

谈 判 文 件

(货物类)

采购项目名称: **2025**科创基地建设人工智能实验室建设(二次)

采购项目编号: **ZK-TP-2025-060-2**

西安国家民用航天产业基地管理委员会

陕西梓鲲企业管理有限公司共同编制

2025年11月26日

第一章 竞争性谈判邀请

陕西梓鲲企业管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安国家民用航天产业基地管理委员会委托，拟对2025科创基地建设人工智能实验室建设(二次)采用竞争性谈判采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性谈判。

一、项目编号：**ZK-TP-2025-060-2**

二、项目名称：**2025科创基地建设人工智能实验室建设(二次)**

三、谈判项目简介：

建设人工智能实验室并购置相关仪器设备。

四、邀请供应商：

本次采购采取公告征集邀请谈判的供应商。

公告征集：本次竞争性谈判邀请在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性谈判。

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

无

注：监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照等主体资格证明文件：供应商具备独立承担民事责任的能力。合法注册的法人应提供营业执照（或事业法人证）、组织机构代码证、税务登记证或统一社会信用代码的营业执照或其他组织应提供合法证明文件或自然人提供身份证件。

2、财务状况报告：提供2023或2024年度经审计的财务报告或2025年1月1日至今其基本开户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（以上三种形式的资料提供任何一种即可）

3、税收缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意时段的税收缴纳凭证或完税证明，依法免税的单位应提供相应证明文件

4、社会保障资金缴纳证明：提供2025年1月1日至今任意时段的社会保障资金缴纳证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相应证明文件。

5、信用记录：提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写）；供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。

6、控股管理关系：提供直接控股和管理关系清单。“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”

7、书面声明：提供书面声明，包括①参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明；②提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

8、法定代表人授权委托书：法定代表人参加谈判的，须提供法人身份证明和本人身份证复印件；法定代表人授权他人参加谈判的，须提供法定代表人授权委托书和被授权人身份证复印件

9、非联合体不分包声明：本项目不接受联合体响应，不允许分包。供应商提供《非联合体不分包声明》

六、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

七、竞争性谈判文件获取时间、方式及地址

（一）谈判文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在谈判文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目谈判文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取谈判文件。成功获取谈判文件的，供应商将收到已获取谈判文件的回执函。未成功获取谈判文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对谈判文件提起质疑。

成功获取谈判文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应当重新获取谈判文件；澄清或者修改后的谈判文件发布日期距提交响应文件截止日期不足3个工作日的，采购人或代理机构顺延提响应标文件的截止时间。供应商未重新获取谈判文件或者未按照澄清或者修改后的谈判文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的谈判文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式：

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

九、谈判方式

本项目谈判小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行谈判。谈判会议由谈判小组在线主持，供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线谈判。供应商登录项目电子化交易系统，与谈判小组进行在线谈判、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目成交结果、成交通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人： 西安国家民用航天产业基地管理委员会

地址： 航天中路369号

邮编： 710199

联系人： 李云海

联系电话： /

代理机构：陕西梓鲲企业管理有限公司

地址： 陕西省西安市高新区锦业一路与丈八二路十字东南角永威时代中心30楼3001室

邮编： 710000

联系人： 栾静、郭梦

联系电话： 029-81142611

采购监督机构：西安国家民用航天产业基地管理委员会政府采购管理股

联系人： 姜旭苗

联系电话： 85688753

第二章 供应商须知

2.1 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：439,000.00元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	最低评标价法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本谈判文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本谈判项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）谈判文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.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）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《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。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托谈判小组按照随机抽取方式确定一个参加谈判的供应商，其他响应无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>在谈判过程中，谈判小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，谈判小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p>
9	谈判保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳
12	响应有效期（实质性要求）	提交响应文件的截止之日起不少于90天。
13	代理服务费（实质性要求）	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：采购代理机构参照国家计委关于《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改价格[2003]857号）、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》收取。注：代理服务费不足5000元的，按5000元收取。</p>
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	成交通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
16	政府采购合同公告、备案	<p>政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；</p> <p>政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。</p>
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	<p>出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：</p> <p>（一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；</p> <p>（二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；</p> <p>（三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。</p> <p>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。</p>

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本竞争性谈判文件仅适用于本次竞争性谈判采购项目。

二、本竞争性谈判文件的最终解释权由西安国家民用航天产业基地管理委员会和陕西梓鲲企业管理有限公司享有。竞争性谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件、技术清单、参数、商务及其他要求由西安国家民用航天产业基地管理委员会负责解释。除上述竞争性谈判文件内容，其他内容由陕西梓鲲企业管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次谈判的采购人是西安国家民用航天产业基地管理委员会。

二、“供应商”是指在按照采购公告规定获取谈判文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

三、“代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的代理机构。本项目的代理机构是陕西梓鲲企业管理有限公司

四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、出具谈判报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.2.3响应费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加竞争性谈判采购活动的全部费用。

2.3竞争性谈判文件

2.3.1竞争性谈判文件的构成

一、竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明采购项目所需的资质、技术清单、参数及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同草案条款等。本竞争性谈判文件包括以下内容：

- （一）竞争性谈判邀请；
- （二）供应商须知；
- （三）谈判项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）谈判过程中可实质性变动的内容；
- （六）谈判办法；
- （七）响应文件格式；
- （八）拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对谈判文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2竞争性谈判文件的澄清和修改

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的谈判文件，供应商应依据更正后的谈判文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言（实质性要求）

一、供应商提交的响应文件以及供应商与谈判小组在谈判过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，谈判小组将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除谈判文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币）

本次项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），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和经济纠纷，如存在前述情形，由供应商承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本谈判文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本谈判项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照谈判文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

1.供应商应按照谈判文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

2.对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

一、供应商的报价是其响应谈判项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

二、响应文件报价出现前后不一致的，按照谈判文件第六章谈判办法规定予以修正，修正后的报价经供应商通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖供应商（法定名称）电子印章，供应商逾时确认的，其响应无效。

2.4.8响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、响应文件应当根据谈判通知书进行编制。供应商应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制响应文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应谈判文件的每项资格、符合性要求，逐一对应进行响应；未逐一对应进行响应或者响应内容不符合谈判文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照响应文件第1章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、谈判文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的谈判文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的谈判文件，按照澄清或者修改后的谈判文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10响应文件的提交（实质性要求）

一、供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在提交首次响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交首次响应文件截止时间前完成提交。

2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5开启、资格审查、谈判和确定成交供应商

2.5.1谈判开启程序

一、本项目为竞争性谈判项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、谈判开启准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《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）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见谈判文件第四章。

2.5.4谈判

详见谈判文件第六章。

2.5.5、成交通知书

一、采购人或者谈判小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对谈判文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、供应商根据谈判文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同通过报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要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，可以与成交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。

2.6.6履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1:

/

2.6.8资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1谈判活动纪律要求

采购人、代理机构应保证谈判活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和谈判小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目谈判文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响谈判过程和结果。

对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加谈判不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、谈判小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在谈判过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照谈判文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

2.7.3采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构

将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8、询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件中采购需求的询问、质疑由 陕西梓鲲企业管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西梓鲲企业管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西梓鲲企业管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为谈判文件、采购过程、中标或者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7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。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。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

答复主体：代理机构

联系人：栾静、郭梦

联系电话：029-81142611

地址：西安市高新区锦业一路与丈八二路十字东南角永威时代中心30楼3001室

邮编：710065

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑函正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- （四）委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对谈判文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的谈判文件回执单）。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出谈判文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定时间内作出答复的，供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门提起投诉。

第三章 谈判项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1采购项目概况

为确保西安航天基地中小学科学创新人才基地人工智能教育教学的开展。西安国家民用航天产业基地管理委员会拟建设人工智能实验室及购置相关仪器设备。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：439,000.00
采购包最高限价（元）：439,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	货物	1.00	439,000.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1：
标的名称：货物

序号	参数性质	技术参数与性能指标							
		2025科创基地建设人工智能实验室建设清单							
		序号	项目名称	服务内容或规格参数			单位	数量	
				本套装含开源智能硬件掌控板和配套拓展板及常用配件，可以创作出智能穿戴、遥控小车、电子饰品等各类创意作品，实现游戏化教学、物联网、STEAM教学等多种应用。 1、掌控主板 处理器：双核处理器（一核处理高速连接；一核独立应用开发）； 主频：≥240MHz的时钟频率； SRAM：≥512KB； Flash：≥8MB； Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps； 频率范围：2.4~2.5 GHz； 蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；					

1	机器人构建套装	<p>陀螺仪：最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-4095；</p> <p>麦克风：语音识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦；</p> <p>1.3英寸OLED显示屏，支持16*16字符显示，分辨率128x64；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p> <p>6个触摸按键；</p> <p>▲1路IIC接口；</p> <p>▲6个拓展I/O口</p> <p>▲2个电机驱动接口</p> <p>▲电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p> <p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>外观：ABS塑料外壳，兼容塑料积木</p> <p>2、电子模块：外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。模块包含：超声波传感器1个；温湿度传感器1个；按键传感器1个；人体感应传感器1个；马达2个；舵机1个；RGB灯带1个；RGB光环板1个；循迹传感器1个；USB数据线1条；4PIN连接线6条。</p> <p>3、多功能拼接组件：≥100个组装零件，可组装小车，预留丰富组装拓展孔位，实现超声波避障、循迹、遥控等功能，含配套组装轮子、万向轮、插销、工具等。</p>	套	40
---	---------	--	---	----

2	结构件配件套装	<p>科学探究类智能电子硬件，兼容图形化、arduino、python多种编程控制，能实现力学、光学、电磁学、热学、生物、化学等科学探究，进行STEAM跨学科学习。</p> <p>1、探究模块：电压传感器、电流传感器、PH传感器、PH电极、电导率传感器、电导电极、磁感应传感器、红外探测*2、气压传感器、力传感器、驱动器*2、直流电机*2、电机配件*2。</p> <p>2、结构：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。</p> <p>3、拓展接口：通用插针接口，4 PIN线连接。</p>	套	5
3	机器人构建教材	<p>课程内容结合创客文化，从学生兴趣出发，基于掌控板、掌控拓展板、智能电子硬件开发的关于音乐（声声入耳）、灯效（光彩溢目）、创意制作（能工巧匠）、物联网应用（互联互通）课程，基于问题、基于项目、基于设计的学习方式，倡导创新，鼓励分享，培养学生的跨学科学习能力，团队协作能力和创新思维。课程内容12课时。</p>	本	40
4	“芯”教室创意编程学习套件	<p>满足新课标初中信息科技教材7-9级教学内容与实操，套装包含主控板和多种电子硬件，可完成物联网制、人工智能等应用，外壳兼容塑料积木，适用教学可重复使用，具有丰富在线教学资源。</p> <p>1、主控（掌控AIOT板）</p> <p>处理器：双核处理器（一核处理高速连接；一核独立应用开发）；</p> <p>主频：≥240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM：≥520KB；</p> <p>Flash：≥8MB；</p> <p>Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围：2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>陀螺仪：最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-4095；</p> <p>麦克风：支持语音识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦；</p> <p>1.3英寸OLED显示屏，支持16*16字符显示，分辨率128x64；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p>	套	40

		<p>6个触摸按键；</p> <p>▲1路IIC接口；</p> <p>▲6个拓展I/O口</p> <p>▲2个电机驱动接口</p> <p>▲电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p> <p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>外观：ABS塑料外壳，兼容塑料积木。</p> <p>2、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。模块数量≥14个，包括但不限于：积木舵机*1、光敏传感器*1、土壤湿度传感器*1、温湿度传感器*1、RFID读卡器（含3张电子标签）*1、超声波传感器*1、水泵*1、RGB-LED*1、分支*1、热敏温度传感器*1、继电器*2、USB灯*1、USB制冷片组件*1、USB加湿器*1。</p> <p>3、配件---含type-c数据线、模块连接线等。</p>		
5	“芯”教室创意编程学习教程	<p>提供配套≥12课时案例课程，用积木结构件可以拼搭小车造型，给小车增加输入、主控与输出设备，可以使得小车实现自动化与智能化，如小车自动避障、光感驱动小车、循迹小车等。</p>	套	1
		<p>套装包含输入类传感器、编程主控（乐动掌控）、输出类执行器、150+片积木和配套附件，同时配合配套的模块可搭建编程小车等多种应用。</p> <p>（一）编程主控</p> <p>1、主板</p> <p>处理器：双核处理器（一核处理高速连接；一核独立应用开发）；</p> <p>主频：≥240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM：≥520KB</p> <p>Flash：≥8MB；</p> <p>Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围：2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>2、集成模块</p> <p>陀螺仪：最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p>		

6	智联万物编程 套装	<p>光线传感器：0-4095；</p> <p>麦克风：支持语音识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦</p> <p>1.3英寸OLED显示屏，支持16*16字符显示，分辨率128x64；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p> <p>6个触摸按键；</p> <p>3、拓展接口</p> <p>1路IIC接口</p> <p>6个拓展I/O口</p> <p>2个电机驱动接口</p> <p>4、电源</p> <p>电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p> <p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>二、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。模块包含：超声波、循迹、马达。</p> <p>三、多功能连接板及拼装组件---通用塑料积木块≥150个，兼容塑料积木。</p>	套	40
---	--------------	---	---	----

		<p>图形化编程和代码编程的多功能软件平台，包含编程辅助功能，如交互式提示、程序调试、异常处理等。</p> <p>1、具备硬件仿真功能，显示硬件上程序运行的效果（OLED显示、RGB灯）。</p> <p>2、具备科学探究功能，以图表形式记录实验数据，可全屏显示，支持PNG、EXCEL、PDF、SVG等不同格式保持实验数据。</p> <p>3、具备ONENET、TinyWebIO、Blynk、MQTT、小程序等物联网功能模块。</p> <p>4、具备变量、函数、列表、元组、字典、集合、文件等操作。</p> <p>5、具备文件系统管理，快速导入/导出文件。</p> <p>6、内置教程，含视频、文档、课程案例。</p> <p>7、具备图形化模块程序文件和代码程序文件存取。</p> <p>8、具备语音识别、图像识别等人工智能项目设计需求。</p> <p>9、具备程序刷入上传/在线运行功能。</p> <p>10、具备掌控板反读。</p> <p>11、具备自动识别com端口并连接，具备在线检查更新与刷新固件。</p> <p>12、具备白天和夜光两种背光模式。</p> <p>13、具备图形化和代码同屏显示。</p> <p>14、具备对硬件和语法进行扩展，具备自定义图形化指令。</p> <p>15、具备在线编程协助，一键寻求帮助。</p> <p>16、具备代码库功能，在线保存并分享程序，可一键加载。</p> <p>17、具备硬件编程、python3.6、jupyter三种编程模式。</p> <p>18、具备连接生成式人工智能（AIGC）应用。</p>		
7	智联万物操控平台		套	2
8	智联万物教学课程	<p>提供≥36课时的案例课程，基于信息科技教材硬件编程学习与使用，介绍编程主控的入门和外接输入输出模块的基本使用。课程分上下两册，满足新课标过程与控制模块的教学与实操</p>	套	1
		<p>套装可组装小车完成循迹、避障、语音控制、人脸识别、红绿灯识别、路标识别等自动驾驶功能。</p> <p>一、人工智能初级实验箱</p> <p>1、主控</p> <p>处理器：双核处理器；</p> <p>主频：≥240MHz的时钟频率；</p>		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

			<p>通信串口：1个HY2.0-4PIN接口</p> <p>烧录接口：1个USB Type C接口</p> <p>外观：ABS塑胶外壳，兼容塑料积木拼装固定</p> <p>内置模型：人脸检测、人脸识别、20类物体识别、数字识别、路标识别、颜色识别、二维码识别、自学习分类等。</p> <p>三、结构件：多种可拼插模型塑料积木结构件，总数量≥100个，可组装小车完成自动驾驶。</p> <p>四、地图及道具：自动驾驶地图及路标等道具。</p>		
			<p>套装包含人工智能项目开发板和编程主控双主控，以及AI摄像头模块，可实现语音识别和图像识别类人工智能应用，也可实现远程监测和远程遥控等物联网应用，同时可以相互结合人工智能加物联网应用。</p> <p>一、人工智能学习终端</p> <p>1、主控：RISC-V双核处理器，运行linux系统。</p> <p>2、RAM：≥512M。</p> <p>3、FLASH：≥8G。</p> <p>4、Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps。</p> <p>5、供电方式:Type C接口或内置锂电池供电，含充电指示灯。</p> <p>6、内置锂电池：3.7V 2000mAh。</p> <p>7、电源按键：1个，支持开关机。</p> <p>8、HOME键：1个，支持一键返回。</p> <p>9、输出功率：5W（MAX）。</p> <p>10、外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木组装固定，方便作品搭建。</p> <p>11、板载硬件：</p> <p>1个摄像头，200万像素，支持图像识别；</p> <p>1个3.1寸电容触摸TFT彩屏，分辨率800*480，支持图像采集显示和人机交互；</p> <p>1个麦克风，支持语音识别；</p> <p>1个扬声器，0.5W；</p> <p>1个6轴传感器：加速度计最大量程±16 g，陀螺仪最大量程±2048°/s；</p> <p>1个磁传感器，最大量程：±30 Gauss；</p> <p>1个气压计，量程：300-1100hPa。</p> <p>12、扩展接口：</p> <p>6个HY2.0-4P扩展接口，支持I2C通讯、串口通讯、ADC采样等；</p> <p>2个PH2.0-2P电机驱动接口，支持驱动马达、风扇、水泵等；</p>		

			<p>1个USB-C接口，支持外接摄像头。</p> <p>13、内置人工智能图像识别模型，支持人脸识别、颜色识别、物体识别、二维码识别等应用。</p> <p>14、支持AP热点组建局域网，实现远程数据采集、远程监控、在线互动等物联网应用。</p> <p>15、内置人工智能、物联网、信息科技、互动游戏案例≥20个。</p> <p>二、人工智能编程主控*2个</p> <p>1、主控</p> <p>处理器：LX7双核处理器；</p> <p>主频：≥240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM：≥512KB</p> <p>Flash：≥8MB；</p> <p>Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围：2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>2、集成模块</p> <p>陀螺仪：量程可选，最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：量程可选，最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-50k lx；</p> <p>麦克风：双麦克风，可实现智能语音交互；</p> <p>摄像头：20万像素，支持图像识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦</p> <p>1.47寸彩色LCD屏，分辨率：320*172；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p> <p>6个触摸按键；</p> <p>3、拓展接口</p> <p>1路IIC接口</p> <p>6个拓展I/O口</p> <p>2个电机驱动接口</p> <p>4、电源</p> <p>电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p> <p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>三、AI摄像头模块</p> <p>主控：RISC-V双核处理器，内置KPU、VPU、DPU</p>		
10	未来校园套装			套	2

			<p>，实现图像、音频等各类应用</p> <p>RAM：128M</p> <p>FLASH：8G</p> <p>工作电压：3.3-5V</p> <p>显示屏：2.28寸TFT彩屏，分辨率552*368像素</p> <p>摄像头：200万像素</p> <p>摄像头补光灯：2个</p> <p>按键：1个</p> <p>拨轮开关：1个，支持3路数字输入</p> <p>通信串口：1个HY2.0-4PIN接口</p> <p>烧录接口：1个USB Type C接口</p> <p>外观：ABS塑胶外壳，兼容塑料积木拼装固定</p> <p>内置模型：人脸检测、人脸识别、物体识别、车牌识别、二维码识别、手掌检测等。</p> <p>四、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。含RFID模块、ID卡*5、人体感应传感器、风扇、RGB灯、温湿度传感器、土壤湿度传感器、水泵、双轴积木马达*2、循迹传感器、超声波传感器、红外探测传感器、RGB灯带、光敏传感器、舵机*2。</p> <p>五、结构件：多种可拼插模型塑料积木结构件，总数量≥200个。</p> <p>六、配件：4PIN连接线*10、分支线*2、数据线*2。</p>		
			<p>套装包含人工智能项目开发板和编程主控双主控，可实现灯光、水泵、通风、门禁的自动控制及语音遥控，也可实现物联网远程监测和遥控，还可自定义训练模型，实现智能生长监测等应用。</p> <p>一、人工智能学习终端</p> <p>1、主控：RISC-V双核处理器，运行linux系统。</p> <p>2、RAM：≥512M。</p> <p>3、FLASH：≥8G。</p> <p>4、Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps。</p> <p>5、供电方式:Type C接口或内置锂电池供电，含充电指示灯。</p> <p>6、内置锂电池：3.7V 2000mAh。</p> <p>7、电源按键：1个，支持开关机。</p> <p>8、HOME键：1个，支持一键返回。</p> <p>9、输出功率：5W（MAX）。</p> <p>10、外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木组装固定，方便作品搭建。</p>		

			<p>11、板载硬件：</p> <p>1个摄像头，200万像素，支持图像识别；</p> <p>1个3.1寸电容触摸TFT彩屏，分辨率800*480，支持图像采集显示和人机交互；</p> <p>1个麦克风，支持语音识别；</p> <p>1个扬声器，0.5W；</p> <p>1个6轴传感器：加速度计最大量程±16 g，陀螺仪最大量程±2048°/s；</p> <p>1个磁传感器，最大量程：±30 Gauss；</p> <p>1个气压计，量程：300-1100hPa。</p> <p>12、扩展接口：</p> <p>6个HY2.0-4P扩展接口，支持I2C通讯、串口通讯、ADC采样等；</p> <p>2个PH2.0-2P电机驱动接口，支持驱动马达、风扇、水泵等；</p> <p>1个USB-C接口，支持外接摄像头。</p> <p>13、内置人工智能图像识别模型，支持人脸识别、颜色识别、物体识别、二维码识别等应用。</p> <p>14、支持AP热点组建局域网，实现远程数据采集、远程监控、在线互动等物联网应用。</p> <p>15、内置人工智能、物联网、信息科技、互动游戏案例≥20个。</p> <p>二、人工智能编程主控</p> <p>1、主控</p> <p>处理器：LX7双核处理器；</p> <p>主频：高达240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM：512KB</p> <p>Flash：8MB；</p> <p>Wi-Fi：802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围：2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>2、集成模块</p> <p>陀螺仪：量程可选，最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：量程可选，最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-50k lx；</p> <p>麦克风：双麦克风，可实现智能语音交互；</p> <p>摄像头：20万像素，支持图像识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦</p> <p>1.47寸彩色LCD屏，分辨率：320*172；</p>		
11	物联农场套装			套	2

		<p>2个物理按键(A/B);</p> <p>6个触摸按键;</p> <p>3、拓展接口</p> <p>1路IIC接口</p> <p>6个拓展I/O口</p> <p>2个电机驱动接口</p> <p>4、电源</p> <p>电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p> <p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>三、AI摄像头模块</p> <p>主控：RISC-V双核处理器，内置KPU、VPU、DPU，实现图像、音频等各类应用</p> <p>RAM：128M</p> <p>FLASH：8G</p> <p>工作电压：3.3-5V</p> <p>显示屏：2.28寸TFT彩屏，分辨率552*368像素</p> <p>摄像头：200万像素</p> <p>摄像头补光灯：2个</p> <p>按键：1个</p> <p>拨轮开关：1个，支持3路数字输入</p> <p>通信串口：1个HY2.0-4PIN接口</p> <p>烧录接口：1个USB Type C接口</p> <p>外观：ABS塑胶外壳，兼容塑料积木拼装固定</p> <p>内置模型：人脸检测、人脸识别、物体识别、车牌识别、二维码识别、手掌检测等。</p> <p>四、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。含光敏传感器、积木舵机、温湿度传感器、RGB灯带、风扇、土壤湿度传感器、水泵等。</p> <p>五、结构件：多种可拼插模型塑料积木结构件，总数量≥100个。</p>	
--	--	---	--

1			<p>本套装通过简单的与或非逻辑，结合输入输出模块，进行初步造物体验。</p> <p>1、逻辑造物主控：与或非三合一逻辑模块*3</p> <p>2、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。模块包含：人体感应、声音传感器、光线、震动、LED红、LED绿、延时、驱动器、风扇、马达、LED灯条、语音录放、蜂鸣器、按键、旋钮电位器。</p> <p>3、多功能连接板及拼装组件：多种可拼插模型结构件，总数量≥150个，兼容塑料积木。</p> <p>4、配件：移动电源、4PIN连接线等。</p> <p>5、课程案例：提供≥8个课程案例。</p>	套	2
			<p>套装包含人工智能项目开发板和编程主控双主控，可实现灯光、窗户、风扇、门禁的自动控制及语音遥控，也可实现物联网远程监测和遥控，还可自定义训练模型，实现智能安防、智能监护等应用。</p> <p>一、人工智能学习终端</p> <p>1、主控：RISC-V双核处理器，运行linux系统。</p> <p>2、RAM：≥512M。</p> <p>3、FLASH：≥8G。</p> <p>4、Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps。</p> <p>5、供电方式：Type C接口或内置锂电池供电，含充电指示灯。</p> <p>6、内置锂电池：3.7V 2000mAh。</p> <p>7、电源按键：1个，支持开关机。</p> <p>8、HOME键：1个，支持一键返回。</p> <p>9、输出功率：5W（MAX）。</p> <p>10、外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木组装固定，方便作品搭建。</p> <p>11、板载硬件：</p> <p>1个摄像头，200万像素，支持图像识别；</p> <p>1个3.1寸电容触摸TFT彩屏，分辨率800*480，支持图像采集显示和人机交互；</p> <p>1个麦克风，支持语音识别；</p> <p>1个扬声器，0.5W；</p> <p>1个6轴传感器：加速度计最大量程±16 g，陀螺仪最大量程±2048°/s；</p> <p>1个磁传感器，最大量程：±30 Gauss；</p> <p>1个气压计，量程：300-1100hPa。</p> <p>12、扩展接口：</p> <p>6个HY2.0-4P扩展接口，支持I2C通讯、串口通讯、</p>		

			<p>ADC采样等；</p> <p>2个PH2.0-2P电机驱动接口，支持驱动马达、风扇、水泵等；</p> <p>1个USB-C接口，支持外接摄像头。</p> <p>13、内置人工智能图像识别模型，支持人脸识别、颜色识别、物体识别、二维码识别等应用。</p> <p>14、支持AP热点组建局域网，实现远程数据采集、远程监控、在线互动等物联网应用。</p> <p>15、内置人工智能、物联网、信息科技、互动游戏案例≥20个。</p> <p>二、人工智能编程主控</p> <p>1、主控</p> <p>处理器： LX7双核处理器；</p> <p>主频： 高达240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM： 512KB</p> <p>Flash： 8MB；</p> <p>Wi-Fi： 802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围： 2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>2、集成模块</p> <p>陀螺仪：量程可选，最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：量程可选，最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-50k lx；</p> <p>麦克风：双麦克风，可实现智能语音交互；</p> <p>摄像头：20万像素，支持图像识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>喇叭：8欧1瓦</p> <p>1.47寸彩色LCD屏，分辨率：320*172；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p> <p>6个触摸按键；</p> <p>3、拓展接口</p> <p>1路IIC接口</p> <p>6个拓展I/O口</p> <p>2个电机驱动接口</p> <p>4、电源</p> <p>电池：1000mAh可充电锂电池</p> <p>充电电流：500mA</p> <p>充电接口：Type-C接口</p> <p>充电指示灯：1个</p>		
13	智能养老院套装		套	2	

		<p>电源开关：1个</p> <p>电量指示灯：1个</p> <p>三、AI摄像头模块</p> <p>主控：RISC-V双核处理器，内置KPU、VPU、DPU，实现图像、音频等各类应用</p> <p>RAM：128M</p> <p>FLASH：8G</p> <p>工作电压：3.3-5V</p> <p>显示屏：2.28寸TFT彩屏，分辨率552*368像素</p> <p>摄像头：200万像素</p> <p>摄像头补光灯：2个</p> <p>按键：1个</p> <p>拨轮开关：1个，支持3路数字输入</p> <p>通信串口：1个HY2.0-4PIN接口</p> <p>烧录接口：1个USB Type C接口</p> <p>外观：ABS塑胶外壳，兼容塑料积木拼装固定</p> <p>内置模型：人脸检测、人脸识别、物体识别、车牌识别、二维码识别、手掌检测等。</p> <p>四、电子模块：采用塑料外壳保护电路，设有标准圆孔，兼容塑料积木。含光敏传感器、积木舵机*2、温湿度传感器、RGB灯、风扇、人体感应传感器、RFID模块、ID卡*3等。</p> <p>五、结构件：多种可拼插模型塑料积木结构件，总数量≥100个。</p>	
--	--	---	--

14	摩天轮	<p>摩天轮L≥235.50mm、W≥48.00mm、H≥240.00mm，依据人体感应传感器采取数据传输给主控制器，两侧采用蜗轮蜗杆和平滑轴的工程结构。</p> <p>后端高精度电机远距离实现90度驱动双侧双滑轮双向传动。对于主控制器和传感器采取Python进行图形和代码的编程。</p> <p>电子模块一体化注塑成型，正面开设2孔，背面开设8孔，孔圆心间距不小于6.00mm，孔位国际标准孔。主控制器板载了光线传感器*1、陀螺仪*1、三轴加速度计*1、磁场传感器*1 麦克风*1、全彩ws2812灯珠*3、OLED显示屏*1、无源蜂鸣器*1、物理按键*2、触摸按键*6，配置独立的4RGB全彩LED发光模块*1、人体热释电传感器*1、MCEYL马达*2、EMY连接线*2、EMY专用数据线*1。</p> <p>2.主控制器（*1）集成ESP-32高性能双核芯片，支持WiFi和蓝牙双模通信，处理器：采用双核处理器；支持≥1路鳄鱼夹接口；不少于20通道数字I/O，（其中支持≥12路PWM，≥6路触摸输入）；支持I2C、UART、SPI通讯协议。</p> <p>3.主控拓展板（*1）工作电压：DC3.3V；锂电池：≥320mAh；喇叭最大输出功率：≥1W；外接DC马达驱动接口：≥2个；马达最大驱动电流：≥150mA；I2C接口：≥2个；IO接口：≥12个。</p> <p>★4.主控精密结构拓展板（*1）。长≥54.92mm、宽≥54.92mm、高≥6.92mm。拓展板的设计须考虑中小学生人体工程学原理。拓展板的中间位置预留不少于三个孔位，形成一个等腰三角形（腰L≥34.46mm、底边L≥2.33mm）与主控制器连接时满足贯穿3颗专用固定件。拓展板周边预留≥22个R≥4.96mm孔，可与本套装零件组成≥100种新结构。</p> <p>5.柔性卫士（*1）一体化成型制造工艺。</p> <p>6.配备精密工程结构，采用一体化成型的两色科技轮、精密齿轮、加长轮轴、科技工程件、转接科技件、多形态科技面板和精密连接器等，总数量≥500P。</p>	套	1
----	-----	--	---	---

		<p>塔吊L≥200.00mm、W≥96.00mm、H≥260.00mm，可通过Python进行图形和代码的编程传输给主控制器，精准控制双电机并提供驱动力，可实现前行、后退、左转、右转、原地转圈、走“S”形等轨迹，同时加载超声波传感器以智能化2WD移动式平衡车形态为主，可实现自定义避障、自由绕行。</p> <p>塔吊附载不少于2个低位精密万向轮机械装置，可实现360°旋转和越障能力。</p> <p>电子模块一体化注塑成型，正面开设2孔，背面开设8孔，孔圆心间距不小于6.00mm，孔位国际标准孔。主控制器板载了光线传感器*1、陀螺仪*1、三轴加速度计*1、磁场传感器*1 麦克风*1、全彩ws2812灯珠*3、OLED显示屏*1、无源蜂鸣器*1、物理按键*2、触摸按键*6，配置独立的超声波传感器*1、超声波转接模块*1、4RGB全彩LED发光模块*1、人体热释电传感器*1、MCEYL马达*2、EMY连接线*2、EMY专用数据线*1。</p> <p>2.主控制器（*1）集成ESP-32高性能双核芯片，支持WiFi和蓝牙双模通信，处理器：采用双核处理器；支持≥1路鳄鱼夹接口；≥20通道数字I/O，（其中支持≥12路PWM，≥6路触摸输入）；支持I2C、UART、SPI通讯协议。</p> <p>3.主控拓展板（*1）工作电压：DC3.3V；锂电池：≥320mAh；喇叭最大输出功率：≥1W；外接DC马达驱动接口：≥2个；马达最大驱动电流：≥150mA；I2C接口：≥2个；IO接口：≥12个。</p> <p>★4.主控精密结构拓展板（*1）。长≥54.92mm、宽≥54.92mm、高≥6.92mm。拓展板的中间位置预留不少于三个孔位，形成一个等腰三角形（腰L≥34.46mm、底边L≥2.33mm）与主控制器连接时满足贯穿3颗专用固定件。拓展板周边预留≥22个R≥4.96mm孔，可组成≥100种新结构。</p> <p>5.柔性卫士（*1）一体化成型制造工艺，保护主控制器和主控拓展板。</p> <p>6.配备精密工程结构，一体化成型的两色科技轮、精密齿轮、加长轮轴、科技工程件、转接科技件、多形态科技面板和精密连接器等，总数量≥500P。</p>			
15	塔吊		套	1	
		<p>工程测距机器人L≥235.50mm、W≥88.50mm、H≥64.00mm，可通过Python进行图形和代码的编程传输给主控制器，精准控制双电机并提供双驱动力，以智能化4WD移动式可实现前行、后退等不同轨</p>			

				迹。		
				<p>工程测距机器人加载超声波传感器可实现探测和避障，加载碰撞传感器可实现反馈执行，加载旋转电位器传感器可对输出执行进行调节，加载不同的传感器可自定义不同功能。而且采用双精密电机实现前端两轮和后端两轮双控制，以此达到4WD控制。</p> <p>电子模块采用一体化注塑成型，正面开设2孔，背面开设8孔，孔圆心间距不小于6.00mm，孔位国际标准孔，不仅有效保护电路，还与精密工程结构件适配使用，提高教学的便利性和实操性。主控制器板载了光线传感器*1、陀螺仪*1、三轴加速度计*1、磁场传感器*1 麦克风*1、全彩ws2812灯珠*3、OLED显示屏*1、无源蜂鸣器*1、物理按键*2、触摸按键*6，配置独立的超声波传感器*1、超声波转接模块*1、碰撞传感器*1、旋转电位器传感器*1、4RGB全彩LED发光模块*1、MCEYL马达*2、EMY连接线*4、EMY专用数据线*1。</p> <p>2.主控制器（*1）集成ESP-32高性能双核芯片，支持WiFi和蓝牙双模通信，处理器：采用双核处理器；支持≥1路鳄鱼夹接口，可方便接入各种阻性传感器；20通道数字I/O，（其中支持≥12路PWM，≥6路触摸输入）；支持I2C、UART、SPI通讯协议。</p> <p>3.主控拓展板（*1）工作电压：DC3.3V；锂电池：≥320mAh；喇叭最大输出功率：≥1W；外接DC马达驱动接口：≥2个；马达最大驱动电流：≥150mA；I2C接口：≥2个；IO接口：≥12个。</p> <p>★4.主控精密结构拓展板（*1）：长≥54.92mm、宽≥54.92mm、高≥6.92mm。拓展板的中间位置设有三个孔位，形成一个等腰三角形（腰L≥34.46mm、底边L≥2.33mm）与主控制器连接时满足贯穿3颗专用固定件。拓展板周边预留≥22个R≥4.96mm孔，可与本套装零件组成≥150种新结构。</p> <p>5.柔性卫士（*1）采用一体化成型制造工艺技术，采用1:1定制，保护主控制器和主控拓展板。</p> <p>6.配备精密工程结构，采用一体化成型两色科技轮、精密齿轮、加长轮轴、科技工程件、转接科技件、多形态科技面板和精密连接器等，总数量≥500P。</p>	套	1
16	工程测距机器人			<p>集成十多种输入输出设备，塑胶一体式外壳，长宽不大于140*90mm，免螺丝直接插上万向轮和轮胎可快速变成一台支持循迹、避障、遥控的小车，支持拓</p>		

				<p>展，兼容塑料积木，可完成多种创意应用。</p> <p>1、主控</p> <p>处理器：双核处理器；</p> <p>主频：≥240MHz的时钟频率；</p> <p>SRAM：≥512KB；</p> <p>Flash：≥8MB；</p> <p>Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps；</p> <p>频率范围：2.4~2.5 GHz；</p> <p>蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；</p> <p>陀螺仪：最高可测±2048dps；</p> <p>三轴加速度计：最高可测±16 g；</p> <p>磁场传感器：3轴 量程±30 G；</p> <p>光线传感器：0-4095；</p> <p>麦克风：支持语音识别；</p> <p>RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；</p> <p>显示屏：支持字符显示；</p> <p>2个物理按键(A/B)；</p> <p>2、集成模块</p> <p>按键：2个；</p> <p>5向键：1个；</p> <p>旋钮电位器：1个；</p> <p>RGB LED灯：20颗；</p> <p>超声波传感器：量程5-250cm</p> <p>人体红外传感器：输出值0/1,测量值反应1M范围内是否有人体移动；</p> <p>温湿度传感器：温度测量范围: -10℃—40℃，湿度范围10% -95%RH；</p> <p>循迹：5路红外循迹</p> <p>电机：两个马达电机，配套车轮及万向轮；</p> <p>喇叭：8欧1瓦</p> <p>拓展接口：1个IIC接口， 5个拓展IO口；</p> <p>电池：18650可充电锂电池，2000mAh；</p> <p>电源管理：Type-C充电接口，开关机按键，电量指示灯。</p> <p>3、配套模块</p> <p>采用塑料外壳保护电路，同时避免学生使用时受伤；</p> <p>设有标准圆孔，方便固定；兼容塑料积木，方便拓展。</p> <p>模块包含：手势传感器、红外接收传感器、遥控器、激光发射、RFID电子标签、ID卡、舵机。</p> <p>4、配套结构件</p> <p>多种可拼插模型结构件，总数量≥100个，兼容塑料</p>		
	17	语音控制小车		套	1	

		<p>积木。</p> <p>5、配件</p> <p>数据线：Type-C数据线1条，总长1m；</p> <p>4PIN连接线：6条，长20cm；</p> <p>小车拓展件：马达车轮2个，万向轮1个，可只直接插入实验箱组成小车。无需螺丝固定，方便组装与拆除。</p>		
		<p>适用于各级省、市及国家级人工智能及创意智造赛项，考察学生的创新思维，编程能力，以及智能硬件的综合应用能力。套装含人工智能主控，图形化编程软件，智能电子传感器硬件、结构件和相关配件。</p> <p>一、人工智能学习终端</p> <p>1、主控：RISC-V双核处理器，运行linux系统。</p> <p>2、RAM：≥512M。</p> <p>3、FLASH：≥8G。</p> <p>4、Wi-Fi：≥802.11 b/g/n最高150 Mbps。</p> <p>5、供电方式:Type C接口或内置锂电池供电，含充电指示灯。</p> <p>6、内置锂电池：3.7V 2000mAh。</p> <p>7、电源按键：1个，支持开关机。</p> <p>8、HOME键：1个，支持一键返回。</p> <p>9、输出功率：5W（MAX）。</p> <p>10、外观：一体式塑胶外壳，兼容塑料积木组装固定，方便作品搭建。</p> <p>11、板载硬件：</p> <p>1个摄像头，200万像素，支持图像识别；</p> <p>1个3.1寸电容触摸TFT彩屏，分辨率800*480，支持图像采集显示和人机交互；</p> <p>1个麦克风，支持语音识别；</p> <p>1个扬声器，0.5W；</p> <p>1个6轴传感器：加速度计最大量程±16 g，陀螺仪最大量程±2048°/s；</p> <p>1个磁传感器，最大量程：±30 Gauss；</p> <p>1个气压计，量程：300-1100hPa。</p> <p>12、扩展接口：</p> <p>6个HY2.0-4P扩展接口，支持I2C通讯、串口通讯、ADC采样等；</p> <p>2个PH2.0-2P电机驱动接口，支持驱动马达、风扇、水泵等；</p> <p>1个USB-C接口，支持外接摄像头。</p> <p>13、内置人工智能图像识别模型，支持人脸识别、</p>		

				颜色识别、物体识别、二维码识别等应用。		
				14、支持AP热点组建局域网，实现远程数据采集、远程监控、在线互动等物联网应用。		
				15、内置人工智能、物联网、信息科技、互动游戏案例≥20个。		
				二、人工智能编程主控		
				1、主控		
				处理器：LX7双核处理器；		
				主频：高达240MHz的时钟频率；		
				SRAM：512KB		
				Flash：8MB；		
				Wi-Fi：802.11 b/g/n最高150 Mbps；		
				频率范围：2.4~2.5 GHz；		
				蓝牙协议：符合蓝牙v4.2 BR/EDR和BLE标准；		
				2、集成模块		
18	物流搬运车移动平台			陀螺仪：量程可选，最高可测±2048dps；	套	1
				三轴加速度计：量程可选，最高可测±16 g；		
				磁场传感器：3轴 量程±30 G；		
				光线传感器：0-50k lx；		
				麦克风：双麦克风，可实现智能语音交互；		
				摄像头：20万像素，支持图像识别；		
				RGB灯：3 颗全彩ws2812灯珠；		
				喇叭：8欧1瓦		
				1.47寸彩色LCD屏，分辨率：320*172；		
				2个物理按键(A/B)；		
				6个触摸按键；		
				3、拓展接口		
				1路IIC接口		
				6个拓展I/O口		
				2个电机驱动接口		
				4、电源		
				电池：1000mAh可充电锂电池		
				充电电流：500mA		
				充电接口：Type-C接口		
				充电指示灯：1个		
				电源开关：1个		
				电量指示灯：1个		
				三、AI摄像头模块		
				主控：RISC-V双核处理器，内置KPU、VPU、DPU，实现图像、音频等各类应用		
				RAM：128M		

		<p>FLASH: 8G</p> <p>工作电压: 3.3-5V</p> <p>显示屏: 2.28寸TFT彩屏, 分辨率552*368像素</p> <p>摄像头: 200万像素</p> <p>摄像头补光灯: 2个</p> <p>按键: 1个</p> <p>拨轮开关: 1个, 支持3路数字输入</p> <p>通信串口: 1个HY2.0-4PIN接口</p> <p>烧录接口: 1个USB Type C接口</p> <p>外观: ABS塑胶外壳, 兼容塑料积木拼装固定</p> <p>内置模型: 人脸检测、人脸识别、物体识别、车牌识别、二维码识别、手掌检测等。</p> <p>四、电子模块: 采用塑料外壳保护电路, 设有标准圆孔, 兼容塑料积木。含RFID模块、ID卡*3、离线语音识别模块、离线语音合成模块、温湿度传感器、摇杆、颜色传感器、满天星灯带、超声波传感器、RGB-LED(4灯)、音乐播放、旋钮电位器、红外探测传感器、按键*2、光环板、积木舵机*2、风扇、心率血氧传感器、继电器、USB灯等。</p> <p>五、结构件: 多种可拼插模型塑料积木结构件, 总数量≥ 200个。</p> <p>六、工具附件: 20cm4PIN连接线*8、分支连接线*2、4PIN延长线*2、50cm4PIN连接线*2、TYPE-C连接线*2、热熔胶枪*1、热胶棒*10、防切割手套*1。</p>		
19	物流搬运实训场地	<p>竞赛场地道具</p> <p>机器人场地图: 1.72X1.72米。</p> <p>组件数量大于300个, 组件种类大于10种。主要元器件包含场地任务道具、场地任务标志地贴, 能够完成规则要求的所有任务模型的搭建。包含场地布置方法说明和任务模型搭建说明。道具为拼插式搭建方式, 搭建过程不需要使用螺钉。</p>	套	1
20	储物柜	<p>规格: 现场(定制)</p> <p>材质: 柜面$\geq 18\text{mm}$厚实木多层免漆双面板, 后背板$\geq 5\text{mm}$厚</p> <p>环保等级E0级, 甲醛释放量 $\leq 0.050\text{mg/m}^3$</p>	套	4
21	展示架	<p>规格: 现场(定制)</p> <p>材质: 柜面$\geq 20\text{mm}$厚实木多层免漆双面板, 后背板$\geq 5\text{mm}$厚。</p>	套	1

22	创客桌	尺寸: 1400×655×760mm 桌面25mm厚E1级防火板, 桌体立柱截面为直径50mm的圆管, 钢管壁厚≥1.0mm, 喷塑, 桌腿脚垫可升降, 升降范围: 2-3cm	张	9
23	学生椅子	1、环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸30cm×30cm 3、防滑不发光B; 脚钢架 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸:17×34×1.7mm 3、PP加耐磨纤维质塑料, 实心一体成型	把	50
24	教师演示台	规格: 860*550*900mm 材质: DC01级冷轧钢板。 工艺: 全数控设备冲压, 剪裁, 切割, 折弯。 扶手橡木拼接板喷漆。	台	1
25	教师椅子	规格: 980x560x525mm 椅背: PP+玻纤背框背框, 高弹性透气加密网布 黑色PP固定腰靠 扶手: PP+玻纤连体固定扶手 椅座: 高回弹中软切割海绵, 高弹力透气座布, ≥12mm厚木板 气杆: 行程80mm沉口50mm 椅脚: 320mm黑色PP脚, 通过1000KG静压测试	把	1
26	电脑	1.处理器性能不低于i5-11400H; 2.内存≥16GB;3.硬盘≥512GB SSD;4.显示屏≥23.8英寸。	台	16

27	装修（具体内容详见装修配套服务清单）	<p>一、顶面造型</p> <p>顶面400mm宽轻钢主骨50×400×1.0cm，轻钢副骨50×400×0.5cm，50型轻钢龙骨，九厘石膏板封面，表面批腻子两遍，白色乳胶漆一底两面。</p> <p>二、墙立面改造</p> <p>管道包饰，墙面凹槽填平，刮腻子；墙面表面刮腻子两遍，打磨平整，白色乳胶漆两边。</p> <p>三、电路系统</p> <p>PVC过线管及人工，墙面管线开槽及修补，电源线路的过线管。根据需要分别设置单、双、三联开关。10A250W，带保护门普通二、三级插座H=300。</p> <p>四、照明灯</p> <p>LED光源1200×300mm办公吊灯，功率：36W白光，12套；</p> <p>LED筒灯：功率：5W，2.5寸，18套。</p> <p>五、创意展示墙细木工板基础造型，表面松木板饰面。</p> <p>六、辅助项目</p> <p>环保处理、卫生清洁。</p>	平米	132
----	--------------------	--	----	-----

人工智能实验室建设装修配套服务清单					
序号	项目名称	单位	数量	工艺及说明	
	石膏板造型吊顶	m	54.00	1、轻钢龙骨，曲线、弧形、特殊造型用木龙骨（刷防火涂料），9毫米石膏板。2、吊顶厚度不超过200mm，按外轮廓面积计算，超过200mm按展开面积计算。	
	吊顶灯带	m	54.00		
	室内主题墙造型	m²	32.00	轻钢龙骨骨架，9mm阻燃板基层，金属铝板及石膏板封面。	
	拆除室外墙面装饰物	m²	40.00		
	普通基层处理	m²	40.00		
	室外墙面主题造型2处	m²	40.00	轻钢龙骨骨架，9mm阻燃板基层，外封石膏板。	
	墙顶面普通基层处理	m²	135.00		
	顶面乳胶漆	m²	135.00	多乐士/立邦/三棵树，或经采购人认可的、与上述品牌质量及档次均相当的其他品牌。	
	墙面艺术涂料	m²	160.00		
	拆除隔墙	m²	35.00		
	拆除原有讲台	m²	8.00		

		石膏板封门洞2处	m²	8.00	轻钢龙骨骨架，9mm阻燃板基层，外封石膏板。
		顶面软膜天花及灯	m²	45.00	成品安装
		软膜天花基层	m²	50.00	轻钢龙骨骨架，9mm阻燃板基层，外刷白色乳胶漆。
		强电改造	m²	132.00	2.5平方国标电线，外套阻燃PVC管
		弱电改造	m²	132.00	千兆线缆，外套阻燃PVC管
		储物柜及展示柜定制	m²	28.00	双饰面板、进口木皮，成品安装
		原瓷砖地面修补	m²	132.00	
		LED线型灯条	m	95.00	
		开关插座面板	项	1.00	
		智能控制面板	套	2.00	
		开关插座及灯具安装调试	m²	132.00	
		环保处理、卫生清洁	项	1.00	
		双开成品门安装。	套	2.00	实木贴皮
		成品门五金件(合页、门锁)	套	2.00	
		造型门套、门头	项	2.00	轻钢龙骨骨架，9mm阻燃板基层，外封石膏板。

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订后60个日历日内完成供货、安装及调试。

3.4.2交货地点和方式

采购包1：
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：
一次付清

3.4.4支付约定

采购包1： 付款条件说明： 交货完毕并通过验收后 ， 达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：
完成安装调试后，由采购人按照合同、竞争性谈判文件、谈判响应文件等资料要求，进行验收。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《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）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：
质保期为验收合格后3年。

3.4.8违约责任及解决争议的方法

采购包1:

根据竞争性谈判文件要求、谈判响应文件及合同约定执行。

3.5其他要求

采购包1:

1.本项目所属行业为：工业。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。2.中标/成交供应商在中标结果发布后3个工作日内，需提交与电子化平台提交内容一致的签字盖章后的纸质版响应文件，正本壹份、副本壹份，纸质响应文件标明供应商名称。若线上电响应标文件与纸质响应文件不一致的，以线上电子响应文件为准；若正本和副本不符，以正本为准。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx 响应函
3	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；为本项目提供整体设计、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其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

4.2 落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4.3 特殊资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	营业执照等主体资格证明文件	供应商具备独立承担民事责任的能力。合法注册的法人应提供营业执照（或事业法人证）、组织机构代码证、税务登记证或统一社会信用代码的营业执照或其他组织应提供合法证明文件或自然人提供身份证件。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx

2	财务状况报告	提供 2023或2024 年度经审计的财务报告或 2025年1月1日 至今其基本开户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（以上三种形式的资料提供任何一种即可）	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
3	税收缴纳证明	提供 2025年1月1日 至今任意时段的税收缴纳凭证或完税证明，依法免税的单位应提供相应证明文件	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2025年1月1日 至今任意时段的社会保障资金缴纳证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相应证明文件。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
5	信用记录	提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写）；供应商不得为“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）中列入失信被执行人和重大税收违法失信主体的供应商，不得为中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
6	控股管理关系	提供直接控股和管理关系清单。“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”	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
7	书面声明	提供书面声明，包括①参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录声明；②提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明。	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
8	法定代表人授权委托书	法定代表人参加谈判的，须提供法人身份证明和本人身份证复印件；法定代表人授权他人参加谈判的，须提供法定代表人授权委托书和被授权人身份证复印件	供应商应提交的相关资格证明材料.docx
9	非联合体不分包声明	本项目不接受联合体响应，不允许分包。供应商提供《非联合体不分包声明》	供应商应提交的相关资格证明材料.docx

第五章 谈判过程中可实质性变动的内容

谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在谈判过程中，谈判小组根据项目实际需要制定谈判内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据谈判情况实质性变动相关内容。谈判小组对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应及时通知所有参加谈判的供应商。

第六章 谈判办法

6.1总则

一、根据《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》《政府采购非招标采购方式管理办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本竞争性谈判评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的谈判小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的谈判程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子化评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。谈判小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本谈判文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，评审委员会成员使用互认的证书及签章进行签名后生效，供应商通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2谈判小组

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

一、谈判小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐谈判小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

二、谈判小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，谈判小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建谈判小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、谈判小组按照谈判文件规定的谈判程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解谈判文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足谈判文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对谈判文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3评审程序

6.3.1审查谈判文件和停止评审

一、谈判小组正式评审前，应当对谈判文件进行熟悉和理解，内容主要包括谈判文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、谈判办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

- （一）谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

- (二) 谈判文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的;
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围, 但是谈判文件未依法体现优先、强制采购相关规定的;
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围, 但是谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的;
- (五) 谈判文件将供应商的资格条件列为评分因素的;
- (六) 谈判文件载明的成交原则不合法的;
- (七) 谈判文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的, 谈判小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外, 谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的, 采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商, 并说明具体原因, 同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为谈判小组不应当停止评审的, 可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理, 并提供相关证明材料。

6.3.2符合性审查

一、谈判小组依据本谈判文件的实质性要求, 对符合资格的响应文件进行审查, 以确定其是否满足本谈判文件的实质性要求。本项目的符合性审查事项必须以本谈判文件的明确规定的实质性要求为依据。

二、在符合性审查过程中, 如果出现谈判小组成员意见不一致的情况, 按照少数服从多数的原则确定, 但不得违背政府采购基本原则和谈判文件规定。

三、谈判小组对所有响应文件进行审查后, 确定参加谈判的供应商名单。

符合性审查标准见下表:

采购包1:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在谈判过程中, 谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 谈判小组应当要求其在合理的时间内在项目电子化交易系统中上传证明材料, 必要时提交相关证明材料。供应商提交的相关证明材料, 应当加盖供应商（法定名称）电子印章, 在谈判小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交, 否则提交的相关证明材料无效。供应商不能证明其报价合理性的, 谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。	标的清单 报价表

2	响应文件签署、盖章	按照谈判文件规定要求签署、盖章。	响应文件封面 详细报价表.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 供货方案.docx 标的清单 报价表 商务应答表.docx 产品技术参数表.docx 响应函 监狱企业的证明文件
3	报价及标的数量	1.报价未超过采购预算或最高限价2.标的数量满足采购要求	详细报价表.docx 标的清单 报价表
4	交货时间、交货地点	满足采购文件要求	商务应答表.docx 响应函
5	质保期	满足采购文件要求	商务应答表.docx 响应函
6	响应文件有效期	响应文件的有效期限满足采购文件要求	响应函
7	响应文件内容	1.要求实质性条款全部响应，不能有采购人不能接受的 附加条件。2.所响应的带★技术参数的产品需提供合法来源证明，包括但不限于原厂授权/销售协议/代理协议 等相关证明材料，未提供视为无效文件。3.供应商必须响应并满足技术参数，★项不允许出现负偏离，同时按照要求提供相关证明材料。出现负偏离或无响应的，视为无效文件。	商务应答表.docx 产品技术参数表.docx 响应函
8	法律、法规和采购文件规定的其他无效情形	不存在法律、法规和采购文件规定的其他无效情形	响应文件封面 详细报价表.docx 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 供货方案.docx 标的清单 报价表 商务应答表.docx 产品技术参数表.docx 响应函 监狱企业的证明文件

6.3.3谈判

一、谈判小组按照谈判文件的规定与邀请参加谈判的供应商分别进行谈判，谈判顺序由谈判小组确定。

二、谈判小组所有成员集中与单一供应商对技术、服务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的谈判。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

三、谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动第三章“谈判项目技术、服务、商务及其他要求”、第六章“拟签订的合同文本”，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

四、对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应通过“承诺”功能，将变动情况通知所有参加谈

判的供应商。谈判过程中，谈判小组可以根据谈判情况调整谈判轮次。

五、谈判过程中，供应商可以根据谈判情况变更其响应文件，并将变更内容以“供应商响应表”形式在线提交谈判小组。“供应商响应表”作为响应文件的一部分，应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应谈判文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有谈判文件规定的其他无效响应情形的。

七、谈判小组对供应商在谈判、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、谈判小组在最终谈判后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、谈判过程中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当谈判报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、谈判小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息提醒，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并通过电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，谈判小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出谈判。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合谈判文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

6.3.5价格扣除

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单报价表 监狱企业的证明文件
---	-----------------------	--------------------	--------	--	---------------------------------------

6.3.6解释、澄清、说明的有关问题

一、评审过程中，谈判小组认为竞争性谈判文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变竞争性谈判文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

三、代理机构宣布评审结束之前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应谈判小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

四、谈判小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.7复核

一、评审结束后，谈判小组应当进行复核，特别要对拟推荐为成交供应商的、报价最低的、响应文件被认定为无效的的重点复核。

二、评审结果汇总完成后，谈判小组拟出具谈判报告前，代理机构应当组织2名以上的工作人员，会同采购监督人员，依据有关的法律制度和竞争性谈判文件对评审结果进行在线复核，出具复核报告。代理机构复核过程中，谈判小组成员不得离开。

三、除资格审查认定错误和价格计算错误外，采购人或者代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、代理机构发现

谈判小组未按照竞争性谈判文件规定的评定成交的标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

6.3.8推荐成交候选供应商

采购包1：3家；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。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

响应文件满足谈判文件全部实质性要求且最终报价最低的供应商为排名第一的成交候选供应商。

经评审的最终报价是指对供应商最后报价完成价格修正和落实政府采购政策进行的价格扣除后的报价。

6.3.9编写谈判报告

谈判小组在项目电子化交易系统中编制评审情况，生成谈判报告。谈判报告是谈判小组根据全体成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；
- 二、谈判日期和地点，评审委员会成员名单；
- 三、参加报价的供应商名单及报价情况和未参加报价的供应商名单及原因；
- 四、变动谈判文件实质性内容的有关资料及记录；
- 五、供应商响应文件响应谈判文件实质性要求情况及供应商变动响应文件有关资料及记录；
- 六、谈判情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件谈判情况等；
- 七、推荐的成交候选供应商名单及理由。

谈判报告应当由谈判小组全体人员签字或加盖电子签章认可。谈判小组成员对谈判报告有异议的，谈判小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对谈判报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字或加盖电子签章又不说明其不同意见和理由的，视为同意谈判报告。

6.3.10谈判争议处理规则

在谈判过程中，对于符合性审查、对响应文件作无效响应处理的及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背竞争性谈判文件规定。持不同意见的谈判小组成员应当在谈判报告中签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。持不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者谈判文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

6.4终止采购活动情形

有下列情形之一的，本项目终止采购活动：

- （一）因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）提交首次响应文件的供应商不足三家的；
- （四）通过资格审查的供应商不足三家的；
- （五）通过符合性审查的供应商不足三家的；
- （六）提交最后报价的供应商不足三家的；
- （七）通过最后报价审查的供应商不足三家的。

注：公开招标转竞争性谈判只有两家供应商参与的情形除外。

6.5确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将谈判报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

二、采购人在收到谈判报告后5个工作日内，在谈判报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定1名成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定谈判报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.6谈判小组成员义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.7谈判纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：报价表

详见附件：标的清单

详见附件：详细报价表.docx

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：供应商应提交的相关资格证明材料.docx

详见附件：商务应答表.docx

详见附件：产品技术参数表.docx

详见附件：供货方案.docx

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同格式.docx

