

长春市第一实验小学航天科技创新中心增补设备

竞争性磋商文件

项目编号：JM-2024-11-01370（2024ZCZB1107）

采 购 人：长春市第一实验小学

采购代理机构：吉林省致诚项目管理有限公司

日 期：2024年11月

目 录

第一章	竞争性磋商公告	1
第二章	供应商须知	4
第三章	评标办法（综合评分法）	19
第四章	合同条款及格式	28
第五章	采购需求	34
第六章	响应文件格式	53

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

长春市第一实验小学航天科技创新中心增补设备的潜在供应商应在“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取竞争性磋商文件，并于2024年11月28日15时00分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：JM-2024-11-01370（2024ZCZB1107）；
2. 项目名称：长春市第一实验小学航天科技创新中心增补设备；
3. 采购方式：竞争性磋商；
4. 预算金额（最高限价）：62万元；
5. 采购需求：航天科技教学产品、人工智能教学产品、展示作品、快速成型工具产品、多媒体教学设备等航天科技创新中心增补设备购置，具体内容详见采购文件；
6. 合同履行期限（供货期）：合同签订后15日内供货；
7. 供货地点：长春市第一实验小学校内；
8. 质量标准：符合国家及行业现行质量验收标准；
9. 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：本项目非专门面向中小企业；
本采购项目落实的政府采购政策：关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》（吉财采购〔2022〕478号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《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）；
3. 本项目的特定资格要求：
 - （1）供应商须是具有独立的法人资格的企业或其他组织，具有有效的营业执照，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力；
 - （2）供应商应按照《长春市财政局关于加强政府采购信用体系建设简化供应商资格条件有关事项的通知》（长财采购〔2022〕2066号）文件要求在投标文件中提供反映其财务状况、依法缴纳税收和社保保障资金等情况的资格条件承诺函，并对资格条件承诺函有关内容的真实性、有效性、合法性负责；
 - （3）拒绝列入政府取消投标资格记录期间的企业或个人磋商；
 - （4）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录；

(5) 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；不得为中国政府采购网（www.ccpg.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（在处罚决定规定的时间和地域范围内）（详见财库[2016]125号）；

(6) 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。为采购项目提供整体设计、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。

三、获取竞争性磋商文件

1. 时间：2024年11月18日上午8时30分起至2024年11月25日下午16时00分止（北京时间）；

2. 地点：政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）；

3. 方式：供应商登录政采云平台（<http://www.zcygov.cn>）在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件），其他途径获取的采购文件开标时一律按无效投标处理；

4. 售价：0元。

四、响应文件提交

1. 截止时间：2024年11月28日15时00分（北京时间）；

2. 地点：长春市二道区洋浦大街凯利中心二楼开标二室。

五、开启

1. 时间：2024年11月28日15时00分（北京时间）

2. 地点：长春市二道区洋浦大街凯利中心二楼开标二室

六、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

7.1 公告发布媒介：“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>），同步推送到吉林省政府采购网（<http://www.ccgp-jilin.gov.cn/>）、长春市公共资源交易网，并同时在中国政府采购网上发布；

7.2 本项目采用全流程电子化采购，需通过政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）递交电子响应文件，供应商无须到现场。投标操作流程：供应商在政府采购云平台网注册入库成为正式供应商后，在平台上按《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》进行操作。若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190或95763获取热线服务帮助。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：长春市第一实验小学

地 址：长春市朝阳区北安路 885 号

联系 人：白丽红

联系方式：13944902266（办公电话）

2. 采购代理机构信息

名 称：吉林省致诚项目管理有限公司

地 址：长春市南关区华庆路钜城上景 A3-2 栋 8 楼

联系方式：13394306657（曹波）

3. 项目联系方式

项目联系人：曹波

电 话：13394306657（办公电话）

4. 监督部门：长春市财政局政府采购管理工作办公室

来源：吉林省致诚项目管理有限公司

初审：曹 波

复审：孙丽萍

终审：李小闯

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：长春市第一实验小学 地址：长春市朝阳区北安路 885 号 联系人：白丽红 联系方式：13944902266
1.1.3	采购代理机构	名称：吉林省致诚项目管理有限公司 地址：长春市南关区华庆路钜城上景 A3-2 栋 8 楼 联系方式：13394306657（曹波）
1.1.4	采购项目名称	项目名称：长春市第一实验小学航天科技创新中心增补设备 项目编号：JM-2024-11-01370（2024ZCZB1107）
1.1.5	供货地点	长春市第一实验小学校内
1.1.6	预算总金额（最高限价）	62 万元 超出采购预算金额（最高限价）的首次报价及最终报价视为无效报价，响应文件将被否决。
1.2.1	资金来源及比例	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购需求	航天科技教学产品、人工智能教学产品、展示作品、快速成型工具产品、多媒体教学设备等航天科技创新中心增补设备购置，具体内容详见采购文件；
1.3.2	合同履行期限（供货期）	合同签订后 15 日内供货
1.3.3	质量标准	符合国家及行业现行质量验收标准
1.4.1	供应商资质条件、能力、信誉	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：本项目非专门面向中小企业； 本采购项目落实的政府采购政策：关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》（吉财采购〔2022〕478 号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）、《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）； 3. 本项目的特定资格要求： （1）供应商须是具有独立的法人资格的企业或其他组织，具有有效的营业执照，并在人员、设备、资金等方面具有相应的能力；

		<p>(2) 供应商应按照《长春市财政局关于加强政府采购信用体系建设简化供应商资格条件有关事项的通知》（长财采购〔2022〕2066号）文件要求在投标文件中提供反映其财务状况、依法缴纳税收和社保保障资金等情况的资格条件承诺函，并对资格条件承诺函有关内容的真实性、有效性、合法性负责；</p> <p>(3) 拒绝列入政府取消投标资格记录期间的企业或个人磋商；</p> <p>(4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>(5) 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；不得为中国政府采购网（www.ccpg.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（在处罚决定规定的时间和地域范围内）（详见财库〔2016〕125号）；</p> <p>(6) 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。为采购项目提供整体设计、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。</p>
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	<p>供应商不得存在下列情形之一：</p> <p>(1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；</p> <p>(2) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；</p> <p>(3) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；</p> <p>(4) 与本采购项目的其他供应商存在控股、管理关系；</p> <p>(5) 为本采购项目的采购代理机构；</p> <p>(6) 与本采购项目的采购代理机构同为一个法定代表人；</p> <p>(7) 与本采购项目的采购代理机构存在控股或参股关系；</p> <p>(8) 被依法暂停或者取消投标资格；</p> <p>(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；</p> <p>(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；</p> <p>(11) 在最近三年内发生重大项目质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；</p> <p>(12) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。</p>
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
1.10.1	磋商预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开
1.11.1	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许

1.12.3	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许：不允许负偏离 <input type="checkbox"/> 允许
2.1	构成磋商文件的其他资料	补遗文件（如有）
2.2.1	供应商要求澄清磋商文件	时间：提交首次响应文件截止时间 5 日前 形式：登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请提出问题，并电话通知代理机构。
2.2.2	磋商文件澄清发出的形式	政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 发布
2.2.3	供应商确认收到磋商文件澄清	请潜在供应商在参加本项目活动期间关注“政采云”平台信息，所有有磋商意愿的供应商有义务在网上自行查询，无需书面回复。响应文件的澄清文件、答疑文件、补遗文件一经发布即视为已告知了所有已获取响应文件的供应商，且供应商也已经收到并明确了该澄清文件的内容。供应商须主动阅知。
2.3.1	磋商文件修改发出的形式	政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 发布
2.3.2	供应商确认收到磋商文件修改	请潜在供应商在参加本项目活动期间关注“政采云”平台信息，所有有磋商意愿的供应商有义务在网上自行查询，无需书面回复。响应文件的澄清文件、答疑文件、补遗文件一经发布即视为已告知了所有已获取响应文件的供应商，且供应商也已经收到并明确了该澄清文件的内容。供应商须主动阅知。
3.1.1	构成磋商文件的其他资料	评标办法中提及的证明材料
3.2.2	报价方式	磋商小组将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，最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。
3.3.1	磋商有效期	投标截止之日后 90 天（日历天）
3.4	磋商保证金	根据长春市财政局发布的长财采购（2021）695 号文件要求，对诚信记录良好的供应商不收取磋商保证金。但对于满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定，经“信用中国”网站查询存在行政处罚信息的供应商，采购人、采购代理机构可以按规定收取磋商保证金。供应商根据上述情况自行判断是否缴纳磋商保证金。若需缴纳按以下要求执行。 磋商保证金形式：磋商保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的，投标无效。以支票形式提交的磋商保证金应当从供应商的基本账户转出。 磋商保证金截止时间：磋商保证金须在响应文件递交截止时间前到账；磋商保证金的确认以最终到账日期为准。 保证金数额：6000 元； 收款人全称：吉林省致诚项目管理有限公司

		开户银行：中信银行股份有限公司幸福街支行 账 号：8113 6010 1260 0220 846
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2021年1月1日至今。
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	2021年1月1日至今。
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3 (2)	响应文件份数及其他要求	1. 供应商在“政采云”平台（ http://www.zcygov.cn ）上制作响应文件一份（此响应文件须上传至“政采云”平台）。 2. 纸质版响应文件份数要求： 中标成交供应商在中标公告结束后将纸质版响应性文件（1正3副）及电子版文件2份（响应文件格式为签字盖章后的PDF及word版本）递交至采购人代理机构。 纸质版响应文件为上传至“政采云”平台的电子打印版（打印后响应文件正本须盖章处仍须加盖公章，并编制目录页码）。
3.7.3 (3)	响应文件是否需分册装订	供应商根据实际情况自行确定。
4.2.1	提交响应文件截止时间	2024年11月28日15时00分
4.2.2	递交响应文件地点	电子版上传至政府采购云平台（网址： http://www.zcygov.cn ）
4.2.3	响应文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
5.1	磋商时间和地点	磋商时间：同提交响应文件截止时间 磋商地点：长春市二道区洋浦大街凯利中心二楼开标二室
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：由有关技术、经济等方面的专家3人组成。 评标专家确定方式：从依法设立的专家库中随机抽取。
6.3.2	磋商小组推荐成交候选供应商的人数	3名。
7.1	成交供应商公示媒介	公示媒介：“政采云”平台（ http://www.zcygov.cn ），同步推送到吉林省政

	介及期限	府采购网 (http://www.ccgp-jilin.gov.cn/)、长春市公共资源交易网，并同时在中国政府采购网上发布； 公示期限：1 个工作日。
7.2	履约担保	无
9	是否采用电子招标投标	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是, 本项目采用全流程电子化采购, 需通过政采云平台 (https://www.zcygov.cn/) 递交电子响应文件, 供应商无须到现场。投标操作流程: 供应商在政府采购云平台网注册入库成为正式供应商后, 在平台上按《政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商》进行操作。若对项目采购电子交易系统操作有疑问, 可登录“政采云”平台 (https://www.zcygov.cn/) 点击右侧咨询小采, 获取采小蜜智能服务管家帮助, 或拨打政采云服务热线 400-881-7190 或 95763 获取热线服务帮助。
10	需要补充的其他内容	
10.1	供应商代表出席磋商会	按照本须知第 5.1 款的规定, 采购人邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人参加竞争性磋商会议。供应商的法定代表人或其委托代理人应当按时参加竞争性磋商会议, 并在采购人按磋商程序进行点名时, 向采购人提交法定代表人身份证明文件或法定代表人授权委托书, 出示本人身份证, 以证明其出席, 否则, 其响应文件按废标处理。
10.2	知识产权	构成本磋商文件各个组成部分的文件, 未经采购人书面同意, 供应商不得擅自复印和用于非本采购项目所需的其他目的。采购人全部或者部分使用未成交供应商响应文件中的技术成果或技术方案时, 需征得其书面同意, 并不得擅自复印或提供给第三人。
10.3	重新开展采购活动的情形	(一) 因情况变化, 不再符合规定的竞争性磋商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) 在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。
10.4	同义词语	构成磋商文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”, 在采购活动中应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。
10.5	解释权	构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容, 以合同文件约定内容为准, 且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释; 除磋商文件中有特别规定外, 仅适用招标投标阶段的规定, 按磋商公告、供应商须知、评标办法、响应文件格式的先后顺序解释; 同一

		组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件中不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
10.6	付款方式	1. 付款时间：货到现场安装验收合格后在 3 日内支付合同价款的 97%货款，剩余 3%一年后无息支付。 2. 付款方式：乙方开具等额合法有效发票后，甲方以银行转账方式付款（人民币结算）。 3. 质保期 3 年。
10.7	招标代理服务费	执行国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），向成交供应商收取 10000 元招标代理服务费。
磋商公告与磋商文件内容不一致时，以磋商文件内容为准。		

1. 总则

1.1 采购项目概况

1.1.1 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》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备磋商条件，现对货物进行磋商。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 项目地点：见供应商须知前附表。

1.1.6 预算金额：见供应商须知前附表。

1.2 采购项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购需求、合同履行期限和质量标准

1.3.1 采购需求：见供应商须知前附表。

1.3.2 合同履行期限：见供应商须知前附表。

1.3.3 质量标准：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本采购项目资质条件、能力和信誉：

(1) 财务要求：见供应商须知前附表；

(2) 信誉要求：见供应商须知前附表；

(3) 其他要求：见供应商须知前附表。需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体参与竞争性磋商采购活动的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本采购项目中参与竞争性磋商采购活动，否则各相关竞争性磋商采购活动均无效。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

(1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

- (3) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (4) 与本采购项目的其他供应商存在控股、管理关系；
- (5) 为本采购项目的采购代理机构；
- (6) 与本采购项目的采购代理机构同为一个法定代表人；
- (7) 与本采购项目的采购代理机构存在控股或参股关系；
- (8) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (11) 在最近三年内发生重大项目质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；
- (12) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加竞争性磋商采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与竞争性磋商采购活动的各方应对磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

磋商文件、响应文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。部分供应商未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 磋商预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开磋商预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开磋商预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10.2 供应商应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.10.3 磋商预备会后，采购人将对供应商所提问题的澄清，以供应商须知前附表规定的形式通知所有购买磋商文件的供应商。该澄清内容为磋商文件的组成部分。

1.11 分包

1.11.1 供应商拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性服务工作进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体、非关键性服务工作外，其他工作不得分包。

1.11.2 成交供应商不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。成交供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 响应和偏差

1.12.1 响应文件应当对磋商文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的投标将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.12.2 供应商应根据磋商文件的要求提供投标方案等内容以对磋商文件作出响应。

1.12.3 供应商须知前附表允许响应文件偏离磋商文件某些要求的，偏差应当符合磋商文件规定的偏差范围和幅度。

2. 磋商文件

2.1 磋商文件的组成

本磋商文件包括：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 采购需求；
- (6) 响应文件格式；
- (7) 供应商须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成磋商文件的组成部分。

2.2 磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人及采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人及采购代理机构，要求采购人对磋商文件予以澄清。

2.2.2 磋商文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有购买磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的响应文件提交的截止时间不足 5 日的，并且澄清内容可

能影响响应文件编制的，将相应延长响应文件提交的截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人及采购代理机构，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 磋商文件的修改

2.3.1 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改磋商文件，并通知所有已购买磋商文件的供应商。修改磋商文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的提交首次响应文件截止时间不足 5 日的，并且修改内容可能影响响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人及采购代理机构，确认已收到该修改。

3. 响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容：

- (1) 报价函及报价函附录；
- (2) 首次报价一览表；
- (3) 法定代表人身份证明；
- (4) 授权委托书；
- (5) 磋商保证金；
- (6) 资格审查资料

(7) 供应商须知前附表规定的其他资料。供应商在评标过程中作出的符合法律法规和磋商文件规定的澄清确认，构成磋商文件的组成部分。

3.2 磋商报价

3.2.1 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响磋商报价的其他要素。

3.2.2 本项目的报价方式见供应商须知前附表。供应商在提交响应文件截止时间前修改报价函中的磋商报价总额，应同时修改响应文件“费用清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 采购人设有最高限价的，供应商的首次磋商报价、最终报价均不得超过最高限价，最高限价在供应商须知前附表中载明。

报价次数：2 次。

3.2.5 磋商报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销响应文件的，应承担磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，但不得要求或被允许修改其响应文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

3.4 磋商保证金

根据长春市财政局发布的长财采购〔2021〕695号文件要求，诚信记录良好的供应商不收取磋商保证金，对于满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定，经“信用中国”网站查询存在行政处罚信息的供应商，采购人、采购代理机构可以按规定收取投标保证金。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

除供应商须知前附表另有规定外，供应商应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第1.4款规定的财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “供应商基本情况表”应附供应商营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）等材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”执行长财采购【2022】2066号文件的规定。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书；具体时间要求见供应商须知前附表，每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在进行和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明供应商败诉的项目合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见供应商须知前附表。

3.5.6 供应商须知前附表规定接受联合体参与竞争性磋商采购活动的，本章第3.5.1项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商递交备选投标方案的，只有成交供应商所递交的备选投标方案方可予以考虑。磋商小组认为成交供应商的备选投标方案优于其按照磋商文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.7 响应文件的编制

3.7.1 响应文件应按第六章“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，报价函附录在满足磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 响应文件应当对磋商文件有关合同履行期限、磋商有效期、采购需求等实质性内容作出响应。

3.7.3（1）响应文件应用不褪色的材料书写或打印，报价函、报价函附录及对响应文件的澄清、说明和

补正应由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。由供应商的法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“响应文件格式”的要求。响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字或盖单位章。

(2) 响应文件正本一份，副本份数见供应商须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。供应商应根据供应商须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子版文件和纸质正本文件不一致时，以纸质正本文件为准。

(3) 响应文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，响应文件需分册装订的，具体分册装订要求见供应商须知前附表规定。

4. 投标

4.1 响应文件的密封和标记（本项目不适用）

4.1.1 响应文件应密封包装，并在封套的封口处加盖供应商单位章。

4.1.2 响应文件封套上应写明的内容见供应商须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的响应文件，采购人将予以拒收。

4.2 响应文件的递交

4.2.1 中标供应商应在供应商须知前附表规定的将响应文件递交至代理机构。

4.2.2 供应商递交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的响应文件不予退还。

4.2.4 采购人收到响应文件后，向供应商出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的响应文件，采购人将予以拒收。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的响应文件，但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交响应文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后，向供应商出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为响应文件的组成部分。修改的响应文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开启

5.1 开启时间和地点

采购人在本章第 4.2.1 项规定的提交响应文件截止时间和供应商须知前附表规定的地点开启，并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 磋商程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布会议纪律；
- (2) 公布在响应文件提交的截止时间前递交响应文件的供应商名称；
- (3) 宣布采购人、主持人等有关人员姓名；
- (4) 按照供应商须知前附表规定检查响应文件的密封情况，并记录在案；
- (5) 宣布评审办法及磋商工作时间安排；
- (6) 会议结束。

6. 评标

6.1 磋商小组

6.1.1 评标由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 供应商或供应商主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (5) 与供应商有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，磋商小组成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的磋商小组成员作出的评审结论无效，由更换后的磋商小组成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 磋商小组按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，磋商小组应当向采购人提交书面评标报告和成交候选人名单。磋商小组推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7. 合同授予

7.1 成交结果

采购代理机构在成交供应商确定后2个工作日内，在发布磋商公告媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，向未成交供应商发出未成交结果通知书，同时将成交结果通知未中标的供应商。

7.2 履约保证金（不适用）

7.2.1 在签订合同前,成交供应商应按供应商须知前附表规定的形式、金额和磋商文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。联合体中标的,其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.2.2 成交供应商不能按本章第 7.2.1 项要求提交履约保证金的,视为放弃中标,其磋商保证金不予退还,给采购人造成的损失超过磋商保证金数额的,成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人和成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日内,根据磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商无正当理由拒签合同,在签订合同时向采购人提出附加条件,或者不按照磋商文件要求提交履约保证金的,采购人有权取消其中标资格;给采购人造成损失的,成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.3.2 联合体中标的,联合体各方应当共同与采购人签订合同,就中标项目向采购人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露竞争性磋商活动中应当保密的情况和资料,不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通参与竞争性磋商活动或者与采购人串通投标,不得向采购人或者磋商小组成员行贿谋取中标,不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标;供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对磋商小组成员的纪律要求

磋商小组成员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透露对响应文件的评审和比较、成交候选供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,磋商小组成员应当客观、公正地履行职责,遵守职业道德,不得擅离职守,影响评标程序正常进行,不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处,不得向他人透露对响应文件的评审和比较、成交候选供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中,与评标活动有关的工作人员不得擅离职守,影响评标程序正常进行。

8.5 质疑

供应商认为磋商文件、磋商过程和中标结果使自己的合法权益受到损害的,应当在质疑有效期内,一次性提出针对同一采购程序环节,通过书面形式向采购人及采购代理机构提出质疑。

9. 是否采用电子招标投标

本采购项目是否采用电子招标投标方式，见供应商须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

初步评审表：

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格性 审查	营业执照	具备有效的营业执照 响应文件内附营业执照复印件加盖单位公章。
		财务状况	供应商应按照《长春市财政局关于加强政府采购信用体系建设简化供应商资格条件有关事项的通知》（长财采购〔2022〕2066号）文件要求在投标文件中提供反映其财务状况、依法缴纳税收和社保保障资金等情况的资格条件承诺函，并对资格条件承诺函有关内容的真实性、有效性、合法性负责。 响应文件内附加盖公章的资格条件承诺函。
		信誉要求	（1）拒绝列入政府取消投标资格记录期间的企业或个人磋商； （2）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录； （3）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；不得为中国政府采购网（www.ccpg.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（在处罚决定规定的时间和地域范围内）（详见财库〔2016〕125号）； 响应文件内附由法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章的承诺函。
		其他要求	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、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。 响应文件内附由法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章的承诺函。
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形及招标文件所规定的其他条款。 响应文件内附由法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位公章的承诺函。
2.1.2	符合性 审查	供应商名称与企业法人营业执照名称一致	
		响应文件的签署及填写符合磋商文件的要求	
		投标有效期满足磋商文件要求	

	磋商保证金满足磋商文件要求
	合同履行期限（供货期）满足磋商文件要求
	超出采购预算金额（最高限价）的首次报价及最终报价视为无效报价
	响应文件没有买方不能接受的条件
	符合技术规格、技术标准的要求
	响应磋商文件规定的全部实质性条款
	响应文件关键内容无不全、字迹模糊、无法辨认
	供应商报一个有效报价
	磋商文件规定的其他内容

注：（1）上述内容中有一项不合格，则初步评审不合格，投标按废标处理，不进入后期评审。

每项审查内容合格打“√”，不合格打“×”。评审结论写“合格”或“不合格”。不合格须注明原因。（2）投标人所提供的所有证件均需在有效期内且注册单位名称与投标人的名称一致，如企业名称发生变更，需提供主管部门出具的变更证明材料原件

详细评审表:

条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分100 分)	商务评分: 15分 技术评分: 55分 价格评分: 30分
2.2.2		评标基准价计算方法	价格分统一采用低价优先法计算, 即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价, 其价格分为满分。
条款号		评分因素	评分标准
2.2.3 (1)	商务评分 (12分)	企业业绩 (4分)	2021年至今完成过类似的销售业绩, 每有一项加2分, 满分4分; 响应文件内附中标通知书或合同协议书复印件加盖公章。
		认证体系证书 (3分)	1、投标供应商具有有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书 (认证范围包含电子专用设备); 2、投标供应商具有有效期内的 ISO14001 环境管理体系认证证书 (认证范围包含电子专用设备); 3、投标供应商具有有效期内的 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书 (认证范围包含电子专用设备)。 以上3项每提供1项, 得1分, 满分3分, 不提供不得分。 响应文件附认证证书复印件并加盖公章。
		职业技能 (5分)	供应商配备服务人员具有中国职业技能人才管理中心颁发的高级电子产品装调工职业资格证书。每提供 1 个得 1 分, 最高得 2 分, 不提供不得分。 响应文件附资格证书复印件并加盖公章。 供应商配备服务人员具有中国职业技能人才管理中心认证的高级计算机软工工程师资格证书。每提供 1 个得 1 分, 最高得 3 分, 不提供不得分。 响应文件附资格证书复印件并加盖公章。
2.2.3 (2)	技术评分 (58分)	主要产品技术参数响应情况 (22分)	智能激光雕切机: 1、激光+刀切功能二合一设备。将激光加工功能 (激光雕刻、激光切割) 和刀切功能结合在同一台设备中。 2、主机需自带不低于 1600W 的高清广角摄像头, 能够捕捉加工区域内的图像, 实现可视化加工。 (以上2项需提供满足技术参数产品彩页证明材料并加盖公章, 每提供1项得3分, 满分6分, 不提供不得分)。 交互智能终端: 1、嵌入式系统版本不低于 Android 13, 内存≥2GB, 存储空间≥8GB。 2、整机内置非独立外扩展的≥8 阵列麦克风, 拾音角度≥180°, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离≥12m。 3、整机全通道支持纸质护眼模式, 可实现画面纹理的实时调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度调节; 支持色温调节。

			<p>4、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>5、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射；在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个。</p> <p>6、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4 个。</p> <p>7、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。</p> <p>8、支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>（以上 8 项需提供满足技术参数的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投公章，每提供 1 项得 2 分，满分 16 分，不提供不得分）。</p>
		<p>产品运输、交付使用等保障措施 (6 分)</p>	<p>投标人具有明确的项目安全保证措施，要求包含但不限于以下方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、产品采购、运输、安装安全保障体系措施方案； 2、项目实施过程中安全保障制度； 3、项目安全管理人员，工作现场安全环境布控等。 <p>对以上 3 项方案进行阐述，每提供一小项内容适用于项目且无缺失的方案 2 分，方案有缺失的得 1 分，不提供不得分，满分 6 分。</p> <p>（缺失是指：不符合实际，存在偏离内容、内容前后不一致、文不对题、前后逻辑错误、内容缺失有瑕疵、无具体流程细节描述之处）。</p>
		<p>产品安装调试、运行、验收方案 (6 分)</p>	<p>投标人具有明确的项目实施计划及质量保证措施，要求包含但不限于以下方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、货物包装、安装调试，验收方案； 2、工作内容、人员设备安排； 3、组织实施，工作期限、质量控制方面的内容等。 <p>对以上 3 项方案进行阐述，每提供一小项内容适用于项目且无缺失的方案 2 分，方案有缺失的得 1 分，不提供不得分，满分 6 分。</p> <p>（缺失是指：不符合实际，存在偏离内容、内容前后不一致、文不对题、前后逻辑错误、内容缺失有瑕疵、无具体流程细节描述之处）。</p>
		<p>技术人员配置与管理 (10 分)</p>	<p>投标人具有明确的技术人员配置与管理方案，要求包含但不限于以下方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、项目组织架构； 2、岗位分工及责任制度； 3、日常管理制度和考核办法； 4、拟投入人员的从业经验； 5、拟组建的团队人员的数量、构成等。 <p>对以上 5 项方案进行阐述，每提供一小项内容适用于项目</p>

			且无缺失的方案 2 分，方案有缺失的得 1 分，不提供不得分，满分 10 分。 (缺失是指：不符合实际，存在偏离内容、内容前后不一致、文不对题、前后逻辑错误、内容缺失有瑕疵、无具体流程细节描述之处)。
		运维服务方案 (8 分)	投标人具有明确的运维服务方案，要求包含但不限于以下方面： 1、运维服务内容； 2、运维管理体系； 3、运维服务保障措施； 4、运维服务流程等。 对以上 4 项方案进行阐述，每提供一小项内容适用于项目且无缺失的方案 2 分，方案有缺失的得 1 分，不提供不得分，满分 8 分。 (缺失是指：不符合实际，存在偏离内容、内容前后不一致、文不对题、前后逻辑错误、内容缺失有瑕疵、无具体流程细节描述之处)。
		售后服务 (6 分)	投标人具有明确的产品保修和售后服务计划，要求包含但不限于以下方面： 1、产品保修计划清晰明确； 2、售后服务计划完整； 3、技术支持响应速率快速。 对以上三项方案进行阐述，每提供一小项内容适用于项目且无缺失的方案 2 分，方案有缺失的得 1 分，不提供不得分，满分 6 分。 (缺失是指：不符合实际，存在偏离内容、内容前后不一致、文不对题、前后逻辑错误、内容缺失有瑕疵、无具体流程细节描述之处)。
2.2.3 (3)	磋商报价 评分标准 (30分)	报价得分 (30分)	磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商报价)×价格权值 30%×100。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19 号)、《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》(吉财采购〔2022〕478 号)文件的规定，执行价格评审优惠的扶持政策，对小型和微型企业供应商产品的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。磋商小组对满足磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐成交候选供应商，或根据采购人授权直接确定成交供应商，但磋商报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以最后报价低的优先；最后报价也相等的，以技术方案得分高的优先；如果技术方案得分也相等，由采购人或其授权的磋商小组自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务评分部分：见评标办法前附表；

(2) 技术评分部分：见评标办法前附表；

(3) 磋商报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 商务评分部分：见评标办法前附表；

(2) 技术评分部分：见评标办法前附表；

(3) 磋商报价：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组可以要求供应商提交第二章“供应商须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。磋商小组依据本章第 2.1 款规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，磋商小组应当否决其投标。只有当通过初步评审的供应商超过 3 家（包含 3 家）时，才能进入详细评审，否则视为具有竞争性供应商不足 3 家，应当重新组织采购活动。

(1) 政府采购应当采购本国货物。按照财政部《政府采购进口产品管理办法》规定确需采购进口产品的，实行审核管理。经审核允许采购进口产品的，不得排斥符合要求的本国产品。在招标文件中未标明采购进口产品的，均为采购本国产品。供应商必须投标本国产品，投标进口产品的，投标无效。进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产

品。

(2) 核心产品提供相同品牌、相同型号且通过资格审查、符合性审查的不同投标供应商参加同一合同项下投标的，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌同型号投标供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，参照 1. 规定确定一个投标供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌同型号投标供应商不作为中标候选人。符合性审查后，因提供相同品牌、相同型号产品的不同投标供应商按一家计算而导致有效投标供应商不足 3 家的，应予废标。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，磋商小组应当否决其投标：

(1) 响应文件没有对磋商文件的实质性要求和条件作出响应，或者对磋商文件的偏差超出磋商文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 磋商报价有算术错误及其他错误的，磋商小组按以下原则要求供应商对磋商报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其投标：

(1) 响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.3 (3) 目规定的评审因素和分值对磋商报价计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.2.4 磋商小组发现供应商的报价明显低于其他磋商报价，使得其磋商报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，磋商小组应当认定该供应商以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 磋商文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，磋商小组会可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。磋商小组会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出磋商文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的,可以要求供应商进一步澄清、说明或补正,直至满足磋商小组的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交供应商外,磋商小组按照得分由高到低的顺序推荐成交候选供应商,并标明排序。

3.4.2 磋商小组完成评标后,应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

政府采购政策

(1)对于列入财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》要求的产品，对其投标价格给予3%的价格扣除，并按照扣除后的价格参加排序。采购项目或者分包中既包含环境标志产品也包含非环境标志产品的，只对列入《环境标志产品政府采购品目清单》要求的产品按其在总报价中所占的比例给予价格扣除，投标文件中需提供认证证明，认证机构须在市场监管总局公布的名录内《详见市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019 年第 16 号文件）》；

(2)对财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》但不属于国家强制采购的产品，对其投标价格给予3%的价格扣除，并按照扣除后的价格参加排序。采购项目或者分包中既包含节能产品也包含非节能产品的，只对列入《节能产品政府采购品目清单》但不属于国家强制采购的产品按其在总报价中所占的比例给予价格扣除，投标文件中需提供认证证明，认证机构须在市场监管总局公布的名录内《详见市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019 年第 16 号文件）》。”

(3)对于列入财政部、国家发改委、信息产业部发布的《无线局域网认证产品政府采购清单》的产品，对其投标价格给予3%的价格扣除，并按扣除后的价格参加排序。采购项目或者分包中既包含清单中产品也包含非清单中产品的，只对列入清单的产品按其在总报价中所占的比例给予价格扣除。

(4)投标产品同时列入上述多个清单的，将上述规定的价格扣除比例叠加后计算价格扣除。

(5)根据财库〔2020〕46 号文件规定，《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》（吉财采购【2022】478号）规定，对符合本办法规定的小微企业产品的投标报价在计算报价得分时，按照该单位投标报价下浮10%进入报价分计算（联合体按照〔2020〕46 号文件规定执行）。

(6)监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业投标的提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

(7)残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

(8)价格扣除的依据：第（1）至（3）条提供投标货物相关认证证书复印件加盖投标人公章。第（5）条提供《中小微企业声明函》。第（6）条提供监狱企业的证明文件。第（7）条提供《残疾人福利性单位声明函》。

(9)本项目所属行业为工业。

第四章 合同条款及格式

政府采购合同条款及格式（参考）

合同编号：

签订地点：

签订日期：

采购任务编号：

_____（需方）需求的“_____”（货物名称）经_____以编号为_____的招标文件在国内公开招标，经评标委员会评定_____（供方）（项目编号）为中标单位。供需双方按照《中华人民共和国合同法》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本合同，共同信守。

一、货物名称、品牌、规格、数量

货物名称	品牌	规格型号及配置	数量	单价(元)	小计金额(元)

二、合同价款

2.1 合同总价：人民币（大写）_____元，（小写）_____

元。

三、交货地点及交货时间

合同订立后___个工作日内，将相关设备送至需方指定位置，并负责相关要求安装调试。如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，供方应向需方支付误期赔偿费。误期赔偿费每天按迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。一天按 24 小时计算，不足一天按一天计算。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。

四、付款

4.1 货到验收合格后付_____货款。

五、施工

六、验收（严格执行国家相关标准和招标文件要求）。

七、知识产权及有关规定

7.1 供方应保证需方在使用本合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其知识产权、商标权或工业设计权的起诉。如果发生此类问题，供方应负责交涉并承担一切费用和责任。

7.2 供方应保证所供货物符合国家的有关规定。

八、伴随服务

8.1 供方应提供所交付货物的全套技术文件资料，包括产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。

8.2 供方还应提供下列服务：货物的运输、集成和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；在制造厂家和/或在项目现场就货物的安装调试、运行、维护等对需方人员进行培训。

8.3 上述伴随服务的费用应包含在合同价中，不单独进行支付。

九、质量保证期及售后服务

9.1 质量保证期：

9.2 售后服务要求：

十、质量保证

10.1 供方应保证所提供的货物是原制造厂商制造的、经过合法销售渠道取得的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。供方应保证其所提供的货物在正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物最终验收合格交付后不少于本合同第八条约定的质量保证期内，供方应对其交付的货物由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.2 在质量保证期内，如果货物的规格型号、技术性能、原产地及制造厂商以及其他质量技术指标与合同约定不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式向供方提出本保证下的索赔。

10.3 在质量保证期内，供方在接到需方的通知后，应在本合同第八条约定的响应时间内，免费维修和/或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果供方在接到需方通知后，在本合同第八条约定的响应时间内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方负担，并且需方根据合同规定对供方行使的其他权利不受影响。

十一、索赔

11.1 需方有权根据当地国家技术监督局、进出口商品检验局或其他具有法定资格的质检机构出具的检验证书向供方提出索赔。

11.2 如果供方对缺陷负有责任而需方提出索赔，供方应按照需方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的

一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其他必要费用。

(2) 根据货物低劣、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经过供需双方商定降低货物的价格。

(3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk，并负担需方蒙受的全部直接损失。供方应同时按合同第八条的规定，相应延长修补和 / 或更换件的质量保证期。

11.3 如果在需方发出索赔通知后十天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在接到需方索赔通知后十天内或需方同意的延长期限内，按照本合同第 10.2 条规定的任何一种或多种方式解决索赔事宜并征得需方同意，需方有权通过采购方从应付货款或从供方提交的履约保证金中扣回索赔金额，并拥有对赔偿不足部分进一步索赔的权利。

十二、供方履约延误

12.1 供方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

12.2 如供方无正当理由拖延交货或不按投标文件提供服务，将受到以下制裁：没收履约保证金、加收误期赔偿和 / 或违约终止合同。

12.3 在履行合同过程中，如果供方遇到可能妨碍其按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知需方。需方在收到供方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间和 / 或延期提供服务，或者终止合同。

十三、误期赔偿

13.1 除合同第 14 条规定外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，供方应向需方支付误期赔偿费。误期赔偿费每天按迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。一天按 24 小时计算，不足一天按一天计算。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。

13.2 误期赔偿费可从应付货款和 / 或履约保证金中扣除。

13.3 收取误期赔偿费不影响需方采取合同规定的其他补救措施的权利。

13.4 供方如未能按本合同第九条规定进行售后服务，在收到需方县级远程办书面故障处理通知之日起一个月内仍未能解决故障，需方将按出现故障设备供货价格扣除质量保证金。

13.5 在收取误期赔偿费期间，需方有权决定是否终止合同。

十四、履约保证金

14.1 中标供应商接到中标通知书后，合同签订前向采购人缴纳中标金额的 5%

做为履约保证金。

14.2 履约金返还的时间和条件：待质保期满后一次性返还（不计利息）。

十五、不可抗力

15.1 如果供需双方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

15.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制，不可预见的事件，但不包括供需双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它供需双方商定的事件(供需双方认定国家政策重大变化属不可抗力)。

15.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。供需双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。供需双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

十六、税费

16.1 根据现行法律规定对需方征收的与本合同有关的一切税费均由需方负担。

16.2 根据现行法律规定对供方征收的与本合同有关的一切税费均由供方负担。

16.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由供方负担。

十七、争端的解决

17.1 供需双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十（10）天内仍不能解决，可以向有关合同管理部门提请调解。

17.2 如果调解不成，供需双方的任何一方可以向人民法院提起诉讼。诉讼由合同签订地人民法院管辖。

17.3 诉讼费除法院另有裁决外均由败诉方负担。

17.4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

十八、违约终止合同

18.1 在需方因供方违约而按合同约定采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可在下列情况下向供方发出书面通知，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务。

(2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何义务。

(3) 如果需方认为供方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。为此，定义如下：“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报事实，损害采购人的利益，包括供货单位之间串通，人为地使

供货活动丧失竞争性，损害采购人所能获得的权益。

18.2 如果需方根据上述第 18.1 款的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。供方提交的履约保证金将被作为需方采取上述补救措施在购买资金的一部分。并且，供方应继续履行合同中未终止的部分。

十九、破产终止合同

19.1 如果供方破产或丧失清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方终止合同而不给供方补偿。该终止合同将不损害或影响需方已经采取或将要采取任何补救措施的权力。

二十、合同转让和分包

20.1 供方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

二十一、需要补充的合同条款

21.1 根据评标过程中或者商务谈判时商定的条款和条件在订立合同时标明。

二十二、适用法律

22.1 本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

二十三、合同生效

23.1 本合同在供需双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章并且采购方收到供方提交的履约保证金后生效。

二十四、合同附件

24.1 下列文件构成本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1、招标文件及澄清、补充文件；
- 2、供方的投标文件、在投标期间的书面承诺文件和售后服务承诺书；
- 3、产品样本、说明书、图纸（与合同配置不符之处，以合同为准）；
- 4、中标通知书；
- 5、政府采购验收报告单；
- 6、合同的其他附件；

上述合同附件如果有不一致之处，以日期在后的和对需方有利的为准。

二十五、合同修改

25.1 除供需双方和采购方签署书面修改、补充协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

二十六、合同备案

26.1 自本合同订立之日起七个工作日内，向本级政府采购监督管理部门备案。

二十七、政府采购法对政府采购合同变更终止的规定：“政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担

赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。”在本合同中，双方当事人指供需双方。

需方：

地址：

法定代表人：

或授权委托人：

签字日期：

邮政编码：

电话：

传真：

联系人：

开户银行：

帐户名称：

帐号：

供方：

地址：

法定代表人：

或授权代理人：

签字日期：

邮政编码：

电话：

传真：

联系人：

开户银行：

帐户名称：

帐号：

注：此合同为参考模板，具体以双方实际签订为准。

第五章 采购需求

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	航天课程套件 L1	<p>针对 7-12 岁学生开设的航天主题系列课程，以航天探索为核心，通过航天器模型制作、天宫课堂的天地实验对比、航天创意设计等实践、场景相结合的活动，让学生全面了解航天知识的同时获得丰富的操作体验，还可以提升学生的科学素养，培养创新精神。L1 主要包含以下材料包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、环游太阳系材料包，包含八大行星卡纸≥ 1、子母扣≥ 1。 2、月球环形山之谜材料包，含月球环形山纸膜套装≥ 1、太空沙（$\geq 200g$）≥ 1、玻璃球≥ 2、塑料环≥ 2等。 3、水星的秘密材料包，含水星模型拼接板≥ 1。 4、火箭动力大揭秘材料包，含火箭模型≥ 1、吸管≥ 1、EVA 海绵≥ 1、透明 PVC 圆盘≥ 1等。 5、火箭升空材料包，含全息投影注塑件≥ 1。 6、航天“快递员”材料包，含货运飞船 EPS 模型拼接板≥ 1。 7、神奇的太空环境材料包，含注塑半球≥ 2、针筒≥ 1、软管≥ 1、活页扣≥ 2等。 8、卫星大揭秘材料包，含超轻黏土（$\geq 20g$）≥ 5、小木棒≥ 6、泡沫球≥ 1等。 9、地球的“耳朵”材料包，含木质激光切割板≥ 1、扁平马达≥ 1、电源系统≥ 1等。 10、超级接收站材料包，含天眼模型拼接板≥ 1、金属螺母≥ 1、细线≥ 3。 11、太空创想画——我心中的火箭材料包，含≥ 6色彩笔≥ 1、绘画纸≥ 1。 12、天地实验对比——浮力实验材料包，含乒乓球≥ 1、塑料杯≥ 2、橡皮泥≥ 1等。 13、航天创意设计——太空育种材料包，含种植支架拼接板≥ 1、营养土≥ 2、太空种子（袋）≥ 1、普通种子（袋）≥ 1、复写纸≥ 1等。 	50	套
2	航天课程套件 L2	<p>针对 7-12 岁学生开设的航天主题系列课程，以航天探索为核心，通过航天器模型制作、天宫课堂的天地实验对比、航天创意设计等实践、场景相结合的活动，让学生全面了解航天知识的同时获得丰富的操作体验，还可以提升学生的科学素养，培养创新精神。L2 主要包含以下材料包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、月相知多少材料包，含月相盒卡纸≥ 1、月相盒贴纸≥ 1、LED 灯≥ 1、铁轴≥ 1及圆形 EVA 胶垫等。 2、太阳的影子材料包，含木质激光切割板≥ 1、指南针≥ 1、铁轴≥ 1及轴套等。 3、神秘的磁场材料包，含干簧管≥ 1、LED 灯≥ 1、双进 	50	套

		<p>双出接线夹≥ 2、闸刀电池盒≥ 1等。</p> <p>4、逐梦星空材料包，含木质激光切割板≥ 1。</p> <p>5、空间站的“机械臂”材料包，含木质激光切割板≥ 1、空间站模型卡纸≥ 1、塑料子母扣≥ 1等。</p> <p>6、火箭分离的秘密材料包，含打气筒≥ 1、白色超轻黏土$\geq 20g$、黄色超轻黏土$\geq 20g$及小气球等。</p> <p>7、地月通信的桥梁材料包，含鹊桥一号 EPS 模型拼接板≥ 1。</p> <p>8、火星能源之风力发电材料包，含木质激光切割板≥ 1、300 电机≥ 1、升压模块≥ 1、USB 灯泡≥ 1等。</p> <p>9、筑梦天宫材料包，含天宫一号 EPS 模型拼接板≥ 1。</p> <p>10、揭秘航空与航天材料包，含$\geq 1m$长塑料袋≥ 1、$\geq 250ml$平底杯、透明吸管≥ 1等。</p> <p>11、太空创想画——我心中的宇宙飞船材料包，含≥ 6色彩笔≥ 1、绘画纸≥ 1。</p> <p>12、探秘航天食品材料包，含冻干蛋花汤≥ 1、自封吸嘴袋≥ 1、尖嘴塑料杯≥ 1等。</p> <p>13、航天创意设计——我的航天梦材料包，含卷轴≥ 1、航天事迹不干胶贴纸≥ 1。</p>		
3	航天课程套件 L3	<p>针对 7-12 岁学生开设的航天主题系列课程，以航天探索为核心，通过航天器模型制作、天宫课堂的天地实验对比、航天创意设计等实践、场景相结合的活动，让学生全面了解航天知识的同时获得丰富的操作体验，还可以提升学生的科学素养，培养创新精神。L3 主要包含以下材料包：</p> <p>1、白昼与黑夜，含昼夜演示系统木质激光切割板≥ 1、密封圈≥ 2、迷你 LED 旋转笔灯≥ 1等。</p> <p>2、地月引力，括连接杆≥ 1、磁铁≥ 2、细线≥ 1等。</p> <p>3、木星风暴，含木星风暴背景板≥ 1、木星风暴边框卡≥ 3、木星风暴涂色卡≥ 1等。</p> <p>4、飞向星辰大海，含梦舟 EPS 模型拼接板≥ 1。</p> <p>5、踏上月球的勇者，含月面着陆器揽月 EPS 模型拼接板≥ 1。</p> <p>6、太空漫步，含塑料件≥ 1、模型卡纸≥ 1、细线≥ 1等。</p> <p>7、极速返航，含返回舱-纸模≥ 1、圆环双面胶≥ 2等。</p> <p>8、液压机械臂，含液压机械臂木质激光切割板≥ 1、塑料轧带≥ 3等。</p> <p>9、弹性世界，含皮筋（短）≥ 5、碳钢镀白锌六角螺母≥ 1、减震器模型≥ 1等。</p> <p>10、安全警示器，含接线夹≥ 2、三极管≥ 1、LED 灯≥ 1等。</p> <p>11、太空创想画-我心中的宇航服，含素描纸≥ 1、彩铅≥ 1。</p> <p>12、水培种植，保鲜盒≥ 1、毛毡≥ 1等。</p> <p>13、航天创意设计——创意天梯，含 10 通-连接件≥ 1。</p>	50	套

		30、塑料棒 \geq 40 等。		
4	航天课程套件 L4	<p>针对 7-12 岁学生开设的航天主题系列课程，以航天探索为核心，通过航天器模型制作、天宫课堂的天地实验对比、航天创意设计等实践、场景相结合的活动，让学生全面了解航天知识的同时获得丰富的操作体验，还可以提升学生的科学素养，培养创新精神。L4 主要包含以下材料包：</p> <p>1、太空中的“方向”材料包，含注塑件套装\geq1、条形磁铁\geq2、圆形磁铁\geq2 等。</p> <p>2、地球的“暴脾气”材料包，含注塑件套装\geq1、金属丝（\geq20cm）\geq1、LED 灯\geq1、蜂鸣器\geq1 等。</p> <p>3、地心环游记材料包，含空心保丽龙珠\geq2、一次性手套\geq1、竹签\geq1。</p> <p>4、探秘星空材料包，含镜片\geq2、天文望远镜拼接板\geq1、自攻螺丝\geq3、十字圆头螺丝\geq1、羊角螺帽\geq1。</p> <p>5、火箭发射架材料包，含火箭发射架 EPS 模型拼接板\geq1。</p> <p>6、航天员训练器材料包，含木质激光切割板\geq1。</p> <p>7、悟空号材料包，含木质激光切割板\geq1、自攻螺丝\geq16 等。</p> <p>8、神奇的展开方式材料包，含 A4 印刷纸\geq2、普通 A4 纸\geq2。</p> <p>9、航天器的阀门材料包，漆包线（\geq1.5m）\geq1、5 号电池\geq2、闸刀电池盒\geq1 等。</p> <p>10、神奇的天线材料包，钛镍合金金属丝\geq2、曲别针\geq1、圆木棒\geq1、泡沫板\geq1 等。</p> <p>11、太空创想画——我心中的火星家园材料包，含\geq6 色彩笔\geq1、绘画纸\geq1。</p> <p>12、天地实验对比——疏水性实验材料包，疏水布\geq1、吸水布\geq1、滴管\geq1、塑料托盘\geq1 等。</p> <p>13、航天创意设计——太空基地，含太空基地模切卡纸\geq1、闸刀电池盒\geq1、LED 灯模块\geq1 等。</p>	50	套
5	智能硬件电子积木	<p>1、套装为智能硬件体系入门学习套装，所有电子模块采用电子元件裸露设计，学习更直观。所有模块采用独特设计的积木拼插式接口，无需连线等复杂操作，方便学生可快速拼装出各种趣味电路与实用电路，每拼装一种电路，都能马上听到或看到声、光、电的效果。让学生在拼插中轻松学习电学、声学、光学、磁学等原理知识，将学生带入奥妙无穷的电子积木世界。</p> <p>2、套装中提供有不少于 24 种电子积木模块；包含电源模块\geq1、电位器模块\geq1、按压开关\geq1、声音传感器\geq1、触摸开关\geq1、光线传感器\geq1、滚轮开关\geq1、按钮\geq1、压力传感器\geq1、磁控开关\geq1、发光二极管\geq1、直流马达驱动\geq1、蜂鸣器\geq1、高亮 LED\geq1、条形灯\geq1、连线\geq1、逻辑与\geq1、逻辑或\geq1、逻辑非\geq1、四通\geq1、信号终端\geq2、脉冲\geq1、锁存器\geq1、Microbit 扩</p>	9	套

		<p>展板≥ 1；教学辅助件包含：直流马达组件≥ 1、9V 电池≥ 1、小螺丝刀≥ 1、USB 数据线≥ 1、积木颗粒套件≥ 1。</p> <p>3、Microbit 扩展板将 Microbit 标准板常用的≥ 6 个端口通过独特的拼插式接口引出。</p> <p>4、模块采用独特设计的积木拼插式接口，无需连接即可实现模块间通信。</p> <p>5、模块上印有各种相关的电子符号，便于区分、记忆和理解。</p> <p>6、模块按照功能分为四大类，且采用≥ 4 种不同的颜色进行分类；蓝色为电源模块；橙色为功能模块；红色为控制模块；绿色为执行模块。</p>		
6	智慧校园主题教学套装	<p>1、套件是通过创意构思、方案设计、作品搭建、场景组建等环节，培养学生的创新思维、逻辑思维、计算思维、设计思维等，提升动手实践能力、激发创意设计能力、解决问题的能力、学科知识应用能力、团队配合能力等。套装以开发板为控制核心，结合磁敏、人体红外、温湿度等十余种传感器，面向中小学生信息科技知识学习的教学产品。</p> <p>2、套件以智慧校园为背景，采用 PBL 项目制教学，智慧校园以四个板块构建，包含智慧校门出入管理板块、智慧紫外环境消杀板块、智慧控制教室板块、智慧校车出入识别板块。每个板块由 3-5 个案例组成，学生可基于套装内的材料包设计并制作一系列生动有趣的案例，最终呈现出智慧校园场景的智能演示沙盘。</p> <p>3、主要功能模块：包含核心主控板≥ 4，核心扩展板≥ 4，锂电池≥ 4 等；提供不少于 16 种且数量不少于 26 个元器件模块，其中传感器模块不少于 9 种，包括 AHT21 温湿度传感器≥ 1、人体热释电红外传感器≥ 1、磁敏传感器≥ 1、旋钮传感器≥ 1、按钮传感器≥ 3、声音传感器≥ 1、光线传感器≥ 3、超声波传感器≥ 1、颜色识别传感器≥ 1 等；执行器模块不少于 7 种，包括 1M 铜丝灯串模块≥ 1、无源蜂鸣器模块≥ 3、风扇模块≥ 1、WS2812 模块≥ 3、4*4 全彩点阵模块≥ 2、四位数码管模块≥ 1、模拟 0-180 度金属舵机≥ 2 等。</p> <p>4、核心主板所使用的为国产系统及国产芯片，且自主可控。</p> <p>5、主要结构板块：智慧校园套装包含至少四个板块，其中智慧校门出入管理板块尺寸不小于 380*90*145mm，包含种类不少于 20 种且数量不少于 30 个的激光切割结构件；智慧紫外环境消杀板块尺寸不小于 350*260*140mm，包含种类不少于 25 种且数量不少于 40 个的激光切割结构件；智慧控制教室板块尺寸不小于 350*260*150mm，包含种类不少于 28 种且数量不少于 50 个的激光切割结构件；智慧校车出入识别板块尺寸不小于 375*245*120mm，包含种类不少于 23 种且数量不少于</p>	9	套

		<p>40 个的激光切割结构件。</p> <p>6、开发板技术参数</p> <p>(1) 工作电压: $\leq 5V$;</p> <p>(2) CPU: $\geq 32\text{bit}$ 微处理器, 最大工作频率 160MHz;</p> <p>(3) 存储: SRAM$\geq 352\text{KB}$、ROM$\geq 288\text{KB}$、$\geq 2\text{MB}$ Flash;</p> <p>(4) USB 接口: Type_C;</p> <p>(5) Wifi 支持: 2.4GHz 频段, 支持 IEEE802.11b/g/n;</p> <p>(6) 外设接口: 包括 SPI、UART、I2C、PWM、GPIO、ADC;</p> <p>(7) I/O 引脚: ≥ 13 个 I/O 引脚;</p> <p>(8) I2C 接口: 最高支持 400Kbit/s;</p> <p>(9) SPI 接口: 最高支持 40MHz;</p> <p>(10) UART: 最高支持 921600 波特率;</p> <p>(11) 板载功能: LED 点阵屏、三轴加速度计、NFC;</p> <p>(12) NFC 检测距离: $\leq 1.5\text{cm}$;</p> <p>(13) 操作系统: 鸿蒙系统 V3.0 LTS 及以上版本。</p> <p>7、扩展板技术参数</p> <p>(1) 供电方式: 主板 USB/18650 电池供电;</p> <p>(2) 输入输出电压: $\leq 3.3V$;</p> <p>(3) 输入输出电流: $\leq 2A/1A$;</p> <p>(4) IO 扩展口 (3.3V): P0-P8;</p> <p>(5) I2C 接口: ≥ 3;</p> <p>(6) UART 接口: ≥ 1;</p> <p>8、附件设备: 传感器清单≥ 1 张, 不小于 400*280mm; 校园主题地图≥ 1 张, 地图不小于 800*1100mm。</p>		
7	智慧交通主题教学套装	<p>1、智能可控的全金属小车, 采用“OpenHarmony 操作系统”制作, 集成了多种功能模块, 包含超声波传感器、四路红外巡线传感器、RFID 射频识别模块、点阵屏、蜂鸣器、wifi、2.4g 遥控等于一身, 学生通过图形化编程或 Python 代码编程可对小车实现巡线行驶、避障、信标识别、点阵显示、播放音符等功各种功能。在小车主板及外壳上还须预留了可扩展其他电子器件和机械结构件的接口, 学生可自由发挥在小车的基础功能上扩展应用, 从而激发学生的学习兴趣, 培养学生的编码素养和逻辑思维。</p> <p>2、主体参数:</p> <p>(1) 主控参数: 基于 OpenHarmony 操作系统, 自主可控。</p> <p>(2) Wifi 支持: 2.4GHz 频段, 支持 IEEE802.11b/g/n, 支持 IOT 云平台, 可做远程控制及数据监测。</p> <p>(3) 外壳材质: 小车外壳采用铁 SGCC 和铝 AL5052。</p> <p>(4) 电子件材质: 电子件 PCB 板均使用无铅工艺制作。</p> <p>(5) 配套软件: IDE (图形化/Python 编程二合一)。</p> <p>(6) 供电电源: +7.4V ($\geq 1000\text{mAh}$ 锂电池)。</p>	9	套

	<p>(7) USB 接口: TypeC 2.0, 程序下载、充电二合一接口。</p> <p>(8) 标配扩展模块: 超声波传感器、8*16 LED 单色点阵模块 (蓝)、四路寻迹射频二合一模块。</p> <p>(9) 机械扩展接口: ≥ 3 组 $\phi 4-16$ 标准, 内置螺纹扩展孔位, ≥ 1 组 $\phi 4.85-16$ 标准通孔, 可同时满足金属结构件、木质通用结构件、乐高结构件等常用结构扩展模块的安装。</p> <p>3、板载功能:</p> <p>(1) 板载升压充电、过充过放保护功能。</p> <p>(2) N20 电机以及驱动器: ≥ 4 路 PCA9685_0X40, CHO-3 控制速度, PCF8574T_0X27 控制电机转向 (7.4V 供电)。</p> <p>(3) 舵机扩展接口: ≥ 8 个 PCA9685_0X40, CH8-15 (5V/7.4V 供电, 跳帽选择)。</p> <p>(4) 2.4G 接收器: ≥ 8 通道 PCF8574T_0X20 (内置 ≥ 4 枚红绿信号灯, 实时显示上下左右, 前进后退左转右转 ≥ 8 通道遥控信号, 可视化显示)。</p> <p>(5) 主板扩展接口: ≥ 2 个模拟/数字通用接口、≥ 2 个 I2C 扩展接口、≥ 3 个标配模块接口 (也可做其他功能使用)。</p> <p>(6) 轮子: $\geq 48\text{mm}$ 麦克纳姆轮 (2R+2L), 轮胎材质为 TPE, 硬度为 ≥ 20 度, 高抓地力。</p> <p>4、四路寻迹射频二合一模块参数:</p> <p>(1) 采用 ≥ 4 路 QRD1114 红外反射探头, 检测黑白灰度。</p> <p>(2) 电压信号通过 LM393 电压比较器后, 二值化为数字信号, 每路信号灵敏度可调, 二值化信号通过 PCF8574T 采集, 并与主控制器通讯, 获取检测面灰度关系。</p> <p>(3) 配套 WS1850S 高集成度超低功耗的非接触式读写卡芯片, 工作在 13.56MHz, 支持双线圈驱动的各类读写卡, 极低的待机和扫描功耗, 有效读卡距离可达 $8\sim 10\text{mm}$, 支持完整的 ISO/IEC 14443 Type A/Type B 协议。</p> <p>5、套装包含内容:</p> <p>小车主板 (含 N20 马达、支架、联轴器) ≥ 1; 小车 8*16 LED 点阵模块 ≥ 1; 小车超声波模块 ≥ 1; 小车四路寻迹射频模块 ≥ 1; $\geq 48\text{mm}$ 麦克纳姆轮组红黑配色 ≥ 4; 传感器线-PH2.0 双头 4PIN 10CM 24AWG 蓝白 PVC 排线 ≥ 2; 传感器线-PH2.0 双头 6PIN 10CM 24AWG 蓝白 PVC 排线 ≥ 1; 14500 电池 (≥ 1000 毫安) ≥ 2; 7 号电池 ≥ 2; USB 插头通用 5V2A 单头 (3C 认证) ≥ 1; 数据线 (≥ 1 米) ≥ 1; 2.4g 遥控器模块 ≥ 1; RFID 不干胶电子标签 ≥ 10; $\geq 18\text{mm}$ 宽电工绝缘胶带 ≥ 1; 跳线帽 (备用件) ≥ 2; 金属件-装饰尾翼 (铝: AL5052) ≥ 1; 金属件-车顶装饰件 (铁: SGCC) ≥ 1; 金属件-面盖 (铁: SGCC) ≥ 1;</p>	
--	---	--

		1; 金属件-底盘(铁: SGCC) ≥1; 点阵装饰片(茶色透光 PMMA 片, 透光率 90%以上) ≥1; 地图(≥157g 双胶纸双面彩印) ≥1; 工具包(十字螺丝刀、十字套筒) ≥1。		
8	人工智能体验教学套装	<p>1、套装专为人工智能案例体验教学而设计, 以人工智能主控板标准板为控制核心, 结合双目摄像头模块、麦克风阵列模块等人工智能传感器。采用图形化编程, 即可轻松实现图像识别、声源定位等功能。</p> <p>2、学生可结合双目摄像头体验和学习对于立体人脸检测及相关应用。结合麦克风阵列体验和学习声音定位及相关应用。结合编程功能可实现相关 AI 互动游戏, 将人脸和声音信息更直观、更加趣味性的展示。</p> <p>3、借助该套装学生可以实现人工智能及机器学习的初级玩法, 它将给学生带来更丰富、更多元的人工智能体验。学生可以通过制作每一个人工智能的小作品体验前沿科技应用, 体验人工智能技术在生活中的简单应用。</p> <p>4、主控器集成机器视觉与机器听觉能力的系统级芯片。具有双核 64 位及以上处理器, 拥有较好的功耗性能, 稳定性与可靠性。</p> <p>5、具备机器视觉能力, 具备机器听觉能力, 更好的低功耗视觉处理速度与准确率。</p> <p>6、具备卷积神经网络硬件加速器 KPU, 可高性能进行卷积神经网络运算。</p> <p>7、独特的可编程 IO 阵列, 低电压, 与相同处理能力的系统相比具有更低功耗。</p> <p>8、可以实现以下机器视觉能力: 基于卷积神经网络的一般目标检测、基于卷积神经网络的图像分类任务、人脸检测和人脸识别、实时获取被检测目标的大小与坐标、实时获取被检测目标的种类等。</p> <p>9、可以实现以下机器听觉能力: 声源定向、声场成像、波束形成、语音唤醒、语音识别等。</p> <p>10、主要部件:</p> <p>(1) AI 主控器标准板 ≥1 (兼容 Arduino), 并配有 AI 拓展板进行传感器接口拓展;</p> <p>(2) 脱离电脑, AI 应用可离线运行不同于其他同类型产品将 AI 程序运行在电脑上;</p> <p>(3) 通过 AI 主控器直接拍照, 就能采集数据, 使用积木编程就可以完成为数据打标签, 分类, 生成模型, 实现预测的完整过程;</p> <p>(4) 内置 wifi 模块, 可以连接网络实现与其它设备的远程连接, 也可以设置局域网, 在无网络的情况下, 实现连接和通信;</p> <p>(5) 中央处理器: RISC-V Dual Core 64bit 及以上, with FPU 图像识别: QVGA@60fps/VGA@30fps 语音识别: 麦克风阵列 (≥8 mics);</p> <p>(6) 操作系统: FreeRTOS;</p> <p>(7) 网络模型: TinyYOLov2 (after pruned);</p>	9	套

		<p>(8) 深度学习框架: TensorFlow/Keras/Darknet;</p> <p>(9) 外设: FPIOA、UART、GPIO、SPI、I2C、IPS、WDT、TIMER、RTC 等;</p> <p>(10) 配备有不少于 5 种传感器及执行器等电子模块, 包含双目摄像头模块≥ 1; 麦克风阵列模块≥ 1; ≥ 12 位光环 LED 模块≥ 1; 全彩 LED 灯模块 (单) ≥ 2; $\geq 9g$ 舵机≥ 2。教学辅助件包含: USB 线≥ 1, 电池盒≥ 1; 传感器连接线≥ 3 条。</p>		
9	物联网主题教学套装	<p>1、套装主要提供给学生开展“物联网技术”的项目探究学习。套装以人工智能主板 AI 主控器标准板为控制核心, 搭配物联网基础教学常用的各种类型传感器、执行器等。</p> <p>2、学生可以借助 AI 主控器的 wifi 配网功能, 建立主控板和云端物联网服务器之间的通信, 实现主控板与主控板跨区域、跨网络通信, 以及可实现主控板与物联网平台之间消息推送的功能。</p> <p>3、结合物联网课程案例, 协助学生进行物联网基础传感器原理学习及物联网技术知识学习与体验。</p> <p>4、主控器集成机器视觉与机器听觉能力的系统级芯片。具有双核 64 位及以上处理器, 拥有较好的功耗性能, 稳定性与可靠性。</p> <p>5、具备机器视觉能力, 具备机器听觉能力, 更好的低功耗视觉处理速度与准确率。</p> <p>6、具备卷积神经网络硬件加速器 KPU, 可高性能进行卷积神经网络运算。</p> <p>7、独特的可编程 IO 阵列, 低电压, 与相同处理能力的系统相比具有更低功耗。</p> <p>8、可以实现以下机器视觉能力: 基于卷积神经网络的一般目标检测、基于卷积神经网络的图像分类任务、人脸检测和人脸识别、实时获取被检测目标的大小与坐标、实时获取被检测目标的种类等。</p> <p>9、可以实现以下机器听觉能力: 声源定向、声场成像、波束形成、语音唤醒、语音识别等。</p> <p>10、主要部件:</p> <p>(1) AI 主控器标准板≥ 1 (兼容 Arduino), 并配有 AI 拓展板进行传感器接口拓展;</p> <p>(2) 脱离电脑, AI 应用可离线运行不同于其他同类型产品将 AI 程序运行在电脑上;</p> <p>(3) 通过 AI 主控器直接拍照, 就能采集数据, 使用积木编程就可以完成为数据打标签, 分类, 生成模型, 实现预测的完整过程;</p> <p>(4) 内置 wifi 模块, 可以连接网络实现与其它设备的远程连接, 也可以设置局域网, 在无网络的情况下, 实现连接和通信;</p> <p>(5) 中央处理器: RISC-V Dual Core 64bit 及以上, with FPU 图像识别: QVGA@60fps/VGA@30fps 语音识</p>	9	套

		<p>别：麦克风阵列（≥8 mics）；</p> <p>（6）操作系统：FreeRTOS；</p> <p>（7）网络模型：TinyYOLOv2（after pruned）；</p> <p>（8）深度学习框架：TensorFlow/Keras/Darknet；</p> <p>（9）外设：FPIOA、UART、GPIO、SPI、I2C、IPS、WDT、TIMER、RTC 等等；</p> <p>（10）配备有不少于 16 种传感器及执行器等电子模块，包含：触摸传感器≥1；人体红外传感器≥1；火焰传感器≥1；水位传感器≥1；土壤湿度传感器≥1；转接板≥2；旋钮电位器模块≥1；温湿度传感器≥1；红外接收传感器≥1；无源蜂鸣器≥1；光线传感器≥1；全彩 LED 灯模块（单）≥1；声音传感器≥1；风扇模块≥1；≥9g 舵机≥2；红外遥控器≥1。教学辅助件包含：USB 线≥1，电池盒≥1，传感器连接线不少于 10 条。</p>		
10	智慧农业主题教学套装	<p>1、智慧农业套装选用教育开发板作为主板，面向智慧农业与人工智能，为学校提供智慧农业教学解决方案。在系统架构、机械结构、硬件选型、教学课件、教学内容等方面精心设计，在保证功能完备的基础上选取安全环保的功能元器件与国产芯片，确保智慧农业教学的丰富性和创新性。该套装以亚克力板为主要搭建材料，以教育开发板作为核心主控，多功能扩展板为转接中心，结合光线传感器、土壤湿度传感器、人体红外传感器、按钮传感器等十几种电子器件；完成农业种植系统中一系列农情检测功能的设计，如温度控制系统、土壤湿度监测、自动补水系统、自动补光系统等，实现精准化、智能化的种植管理。</p> <p>2、主要功能模块：包含核心主控板≥1、多功能扩展板≥1、锂电池≥1、B3 平衡充电器≥1；提供不少于 12 种且数量不少于 13 个元器件模块，其中传感器模块不少于 5 种，包括温湿度传感器≥1、人体红外传感器≥1、按钮传感器≥1、光线传感器≥1、土壤湿度传感器≥1；执行器模块不少于 7 种，包括风扇模块≥1、OLED 显示屏≥1、立式水泵模块≥1、4*4RGB 点阵模块≥1、25 减速电机模块≥2、≥9G 舵机≥1、单色 LED（黄）≥1。</p> <p>3、套装内制作材料：包含亚克力切割板（≥330*280mm）≥5 张、亚克力热弯罩（≥300*240*108mm）≥1 个、亚克力托盘（≥270*210*40mm）≥1 个、方形塑料密封瓶≥650ml≥1 个、园艺雾化喷头≥1 套、硅胶管≥2 根、通用型营养土≥1 袋、蔬菜种子≥1 袋、装订胶圈塑料≥4 根、不锈钢光轴≥4 根、联轴器≥2 个、高倍率锂电池≥1 块、B3 平衡充电器及充电线≥1 套、双面胶≥1 卷、厚款麂皮绒空气层磨毛布料≥2 张、线材（含电机线、传感器线）≥13 根、数据线≥1 根、缠绕管束线管≥1 米、紧固件共≥253 个（小合页≥3、尼龙柱平头六角双通螺柱≥8、304 不锈钢大扁头螺丝≥117、304 不锈钢六角螺母≥</p>	4	套

		<p>115、304 不锈钢尼龙防松螺母≥ 10)、材料清单≥ 1张。</p> <p>4、核心主板所使用的为国产系统及国产芯片，且自主可控。</p> <p>5、教育开发板技术参数：</p> <p>(1) CPU：32bit 及以上微处理器，最大工作频率 160MHz；</p> <p>(2) 存储：SRAM≥ 352KB、ROM≥ 288KB、≥ 2MB Flash；</p> <p>(3) USB 接口：Type_C；</p> <p>(4) Wifi 支持：2.4GHz 频段，支持 IEEE802.11b/g/n；</p> <p>(5) 外设接口：括 SPI、UART、I2C、PWM、GPIO、ADC；</p> <p>(6) I/O 引脚：≥ 13 个 I/O 引脚；</p> <p>(7) I2C 接口：最高支持 400Kbit/s；</p> <p>(8) SPI 接口：最高支持 40MHz；</p> <p>(9) UART：最高支持 921600 波特率；</p> <p>(10) 板载功能：LED 点阵屏、三轴加速度计、NFC；</p> <p>(11) NFC 检测距离：≤ 1.5cm；</p> <p>(12) 操作系统：鸿蒙系统 V3.0 LTS 及以上。</p> <p>6、多功能扩展板技术参数：</p> <p>(1) 供电电源：+9-15V；</p> <p>(2) 供电电气接口：XT60-F≥ 1；</p> <p>(3) 电机电气接口：PH2.0-2P≥ 8；</p> <p>(4) 模块电气接口：PH2.0-4P≥ 16；</p> <p>(5) RC 舵机电气接口：2.54-3P≥ 8；</p> <p>(6) 总线舵机电气接口：PH2.0-3P≥ 2；</p> <p>(7) 电量检测 IC：≥ 4 档指示，0%-25%-50%-75%-100%；</p> <p>(8) 电机驱动 IC：支持≥ 8 路 3A 直流电机控制，伴随 LED 指示方向；</p> <p>(9) 电机控制端口：≥ 8 个，PCA9685_0X40，CH0-7 控制速度，PCF8574T_0X27 控制电机转向 (≤ 12V 供电)；</p> <p>(10) RC 舵机控制端口：≥ 8 个，PCA9685_0X40，CH8-15 (5V 供电)；</p> <p>(11) 总线舵机控制端口：≥ 2 个，TXD/RXD (≤ 5V 供电)；</p> <p>(12) 扩展数字 IO：≥ 8 个，PCF8574T_0X24，D0-7 (≤ 3.3V 供电)；</p> <p>(13) 扩展 2.4G 接收器：≥ 8 个，PCF8574T_0X20，(内置≥ 4 枚红绿灯信号灯，实时显示上下左右，前进后退左转右转≥ 8 通道遥控信号)；</p> <p>(14) 主板扩展 IO：≥ 3 个 P0\1\2\3 (≤ 3.3V 供电)。</p>		
11	AI 自动识别垃圾分类套	1、人工智能主控板为控制核心，进行人工智能知识学习的 PBL 教学模式产品，以垃圾分类为大背景，应用运行	4	套

	件	<p>图像识别相关算法来进行图像检测以完成垃圾的自动识别，在完成识别后自动控制对应垃圾桶开盖收集垃圾。主控板支持图像识别，图像检测，自动控制，图像采集与训练，图像识别底层算法-深度学习算法的体验。兼容 microbit 生态和软件内容社区，可配合多种传感器进行扩展项目的学习，性能更强大。</p> <p>2、主要部件：主控板≥1、扩展版≥1、Type-C 数据线≥1、SD 卡≥1、主框架木质板≥2、主框架木质垃圾桶连接板≥1、主框架木质支撑板≥1、梯形垃圾桶框架木质侧板≥8、梯形垃圾桶框架木质底板≥4、垃圾桶盖≥4、方形厨余垃圾桶框架木质支撑前板≥1、方形垃圾桶框架木质支撑后置板≥2、方形其他垃圾桶框架木质支撑前置板≥1、方形有害垃圾桶框架木质支撑前板≥1、方形垃圾桶框架木质支撑后置板≥2、方形可回收垃圾桶框架木质支撑前置板≥1、小木槌≥1、垃圾认知图卡≥108、全彩 LED 灯模块（单）≥5、全彩 LED 灯连接线≥5、舵机-9g 180° 塑胶齿轮舵机≥5、舵机调节器≥5。</p> <p>3、处理器：400MHz 64 位双核及以上处理器。</p> <p>4、通讯方式：支持 wifi 配网和 MQTT 及自建局域网功能。</p> <p>5、wifi 通讯：支持主控板和主控板之间、主控板与物联网平台之间的远程通讯与控制。</p> <p>6、板载传感器：蜂鸣器≥1 个；加速度传感器≥1 个；全彩 LED 灯≥1 个；触摸按键≥6 个；麦克风≥1 个。</p> <p>7、板载屏幕： ≥2.4 寸全彩显示屏；分辨率≥320*240。</p> <p>8、板载摄像头：像素≥30 万。</p> <p>9、板载 TF 卡槽：插入 TF 卡，可存储数据或导入数据模型。</p> <p>10、Flash 存储： ≥16MB；SRAM 内存： ≥8MB。</p> <p>11、AI 算力：1TOPS。</p> <p>12、算法框架：支持 tensorflow Lite\tensor Layer\kera 等 AI 算法框架。</p> <p>13、工作电压：≤5V，1A。</p> <p>14、供电方式：采用 USB Type-c 供电。</p> <p>15、固件升级：内置固件，可通过 USB 接口进行更新。</p> <p>16、调试接口：Type-C 接口。</p> <p>17、主控板支持 AI 算法模型离线运行，即脱离电脑也可完成多种 AI 应用及交互演示案例。</p> <p>18、主控板可支持完成人脸识别、人脸追踪、面部情绪识别、是否戴眼镜识别、性别识别、垃圾分类、手势识别、行人检测、口罩检测、AI 模型训练等 AI 功能。</p> <p>19、拓展板技术参数：拓展端口：包含≥9 个数字端口（其中≥5 个支持模拟输入）；≥3 个 I2C 端口；≥6 个舵机端口；≥4 个直流电机端口；≥2 个步进电机端口；≥1 个超声波端口；输出电压：≤5V DC 输出和板载独</p>	
--	---	---	--

		立 $\leq 3.3V$ DC 输出；固定孔位：拓展板上预留有 ≥ 4 个安装孔位，且兼容乐高积木孔间距；板载电池座：拓展板自带 18650 电池座，集成锂电池升压、充电、保护芯片；供电方式：除采用自带电池座供电外，也支持外部电源输入。		
12	AI 人脸追踪机械臂云台套件	<p>1、人工智能主控板为控制核心，进行人工智能知识学习的 PBL 教学模式的产品。应用运行计算机视觉相关算法来进行人脸检测，检测到人脸后驱动四自由度机械臂云台进行人脸的自动追踪。除此之外，还可以扩展完成手势识别与机械臂动作互动、情绪识别与 LCD 屏幕互动、情绪识别与机械臂舞蹈互动等功能。主控板支持人脸检测，识别人脸自动追踪，情绪识别，动作互动，数据采集和计算机视觉相关的深度神经网络算法。兼容 Arduino 生态和软件内容社区，可配合多种传感器进行扩展项目的学习。</p> <p>2、主要部件：主控板（标准板）≥ 1、金属大底盘≥ 1、金属大圆盘≥ 1、金属小圆盘≥ 2、圆环≥ 2、大轴承≥ 1、总线舵机≥ 3、总线舵机摇臂≥ 3、总线舵机驱动板≥ 1、舵机多功能支架≥ 3、长 U 型支架≥ 2、总线舵机线≥ 3、配套螺丝螺母、杯式轴承≥ 3、舵机金属舵盘≥ 5、配套铜柱、多功能螺丝刀≥ 1、两芯供电线≥ 1、数据线≥ 1、充电宝≥ 1、SD 卡≥ 1。</p> <p>3、处理器：400MHz 64 位双核及以上处理器。</p> <p>4、通讯模块：采用 ESP32 模块，支持 wifi 配网和蓝牙功能。</p> <p>5、wifi 通讯：支持主控板和主控板之间、主控板与物联网平台之间的远程通讯与控制。</p> <p>6、板载传感器：声音传感器≥ 1 个；加速度传感器≥ 1 个；全彩 LED 灯≥ 1 个。</p> <p>7、板载按键：≥ 4 个，其中≥ 2 个可编程按键。</p> <p>8、板载屏幕：≥ 2.4 寸全彩显示屏；分辨率$\geq 320*240$。</p> <p>9、板载摄像头：像素≥ 30 万。</p> <p>10、板载 TF 卡槽：插入 TF 卡，可存储数据或 AI 算法模型。</p> <p>11、Flash 存储：$\geq 16MB$；SRAM 内存：$\geq 8MB$。</p> <p>12、工作电压：$\leq 5V$，1A。</p> <p>13、供电方式：支持 microUSB 及 DC 电源。</p> <p>14、AI 算力：1TOPS。</p> <p>15、算法框架：支持 tensorflow Lite\tensor Layer\kersa 等 AI 算法框架。</p> <p>16、固件升级：内置固件，可通过 USB 接口进行更新升级。</p> <p>17、调试接口：microUSB 接口。</p> <p>18、兼容性：兼容 Arduino UNO 扩展板；兼容 Arduino IDE 编程。</p>	4	套

		<p>19、主控板支持 AI 算法模型离线运行，即脱离电脑也可完成多种 AI 应用及交互演示案例。</p> <p>20、主控板可支持完成人脸识别、人脸追踪、面部情绪识别、是否戴眼镜识别、性别识别、手势识别、行人检测、口罩检测、AI 模型训练等 AI 功能。</p>		
13	仿生四足机器人狗	<p>1、桌面级、12 自由度金属 AI 四足机器人狗。整机采用六自由度姿态控制，通过 IMU 获取姿态数据，通过运动学解耦实现机器人前进、平移、转动等全向运动。深度结合运动学及动力学仿真功能，并可模拟实现宠物狗的握手、伸懒腰、蹲起、摇摆身体、撒尿等不少于 20 种动作。</p> <p>2、所搭载的人工智能学习板，采用国产人工智能芯片，算力强大，性能稳定，是一款能真正运行深度神经网络的独立 AI 开发板。其将为机器人注入人工智能技术，可实现手势识别、人脸识别、口罩检测、物体识别、语音交互等多种 AI 教学应用案例。支持图形化积木编程平台进行编程学习，是一款用于教学及研究仿生四足机器人和人工智能技术的最佳教具，融合了机械、电子、控制系统和仿生动力学等多学科知识。</p> <p>3、主要部件：主控板≥ 1，金属四足机器人狗≥ 1，传感器扩展板≥ 1，使用说明书≥ 1。</p> <p>4、传感器拓展包：人体红外传感器≥ 1；光线传感器≥ 1；温湿度传感器≥ 1；触摸传感器≥ 1；红外接收传感器≥ 1；$\geq 9g$ 舵机≥ 2；红外遥控器≥ 1。</p> <p>5、教学辅助件包含：传感器支架≥ 1；USB 线≥ 1；充电器≥ 1，传感器连接线及五金配件若干。</p> <p>6、处理器：400MHz 64 位双核及以上处理器。</p> <p>7、通讯方式：支持 wifi 配网和 MQTT 及自建局域网功能。</p> <p>8、wifi 通讯：支持主控板和主控板之间、主控板与物联网平台之间的远程通讯与控制。</p> <p>9、板载传感器：蜂鸣器≥ 1 个；加速度传感器≥ 1 个；全彩 LED 灯≥ 1 个；触摸按键≥ 6 个；麦克风≥ 1 个。</p> <p>10、板载屏幕：≥ 2.4 寸全彩显示屏；分辨率$\geq 320*240$。</p> <p>11、板载摄像头：像素≥ 30 万。</p> <p>12、板载 TF 卡槽：插入 TF 卡，可存储数据或导入数据模型。</p> <p>13、Flash 存储：$\geq 16MB$；SRAM 内存：$\geq 8MB$。</p> <p>14、AI 算力：1TOPS。</p> <p>15、算法框架：支持 tensorflow Lite\tensor Layer\korsa 等 AI 算法框架。</p> <p>16、工作电压：$\leq 5V$，1A。</p> <p>17、供电方式：采用 USB Type-c 供电。</p> <p>18、固件升级：内置固件，可通过 USB 接口进行更新。</p> <p>19、调试接口：Type-C 接口。</p>	4	套

		<p>20、主控板支持 AI 算法模型离线运行，即脱离电脑也可完成多种 AI 应用及交互演示案例。</p> <p>21、支持人脸识别、语音交互、面部情绪识别、是否戴眼镜识别、性别识别、手势识别、行人检测、垃圾分类、口罩检测、AI 模型训练等 AI 应用不少于 10 种。</p> <p>22、采用 ≥ 12 个金属舵机实现机械狗十二个自由度，可以实现 YAW 轴转动，ROLL 轴转动和 PITCH 轴转动，以及陀螺仪自稳功能。</p> <p>23、能够实现全向移动、六维姿态控制、姿态稳定、多种运动步态。</p> <p>24、深度结合运动学及动力学仿真功能，并可模拟实现宠物狗的握手、坐下、原地踏步、伸懒腰、蹲起、摇摆身体、撒尿、匍匐前进、趴下、招手、站起、转圈、求食等 ≥ 25 种动作。</p> <p>25、内部搭载 ≥ 9 轴 IMU、关节位置传感器和电流传感器，反馈自身姿态和关节转角与力矩，用于内部算法和二次开发。</p> <p>26、主要结构件材料使用高强度 $\geq 1.5\text{mm}$ 航空铝板冲压成型，结合 CNC 精密加工，结构坚固，配合紧密；铝合金材质，质轻且固，阳极氧化上色，安全无毒。</p> <p>27、机器狗支持 IDEA 图形化编程平台，可采用图形化积木实现对于机器狗动作及头像显示的调用。</p> <p>28、舵机采用高扭力低延迟串口舵机。</p> <p>29、电池：$\geq 3200\text{mAh}$ 锂电池；充电器：$\geq 8.4\text{V}-1\text{A}$ 标准充电器。</p> <p>30、套装中配备的说明书中包含的案例，可支持将与机器狗结合后实现：机器狗动作编程、人脸识别应用、手势识别应用、口罩检测卫士应用、语音识别、红外遥控应用等不少于 10 个案例程序。</p> <p>31、产品支持 IDEA 图形化积木编程平台，所有 AI 应用及演示案例均可在该平台实现编程控制。</p>		
14	智能激光雕刻机	<p>1、激光+刀切功能二合一设备。将激光加工功能（激光雕刻、激光切割）和刀切功能结合在同一台设备中。</p> <p>2、需具备强大的激光加工能力。能够实现最大一次切穿 8mm 椴木板。</p> <p>3、支持加工旋转物体和超厚物体，可以雕刻水杯、滑板、桌面、门板等。</p> <p>4、可进行可视化加工。</p> <p>5、AI 自动对焦，通过智能摄像头测量耗材的厚度，从而自动设置焦距，免去手动对焦的麻烦。</p> <p>6、AI 智能图像提取和批量 AI 智能加工，在可视化界面下，鼠标一键框选所需图案后自动提取图案，再移动到待加工物品上雕刻切割。</p> <p>7、可自动识别物料的形状，一次性对类似形状进行批量加工。</p> <p>8、支持脱机使用，在没有连接任何上位机设备的情况</p>	8	台

	<p>下，用户可将自己画的任意图像放在工作区域内，机器可自动识别图像并进行激光雕刻和切割。</p> <p>9、安全与环保要求</p> <p>1) 高安全性保护 盒装加盖设计可自动过滤蓝光，保护人眼；在机器加工过程中，一旦机器检测到盖子被打开，则会立即停止加工，并变为弱光，防止激光对人眼造成伤害。</p> <p>2) 配备排气风扇 自带排气风扇，可以将异味和有毒气体排出室外或排入空气净化器中进行净化处理。</p> <p>3) 内置高速静音风机，工作声音低于 60 分贝，避免噪音污染。</p> <p>10、激光出光功率：10W；激光光源：半导体激光（波长：455nm）；光斑大小：≤0.08mm；使用寿命：连续可使用不低于 8000h 的使用时长；安全等级：Class I 及以上。</p> <p>11、材料加工</p> <p>1) 激光雕刻： 最大雕刻速度：250mm/s（位图加工）；160mm/s（矢量加工） 雕刻精度：≤0.01mm；采用专业不锈钢镭雕技术；使用不锈钢金属镭雕技术，无需涂层覆盖保护，可直接进行雕刻；可支持多种材料加工雕刻，包括但不限于木材雕刻、金属雕刻、圆柱体雕刻、刻字膜、烫印膜、不干胶、亚克力、橡胶、牛皮纸等。</p> <p>2) 激光切割： 最大激光切割能力：一次性切割 8mm 椴木板。</p> <p>3) 刀头刀切： 能够高效切割非金属的柔性材料；配置激光头和刀头，在待机状态下，在软件页面鼠标点击一个按钮即可手动一键切换，简单易用；最大可刀切材料厚度：1.5mm。</p> <p>12、工作区域：≥380*300mm（激光加工）；≥360*300mm（刀切加工），主机底盘可拆卸，设备可垫高（通过四角支撑件），可扩大加工范围，携带旋转附件，不同速度可支持 3-70mm 直径范围内圆柱物体 360°镭雕。</p> <p>13、主机需自带不低于 1600W 的高清广角摄像头，能够捕捉加工区域内的图像，实现可视化加工。</p> <p>14、对焦方式：支持自动对焦、手动对焦。</p> <p>15、需提供激光软件，软件需支持切割文件的传输和加工参数设置，需包含以下功能：1) 新建、打开、命名和保存项目文件，以及导入其它格式的图像或文件。2) 画布的放大、缩小和拖动；软件语言设置；3) 可插入线条、矩形、圆形以及内置的一些形状，添加文字；内置图形钢笔工具和布尔运算功能；4) 可连接设备，设置加工文件的加工模式、材料、功率、速度和加工次数等；</p>	
--	--	--

		<p>5) 对将要切割/雕刻的图像进行轨迹预览、查看工作预估时间、发送文件。6) 软件需自带图库, 包括常用图形, 动物图形、通用素材、机械结构等。</p> <p>16、连接方式: Wi-Fi、USB, 操作系统: Windows/macOS, 支持文件格式: SVG, DXF, JPG, JPEG, PNG 等。</p>		
15	旋转轴配套包	<p>1、专为激光切割雕刻设备开发的一款旋转雕刻配件, 可配合激光切割雕刻设备加工常见的圆柱状物体, 如玻璃杯、饮料罐、擀面杖外, 还可雕刻不规则圆柱体、超长圆柱体、不同尺寸的球体、甚至小巧的戒指。</p> <p>2、支持素材类型: 位图、矢量图、文本。</p> <p>3、齿数比: 1:1 (滚轴) 4:1 (爪盘)。</p> <p>4、爪盘直径: ≥ 50 mm。</p> <p>5、支持圆柱直径范围: 3~198 mm (滚轴) 0~100 mm (爪盘) 25~100 mm (球体) 11~70 mm (戒指)。</p> <p>6、支持配件: 支撑模块、滚轴、爪盘、阶梯爪、长爪、螺柱、尾座。</p> <p>7、支持软件: Laserbox basicXCS、LightBurn、LightGRBL 等。</p>	8	套
16	蜂窝板垫高架	<p>1、支持多种垫高场景, 搭配蜂窝板更可有效提升激光切割效果。</p> <p>2、组装完成后, 垫高架有≥ 4 个蜂窝板放置层, 可根据加工材料的厚度选择使用。</p>	8	套
17	烟雾净化器	<p>1、带滚轮烟雾净化器, 内置三层滤芯, 可用于激光切割机产生的气体, 并安全排放到室内。</p> <p>2、输入电压: AC220V / AC110V。</p> <p>3、最大功率: 200W。</p> <p>4、风速: ≥ 18 m/s。</p> <p>5、过滤效果: $\geq 0.3 \mu\text{m}$, 99.97%。</p> <p>6、噪音: < 52 dB。</p> <p>7、吸烟管长: ≥ 1.4 M。</p> <p>8、系统流量: ≥ 310 m³ /h。</p>	8	台
18	切割配件套装	<p>1、机器刀切模式运行时需要的刀具 (切割刀 60 度及以上, 至少 5 把)。</p>	8	套
19	套件包	<p>1、激光切割机切割耗材包≥ 56 个装, 3mm 及以上椴木板材料。</p>	8	套
20	单色 3D 造物终端	<p>1、成型技术: 熔融沉积成型。</p> <p>2、钢材框架, 外壳为塑料和玻璃构成。</p> <p>3、工具头: 全金属热端、钢材挤出机齿轮、不锈钢喷嘴、喷嘴最高温度不低于 300 °C。</p> <p>4、热床: 机器自带双面纹理 PEI 打印面板, 可选低温打印面板、高温打印面板、工程材料打印面板, 热床最高温度不低于 100°C。</p> <p>5、速度: 工具头最大移动速度不低于 500 mm/s, 工具头最大移动加速度不低于 20 m/s², 热端最大流速不低于 32 mm³ /s (150*150mm 单层外壁 ABS 材料, 温度</p>	8	台

		<p>280℃测试)；主要依靠 XY 轴的震动抑制算法和精准的流量控制，来实现高速打印功能。</p> <p>6、支持耗材类型：可支持打印 PLA, PETG, TPU, ASA, PVA, PET, 尼龙线材 (PA), 聚碳酸酯线材 (PC), ABS 材料；自制 Support 系列支撑隔离材料，使支撑易剥离。</p> <p>7、冷却系统：内置冷却风扇系统，通过闭环控制来确保打印模型、打印机箱和主板的散热。</p> <p>8、传感器：内置低帧率相机 1280 x 720 / 0.5fps 机箱监控摄像头并支持延时摄影，支持挤出机断料检测，支持断电续打。</p> <p>9、电子器件：机器自带≥2.7 英寸 192 x 64 屏幕显示屏，支持 Wi-Fi、Bluetooth 通信，操作界面支持按键、手机端 APP、电脑端应用三种形式；以通过 APP 和电脑端应用远程操控打印机和观看打印机视频。</p> <p>10、HMS 健康管理系统：负责收集和监控整个系统状态，包括：硬件连接、工作状态机械状态，以及打印过程中 AI 功能检测到的问题（例如炒面缺陷），一旦出现任何异常，会通过 APP、软件以及打印机屏幕上发送消息提醒用户，每个 HMS 错误代码都有详细描述和对应的解决方案。</p>		
21	3D 造物套件	<p>1、PLA 环保材料，易塑型、易保持造型，环保易降解，广泛应用于医疗、食品、教学等领域。</p> <p>2、直径：≥1.75mm，净重：≥1kg，打印温度：190℃-210℃，拉升强度≥60MPa，弯曲模量≥60MPa，线径公差：±0.02mm。</p> <p>3、光泽度、透明性、耐热性好。</p> <p>4、无气泡，不易起翘，流动性好，打印效果好。</p> <p>5、银、金、红、橙、黄、黑、天蓝、鲜粉、象牙白、苹果绿、深肤等≥11 色可选。</p>	160	卷
22	交互智能终端 (核心产品)	<p>一、整机部分</p> <p>1、整机采用全金属外壳设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>3、整机采用一体设计，钢化玻璃表面硬度≥9H，外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>4、侧置输入接口具备≥2 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥1 路 USB 接口；侧置输出接口具备≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备≥3 路 USB 接口。</p> <p>5、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>6、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触</p>	1	台

	<p>控。</p> <p>7、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>8、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向$\geq 10W$ 高音扬声器≥ 2 个，上朝向$\geq 20W$ 中低音扬声器≥ 2 个，额定总功率$\geq 60W$。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的≥ 8 阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。</p> <p>10、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>11、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100nit$，用于提升显示对比度。</p> <p>12、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$</p> <p>13、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>14、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>15、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>16、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射；在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个。</p> <p>17、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用等窗口。</p> <p>18、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4 个。</p> <p>19、整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥ 142 度且水平视场角≥ 121 度，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。</p> <p>20、整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥ 141 度</p>	
--	---	--

		<p>且水平视场角≥ 139度，可拍摄≥ 1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>21、整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG、H.264视频格式；内置的非独立式≥ 3个智能拼接摄像头，支持清晰度TV lines≥ 1600 lines。</p> <p>22、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。</p> <p>23、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>24、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>25、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏，支持简洁模式和常规模式切换，简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p> <p>26、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。</p> <p>27、支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。</p> <p>二、内置电脑</p> <p>1、处理器\geqIntel Core i5。</p> <p>2、内存$\geq 8GB$ DDR4内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘$\geq 256GB$ SSD固态硬盘。</p> <p>4、整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10Gbps$。</p> <p>5、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p>		
23	移动支架	<p>1、移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>2、承挂$\geq 100kg$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1597mm$。</p> <p>3、托盘承重$\geq 25kg$，模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置。</p> <p>4、支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8mm$方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂。</p> <p>5、脚轮为万向轮，聚氨酯(PU)材质，均带脚刹。</p> <p>6、脚轮中心距横向$\geq 1115mm$，纵向$\geq 627mm$。</p>	1	套

第六章 响应文件格式

_____ (项目名称)

响 应 文 件

(正/副本)
项目编号:

供应商: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

_____年_____月_____日

目 录

- 一、报价函及报价函附录
- 二、首次报价一览表
- 三、法定代表人身份证明
- 四、授权委托书
- 五、磋商保证金
- 六、资格审查资料
- 七、技术方案
- 八、其他资料

一、报价函及报价函附录

(一) 报价函

_____ (采购人名称):

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称)项目磋商文件的全部内容, 愿意以人民币(大写)_____ (¥_____)的磋商总报价, 合同履行期限(供货期): _____完成本项目工作, 质量标准_____。

2. 我方的响应文件包括下列内容:

- (1) 报价函及报价函附录;
- (2) 首次报价一览表;
- (3) 法定代表人身份证明;
- (4) 授权委托书;
- (5) 资格审查资料;
- (6) 技术方案;

.....

响应文件的上述组成部分如存在内容不一致的, 以报价函为准。

3. 我方承诺在磋商文件规定的投标有效期内不撤销响应文件。

4. 如我方中标, 我方承诺:

- (1) 在收到成交通知书后, 在成交通知书规定的期限内与你方签订合同;
- (2) 在签订合同时不向你方提出附加条件;
- (3) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5. _____ (其他补充说明)。

供应商: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字)

地 址: _____

网 址: _____

电 话: _____

传 真: _____

邮政编码: _____

_____年_____月_____日

(二) 报价函附录

序号	条款名称	约定内容	是否响应
1	合同履行期限 (供货期)		
2	磋商有效期		
3	付款方式		
4	质量标准		
5		
6		
备注：供应商在响应磋商文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可做出其他有利于采购人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。			

供 应 商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

二、首次报价一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

供应商名称	磋商总报价 (元)	合同履行期限（供货期）	质量标准	售后服务

注：

- 1、本报价一览表除附在此处以外，还应另用小信封单独密封；如未单独递交或密封不合格，其投标将不予接受；
- 2、本表内容必须与响应文件中正本内容一致，如不一致以报价一览表内容为准；

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

分项报价表

项目名称：			项目编号：		
货物明细表：（单位：元）					
序号	货物名称	品牌型号	数量	单价	分项总价
1					
2					
...					
磋商总报价				大写：人民币_____元 小写：¥ _____元	

注明：

- 1) 此表为报价总表的明细表。
- 2) 如果单价和总价不符时，以单价为准，修正总价。
- 3) 供应商应列明按“采购需求”所要求提供的所有报价项的价格明细。

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

三、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

注：本身份证明需由供应商加盖单位公章。

供应商：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由供应商加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

供 应 商：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

五、磋商保证金

六、资格审查资料

(一) 基本情况表

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电 话	
	传 真		网 址	
组织结构				
法定代表人	姓名		电 话	
成立时间		员工总人数：	技术人员：	
营业执照号				
注册资金				
开户银行				
账号				
经营范围				
备注				

注：后附营业执照、开户证明、认证体系证书等证明材料复印件。

(二) 资格条件承诺函

致：（采购人、采购代理机构）：

我单位_____（公司）_____参与（采购项目名称 项目编号）采购项目的政府采购活动，现承诺如下：

1. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
2. 具有依法缴纳税收的良好记录；
3. 具有依法缴纳社会保障金的良好记录。

我方在采购项目评审（评标）环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。

我单位_____（公司）_____对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此承诺。

盖章：

签字：

日期：

(四) 近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
合同履行期限	
工作内容	
项目描述	
备注	

注：需提供证明资料内容详见评标方法。

（五）近年发生的诉讼及仲裁情况

(六) 商务、技术偏离表

1. 商务偏离表

项目名称： _____

项目编号： _____

序号	磋商文件要求	响应文件响应内容	偏离情况	说明

注明：

- 1) 偏离情况项填写“正”、“负”或“无”，说明项中填写原因。
- 2) 供应商应按照招标文件要求进行响应，对响应有偏离的，则说明偏离的内容，若有要求提供相关证明资料的，须按要求提供，否则视为负偏离。

供应商名称（加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期： 年 月 日

2. 技术规格偏离表

项目名称： _____

项目编号： _____

序号	磋商文件要求	响应文件响应内容	偏离情况	说明

注明：

- 3) 偏离情况项填写“正”、“负”或“无”，说明项中填写原因。
- 4) 供应商应按照招标文件要求全面进行响应，对响应有偏离的，则说明偏离的内容，若有要求提供相关证明资料的，须按要求提供，否则视为负偏离。

供应商名称（加盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期： 年 月 日

七、技术方案

一、评标办法主要产品技术参数响应情况要求提供的证明材料：

- 1、智能激光雕切机要求提供的证明材料
- 2、交互智能终端要求提供的证明材料

二、技术方案（包括但不限于以下内容）

- 1、产品运输、交付使用等保障措施
- 2、产品安装调试、运行、验收方案
- 3、技术人员配置与管理
- 4、运维服务方案
- 5、售后服务

八、其他资料

磋商文件中要求的资料或供应商认为针对本项目有必要提供的资料，附后。

最后报价表

项目名称：

项目编号：

供应商名称	最后总报价（万元）

注：1、此表不需填写，不需放入响应文件格式内。

2、此表为通过初步审查合格的供应商按照磋商要求，现场填写。

供应商授权代表签字：_____

日 期：_____

附件：

政府采购促进中小企业发展管理办法

财库〔2020〕46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专

门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。

除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 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，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予6%—10%（工程项目为3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%（工程项目为 1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%-2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理

机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采

购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。财政部工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附：

1. 中小企业声明函
2. 面向中小企业预留项目执行情况公告

附 1

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¹，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¹，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

中小企业声明函（工程、服务）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。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）；承建（承接）企业为____（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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

附 2

(单位名称) ××年面向中小企业预留项目执行情况公告

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)要求,现对本部门(单位)××年面向中小企业预留项目执行情况公告如下:

本部门(单位)××年预留项目面向中小企业采购共计××万元,其中,面向小微企业采购××万元,占××%。

面向中小企业预留项目明细

序号	项目名称	预留选项	面向中小企业采购金额	合同链接
	(填写集中采购目录以内或者采购限额标准以上的采购项目)	(填写“采购项目整体预留”、“设置专门采购包”、“要求以联合体形式参加”或者“要求合同分包”,除“采购项目全部预留”外,还应当填写预留给中小企业的比例)	(精确到万元)	填写合同在中国政府采购网公开的网址,合同中应当包含有关联合体协议或者分包意向协议)
.....

部门(单位)名称:

日期:

财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知

(财库〔2022〕19号)

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自2022年7月1日起执行。

财政部

2022年5月30日

关于印发《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》的通知

吉财采购〔2022〕478号

各省级主管预算单位，各市（州）、县（市、区）财政局，长白山管委会、长春新区、中韩（长春）国际合作示范区管委会财政局，各政府采购代理机构：

现将《吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措》印发给你们，请遵照执行。

附件：吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措

吉林省财政厅

2022年6月6日

附件：

吉林省强化政府采购政策支持中小企业发展落实举措

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）和省政府《稳定全省经济若干措施》要求，积极应对突发疫情对我省经济社会影响，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力全省经济平稳健康发展，按照财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，提出如下落实措施：

一、强化政策落实支持中小企业发展

各级预算单位要认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号，以下简称《办法》）的规定，加强采购需求管理，规范资格条件设置，降低中小企业参加政府采购活动门槛。科学编制政府采购预算，提高中小企业预留份额。结合采购项目的实际情况，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体或向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。适用招标投标法的政府采购工程项目应严格落实政府

采购支持中小企业政策。

二、提高政府采购项目价格评审优惠幅度

自 2022 年 7 月 1 日起发布采购公告或者发出采购邀请，未预留份额专门面向中小企业采购的货物、服务项目，给予小微企业的价格扣除优惠由《办法》规定的 6%-10%提高至 10%-20%；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由 2%—3%提高至 4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照《办法》的规定执行。

三、提高政府采购工程项目预留份额比例

400 万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。达到或超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开、公正、公平竞争和统一质量标准的前提下，2022 年下半年面向中小企业的预留份额由 30%以上提高至 40%以上。省财政厅将协调发改、工信、住建、交通、水利、商务等部门，按照国家相关工程招标投标行政监督部门对工程招标投标领域落实政府采购支持中小企业的政策要求，及时调整完善工程招标投标领域有关标准文本、评标制度等，支持督促各预算单位严格落实政府采购政策。

四、降低经营成本提高履约能力

鼓励采购人、采购代理机构在政府采购活动中免收中小企业保证金或降低收取比例。对确需依法收取保证金的，应明确收取标准、缴纳方式和退还时限等要求，允许中小企业自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳或提交，降低经营成本。采购人、采购代理机构应对 2022 年 5 月前实施完成的政府采购项目投标（响应）或履约保证金进行核查清理，对符合法定或合同约定退还条件的应及时退还，切实减轻中小企业资金压力。采购人在编制采购文件时可结合项目实际，明确中小企业获得合同后可采取分期付款的方式，最大限度的确定首期预付款比例，并尽量缩短资金支付期限。

五、优化政府采购程序推进全流程电子化

中小企业参加政府采购活动，对于出具《中小企业声明函》的，任何单位和个人不得另行要求提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。对于法人代表已经出具委托书的，不得要求法人代表亲自领购采购文件或者到场参加开标、谈判等。加快推进全省政府采购全流程电子化建设，实现在线发布采购公告、提供采购文件、提交投标（响应）文件，实行电子开标、电子评审，提升中小企业参与政府采购活动的便利度。

六、加强项目执行管理提升政府采购透明度

采购人、采购代理机构对投标（响应）文件的格式、形式要求应当简化明确，不得因非实质性的格式、形式问题限制和影响中小企业投标（响应）。实现电子化采购的，采购人、采购代理机构应当免费提供电子采购文件；暂未实现电子化采购的，鼓励采购人、采购代理机构向中小企业免费提供纸质采购文件。各级预算单位在公开政府采购意向时，必须标明是否专门面向中小企业采购，便于中小企业提前做好参与政府采购活动的各项准备工作。未按照规定进行政府采购意向公开的采购项目，原则上不得开展采购活动。

各级主管预算单位要加强对本部门、本系统政府采购项目的统筹把握，明确工作责任，周密安排部署，严格落实预留采购份额和价格评审优惠措施支持中小企业发展。同时，按照六条措施要求，要制定具体工作方案，确保政策执行不走样、显成效。各级财政部门应加强组织领导，结合本地区实际情况明确政策执行要求，加强对采购单位政策执行情况的监督检查，在政策执行中好的经验办法和遇到的问题及时向省财政厅报告。

财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知

财库〔2014〕68号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、司法厅（局），新疆生产建设兵团财务局、司法局、监狱管理局：

政府采购支持监狱和戒毒企业（以下简称监狱企业）发展对稳定监狱企业生产，提高财政资金使用效益，为罪犯和戒毒人员提供长期可靠的劳动岗位，提高罪犯和戒毒人员的教育改造质量，减少重新违法犯罪，确保监狱、戒毒场所安全稳定，促进社会和谐稳定具有十分重要的意义。为进一步贯彻落实国务院《关于解决监狱企业困难的实施方案的通知》（国发〔2003〕7号）文件精神，发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，现就有关事项通知如下：

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

三、各地区、各部门要积极通过预留采购份额支持监狱企业。有制服采购项目的部门，应加强对政府采购预算和计划编制工作的统筹，预留本部门制服采购项目预算总额的30%以上，专门面向监狱企业采购。省级以上政府部门组织的公务员考试、招生考试、等级考试、资格考试的试卷印刷项目原则上应当在符合有关资质的监狱企业范围内采购。各地在免费教科书政府采购工作中，应当根据符合教科书印制资质的监狱企业情况，提出由监狱企业印刷的比例要求。

四、各地区可以结合本地区实际，对监狱企业生产的办公用品、家具用具、车辆维修和提供的保养服务、消防设备等，提出预留份额等政府采购支持措施，加大对监狱企业产品的采购力度。

五、各地区、各部门要高度重视，加强组织管理和监督，做好政府采购支持监狱企业发展的相关工作。有关部门要加强监管，确保面向监狱企业采购的工作依法依规进行。各监狱企业要不断提高监狱企业产品的质量和服务水平，为做好监狱企业产品政府采购工作提供有力保障。

中华人民共和国财政部

中华人民共和国司法部

2014年6月10日

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》修订说明

一、修订背景

目前执行的《统计上大中小微型企业划分办法》是2011年国家统计局根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），同时依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011），制定并颁布的。

2017年6月30日，《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）正式颁布。8月29日，国家统计局印发《关于执行新国民经济行业分类国家标准的通知》（国统字〔2017〕142号），规定从2017年统计年报和2018年定期统计报表起统一使用新分类标准。为此，我们对2011年印发的《统计上大中小微型企业划分办法》进行修订。

二、修订主要内容

本次修订是在2011年《统计上大中小微型企业划分办法》基础上进行的，修订延续原有的分类原则、方法和结构框架，在保持适用范围不变的情况下，依据标准由《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011）修改为《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），并根据新旧国民经济行业的对应关系，进行了行业所包含类别的对应调整。

将交通运输业中包括的“装卸搬运和运输代理业”修改为“多式联运和运输代理业、装卸搬运”。

仓储业所包括的行业子类，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）调整为“通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业”。

附表

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$

批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业*	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$

物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业*	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

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

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

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