

# 河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目



## 竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-835

采 购 人：河南省经济管理学校

采购代理机构：河南省机电设备国际招标有限公司

2025.08

# 目 录

第一章 竞争性磋商公告 .....	- 3 -
第二章 供应商须知 .....	- 8 -
第三章 合同条款 .....	- 28 -
第四章 附 件 .....	- 45 -
第五章 项目资料表 .....	- 72 -
第六章 合同条款资料表 .....	- 76 -
第七章 采购需求及技术规格要求 .....	- 86 -

# 第一卷

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 合同条款

第四章 附件

# 第一章 竞争性磋商公告

## 河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目竞争性磋商公告

### 项目概况

河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目招标项目的潜在投标人应在《河南省公共资源交易中心网》(<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/>) 获取招标文件；并于 2025 年 08 月 22 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2025-835
- 2、项目名称：河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：2161800 元  
最高限价：2161800 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20251330-1	AI 数字技术工程师实训设备采购	1861800	1861800
2	豫政采 (2)20251330-2	智能机器人出厂测试运维与开发实训设备采购	300000	300000

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目相关设备的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务等（具体详见磋商文件）；

5.2 交货期：签订合同后 60 天内完成供货；

5.3 交货地点：采购人指定地点；

5.4 质量标准：符合国家、行业、地方相关规范合格标准，满足采购人要求；

5.5 质保期：三年；

- 5.6 标包划分：本项目 2 个包段；
- 6、合同履行期限：同质保期；
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无；
- 3、本项目的特定资格要求：
  - 3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（供应商自行承诺）；
  - 3.2 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的采购活动（供应商自行承诺）；
  - 3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购[2016]15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体；中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）：政府采购严重违法失信行为记录名单）注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效供应商；

## 三、获取采购文件

- 1、时间：2025 年 08 月 12 日至 2025 年 08 月 18 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）。
- 2、地点：《河南省公共资源交易中心网》（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）。
- 3、方式：供应商凭 CA 密钥登陆（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）市场主体系统并按网上提示下载磋商文件及资料（详见 <http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/> 公共服务-办事指南）供应商未按规定在网上下载磋商文件的，其投标将被拒绝。

4、售价：0 元。

#### **四、响应文件提交**

1、截止时间：2025 年 08 月 22 日 09 时 00 分（北京时间）。

2、地点：加密电子响应文件须在磋商截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统；加密电子响应文件逾期上传，采购人不予受理。

#### **五、响应文件开启**

1、时间：2025 年 08 月 22 日 09 时 00 分（北京时间）。

2、地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(二)-6（郑州市经二路 12 号（经二路与纬四路向南 50 米路西））。

#### **六、发布公告的媒介及招标公告期限**

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为三个工作日。

#### **七、其他补充事宜**

1、本项目执行促进中小型企业政策（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），扶持不发达地区和少数民族地区，优先采购节能环保产品、强制采购节能产品等相关政府采购政策。

2、资格审查：资格后审。

3、本项目采用“远程不见面”开标方式；响应人应当在开标时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密、答疑澄清等；远程开标大厅的网址为（[www.hnggzyjy.cn](http://www.hnggzyjy.cn)）；不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易平台不见面服务系统使用指南》。

4、代理服务费收取标准：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002 号）文收费标准向成交供应商收取代理服务费。

#### **八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系**

1、采购人信息

名称：河南省经济管理学校

地址：南阳市卧龙区信臣路

联系人：贾超杰

联系方式：0377-60867038

2、采购代理机构信息（如有）

名称：河南省机电设备国际招标有限公司

地址：郑州市黄河南路商都路财信大厦 14 楼

联系人：任玉静

联系方式：0371-65528802

3、项目联系方式

项目联系人：任玉静

电话：0371-65528802

## 第二章 供应商须知

### 一、说 明

#### 1. 适用范围

- 1.1 本磋商文件适用于本次竞争性磋商采购中所叙述项目的货物及服务采购。
- 1.2 本项目适用的法律法规，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定。

#### 2. 定义

- 2.1 采购人：河南省经济管理学校(采购人)。
- 2.2 采购代理机构：河南省机电设备国际招标有限公司。
- 2.3 磋商供应商：指已按规定获取了该项目的磋商文件，且已经提交本次磋商响应文件的供应商。
- 2.4 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理办公室。
- 2.5 公章——指磋商供应商的行政章。
- 2.6 天（日）——除特别指明外，指日历天。
- 2.7 成交人：接到并接受成交通知，最终被授予合同的磋商供应商。
- 2.8 磋商响应文件：指磋商供应商根据磋商文件要求在磋商截止时间前提交的所有文件。

#### 3 合格的供应商

- 3.1 响应人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
- 3.2 具备磋商资料表规定的其他资格条件。
- 3.3 已按采购公告规定的方式获取了磋商文件。
- 3.4 供应商不得存在下列情形之一：
  - (1) 与采购人或采购代理机构存在利害关系且可能影响招标公正性；
  - (2) 与本招标项目的其他供应商为同一个单位负责人；
  - (3) 与本招标项目的其他供应商存在直接控股、管理关系（除联合体外）；
  - (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
  - (5) 参加政府采购活动前三年内未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停



业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

#### 4 磋商费用

无论磋商过程中的作法和结果如何, 供应商应自行承担所有与参加磋商有关的全部费用, 采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

#### 5 知识产权

5.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用磋商货物、资料、技术、服务或其任何一部分时, 享有不受限制的无偿使用权, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如磋商供应商不拥有响应的知识产权, 则在磋商报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的, 磋商供应商须承担全部赔偿责任。

5.2 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 须在磋商响应文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。

#### 6 联合体投标

本项目不接受联合体投标。

## 二、磋商文件

#### 7 磋商文件的构成

7.1 磋商文件用以阐明本次招标的要求、磋商程序和合同条件。

磋商文件由下述部分组成:

##### 第一卷

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 合同条款

第四章 附件

##### 第二卷

第五章 项目资料表

第六章 合同条款资料表

第七章 采购需求及技术规格要求

7.2 除 7.1 条规定的内容外, 磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内

容也属于响应文件的组成部分，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。

- 7.3 供应商应仔细阅读磋商文件中供应商须知、合同条款的所有事项、文本要求和技术规范等所有事项，按磋商文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其磋商对磋商文件做出实质性响应，否则，将承担其磋商无效的风险。

## 8 磋商文件的澄清或修改

- 8.1 任何对磋商文件认为有需要澄清的疑问的潜在供应商，应当在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前通过企业身份认证锁（CA 密钥）提交到河南省公共资源交易中心本项目平台。未在规定的时间内提出的疑问，采购代理机构不再接受。对磋商文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个供应商。
- 8.2 对于澄清或修改，采购人或采购代理机构将在原公告发布媒体上发布澄清公告。招标期间，供应商可上网查看，澄清或修改公告一经上网发布，即视为书面通知。磋商文件的澄清或修改内容作为磋商文件的组成部分，具有约束作用。
- 8.3 为使供应商有充分的时间对磋商文件的澄清或修改部分进行研究，采购代理机构可延长磋商截止日期。在采购邀请中所述的磋商截止日期前，采购代理机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对磋商文件进行修改。

## 三、竞争性磋商文件的编写

### 9 竞争性磋商语言

- 9.1 磋商响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就磋商来往的函电均使用中文。磋商供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

### 10 竞争性磋商响应文件计量单位

- 10.1 除在磋商文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

### 11 竞争性磋商响应文件的组成

- 11.1 竞争性磋商响应文件须包括磋商文件“第四章 附件”中所要求的内容以及磋

### **商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动的内容。**

- 11.2 供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的内容。如果磋商响应文件没有满足磋商文件的有关要求，其风险由供应商自行承担。
- 11.3 采购人、代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为竞争性磋商文件的组成部分。代理机构将通过河南省政府采购网（<https://xinzheng.zfcg.henan.gov.cn/henan>）、河南省公共资源交易网（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）网站发布“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载竞争性磋商文件的供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的答疑文件，以此编制响应文件。
- 11.4 响应人（供应商）编制响应文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取[提示投标单位只有“施工单位”和“供应商”身份类型能从主体信息库中获取资料。若无这两个身份，请尽快添加，并录入信息（需审核通过）和扫描件，制作投标/响应文件时从这两个身份获取信息库资料]。未在市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。响应人（供应商）应及时对市场主体信息库的相关内容进行补充、更新。

### **12 竞争性磋商格式**

- 12.1 供应商应按照磋商文件中提供的格式完整地制作竞争性磋商响应文件，按磋商文件提供的资格证明格式（见附件）提交磋商文件要求的资格证明文件。

### **13 竞争性磋商报价**

- 13.1 供应商应按照磋商文件提供的报价格式以及资料表中规定的要求报价。
- 13.2 报价中不允许提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 13.3 供应商只允许有一个方案报价，多方案报价的响应文件将不被接受。
- 13.4 报价表上的价格为磋商时的参考价格，磋商小组以最终磋商报价确定成交供应商的成交价格。

### **14 货币**

- 14.1 除非另有规定，供应商提供的所有货物和服务用人民币报价。
- 14.2 供应商提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的

CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定响应文件货币产生影响。

## **15 竞争性磋商供应商资格的证明文件**

15.1 除“采购项目资料表”中的另有规定外，供应商按第四章附件规定的要求提交相应的资格证明文件，作为磋商响应文件的一部分，以证明其有资格进行磋商和有能力履行合同。

## **16 承诺函**

16.1 供应商应按磋商文件规定的格式，在磋商响应文件中提交承诺函。

16.2 承诺函是为了保护采购人及采购代理机构避免因供应商的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因供应商的行为受到损害时，将根据 16.3 条规定追究供应商的责任，并赔偿损失。

16.3 下列任何情况发生时，供应商将向采购人或采购代理机构无条件支付预算金额 2%的赔偿金：

- (1) 供应商在磋商文件规定的响应文件有效期内撤回其投标；
- (2) 在磋商文件中提供虚假材料；
- (3) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 成交人除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
- (5) 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；
- (6) 未按磋商文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
- (7) 其他违反法律法规的情形。

## **17 竞争性磋商响应文件有效期**

17.1 竞争性磋商响应文件应自磋商规定之日起，在“项目资料表”规定的时间内保持有效。

17.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求，其磋商响应文件按无效处理。

## **18 竞争性磋商响应文件的文件签署**

18.1 竞争性磋商文件签章

电子投标文件的签章：供应商通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗

口办理电子认证，且招标文件中明确要求投标文件须加盖电子签章的，供应商必须加盖供应商电子签章。

签字或印鉴或盖章要求：盖章——指投标单位盖公章；签字或印鉴——法定代表人或授权代理人签字或加盖其个人方章。公章——指供应商的行政章。

## 四、竞争性磋商文件的递交

### 19 响应文件加密上传

19.1 供应商需要在投标截止时间前将加密电子投标文件在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传。

### 20 递交响应文件的截止日期

20.1 供应商应在不迟于“项目资料表”中规定的截止日期和时间将磋商响应文件按照本次招标的要求上传至河南省公共资源交易中心系统内。

20.2 采购人和采购代理机构可以修改磋商文件并自行决定酌情延长磋商截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和磋商供应商受磋商截止日期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

### 21 迟交的响应文件

21.1 采购代理机构将拒绝接收磋商截止时间后递达的任何磋商响应文件。

### 22 竞争性磋商响应文件的修改和撤回

22.1 供应商在递交磋商响应文件后，在磋商截止时间之前可以修改或撤回其磋商响应文件，但磋商供应商必须在磋商截止时间之前将修改或撤回的书面通知递交至采购代理机构。

22.2 若磋商响应文件的修改内容涉及报价，则必须修改所有相关内容。

22.3 供应商的修改或撤回通知书应按本文件规定编制和递交。

22.4 在磋商截止日期之后，供应商不得对其递交的响应文件做任何修改。

22.5 从磋商截止之日至供应商在磋商响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回其响应文件。

## 五、 竞争性磋商程序

### 23、 磋商程序

- 23.1 采购代理机构根据本次竞争性磋商采购的特点和有关规定组成磋商小组由采购单位代表和有关专家共 3 人及以上的单数组成，其中专家的人数不得少于成员总数的三分之二。
- 23.2 磋商小组审查磋商供应商资格证明文件和响应书是否符合竞争性磋商文件的基本要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全等。
- 23.3 磋商小组就有关商务、技术、报价等内容与供应商分别进行磋商，在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格信息或者其他与磋商有关的信息。
- 23.4 磋商供应商进行最终承诺报价。
- 23.5 磋商小组进行评审并推荐成交候选人 3 名。

### 24、 磋商响应文件的修正

- 24.1 与竞争性磋商文件有重大偏离的磋商响应文件将被拒绝。重大偏离系指磋商响应文件的重大改变等明显不能满足竞争性磋商文件的要求。这些偏离不允许在开标后修正。但采购代理机构将允许修改投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会对其他实质上响应竞争性磋商文件要求的磋商供应商竞争地位产生不公正的影响。
- 24.2 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则修正：
  - 24.2.1 磋商时，磋商响应文件中报价一览表内容与磋商响应文件中明细表内容不一致的，以投标报价一览表为准。
  - 24.2.2 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。
  - 24.2.3 如果单价乘以数量不等于总价，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外，如果明细价格相加不等于汇总价格，以明细价格为准。
  - 24.2.4 调整后的价格应对磋商供应商具有约束力，磋商供应商不同意以上修正，其磋商将可能被拒绝。
- 25、 磋商小组对磋商响应文件作出的判定，只依据磋商响应文件内容本身，不依据任何其他外来证明。
- 26、 磋商投标的澄清、说明、答辩和补正
  - 26.1 磋商小组有权就磋商响应文件中含混之处向磋商供应商提出询问或澄清要求。

磋商供应商必须按照采购代理机构通知的时间、地点进行答疑和澄清。

26.2 必要时磋商小组可要求磋商供应商就澄清的问题作书面答复，该答复经磋商供应商代表的签字认可，将作为磋商响应文件内容的一部分。

26.3 磋商供应商在进行澄清、说明、答辩或补正时，不得超出磋商文件的范围或改变磋商响应文件的实质性内容。

27、 出现下列情况之一，磋商供应商的投标无效：

27.1 未按照磋商文件规定要求签署、盖章的；

27.2 不具备磋商文件中规定的资格要求的；

27.3 不符合法律、法规和竞争性磋商文件中规定的其他实质性要求的。

27.4 若评标环节显示两家及以上供应商的“投标文件制作机器编号一致”，均按无效标处理

28、 评审

28.1 采购代理机构根据有关法律和本次竞争性磋商文件的规定，结合本采购项目的特点组建评委，对具备实质性响应的磋商响应文件进行评价和比较。

28.2 评审原则

a. “公平、公正、择优、效益”为本次竞争性磋商的基本原则。

b. 综合评估原则：经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商。

**28.3 评审程序细则：**

磋商评审小组按照财库〔2014〕214号财政部关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知，结合本次采购具体情况进行评标。具体评标方法、评标细则如下：

**评标办法采用综合评分法（综合得分最高的磋商供应商作为成交供应商，小微企业、残疾人福利企业最终报价优惠 10%参与评标）**

➤ **商务初审 资格审查**

一、磋商小组审核确认磋商文件

二、磋商响应文件初审。

## 一、资格性审查表（适用于两个包段）

序号	审查因素	资格审查标准	审查结果
1	独立承担民事责任的能力	提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明扫描件	
2	反商业贿赂承诺书	符合竞争性磋商文件要求	
3	无重大违法记录声明	供应商在参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	
4	依法缴纳税收和社保证明	符合竞争性磋商文件要求	
5	财务状况报告	符合竞争性磋商文件要求	
6	承诺函	符合竞争性磋商文件要求	
7	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件	符合竞争性磋商文件要求	
8	特定资格要求	符合竞争性磋商文件要求	
结 论		是否通过资格审查	



## 二、符合性审查表（适用于两个包段）

序号	审查因素	审查标准	审查结果
1	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致	
2	磋商响应函及报价一览表签字盖章	符合竞争性磋商文件要求	
3	报价唯一	只能有一个有效报价	
4	磋商响应有效期	符合竞争性磋商文件要求	
5	交货期	符合竞争性磋商文件要求	
6	交货地点	符合竞争性磋商文件要求	
7	质保期	符合竞争性磋商文件要求	
结论		是否通过符合性审查	

### 三、评分办法

#### 包 1：AI 数字技术工程师实训设备采购

评分内容	评分标准	
分值构成总分100分	投标报价：30分 商务部分：28分 技术部分：42分	
投标报价（30分）	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>注：</p> <p>(1) 计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。</p> <p>(2) 根据《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）的规定，对符合规定的小型 and 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审。小微企业必须提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）</p> <p>(3) 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步评审的供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审过程合理的时间内提供书面说明或相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。</p>	
商务部分（28分）	企业业绩（4分）	供应商提供2022年1月1日以来的类似项目业绩，以合同签订日期为准，需提供合同、中标（成交）通知书扫描件（清晰且完整），每提供一份完整的业绩得2分，最多得4分；未提供或提供不全的不得分。
	优惠承诺（4分）	供应商提供针对本项目的具体、可行、实质性的优惠承诺（包括但不限于质保期外的优惠承诺）： 1. 优惠承诺切实可行、对采购人积极有利，切实节约采购人资金或提高效益或有利项目优化实施的，得4分；

		<p>2. 优惠承诺合理、可行、部分满足采购人相关利益的，得 2 分；</p> <p>3. 优惠承诺针对性不强的，得 1 分；</p> <p>4. 无优惠承诺内容的得 0 分。</p>
	<p>培训方案 (4 分)</p>	<p>根据供应商提供的培训方案，包括但不限于培训目标、培训对象、培训计划、培训次数、培训内容、培训方式、培训讲师安排等进行评审：</p> <p>1. 培训方案完整，有具体措施，能够完全体现上述内容，且规范合理与本项目息息相关，完全响应并满足或优于采购文件需求的，得 4 分；</p> <p>2. 培训方案有具体实施措施，虽然能够体现上述内容，但有少部分内容需要进一步完善的，得 2 分；</p> <p>3. 培训方案不完整或不详细，缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目不相关，有多部分内容需要进一步完善的，得 1 分；</p> <p>4. 无培训方案内容的得 0 分。</p>
	<p>项目实施 方案(8 分)</p>	<p>供应商根据采购需求提供详细的项目实施方案及人员安排，包括但不限于项目整体分析、人员配置、供货计划、实施计划、项目管控措施、调试方案等：</p> <p>1. 根据上述项目实施方案，方案全面完善、逻辑清晰，内容详实、科学、合理，可行性强，完全满足采购需求，对采购文件的响应程度高，得 8 分；</p> <p>2. 方案基本完善、内容较完整，基本考虑周全，可行性较强，可以满足采购需求，对采购文件的响应程度较高，得 5 分；</p> <p>3. 项目实施方案缺项或者方案不详细的，得 3 分；</p> <p>4. 无项目实施方案内容的得 0 分。</p>
	<p>售后服务 方案(8 分)</p>	<p>供应商提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务方案内容、售后服务计划、故障响应时间、售后服务管理体系、专业服务队伍等，提供全方位的技术支持工作，并对如何实</p>

		<p>施服务作出承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据上述售后服务方案，内容全面完整、描述详细，重点突出、能充分满足采购需求的得 8 分；</li> <li>2. 售后服务方案内容较完善、描述较详细、能满足采购需求的得 5 分；</li> <li>3. 售后服务方案描述不够详细、不够完整、基本能满足采购需求的得 3 分；</li> <li>4. 无售后服务方案内容的得 0 分。</li> </ol>
<p>技 术 部 分（42 分）</p>	<p>技术参数 (30 分)</p>	<p>磋商小组根据磋商响应文件提供的产品技术参数和功能要求，对照判断所投产品或服务是否满足磋商文件要求：所投产品技术规格符合磋商文件要求，完全满足磋商文件要求的得 30 分。其中加★技术指标共计 15 分，每有一项不满足磋商文件技术要求的扣 1.5 分；非加★技术指标共计 15 分，每有一项不满足磋商文件技术要求的扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>注：加★项必须按照技术指标要求提供佐证资料作为评审依据，不提供或者提供的佐证资料与条款无关的均视为不满足。</p>
	<p>质量保证 方案(8 分)</p>	<p>根据供应商提供的质保期内质量保证方案，包括但不限于质量保证措施、发生质量问题的应对措施、突发状况发生后的改进措施，合理性、可行性、完整性等各方面进行评审：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内容详实、科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足需要的得 8 分；</li> <li>2. 内容完整，基本科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，可以满足需要，但有个别细节需要进一步完善或提高的得 5 分；</li> <li>3. 内容基本完整，科学、合理性方面一般，基本考虑不周，措施不够到位，针对性不强，虽然能够基本满足需要，但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得 3 分；</li> </ol>

		4. 无质量保证方案内容的得 0 分。
	供货方案 保证措施 (4 分)	<p>供货方案包括但不限于送货到指定地点的实施办法, 实施计划、供货措施、因产品质量问题引起纠纷时提供的应急解决方案等:</p> <p>1、方案、措施及承诺特别全面、合理、可行、可实施性强, 有详细的供货方案及措施, 能较好的满足本项目需求的得 4 分;</p> <p>2、方案、措施及承诺内容清晰完整、较合理可行的得 2 分;</p> <p>3、方案、措施及承诺基本合理、基本可行的得 1 分;</p> <p>4、无方案、措施及承诺内容的得 0 分。</p>

注: 得分计算: 投标人最终得分取评委汇总得分的算数平均值, 报价得分及最终得分四舍五入保留小数点后 2 位。

## 包 2：智能机器人出厂测试运维与开发实训设备采购

评分内容	评分标准	
分值构成总分100分	投标报价：30分 商务部分：28分 技术部分：42分	
投标报价（30分）	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且价格最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>注：</p> <p>（1）计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。</p> <p>（2）根据《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）的规定，对符合规定的小型 and 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审。小微企业必须提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。）</p> <p>（3）磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过初步评审的供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审过程合理的时间内提供书面说明或相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。</p>	
商务部分（28分）	企业业绩（6分）	供应商提供2022年1月1日以来的类似项目业绩，以合同签订日期为准，需提供合同、中标（成交）通知书复印件（清晰且完整），每提供一份完整的业绩得3分，最多得6分；未提供或提供不全的不得分。
	培训方案（6分）	根据供应商提供的培训方案，包括但不限于培训目标、培训对象、培训计划、培训次数、培训内容、培训方式、培训讲师安排等进行评审： 1. 培训方案完整，有具体措施，能够完全体现上述内容，且

		<p>规范合理与本项目息息相关,完全响应并满足或优于采购文件需求的,得6分;</p> <p>2. 培训方案有具体实施措施,虽然能够体现上述内容,但有少部分内容需要进一步完善的,得4分;</p> <p>3. 培训方案不完整或不详细,缺少上述部分内容或内容不合理或者与本项目不相关,有多部分内容需要进一步完善的,得2分;</p> <p>4. 无培训方案内容的得0分。</p>
	项目实施方案(8分)	<p>供应商根据采购需求提供详细的项目实施方案及人员安排,包括但不限于项目整体分析、人员配置、供货计划、实施计划、项目管控措施、调试方案等。</p> <p>1. 根据上述项目实施方案,方案全面完善、逻辑清晰,内容详实、科学、合理,可行性强,完全满足采购需求,对采购文件的响应程度高,得8分;</p> <p>2. 方案基本完善、内容较完整,基本考虑周全,可行性较强,可以满足采购需求,对采购文件的响应程度较高,得5分;</p> <p>3. 项目实施方案缺项或者方案不详细的,得3分;</p> <p>4. 无项目实施方案内容的得0分。</p>
	售后服务方案(8分)	<p>供应商提供的售后服务方案,包括但不限于售后服务方案内容、售后服务计划、故障响应时间、售后服务管理体系、专业服务队伍等,提供全方位的技术支持工作,并对如何实施服务作出承诺。</p> <p>1. 根据上述售后服务方案,内容全面完整、描述详细,重点突出、能充分满足采购需求的得8分;</p> <p>2. 售后服务方案内容较完善、描述较详细、能满足采购需求的得5分;</p> <p>3. 售后服务方案描述不够详细、不够完整、基本能满足采购需求的得3分;</p> <p>4. 无售后服务方案内容的得0分。</p>

技 术 部 分（42 分）	技术参数 (30分)	<p>磋商小组根据磋商响应文件提供的产品技术参数和功能要求，对照判断所投产品或服务是否满足磋商文件要求：所投产品技术规格符合磋商文件要求，完全满足磋商文件要求的得30分。其中加★技术指标共计15分，每有一项不满足磋商文件技术要求的扣1.5分；非加★技术指标共计15分，每有一项不满足磋商文件技术要求的扣0.5分，扣完为止。</p> <p>注：加★项必须按照技术指标要求提供佐证资料作为评审依据，不提供或者提供的佐证资料与条款无关的均视为不满足。</p>
	质量保证 方案(8分)	<p>根据供应商提供的质保期内质量保证方案，包括但不限于质量保证措施、发生质量问题的应对措施、突发状况发生后的改进措施，合理性、可行性、完整性等各方面进行评审：</p> <p>1. 内容详实、科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全能够满足需要的得8分；</p> <p>2. 内容完整，基本科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，可以满足需要，但有个别细节需要进一步完善或提高的得5分；</p> <p>3. 内容基本完整，科学、合理性方面一般，基本考虑不周，措施不够到位，针对性不强，虽然能够基本满足需要，但有很多方面需要进一步完善甚至重新考虑的得3分；</p> <p>4. 无质量保证方案内容的得0分。</p>
	供货方案 保证措施 (4分)	<p>1. 供货方案保证措施包括但不限于实施计划、工作流程、供货措施等，内容清晰、详实，措施科学合理且有针对性、可行性强的得4分；</p> <p>2. 内容清晰完整、措施合理较可行的得2分；</p> <p>3. 内容完整，措施基本合理、基本可行的得1分；</p> <p>4. 无供货方案保证措施内容的得0分。</p>

注：得分计算：投标人最终得分取评委汇总得分的算数平均值，报价得分及最终得分四舍五入保留小数点后2位。



附表一：中小企业价格扣除办法

序号	项目	具体内容
1	本项目是否属于专门面向中小企业和监狱企业的政府采购活动	否
2	中小企业的认定标准	按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定执行
3	监狱企业的认定标准	省级及以上监狱管理局、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。监狱企业视同小型、微型企业。
4	残疾人福利性单位的认定标准	供应商需提供残疾人福利性单位声明函。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
6	相关风险	<p>提供虚假证明材料后果：</p> <p>供应商为取得中小企业身份而提供虚假证明材料，在评审过程中发现的，按无效投标处理，按照投标承诺函规定处理；已取得中标资格的，无论该行为是否影响中标，均取消其中标资格，按照投标承诺函规定处理；该供应商还应承担由此引起的其他经济、法律责任。出现此种情形时，采购人、采购代理机构将有关情况上报政府采购监管部门，由监管部门按有关规定对其进行相应处罚。</p>

#### 四、其他评审内容

##### 1. 报价过程：

(1) 每位参与详细评审的磋商供应商有一次报价机会（不包含投标响应文件中的报价），但每位潜在磋商供应商的后一次报价需低于或等于前一次报价，如果后一轮报价大于前一次报价，则其磋商供应商按无效投标处理。对于通过资格性、符合性审查的供应商应在规定时间内进行二次报价。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）

(2) 磋商响应文件递交截止时的包段总报价计为该包段的第一次总报价；

(3) 磋商供应商最终价格超过预算价的报价，对其按无效投标处理。

##### 2. 报价的澄清：

(1) 最终报价结束后，磋商小组须对各报价人的最终报价进行合理性审核，如磋商小组一致认为某个报价人的最终报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，磋商小组有权决定是否通知报价人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该报价人在规定期限内未做出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，磋商小组有权拒绝该报价。

(2) 最终报价结束后，又发现其竞争性磋商文件存在实质性不响应磋商磋商文件的情形时，磋商小组有权取消其磋商资格。

3. 如果所有磋商供应商均不满足本磋商磋商文件中的实质性(废标条款项)要求的，则计为第一次磋商失败；磋商失败后，磋商小组可按以下两种情况处理：

(1) 对本次竞争性磋商作出磋商失败的废标结果意见；

(2) 在本次磋商活动开始之前没有收到潜在供应商对本磋商磋商文件提出异议时，对磋商磋商文件中的实质性条款进行修改（调整），并以书面形式通知所有参加磋商的供应商进行第二次磋商。如供应商不接受修改调整后的内容，则视为其自动放弃参与第二次磋商的资格要求。

#### **29 成交基本条件，即必须同时满足以下要求：**

29.1 磋商响应文件完全满足竞争性磋商文件中所有的实质性要求；

29.2 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

## 30 成交通知

30.1 采购人应当在收到评标报告后五个工作日内,按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。采购代理机构应当自成交供应商确定之日起2个工作日内,在河南省政府采购网、河南省公共资源交易中心网公示栏上发布成交结果公告并同时发出成交通知书。公示期为1个工作日。供应商如对成交结果有异议,可在公示期7个工作日内,以书面形式并提供相关证明材料向采购人反映,若在公示期内未提出异议,则视为认同该结果。

## 31 质疑和投诉

31.1 供应商对本次招标活动的磋商文件、采购过程和中标结果有异议的,有权按照相关法律、法规规定的程序进行质疑和投诉,质疑和投诉应有具体的质疑(投诉)事项和必要的证明材料或事实根据,供应商对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

31.2 供应商应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,否则针对再次提出质疑将不予接收。

31.3 接收质疑函的方式:供应商认为磋商文件、采购过程和成交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七个工作日内,按照政府采购质疑和投诉办法(中华人民共和国财政部令94号)以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑(邮寄件、传真件不予受理),逾期不再接收。

联系单位:河南省机电设备国际招标有限公司

联系人:任玉静

联系电话:0371-65528802

通讯地址:郑州市黄河南路商都路财信大厦14楼

31.4 质疑函的内容、格式:应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。

## 32 成交通知书

32.1 在成交公告发布之日,采购代理机构将以书面形式通知成交人中标;

32.2 成交通知书将作为进行合同磋商和签订合同的依据。

## 33 签订合同

33.1 成交供应商应按成交通知书中规定的时间、地点与用户签订成交合同,否则按开标后撤回处理。

33.2 成交供应商的磋商响应文件、评审过程中有关澄清文件以及最终承诺报价单均应作为合同附件。

33.3 如成交人不按第32条约定谈签合同,采购代理机构和采购人将报请取消其

成交决定。

33.4 成交人应在签订合同之日起五（5）个工作日内，将合同副本三（3）份报采购代理机构备案。

#### **34 履约保证金**

34.1 在合同签订前中标人应采用竞争性磋商文件中规定的履约保证金数量、形式向采购人提交履约保证金

#### **35 代理服务费**

35.1 代理服务费：在成交供应商领取成交通知书时，采购代理机构按招标预算价参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）文收费标准向成交供应商收取代理服务费。

35.2 成交供应商在成交结果公告后领取成交通知书前将招标代理服务费交至下面账号：

开户名称：河南省机电设备国际招标有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司郑州直属支行

开户账号：41001526010059688888

电汇备注：“豫财磋商采购-2025-\*\*\*\*包-\*\*\*\*招标代理服务费”

## 第三章 合同条款

### 1、适用性

1.1、本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

### 2、定义

2.1、本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

1) “需方”是指“合同条款资料表”中指定的采购需要货物和服务的单位，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该法人的法定代表人、法人的继任方和法人的受让方。

3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据台头单位或部门。

4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。

5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。

6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。

7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。

8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。

9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。

11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。

12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。

13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。

14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。

15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。

16) “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98% 以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。

17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。

18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。

19) “合同条款”是指本合同条款。

20) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。

21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

### **3、原产地**

3.1、本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。

3.2、本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。

3.3、货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

### **4、标准**

4.1、本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本

的标准。

4.2、除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **5、使用合同文件和资料**

5.1、没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

5.2、没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。

5.3、除了合同本身以外，合同条款所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

## **6、专利权**

6.1、供方应保证，需方在使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

## **7、履约保证金（无）**

## **8、检验和测试**

8.1、需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代表的身份通知供方。

8.2、检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

8.3、如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4、需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8.5、在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

8.6、货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。

8.7、如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。

8.8、所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除并由政府采购专户直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同条款资料表”。

8.9、合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

## **9、包装**

9.1、供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

## **10、装运标记**

10.1、供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样做出以下标记：

- 1) 收货人
- 2) 合同号
- 3) 发货标记(唛头)
- 4) 收货人编号
- 5) 目的地（港）
- 6) 货物名称、品目号和箱号



- 7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
- 8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

10.2、如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上，供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记（适用进口货物）标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上，请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记（适用进口货物）。

## 11、装运条件

11.1、合同货物的：

- 1) 运输条件和保险、运费支付；
- 2) 交货日期认定；
- 3) 目的港 / 项目现场；

按“合同条款资料表”中规定。

11.2、供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

## 12、装运通知

12.1、供方应在预计的装运日期之前，即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)和在装运地备妥待运日期通知需方，同时，供方把详细的货物清单一式三(3)份，包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m<sup>3</sup>表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地（或口岸）、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

12.2、供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m<sup>3</sup>表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。

12.3、如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。

此条款的适用对象见“合同条款资料表”。

### 13、交货和单据

13.1、供方应按照“货物需求一览表”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。

13.2、为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

### 14、保险

14.1、供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。

14.2、根据需方在“供应商须知”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

### 15、运输

15.1、根据需方在“供应商须知”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。

15.2、如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

### 16、伴随服务

16.1、供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“合同条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：

- 1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
- 2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
- 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；
- 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- 5) 在供方厂家和 / 或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。

16.2、供方应提供“合同条款资料表” / 技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

## 17、备件

17.1、供方可能被要求提供下列与备件有关的材料、通知和资料：

- 1) 需方从供方选购备件,但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
- 2) 在备件停止生产的情况下,供方应事先将要停止生产的计划通知需方,以便需方有足够的时间采购所需的备件；
- 3) 在备件停止生产后,如果需方要求,供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。

17.2、供方应按照“合同条款资料表” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

## 18、保证

18.1、供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品,除非合同另有规定,货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证,合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外),或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷,这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。

18.2、本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效,或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同条款资料表”),以先发生的为准。

18.3、需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。

18.4、供方收到通知后应在“合同条款资料表”规定的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。

18.5、如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷,需方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由供方承担,需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

## 19、索赔

19.1、如果供方对货物的偏差负有责任,而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔,供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

- 1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方,并承担由此发生的一

切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

- 2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。
- 3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

## **20、付款**

20.1、本合同项下的付款方法和条件在“供应商须知”中规定。

## **21、价格**

21.1、供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

## **22、变更指令**

22.1、根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；
- 2) 运输或包装的方法；
- 3) 交货地点；
- 4) 供方提供的服务。

22.2、如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

## **23、合同修改**

23.1、除了合同条款第 22 条的情况，任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改，除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

## **24、转让**

24.1、除特殊情况下并经需方事先书面同意外，供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

## **25、分包**

25.1、由需方确认的分包货物，供方应书面通知需方其在本合同中所分包的全部分包合同，但此分包通知并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

25.2、分包必须符合合同条款第3条的规定。

## **26、供方履约延误**

26.1、供方应按照“货物需求一览表”中需方规定的时间表交货和提供服务。在履行合同过程中，如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26.2、除了合同条款第29条的情况外，除非拖延是根据合同条款第26.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，供方延误交货，将按合同条款第27条的规定被收取误期赔偿费。

## **27、误期赔偿费**

27.1、除合同条款第29条规定的情况外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供的服务费用的百分之一(1%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第28条的规定终止合同。

## **28、违约终止合同**

28.1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

- 1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第26条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；
- 2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。
- 3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。其定义如下：
  - a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

28.2、如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

## **29、不可抗力**

29.1、签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29.2、受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

## **30、因破产而终止合同**

30.1、如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

## **31、因需方的便利而终止合同**

31.1、需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

31.2、对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：

- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
- 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

## **32、争端的解决**

32.1、合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后

三十(30)天还不能解决，争端应提请政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。

32.2、仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

32.3、仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。

32.4、在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

### **33、合同语言**

33.1、除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

### **34、适用法律**

34.1、本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

### **35、通知**

35.1、本合同一方给对方的通知应用书面形式或电报、电传或传真送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址。电报、电传或传真要经书面确认。

35.2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

### **36、税和关税**

36.1、在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。

36.2、对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

### **37、合同生效及其他**

37.1、本合同应在双方签字并经政府采购管理部门审核备案后生效。

37.2、如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。

37.3、下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- 1) 供货范围及分项价格表
- 2) 技术规格
- 3) 交货计划
- 4) 合同资料表中规定的其他附件

## 第一部分 合同书

(参考格式, 以最终签订为准)

项目名称:

甲方:

乙方:

签订地:

签订日期:                    年        月        日

                  年    月    日,    (采购人名称)    以    (政府采购方式)    对  
(同前页项目名称)    项目进行了采购。经    (相关评定主体名称)    评定,    (中  
标供应商(中标人)名称)为该项目中标供应商(中标人)。现于中标通知书发出之  
日起三十日内, 按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定, 按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 经    (采购人名称)    (以  
下简称: 甲方)和    (中标供应商(中标人)名称)    (以下简称: 乙方)协商一致,  
约定以下合同条款, 以兹共同遵守、全面履行。

### 1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分, 并构成一个整体, 需综合解释、相互补充。如果下列文件与招投标文件内容出现不一致的情形, 按照招投标文件约定执行。组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下:

1.1.1 招标文件(含澄清或者修改文件);

1.1.2 投标文件(含澄清或者说明文件)

1.1.3 中标通知书

1.1.4 合同及其附件

1.1.5 其他相关招标文件。

1.2 货物



- 1.2.1 货物名称：；
- 1.2.2 货物数量：；
- 1.2.3 货物质量：。

1.3 价款

本合同总价为：¥                      元（大写：                      元人民币）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：乙方按交货期向甲方供货，等货物验收合格后，乙方向甲方提供正规发票，甲方于 20 日内支付给乙方合同总价 100% 的款额。

成交供应商应在领取成交通知书后 5 个工作日内（合同签订前）向采购人支付合同价款的 5% 作为履约保证金。该履约保证金在履行完交货义务后，履约保证金转为质量保证金，在项目完成验收质保期结束后全额无息退还。

1.4.2 发票开具方式：。

1.5 货物交付期限、地点和方式及验收

1.5.1 交付期限：合同签订后 日历天内。即：

1.5.2 交付地点：河南省经济管理学校校内指定地点。

1.5.3 初步验收：甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法进行验收。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，而后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此产生的一切费用由乙方承担。

1.5.4 最终验收：由使用单位初验合格后，向学校国有资产管理处提出验收申请，使用部门牵头，会同财务采购、监察、实训处、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

## 1.6 甲乙双方责任

1.6.1 乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量须符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

1.6.2 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于\_\_\_\_月\_\_\_\_日前进驻安装现场；设备运送到甲方指定地点后，双方在三日内共同验收并签署验收意见。甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品的质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用乙方承担。

1.6.3 设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

## 1.7 售后服务及培训

合同内设备质保期为三年，质保期内出现质量问题，乙方免费更换新设备。设备终身保修。详细见附件

## 1.8 违约责任

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在

要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.8.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.8.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人都均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.8.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

## 1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向标的物所在地的人民法院起诉。

**2.0 合同生效：**本合同一式六份，甲方四份，乙方二份，经双方当事人盖章及签字生效。

甲方：

乙方：

统一社会信用代码：

统一社会信用代码或身份证号码：

住所：

住所：

法定代表人或

法定代表人

授权代表（签字）：

或授权代表（签字）：

联系人：

联系人：

电话：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

电话：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

## 第四章 附 件

\_\_\_\_\_  
(项目名称)

# 竞争性磋商响应文件

采购编号：\_\_\_\_\_

包 号：\_\_\_\_\_

供应商：\_\_\_\_\_（盖单位电子公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签电子章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

# 目 录

- 1 法定代表人授权书
- 2 磋商响应函
- 3 资格证明文件
- 4 竞争性磋商报价表格
- 5 中小企业声明函
- 6 残疾人福利性单位声明函
- 7 节能产品、环境标志产品明细表（如有）
- 8 其他资料

## 1. 法定代表人授权书

本授权书声明：注册于\_\_\_\_\_（注册地址名称）的\_\_\_\_\_（供应商全名）的\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权\_\_\_\_\_（单位名称）的\_\_\_\_\_（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法委托代理人，就采购编号为：\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务并承担一切法律责任。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。委托代理人无转委托权。

供应商（盖公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

法定代表人身份证复印件

被授权人身份证



## 2. 磋商响应函

致： xxxx(采购人)

我们收到了采购编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）的磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的\_\_\_\_\_包采购活动并按要求提交磋商响应文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 我方愿按照磋商文件中规定的条款和要求，提供完成磋商文件规定的全部工作，磋商总报价为（大写）\_\_\_\_\_元人民币（RMB¥：\_\_\_\_\_元）。

(2) 一旦我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务。

(3) 我们同意遵守本磋商文件中有关磋商响应有效期 60 日的规定。

(4) 我方同意按照磋商文件的要求并承诺，在磋商有效期内如果我方撤回竞争性磋商响应文件或成交后拒绝签订合同，我方将承担相关责任，并按照采购项目预算金额的 2% 支付给采购人或采购代理机构，以弥补对其造成的损失，不足部分，我方将另行承担。

(5) 我们愿提供磋商文件中要求的所有文件资料。

(6) 我方愿意提供贵单位可能另外要求的、与磋商有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

(7) 我们已经详细审核了全部磋商文件，如有需要澄清的问题，我们同意按磋商文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(8) 我方愿承诺与采购人就本次招标的货物委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

(9) 我方承诺，不存在与参加本项目的其他投标单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系；没有为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

(10) 我们声明，不存在磋商文件第二章供应商须知 3.4 条规定的情形。

供应商（盖公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

### 3. 资格证明文件

填写须知

- 1) 供应商应填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。
- 2) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 3) 评标将根据供应商提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 4) 全部文件应按“项目资料表”规定的语言和份数提交。

### 3.1 供应商资格申明

致：河南省机电设备国际招标有限公司（或采购人）

我方自愿参与（项目名称：\_\_\_\_\_采购编号\_\_\_\_\_）项目的投标，提供的投标文件资料均保证来源渠道合法、材料真实，若提供的材料有虚假内容，我方愿意承担一切与之项目有关的责任。

供应商（盖公章）：

法定代表人(或其授权代表)：（签字或盖章）

年 月 日

3.2 提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的  
身份证明扫描件

### 3.3 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在 \_\_\_\_\_（项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与磋商的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（盖公章）：

法定代表人(或其授权代表)：（签字或盖章）

年 月 日

### 3.4 无重大违法记录声明

致：河南省机电设备国际招标有限公司（或采购人）

我单位\_\_\_\_\_（供应商名称）在参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消；

若采购单位在本项目采购过程中发现我单位近三年内在政府采购活动中有重大违法记录，我单位将无条件地退出本项目的磋商竞争，并承担因此引起的一切后果及法律责任。

供应商（盖公章）：

法定代表人(或其授权代表)：（签字或盖章）

年 月 日

### 3.5 纳税凭证及社保证明

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（附 2024 年 6 月 1 日以来任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料，依法免税或不需要缴纳税收、缴纳社会保障资金的供应商，须出具有效证明文件）。

### 3.6 财务状况报告

提供会计师事务所或审计部门出具的 2023 年度或 2024 年度财务审计报告或银行出具的资信证明或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函。供应商成立不满一年的，提供最近一个月的财务报表；

如提供财务审计报告应提供完整的财务审计报告。

参考《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》（财会【2001】1035 号）规定，审计报告应当由两名具备相关业务资格的注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章方为有效；

### 3.7 承诺函

致：\_\_\_\_\_（采购人名称/采购代理机构名称）\_\_\_\_\_

我们收到了编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_（项目名称）的磋商文件，已详细审查全部内容（含补遗文件，如有），我们完全理解并同意放弃对上述文件有不明及误解的权利。我方在此郑重承诺，如果我方在本次采购过程中存在下述任一行为：

- (1) 在磋商文件规定的响应文件有效期内撤回其投标；
- (2) 在响应文件中提供虚假材料；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 除因不可抗力未在法律规定时间内签订合同；
- (5) 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；
- (6) 未按磋商文件规定按时向采购代理机构交纳代理服务费；
- (7) 其他违反法律法规的情形。

我方将承担相关责任和后果，并按照采购项目预算金额的 2% 支付给采购人或采购代理机构，以弥补对其造成的损失，不足部分我方将另行承担。同时，我方完全了解上述行为可能导致被记入失信或不良行为记录。

特此承诺。

供应商（盖公章）：

法定代表人或投标授权人：（签字或盖章）

年 月 日



### 3.8 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明文件

说明：提供以下任意一项内容即认为具备该项证明材料

- 1、供应商的承诺书（格式自拟）
- 2、供应商近三年内的类似业绩
- 3、设备购置发票或设备实物照片及工作人员相关证书或企业荣誉证书

### 3.9 项目特定资格要求

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（供应商自行承诺）

为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的采购活动（供应商自行承诺）

根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购[2016]15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体；中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）：政府采购严重违法失信行为记录名单）

3.10 招标文件要求提供的其他资格证明文件或供应商认为有必要提供的其他证明文件

## 4、竞争性磋商报价表格

### 4.1 报价一览表

金额单位：元人民币

项目名称	
包号	
供应商名称	
投标总报价 (首次报价)	大写： _____ 小写： _____
交货期	签订合同后____天内完成供货
交货地点	
质量标准	
质保期	____年
磋商响应有效期	递交响应文件截止之日起_60_日。
其他声明	

供应商（盖公章）：

法定代表人或其授权代理人（签字或盖章）：

年 月 日

## 4.2 分项报价一览表

供应商（盖章）：

采购编号：

金额单位：元

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	备注

### 4.3 技术规格偏差表

供应商（盖章）：

采购编号：

序号	货物或配置名称	竞争性磋商文件要求	投标文件响应内容	对招标文件偏差	描述	备注
1	货物或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
	.....					
2	货物或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
	.....					

## 4.4 商务条款偏差表

供应商（盖公章）：

采购编号：

序号	内容	磋商文件要求	投标响应	是否偏离	备注
1	交货期				
2	交货地点				
3	质量标准				
4	质保期				
5	磋商响应有效期				
6	付款方式				
7	...				

## 4.5 售后服务计划

根据评分办法格式自拟



## 4.6 技术证明材料

根据评分办法格式自拟

## 5、中小企业声明函

(属于的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容)

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(磋商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(磋商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):

年 月 日

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 6. 残疾人福利性单位声明函

（属于的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

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。

供应商：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

注：在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业

## 监狱企业证明材料

（属于的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况填空）：

本企业（单位）为直接供应商提供本企业（单位）制造的货物。

（1）本企业（单位）\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）\_\_\_\_\_（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供合同金额占到联合体合同总金额的\_\_\_\_\_。（非联合体参加采购活动，不需要填写本条。）

本企业（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。

供应商：\_\_\_\_\_（加盖企业电子签章）

法定代表人（或非法人组织负责人）：\_\_\_\_\_（加盖个人电子签章）

日期： 年 月 日

## 7. 节能产品、环境标志产品明细表（如有）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节字标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	在×期清单中页码	数量	单价	总价

备注：供应商可根据需要自行增减表格行数

供应商（企业公章）：

供应商法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	在×期清单中页码	数量	单价	总价

备注：供应商可根据需要自行增减表格行数

供应商（企业公章）：

供应商法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与分项报价一览表一致。
2. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符。
3. 没有相关产品可不提供本表。

## 8 其他资料

(根据评审办法自行拟定)

## 第二卷

- 第五章 项目资料表
- 第六章 合同条款资料表
- 第七章 采购需求及技术规格要求

## 第五章 项目资料表

本表关于要采购货物的具体资料是对第二章供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
说 明	
1.1	<p>项目名称：河南省经济管理学校 AI 数字技术和智能机器人运维开发实训设备采购项目</p> <p>采购编号：豫财磋商采购-2025-835</p> <p>预算金额：2161800 元</p> <p>最高限价：2161800 元</p>
2.1	采购人名称：河南省经济管理学校
2.2	采购代理机构名称：河南省机电设备国际招标有限公司
3.2	<p>合格磋商响应人：</p> <p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求：无；</p> <p>3、本项目的特定资格要求：</p> <p>3.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动（供应商自行承诺）；</p> <p>3.2 为本采购项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的采购活动（供应商自行承诺）；</p> <p>3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购[2016]15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）查询：失信被执行人、重大税收违法失信主体；中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）：政府采购严重违法失信行为记录名单）注：采购代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查</p>



	询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效供应商。
23.1	磋商小组构成：磋商小组评审委员会成员为3人，由采购人代表和评审专家组成，（其中业主代表1人，评审专家2人），从省级及以上财政部门设立的政府采购专家库中随机抽取。
<b>投标文件的编制和递交</b>	
13.1	报价要求：不超过项目最高限价
14.1	货币：人民币。
17.1	*磋商响应有效期：递交响应文件截止之日起 <u>60</u> 日。
20.1	*响应文件递交截止时间：2025年08月22日09时00分（北京时间）。
<b>磋商程序</b>	
<p>一、评审</p> <p>磋商评审小组按照财库〔2014〕214号财政部关于印发《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的通知，结合本次采购具体情况进行评标。磋商小组对磋商供应商的磋商响应文件的资格条件、技术和商务条款进行评审。</p> <p>二、磋商</p> <p>磋商小组根据评审情况分别与供应商进行磋商。在磋商中，磋商双方可以就采购项目所涉及的报价、技术、服务等进行实质性磋商，但磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、报价和其他信息。对实质性要求条款未实质性响应磋商文件要求的供应商将视为无效投标供应商。</p> <p>三、最后报价</p> <p>所有供应商磋商结束后，磋商小组将要求所有符合采购需求的供应商在规定的时间内进行最终报价。</p> <p>（1）每位参与详细评审的磋商供应商有两次报价机会。（注：每次报价的技术要求只能在满足竞争性磋商文件要求以及在原磋商响应文件所述技术参数、性能和服务承诺的基础上保持不变或提高，不得降低。）</p> <p>（2）磋商响应文件递交截止时的包段总报价计为该包段的第一次总报价；</p>	

(3)磋商供应商最终价格超过预算价的报价，对其按无效投标处理。	
<b>定 标</b>	
30	本项目按磋商供应商须知正文第 30 条规定处理。
<b>授 予 合 同</b>	
33	采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。
35	<p>在成交供应商领取成交通知书时，采购代理机构按招标预算价参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）文收费标准向成交供应商收取代理服务费。</p> <p>成交供应商在成交结果公告后领取成交通知书前将招标代理服务费交至下面账号：</p> <p>开户名称：河南省机电设备国际招标有限公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司郑州直属支行</p> <p>开户账号：41001526010059688888</p> <p>电汇备注：“豫财磋商采购-2025-****包-****招标代理服务费”</p>
<b>其 他</b>	
36	<p>1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》[财库（2020）46号]；</p> <p>2、执行《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；</p> <p>3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》豫财购（2022）5号；</p> <p>4、执行《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）；</p> <p>5、执行《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）；</p> <p>6、执行关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库（2019）19号）；</p>

- |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7、执行关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）。</p> <p>8、其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p> <p>9、本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业</p> <p>所属行业界定标准参考《中小企业划型标准规定》</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 需要补充的其他内容:

### 1. 中小微企业划分标准

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

## 2. 关于规范非招标采购方式政府采购项目 二次报价（或最终报价）的有关通知

（<http://www.hnngzy.com/xxgk/003002/20230320/25ed25d3-4dae-4b55-892f-21f21cb73239.html>）

各市场主体：

为规范非招标采购方式政府采购项目二次报价（或最终报价），现通知如下：

一、采用竞争性谈判和竞争性磋商方式进行交易的项目，二次报价（或最终报价）通知信息以市场主体系统右上角系统提醒——开标提醒的推送时间为准！系统自评委点击发送二次报价（或最终报价）通知时开始计时，请各潜在投标人及时关注系统提醒，在规定的时间内完成二次报价（或最终报价）。

二、评委点击发送二次报价（或最终报价）通知后，系统同时会以手机短信形式发送信息，手机短信提醒可能因运营商网络问题造成延误。无论收到手机短信提醒与否，均不作为二次报价（或最终报价）开始的依据。

特此通知！

河南省公共资源交易中心

2023年3月20日

### 3. 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

# 财 政 部 文 件 发 展 改 革 委

财库〔2019〕19号

## 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：节能产品政府采购品目清单

财政部 发展改革委  
2019年4月2日

附件：

### 节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762）	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）



			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管型荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

#### 4. 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 第六章 合同条款资料表

序号	内 容
1	采购人名称：河南省经济管理学校 地址：南阳市卧龙区信臣路
2	检验与测试的条件和方式：成交供应商应派出技术人员到最终用户现场按照第七章相关要求安装调试，安装调试完成，由需方进行验收。
3	交货地点： 采购人指定地点 交货期：签订合同后 60 天内完成供货
4	<b>质保期：三年</b>
5	付款方式：乙方按交货期向甲方供货，等货物验收合格后，乙方向甲方提供正规发票，甲方于 20 日内支付给乙方合同总价 100% 的款额。成交供应商应在领取成交通知书后 5 个工作日内（合同签订前）向采购人支付合同价款的 5%作为履约保证金。该履约保证金在履行完交货义务后，履约保证金转为质量保证金，在项目完成验收质保期结束后全额无息退还。

## 第七章 采购需求及技术规格要求

### 一、总则：

1. 供应商必须负责所投设备的安装、调试，并保证系统安全稳定地运行，所需配件，费用包含在投标总报价中，并报出单项价格。

2. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术文档，验收的技术标准应达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

3. 本次采购设备/系统中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

4. 如果未在竞争性磋商文件中要求提供其相关行业标准或国家强制性标准的，则供应商有责任给予补充说明。

5. 竞争性磋商文件中为简述货物的品质、基本性能而标示的品牌型号或指标与某产品相同的仅供供应商选择货物时在质量水平上的参考，不具有限制性，评标以功能和性能为主，供应商可提供品质相同的或优于同类产品的货物。

6. 除竞争性磋商文件要求提供的备件、专用工具和消耗品外，对于竞争性磋商文件中没有列出，而对系统、设备的质量保证期内正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，供应商应列出详细清单，并报出单项价格。

7. 采购人使用成交人成交的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

8. 投标产品若属于应满足政府采购有关政策规定的，应当满足其规定：

1) 属于国家《节能产品政府采购品目清单》中标注为★号的强制采购产品的，投标文件应注明投标产品的“节字标志认证证书号”。

2) 属于国家《信息安全产品强制性认证目录》的产品，应已通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品应预装正版操作系统软件。

3) 属于无线局域网的产品，应为《无线局域网认证产品政府采购清单》中的

产品。

4) 属于国家及地方相关强制许可、认证等的产品，应符合相关要求。

除非本竞争性磋商文件明示，不接受进口产品的投标。

**9. 本项目采购的核心产品为：包 1：智创工坊实训（内容生成版）**

**包 2：多功能移动机器人**

# 技术参数需求一览表

## 包 1: AI 数字技术工程师实训设备采购

序号	设备名称	产品技术参数	单位	数量
1	智创工坊实训（内容生成版）（核心产品）	<p>一、总体功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.AI 大模型提问、AI 绘画、文档分析、多模态识图理解、AI 智能体应用、AI 音乐生成等一站式功能。</li> <li>2.支持对话会话隔离、云端存储、多设备共享数据。</li> <li>3.内置模型效能监控系统，提供 API 调用频次、资源消耗、异常日志等实时看板。</li> <li>4.内容安全多层过滤：内置词库、自定义词库、第三方安全检测，可同时启用。</li> <li>5.支持动态拓展模型，通过标准化接口实现新模型快速接入，自定义模型名称，模型 ICON、调用轮询权重等。；</li> <li>6.B/S 架构设计，支持 PC 端浏览器访问，无需安装客户端，适配私有化部署。</li> </ol> <p>三、具体功能要求</p> <p>（一）AI 对话与智能分析</p> <p>（1）智能问答</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持多模型动态切换（单次会话内可切换 3 种模型对比输出）。</li> <li>2.支持支持自然语言输入（中/英/日/德/法/西/俄等语言混合输入），自动识别意图，无需遵循特定格式，能用日常用语随心提问。</li> <li>3.具备多轮对话引导能力，上下文记忆。</li> <li>4.支持对 AI 答复内容的复制、删除。</li> <li>5.支持问答一键刷新，AI 生成新答复。</li> <li>6.支持敏感内容三级过滤（基础/严格/自定义词库模式）。</li> <li>7.支持复杂逻辑推理与数学计算。</li> <li>8.支持结构化数据与文本混合输入。</li> </ol> <p>（2）应用中心</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.内置翻译、文案、图像、编程等 50+智能体应用。</li> <li>2.支持智能体应用搜索。</li> <li>3.支持用户自建 AI 智能体应用。</li> <li>4.支持后台主动添加应用、可自定义配置应用。</li> </ol> <p>（3）文档分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持 PDF、JPG、PNG、DOC、TXT、XLS、PPT 等文件类型分析。</li> <li>★2.支持快速提取文档关键信息，生成精炼摘要。（此功能需提供相关证明材料）</li> </ol> <p>（4）思维导图</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持输入核心主题，AI 自动联想分支主题及子分支细节，快速构建思维导图框架。</li> </ol>	套	1



	<p>2. 支持对内容大纲进行人工修改，导图自动修改。</p> <p>(二) AI 绘画与图像生成</p> <p>★1. 支持通过画面描述关键词驱动图像生成，使用逗号进行分割，支持中英文。<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></p> <p>2. 支持通过内置提示词驱动图像生成，提示词包含人数数量、人物形象、职业、五官、表情、发型发色发饰、饰品、服装、鞋饰等，使用逗号进行分割，支持中英文。</p> <p>3. 支持敏感词过滤。</p> <p>4. 支持输入简单描述，由 AI 辅助完善创意描述。</p> <p>5. 支持用户自主删除 AI 生成的图像。</p> <p>6. 支持用户绘图公开展示。</p> <p>7. 提供风格一致性控制参数 (--seed 值锁定)。</p> <p>8. 支持多对象空间关系描述 (前后/上下/包含关系)。</p> <p>9. 提供安全内容过滤 API (可自定义屏蔽类别)。</p> <p>10. 支持图片变换、平移、扩图、区域重绘等。</p> <p>11. 绘画账号池 (无限量)，每个账号同时支持单独的并发线程设定，线程隔离，可设置出图模式。</p> <p>12. 绘图服务在线启动、关闭，队列数量实时查看。</p> <p>13. 绘图常规模式、快速模式区分。</p> <p>(三) AI 视频与动态创作</p> <p>1. 支持文生视频和图生视频两种方式。</p> <p>2. 支持视频场景自定义，用户可输入视频的描述，包括内容主体、动作、场景等，以生成相应的视频。</p> <p>3. 提供创意思象力调节，通过滑动条，用户可调整视频生成时的创意程度，从 0 到 1，以满足不同的创意需求。</p> <p>4. 支持“高性能”和“高表现”两种生成模式选择，影响视频生成的质量和风格。</p> <p>5. 提供 1:1、16:9、9:16 视频尺寸分辨率选择，用户可以根据需求选择视频的尺寸分辨率。</p> <p>6. 支持运镜方式选择，包括水平运镜、垂直运镜、水平摇镜、旋转运镜、变焦。</p> <p>7. 支持视频生成时长选择，提供 5 秒和 10 秒。</p> <p>8. 提供视频预览功能，用户可以在生成视频后，通过预览区域查看视频效果。</p> <p>9. 支持将静态图片转化为动态视频。</p> <p>(四) AI 作曲与音频处理</p> <p>1. 支持用户输入歌曲描述，AI 依据歌曲描述生成音乐。</p> <p>2. 支持生成纯音乐。</p> <p>3. 支持自定义模式，用户输入歌曲描述、音乐风格及歌曲名称，AI 会依据输入的信息生成音乐。</p> <p>4. 支持随机生成歌词。</p> <p>5. 提供专业级母带处理 (动态范围压缩/均衡调节)。</p> <p>6. 支持音乐模型选择。</p> <p>7. 支持音乐下载。</p> <p>四、模型算力积分</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		含 AI 模型调用所需消耗算力积分 $\geq 50$ 万, 可选择性生成文本 $\geq 50$ 万次, 图片 $\geq 5$ 万次, 音乐 $\geq 2.5$ 万次, 视频 $\geq 1$ 万次。		
2	智创 工坊 实训 (AI 应用 开发 版)	<p>一、总体功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供知识库搭建功能, 并支持垂类大模型的训练;</li> <li>2. 提供简洁易用的界面, 使用户能够轻松创建和管理自己的知识库;</li> <li>3. 支持对知识进行分类、标签、搜索等操作, 方便用户快速找到所需的知识;</li> <li>4. 用户可以使用自己的知识库数据来训练大模型, 提升对特定领域知识的理解和应用能力;</li> <li>5. 零代码搭建智能体应用, 快速释放大模型的能力;</li> <li>6. 一站式模型集成, 可内置智谱清言、阿里通义千问、百度千帆等国内外知名模型, 根据场景灵活可选;</li> <li>7. 提供包括自动向量化、自动分段、混合检索在内的数据处理工具, 确保高质量、精准可控的输出;</li> <li>8. 支持对话会话隔离、云端存储以及多设备共享数据, 确保用户数据的安全性与便捷性;</li> <li>★9. B/S 架构设计, 支持 PC 端浏览器访问, 无需安装客户端, 适配私有化部署。<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></li> </ol> <p>三、具体功能</p> <p>(一) 基于 RAG 的私有知识库系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供从大量非结构化文档中提取有价值信息的能力;</li> <li>2. 支持多源异构数据的整合, 确保知识库的全面性和准确性;</li> <li>3. 提供可视化的管理后台, 方便用户维护和更新知识内容;</li> <li>4. 支持多种常见文件格式(如 TXT、MARKDOWN、MDX、PDF、HTML、XLSX、XLS、DOCX、CSV、MD、HTM 等)的导入和处理。</li> <li>★5. 支持本地文件和网络地址文件。<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></li> </ol> <p>(二) 可视化 AI 工作流智能体编排</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>★1. 提供基于大语言模型的对话助手, 支持自然语言交互;<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></li> <li>2. 支持文本生成功能, 包括撰写故事、新闻报道、文案等创意写作, 以及文本分类、翻译等任务;</li> <li>3. 支持工作流程(Workflow)编排(多轮、单轮), 灵活组织和控制 LLM 的工作流程;</li> <li>4. 提供图形化界面, 支持创建复杂的多步骤自动化流程;</li> <li>5. 支持配置智能代理, 自动触发特定事件下的动作执行;</li> <li>★6. 提供流程编辑器, 支持拖拽式操作, 简化复杂业务逻辑构建过程;<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></li> <li>7. 提供预置模板库, 涵盖常见应用场景(如表单提交审核、订单处理等);</li> <li>8. 支持实时调试功能, 即时查看每一步骤的运行状态;</li> <li>9. 提供异常处理机制, 设置错误重试次数及通知方式;</li> <li>10. 支持接入本地推理模型和国内主流云模型, 满足个性化需求;</li> <li>11. 提供工具插件接口, 涵盖社交、新闻、医疗、生产力、教育等领域。</li> </ol>	套	1
3	AIGC 技术 与应	<p>一、核心硬件</p> <p>处理器<math>\geq</math>Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz/1020T)</p> <p>内存<math>\geq</math>32GB</p>	套	1

用课程资源平台	<p>系统存储≥2个 500GB SATA SSD</p> <p>数据存储≥2个 1.2TB SAS 10K RPM 3.5 英寸硬盘</p> <p>阵列控制器：PERC H330 Mini (RAID 0/1/10/5)</p> <p>存储架构≥8 盘位硬件 RAID 5 阵列</p> <p>电源模块≥2个 495W 电源，支持热插拔，满足 N+1 冗余需求。</p> <p>机架配件：静态导轨套件（兼容 600-900mm 机柜）</p> <p>二、物理规格</p> <p>形态规格：2U 机架式服务器</p> <p>驱动器支持：前置≥8个 3.5 英寸热插拔盘位</p> <p>扩展能力：内置≥2个 2.5 英寸后置盘位</p> <p>三、功能模块</p> <p>（一）技术架构</p> <p>支持 PC 端浏览器访问（兼容 Chrome、Firefox 等），无需安装客户端，支持私有化部署。管理员、教师、学生三端独立权限，账号由管理员统一配置，无需实名认证。</p> <p>（二）核心功能</p> <p>1. 学生端</p> <p>（1）提供包含不限于 AI 工具应用技术、案例等知识学习，以视频和图文两种形式展示。</p> <p>（2）支持对技能学习的难易程度筛选。</p> <p>（3）提供学生评论（包含文字评论、学习内容打分、内容难易程度评判）功能。</p> <p>（4）视频学习提供目录列表。</p> <p>★（5）视频学习提供随思笔记功能。（此功能需提供相关证明材料）</p> <p>（6）视频学习支持对声音大小、播放速度、播放进度调整。</p> <p>（7）支持项目详情查看和下载项目素材。</p> <p>（8）提供对实训任务难易程度筛选功能。</p> <p>（9）作业提交模块提供步骤详情，支持上传实训成果文件。</p> <p>（10）学习中心，学生可查看回顾自己学习过的知识内容，领取过的实训任务、学习笔记、实训成绩等信息记录。</p> <p>2. 教师端</p> <p>（1）支持技能课程与实训项目周期管理（新增/编辑/删除/素材上传）；</p> <p>（2）支持所辖班级学生账号增删改查。</p> <p>3. 管理端</p> <p>（1）支持课程与实训项目的全局配置与维护；</p> <p>（2）支持教师/学生账号全权限操作（增删改查）。</p> <p>四、教学资源</p> <p>不低于 15 个 AIGC 技术与应用视频课程，包含文生文、文生图、文生视频等。</p> <p>★供应商须提供 AIGC 技术与应用相关课程资源平台软件著作权证书复印件。</p>		
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

4	全媒体综合技术应用实训平台	<p>一、系统要求</p> <p>1. 系统可部署在本地服务器，通过浏览器访问，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。包括内容发布平台、实训任务平台。</p> <p>2. 支持栏目创建、文章、视频发布、直播等功能。学生通过系统进行多轮闭环模拟，掌握全媒体技术应用相关工作能力。</p> <p>二、功能模块</p> <p>1. 内容发布平台</p> <p>(1) 首页支持内容发布展示，类型内容分区，支持热点话题展示，热点焦点展示，专题分区。</p> <p>(2) 支持模块权限下放，支持用户手动创建栏目模块，固定模板。</p> <p>(3) 支持个人账号信息修改，站内信息发布与交流。</p> <p>(4) 支持文章、直播等评论功能与留言功能。</p> <p>(5) 支持文章审核功能。</p> <p>(6) 支持平台数据抓取与统计，如访问量和文章点击率、内容发布数量、留言量、评论量、时间段人数展示等功能。</p> <p>(7) 支持自定义直播栏目，支持新建直播间，支持自定义直播教学名称。</p> <p>(8) 内容发布支持上传图片、视频，支持内容排版等。</p> <p>(9) 内容发布支持5个分类类型，新闻、图库、直播、点播、投稿类型。</p> <p>(10) 支持专题管理，自定义专题名称，发布是可以选择专题功能。</p> <p>(11) 支持内容列表检索，根据不同类型排序功能。</p> <p>(12) 支持栏目自定义添加，并选择固定类型模板。</p> <p>(13) 支持全媒体热词创建与维护训练。</p> <p>(14) 支持全媒体表单信息创建与维护联系。</p> <p>(15) 支持全媒体敏感词创建于维护训练。</p> <p>(16) 支持全媒体二维码转换训练。</p> <p>(17) 支持角色管理，并新增删除角色，控制角色相应权限。</p> <p>(18) 支持用户管理，新增、删除、修改用户。</p> <p>(19) 支持数据分析功能，查看网站发布数和访问量以及访问来源的功能。</p> <p>2. 实训任务平台</p> <p>1. 学生端</p> <p>(1) 系统支持实训任务分发功能</p> <p>(2) 提供学生领取教师发布的实训任务功能，具备领取任务功能、查看任务详情、上传实训任务功能等。</p> <p>2. 教师端</p> <p>(1) 支持教师发布实训任务功能，可进行班级发布，任务名称、任务详情等功能。</p> <p>(2) 管理功能，可进行学生信息管理，添加学生功能，管理班级功能，班级人员管理功能。</p> <p>(3) 实训任务评价功能，支持学生任务预览查看、任务素材下载查看、评语评分功能等。</p> <p>3. 管理端</p> <p>(1) 可添加学校、学院、系、专业、年级、班级。</p> <p>(2) 角色管理支持管理教师账号、管理员账号等功能。</p> <p>(3) 成绩管理功能，查看学生成绩功能。</p>	套	1
---	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

		<p>(4) 实训任务添加，可添加练习和大赛练习题。</p> <p>三、训练资源</p> <p>提供≥5套训练题目及配套素材，教师可根据学习进度布置相应的案例进行分析与重演训练。</p>		
5	短视频技术与应用实训平台	<p>一、总体要求</p> <p>系统需为 Browser/Server 架构设计，系统均部署在本地服务器、在 PC 端运行、无需安装客户端即可完成所有功能，通过浏览器访问，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。系统账号为管理员或教师设置，无需实名认证。</p> <p>二、功能模块</p> <p>(一) 学生端</p> <p>1. 视频发布</p> <p>(1) 本模块须支持模拟上传本地视频文件，支持添加视频描述、添加话题、@好友、编辑视频封面。</p> <p>★(2) 须支持模拟视频发布时可关联店铺中的商品；作品可进行“公开”和“私密”权限设置；可设置发布时间；视频发布时可添加营销策划脚本。</p> <p><b>(此功能需提供相关证明材料)</b></p> <p>★2. 视频广场</p> <p>本模块须支持局域网内所有视频作品查看和播放；支持我的视频列表查看，可对视频作品进行删除和隐藏、可见操作；推荐视频页面支持随机播放；支持同班视频作品查看和播放；支持对视频作品点赞、评论、分享等互动操作；支持视频关联商品的购买操作。<b>(此功能需提供相关证明材料)</b></p> <p>3. 营销推广</p> <p>(1) 营销案例分析：本模块须支持提供各媒体平台的一些爆款案例用作案例分析；支持查看具体案例信息并填写分析结果，以便于优化个人后续的短视频定位、策划及制作。</p> <p>(2) 账号定位：本模块须支持模拟账号定位信息撰写（如：对此账号名称下的人设定位、内容定位、价值定位、用户定位等进行分析）；支持账号定位列表查看；支持按名称进行搜索；支持修改及删除等功能，主要锻炼学生在今后创建账号过程中对此账号进行合理的定位分析。</p> <p>(3) 营销策划：本模块须支持模拟账号撰写营销策划（对短视频创意点、营销方案、拍摄方案、短视频预估等进行分析），支持营销策划列表查看、支持按策划名称进行搜索等功能，锻炼学生的营销策划能力。</p> <p>(4) 视频脚本：本模块须支持模拟账号的短视频脚本撰写，提供脚本模板并可进行增加和删除表格行操作；支持匹配营销策划；支持添加、修改、删除脚本；支持按脚本名称进行搜索等功能。</p> <p>(6) 广告投放：本模块须支持模拟账号对已发布视频作品创建投放计划、可定位投放人群、选择投放时间等操作；支持查看投放详情、展示投放状态；支持条件筛选与列表查看等功能；进行广告投放的视频作品按照投放金额的多少在视频广场首页中排序展示，可提升曝光量。</p>	套	1

	<p>4. 店铺管理</p> <p>(1) 须支持模拟账号查看店铺经营数据, 展示短视频带货总销售额、总订单量、总访问量、总商品数等数据信息。</p> <p>(2) 须支持模拟账号填写店铺基本信息、选择经营类目、缴纳经营类目的保证金、添加管理人信息等操作。</p> <p>(3) 须支持模拟账号创建商品, 包括产品类型、标题、价格、库存、介绍、商品图片等信息录入; 提供产品列表并对列表内产品进行修改删除操作; 支持通过产品名称和类别进行查询操作。</p> <p>5. 数据统计</p> <p>(1) 须支持对模拟账号作品数据统计, 主要包括作品数、播放数、播放时长、评论数、点赞数、分享数等短视频作品的主要分析数据; 并支持单独视频作品的主要数据统计。</p> <p>(2) 须支持模拟账号用户数据统计, 包括对用户性别、专业分布、活跃时间等数据展示。</p> <p>(3) 须支持对模拟账号商品数据统计, 支持统计总商品数、总订单数; 支持图表展示订单趋势和订单类别, 支持自定义时间检索。</p> <p>6. 实训任务</p> <p>本模块须支持查看所有实训任务, 可查看任务详情、下载任务素材; 支持查看任务步骤, 领取任务后分步骤完成并提交任务结果; 支持以图片、文档、压缩包等格式的文件上传任务结果; 支持查看任务得分。</p> <p>(二) 教师端</p> <p>1. 须包含学生端的所有业务操作功能模块。</p> <p>2. 账号管理</p> <p>(1) 须支持班级管理功能, 可对班级进行添加和删除等操作; 支持通过对学校/院/系等信息进行条件筛选查询。</p> <p>(2) 须支持学生管理功能, 可查看学生列表, 支持通过班级、姓名等条件搜索学生账号, 可添加、修改、删除学生信息。</p> <p>3. 素材管理</p> <p>本模块须支持营销案例(账号案例、视频案例、数据案例等素材资源)的图片和视频上传, 可对相应的案例进行信息录入。</p> <p>4. 实训任务</p> <p>须支持教师对实训任务的新增、修改、删除、添加步骤、上传任务素材等功能; 须提供对学生提交的实训任务结果进行评分、点评等功能。</p> <p>(三) 管理端</p> <p>1. 组织配置须可添加学校、学院、系、专业、年级、班级。</p> <p>2. 用户配置须支持管理教师账号、学生账号, 包括对其账号进行增删改等操作。</p> <p>3. 案例管理须支持添加营销案例素材。</p>		
6	<p>短视频制作工作站</p> <p>机身: 商用超薄机身, 厚度<math>\leq 2.3</math>厘米, 机身重量<math>\leq 2.2</math>kg, 全金属外壳材质</p> <p>处理器: <math>\geq</math>英特尔 Ultra 9 185H</p> <p>内存: <math>\geq 32</math>GB DDR5 5600, 含有 2 个独立内存插槽, 支持双通道内存,</p> <p>硬盘: <math>\geq 1</math>TB M.2 固态硬盘, 支持双 SSD 硬盘</p> <p>显示屏: 16 英寸 IPS 高清防眩光屏幕, 分辨率<math>\geq 2560 \times 1600</math>, 屏占比<math>\geq 88\%</math></p>	台	1

		<p>显卡：独立显卡，显存≥8G</p> <p>音频高保真音频；立体声扬声器；双数字麦克风</p> <p>网卡：集成式 10/100/1000 千兆以太网卡，内置 wifi6E+蓝牙 5.3</p> <p>摄像头：720p RGB 88° 广角摄像头；摄像头自动补光，摄像头自动跟随技术</p> <p>端口与接口：≥2 个 USB-A 3.2 端口，2 个 Type-C（至少 1 个雷电 4 接口）、1 个 HDMI2.0 端口支持 60 赫兹 4K 屏幕输出、1 个耳机/麦克风组合插孔；1 个交流电接口；1 个 RJ-45 端口（所有接口要求非转接方式实现）</p> <p>电池：≥83Whr 长寿命锂电池，支持快充</p> <p>电源：≥150W 智能交流电源适配器</p> <p>系统安全：中文 BIOS 功能，支持鼠标操作。支持未开机的 BIOS 硬件检测功能，含 BIOS 硬件自恢复功能。</p> <p>键盘：单色背光键盘；防泼溅键盘。</p> <p>触摸板：支持快速启动/禁用、支持多点触控手势功能,具备实体物理按键。</p>		
7	AI 数字内容应用模型训练综合技能教材研发	<p>以 AI 数字内容的真实生产项目、典型工作任务、实践案例为载体，融入头部平台操作手册、工具手册；数字教材形式，融入行业专业、生动形象、互动性强的数字资源；完成书号申请，向教育部申报十五五规划教材评审。</p>	套	1
8	全画幅相机	<p>传感器≥4500 万像素全画幅 CMOS</p> <p>对焦系统：第二代双像素 CMOS AF，支持人/动物/车辆追踪</p> <p>防抖：机身 5 轴防抖（搭配镜头防抖最高 8 级协同防抖）</p> <p>视频性能：8K 30p RAW 内录，4K 120p 升格</p> <p>ISO 范围：100-51,200（可扩展至 50-102,400）</p> <p>连拍速度≥20 张/秒（电子快门）</p>	台	1
9	微距镜头	<p>焦距≥100mm，最大光圈 f/2.8</p> <p>1:1 放大倍率，支持双重 IS 防抖</p> <p>环形超声波马达（快速对焦）</p>	台	1
10	标准定焦镜头	<p>焦距≥50mm（全画幅等效）</p> <p>最大光圈：f/1.2，最小光圈：f/16</p> <p>镜组结构：9 组 15 片（含 1 片非球面镜、1 片 UD 镜）</p> <p>对焦系统：环形超声波马达（高速静音对焦）</p> <p>最近对焦距离：0.4 米</p>	台	1
11	变焦镜头	<p>焦距范围：24-70mm（覆盖广角至中焦）</p> <p>恒定光圈：f/2.8（全焦段可用）</p> <p>镜组结构：15 组 21 片（含 3 片 UD 镜、3 片非球面镜）</p> <p>防抖：5 级镜头光学防抖（协同机身防抖达 8 级）</p> <p>最近对焦距离：0.21 米（广角端）</p>	台	1

12	闪光灯	闪光功率 $\geq 500\text{Ws}$ ，支持 1-10 级调节 闪光持续时间 $\leq 1/63,000$ 秒（最小功率） TTL/HSS 兼容，回电时间 $\leq 0.05-1.9$ 秒	台	1
13	持续光灯	输出功率 $\geq 600\text{W}$ ，色温 $\geq 5500\text{K}$ （可调 2700K-6500K） 支持 Bowens 卡口附件，显色指数 CRI $\geq 96$ 无频闪设计，适配视频与静物拍摄	台	1
14	柔光箱	60cm 高清棚+标配 2 灯+可调光	台	1
15	柔光伞	直径 $\geq 150\text{cm}$ ，深度 $\geq 45\text{cm}$ ，弧边 $\geq 88\text{cm}$ ，重量 $\leq 0.89\text{kg}$ ，伞骨 $\geq 16$ 根	把	1
16	背景灯	$\geq 150\text{W}$ ，配柔光罩	台	2
17	轮廓灯	$\geq 600\text{Ws}$ ，全功率闪光 $>380$ 次，高清全彩触摸屏	台	2
18	五合一反光板	尺寸： $\leq 110\text{cm}$ （圆形/椭圆形） 材质：外层防水尼龙布，反光层高反射率涂层（金/银/白/黑/柔光） 反光面类型：5 种功能，金色（暖色补光）、银色（强反射冷光）、白色（柔和补光）、黑色（吸光减反射）、柔光板（半透，过滤硬光） 重量：约 200-400g 折叠尺寸：折叠后直径约 30cm	张	1
19	白色泡沫板	尺寸：可定制裁切 材质：聚苯乙烯（EPS）或聚氨酯（PU）发泡板，表面覆盖白色哑光涂层 厚度： $\leq 5\text{mm}$ （轻薄便携）至 20mm（高硬度，适合固定支撑） 反射率：漫反射率约 80-90%（柔化光线，避免镜面反光） 重量：约 $\geq 100-500\text{g}$ （依尺寸和厚度）	张	1
20	三脚架与云台	最大承重 $\geq 8\text{kg}$ ，碳纤维材质（轻量化） 云台 360° 全景刻度，微调精度 0.1° 支持低角度拍摄，中轴横置功能	台	1
21	背景纸/布	纯色（黑/白/灰）、纹理背景	套	1
22	静物台	尺寸 $\geq 100*240\text{cm}$ 重量 $\geq 20.84\text{kg}$ 承重 $\geq 8\text{kg}$ 支架材质铝合金 背板材质 PVC 背板厚度 $\geq 3.0\text{mm}$	台	1
23	旋转台	直径 $\geq 39\text{CM}$ 、21-120s/圈、承重 $\geq 50\text{kg}$	台	1
24	固定工具	蓝丁胶、透明支架、鱼线	套	1
25	快门线/遥控器	连接方式：蓝牙 4.1 控制功能：快门释放（半按对焦/全按拍摄）、视频录制开始/停止、B 门长曝光控制（需相机设置）	台	1



		有效距离：约 5 米（无障碍环境） 供电：CR2032 纽扣电池（续航约 1 年）		
26	色卡/ 白平 衡工 具	白平衡四色灰卡，尺寸 $\geq 90*140\text{mm}$ ，厚度 $\geq 08\text{mm}$ ，环保 PVC 材质	套	1
27	清洁 工具	气吹、镜头刷、无尘手套	套	1
28	圆形 偏振 镜 (CP L)	镀膜技术：多层镀膜（MRC/纳米镀膜）可减少反光、鬼影，提升透光率（98% 以上） 偏振效果：消除非金属表面反光（玻璃、水面），增强色彩饱和度 适用镜头口径：匹配镜头口径 边框材质：不锈钢，高耐用性（专业级） 厚度：超薄边框（ $< 5\text{mm}$ ）避免广角镜头暗角 旋转阻尼：顺滑可调，支持 $360^\circ$ 旋转精准控制偏振角度	台	1
29	手持 云台	承重能力： $\geq 4.5\text{kg}$ 轴臂设计：可伸缩碳纤维轴臂 稳定系统：三轴增稳（俯仰/横滚/平移），支持超级增稳模式 智能功能：蓝牙快门控制，自动轴锁， $\geq 1.8$ 英寸彩色触控屏 续航： $\geq 12$ 小时	台	1
30	滑轨	承重： $\geq 2.5\text{kg}$ ，行程 50cm 移动速度：0.5-50mm/s（无极变速） 便携设计：折叠后 $\leq 30\text{cm}$ ，重量 $\leq 1.8\text{kg}$ 兼容性：支持第三方云台	台	1

## 包 2：智能机器人出厂测试运维与开发实训设备采购

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	多功能移动机器人（核心产品）	<p>一、功能描述</p> <p>1、面向人工智能、机器人相关专业，适用于多种典型应用场景，包括教学实训、培训认证和技能竞赛等。</p> <p>2、模块化设计，包含可扩展的通用底盘、交互、递送、消杀等模块，可根据教学需求快速更换不同的外设套件（如消杀、递送、导览等）。</p> <p>3、支持 SLAM 建图、视觉识别、语音识别、语音播报、任务管理和自主导航等多种功能，满足多样化的教学需求。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、机身框架由优质铝合金压铸成型，开发套件模块材质采用冷轧板折弯焊接成型，表面喷粉处理，结实耐用；</p> <p>2、配备独立减震悬挂、四个减震万向轮+独立越障轮，让运行更平稳；</p> <p>★3、配置前后贯穿式激光雷达、RGBD 深度摄像头、超声波传感器等传感器，减少视野盲区，实现立体避障（<b>需提供相关证明材料</b>）；</p> <p>★4、可进行自动配送，到达指定地点后，进行自动开关门动作，仓内配置照明灯，开门灯亮，实现自动配送（<b>需提供相关证明材料</b>）；</p> <p>5、递送套件配有物料自动感应传感器，取料指示更清晰；</p> <p>6、消杀套件可进行自动消杀，到达指定区域进行自动消杀作业，消杀等级随着消杀灯管数量不同，依次增强；</p> <p>7、激光 SLAM 定位为主，可进行 slam 建图、自主导航，搭配视觉传感器，可实现视觉识别，支持语音识别、语音播报；</p> <p>8、企业管理：支持选择单个建立或批量导入两种方式创建新的企业；</p> <p>9、楼宇管理：支持创建所属企业的楼宇信息</p> <p>10、机器人管理：支持选择单个建立或批量导入两种方式来管理机器人；</p> <p>11、参数配置：支持根据实际应用需求进行机器人参数初始化的配置（基础、消杀、导览、送餐）</p> <p>12、扫图建图：支持根据实际场景地图数据的收集及绘制工作；</p> <p>★13、地图编辑：支持对场景地图定位点、虚拟墙、安全区、轨道的标记及地图噪点的处理（<b>需提供相关证明材料</b>）；</p>	套	1

	<p>★14、路线规划：支持实现机器人运行路线及工作模式的设定（导览/消杀/递送的内容播报）（<b>需提供相关证明材料</b>）；</p> <p>15、内容管理：支持配置文字、语音、图片、视频格式内容素材；</p> <p>★16、提供配套电子实训指导书，实训内容包括：机器人基础结构认知与装配、机器人云管理平台基本操作、机器人底盘基础运动控制、机器人地图构建与自主导航等，（<b>需提供相关证明材料</b>）；</p> <p>17、可支撑课程体系，满足智能机器人岗位相关课程教学实训，支持《智能机器人应用测试与实践》、《智能机器人部署运维实践》、《智能机器人应用开发（Python版）》课程实训教学。</p> <p>二、规格参数</p> <p>产品由一台可扩展通用底盘、递送套件以及消杀替换单元组成。</p> <p>（一）通用底盘</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、整机尺寸：<math>\geq 500L \quad *450W \quad *300H(mm)</math></li> <li>2、机身材质：ABS</li> <li>3、负载重量：25~50kg</li> <li>4、运动能力 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 爬坡能力：<math>\geq 5^\circ</math></li> <li>(2) 通行宽度：<math>\geq 600mm</math></li> <li>(3) 运动速度：0.3~0.8m/s 可调</li> <li>(4) 越障高度：<math>\geq 15mm</math></li> <li>(5) 越沟宽度：<math>\geq 40mm</math></li> <li>(6) 定位精度：厘米级</li> </ol> </li> <li>5、传感器 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 激光雷达：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(2) RGBD 深度相机：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(3) 超声波传感器：<math>\geq 2</math> 个；</li> </ol> </li> <li>6、充电方式：线充，自动回充</li> <li>7、充电时间：<math>\leq 5h</math></li> <li>8、电池容量：<math>\geq 20Ah</math></li> <li>9、网络支持：Wifi，蓝牙</li> <li>10、硬件外扩接口 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Uart 串口：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(2) HDMI 接口：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(3) USB 接口：<math>\geq 2</math> 个；</li> <li>(4) 5V 电源接口：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(5) 12V 电源接口：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(6) 24V 电源接口：<math>\geq 1</math> 个；</li> <li>(7) RJ45 网口：<math>\geq 1</math> 个；</li> </ol> </li> </ol> <p>（二）递送套件</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>1、模块尺寸：<math>\geq 300(L) * 350(W) * 400(H)</math> (mm)</p> <p>2、模块材质：冷轧板，表面喷粉处理</p> <p>3、触摸屏</p> <p>(1) 尺寸：<math>\geq 10</math> 寸</p> <p>(2) 分辨率：<math>\geq 1920 * 1080</math></p> <p>(3) 屏幕比例：16: 10</p> <p>(4) 亮度：<math>350\text{cd}/\text{m}^2</math></p> <p>(5) 功率：<math>\leq 15\text{w}</math></p> <p>(6) 电源：DC12V</p> <p>4、摄像头</p> <p>(1) 像素：<math>\geq 180</math> 万</p> <p>(2) 镜头：定焦</p> <p>(3) 拾音：3 米/5 米拾音</p> <p>(4) 感光元件类型：CMOS</p> <p>(5) 最大分辨率：<math>\geq 1920 * 1080</math></p> <p>(6) 接口类型：USB</p> <p>5、舵机</p> <p>(1) 控制方式：UART 串口指令</p> <p>(2) 产品重量：<math>\geq 50\text{g}</math></p> <p>(3) 存储：掉电保护</p> <p>(4) 工作电压：9-12.6V</p> <p>(5) 回读功能：支持角度回读</p> <p>(6) 转动速度：<math>\geq 0.18\text{sec}/60^\circ</math> 11.1V</p> <p>(7) 堵转扭矩：<math>\geq 20\text{kg.cm}</math> 11.1V</p> <p>(8) 堵转电流：<math>\geq 3\text{A}</math></p> <p>(9) 舵机精度：<math>\leq 0.2^\circ</math></p> <p>(10) 控制角度范围：0-1000，对应 0-240°</p> <p>(12) 齿轮类型：金属齿</p> <p>6、连杆机构材质：铝合金材质</p> <p>7、物料检测传感器</p> <p>(1) 检测角度：<math>\geq 20^\circ</math></p> <p>(2) 检测距离：<math>\geq 50\text{cm}</math></p> <p>8、照明灯：LED 照明，电压<math>\leq 12\text{V}</math></p> <p>(三) 消杀单元</p> <p>1、模块尺寸：<math>\geq 200(L) * 200(W) * 300(H)</math> (mm)</p> <p>2、模块材质：冷轧板，表面喷粉处理</p> <p>3、消杀灯管：方便拆装</p> <p>(1) 电压：不高于 DC12V</p> <p>(2) 灯头接口：T5</p> <p>(3) 功率：<math>\geq 5\text{W}</math></p> <p>(4) 长度：<math>\geq 0.3\text{m}</math></p>		
2	迎宾机器人	<p>一、功能描述</p> <p>1、具有拟人设计的双臂、多传感器融合运动导航系统、AI 语音/视觉等人机自然交互等特点。</p>	台	1

	<p>2、多模态人机交互:通过文字、语音、视觉、动作等多种方式进行人机交互，充分模拟人与人之间的交互方式。</p> <p>3、上肢动作:上肢肩关节、肘关节可动，并可定制化动作。</p> <p>4、声源定位:可自动检测声源位置，并通过转动或移动面向声源。</p> <p>5、声源降噪:具备声源降噪功能，过滤环境中的常规性低分贝噪音。</p> <p>6、语音交互:具备人机语音交互功能，支持语音触发，支持录入业务知识库，录入知识库后可进行语音交互。</p> <p>7、人脸识别:不低于 1300 万像素以上摄像头，可进行高精度人脸识别功能。</p> <p>8、迎宾接待:导入客户信息，可以通过人脸识别客户身份，进行迎宾接待。</p> <p>9、导航导览(带路指引):支持扫描环境建立地图或导入地图，支持在地图中设置导航地点，可通过语音或屏幕点击导航到目标位置，可按照规划的路线进行巡游讲解。在移动或导航过程中能够避障。</p> <p>10、自动回充:机器人在电量低的情况下，能自动移动到充点电，通过红外定位系统自动连接充电器充电;自动充电最低的电量可配置;可以定时、设置最低电量以及语音控制回充。</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、机器人本体、充电桩等配件。</p> <p>2、机器人后台管理平台，用于机器人状态监控，机器人远程配置及同步。</p> <p>3、机器人 PC 客户端，用于地图编辑、舞蹈编辑等。</p> <p>4、需具有 PC 端、APP 端等工具包，可远程查看机器人状态，远程控制机器人。</p> <p>5、摄像头:至少具备 2 种摄像头(含高清摄像头和深度摄像头)。</p> <p>6、针对机器人头部、身体、底盘等关键部位具有对应的传感器。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1、材质:金属结构、塑料外壳，产品颜色:白色为主色调。</p> <p>2、产品造型:轮式，类人设计具有 2 只拟人化手臂，每只手臂需具有 5 自由度。</p> <p>3、机器人双臂功能:双臂具有压力薄膜传感器和自动掉电保护功能，能在感知障碍物后，自动停止运动，保障双臂在运动过程中对用户及自身的安全。</p> <p>★4、自由度:不低于 12 个。</p> <p>5、充电与运行时间:充电时间不低于 8 小时，运行时间不低于 10 小时。</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>6、运行内存（RAM）容量不低于 6GB，内部存储（ROM）容量不低于 64GB。</p> <p>7、操作系统不低于 2 种。</p> <p>8、麦克风：机器人具有拾音系统，有效拾音距离<math>\geq 3</math> 米。</p> <p>9、具有高清显示屏，尺寸不低于 10 英寸，分辨率不低于 1920<math>\times</math>1080</p> <p>10、支持 WiFi 2.4G/5G，4G 全网通。</p> <p>11、运动速度最大移动速度至少 0.6m/s，并可以多种速度选择。</p> <p>12. 底层系统开放,支持进行机器人操作系统 ROS 的学习,提供可调用 topic。</p> <p>13. 提供机器人 URDF 模型，支持在主流仿真平台中进行虚拟仿真。</p> <p>14. 机器人需要正式落地商用。</p> <p>★15. 机器人产品具有技术领先性，参与过至少一项国家级部委的重点技术攻关项目（<b>需提供相关证明材料</b>）。</p> <p>★16、设备能承载人工智能或机器人方向 1+X 证书相关培训及考证（<b>需提供相关证明材料</b>）。</p> <p>17、不低于 2 套定位导航方案。</p> <p>18、避障防撞：具备激光雷达、超声波传感器、红外传感器等 3 种或以上的障碍识别技术，判别机器人与障碍物距离。机器人具有完备的避障防撞机制，在导航巡检过程中，不允许碰撞到行人等其他障碍物。</p> <p>19、机器人唤醒：不低于三种唤醒方式，需包含唤醒词唤醒、视觉唤醒等。</p> <p>★20、针对 1+X 证书技能点和教学实训任务可以开展如下任务：</p> <p>（1）机器人实体硬件具有与之配套的虚拟仿真拆装平台，可以支持服务机器人 1+X 实施运维（中级）机器人拆装部分的考核。</p> <p>（2）机器人双臂配备能够模仿人体皮肤保护、感知等功能的压电薄膜传感器，可在运动过程中感知障碍物，双臂自动掉电保护，停止运动。</p> <p>（3）机器人可以基于 Android SDK 对系统进行安卓端的二次开发，并配备案例及相关开发文档</p> <p>（4）可以通过安卓系统 APP 应用实时查看机器人的激光雷达，RGBD 深度相机，红外传感器，超声波传感器、ToF 传感器的数据。</p> <p>（5）支持在 ROS 下，使用 moveit 运动规划工具实现机器人手臂运动仿真。</p> <p>（6）支持在 ROS 系统下，切换自研导航算法和开源导航算法。</p> <p>★22、配套实验实训指导书，实验大纲需包括以下内容：</p> <p>（1）用激光雷达实现机器人自动迎宾</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>(2) 调试机器人其他环境感知传感器</p> <p>(3) 控制机器人底盘运动</p> <p>(4) 使用 json 动作文件控制机器人运动</p>		
3	项目深度打磨及实操演练指导	<p>一、赛事项目准备</p> <p>1. 赛事解读与规划：提供赛事规则解读、参赛策略规划，帮助参赛队伍快速了解赛事要求和制定参赛计划。</p> <p>2. 案例参考与分析：提供与赛事相关的项目案例，帮助参赛者理解行业实践和业务挑战。</p> <p>3. 结合参赛校的专业优势，创新技能，设计项目，并由专家从技术、定位、应用和创意等方面进行评估和优化，最终确定项目名称并制定申报方案。</p> <p>二、赛事项目实施</p> <p>1. 环境搭建与设备保障：提供比赛所需的设备搭建和技术支持，确保比赛现场设备运行稳定，以及项目团队在技术实现上无障碍。</p> <p>2. 技术支持与实操指导：提供产业问题解决路径的实操演练指导，包括技术支持、专家指导，确保参赛者掌握关键技能。</p> <p>3. 现场环节设计与演练：设计比赛现场环节，包括脚本编写和流程设计，通过专家指导进行技能操作和现场讲解演练。</p> <p>三、汇报路演</p> <p>1. 视觉材料设计与制作：设计制作汇报PPT和其他视觉材料，确保材料的专业性和吸引力。项目汇报PPT在技术重难点展现、应用价值表达、创新创意呈现等方面进行优化指导。</p> <p>2. 答辩技巧辅导与模拟：设计答辩方案，提供模拟答辩环境，组织专家、企业技术对学生开展路演、答疑辅导，提高学生的汇报技巧、舞台表演力和现场应变能力。</p> <p>四、深度打磨服务</p> <p>1. 项目深度打磨：深度辅导项目团队，确保项目在创意、技术实现、市场应用等方面达到高标准。</p> <p>2. 专家辅导：提供专家辅导服务。</p>	套	1