、肘部、手部（成人）、手部（青少年）、髋部、膝部、足部。</p> <p>6、口腔类</p> <p>6.1牙周缝合方法</p> <p>20项种植牙周缝合方式的3D动画展示</p> <p>▲6.2口腔解剖生理学</p> <p>3Dbody口腔虚拟仿真数字化教学软件提供了较为完整的解剖学三维数据，涵盖了牙体解剖生理、咀嚼系统、口腔颌面颈部脉管神经与局部解剖等几大章节。并以“十二五”职业教育国家规划教材--《口腔解剖生理学》为基准理论资料，提供详细的标注及完善的知识点。</p> <p>6.3口腔医患沟通</p> <p>包括185个3D动画，涵盖9大类别：牙体牙髓病学、口腔修复学、牙周病科、种植牙、口腔外科、儿童牙科学、口腔内科学、正畸、牙周缝合方法。</p> <p>7、医学动画</p> <p>包含心脏、脑部、外科、内科、急诊、中医、皮肤、检验、妇科、其他医学动画数量不少于200个</p> <p>▲8、题库</p> <p>包含护士资格、初级（士）、初级（师）、中级职称、高级职称、临床三基、职业资格、规范化培训，题目数量不少于90万道</p> <p>▲9. 肌骨患教</p> <p>它由440部三维动画短片及20000张相关疾病图像组成的系统，医生或康复师可以在画面上直接对患者解释病因、病症、解决方案，直觉化的病人教育系统，让医患双方没有任何的隔阂。</p> <p>▲10. 要求厂家出具参数确认函及售后服务承诺函</p> |
|--|--|--|---|

三、商务要求

1. 供货时间：20个日历天。
2. 供货地点：招标人指定地点。
3. 付款方式：设备进场后支付合同金额的40%，安装调试完成招标人按有关规定组织验收合格后支付剩余的60%。
4. 质量标准：符合国家质量标准或者行业质量标准。
5. 履约保证金：成交供应商在签订合同时缴纳成交金额的2%作为项目履约保证金，供货结束后30日历天内，无息退还至供应商基础账户。
6. 售后服务响应时间：在质保期内发生质量问题对招标人造成不便影响的，应在24小时内给予响应。
7. 验收方式：由招标人组织相关部门按照合同约定内容验收，所产生的一切费用由成交投标人承担。
8. 验收标准：达到国家质量标准或者行业质量标准。
9. 投标有效期：90日历天（自投标截止之日起）。
10. 其他要求：未尽事宜合同中约定。

第八章 政府采购货物买卖合同

（本合同为参考模板，采购人和成交单位可以在不违背采购文件实质内容的基础上进行修改和调整）

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

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

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

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

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: _____(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____(应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____年____月____日, 完成日期: _____年____月____日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: _____(计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,特别是落实政府采购扶持中小企业,支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

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

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件,图纸

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

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份,甲方执____份,乙方执____份,均具有同等法律效力。

合同订立时间: _____年____月____日

合同订立地点: _____

附件:具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

| | | | |
|-----------------------------------|--|------------------|--|
| 甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方） | | 乙方（供应商） | |
| 单位名称（公章或合同章） | | 单位名称（公章或合同章） | |
| 法定代表人或其委托代理人（签章） | | 法定代表人或其委托代理人（签章） | |
| | | 拥有者性别 | |
| 住 所 | | 住 所 | |
| 联 系 人 | | 联 系 人 | |
| 联系电话 | | 联系电话 | |
| 通信地址 | | 通信地址 | |
| 邮政编码 | | 邮政编码 | |
| 电子邮箱 | | 电子邮箱 | |
| 统一社会信用代码 | | 统一社会信用代码 | |
| | | 开户名称 | |
| | | 开户银行 | |
| | | 银行账号 | |
| 注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。 | | | |

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

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

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

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

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

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

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

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

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

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

（6）【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

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

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

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

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

| | | |
|------------------|---------------------|--|
| 第二节 第1.2（6）项 | 联合体具体要求 | |
| 第二节 第1.2（7）项 | 其他术语解释 | |
| 第二节 第4.4款 | 履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限 | |
| 第二节 第4.6款 | 约定甲方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第5.4款 | 约定乙方承担的其他义务和责任 | |
| 第二节 第6.1款 | 履行合同义务的顺序 | |
| 第二节 第7.1款 | 包装特殊要求 | |
| | 指定现场 | |
| 第二节 第7.2款 | 运输特殊要求 | |
| 第二节 第7.3款 | 保险要求 | |
| 第二节 第8.2（1）项 | 质量保证期 | |
| 第二节 第8.2（3）项 | 货物质量缺陷响应时间 | |
| 第二节 第11.1款 | 其他应当保密的信息 | |
| 第二节 第12.2款 | 合同价款支付时间 | |
| 第二节 第13.2款 | 履约保证金不予退还的情形 | |
| 第二节 第13.3款 | 履约保证金退还时间及逾期退还的违约金 | |
| 第二节 第14.1（3）项 | 运行监督、维修期限 | |

| | | |
|------------------|----------------|--|
| 第二节 第14.1（5）项 | 货物回收的约定 | |
| 第二节 第14.1（6）项 | 乙方提供的其他服务 | |
| 第二节 第15.1款 | 修理、重作、更换相关具体规定 | |
| 第二节 第15.2（2）项 | 迟延交货赔偿费 | |
| 第二节 第15.3款 | 逾期付款利息 | |
| 第二节 第15.4款 | 其他违约责任 | |
| 第二节 第19.2款 | 解决争议的方法 | 因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁， 仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。 |
| 第二节 第23.1款 | 其他专用条款 | |

第九章 货物、服务提供的时间、地点、方式

1. 供货时间：20个日历天。
2. 供货地点：招标人指定地点。
3. 未尽事宜，双方在合同中约定。

第十章 付款方式

1. 付款方式：设备进场后支付合同金额的40%，安装调试完成招标人按有关规定组织验收合格后支付剩余的60%。

第十一章 评标办法、评标标准和投标无效情形

一、评标办法

本次招标采用综合评分法，综合评分法：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标标准

（一）招标人代表和采购代理机构代表对投标人资格审查资格审查标准。

| 序 号 | 评审因素 | 评审标准 | 备 注 |
|-----|--|--|---------------------|
| 1 | 若是法定代表人参与开标的需提供法定代表人身份证明，若是法定代表人授权代表参与开标的需提供法定代表人身份证明和授权委托书(包含被授权人身份, 身份证正反两面) | 按格式文本要求填制、签字或盖章 | 加盖电子公章 |
| 2 | 具有独立承担民事责任的能力 | 提供法人或其他组织的营业执照等证明文件 | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |
| 3 | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 提供“会计师事务所出具的2023年度财务审计报告（含资产负债表、利润表、现金流量表及附注）”或“2024年至开标前任意一季度财务报表”复印件或扫描件或“2025年1月1日以后成立的提供最近一个月财务报表或银行资信证明”； | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |
| 4 | 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 5 | 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 依法缴纳税收证明： 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳税收证明材料（依法免税的投标人须提供相应证明文件）； 依法缴纳社会保障资金证明： 提供2025年1月至开标前任意一个月缴纳社会保障资金的证明材料(不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供 | 复印件或扫描件 (加盖电子公章) |

| | | | |
|----|-----------------------------------|--|---------|
| | | 相应证明文件)。 | |
| 6 | 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 7 | 符合《政府采购法》第二十二条规定条件的承诺函 | 按文件格式提供 | 按文件格式提供 |
| 8 | 未在财政部门列入禁止参加政府采购活动期间书面承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 9 | 承诺函 | 按文件格式提供 | 加盖电子公章 |
| 10 | 诚信资格要求 | 投标人须承诺在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。 | 加盖电子公章 |
| 11 | 其他资格要求 | 提供中小企业声明函（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）。 | 加盖电子公章 |

注：有一项因素不符合审查标准的，不通过资格审查。

（二）符合性审查

第二阶段工作：符合性审查。评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件的有效性、完整性、响应性进行审查，有一项因素不符合性审查标准的，不通过符合性审查。未通过符合性审查投标人投标文件按无效投标文件处理。投标文件无效，无资格下一阶段评审的。符合性审查内容包括以下内容：

| 序号 | 评审因素 | | 评审标准 |
|----|-------|------------|-----------------------|
| 1 | 符合性审查 | 投标报价 | 符合招标文件要求。 |
| 2 | | 投标文件商务条款响应 | 投标文件满足或优于招标文件规定的商务条款。 |

三、评分标准

1. 本次采购项目的评标方法采用综合评分法。
2. 综合评分法评标标准中的分值设置应当与评审因素的量化指标相对应。招标文件中没有规定的评标准不得作为评审依据。

3. 评审时，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标文件进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。

4、详细评分表：

| 序 号 | 评分因素 | 分 值 | 评分标准 | 备注 |
|-----|------------------|-----|---|----|
| 一 | 价格部分（30分） | | | |
| 1 | 报价 | 30分 | <p>价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$</p> <p>评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 注：本项目专门面向中小企业采购，小微企业不再享受价格扣除。</p> <p>注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料（列如，发票及成本文件等）；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p> | |
| 二 | 商务部分(25分) | | | |
| 1 | 综合实力 | 25分 | <p>1. 为了促进学校课证融通发展，要求数智企业经营管理沙盘制造商需为1+X职业技能等级证书培训评价组织，并获批职业技能等级证书，获批一项得2分，获批两项及以上得5分，提供证明材料并加盖软件制造商公章。</p> <p>2. 为了保证产教融合，要求数智企业经营管理沙盘制造厂商为发改委认定的产教融合型试点企业。提供证明材料，加盖制造厂商公章。提供得5分，不提供不得分。</p> <p>3. 为促进学生就业，数智企业经营管理沙盘制造厂商有自主产权的“人才就业服务类网站”，为学生提供就业服务，需提供网址、网站备案/许可证号、职业搜索信息截图复印件，加盖制造厂商公章，提供得5分，不提供不得分。</p> <p>4. 物联网AIOT创新融合工程应用平台，具有带CMA、CANS标识的检验报告，提供检验报告复印件盖厂商公章得5分，不提供不得分。</p> <p>5. 台式电脑厂商资质：设备厂商通过两化融合管理体系、存储安全管理体系、绿色供应链管理体系、企业社会责任管理体系、能源管理体系认证。每提供一项证书复印件盖厂商公章得1分，共5分。</p> | |
| 三 | 技术部分(45分) | | | |
| 1 | 技术参数指标响应 | 35分 | <p>全部满足招标文件“第七章 采购清单、技术参数、商务要求 二、技术参数”的得35分。带“▲”的条款有一项不满足要求的（负偏离），一项扣除0.7分；扣完为止。</p> <p>注：技术参数中要求提供相关证明材料的，需提供其证明材料加盖公章，如未提供或提供不完整的则为负偏离扣除相应技术分。</p> | |
| 2 | 售后服务 | 10分 | <p>供应商根据项目需求，制定项目售后服务措施（售后服务内容包含但不限于：服务范围、服务保证、人员配备、保障措施、服务体系、售后及时性、售后服务点、响应时间、维修时间等）进行综合评审：</p> | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | 1、方案内容完整，针对性强、服务保障性、合理，得7-10分； 2、方案内容完整，有针对性、服务保障性、基本可行，得4-6分； 3、方案内容不完整，针对性不强、服务保障性、不可行，得1-3分； 4、不提供不得分。 | |
| 总分 | | 100分 | |

（一）评标总得分计算方法：

评审总得分=F1+F2+F3+……+Fn F1、F2、……Fn分别为各项评分因素的汇总平均得分

评审总得分=商务部分得分+技术部分得分+报价分

注：以上得分均为整数，计算最终得分保留小数二位。

（二）排序原则：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列，按投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

（三）中标原则：由评标委员会根据计算各有效投标人的最终得分排名向招标人推荐前三名中标候选人。

四、评标原则及评标纪律

1. 评标工作由采购代理机构组织的评标委员会（以下简称评委会）进行，评标委员会由技术、经济等方面评审专家（贵州省综合专家库随机抽取专家）4人和招标人代表1人，共计5人组成。
2. 评委及有关人员应严格遵守国家的有关法律、法令，公正廉洁，不徇私情，应当客观、公正地履行职务、遵守职业道德，不得有损害国家和企业利益的行为，如有发生，将追究法律责任。
3. 评标工作接受六盘水市水城区财政局的监督。
4. 评标期间，评委和有关评标委员会必须严格遵守招标工作纪律和保密的规定，不得以任何形式，将评标情况和投标情况透露给与投标有关的单位和个人；如有违反，将按照有关法律、法规的规定进行处理。
5. 从开标之日起，至《中标通知书》发出之日止，任何投标人不得与评委、采购单位及有关评标委员会私下接触或联系。投标人企图影响评标的任何活动或采用不正当手段骗取中标的，中标无效，并将依照《中华人民共和国政府采购法》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及有关法规进行处理。
6. 评标的依据是招标文件的规定和要求，以及投标文件和经评委会审核的投标文件的补充资料，而不是其它任何资料。
7. 评委会要求投标人对投标文件中不明确的地方作出解释和澄清，并用书面方式予以确认。澄清后满足要求的，按有效标接受。但不允许对技术、商务、价格等实质性内容进行修改。
8. 评标委员会按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及相关规定，依据招标文件的规定和要求，就投标文件提供的资格、资质、资信证明文件，以及有关资料，对投标人的资格进行确认后。并按照招标文件中规定的评标办法进行评议，由评委会最终评价出中标候选单位。
9. 评委对本人的评标结果负责，并在《评标报告》上签名确认。

第十二章 投标有效期

本项目投标有效期为90日历天。

第十三章 投标文件格式

投 标 文 件

项 目 名 称: _____

项 目 编 号: _____

投标单位名称: _____

地 址: _____

联 系 人: _____

联 系 电 话: _____

年 月 日

目 录

一、投标报价

1. 投标函
2. 开标一览表
3. 已标价的采购清单

二、资格审查部分

（一）被授权代表身份证明文件

1. 法定代表人身份证明
2. 法定代表人授权委托书
3. 具有独立承担民事责任的能力
4. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
5. 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函
6. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
7. 提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
8. 符合《政府采购法》第二十二条规定条件的承诺函
9. 未在财政部门列入禁止参加政府采购活动期间书面承诺函
10. 承诺函
11. 诚信资格要求
12. 其他资格要求

三、符合性审查部分

四、商务部分评分资料

五、技术部分评分资料

1. 技术要求偏离表

六、投标人认为需要补充的其他资料

一、投标报价

1. 投标函

致：_____（采购人）

一、投标报价

根据贵方为_____（项目名称）_____（项目编号）招标采购的投标，提交投标文件，据此函，确认如下：

- （1）开标一览表
- （2）服务相关的商务说明资料
- （4）资格证明文件及资料；
- （5）其他。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 愿按照招标文件中的投标人须知、合同条款、技术条件、服务期等要求提供所有服务，投标报价为（大写）：_____；小写：_____元。
2. 为投标文件的一部分，我方愿提供招标文件中规定的保证金。
3. 我方承诺遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》和招标文件规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。
4. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改文件（如有）、参考资料及有关附件，确认无误。我方承诺接受招标文件中的全部条款且无任何异议。
5. 我方保证投标文件提供的数据和材料是真实、准确的。
6. 我方愿意向贵方提供任何与本项采购有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的投标有关的一切数据或资料或承诺的证明材料。
7. 如果我公司中标，我们将保证在服务期内完成本招标项目的全部工作内容，并达到招标规定的要求。
8. 我方同意在本项目招标文件中规定的递交投标文件（投标文件）截止时间起90日内（投标文件有效期）遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。
9. 如果在规定递交投标文件截止时间后，我方在投标文件有效期内撤回投标文件，其保证金将被没收。
10. 我方承诺在招投标过程中，若出现《中华人民共和国政府采购法》第七十七条或《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）规定之情形，我方同意接受条款规定作出的处罚。
11. 与本次投标有关的一切正式往来通讯请寄：

联系地址：_____

联系电话：_____

投标人名称（加盖电子公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

日期：_____

2. 开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

| | | | | |
|-------|--|---------|--|----|
| 项目名称 | | 投标报价（元） | | 备注 |
| | | 大写金额： | | |
| | | 小写金额： | | |
| 供货时间 | | | | |
| 供货地点 | | | | |
| 投标有效期 | | | | |

注：所有价格均系用人民币表示，单位为元。

投标人名称（电子公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期：_____

3. 已标价的采购清单

二、资格审查部分

(一) 被授权代表身份证明文件

1. 法定代表人身份证明

致：_____（采购人名称）

_____（供应商全称）法定代表人_____（姓名）_____（身份证号码），参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）的投标活动，代表本公司处理投标活动中的一切事宜。

| | |
|--|--|
| <p>法定代表人身份证复印件</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p> | <p>法定代表人身份证复印件</p> <p>（身份证复印件需清晰可辨认）</p> |
|--|--|

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

说明：非法定代表人投标的，无须提供法定代表人身份证明书

2. 法定代表人授权委托书

致：_____（采购人名称）

_____（供应商全称）法定代表人_____（姓名）_____（身份证号码）
授权_____（被授权人姓名）_____（身份证号码）为本公司合法代理人，参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）的招标投标活动，代表我公司参与贵方组织采购签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改及处理本次招标活动有关的事务。在整个过程中，该代理人的一切行为，均代表本公司，与本公司的行为具有同等法律效力。本公司将承担该代理人行为的全部法律后果和法律责任。

授权期限：自_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日止。

本授权委托书签章即生效，被委托人无转委托权。

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 法定代表人身份证正面复印件 （身份证复印件需清晰可辨认） | 法定代表人身份证反面复印件 （身份证复印件需清晰可辨认） |
| 被授权人身份证正面复印件 （身份证复印件需清晰可辨认） | 被授权人身份证反面复印件 （身份证复印件需清晰可辨认） |

说明：法定代表人参与投标的可不提供本授权书

投标名称（电子签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

委托代理人（签字）：_____

日 期：_____

3. 具有独立承担民事责任的能力
4. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

5. 提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函

承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

6. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

7. 提供参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

书面声明

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，在此郑重声明：我单位在参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中未因违法经营受到刑事处罚或者停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

8. 符合《政府采购法》第二十二条规定条件的承诺函

承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，在此承诺：

- （一）我单位具有独立承担民事责任的能力；
- （二）我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）我单位满足法律、行政法规规定的其他条件。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

9. 未在财政部门列入禁止参加政府采购活动期间书面承诺函

承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，我公司承诺未在财政部门列入禁止参加政府采购活动期间。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

10. 承诺函

承诺函

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，郑重承诺如下：

一、具备以下条件：

1. 在中国境内登记注册的法人或其他组织；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，且我方、法定代表人（负责人）不具有行贿犯罪记录；
6. 本项目的特殊要求和法律、行政法规规定的其他条件

二、完全接受和满足本项目公开招标文件中规定的实质性要求，如对公开招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权，不存在对公开招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次公开招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次公开招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、投标文件中提供的能够给予我方带来优惠的任何材料资料和技术、服务、商务等投标承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

我方对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我方愿意接受以提供虚假材料谋取成交所追的究法律责任。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

11. 诚信资格要求

致：_____（采购人名称）

我公司_____（供应商名称）参加贵方组织的_____（项目名称）_____（项目编号）项目投标活动，我公司承诺在“信用中国”、“中国政府采购网”等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中，如被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的投标人取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

12. 其他资格要求

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

（注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据）。

残疾人福利性单位声明函（若有）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

监狱性单位声明函（若有）

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

附件：狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

三、符合性审查部分

商务偏离表

| 序 号 | 招标文件商务要求 | 投标文件商务要求 | 偏离情况 |
|-------|----------|----------|------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| | | | |

供应商名称（电子签章）： _____

日 期: _____

说明：1. “偏离”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2. 请按招标文件“第七章 采购清单、技术参数、商务要求”中“三、商务要求”逐条填写。

四、商务部分评分资料
(根据商务部分评分提供相应资料)

五、技术部分评分资料

1. 技术要求偏离表

| 序号 | 招标文件具体要求 | 投标文件响应内容 | 偏 离 | 是否有证明材料 | 备 注 |
|----|----------|----------|-----|---------|-----|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |

本表供应商可自行扩展。

注意事项:

- 1、本表须逐一将招标文件“第七章 采购清单、技术参数、商务要求”“二、技术参数带▲所有内容”与响应内容如实填入上表中并提供相应的证明材料，证明材料附此表后。
- 2、偏离一栏应按“不能满足”、“完全满足”或“超过或优于”本招标文件三种情况，分别填写“负偏离”、“无偏离”、“正偏离”。
- 3、本表供应商可自行扩展。

供应商名称（电子签章）：_____

日 期：_____

六、投标人认为需要补充的其他资料