

# 常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目竞争性磋商文件

项目编号：常投竞磋采-2021028 号

采购单位：常州信息职业技术学院

平台机构：常州常投招标有限公司

二〇二一年七月



## 前附表

项号	内容规格
1	项目名称：常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目 项目工期：30 天 质保期：1 年
2	1. 标前答疑会：本项目不组织标前答疑会，投标单位如有疑问请于 2021 年 7 月 23 日 17:00 点前以书面形式（签字盖章）递送至常州常投招标有限公司，否则视为无有效澄清或异议。 2. 有关本次招标的事项若存在变动或修改，招标平台机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标单位自负。 3. 现场踏勘：采购单位不组织，投标单位如有需要，请自行勘察。 踏勘联系人：赵建辉；联系电话：15295058196
3	投标文件份数：胶装成册投标文件壹份“正本”、叁份“副本”、壹份“电子光盘或 U 盘”（电子光盘或 U 盘中含全套正本投标文件，电子光盘或 U 盘上标明投标单位名称），电子光盘随投标文件一起密封提交，未提供的视为无效投标。
4	投标文件接受时间：2021 年 7 月 28 日 13:30 至 14:00（北京时间） 投标文件提交截止时间：2021 年 7 月 28 日 14:00（北京时间） 投标文件提交地点：常州常投招标有限公司开标大厅（常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F）
5	开标时间：2021 年 7 月 28 日 14:00（北京时间） 地点：常州常投招标有限公司开标大厅（常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F）
6	评标办法：综合评分法。 评审规则：详见磋商文件内容。
7	履约保证金：详见第一章“履约保证金”条款 服务费：详见第一章“招标平台机构服务费”条款

8	<p><b>付款方式:</b></p> <p>(1) 合同签订后,乙方接甲方通知后方供货。甲方将在通知乙方供货后 10 个工作日内向乙方支付合同价的 30%;</p> <p>(2) 乙方在规定期限内完成供货、安装、调试,该项目正常运行并经甲方验收合格后,乙方需支付甲方质保金(合同金额的 5%);</p> <p>(3) 甲方在收到乙方支付的质保金后 10 个工作日内,向乙方支付剩余全部款项。质保金待质保期满后 10 个工作日内,按质保金退还程序一次性无息退还;</p> <p>(4) 付款前,乙方必须提供相当于甲方付款金额的,符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票,甲方见票付款。</p>
9	投标文件有效期为提交投标文件截止之日起后 60 日
10	采购单位名称:常州信息职业技术学院 采购单位联系人:刘老师 采购单位联系方式:0519-86338034

# 目录

常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目竞争性磋商公告	5
第一章 总 则 .....	11
第二章 投标文件的内容.....	22
第三章 磋商内容及技术要求.....	24
第四章 合同主要条款 .....	33
第五章 评标办法 .....	43
第六章 附件 .....	47

# 常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目竞争性磋商公告

## 项目概况

常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目的潜在投标单位应在常州常投招标有限公司获取磋商文件，并于 2021 年 7 月 28 日 14 点 00 分（北京时间）前提交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：常投竞磋采-2021028 号

项目名称：常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：人民币 360635 元

最高限价：人民币 360635 元

采购需求：本项目为常州信息职业技术学院创客空间实训室建设项目，包括但不限于磋商文件及其基本技术要求范围内相应产品制造前的准备（包括现场踏勘、技术核对等）、产品（包括备品备件、专用工具）的检验、包装、发货、运输、装卸至现场、安装、质保期及维保服务和磋商文件所要求的相关服务等全部内容。详细内容见磋商文件。

合同履行期限：30 天

本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

（1）未被“信用中国”网站（WWW.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标单位，不得参加同一合同项下的采购活动；与采购单位存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织，不得参加投标。

## 三、获取磋商文件

1. 时间：自 2021 年 7 月 15 日至 2021 年 7 月 22 日每天上午 8:00 至 11:30，下午 13:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：常州常投招标有限公司综合科（常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F2006 室）。

3. 方式：本项目实行网上报名，符合投标单位资格条件且有意参加投标的投标单位请将填写完整并签字盖章的投标申请资料（详见公告附件“投标报名申请表”）扫描发送至我公司邮箱 changzhouchangtou@126.com；报名成功后，磋商文件以邮件形式发送至各投标单位邮箱。投标申请咨询电话：0519-85857862。

4. 售价：500 元/份。磋商文件售后一概不退。投标单位一经报名，不得更改单位名称。

#### **四、投标文件提交**

截止时间：2021 年 7 月 28 日 14 点 00 分（北京时间）

地点：常州常投招标有限公司开标大厅（常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F）

#### **五、开启**

时间：2021 年 7 月 28 日 14 点 00 分（北京时间）

地点：常州常投招标有限公司开标大厅（常州市武进区湖塘镇延政中大道 17 号金源大厦 18F）

#### **六、公告期限**

自本公告发布之日起 3 个工作日

#### **七、其他补充事宜**

1. 报名费用缴纳方式：以银行电汇或转账（备注项目编号及公司名称），汇款后将凭证发送至我司邮箱（changzhouchangtou@126.com）。

收款单位：常州常投招标有限公司

银行账号：3204010011120158001655（收取报名费账号，请勿汇错，否则后果自负）

开户银行：苏州银行股份有限公司常州分行

财务电话：0519-85857860

2. 踏勘或澄清

现场踏勘：采购单位不组织，投标单位如有需要，请自行勘察。

踏勘联系人：赵建辉；联系电话：15295058196

本项目不组织标前答疑会，投标单位如有疑问请于 2021 年 7 月 23 日 17:00 点前以书面形式（签字盖章）递送至常州常投招标有限公司，否则视为无有效澄清或异议。

3. 有关本次招标的事项若存在变动或修改，招标平台机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标单位自负。

#### 4. 疫情防控措施

（1）参与采购活动的当事人应严格按照疫情期间管理要求，凡进入活动现场人员，必须自行佩戴口罩并采取“测温+常州健康码”措施。常州健康码申领步骤请参考“我的常州 APP”。进场后请保持安全距离，分散等候，不得扎堆聚集，事完即走。自觉服从保安和平台机构人员的指挥和管理。

（2）对于参与开评标活动的投标单位、采购单位授权代表，应如实填报《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》并加盖单位公章。在进入公司时，请凭《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。

（3）对于参与评标活动的评审专家，进入评标场所前，如实填写《专家信息承诺书》。对有疫情接触史及身体发烧等症状的评标专家不得参加评标活动。

（4）其余事项严格按照苏财购【2020】13 号文执行。

（5）因防控工作需要，给采购当事人带来诸多不便，还望多多理解和予以配合。

### 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

#### 1. 采购单位信息

名称：常州信息职业技术学院

地址：江苏省常州市武进区鸣新中路 22 号

联系方式：0519-86338034

#### 2. 采购平台机构信息

名 称：常州常投招标有限公司

地 址：常州市武进区延政中大道 17 号金源大厦 18 楼

联系方式：0519-85857862

### 3. 项目联系方式

项目联系人：朱雯

电 话：0519-85857862



附件：

### 报名申请表

项目名称：

项目编号：

我方经仔细研究，在充分理解并完全同意项目磋商公告的基础上，现委托\_\_\_\_\_（被授权人的姓名）参与常州常投招标有限公司此项目的投标报名工作。项目招投标过程中答疑补充等相关文件都须投标单位在相关网站上下载，本单位会及时关注相关网站，以防遗漏，并承诺不以此为理由提出质疑。

我单位在此声明，申请文件中所提交的资料在各方面都是完整的，真实的和准确的，如出现不完整，不真实，不准确的资料，我方愿意承担由此引起的一切后果。

申请单位（公章）：

法人代表人（签字或盖章）：

被授权人姓名（签字）：

联系电话：

第二代身份证号码：

报名时间：

接收磋商文件指定电子邮箱：

后附：

1. 营业执照、税务登记证以及组织机构代码证复印件（三证合一的提供营业执照副本复印件）

**备注：所有复印件需加盖投标单位公章**

**\*注：投标单位应完整填写表格，并对内容的真实性 and 有效性负全部责任。**

# 第一章 总则

## 一、项目概况

见磋商公告

## 二、投标单位资格要求

见磋商公告

## 三、磋商费用

投标单位应自行承担其编制投标文件以及提交投标文件参加招投标过程所产生之一切费用。无论投标结果如何，招标平台机构对上述费用不负任何责任。

## 四、磋商文件的组成

1. 本文件及依法对本文件所作的书面更正的内容及补充公告均为磋商文件的组成部分，对投标单位起约束作用，投标文件必须包含。

磋商文件包括下列内容：

第一章：总则

第二章：投标文件的内容

第三章：磋商内容及技术要求

第四章：合同主要条款

第五章：评标方法

第六章：附件

2. 投标单位仔细检查磋商文件是否齐全，如有缺漏，立即与本公司联系，否则后果由投标单位自负。

3. 投标单位应认真审阅磋商文件全部内容，实质上不响应磋商文件要求的投标文件将被拒绝或视作无效投标。

## 五、磋商文件的更正

1. 投标单位在收到磋商文件后，如有疑问需要澄清，应按规定时间以书面形式向招标平台机构提出，未以书面形式提出或逾期提出的异议将不被接受，如有疑问，视作投标单位完全响应磋商文件的条款和要求。

2. 平台机构向投标单位提供的有关资料和数据，是平台机构现有的能使投标单位利用的资料，投标单位对平台机构提供的磋商文件所做出的推论、解释和结论，平台机构概不负责。

3. 平台机构有权对已发出的磋商文件进行必要的澄清或修改,并以更正公告形式通知所有投标单位。

4. 为使投标单位在编制投标文件时有充分的时间对磋商文件的澄清、修改、补充等内容进行研究,平台机构可酌情延长提交投标文件的截止时间,具体时间在磋商文件的修改、补充等公告中予以明确。

5. 公告通知以常州市政府采购网、常州常投招标有限公司网站所发布的为准。

## 六、投标单位的义务

1. 投标单位应当认真阅读磋商文件,完全明了招标项目之名称、用途、数量、质量、项目工期、质保期、项目内容等,完全明了投标单位所应具备的资格条件。

2. 投标单位应当按照磋商文件的要求编制投标文件。投标文件应对磋商文件提出的实质性要求和条件作出完全响应。

3. 投标单位应在投标截止时间前,将密封的投标文件送达投标地点。

4. 投标单位不得相互串通投标报价,不得排挤其他投标单位的公平竞争,损害采购单位或者其他投标单位合法权益。投标单位不得与采购单位串通投标,损害国家利益,公众利益或者他人的合法权益。

5. 投标单位在投标文件递交截止时间前,对所提交的投标文件可以补充、修改或者撤回,并书面通知平台机构。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

## 七、投标报价

1. 本项目投标报价为**固定总价包干**,本项目投标报价应包括磋商文件及其基本技术要求范围内相应产品制造前的准备(包括现场踏勘、技术核对等)、产品(包括备品备件、专用工具)的检验、包装、发货、运输、装卸至现场、安装、质保期及维保服务、交纳的各项税款(增值税及其它税费)、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任和磋商文件所要求的相关服务等全部内容。投标报价为最终报价,除非因特殊原因并经买卖双方协商同意,投标单位不得再要求追加任何费用。除非合同条款中另有规定,否则,投标单位所报价格在合同投标、实施期间不因市场变化因素而变动。

### 2. 磋商报价方式

2.1 投标单位应按照磋商文件中提供的格式完整、正确填写磋商响应报价一

览表、分项报价表。所报价格都是含税后价格。

2.2 报价货币为人民币，评标时以人民币为准。

2.3 投标单位需对每部分报价包含的服务内容进行明确说明。如有特别承诺，也需明确说明。

2.4 磋商报价次数：本项目采用多次报价，投标文件的磋商报价作为首次报价，首次报价、磋商过程中报价以及最终报价均不能高于最高限价，本次磋商的最终报价为本项目的总报价。

2.5 本次磋商在磋商过程中的最终报价与首次报价之比，所下降的百分比与单价下降百分比相同。

2.6 本项目最终报价只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。

2.7 本项目的投标最高限价为：人民币 360635 元。投标报价时投标总价不得高于最高限价，否则作为无效投标处理。

## 八、投标文件的组成

详见第二章《投标文件的内容》

## 九、投标文件的份数和签署

1. 投标单位应提交胶装成册的投标文件壹份“正本”、叁份“副本”、壹份“电子光盘或 U 盘”（电子光盘或 U 盘中含全套正本投标文件，电子光盘或 U 盘上标明投标单位名称），电子光盘或 U 盘随投标文件一起密封提交，未提供的视为无效投标。投标文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

2. 投标文件正本应使用不能擦去的墨水打印或书写，由投标单位法定代表人或其授权委托人亲自签署并加盖法人单位公章，副本可通过正本复印。

3. 投标文件应无涂改和行间插字，投标单位造成的必须修改的错误，修改处应由投标文件签字人签字证明并加盖印鉴，否则修改无效。

## 十、投标文件的有效期

自提交投标文件截止之日起 60 日内，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标文件，将被拒绝。

## 十一、投标文件的密封、装订与标志

1. 投标单位应将投标文件密封并在封袋骑缝处加盖投标单位公章。

2. 所有封袋上都应写明采购单位名称、项目名称及编号、投标单位名称，加

盖投标单位公章。

3. 投标单位未按上述规定提交投标文件，其投标文件将被拒绝。

## 十二、投标文件提交截止时间

投标单位应在规定的截止日期和时间之前将投标文件提交至平台机构，凡逾期送达的投标文件将视为无效投标文件处理。

## 十三、投标文件的修改和撤回

递交投标文件以后，投标单位可以提出书面修改和撤回要求，但这种修改和撤回，必须在规定的投标文件递交截止时间前。投标单位修改文件的书面材料，须密封送达平台机构，同时应在封套上标明“修改投标文件（并注明项目编号）”和“开标时启封”字样。

## 十四、磋商时间、地点

1. 磋商时间：2021年7月28日14:00（北京时间）

2. 磋商地点：常州常投招标有限公司开标大厅（常州市武进区湖塘镇延政中大道17号金源大厦18楼）

## 十五、开标程序

1. 平台机构按规定的时间、地点主持开标活动。开标活动由平台机构、采购单位、投标单位及有关方面代表参加。

2. 投标单位参加开标会的，投标单位应委派代表准时参加，投标单位法定代表人或授权委托代理人应携带本人身份证签名报到，以证明其出席开标活动。

3. 投标单位的法定代表人或授权委托代理人未参加开标活动的视为认同开标结果。

4. 开标时投标单位代表检查投标文件密封及签章情况，确认无误后由投标单位代表在开标记录上签字确认。

## 十六、磋商小组

1. 平台机构根据本次项目的特点和有关规定组建磋商小组，磋商小组由采购单位代表、专家评委组成。

2. 采购单位可以推荐代表参加磋商小组，但人数不得超过磋商小组成员总人数的三分之一。参加评审的采购单位代表，必须向平台机构提交采购单位代表身份授权函或证明。

3. 技术复杂的项目，经磋商小组批准，采购单位代表可以推荐一名技术人员进入评标现场，仅协助采购单位代表介绍采购项目的需求、技术参数等有关事项，不得发表与采购项目无关的言论或带有倾向性的言辞，陈述完毕后应立即离开现场。

4. 未经磋商小组批准，采购单位的其他任何人员禁止进入评审现场。

5. 磋商小组负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

5.1 审查投标文件是否符合磋商文件的要求，并作出评价。

5.2 可以要求投标单位对投标文件有关事项作出解释或澄清。

5.3 推荐中标候选人名单。

5.4 向平台机构或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

6. 磋商小组成员应当履行下列义务：

6.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

6.2 按照磋商文件规定的评审办法和评分标准进行评审，对评审意见承担个人责任。

6.3 对评标过程和结果，以及投标单位的商业秘密保密。

6.4 负责评标报告的起草。

6.5 配合相关部门的投诉处理工作。

6.6 配合平台机构答复投标单位对中标结果提出的质疑。

## 十七、评审内容的保密

1. 开标开始后，直到宣布授予中标单位合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标文件的所有资料，有关授予合同的信息都不应向投标单位或与评审无关的其他人泄露。

2. 在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标单位对平台机构和磋商小组施加影响的任何行为，都将取消其成交资格。

## 十八、对投标文件的审查

1. 开标后，由采购单位和采购平台机构对投标单位的投标文件进行资格审查。

1.1 资格审查：依据法律法规和磋商文件的规定，对投标单位递交的投标文件中的资格证明材料等进行审查，以确定投标单位是否具备投标资格。

- 1.1.1 投标文件是否按磋商文件要求签署、盖章。
- 1.1.2 是否具备磋商文件中规定的资格要求。
- 1.1.3 响应报价是否超过磋商文件中规定的预算金额或最高限价。

2. 评标时，评标委员会审查通过资格审查的投标文件是否实质性响应磋商文件的要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误等。

**3. 投标文件有下列情况之一者，磋商小组有权将其拒绝，并做无效标处理：**

- 3.1 投标文件逾期送达指定地点的；
- 3.2 投标单位的投标文件未按照规定要求密封、签署、盖章的；
- 3.3 与磋商文件有重大偏离；
- 3.4 投标单位的报价是选择性或是附有条件的；
- 3.5 经磋商小组认定投标单位的报价低于成本价的；
- 3.6 投标单位的投标报价超出采购预算或最高限价的；
- 3.7 投标文件未按磋商文件规定的格式、内容和要求编制，投标文件字迹潦草、模糊、难以辨认，投标文件中复印件不清晰、难以辨认；
- 3.8 投标单位的投标文件出现了磋商小组认为不应当雷同的情况；
- 3.9 投标单位资格条件不符合国家有关规定和磋商文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，磋商小组可以否决其投标；
- 3.10 投标单位未通过报名的或者在名称上和法人地位上与报名情况发生实质性的改变的；
- 3.11 投标单位不符合磋商文件中规定资格要求的，或者资格要求证明材料提供不齐全的；
- 3.12 投标文件材料所述情况和所附相关资料不实的；
- 3.13 投标单位以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- 3.14 投标单位被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单的；
- 3.15 投标文件未胶装成册，未标明“正本”和“副本”的；

3.16 按有关规定无效的其他情形。

4. 投标文件修正错误的原则如下：

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

4.2 投标文件的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

4.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

4.5 数量不符合磋商文件要求的作为未实质性响应磋商文件处理，该投标文件将不予以评审，视作无效投标；

4.6 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；

4.7 投标单位对于上述修正后的结果应向磋商小组作出书面确认并予以认可。投标单位不同意以上修正，则其投标将被拒绝或视作无效。

5. 磋商小组对投标文件的判定，只依据投标内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

## 十九、投标的澄清

1. 为了有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标单位对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正，但不能影响磋商文件中的实质性内容。投标单位的澄清、说明或者补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2. 所有澄清或说明必须以书面方式正式为之，由法定代表人或其代理人的签名或盖章。

3. 磋商小组可要求投标单位就澄清的问题作出答复，该答复经投标单位代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。

## 二十、采购失败

在招标采购中，出现下列情形之一的，应宣布采购失败：

1. 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购形式适用情形的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；



3. 投标单位的最终报价均超过了最高限价，采购单位不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的；

由以上情形最终导致采购失败，采购单位及平台机构对投标单位不承担任何经济损失。

## 二十一、确定中标单位

1. 本项目评标办法采用综合评分法，是指投标文件满足磋商文件全部实质性要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标单位为中标候选人的评分办法。磋商小组严格按照磋商文件的要求、条件、评分标准，对投标单位所提供服务的先进性、可靠性、服务承诺等实质性响应内容进行评审。

2. 最低的投标报价或最高的折扣比例是中标的重要条件，但不是唯一条件。

### 3. 采购单位授权磋商小组直接确定中标单位。

## 二十二、中标结果及公示

1. 平台机构将中标单位、中标金额、评委名单等信息在常州市政府采购网及常州常投招标有限公司网站公示 1 个工作日。各参加投标单位如对公示结果有异议，应在有效质疑期内（中标公告的中标期限届满后的七个工作日），以书面形式向平台机构提出，同时出具相关证明材料，该质疑必须由投标单位法定代表人或参加投标的授权委托代理人签署以及投标单位盖章方为有效。

2. 平台机构将在收到经投标单位法定代表人或参加投标的授权委托代理人签署以及投标单位盖章的书面质疑后的七个工作日内对质疑内容作出书面答复。

3. 被质疑的投标单位应当配合平台机构对质疑内容调查取证，并提供所需的相关材料，否则，视同质疑成立。

4. 在中标公示期间，如有参加投标的投标单位提出有效质疑，并因此可能对成交结果产生影响，而最终被取消成交的，平台机构对中标单位不承担任何责任。

## 二十三、中标通知书

1. 中标单位确定后，采购平台机构在公告中标结果的同时向中标单位发出中标通知书。中标通知书将成为合同的组成部分并对采购单位和中标单位具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变成交结果或者中标单位放弃成交，均应当承担相应的法律责任，且不影响中标服务费的支付。

2. 平台机构及采购单位对未中标单位不承担解释未成交原因的义务。

## 二十四、履约保证金

1. 履约保证金缴纳数额为成交合同价的5%，中标单位应在合同签订前将履约保证金汇入常州信息职业技术学院指定账户。

开户单位：常州信息职业技术学院

银行账号：1105020909000054710

开户行：中国工商银行常州广化支行

履约保证金缴纳方式：汇款、转账、现金（备注项目名称及编号）

2. 履约保证金将在项目完成并验收合格后凭验收报告(无息)退还中标单位。

## 二十五、招标平台机构服务费

1. 中标单位应在领取中标通知书的同时将招标平台服务费付至招标平台机构指定帐户。

2. 收取招标平台服务费账户信息：

收款单位：常州常投招标有限公司

银行账号：3204010011120158001655

开户银行：苏州银行股份有限公司常州分行

缴纳方式：以银行电汇或转账（备注项目编号），汇款后将凭证发送至我司邮箱（changzhouchangtou@126.com）

3. 招标平台服务收费标准

招标平台服务费按“计价格[2002]1980号文件”、“发改价格（2011）534号文件”的规定下浮20%收取。

费率 中标金额（万元）	服务 类 型	货物招标	服务招标	工程招标
	100 以下		1.5%	1.5%
100-500		1.1%	0.8%	0.7%
500-1000		0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000		0.5%	0.25%	0.35%

5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

3.1 招标平台服务收费按差额定率累进法计算。

3.2 招标平台服务收费按中标金额确定，本项目按上述计算方法不足人民币 2400 元的，按人民币 2400 元收取。招标平台服务费由中标单位支付。

## 二十六、合同的签订

1. 中标单位应当在中标通知书发出之日起的十五日内与采购单位签订合同。

2. 中标单位应按中标通知书指定的时间、地点派代表前来与采购单位具体商谈签订合同。磋商文件、中标单位的投标文件及澄清文件等，均为签订合同的依据。

3. 采购单位在授予合同时有权对“投标文件”中的货物及配置在合法范围内进行调整。但增加的数量或金额不得超过中标货物和服务数量或金额的 10%。

4. 中标单位因不可抗力导致无法按期签订合同的，应当在不可抗力发生之日起 5 日内提出，并提供书面证据，采购单位及中标单位互不承担任何责任及损失。如中标单位无正当理由未按期签订合同的，视为自动放弃中标资格，并承担违约责任，采购单位可以与排位在中标单位之后第一位的中标候选人签订合同或重新委托进行招标。

**二十七、投标单位有下列情形之一的，列入不良行为记录名单，在网站予以公布，两年内不得参与本公司组织的一切项目。已经中标的，取消其中标资格。**

**已经签约的，所签订的合同无效，同时招标平台机构不承担任何责任。**

1. 采取不正当手段诋毁、排挤或串通他人的；
2. 有吵闹、起哄、斗殴等行为，扰乱招投标现场、评审或办公秩序的；
3. 中标后，因中标单位原因，未能在规定期限内与采购单位签署合同的或无正当理由拒不签订合同的，合同签订后未能履行又不按约赔偿的；
4. 中标后，由于中标单位的原因所签订的合同依法被认定无效的；
5. 中标后，不缴付中标服务费的；
6. 提出不当要求，进行恶意敲诈的；
7. 提供虚假材料谋取中标的；

8. 提供虚假材料或者未按规定程序进行质疑、投诉、诉讼，影响项目正常进行的；

9. 向平台机构工作人员行贿或提供其他不正当利益的；

10. 在投标有效期内撤回投标文件的；

11. 法律法规认定的其他情形。

**二十八、中标单位违反第二十六及二十七条规定，并且导致中标无效的，采购单位可以与排位在中标单位之后第一位的中标候选人签订采购合同或重新委托进行招标，原中标单位应承担相应损失（包括但不限于以下损失）：**

1. 向平台机构支付原采购活动产生的合理费用（评审费用）；

2. 如最终中标价高于原中标价的，原中标单位应当以中标价的差价对采购单位进行赔偿。

## 第二章 投标文件的内容

胶装成册的投标文件壹份“正本”、叁份“副本”、壹份“电子光盘或 U 盘”（电子光盘或 U 盘中含全套正本投标文件，电子光盘或 U 盘上标明投标单位名称），电子光盘或 U 盘随投标文件一起密封提交，未提供的视为无效投标。投标文件应当符合磋商文件的要求，并应包括但不限于下列内容。

一、资格证明材料，复印件须加盖公章，所有项目若有缺失或无效将可能导致投标无效且不允许在投标截止后补正，要求提供原件的，将原件（或公证件）在投标截止时间前随同投标文件一并提交以供核查，过时不予接收。

- \*1. 投标函
- \*2. 法定代表人身份证正反面复印件
- \*3. 授权委托书（如果有授权委托情况的，必须提供）
- \*4. 授权委托人身份证正反面复印件（如果有授权委托情况的，必须提供）
- \*5. 营业执照副本、税务登记证副本和组织机构代码证副本复印件（三证合一后只需提供营业执照副本）
- \*6. 投标单位基本情况表
- \*7. 承诺函
- \*8. 上一年度的财务状况报告复印件加盖公章（投标单位成立不满一年的不需提供）
- \*9. 近一年内任意月份依法缴纳税收的相关材料复印件加盖公章
- \*10. 近半年内任意月份缴纳社会保障的相关材料复印件加盖公章
- \*11. 未被列入信用记录失信被执行人、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网上打印凭证加盖公章。【在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询时间显示为本项目磋商公告发布时间至投标文件递交截止日期的任意时间】
- \*12. 政府采购供应商信用承诺书
- \*13. 投标供应商管理关系或控股关系信息情况表

### 二、价格及有关商务部分材料

- \*1. 磋商响应首次报价一览表

\*2. 分项报价表

3. 中小企业声明函（小型和微型企业提供）

### 三、技术部分材料

\*1. 技术参数偏离表及相关证明材料

\*2. 服务承诺书

3. 其他资料（投标单位请自行增加）

### 四、说明

1. 上述带“\*”条款投标单位必须在投标文件中提供，如需提供复印件的证明材料必须加盖投标单位公章，否则将作为无效响应处理。

2. 依据评分办法提交的各类证明资料在投标文件中应提供复印件，否则不予得分（要求“核查原件”的应当将原件（或公证件）在投标截止时间前随同投标文件一并提交以供核查，过时不予接收，未提供的评审中将不予计分）。

3. 对本章所有的格式，投标单位可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得造成与本格式内容有实质性的违背。投标单位可提供其它相关的证明材料（不限于此）。

4. 投标单位需按投标文件的组成要求及顺序进行编制，胶装成册，注明页码，同时提供目录表。

## 第三章 磋商内容及技术要求

### 一、项目建设

#### 1. 建设目标

##### （1）建成二级学院杰出人才培养重要阵地

二级学院目前在杰出人才培养方面已初步形成，以工作室为平台，每学年通过遴选优秀学生组建创新实验班开展杰出人才培养工作。MAKER N+创客空间的建设将为杰出人才培养工作提供更好的平台、更充足的资源，更丰富多样的训练手段，促使杰出人才培养工作更进一步。

##### （2）建成面向全院业内知名的创客空间

通过优化管理制度与评价体系，受理全院学生的入驻申请，采用导师指导自主申报，滚动入驻的形式。学生在 MAKER N+创客空间可以最大限度地接受到不同专业的熏陶与启迪，拓展学生的视野，促使学生形成跨学科创新思维，培养一批具有应用交叉学科知识，解决跨学科专业问题的创新型人才。

##### （3）建成校企合作的平台

引入企业导师，参与项目入驻评审、项目开发指导、专题技术讲座，校外企业家、创业成功者、风险投资人等组成的创业导师团的指导，对培养学生创客的市场意识、产品意识、激发创新活力具有重要作用；企业的仪器、设备、资金等捐赠有助于空间的持续运营，特别是工业级设备使用权的赞助，既避免了空间资产的维护、提高了设备的使用效率，更能开阔学生创客的视野；企业是产品面向市场的最后一环，对市场最具敏感性，引进企业真实项目案例与场景，缩短学校与市场的距离。

##### （4）建成反哺专业、提升人才培养质量的催化器

利用来源于企业的真实项目与案例、各类竞赛课题作为知识载体与阶段任务，使学生在完成创客项目（研究课题）的过程中充分感受岗位真实的工作内容及工作流程，培养学生在电子设计、工程实施、自动化技术等方面的技术技能与创新设计能力。创客空间的运行将加快企业项目与竞赛课题转化为综合训练教学项目，孵化成熟的专业技能训练项目在投入各专业的教学后将使人才培养与产业发展进行更好地对接，有助于提升专业人才培养质量。

#### 2. 建设内容

(1) 采购电子产品开发测试类仪器：

包括数字电源、信号发生器、示波器、实验板、逻辑分析仪、电烙铁等。

(2) 采购电子产品外壳加工类工具：

包括激光雕刻机、大/小尺寸 3D 打印机、微型机床等桌面级机械加工设备、工具墙、工具箱。

(3) 采购办公类设备：

包括存储服务器、激光打印机等。

(4) 采购电子类学习平台：



智能机器人教学平台，包括四轮机器人、四轴飞行器、测绘飞行器、四自由度串联多关节机械臂工业设计平台；


人工智能相关设备，包括全景相机、FPV、混合现实设备，人工智能开发套件等。




## 二、采购清单

单位：人民币（元）

序号	品名	规格型号技术详细要求	单位	数量	单价	合价	备注（可附图）
一、主要专业设备（需附图片）							
1.	手持数字示波器	数字示波器、万用表、记录仪三合一。 通道数 $\geq 2$ ，实时采样率 $\geq 1\text{GSa/S}$ ，带宽 $\geq 100\text{MHz}$ ，存储深度 $\geq 2\text{Mpts}$ ，示波器与万用表安全等级 CATIII 300 V，支持 U 盘存储和 PC 远程控制。	台	1			
2.	便携式电路实验室	Digilent ADS 便携式测试和测量设备，配备 13 种仪器，包括示波器，逻辑分析仪，频谱分析仪，波形发生器等。 <b>模拟输入：</b> 用于示波器，网络分析仪，频谱分析仪，电压表，阻抗分析仪和数据记录仪 两个模拟输入通道，可通过 BNC 或 MTE 连接器访问 通道类型：差分（带 MTE）或单端（带 BNC） BNC 电缆的模拟带宽：3dB 以上 30 + MHz MTE 飞线的模拟带宽：3 MHz @ 3dB 输入范围 $\pm 25\text{ V}$ （ $\pm 50\text{ V diff}$ ） 输入保护至 $\pm 50\text{ V}$ 。 14 位分辨率 以 100 MS / s 的速度运行 <b>模拟输出：</b> 用于波形发生器和网络分析仪 两个任意波形发生器通道，可通过 BNC 或 MTE 连接器访问 交流幅度（最大值）： $\pm 5\text{ V}$ 。 模拟带宽（BNC 或 MTE 连接器）：8 MHz @ 3dB 以 100 MS / s 的速度运行	套	2			


		<p><b>数字输入和输出:</b>                  用于逻辑分析仪, 码型生成器, 协议分析仪和数字 I/O.                  频道: 16                  输入逻辑标准: LVCMOS (1.8/3.3V, 5V 容限)                  输出逻辑标准: LVCMOS (3.3V, 12mA)  <b>电源:</b>                  12 伏电源: 12V±5%; 最大 0.2 安培                  -12 伏电源: -12V±5%, 最大 0.2 安培                  5 伏电源: 5.0V±5%; 最大 1.0 安培                  3.3 伏电源: 3.3V±5%; 最大 1.0 安培                  V+和 V-电压: 1V 至 5V (V+), -1V 至-5V (V-)                  最大功率输出: 每个电源 2.1W                  最大电流输出: 每个电源 700mA。                  配 BNC 适配板</p>					
3.	USB 示波器、逻辑分析仪及可调电源	<p>DIGILENT 的 Analog Discovery 2, 迷你型 USB 示波器和多功能仪器                  双通道 USB 数字示波器 (1MΩ, ±25V, 差分, 14 位, 100M 采样/秒, 30 MHz+带宽的 Analog Discovery BNC 适配板)                  双通道任意函数发生器 (±5V, 14-bit, 100M 采样/秒, 20MHz+带宽的 Analog Discovery BNC 适配板)                  立体声音频放大器驱动外接耳机或带有复制 AWG 信号功能的扬声器                  16 通道数字逻辑分析仪 (3.3V CMOS, 100M 采样/秒)                  16 通道图形发生器 (3.3V CMOS, 100M 采样/秒)                  16 通道虚拟数字 I/O, 包括按钮, 开关和 LED, 非常适合逻辑训练应用                  2 个用于连接多台仪器的数字输入/输出触发信号器 (3.3V CMOS)                  单通道电压表 (AC, DC, ±25V)                  网络分析仪: 1 个电路的 Bode, Nyquist, Nichols 转移图。范围: 1Hz 到 10MHz                  频谱分析仪: 功率谱和频谱测量 (底噪声, 无杂散动态范围, 信噪比, 总谐波失真等)                  数字总线分析仪 (SPI, I<sup>2</sup>C, UART, 并行)                  2 个可编程电源供应器 (0~+5V, 0~-5V)。最大可输出电流</p>	套	2			

		<p>和功率取决于 Analog Discovery 2 供电的选择:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 当通过 USB 供电时每个电源最大为 250mW 或总共电源是 500mW</li> <li>- 使用外部壁式电源供电时每个电源供应器最大电流为 700 毫安或最大电源为 2.1W</li> </ul>					
4.	无人车人工智能机器人套装	<p><b>一、无人车</b></p> <p>1、可组装成尺寸 320×240×270mm 或 410×240×330mm。</p> <p>2、四驱全向麦克纳姆轮，运动速度范围 0-3.5m/s(前进)，0-2.5m/s(后退)，0-2.8m/s(横移)，最大旋转速度 600° /s 。</p> <p>3、影像传感器 1/4 英寸 CMOS，有效像素 500 万，广角 120 度 FOV。</p> <p>4、开放 SDK 接口，支持 WiFi 直连/WiFi 组网连接/USB RNDIS 连接/串口连接。</p> <p>5、开放 SDK 接口，支持视频流/音频流获取接口，拓展丰富人工智能功能，兼容树莓派/Arduino/MicroBit/Jetson Nano 等第三方开源平台。</p> <p>6、拥有 50 个可编程控制部件，支持 scratch 及 python 编程语言，包括底盘/云台/发射器/装甲/灯效/机械臂/机械爪/舵机/红外传感器等模块，可组装成步兵/工程车等形态。</p> <p>★7、机械臂：水平方向 0.22 米，垂直方向 0.15 米，2 轴/支持绝对位置控制/相对位置控制/堵转保护。</p> <p>★8、机械爪：开合最大距离 10 厘米，夹取重量约 300g。</p> <p>★9、舵机：重量 69.5±1g，额定扭矩 12kgf·cm，额定转速 40±2rpm，传动比 512。</p> <p>10、适用于参加专业青少年挑战赛，内附一套学生用书/工程手册，配备完整课程资源和实验样例</p> <p><b>二、额外配套电池 1 个</b></p> <p>电池：3 芯串联锂离子电池</p>	套	3			

		<p>额定容量：2400 mAh，25.92 Wh          额定电压：10.8 V          充电限制电压：12.6V          连续使用约 30 分钟，待机 90 分钟。</p> <p><b>三、额外配套麦克纳姆轮 1 套</b>          配套麦克纳姆轮一套 4 副。</p>				
5.	无人车人工智能机器人配套材料	<p><b>一、机器人配套手柄 1 个</b>          机器人可用移动设备或 PC 直接控制，手柄需要搭配移动设备使用，增强操控体验，不可单独使用手柄          手柄内置电池：3.6 V, 2600 mAh, 1S1P          续航时间：约 2 小时          USB 接口供电电流/电压：500mA/5V</p> <p><b>二、配套水弹 20 瓶</b>          水晶弹直径 5.9-6.8 毫米          水晶弹/纯净水配比：500 发（约一瓶盖）/1000 ml          单颗重量：0.12-0.17 克（完全泡开后）</p> <p><b>三、配套学生用书，工程手册一套</b>          涵盖机器人、编程、机械、人工智能等前沿科技领域，由机器人相关知识切入，培养学生对工程以及技术研究的兴趣，帮助他们连接数字世界与现实世界，学习产品制造、工程研发、对战竞赛背后的技术原理</p> <p><b>四、配套教师用书一套</b></p> <p><b>五、配套电子配套资源一套</b></p>	台	1		
6.	教育版编程无人机飞行器	<p>1、飞行器具有高清 720p 图传，图传距离不小于 100m。          2、飞行器具有 WIFI AP 模块，支持与 PC 端、手机移动端及路由器等多种设备连接。          3、飞行器支持 scratch、python、swift 编程控制，实现编程控制坐标飞行、弧线飞行、实时获取多种传感器数据等功能。          4、飞行器支持视觉识别配套任务卡，针对任务卡下达精准编程飞行指令。          5、飞行器支持多台飞行器同时连接指定路由器，通</p>	台	4		

		<p>过 PC 编程同时控制多台飞行器进行多机编队任务；</p> <p>★6、支持 SDK 开发，支持 Arduino、图形化编程、MicroPython 编程控制，支持第三方传感器；</p> <p>★7、红外深度传感器 (ToF) 室内最大探测距离 1.2m。</p>					
7.	S1 机甲大师竞技套件	<p>1、尺寸约 320×240×270 mm。</p> <p>2、底盘运动速度范围：0-3.5 m/s（前进），0-2.5 m/s（后退），0-2.8 m/s（横移），底盘最大旋转速度：600° /s。</p> <p>3、无刷电机：无刷电机最大转速：1000 rpm，无刷电机最大扭矩：0.25 N·m，最大输出功率：19W。</p> <p>4、智能中控，图传延时：直连模式 80-100 ms，路由器模式 100-120 ms。</p> <p>5、传输距离，直连模式：FCC, 2.4 GHz 140 m，5.8 GHz 90 m，CE, 2.4 GHz 130 m，5.8 GHz 70 m。</p> <p>6、影像传感器：1/4 英寸 CMOS，有效像素 500 万。</p>	套	1			
8.	专业级航拍测绘无人机套装	<p><b>飞行器：</b> 重量（含桨和电池） 1391 g、轴距 350 mm、最大起飞海拔高度 6000 m、最大上升速度 6 m/s（自动飞行）、5 m/s（手动操控）、最大下降速度 3 m/s、最大水平飞行速度、50 km/h（定位模式）、飞行时间 约 30 分钟、工作环境温度 0℃至 40℃</p> <p><b>GNSS：</b> 单频高灵敏度 GNSS GPS+BeiDou+Galileo（亚洲地区）；GPS+GLONASS+Galileo（其他地区）、多频多系统高精度 RTK GNSS 使用频点：GPS：L1/L2；</p> <p><b>云台：</b> 稳定系统 3-轴（俯仰、横滚、偏航）、可控转动范围 俯仰：-90° 至 +30°、最大控制转速、俯仰：90° /s、角度抖动量 ±0.02°、红外感知系统：、障碍物感知范围 0.2 - 7 m、FOV 水平 70°、垂直±10°、测量频率 10 Hz</p> <p><b>建图功能：</b> 建图精度 ** 满足 GB/T 7930-2008 1:500 地形图航空摄影测量内业规范（简称“1：500 规范”）的精度要求、**实际精度与影像采集的环境光照、场景纹理、飞行高度及使用的建图软件等多方面因素有关。地面采样距离（GSD）(H/36.5) cm/pixel, H 为飞行器相对于拍摄场景的飞行高度（单位：米）</p>	套	1			

		<p><b>视觉系统:</b> 速度测量范围 飞行速度 <math>\leq 50</math> km/h (高度 2 米, 光照充足)、高度测量范围 0 - 10 m、精确悬停范围 0 - 10 m、障碍物感知范围 0.7 - 30 m</p> <p><b>相机:</b> 影像传感器 1 英寸 CMOS; 有效像素 2000 万(总像素 2048 万)、镜头 FOV <math>84^\circ</math> : 8.8mm / 24 mm (35 mm 格式等效); 光圈 f/2.8 - f/11; 带自动对焦(对焦距离 1 m - <math>\infty</math>)、ISO 范围 视频: 100 - 3200 (自动)、100 - 6400 (手动); 照片: 100 - 3200 (自动), 100 - 12800 (手动)</p>					
9.	激光雷达	<p>260 m @ 80% 反射率 2 cm 距离精度 <math>0.1^\circ</math> 角度精度 非重复扫描模式 可靠性强</p>	套	1			
10.	螺旋桨型号畅飞套装	<p><b>飞行器:</b> 螺旋桨型号 静音快拆折叠桨 飞行时间 &gt;30 分钟 悬停精度 垂直: <math>\pm 0.1</math>m(视觉定位正常工作时) <math>\pm 0.5</math>m(GPS 正常工作时), 水平: <math>\pm 0.1</math>m(视觉定位正常工作时) <math>\pm 1.5</math>m(GPS 正常工作时) 内置相机: 有效像素: 1200 万以及 4800 万, 1/2 英寸 CMOS, 视频存储最大码流 120Mbps 云台: 轴数 3 轴(俯仰、横滚、偏航),</p> <p><b>视觉系统: 前视</b> 精确测距范围: 0.35 至 22.0 m 可探测范围: 0.35 至 44 m 有效避障速度: 12 m/s 视角(FOV):水平 <math>71^\circ</math> , 垂直 <math>56^\circ</math></p> <p><b>后视</b> 精确测距范围: 0.37 至 23.6 m 可探测范围: 0.37 至 47.2 m</p>	套	1			

		<p>有效避障速度: 12 m/s          视角(FOV):水平 44° , 垂直 57°  <b>下视传感器配置</b>          双目 + ToF, ToF 有效测量高度: 0.1 至 8 m          精确悬停范围: 0.5 至 30 m          视觉悬停范围: 0.5 至 60 m          避障系统: APAS (高级辅助飞行系统) 3.0  <b>图传系统:</b>          图传方案 OcuSync 2.0, 2.4 GHz/5.8 GHz 自动切换          最大图传距离: 10 km (FCC), 6 km (CE), 6 km (SRRC), 6 km (MIC)          实时图传质量: 720p@30fps / 1080p@30fps          延时 (视乎实际拍摄环境及移动设备) 120 - 130 ms          遥控图传系统: OcuSync 2.0          支持接口类型: Lightning, Micro USB, USB-C          电池容量: 3500 mAh          遥控器 x1          智能飞行电池 x3          电池充电器 x1          AC 电源线 x1          降噪螺旋桨 (对) x6          遥控器转接线 (USB Type-C 接头) x1          遥控器转接线 (Lightning 接头) x1          遥控器转接线 (标准 Micro USB 接头) x1          云台保护罩 x1          数据线-USB 3.0 Type-C x1          备用摇杆 (对) x1          ND 镜套装 (ND16/64/256) x1          电池管家 x1          电池-充电宝转换器 x1          单肩包 x1</p>						
11.	无人机畅飞套装	<p><b>(1) 飞行眼镜</b>          屏幕尺寸 2 英寸 *2          屏幕有效分辨率 (单屏) 1440 × 810          屏幕刷新率 120 Hz</p>	套	1				


	<p>通信频率 5.725-5.850 GHz          发射功率 (EIRP) FCC: &lt;30 dBm; CE: &lt;14 dBm; SRRC: &lt;19 dBm          图传模式 低延迟模式 (720p/120fps)          高画质模式 (720p/60fps)          录像格式 MP4 (视频格式: H.264)          支持播放文件格式 MP4, MOV, MKV (视频格式: H.264; 音频格式: AAC-LC, AAC-HE, AC-3, MP3)          电源输入 7.4 V - 17.6 V          FOV 30° -54° , 并支持调节; 屏幕画面显示比例可在 50%-100% 之间调节          瞳距调节范围 58-70 mm          支持储存卡类型 microSD; 最大支持 256GB</p> <p><b>(2) DJI FPV 相机</b>          影像传感器 1/3.2 英寸 CMOS, 有效像素 400 万          镜头 2.1 mm, 光圈 f/2.1          快门 卷帘快门          ISO 100-25600          FOV 150° (D); 122° (H); 93° (V)          尺寸 22.1×21.1×20.1 mm          重量 8.2 g</p> <p><b>(3) DJI FPV 天空端</b>          重量 天空端 (含相机): 45.8 g          单个 MMCX 弯头天线: 3.9 g          外形尺寸 天空端模块: 44×37.8×14.4 mm          相机: 27.4×21.1×20.1 mm          同轴线: 100 mm          通信频率 5.725-5.850 GHz          发射功率 (EIRP) FCC/SRRC/MIC: &lt;30 dBm;          CE: &lt;14 dBm          端到端最低延时 低延迟模式 (720p/120fps): &lt;28 ms          高画质模式 (720p/60fps): &lt;40 ms          最大传输距离 FCC/SRRC: &lt;4 km;          CE: &lt;0.7 km;          MIC: &lt;2.5km          录像格式 MP4 (Video format: H.264; Audio format: ACC-LC)</p>					
--	---	--	--	--	--	--



		<p>接口 USB-C, MMCX, 三合一连接线, microSD 卡槽 支持飞控系统 支持 BetaFlight 的所有飞控硬件, 软件适配请查看 FAQ 工作环境温度 0° C 至 40° C (32° F 至 104° F) 输入电源 7.4 V - 17.6 V, 约 4-9 W 频点信息 最多支持 8 个带宽为 20MHz 的频道。其中 8 号频道为公共频道。</p> <p><b>(4) DJI FPV 遥控器</b> 重量 765 g 工作频率 5.725-5.850 GHz 信号最大有效距离 (无干扰、无遮挡) FCC/SRRC: 4 km; CE: 0.7 km 发射功率 (EIRP) FCC: &lt;30 dBm; CE: &lt;14 dBm; SRRC: &lt;19 dBm 工作电流/电压 0.6 A @ 7.6 V</p>				
12.	全景相机	<p>Insta360 EVO 套装, 含 Insta360 EVO、3D 眼镜、桌面三脚架、隐形自拍杆和 32G microSD 存储卡, 支持 180°3D VR 拍摄或 360°全景拍摄, 兼容 HTC VIVE、Oculus 等主流 VR 一体机, 光圈: F2.2. 照片分辨率: 6080*3040 (1800 万像素) 视频分辨率: 5760*2880@30fps, 3840*1920@50fps, 3840*1920@30fps, 3008*1504@100fps 照片格式: insp、jpeg (可通过 App 导出)、dng (RAW) (仅支持在 PC/Mac 端编辑) 视频格式: insv、mp4 (可通过 App 导出)、LOG (仅支持在 PC/Mac 端编辑) 视频编码: H264 视频码率: 最大 100Mbps 陀螺仪: 六轴陀螺仪 蓝牙: BLE4.0 Wi-Fi: 5G (标准范围约 20 米) MicroSD 卡: 推荐 UHS-I, V30 以上, exFAT(FAT64)格式, 最大可支持 256G 电池容量: 1200mAh (5V2A) 充电方式: Micro USB</p>	套	1		

13.	混合现实设备	<p><b>显示器</b>  光学：透明全息透镜（波导）  视场角：52°对角线视场角，水平视场角 43°，垂直视场角 29°  分辨率：2k 3:2 光引擎  全息密度：&gt;2.5k 辐射点（每个弧度的光点）  基于眼睛位置的呈现：基于眼睛位置的 3D 显示优化</p> <p><b>传感器</b>  头部追踪：4 台可见光摄像机  眼动追踪：2 台红外摄像机  深度：1-MP 飞行时间 (ToF) 深度传感器  IMU：加速度计、陀螺仪、磁强计  相机：8MP 静止图像，1080p30 视频  音频和语音  麦克风阵列：5 声道  扬声器：内置空间音响</p> <p><b>人类理解力</b>  手动追踪：双手完全铰接模型，直接操作，双手全关节跟踪  眼动追踪：实时追踪  语音：设备上的命令和控制，具有互联网连接的自然语言  Windows Hello：具有虹膜识别功能的企业级安全性</p> <p><b>环境理解</b>  6DoF 追踪：世界范围的位置追踪  空间映射：实时环境网格  混合现实捕获：混合全息图和物理环境照片和视频</p> <p><b>计算和连接</b>  SoC：高通骁龙 850 计算平台  HPU：第 2 代定制全息处理单元  内存：4-GB LPDDR4x 系统 DRAM  存储：64-GB UFS 2.1  Wi-Fi：Wi-Fi 5 (802.11ac 2x2)  蓝牙 5.0  USB：USB C 型</p>	套	1			
14.	四自由度多关节机械臂工业设计平台	<p>一款基于 Stm32 工业型芯片的桌面级四轴重复定位精度达到 0.2mm 的机械臂  参数规格</p>	台	1			

	<p>1) 主体参数  a) 轴数: 4、b) 最大负载: 500 g、c) 工作范围: 320 mm、d) 重复定位精度: 0.2 mm、e) 通信接口: USB \ WiFi \ Bluetooth、  f) 电源电压: 100 -240 V, 50/60 Hz、g) 电源输入: 12 V / 7 A DC、h) 功率: 60W Max、i) 环境温度: -10℃-60℃</p> <p>2) 轴运动参数  a) 轴 1 底座: 工作范围+90° 到 -90° , 最大速度 (250 负载) 320 ° /s、b) 轴 2 大臂: 工作范围 0° 到 +85° , 最大速度 (250 负载)320 ° /s、c) 轴 3 小臂:工作范围-10° 到 +95° , 最大速度 (250 负载) 320 ° /s、d) 轴 4 旋转: 工作范围+90° 到 -90° , 最大速度 (250 负载) 480 ° /s</p> <p>3) 物理特性:  a) 净重 (机械臂与控制器): 3.4 Kg、b) 底座尺寸: 158 mm × 158 mm、c) 材料: 6061 铝合金,ABS 工程塑料、d) 控制器: Dobot 集成控制器、e) 机器人安装: 桌面、f) 内箱尺寸(长×宽×高) 330mm x 325mm x 410mm、g) 外箱尺寸(长×宽×高) 380mm x 385mm x 480mm</p> <p>4) 应用程序:  a) 软件: DobotStudio, Repetier Host, DOBOT Blockly、b) 软件开发包 (SDK): Dobot 通信协议与 Dobot 函数库</p> <p>5) 扩展 I/O 接口:  a) 1.I/O×10, 可配置为模拟信号输入或 PWM 输出; 、b) 2.可控 12V 电源输出×4; 、c) 3.通信接口 通信 (UART), 复位, 停止, 12V, 5V, 以及 2 个 I/O 接口; 、d) 4.步进电机驱动接口×2。5) 3D 末端执行器参数  a) 尺寸(长 × 宽 × 高): 150mm × 150mm × 150mm、  b) 材料: PLA、c) 精度: 0.1mm</p> <p>7) 激光雕刻末端执行器参数  a) 激光功率: 500 mw、b) 类型: 405 nm (蓝色激光), PWM 调制、c) 电压: 12V</p> <p>8) 夹笔器末端执行器参数  a) 笔孔直径: 10mm</p> <p>9) 吸盘末端执行器参数  a) 吸盘直径: 20mm、b) 压强: -35Kpa</p> <p>10) 爪子末端执行器参数</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>a) 张和大小: 27.5mm、b) 驱动方式: 气动、c) 力度: 8N、d) 支持控制方式: APP、Wi-Fi、游戏手柄、蓝牙、PC、语音、脑电波、视觉、手势控制、e) 控制软件兼容: Android, IOS 11) 其他</p> <p>a) 支持 ROS、Arduino、C、C++、C#、Python、java、LabVIEW、JS 等二次开发, 提供 SDK 开发工具包、b) 支持 PLC、ARM 等方式控制机械臂</p> <p>1.2.2 配置清单</p> <p>a) 机械臂主体、b) 电源适配器 (含电源线、USB 线)、c) 附件 (含用户手册、玻璃板(3D 打印)、牛皮卡纸 (激光雕刻))、d) 写字画画套件 (含夹笔器、笔)、e) 气动套件 (含吸盘&amp;第 4 轴、气动手抓、气泵控制器)、f) 工具包 (含内六角螺丝刀 M1.5 M2 M2.5、快捷固定螺丝、调平末端)、g) 美纹胶纸 (含进料管)、h) 蓝牙模块、i) WIFI 模块、j) 激光套件 (含激光模块、激光防护眼镜)、k) 手柄控制套件 (含 USB 连接器、手柄)、l) 3D 打印套件 (含挤出机、加热头、3D 打印支架、耗材 200g、美纹胶带纸)</p>				
15.	多功能模块化 3D 打印机	<p>多功能模块化的 3D 打印机, 更换不同的末端工具, 即可实现 3D 打印、激光雕刻功能。</p> <p>1.参数规格</p> <p>1、整机</p> <p>1) 整机尺寸 355 * 355 * 390mm、2) 适配器输入 100-240V~50/60Hz, 1.8A Max.、3) 适配器输出 12V~10A、4) 主体材料 铝合金、5) 控制面板 3.5 寸彩色触摸屏、6) 连接性 WiFi, USB 线, U 盘、7) 净重 10kg、8) 毛重 15kg、9) 包装尺寸 X460 * Y425 * Z510mm</p> <p>2、3D 打印</p> <p>1) 3D 打印技术 熔融沉积成型、2) 喷嘴直径 0.4mm、3) 层分辨率 0.05~0.3mm、4) 耗材直径 1.75mm、5) 喷嘴温度 250℃ Max.、6) 喷嘴材料 黄铜、7) 挤出机类型 Dual-drive 近程减速挤出机, 2.35 减速比、8) 热床材料 玻璃平台 + 不锈钢柔性热床、9) 热床温度 80℃ Max. (25℃环境下)、10) 成型尺寸 X200 * Y200 * Z190mm、11) 支持的材料 PLA, TPU, PETG, Flexible 等、12) 支持的文件类型 STL, OBJ, JPEG, JPG, PNG 等、13) 打印速度 0~100mm/s、14) 工作环境 10~40℃ 环境温</p>	台	1		

		<p>度，10-90% 相对湿度、15) 传感器类型 机械开关，内置打印头中、16) 调平原理 自动 Z 轴补偿式，独立磁吸式自动调平模块、17) 断电续打 支持</p> <p>3、激光雕刻</p> <p>1) 工作范围 X200 * Y200mm、2) 激光器功率 1.6W、3) 激光器安全等级 Class 4、4) 激光器寿命 4000hrs( 非连续使用 )、5) 支持的材料 木头，竹片，皮革，牛皮纸、不反光塑料、编织物、不反光亚克力等</p> <p>6) 支持的文件类型 JPEG, JPG, PNG, SVG 等</p> <p>4、CNC 雕刻</p> <p>1) 工作范围 X200 * Y200mm、2) 主轴转速 8000rpm Max.、3) 钻夹头 夹持范围 0-4mm、4) 标配雕刻刀 3.175mm * 0.3mm * 30° 雕刻刀, 1.5mm 双刃螺旋铣刀、5) 支持的材料 木头，竹片，亚克力，PCB，碳纤维板，塑料等</p> <p>2. 配置清单（未标数量的默认为*1）</p> <p>MOOZ-2 Plus</p> <p>1) 线性模组模块 2) 3D 打印头模块 3) 底座模块(含主板和 WiFi 天线) 4) 热床模块、5) 磁吸式玻璃平台 6) 柔性热床模块 7) 防护罩 8) 触摸屏模块 9) 用户配件、10) 电源适配器 11) 耗材支座 12) 250gPLA 耗材 13) 功能模块连接线 (RJ45) 14) USB 转串口线 15) RJ12 网线 16) 一分二转接头 17) 3D 打印配件 18) 自动调平模块 19) 长尾夹 20) 校准卡片 21) 热端（易损配件） 22) 喷嘴（易损配件） 23) 热床磁铁(易损配件) 24) 配件工具包 25) 内六角螺丝刀 26) 杯头内六角螺丝 若干</p>				
16.	物联编程套装	<p>一、硬件</p> <p>1、以问题或项目为导向，自主设计出解决方案，运用电子传感器与开源软件实现简单物联，进入人工智能的初级阶段。</p> <p>★2、所有电子模块满足左右磁性吸附连接方式，又可以通过 T 型 USB 接口进行前后连接。</p> <p>且磁吸电路结构与 T 型口电路结构互通，可以实现模块之间的串联和并联同时进行。增加更多连线方式及玩法。每个模块都支持两路输出输入，支持四路互通。为避免学生接反，电子模块采用凹凸磁性吸附接口，磁吸接口为一体式开模结构，凸面为磁吸公头，凹面为磁吸母头，利用磁性异性相吸，同性相斥</p>	套	2		

	<p>原理只有公母两头才可以相吸进行连接，公头对公头，母头对母头均不能相连接，凹凸结构即增加了连接的稳定性防止拼错，也方便使用者区分电气信号输入输出端。磁吸接口为弹针触片式结构，弹针和触片皆表面镀金，增加连接时信号的稳定传输。连接线为双头 T 型 USB 接口，可方便 DIY 项目时信号的远距离传输。</p> <p>3、为保障使用者安全，所有模块均无尖角，四角为 45 度的下坡拐角。模块为分体式组合结构，每个模块配有一个分体式兼容积木和底板，模块底部四角各有一个销孔，可直接连接积木科技件，方便与金属结构件和激光切割木板通过膨胀螺丝连接。分体式积木板底部为滑槽，兼容机器人积木结构。即可和机器人积木销孔连接，又可与机器人积木片状结构相连。组合方式多样性，方便学生创造。</p> <p>4、在非编程环境中模块可直接进行拼接即连接使用，增加操作时的灵活性。</p> <p>5、主控模块： 集成 2.4 GHz Wi-Fi 和 蓝牙双模的单芯片方案，采用台积电 (TSMC) 超低功耗的 40 纳米工艺，具有超高的射频性能、稳定性、通用性和可靠性</p> <p>802.11 b/g/n</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11 n (2.4 GHz) 速度高达 150 Mbps</li> <li>• 无线多媒体 (WMM)</li> <li>• 帧聚合 (TX/RX A-MPDU, RX A-MSDU)</li> <li>• 立即块回复 (Immediate Block ACK)</li> <li>• 重组 (Defragmentation)</li> <li>• Beacon 自动监测 (硬件 TSF)</li> <li>• 4 × 虚拟 Wi-Fi 接口</li> <li>• 同时支持基础结构型网络 (Infrastructure BSS) Station 模式 /SoftAP 模式</li> <li>• 蓝牙 v4.2 完整标准，包含传统蓝牙 (BR/EDR) 和低功耗蓝牙 (BLE)</li> <li>• 支持标准 Class-1、 Class-2 和 Class-3，且无需外部功率放大器</li> <li>• 增强型功率控制 (Enhanced Power Control)</li> <li>• 输出功率高达 +12 dBm</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NZIF 接收器具有 - 97 dBm 的 BLE 接收灵敏度</li> <li>• 自适应跳频 (AFH)</li> <li>• 基于 SDIO/SPI/UART 接口的标准 HCI</li> <li>• 高速 UART HCI, 最高可达 4 Mbps</li> <li>• 支持蓝牙 4.2 BR/EDR 和 BLE 双模 controller</li> <li>• 同步面向连接/扩展同步面向连接 (SCO/eSCO)</li> <li>• CVSD 和 SBC 音频编解码算法</li> <li>• 蓝牙微微网 (Piconet) 和散射网 (Scatternet)</li> <li>• 支持传统蓝牙和低功耗蓝牙的多设备连接</li> <li>• 支持同时广播和扫描</li> </ul> <p>Xtensa 32-bit LX6 单/双核处理器, 运算能力高达 600 MIPS</p> <p>★6、电池模块: 具有左右磁吸接口, 前后 T 型 USB 接口。支持前后左右同时四路输出。电源输出 5V/1.2A、短路保护, 防反接保护、过载保护 (输入 4A 保护) 和输出纹波 50mV, 当采用电池容量为 450MAH, 极限电压输入极大值为 15V, 极小电压输入为 1.8V, 若在电池接入且 Micro USB 有电源接入时可以最大支持输出 5V/3A 电流。</p> <p>输入: 2-16V 输出: 5V 0.6A/4.2V 1.2A</p> <p>7、套装包含: 电源模块*1、编程主控模块*1、拓展板模块*1、LED 灯模块*1、彩灯模块*1、马达模块*1、数码管模块*1、舵机模块*1、录放音模块*1、光敏传感器模块*1、声敏传感器模块*1、红外传感器模块*1、条形灯模块*1, 超声波传感器模块*1、运动传感器模块*1、倾斜传感器模块*1、烟雾传感器模块*1、温湿度传感器模块*1、T 形口连接线*10、USB 连接线*1、包装盒*1</p> <p>配套素材包:</p> <p>1、综合素材包一份, 具体包含: 1x15 平梁*2、1x5 平梁*2、1x16 横梁*6、1x12 横梁*4、1x10 横梁*4、1x8 横梁*4、1x6 横梁*4、1x4 横梁*4、1x2 横梁*4、1×2 轴孔横梁*4、2*8 有孔薄片*6、2*6 有孔薄片*6、2*4 有孔薄片*2、大拐角梁*2、3×5 大直角梁*4、2×4 小直角梁*4、4x4 圆薄片*2、中轮皮*4、中轮毂*4, 大轮胎*4、大轮毂*4、40 齿齿轮*4、24 齿齿轮*4、8 齿齿轮*2、24 齿冠状齿轮*4、1x4 齿条*4、全轴套*10、半轴套*10、轴连接器*4、180° 轴连接器*4、T 型连接器*4、长销*8、转十字插销*4、短销 (灰)*10、短销 (黑)*10、轴销 (米</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>色) *10、曲柄*2、轴*24、1x1 砖*25、1x2 砖*60、1x3 砖*30、1x4 砖*60、1x6 砖*50、1x8 砖*40、1x10 砖*20、1×2 正斜面砖*4、1×2 销砖*2、2×2 砖*50、2×3 砖*50、2×4 砖*60、2×6 砖*50、2×8 砖*40、2×10 砖*30、2×4 斜面砖*4、1*8 薄片*8、1*6 薄片*8、1*4 薄片*8、1*3 薄片*4、1*2 薄片*8、1*1 薄片*4、2×3 薄片*6、2×4 薄片*8、2×6 薄片*8、2×8 薄片*8、2×10 薄片*8、2×12 薄片*4、1x2 瓦片*4、灯粒*6、2x2 圆砖*2、4×4 板*2、4×6 板*5、4×12 板*3、6×6 板*2、6×10 板*4、16×32 底板*2、玻璃 6 孔*1、方向盘*1、6 孔机翼右*1、6 孔机翼左*1、船型玻璃*1、护栏*2、栏杆*4、环 2 孔*1、梯子*1、六边花*3、小草*3、圆花*2、椅子*1、6 孔飞机后翼*1、拆件器*1 等</p> <p>★提供厂家授权书原件、质保并加盖公章（厂家直接投标仅提供质保原件）</p> <p>★提供模块样品演示图片证明材料（并加盖原厂公章）</p> <p>1. 演示：模块外壳能够与科技件积木销孔位结合、又能与片状积木颗粒底板结合；</p> <p>演示：单个传感器模块同时具有左右磁性吸附式连接、Micro usb型连接线连接两种连接方式（需同时连接）：演示非编程条件下三种及以上模块电路连通</p> <p>二、互动编程软件及课程体系</p> <p>于 Blockly 语言集成深度人工智能算法指令与物联网大数据应用的图形化软件</p> <p>支持 MicroPython 脚本与图形化编程</p> <p>可进行图形化编程（图形化编程环境）、同时满足图形化转 Python 代码，也可直接进行 Python 等代码进行编程</p> <p>界面模块功能栏需包含：输入\输出、数学、逻辑、文本、列表、元组、字典、集合、存储、串口、通信、网络、游戏、传感器、执行器、音视频、摄像头、显示屏、物联网、人工智能、机器视觉、变量、函数、Factory 等</p> <p>具有 MicroPython 的 GPIO、I2C、SPI、Timer、UART 等标准库</p> <p>具有 MicroPython 的 sensor、image 等机器视觉库</p> <p>具有 MicroPython 的 I2S、audio、lcd、video 等音视频处理库</p>					
--	---	--	--	--	--	--



		<p>具有 MicroPython 的 KPU 卷积神经网络计算处理库</p> <p>具有 MicroPython 的 nes、wifi、touchscreen 等内置应用库</p> <p><b>★投标提供编程数据库中人工智能方面的数据库软件功能（机器视觉库、音视频处理库、卷积神经网络计算处理库）截图证明材料并加盖原厂公章。</b></p>					
17.	人工智能机器学习高级套装(含外接摄像头+语音识别交互模块)	<p><b>★产品形态：</b>非实验箱集成式体现，需由独立主控板、拓展板及传感器独立分散形式组成，方便学生更好的进行编程及创意。</p> <p>人工智能机器学习套装：可以进行人工智能方面的众多AI应用：机器学习、模型训练、图片识别、文本识别、语音识别、语音交互等，还可通过训练好的模型进行编程方面等应用。</p> <p>1. 硬件方面</p> <p>(1) 主控芯片：一款64位双核带硬件FPU和卷积加速器的RISC-V CPU；内置摄像头FPC插座，可外接300万像素的OV2640摄像头，摄像头可用于视觉处理；显示屏：LCD_2.4寸 320*240分辨率，支持电阻触摸；高灵敏度低噪声数字硅麦，可用于语音识别；扬声器，能够实现语音播报功能；COM口 使用TYP-C口，防脱落，支持正反插，采用340接口芯片；模拟输入排插，12位带有增益放大功能；数字输入输出接口，所有的口都支持PWM输出，匹配市面通用的arduino传感器；板载LED灯13口、WIFI芯片；DC坐 6-12V输入 同步降压转到5V2A；AB键和复位键；电源指示灯；电源排插，可供3.3V和5V；SD卡插口 最大支持128G CLASS10TF卡；可实现功能：人脸识别，颜色识别，物体识别，标签识别，物体追踪。</p> <p>(2) <b>★人工智能拓展板：</b>采用叠层设计，不仅将Arduino Uno的全部数字与模拟接口以舵机线序形式扩展出来，还特设IIC接口、舵机控制器接口、蓝牙模块通信接口、SD卡模块通信接口、APC220无线射频模块通信接口、超声波传感器接口、12864液晶串行与并行接口，独立扩出更加易用方便。<b>(投标需提供满足参数的产品图片证明材料，并加盖原厂公章)</b></p> <p>这款传感器扩展板真正意义上的将电路简化，能够很容易地将常用传感器连接起来，一款传感器仅需要一种通用3P传感器连接线（不分数字连接线与模拟连接线），完成电路连接后，编写相应的Arduino程序下载到Arduino 控制器中读取传感器数据、或者接收无线模块回传数据，经过运算处理，最终轻松完</p>	套	2			

		<p>成作品。</p> <p>(3) 传感器及执行器模块：需满足结构部分兼容积木件，具有乐高单位的孔位；同时可与金属结构件兼容，具备螺丝孔位；模块外部结构具有可卡扣凹槽；同时木板、3D打印部件、超轻粘土、纸卡等众多材料做结构部分无缝连接。接线方式及端口：MX1.25接口，专用定制连接线；所有主控板及传感器均采用沉金工艺；所有模块均可进行图形化、代码编程使用，满足Arduino系列软硬件环境使用；PCB颜色：黑色。</p> <p>2. 软件方面：</p> <p>(1) 支持MicroPython脚本与图形化编程</p> <p>(2) 具有MicroPython的GPIO、I2C、SPI、Timer、UART等标准库</p> <p>(3) 具有MicroPython的sensor、image等机器视觉库</p> <p>(4) 具有MicroPython的I2S、audio、lcd、video等音视频处理库</p> <p>(5) 具有MicroPython的KPU卷积神经网络计算处理库</p> <p>(6) 具有MicroPython的nes、lvgl、touchscreen等内置应用库</p> <p>3. 应用方面</p> <p>(1) 支持板载功能应用，完胜arduino功能应用</p> <p>(2) 支持本地AI应用，视觉采集、音频采集、图像处理、音频处理、显示UI美化</p> <p>(3) 支持云端AI应用，接入百度、腾讯、阿里等云端AI，实现文本、图像、音频、视频等API对接</p> <p>(4) 支持物联网应用，对接ONENET平台，实现数据采集云端显示、云端控制底层设备</p> <p>外接拓展，可外接麦克风矩阵、PS2游戏手柄等其他传感器及执行器设备</p> <p>4、套装包含：</p> <p>人工智能开发板*1、舵机驱动*4、马达驱动*2、按键*1、火焰传感器*1、土壤水分传感器*1、雨滴接触板*1、舵机*4、扬声器*1、数据线*1、连接线*6，电池*1、电池连接线*1、摄像头延长线*1、WiFi天线*1、M12摄像头（含支架与支架配件）*1、SD卡*1、读卡器*1、包装盒*1、5MM切割板、12MM切割板、铆钉螺丝若干、亚克力等材料。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>★提供厂家授权书原件、质保并加盖原厂公章（厂家直接投标仅提供质保原件）</p>					
<p>18.</p>	<p>机器视觉无人驾驶人工智能系统</p>	<p>基于带有神经网络加速器 IP 的 SoC 芯片方案主控板 CyberEye（机器之眼）的机器视觉人工智能教育小车。</p> <p>一、产品特性</p> <p>1、【人工智能学习】专为孩子学习人工智能而设计，进阶式课程框架，让孩子从零开始认识、体验、学习人工智能</p> <p>【Python】支持图形化编程和积木转 python 文本，孩子可轻松地为自己的项目设计专属程序</p> <p>【摄像头+屏幕】搭配 2.4"彩色显示屏及云台 AI 摄像头，能实现图像识别，镜头跟随，无人驾驶等多种人工智能应用场景</p> <p>【铝合金】经久耐用的铝合金车体，搭配酷炫外壳，前后可编程彩灯设计，极具科技感</p> <p>【组装】简易化组装，让孩子体验动手的乐趣</p> <p>【磁吸车顶】磁吸式车顶，可随时打开车盖插线排障</p> <p>【机械臂扩展】可 3 秒换装机械臂扩展，适用更多智能应用场景</p> <p>【arduino】兼容 Arduino 主控，喜欢 arduino 的创客也能上手把玩</p> <p>2、套件内容：</p> <p>1x 机器视觉人工智能教育小车，整机包含以下物品：、1x 车架、1x MARKduino 扩展板、1x 车头灯板、1x 机器之眼主控板（预装 2.4 寸彩色液晶显示屏）、1x 云台摄像头、1x 车顶盖、1x 超声波传感器、1x 电磁铁模块、1x 循迹模块、1x 扬声器、2x 车轮、1x 万向轮、14x 识别卡片、1x 辅助地图、1x 用户说明书、1x 一字螺丝刀、1x 十字螺丝刀、1x 1 米 Type C USB 线、6x Grove 连接线、6 节 5 号电池、若干五金件</p> <p>二、产品参数</p> <p>主控：CyberEye-LJ 机器之眼主控板、传输方式：Type C USB 、操控平台：MacOS/Windows、供电：6 节 5 号电池供电、支持编程语言：microPython；基于 Scratch 3.0 的 Codecraft 图形化编程；</p> <p>三、配套课程。课程名称：自动驾驶，一共 16 节课。课程目录如下：第一课：自动驾驶技术综述；第二课：了解硬件；第三课：组装 M.A.R.K 小车；第四课：软件的基本认识；第五课：</p>	<p>套</p>	<p>2</p>			

		<p>程序的基本设计；第六课：利用巡线传感器巡线；第七课：利用超声波测距传感器避障；第八课：利用计算机视觉巡线；第九课：利用计算机视觉识别颜色和形状；第十课：利用计算机视觉进行物体检测；第十一课：任务一：利用路标自动驾驶；第十二课：任务二：送货任务；第十三课：任务三：现场巡逻；第十四课：终极任务：挑战最快送货时间（一）；第十五课：挑战最快送货时间（二）；第十六课：分享与展示。</p> <p>四、配套软件： 1、时支持基于 Scratch 3.0 的 Codecraft 图形化编程软件，可实现一键切换 Python 代码语言，进阶专业编程实时查看积木块对应的 Python 代码语言</p>					
19.	自动称重系统	<p>机身由亚克力板组成，ardunio 主板*2，通过机器学习来识别四种糖果，实现称重模块获得重量，热敏打印机打印糖果种类、单价、总价，四位数码管显示重量，语音合成模块和扬声器播报糖果种类、价格，LED 灯 2 个，电源适配器供电。</p>	套	1			
20.	人脸追踪云台	<p>3D 打印底座 x1、主控 x1、舵机 x2、舵机云台 x1，云台通过主控上的摄像头进行识别，通过面部特征识别捕捉面部上 10 个特征点进行识别。并配合下部的舵机完成面部追踪，实现面部识别与追踪。</p>	套	1			
21.	模型制作 3D 成型机 (大尺寸)	<p>成型尺寸 400×400×500mm 打印技术 熔融沉积型 (FDM) 层分辨率 0.05-0.3mm 定位精度 ≤0.0125mm 是否有空气过滤系统 有 是否支撑断电续打 支撑 喷头数量 1 打印头 单色打印 打印速度 30-150mm/s 结构 封闭式结构</p>	台	1			

		<p>储料箱 悬挂式                  照明功能 内置照明 LED 照明                  挤出头直径 可选: 0.3 , 0.4 , 0.5mm                  挤出头工作温度 Max 260℃                  显示屏特性 3.2 寸全彩全彩触摸屏                  中央处理器 (CPU) 32 位 ARM CPU+2560 单片机                  是否支持断料检测 支持                  外储存器 支持 SD 卡拔插及 USB 连接                  电源要求 AC100v-AC240v 50Hz/60Hz                  操作系统支持 Windows7, Linux, WindowsXP                  文件格式支持 STL、OBJ                  机器外观表面处理 钣金高温烤漆形成独特的外观                  机箱尺寸 ≥670 x700 x800 mm                  包装尺寸 ≥770 x 800 x 900 mm                  毛重 ≥80kg                  包装规格 符合出口标准高强度包装箱                  推荐使用环境温度 15℃-32℃ (60° -90°F)                  仓存温度 0℃-32℃ (32° -90°F)                  随机附送 10 卷 PLA 耗材, 1 个喷嘴, 常用工具包                  耗材标准 1.75mm 直径标准 3D 打印耗材                  耗材种类 推荐 PLA(环保材料,安全无毒)                  根据特别打印需求, 对 PLA 可提供高级的工业和艺术品适用材料。                  配套打印耗材 10 卷。</p>					
22.	微型精密车床	<p>用于横向及纵向的车削、镗孔、锥度车削、切片以及钻孔等。                  含钻夹头 0.5-6.5mm、6 件套含钴高速钢车刀组, 6*6*60mm、集屑盘。                  加工电压: 220-240V, 功率: 100W, 主轴转速: 800-5000rpm, 由两档皮带变速和电子无极变速相结合来实现, 顶心间距: 150mm, 顶心高: 55mm, 顶心至滑板高度: 33mm, 刀架横向移动行程: 60mm, 刀架纵向移动行程: 40mm, 车刀使用柄径: 6*6mm, 主轴通孔: 8.5mm, 刀架可左右转动 45°, 重量: 4.5kg, 体积: 360*150*150mm。</p>	台	1			




23.	微型台式铣床	精密钻铣加工。 含精密小虎钳 PM 40、三件套钨钢制铣刀（1-2-3mm）。 电压：220-240V，功率：100W，主轴转速：5000-20000rpm， 工作台尺寸：200*70mm，X 轴行程：134mm Y 轴行程：46mm，Z 轴行程：80mm，机身底座尺寸：130*225mm， 筒夹头：1.0,1.5,2.0,2.4,3.0,3.2， T 型槽：12*6*5，手轮刻度：1 刻度 0.05mm 一圈 1mm，机身 总高度：370mm，重量：约 7KG，体积：130*225*340mm，	台	1			
24.	刨厚度木工刨床	可高效的将软硬木表面刨平整，光滑。能在较小的工作上实现 刨平。含备用刨刀片 2 片。 电压：220-240V，功率：200W，刨平最大宽度：80mm ，最大厚度：40mm，刨削深度：0.8mm，转速：6000rpm 进料速度：4.8m/min，工作面长度：232mm，重量：约 8KG， 机身尺寸：280*230*235mm，	台	1			
25.	微型带锯床	可进行直线、小半径切割。切割软木（最厚达 80mm），硬木 （最厚达 50mm），铝（最厚达 20mm），铜（最厚达 15mm），铁（最 厚达 10mm）。 含双金属带锯条、粗齿带锯条 宽 5.0mm（14 齿）、带锯导轮。 电压：220V-240V，功率：85W，转速：180-330m/min，喉深： 150mm，切割厚度：80mm，工作台尺寸：200*200mm，倾斜角 度范围：0-45°，切割高度：80mm，重量：8.1KG，保护型式： IP25，体积：395*280*495mm	台	1			
26.	紧凑型车间用吸尘器	用于清理加工屑，可与 PROXXON 部分设备联动使用。 含备用百褶过滤环、备用微尘过滤纸袋。 电源：220V~240V，功率：1100W，容积：18L 尺寸：（长×宽×高 单位：mm）：380×380×520 线缆长度：5 米 重量：11.5kg，	台	1			
27.	桌上型超级立钻床	适用于各种材料的钻孔，通过不同材质的钻头来实现。 含虎钳固定块、精密手虎钳 Primus 100、小型阶梯夹组、钻头 组 HSS 材质 DIN388、固定柄麻花钻头组（6 支组）、7mm 钻头。 电压：220-240V，功率：300W，主轴转速：1080,2400,4500rpm， 进给行程：63mm，喉深：140mm，立柱尺寸：直径 45*500mm， 刀具夹持范围：1.0-10mm，工作台尺寸：200*200mm，可调节	台	1			




		钻孔深度：70mm，体积：200*300*500mm，重量：约 12kg，					
28.	微型冲压机	可对软金属板、塑料板冲孔、折角、压入、压出、铆接、压印、塑型、挤压的功能 喉深：120mm，行程：65mm(旋转盘以上 50mm)，压力：1000N，压柱模具孔直径：6mm，重量：约 2800g 体积：80*190*138mm	台	1			
29.	专业钻磨机	用于钻，铰，打磨，抛光，清洁，切割，雕刻，刻字。 含手持电动工具的保护装置、钨钒钢铣刀组（5支装）。 转速：5,000 ~ 20,000 rpm,电压：220-240 V,功率 100W,长度：230mm,重量：约 500g,夹紧范围：1.0,1.5,2.0,2.4,3.0,3.2,*中文说明书	台	1			
30.	精密台钳	夹钳口：75mm 最大夹持宽度：70mm 可夹持于最大厚度 60mm 的桌面 重量:约 1.6KG	台	1			
31.	激光雕刻机	<b>一、雕刻机</b> 控制系统 睿达高速控制系统 电机 42 步进电机 导轨 12PMI 高精度直线导轨 激光类型 CO2 closed laser/CO2 封闭式激光器 激光功率 100W 最小成型文字 1mm positioning accuracy/定位精度 0.1mm 升降高度 230mm 工作台 电动升降+蜂窝 工作幅面 600×400mm(X-Y) 雕刻速度 1-600mm/s 工作电压 AC220±10% 50Hz /AC110±10% 60Hz 工作温度 0-45℃ 工作湿度 5-95% 冷却方式 Water-cooling/水冷 支持图文格式 PLT/AI/DXF/BMP/JPG/等 支持软件 Coreldraw/ps/cad/ai/ 电脑配置 Win7/win10/XP 等	台	1			

	<p>机器尺寸 100W L1635*740*570mm                  Packaging size/包装尺寸 100W L11785*865*768mm                  Weight/重量 150kg                  Packing/包装方式 Wood/胶合木箱</p> <p><b>二、雕刻机配套教材</b>                  第一课：激光体验课                  第二课：名片的制作                  第三课：脸谱的艺术                  第四课：桌椅的设计                  第五课：天坛激光画                  第六课：书立的制作                  第七课：笔筒的制作                  第八课：超声波测距</p> <p><b>三、教材配套耗材</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>尺寸</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>椴木板</td> <td>3mm*450*300</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>椴木板</td> <td>5mm*450*300</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>奥松板</td> <td>3mm*400*600</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>奥松板</td> <td>5mm*400*600</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>电子积木 Arduino 板、超声波传感器、数码管、杜邦线</p> <p><b>四、技术套装（农业类含课程）</b>                  1、小木屋                  2、农耕犁                  3、晒谷耙 3 件套                  4、风车模型                  5、纺车模型                  6、石磨模型                  7、独轮车模型                  8、板车模型                  9、8 个主题配套全彩色教学用书                  实现功能：对农业类技术套装进行全面系统的指导，全面培养动手能力、创造力，提高学生对学习文化知识和探索大自然的兴趣。</p> <p><b>五、技术套装（科技类含课程）</b>                  1、太阳能小车</p>	材料	尺寸	数量	椴木板	3mm*450*300	4	椴木板	5mm*450*300	4	奥松板	3mm*400*600	4	奥松板	5mm*400*600	4					
材料	尺寸	数量																			
椴木板	3mm*450*300	4																			
椴木板	5mm*450*300	4																			
奥松板	3mm*400*600	4																			
奥松板	5mm*400*600	4																			



		<p>2、太阳能飞机 3、风电模型 4、太阳能小台灯 5、小闹钟 6、音乐盒 7、手电筒 8、太阳能小船 8个主题配套全彩色教学用书</p> <p>实现功能：对农业类技术套装进行全面系统的指导，全面培养少儿动手能力、创造力，提高学生对学习文化知识和探索大自然的兴趣。</p>					
32.	恒温可调温电烙铁	高安全集热式、防漏电恒温电烙铁、最大输出功率 70w、输出电压 5—32v，控温范围：200-580 度。	个	4			
33.	热胶枪	防漏电、防过热保护型热胶枪头，枪身采用高级工程塑胶、采用高科技电子陶瓷 PTC 快速升温、宽电压设计 100-240v、枪头带隔热装置。	个	2			
34.	锉刀套装	圆锉、扁锉、三角锉、四方锉等十件套	套	2			
35.	护目镜	防尘、防冲击、 高清透明 柔软海绵贴面、防 UV、环保材料	个	20			
36.	定制工具墙	<p>材质：ABS 加强工具挂板 颜色：天蓝、桔红、高光白、中黄、银灰、磨砂黑（根据教室主题色调风格选择） 尺寸面积：12 平米</p>	套	1			

37.	木工工具箱	木工工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 多用; 羊角锤, 1 把, 0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+-铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 8"黄黑双色柄; 卷尺, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 三水泡, 45°、90°、180°; 墨斗, 1 个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。	套	1			
38.	电子工具箱	电子工具箱 34 件套, 含 22 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 电工胶布, 1 卷, 5mPVC 电工胶布; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 6*100mmPH2# 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 5*75mmPH1#, 十字一字各一支; 芝麻柄螺丝批, 2 把, 3*150mmPH0# 十字一字各一支; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mm 公制白色涂脂尺带; 吸锡器, 1 个, 铝塑吸锡泵; 剥线钳, 1 把, 磨齿剥线钳、剥线经 0.6-2.6mm、后面切线功能; 刷子, 1 把, 软毛刷; 焊锡丝, 1 卷, 1.0mm FLNX 2.0%; 小钢锯, 1 把, 配一根锯条; 测电笔, 1 支, 氖管; 活动扳手, 1 把, 8"; 羊角锤, 1 把, 0.25KG 钢管柄; 钢丝钳, 1 把, 7"; 尖嘴钳, 1 把, 6"; 斜口钳, 1 把, 7"; 数显万用表, 1 台, T830B 数字; 精密螺丝批, 6 把/套, PH00 PH0 -3.0 -2.0 -1.2; 电烙铁, 1 把, 220V50Hz60W; 美工刀, 1 把, 单发包胶; 烙铁架, 1 付, 内六角扳手 1 套。	套	1			
39.	金工工具箱	金工工具箱 55 件套, 含 26 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 钢丝钳, 1 把, 7", 45#钢; 尖嘴钳, 1 把, 6", 45#钢; 钢直尺, 1 把, 300mm 钢直尺; 扁锉刀, 1 把, 200mm 尖头; 半圆锉刀, 1 把, 200mm 半圆; 三角锉, 1 把, 200mm 三角; 圆锉刀, 1 把, 200mm 圆锉; 划针, 1 把, 200mm; 划规, 1 把, 150mm 划规; 样冲, 1 把, GP100C-2 Φ D2mm, L100mm; 什锦锉, 6 件/套 (轴承钢, 半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉); 钳工锤, 1 把, 300g 木柄; 圆头锤, 1 把, 0.45kg 木柄圆头; 丝锤、扳牙扳手, 12 件/套; 钢卷尺, 1 把, 3m*12.5mmABS; 两用扳手, 4 件/套; 内六角扳手, 9 件/套, 1.5-10mm; 三叉扳手, 1 套; 螺丝	套	1			

		刀, 2 把, 6*100mm+-PH2; 螺丝刀, 2 把, 5*75mm+-PH1; 活动扳手, 1 把, 8” ; 钢丝刷, 1 把, 6 排木柄; 钢锯架, 1 把, 铁皮活动钢锯架; 铁皮剪, 1 把, 8” 美式铁皮剪; 自行车钢丝扳手, 1 把; 三角尺, 1 把, 20*40mm 不锈钢。					
40.	存储服务器	DS918+4G 配置 6T 酷狼*2	套	1			
41.	打印复印扫描一体机	自动双面激光打印、复印, 扫描到 U 盘, 有线无线连接, 账户打印统计	套	1			
42.	高清网络监控系统新增改造	1.前端设备系统-Perception system: 半球网络探头*5 2.后端设备系统-Perception system: 硬盘录像机 (NVR-6 路)、监控专用硬盘 (1TB)、监控专用千兆 POE 交换机 (4POE+1Uplink)、显示器 (22 寸) 3.系统线材及辅料-System Wire and Accessories: 管线材、辅料、改造人工费 (含拆装扣板吊顶, 敷设线路)、系统安装调试费 (含现场勘查、深化设计、送货上门、安装及系统调试) 等	项	1			
43.	创客教育培训	<b>1.教师培训:</b> 包括创新实训室所有软件、硬件、系统等使用方法培训; 结合课程内容基于课例的技能培训, 赋能教师, 保证教师能够独立自主完成教学任务及创新课程指导, 协助指导学生全国相关创新大赛等。 <b>2.创业指导培训:</b> 指派专业创业导师在学校担当 <b>不低于 4 次的创业培训指导授课</b> (包含 <b>商业计划书的撰写、大学生创业大赛</b> 的评审条件及注意事项、 <b>商业流程化知识图谱</b> 等相关课程); 参与项目入驻评审、项目开发指导、专题技术讲座, 对培养学生创客的市场意识、产品意识、激发创新活力。 <b>3.协助创新特长生创业支持:</b> 申请产品专利相关注意事项、种子轮/天使轮投融资渠道对接、提供创新特长生就业机会及介绍实训实习岗位等; <b>4.产学研校企合作:</b> 利用来源于企业的真实项目与案例、各类	项	1			

---

		竞赛课题作为知识载体与阶段任务，使学生在完成创客项目（研究课题）的过程中充分感受岗位真实的工作内容及工作流程，培养学生在电子设计、工程实施、自动化技术等方面的技术技能与创新设计能力。创客空间的运行将加快企业项目与竞赛课题转化为综合训练教学项目。					
--	--	--	--	--	--	--	--

## 第四章 合同主要条款

甲方：常州信息职业技术学院

合同编号：

乙方：

签订地点：常州信息职业技术学院

招标平台机构：常州常投招标有限公司 合同时间：2021年 月 日

依据《中华人民共和国合同法》以及有关法律、法规的规定，甲方、乙方经协商一致，订立本合同。

### 一、合同内容

1. 合同标的之名称、型号、规格、数量

2. 下列文件为本合同不可分割部分：

①磋商文件及相关资料；

②乙方中标的响应文件；

③乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等；

④中标通知书；

⑤经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

### 二、标的物的一般条款

1. 完整物权

对于出卖的标的物，乙方应当拥有完整物权，并且乙方负有保证第三人不得向甲方主张任何权利（包括知识产权）的义务。

2. 质量保证

2.1 乙方应按照磋商文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。乙方需保证\_\_\_\_年的质保期，在质保期以内，\_\_\_\_小时之内解决问题，\_\_\_\_小时售后技术服务支持。质保期外，对系统进行定期的巡检和现场指导，保证系统的先进性和稳定性。

2.2 乙方在合同规定期限内向甲方提供货物并安装。乙方所提供的所有产品负责免费送货、安装和调试，直至设备正常运行。乙方需同时按照甲方要求提供实验室文化布置建设方案并实施到位。

2.3 质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方负责免费更换（不包含耗用材料）。如因甲方违反操作说明书要求不当操作或货物到场后所发生的自然灾害造成货物损坏，维修费和零部件费由甲方承担。故障不能修复时，乙方必须免费提供同种规格配件（提供针对本项目的零配件供应一览表）进行更换，如不能

提供同种规格型号的配件,用其它型号配件代替时,需经甲方同意,且不补差价。

### 3. 包装

乙方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的,应当按照双方补充协议约定的方式包装,或者按照通用的方式包装,没有通用方式的,应当采取足以保护标的物的包装方式。

### 4. 伴随服务

4.1 乙方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外,还应提供下列服务。

4.1.1 标的物的现场安装、启动、调试、监督;

4.1.2 提供标的物组装和一般维修所必须的工具;

4.1.3 在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

4.2 除合同另有规定之外,伴随服务的费用均已含在合同价款中,甲方不再另行进行支付。

## 三、标的物的交付、检验和验收

### 1. 标的物的交付

1.1 标的物的所有权自标的物交付时转移。

1.2 乙方应当按照约定的期限和约定的地点交付标的物。

1.3 乙方应当按照约定或者交易习惯向甲方交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

### 2. 检验和验收

2.1 在交货前,乙方应对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验,并出具一份合格检验证明,合格检验证明作为甲方验收的依据,但不能作为有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

2.2 甲方根据采购设备清单及技术规格书要求进行验收并保证指导书齐全,同时比较乙方出具的检验证明,经检验无误后出具验收合格证明,该证明作为最终付款所需文件的组成部分。

2.3 如双方对验收结果有分歧,则以国家权威部门的检验结果为准,检验费用由有过失的一方支付。

## 四、对标的物提出异议的时间和办法

## 1. 对标的物提出异议的时间和办法

1.1 甲方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知乙方。

1.2 如甲方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为乙方所交标的物符合合同规定。

1.3 乙方应在收到甲方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认甲方提出的异议和处理意见。

## 五、合同价款和支付

### 1. 合同价款和支付

1.1 本合同采取**固定总价包干**。结算货币为人民币，单位元。合同价格按此次中标价格执行，合同总金额为\_\_\_\_\_。

1.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货并在合同特殊条款规定的期限内持下列单据结算货款。

①合格的销售发票；

②甲方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

1.3 甲方应按合同特殊条款规定的期限和方式付款。

### 1.4 付款方式：

(1) 合同签订后，乙方接甲方通知后方供货。甲方将在通知乙方供货后10个工作日内向乙方支付合同价的30%；

(2) 乙方在规定期限内完成供货、安装、调试，该项目正常运行并经甲方验收合格后，乙方需支付甲方质保金（合同金额的5%）；

(3) 甲方在收到乙方支付的质保金后10个工作日内，向乙方支付剩余全部款项。质保金待质保期满后10个工作日内，按质保金退还程序一次性无息退还；

(4) 付款前，乙方必须提供相当于甲方付款金额的，符合国家财税规定并满足甲方财务要求的税务发票，甲方见票付款。

## 六、交货期和项目地点

1. **交货期：** 30 天

2. **项目地点：** 常州信息职业技术学院

## 七、违约责任

1. 违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

## 2. 甲方违约责任

2.1 在合同生效后，甲方要求退货的，应向乙方偿付合同总价款\_\_\_%的违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

2.2 甲方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天\_\_\_支付逾期付款违约金。

2.3 甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

## 3. 乙方违约责任

3.1 乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合同，乙方向甲方偿付合同总价款\_\_\_的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

3.2 乙方逾期交货的，应在发货前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天\_\_\_支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。

## 4. 不可抗力

4.1 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

4.2 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

## 八、索赔

### 1. 索赔

1.1 甲方有权根据当地产品质量检验机构或其它有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

1.2 在本合同规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔或差异有责任，则乙方应按甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1.2.1 乙方同意退货，并按合同规定的货币将货款退还给甲方，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、装卸费以及为保护退回标的物所需的其它必要费用。



1.2.2 根据标的物的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经双方协商确定降低标的物的价格。

1.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或标的物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或被更换部件或标的物的质量保证期。

1.3 如果在甲方发出索赔通知后七天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出索赔通知后七天内或甲方同意的更长时间内，按照合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。

## 九、履约保证金

1. 为保障合同的有效履行，签订合同前，乙方应先缴纳合同总额的 5 % 的履约保证金，合计          元。项目验收合格后无息退回。

## 十、合同的解除和转让

### 1. 合同的解除

1.1 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

1.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

1.1.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同；

1.2 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

### 2. 合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

## 十一、合同的生效

1.1 本合同自甲、乙签字盖章之日起成立，并依法生效。招标平台单位对本合同标的的购买见证。

1.2 本合同货物或服务交付使用后所发生的合同纠纷，由甲乙双方直接进行处理。

1.3 如需修改或补充合同内容，应经甲乙双方协商一致，共同签署书面修改或补充协议。该协议将作为本合同不可分割的一部分。

## 十二、争议解决

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交 常州市武进区 仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州市仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

## 十三、附则

### 1. 合同份数。

本合同一式陆份，甲方持有肆份，乙方持有壹份，招标平台机构持有壹份。

### 2. 未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》及其它有关政府采购的法律法规的规定执行。

### 甲 方：

单位名称（章）：常州信息职业技术学院  
单位地址：江苏省常州市武进区鸣新中路 28 号

法定代表人：

委托代理人：

### 乙 方：

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

帐号：

### 招标平台机构：

单位名称（章）：常州常投招标有限公司

单位地址：常州市武进区延政中大道 17 号金源大厦 18 楼 委托代理人：

电 话：0519-85857862

法定代表人：

经办人：

以上合同仅供参考，以最终和采购单位签订的合同为准。

## 第五章 评标方法

### 一、评审办法

1. 本项目评标采用综合评分法，磋商小组在投标文件最大限度地满足磋商文件中实质性要求前提下，按照磋商文件中规定的磋商小组评分部分各项因素，独立对每个有效投标单位的投标文件进行评审。

2. 对单个投标单位的评分偏离评审小组平均分 $\pm 8\%$ 时，该评标人员需做出书面说明。对偏离超过平均分 $\pm 8\%$ 的评分，评委须做出书面说明。

3. 对于小微企业提供本企业或者其他小微企业服务进行价格扣除：对小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除用扣除后的价格参与评审。属于残疾人福利性单位的视同小微企业，给予价格扣除。

4. 采用综合评分法的，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按商务资信及技术得分由高到低顺序排列。

注：每部分的得分保留小数点后两位，合计得分保留小数点后两位。

### 二、评分标准

项目	分类
价格分 (30 分)	满足磋商文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为 30 分。其他投标单位的报价得分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30 \times 100\%$
技术分 (40 分)	根据投标文件中的技术参数偏离表对应参数文件技术指标要求的响应状况综合打分： 所投产品参数指标均满足或高于招标文件要求的得 40 分，标有★的参数为重要参数，有一项不满足的此项不得分；未标有★的参数为一般参数，有实质性负偏离的每有一项扣 1 分，达到 10 项（含）以上负偏离的本项不得分。 <b>注：“★”号项参数需提供制造厂家的参数证明材料并加盖生产厂家公章（提供虚假材料将追究法律责任），如：公印版彩页或检验报告或官网参数确认表或参数证明函、软件功能截图等相关证明材料，未提供证明材料或提供的材料不足以证明其满足参数文件要求的本项不得分。</b>

综合 实力 (28分)	原厂授权证明 (5分)	提供所投产品“物联编程套装”、“人工智能机器学习高级套装”、“自动称重系统”、“人脸追踪云台”、“模型制作 3D 成型机（大尺寸）”、“物联编程套装”、“人工智能机器学习高级套装”为同一品牌并提供原厂授权证明得 5 分。 (投标文件中提供授权证明书复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
	CAL 及 CMA 认证的检测机构出具的有效期内的检测报告 (4分)	提供所投产品“物联编程套装”的厂家检测报告。需满足经由市级及以上专业检测机构【具备 CAL 及 CMA 认证的检测机构】出具的有效期内的检测报告得 4 分。 (投标文件中提供检测报告（检测报告内容必须包含：外观与结构、配置/组成、功能等检测内容且检测合格即有效，否则为无效报告）复印件加盖厂家鲜章），否则不予得分)
	市级及以上权威机构出具的检测报告 (3分)	提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床通用技术条件的市级及以上权威机构出具的《检测报告》得 3 分，未提供不得分。 (投标文件中提供检测报告复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
	中文说明书 (9分)	提供所投产品“微型台式铣床”的中文说明书得 3 分，未提供的不得分。 (投标文件中提供中文说明书复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
		提供所投产品“刨厚度木工刨床”的中文说明书得 3 分，未提供的不得分。 (投标文件中提供中文说明书复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
		提供所投产品“紧凑型车间用吸尘器”的中文说明书得 3 分，未提供的不得分。 (投标文件中提供中文说明书复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
	体系认证 (2分)	提供所投产品制造商通过“ISO9001”质量管理体系认证证书得 2 分，未提供不得分。 (投标文件中提供证书复印件加盖厂家鲜章, 否则不予得分)
	国家级高新技术企业 (2分)	提供所投“物联编程套装”产品制造商为国家级高新技术企业的得 2 分，未提供不得分。 (投标文件中提供有效证书复印件加盖厂家鲜章, 否则不得分)
人员证书 (3分)	投标单位提供本项目服务人员具有工信部颁布的创客教育与智能硬件应用相关人员从业资格等级证书，得 3 分。 (投标文件中提供人员资格等级证书复印件加盖投标单位公章, 否则不得分)	

售后服务(2分)	投标单位提供接用户报修电话15分钟内响应，2小时内到达现场，24小时内修复，无法修复时提供不低于同性能的备件使用的得2分。 (投标文件中提供相关承诺书并签字盖章，否则不得分)
----------	--

注：1、以上评分标准所涉及的相关证件、证明材料等响应文件中必须附有复印件加盖投标单位公章、厂家鲜章，否则不予计分。

2、评分标准中要求提供相关材料原件或公证件核查的，投标单位应按要求在投标截止时间前提交，逾期不予接收，以备核实，否则该项不得分。

3、为便于评分，请投标单位按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。

## 第六章 附件

### 附件一

### 投标函

致：\_\_\_\_\_（采购单位）

常州常投招标有限公司

我们收到贵公司 \_\_\_\_\_ 号磋商文件，经仔细阅读和研究，我们决定参加本项目的招标活动并投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 我们愿意按照磋商文件的一切要求，提供完成该项目的全部内容，我们的报价包括磋商文件及其基本技术要求范围内相应内容，通过采购单位的验收、代理费等各种税费以及质保期间的一切费用。

2. 如果我们的投标文件被接受，我们将严格履行磋商文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。

3. 我们已详细审查全部磋商文件，包括补充文件(如果有的话)。我们完全理解并同意磋商文件的所有规定，并放弃对这方面有不明及误解的权利。

4. 我们同意按磋商文件中的规定，本投标文件的有效期限为投标开始后 60 天。

5. 我们愿意提供平台机构在磋商文件中要求的所有资料。

6. 我们认为你们有权决定中标单位，还认为你们有权接受或拒绝所有的投标单位。

7. 我们愿意遵守磋商文件中所列的收费标准。

8. 我们承诺该投标文件在投标开始后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。

9. 如果我们成交，我们愿意按磋商文件的规定支付中标服务费。

所有有关磋商文件的函电，请按下列地址联系：

投标单位：

联系人：

邮政编码：

地址：

传真：

联系电话：

投标单位（盖章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

## 附件二

## 授权委托书

本授权委托书声明：

我 \_\_\_\_\_ (姓名) 系 \_\_\_\_\_ (投标单位名称) 的法定代表人，现授权委托 \_\_\_\_\_ (被授权人的姓名、职务) 为本次投标中我单位的合法代理人，全权负责参加本次项目的投标、签订合约以及与之相关的各项工作。本投标单位对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

委托代理人（被授权人）签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

投标单位公章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户行：

帐号：

备注：

- 1、法定代表人参加开标会议时，需携带本人身份证原件。
- 2、委托代理人参加开标会议时，需携带授权委托书和本人身份证原件。

附件三

磋商响应首次报价一览表

项目名称：

项目编号：

单位：元（人民币）

项目名称	磋商总价

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：



## 附件四

## 分项报价表

单位：元（人民币）

项目名称									
项目编号									
序号	品名	规格型号技术 详细要求	单位	数量	单价	合价	品牌	产地	备注
磋商总价		大写：人民币_____元（小写：¥_____元）							

填写说明：

本项目报价包括但不限于磋商文件及其基本技术要求范围内相应产品制造前的准备（包括现场踏勘、技术核对等）、产品（包括备品备件、专用工具）的检验、包装、发货、运输、装卸至现场、安装、质保期及维保服务、交纳的各项税款（增值税及其它税费）、政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任和磋商文件所要求的相关服务等全部内容

注：1. 表中未列出而投标供应商认为要单独列出的报价项目，投标供应商可增加列出，并计入“报价合计”中。

2. 行数不够，可自行添加。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

## 附件五

## 投标单位情况表

项目名称：

项目编号：

法定代表人		成立日期	
企业地址		注册资本	万元
经营范围			
营业面积（含厂房面积）	平方米		
单位简历及内设机构情况			
单位优势及特长			
近三年来完成或正在履行的重大合同情况			
最近3年内在经营过程中受到何种奖励或处分	（包括财政、工商、税务、物价、技监部门稽查情况和结果）		
最近3年内有无因售假、售劣或是其他原因被消费者投诉或起诉的情况及说明	（包括解决方式和结果）		
最近3年内主要负责人有无因经济犯罪被司法机关追究的情况及说明			
获得技术认证的工程师及简介			
其他需要说明的情况			

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

## 附件六

### 承诺函

常州常投招标有限公司：

本公司愿意参加贵公司组织实施的编号为\_\_\_\_\_号的磋商采购活动。本公司承诺：

1、我单位未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单及存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。

2、我方参加本次采购活动前 3 年内，在经营活动中无重大违法活动记录，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。我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。

3、本公司提交的投标文件中所有关于投标单位资格的文件、证明和陈述均是真实的、准确的。

若与真实情况不符，本公司愿意承担由此而产生的一切后果。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

附件七

服务承诺书

致：（采购单位）

项目工期、质保期、售后服务等方面承诺。

表式内容自行编制，签字盖章有效！

投标单位（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日 期：

## 附件八

## 技术参数偏离表

投标单位应对磋商文件中规定的技术参数及要求给予充分的考虑。为了评审的需要，投标单位应将这些技术参数及要求的正负偏离情况按下表格式逐条提出。

如技术参数及要求高出的写“正偏离”并详细说明，技术参数及要求完全符合的写“无偏离”，技术参数及要求不满足的写“负偏离”并详细说明。

项目名称：

项目编号：

序号	磋商文件要求技术参数	投标响应技术参数	偏离情况

投标单位（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期：

## 附件九

## 中小企业声明函（货物）

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

<sup>1</sup>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。

## 附件十

投标供应商管理关系或控股关系信息情况表

法定代表人		成立日期	
企业地址		注册资本	万元
统一社会信用代码			
经营范围			
股东信息	股东 1（姓名或单位名称）： 股东 1 持股比例：  股东 2（姓名或单位名称）： 股东 2 持股比例：  （不够的可自行增加）		
公司是否有直接控股、管理关系的关联企业（在☑中进行勾选）	<input checked="" type="checkbox"/> 无直接控股、管理关系的关联企业 <input checked="" type="checkbox"/> 有直接控股、管理关系的关联企业，关联信息如下： 企业 1 名称： （直接控股 <input checked="" type="checkbox"/> （持股比例：      %；管理关系 <input checked="" type="checkbox"/> ） 企业 2 名称： （直接控股 <input checked="" type="checkbox"/> （持股比例：      %；管理关系 <input checked="" type="checkbox"/> ） （不够的可自行增加）		
上述信息内容与本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，对所提供信息的真实性、完整性、准确性负责。  供应商（盖章）：  法定代表人（签字名盖章）：  <div style="text-align: right;">日期：    年    月    日</div>			

## 附件十一

## 疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表

姓名		身份证号码	
单位名称			
单位地址			
个人住址			
单位电话		个人手机	
人员身份	<input type="checkbox"/> 采购单位代表 <input type="checkbox"/> 投标单位代表 <input type="checkbox"/> 评标专家		
参加：	<input type="checkbox"/> 开标 <input type="checkbox"/> 评标		
项目名称			
<b>个人健康情况</b>			
有无发热、乏力、干咳、气促情况 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
近 14 天内是否来自（或途径）疫情重点地区和高风险地区？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 到达时间为：			
近 14 天内是否离开过常州？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
离开常州往		返常日期	
途径（换乘）		途径日期	
近 14 天内是否有与来自疫情重点地区和高风险地区的人员接触情况？ <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ， 接触时间为：			
<p>本人承诺以上信息真实准确。如有不实，愿承担由此引起的一切后果及法律责任。</p> <p>申报人（签名）：</p> <p>单位（公章）</p> <p style="text-align: right;">日期：</p>			

存在瞒报或审查不严的企业，一经发现将严肃处理，在诚信体系中予以记录，并报有关部门依法追究责任。请投标单位提前将此表填写完整加盖公章，于开标时与投标文件一同递交，此表无需装订在投标文件中，单独递交。



## 附件十二

### 政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

年 月 日

## 友情提醒

各投标单位：

你好！

为了提高贵公司的标书有效性，减少不必要的废标，特友情提醒注意以下几点：

- 1、请谨记磋商文件上表述的**各项事宜时间节点**，特别是**开标时间和地点**，迟到的将一律不能进入开标室。涉及到投标项目的**所有原件**均需在**开标截止时间前**到达开标现场。
- 2、投标文件**密封**并在封袋骑缝处加盖**投标单位公章**。资格证明材料提供复印件的一定要加盖公章，有要求提供原件的**必须提供原件**。
- 3、需要提供样品的，请严格按磋商文件要求的**规格、时间**提供。同时注意**密封、隐蔽**标签的相关要求。
- 4、因磋商文件文字表述有限，鼓励您**现场踏勘**，可以在投标前充分了解现场环境、工程进度和质量要求等信息，为您有针对性的制作投标文件积累充分的原始资料。
- 5、设定**最高限价**的，超过限价一律废标。
- 6、请精心仔细**审阅磋商文件**，特别是**黑体字**。如有疑问，请按磋商文件要求进行询疑。

我们也欢迎您对我们的招标组织工作提出宝贵意见。电话：0519-85857862

最后祝您投标成功！

本磋商文件的最终解释权归常州常投招标有限公司所有。

**(全文完)**