



贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育 教学设备采购

竞争性磋商文件

项目采购编号：HZZC2020-C1-000498-GXZL

采购人：贺州市教育局

采购代理机构：广西众联工程项目管理有限公司

发布日期：2020年10月13日

目录

第一章	竞争性磋商公告.....	1
第二章	竞争性磋商供应商须知.....	5
第三章	货物需求一览表.....	23
第四章	《项目合同》条款及格式.....	58
第五章	《响应文件》（格式）.....	65
第六章	评标办法和评标标准.....	87

第一章 竞争性磋商公告

广西众联工程项目管理有限公司 关于贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购 (HZZC2020-C1-000498-GXZL) 竞争性磋商公告

贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购（HZZC2020-C1-000498-GXZL）项目的潜在供应商应在贺州市公共资源交易中心服务窗口（地址：广西贺州市鞍山西路 83-1 号 4 楼）获取《竞争性磋商文件》，并于 2020 年 10 月 26 日 10 时 30 分（北京时间）前提交《响应文件》。

一、项目基本情况

1、**采购项目名称：**贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购

2、**项目采购编号：**HZZC2020-C1-000498-GXZL

3、**采购方式：**竞争性磋商

4、**预算金额：**（人民币：大写）壹佰柒拾万元整（¥1700000.00）。

5、**采购需求：**采购贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购设备一批，具体内容详见《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”。

6、**《项目合同》履约期限：**

交付使用期：自《项目合同》生效之日起 20 日历日内供货至项目业主指定地点安装调试完毕，且经项目验收小组验收合格。

质保期：经验收小组验收合格之日起 1 年。维修后货物的质保期从维修完毕并重新经验收小组验收合格之日起计算。

7、**是否接受联合体竞标：**不接受。

二、竞标人资格要求

1、**商务资格条件：**须为国内注册（《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“住所”为中华人民共和国境内）满足以下各项标准的，且在人员、资金等方面具有相应的承接本项目能力的法人、其他组织或者自然人。

1.1 满足《中华人民共和国政府采购法（2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》修正）》第二十二條规定；

1.2 具备提供本次采购货物和服务能力的供应商。

2、**业绩要求：**无要求。

3、**诚信要求（供应商不得存在下列载列的任意一项不诚信情形）：**

3.1 供应商不得为失信（黑名单）被执行人（以①信用中国（网址 www.creditchina.gov.cn）的查询结果，或②中国执行信息公开网（网址 <http://zxgk.court.gov.cn/>）的查询结果为准；①、②两样视其供应商性质不同分别核验，供应商具备独立法人资格时核验①，其余情况核验②）；

3.2 供应商不得存在政府采购严重违法失信行为（以“中国政府采购网（网址 <http://www.ccgp.gov.cn/>）——政府采购严重违法失信行为记录名单”的查询结果为准）。

三、获取《竞争性磋商文件》

实地报名。报名同时发售《竞争性磋商文件》，不报名或报名不通过的单位无竞标资格。凡有意参加竞标者，请于2020年10月13日本《竞争性磋商公告》发布之时起至2020年10月20日（法定公休日、法定节假日除外），每日上午08时00分至11时30分，下午03时00分至05时30分（北京时间，下同），由潜在竞争性磋商供应商的法定代表人（持有效《法定代表人身份证明》、本人“二代居民身份证”）或其授权委托代理人（持有效《授权委托书》、本人“二代居民身份证”）在贺州市公共资源交易中心服务窗口实地现场报名并购买《竞争性磋商文件》，售价为人民币300.00元/套，售后不退。

说明：本项潜在竞争性磋商供应商的法定代表人或其授权委托代理人携带证件材料均可为加盖竞争性磋商供应商单位公章的原件、复印件（或扫描件）。本项涉及“法定代表人”处：其他组织参与项目竞标的，均系指该竞争性磋商供应商《营业执照（或事业单位法人证书）》上载明的“经营者（主要负责人）”；自然人参与项目竞标的，均系指该竞争性磋商供应商本人。本项加盖竞争性磋商供应商单位公章处：自然人参与项目竞标的，均系指该自然人右手食指手印。

四、《响应文件》递交的截止（竞标截止、开标）时间和地点

1、《响应文件》递交的截止时间（开标时间）为2020年10月26日10时30分，地点：贺州市公共资源交易中心交易大厅，具体号数以开启日当天贺州市公共资源交易中心电子显示屏公布大厅号数为准。

2、逾期送达的，或者未送达指定地点的《响应文件》，采购人不予受理。

五、开启

1. 证照材料核验

开标会须核验以下证件材料，提供不齐全或所提供材料存在“失效（过期）”情形的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理：

①竞标保证金银行转账证明材料：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的以下证明材料（①-1、①-2两样视竞争性磋商供应商竞标保证金递交方式确定，基本账户转账或电汇方式的提供①-1项材料，其余情况提供①-2项材料）：

①-1：转账单位的银行转账（电汇）底单复印件（或扫描件）及其《基本账户开户许可证（或“基本存款账户信息”凭条）》复印件（或扫描件）；

①-2：无条件银行保函，或担保，或保证保险复印件（或扫描件）。

②到会人员身份证明材料：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的以下证明材料（②-1、②-2两样视到会人员身份不同分别提供，法定代表人到会提供②-1项材料，授权委托代理人到会提供②-2项材料）：

②-1：《组织机构代码证》复印件（或扫描件）或“三（或五）证合一”后新版的《营业执照（或事业单位法人证书）》复印件（或扫描件）、有效的《法定代表人身份证明》原件、法定代表人“二代居民身份证”原件；

②-2：有效的《授权委托书》原件、委托代理人“二代居民身份证”原件。

说明：

◆-1：自然人竞标的，《竞争性磋商文件》涉及的《营业执照（或事业单位法人证书）》处，均系指该自然人的“二代居民身份证”；

◆-2：有效的《法定代表人身份证明》和《授权委托书》系指包含本项目《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”中《授权委托书》或《法定代表人身份证明》格式中载列的所有实质性内容的合法有效声明材料。

2. 开启

2.1 地点：贺州市公共资源交易中心交易大厅，具体号数以开启日当天贺州市公共资源交易中心电子显示屏公布大厅号数为准；

2.2 开启时间：对上述证照材料核验通过的竞争性磋商供应商的《响应文件》予以立即开启。

六、发布公告的媒介和期限

本次《竞争性磋商公告》同时在中国政府采购网、广西壮族自治区政府采购网及广西贺州市公共资源交易中心网发布；公告期限为发布之日起5个工作日。

七、其他补充事宜

1、**参照执行的采购政策：**《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》、《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）、《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发〔2015〕78号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）：对小型和微型企业（监狱企业（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）、残疾人福利性单位均视为小型和微型企业）竞标价格给予相应部分（竞标产品中使用时、微型企业产品部分）8%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、竞标保证金

金额：（人民币大写）壹万元整（¥10000.00）

递交方式：竞争性磋商供应商于竞标截止时间前采用无条件银行保函、担保或保证保险或基本账户转账（电汇）方式递交，采用基本账户转账（电汇）方式的，须递交至以下账户：

账户名称：贺州市公共资源交易中心

开户银行：邮政储蓄银行贺州市分行营业部

银行账号：945009010008838888

3、**评标办法和评标标准：**综合评分法。

八、采购活动当事人信息（对本次竞标提出询问，请按以下方式联系）

1、交易服务单位信息

名称：贺州市公共资源交易中心

地址：广西贺州市鞍山西路83-1号4楼

联系电话：0774-5268001

2、采购人

名称：贺州市教育局

地址：贺州大道50号

联系人：廖先生

联系电话：0774-5131656

3、监督部门

名称：贺州市财政局政府采购监督管理科

联系电话：0774-5135551

4、采购代理机构

名称：广西众联工程项目管理有限公司

地址：贺州市八步区城东新区桃园北路 F 地块 172 号

邮编：542899

联系人：冼健

电话/传真：0774-5038266

电子邮箱：gxhzzl001@163.com

5、项目联系方式（竞标人如对项目有疑议的，应先向下述组织本项目采购活动的具体工作人员联系）

项目联系人：冼健

电话：0774-5038266

2020 年 10 月 13 日

第二章 竞争性磋商供应商须知

竞争性磋商供应商须知前附表

条款名称	编列内容
采购人	名称：贺州市教育局 地址：贺州大道 50 号 联系人：廖先生 联系电话：0774-8839008
采购代理机构	名称：广西众联工程项目管理有限公司 地址：贺州市八步区城东新区桃园北路 F 地块 172 号 联系人：冼健 电话：0774-5038266 电子邮箱：gxhzzl001@163.com
采购项目名称及项目采购编号	采购项目名称：贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购 项目采购编号：HZZC2020-C1-000498-GXZL
采购范围	采购贺州市示范性综合实践基地“科学实践馆”教育教学设备采购设备一批，具体内容详见《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”。
竞争性磋商供应商资格要求	<p>1、商务资格条件：须为国内注册（《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“住所”为中华人民共和国境内）满足以下各项标准的，且在人员、资金等方面具有相应的承接本项目能力的法人、其他组织或者自然人。</p> <p>1.1 满足《中华人民共和国政府采购法（2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国保险法〉等五部法律的决定》修正）》第二十二條规定；</p> <p>1.2 具备提供本次采购货物和服务能力的供应商。</p> <p>2、业绩要求：无要求。</p> <p>3、诚信要求（供应商不得存在下列载列的任意一项不诚信情形）：</p> <p>3.1 供应商不得为失信（黑名单）被执行人（以①信用中国（网址 www.creditchina.gov.cn）的查询结果，或②中国执行信息公开网（网址 http://zxgk.court.gov.cn/）的查询结果为准；①、②两样视其供应商性质不同分别核验，供应商具备独立法人资格时核验①，其余情况核验②）；</p> <p>3.2 供应商不得存在政府采购严重违法失信行为（以“中国政府采购网（网址 http://www.ccgp.gov.cn/）——政府采购严重违法失信行为记录名单”的查询结果为准）。</p>
《项目合同》履约期限	交付使用期：自《项目合同》生效之日起 20 日历日内供货至项目业主指定地点安装调试完毕，且经项目验收小组验收合格。 质保期：经验收小组验收合格之日起 1 年。维修后货物的质保期从维修完毕并重新经验收小组验收合格之日起计算。
踏勘现场	不组织：由竞争性磋商供应商自行前往项目现场踏勘，踏勘现场所发生的费用及安全责任由竞争性磋商供应商自行承担。

条款名称	编列内容
竞标预备会	不召开。
构成竞争性磋商文件的其他材料	《竞争性磋商文件》的澄清、修改、补充通知等内容
竞争性磋商 供应商 要求澄清 《竞争性磋商文件》的 截止时间	<p>◆竞争性磋商供应商如对本项目有任何异议（存在中华人民共和国政府采购法实施条例（国务院令 第 658 号）第二十条载列的任一情况），均须以加盖单位公章的书面形式递交至采购代理机构。有关《竞争性磋商文件》内容的异议（除采购代理机构已澄清，或更改，或更正的相关信息除外）均有可能在开标会上移交项目磋商小组（评标委员会）作出答疑或澄清或修改，由此可能引发的竞争性磋商供应商被否决竞标的后果由竞争性磋商供应商自行承担。竞争性磋商供应商不按上述规定提出的异议，采购人有权不予答复。</p> <p>◆竞争性磋商供应商对《竞争性磋商文件》某条款存在排他性或歧视性的异议书面函须附相关专利或其名录信息等材料以此说明该项《竞争性磋商文件》条款存在特殊性或为单一竞争性磋商供应商持有（存在中华人民共和国政府采购法实施条例（国务院令 第 658 号）第二十条载列的任一情况）若缺少事实根据或相关法律依据的，磋商小组（评标委员会）将不予接受。</p> <p>◆经磋商小组（评标委员会）复核书面材料后，信息材料情况属实的，则判定该项《竞争性磋商文件》条款不再作为评标办法和评标标准的审定条件或评分条件。</p> <p>◆采购代理机构于进入磋商前将磋商小组（评标委员会）复核《异议函》的结论于开标会上宣读告知参与竞标的各竞争性磋商供应商，竞争性磋商供应商不满意评定结果的可以退出项目竞争性磋商。采购代理机构在法定时效内退回该竞争性磋商供应商的竞标保证金。</p>
竞标截止时间	2020 年 10 月 26 日 10 时 30 分（北京时间）
竞标有效期	60 日历天
竞标保证金	<p>金额：（人民币：大写）壹万元整（¥10000.00）</p> <p>递交方式：竞争性磋商供应商于竞标截止时间前采用无条件银行保函、担保或保证保险或基本账户转账（电汇）方式递交，采用基本账户转账（电汇）方式的，须递交至以下账户：</p> <p> 开户名：贺州市公共资源交易中心</p> <p> 账号：945009010008838888</p> <p> 开户行：邮政储蓄银行贺州市分行营业部</p> <p>备注：</p> <p> 1. 竞争性磋商供应商须在转账底单空白处备注所竞标项目的项目采购编号。竞争性磋商供应商未标注其项目采购编号的，视为无法判定其所竞标项目，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。</p> <p> 2. 自然人竞标的，《竞争性磋商文件》涉及《基本账户开户许可证》（或“基本存款账户信息”凭条）处系指该自然人用于递交本项目竞标保证金的本人账户开户信息。</p>
《响应文件》	《响应文件》正本每页须加盖竞争性磋商供应商单位公章（如当页已按《竞争性磋商文件》

条款名称	编列内容
<p>签字和（或） 盖章要求</p>	<p>第五章“《响应文件》（格式）”在相应位置加盖竞争性磋商供应商单位公章的，视为其已满足“竞争性磋商供应商须在《响应文件》正本每一页加盖单位公章”的要求），法定代表人（负责人）或其授权代理人须在指定签字处签字（法定代表人签字或加盖印鉴，委托代理人必须签字）。副本可使用已在指定位置签字盖章的正本的复印件（或扫描件），《响应文件》封面除外。</p> <p>未按上述规定要求签字或盖章的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。</p>
<p>《响应文件》 份数</p>	<p>◆正本：壹份； ◆副本：肆份。</p>
<p>《响应文件》 装订要求</p>	<p>竞争性磋商供应商应按《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”顺序自编目录及逐页标注连续页码装订成册，《响应文件》装订位置应封边，对于使用活页夹、拉杆夹、夹条等装订方式引致的《响应文件》散落或脱页的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。</p>
<p>《响应文件》 包装、密封</p>	<p>《响应文件》正本、副本一并密封一个密封袋中。封口处须加盖竞争性磋商供应商单位公章。</p>
<p>《响应文件》 封套上 写明内容</p>	<p>竞争性磋商供应商名称：_____</p> <p>竞争性磋商供应商地址：_____</p> <p>（采购项目名称及项目采购编号）《响应文件》</p> <p>在“_____年___月___日___时___分”前不得开启</p>
<p>《响应文件》 递交</p>	<p>地点：贺州市公共资源交易中心交易大厅，具体号数以开标日当天贺州市公共资源交易中心电子显示屏公布大厅号数为准。</p> <p>是否退还《响应文件》：否</p> <p>《响应文件》签收：竞争性磋商供应商递交《响应文件》存在以下情形之一的，其《响应文件》不予接收，必要时采购代理机构拍照将其情况形成书面记录后交由项目开标现场监督人员，将其《响应文件》（竞标）作无效标处理。为保障竞争性磋商供应商《响应文件》的专有信息，竞争性磋商供应商对书面记录情况进行签字确认后，可领回其《响应文件》退场，采购代理机构在规定的合法时效内退回其竞标保证金：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《响应文件》逾期送达的，或者未送达指定地点的； 2. 《响应文件》未按照《竞争性磋商文件》要求包装或密封的。
<p>开标时间和 地点</p>	<p>开标（同竞标截止）时间：2020年10月26日10时30分</p> <p>开标地点：贺州市公共资源交易中心交易大厅，具体号数以开标日当天贺州市公共资源交易中心电子显示屏公布大厅号数为准。</p>
<p>开标程序</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宣布开标会议纪律； 2. 公布在竞标截止时间前递交《响应文件》的竞争性磋商供应商名称，并点名确认竞争性磋商供应商是否派人到场； 3. 宣读开标会议主持人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

条款名称	编列内容
	<p>4. 公开宣读竞争性磋商供应商对本项目提交的《异议函》（如有）。休会由磋商小组（评标委员会）论证上述《异议函》内容进而审定《竞争性磋商文件》的合理性，论证结束后公开告知各竞争性磋商供应商论证结果；为保障竞争性磋商供应商《响应文件》的专有信息，对论证结果不满意的竞争性磋商供应商在签字确认后领回其《响应文件》，退出项目竞标；采购代理机构在法定时效内退回其竞标保证金；</p> <p>5. 核验竞争性磋商供应商代表携带的以下相关资格证件材料是否合格。</p> <p>开标会须核验以下证件材料，提供不齐全或所提供材料存在“失效（过期）”情形的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理：</p> <p>①竞标保证金银行转账证明材料：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的以下证明材料（①-1、①-2 两样视竞争性磋商供应商竞标保证金递交方式确定，基本账户转账或电汇方式的提供①-1 项材料，其余情况提供①-2 项材料）：</p> <p>①-1：转账单位的银行转账（电汇）底单复印件（或扫描件）及其《基本账户开户许可证（或“基本存款账户信息”凭条）》复印件（或扫描件）；</p> <p>①-2：无条件银行保函，或担保，或保证保险复印件（或扫描件）。</p> <p>②到会人员身份证明材料：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的以下证明材料（②-1、②-2 两样视到会人员身份不同分别提供，法定代表人到会提供②-1 项材料，授权委托代理人到会提供②-2 项材料）：</p> <p>②-1：《组织机构代码证》复印件（或扫描件）或“三（或五）证合一”后新版的《营业执照（或事业单位法人证书）》复印件（或扫描件）、有效的《法定代表人身份证明》原件、法定代表人“二代居民身份证”原件；</p> <p>②-2：有效的《授权委托书》原件、委托代理人“二代居民身份证”原件。</p> <p>说明：</p> <p>◆-1：自然人竞标的，《竞争性磋商文件》涉及的《营业执照（或事业单位法人证书）》处，均系指该自然人的“二代居民身份证”；</p> <p>◆-2：有效的《法定代表人身份证明》和《授权委托书》系指包含本项目《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”中《授权委托书》或《法定代表人身份证明》格式中载列的所有实质性内容的合法有效声明材料。</p> <p>6. 密封情况检查：各竞争性磋商供应商的代表交叉检验；</p> <p>7. 启封《响应文件》顺序：按随机的顺序拆封《响应文件》；</p> <p>8. 宣读竞争性磋商供应商名称、竞标保证金缴纳情况以及采购人认为有必要宣读的其他内容，并记录在案；</p> <p>9. 竞争性磋商供应商代表、采购人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；</p> <p>10. “资格、符合性评审”：“磋商小组（评标委员会）”按《竞争性磋商文件》第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审——资格、符合性评审”对竞争性磋商供应商递交的《响应文件》进行审查，审查完毕仅宣布审查结果，但评标过程以及是否合格的原因将不在开标会议上向竞争性磋商供应商作任何说明或解释，具体否决原因将于</p>

条款名称	编列内容
	<p>《成交结果公告》发布之日起1个工作日内按竞争性磋商供应商在其参加项目开标会时填写的“开标会议签到表”上载明的联系方式致电告知；</p> <p>11. 竞争性磋商：“磋商小组（评标委员会）”只与通过“资格、符合性评审”的竞争性磋商供应商进行磋商。由磋商小组（评标委员会）对各竞争性磋商供应商提出的各项需求及合同条款的异议进行评定，待磋商完毕并统一各项需求标准及合同条款内容后，采购代理机构公开宣读告知各竞争性磋商由供应商磋商小组（评标委员会）对货物需求一览表及合同条款内容审定的统一执行标准，各竞争性磋商供应商对公开宣读的告知内容予以签字确认。</p> <p>12. 采购代理机构公开征询各竞争性磋商供应商是否参与采购项目最终竞标，对采购代理机构公开宣读的磋商小组（评标委员会）对货物需求一览表及合同条款内容审定的统一执行标准无意向参与采购项目最终竞标的竞争性磋商供应商，在其签字确认无竞标意向后退出项目开标会议场地，采购代理机构在法定时效内退回其竞标保证金；参与采购项目最终竞标的竞争性磋商供应商不足3个的，宣布采购失败；</p> <p>13. 参与采购项目最终竞标的竞争性磋商供应商在规定的时间内（15分钟）填写递交《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》（由代理机构现场分发，内容包含其就磋商小组（评标委员会）对货物需求一览表及合同条款内容审定的统一执行标准作出的包含补充、修改、承诺、竞标总报价、《项目合同》履约期限等实质性竞标内容，必须由竞争性磋商供应商代表签名或加盖竞争性磋商供应商单位公章），该《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》为构成《响应文件》的组成部分，作为评标、定标的依据；</p> <p>14. 采购代理机构宣读竞争性磋商供应商名称、竞标总报价、《项目合同》履约期限以及采购人认为有必要宣读的其他内容，并记录在案；</p> <p>15. 竞争性开标会议结束。</p>
评标办法	综合评分法。
磋商小组 (评标委员会) 组建与授权	<p>磋商小组（评标委员会）构成：3人，其中采购人代表1人，专家2人。</p> <p>磋商小组（评标委员会）分工：分技术组（2人）、经济组（1人）。其中，采购人代表参加技术组。</p> <p>评标专家确定方式：由代理机构按规定于开标前在政府采购云系统随机抽取确定。</p> <p>是否授权磋商小组（评标委员会）确定拟成交供应商：是。</p>
《成交结果公告》	<p>1. 自收到项目《采购结果报告》之日起2日内，本采购代理机构在发布本项目《竞争性磋商公告》的同一媒介上公示成交供应商，公示期为1个工作日。竞争性磋商供应商或者其他利害关系人对成交供应商有异议的，须在《成交结果公告》期届满7个工作日内提出。采购人或本采购代理机构自收到异议之日起3个工作日内作出答复。采购人或本采购代理机构未在规定时限内答复的，竞争性磋商供应商或者其他利害关系人可在答复期满15个工作日内向项目采购监督管理部门提出投诉。</p> <p>2. 采购人对成交供应商有投诉的，参照上款执行。</p>

条款名称	编列内容
履约保证金	不采用
重新采购	<p>有下列情形之一的，采购人将重新采购：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 成交候选人少于 3 个的； 2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的； 3. 其他有关法律规定应当重新采购的情形的。
《竞争性磋商文件》相关名词定义解析	<p>1. 竞争性磋商供应商</p> <p>本项目竞争性磋商供应商系指向采购人提供本次采购货物和服务的法人、其他组织或者自然人。</p> <p>①《竞争性磋商文件》涉及“法定代表人”处：其他组织参与项目竞标的，均系指该竞争性磋商供应商《营业执照（或事业单位法人证书）》上载明的“经营者（主要负责人）”；自然人参与项目竞标的，均系指该竞争性磋商供应商本人；</p> <p>②《竞争性磋商文件》涉及《营业执照（或事业单位法人证书）》处：自然人参与项目竞标的，均系指该竞争性磋商供应商本人“二代居民身份证”；</p> <p>③《竞争性磋商文件》涉及《基本账户开户许可证》（或“基本存款账户信息”凭条）处：自然人参与项目竞标的，均系指该自然人用于递交本项目竞标保证金的账户开户信息；</p> <p>④《竞争性磋商文件》涉及加盖竞争性磋商供应商单位公章处：自然人参与项目竞标的，均系指该自然人右手食指手印。</p> <p>2. 考核期</p> <p>本项目《竞争性磋商文件》所有涉及时间处均指“北京时间”。除《竞争性磋商文件》特别注明的外，本项目考核期均指相关事项结果出具日期至本项目竞标截标日 3 年内。</p> <p>3. “价格”或“金额”</p> <p>本项目《竞争性磋商文件》所有涉及“价格”或“金额”处均以“人民币”作为计量。</p> <p>4. 公章</p> <p>《竞争性磋商文件》中描述竞争性磋商供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用竞争性磋商供应商法定主体行为名称制作的印章，除本《竞争性磋商文件》有特殊规定外，竞争性磋商供应商的财务章、部门章、分支机构章、工会章、合同章、竞标（投标）专用章、密封章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。</p> <p>5. 签字</p> <p>《响应文件》由竞争性磋商供应商的委托代理人编制的，且《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”中明确要求竞争性磋商供应商的委托代理人签字之处，除《竞争性磋商文件》特别注明的外，必须由相关人员亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。</p>
类似项目业绩	<p>◆合同时限（考核期）：竞标人承接的下述“项目内容（标的物）”竣工（通过验收的）日期至本项目竞标截标日不超过 1 年。</p> <p>◆合同主体（标的物供应商）：参与本项目竞标的当事人。</p>

条款名称	编列内容
	<p>◆合同内容（标的物）：项目内容（标的物）须为与本项目类似项目。</p> <p>◆证明材料：包含但不限于竞标人按下述载列情形提供相应满足要求的证明材料，且提供的证明材料须能清晰反映评标办法和评标标准所需的各项有关参考因素（承接项目的“主体”、“时限”和“内容”），不能清晰反映的均作无效材料处理。</p> <p>竞标人承接本项“◆项目内容（标的物）”的《中标（成交）通知书》或《项目合同（或协议书或委托（任）书）》原件核查）。</p>
<p>竞标报价</p>	<p>1. 竞标总报价形式：固定总价报价。</p> <p>2. 最高竞标限价（采购预算价）：（人民币：大写）壹佰柒拾万元整（¥1700000.00），竞争性磋商供应商竞标总报价高于公布的最高竞标限价（采购预算价）的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。</p> <p>3. 报价唯一。只能有一个有效报价。即：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆只允许有一个报价，任何有选择和保留的报价将不予接受。 ◆竞争性磋商供应商须在《竞标报价表》上标明竞标总报价和单价，竞标总报价大写金额和小写金额不一致的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。《竞标报价表》如出现计算或者表达上的错误，按下述修正错误的原则及方法调整或修正《竞标报价表》的竞标报价，竞争性磋商供应商同意并签字确认后，调整后的竞标报价对竞争性磋商供应商具有约束作用。如果竞争性磋商供应商不接受修正后的报价，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。 <ul style="list-style-type: none"> ①单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以竞标总报价为准，并修改单价； ②总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。 <p>◆竞争性磋商供应商须在《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》上标明竞标总报价，竞标总报价大写金额和小写金额不一致的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。单项产品（设备）成交价为竞争性磋商供应商其《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》载明的“竞标总报价”与《响应文件》—“竞标报价表”上载明的“竞标总报价”的比值×《响应文件》—“竞标报价表”载明的该项产品的单价。</p> <p>4. 本次采购不接受调价函（或调价申明）。</p> <p>5. 承接项目成本分析</p> <p>参照执行《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）第六十条指导精神：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。前款书面说明系指自身成本分析，包括完成本项目的货物（采购货物、随配附件、备品备件、工具、运抵指定交货地点的费用、安装（调试）费用）和服务（后续服务（检测（验）、项目跟踪、培训等）及其相关配套内容的全套文件（检测（验）文件、项目跟踪文件、项目产品使用解析文件和服务项目成果资料汇编文件等）</p>

条款名称	编列内容
	<p>编制)以及税金等其它所有成本的全部费用,其相关计价编制依据和相应的理论支撑证明材料如下载列,磋商小组(评标委员会)针对其提交证明材料进行核算后仍认为其材料不能合理说明或者所提供证明材料不齐全的,不再接受竞争性磋商供应商补充材料,视其以低于自身成本报价恶意竞标,其《响应文件》(竞标)作否决(废标)处理。</p> <p>5-1: 相关计价编制依据</p> <p>5-1-1: 费用组成因素中应包含“人工成本”,且该因素为硬指标,即“竞争性磋商供应商承接项目成本分析”的该部分“计价标准”不得低于以下载列的“计价依据”。</p> <p>①基本标准:单地点项目按《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知(计价格【1999】1283号)》中载列的“工程咨询人员工日费标准”,取竞争性磋商供应商《响应文件》中载列的人员配备情况(考量人数、人员职称级别)计算,如遇人员无相应执业(或职业或岗位或培训)资格的,以竞争性磋商供应商所在省(自治区、直辖市)政府部门或者人力资源社会保障部门公布的关于2019年竞争性磋商供应商所在地(以其《营业执照(或事业单位法人证书)》上载明“住所”为准)最低工资标准相关文件载列数值作为最低计价参考依据。</p> <p>注:竞争性磋商供应商提供的与该人员签订的《聘用合同》上载明的“人员工资(不含奖金、福利及差旅等费用)”如若低于上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值的,以上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值计算,高于上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值的,以《聘用合同》上载明的“人员工资(不含奖金、福利及差旅等费用)”数值为准。</p> <p>②辅助标准(以下载列的各项标准视项目特征对应适用):</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆工期以《竞争性磋商文件》载明的“《项目合同》履约期限”计取,当“《项目合同》履约期限”达到24日历日时,依法计取拟派往本项目人员的“社会保险费”; ◆当项目建设地点由2个及以上分散地点(以村作为最小单位,即不同村视为不同地点)组成,视为不同单地点项目,人工成本按地点数目叠加计算; ◆当上述费用合计达到国家载明的“个人所得税缴费标准”时,须依法计取“个人所得税”(以政府机构税务部门为该人员开具的近3个月依法缴纳个人所得税(或依法免缴个人所得税)的凭证作为计价依据)。 <p>2-1-2: 费用组成因素中完成本项目的货物(设备),取竞争性磋商供应商《响应文件》中载列的拟投入所有设备配备情况计算。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆每项设备费用=该项设备按其技术使用说明载明的使用期限折算每工日费用×竞争性磋商供应商对本项目的承诺服务期限。 ◆竞争性磋商供应商自有设备须提供其购置发票,不能提供视为租赁性质,按租赁合同(不能提供租赁合同的按项目所在地该项设备行业租赁情况确定)载明的使用期限折算每工日费用。 <p>5-1-3: 费用组成的其他因素由竞争性磋商供应商自行确定,磋商小组(评标委员会)对该部分费用如有不明确时,按项目所在地该项设备或服务的行业标准(或征询物价局)取定。</p> <p>(5)-2: 理论支撑证明如下载列(不限于以下四项,根据磋商小组(评标委员会)要求提供)</p>

条款名称	编列内容
	<p>(5)-2-1：竞争性磋商供应商财务情况：2017 年度-2019 年度（注：对于《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”至本项目竞标截标日不足要求年数的竞争性磋商供应商，只需提交竞争性磋商供应商《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”所在年份至所要求最近年份）须持有经审计的《财务报表》，内容至少须含有“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及附注（或财务情况说明书），如为“自然人”参与竞标的，本项《财务报告》还可为国有控股银行为竞争性磋商供应商本人出具的《资信证明》；</p> <p>(5)-2-2：税务要求：已履行“缴税”义务（说明：“税种”必须包含增值税、所得税、印花税、教育附加税等实际交易行为发生时依法产生的相应税种，“税款所属时期”显示为 2019 年 07 月至 2020 年 06 月，属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家税务部门（或其授权设立的第三方机构）出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的页面截图（须能情形反映查询网址以供核验），《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”至竞标截标日不足半年的竞争性磋商供应商，此项材料不需提交）。</p> <p>(5)-2-3：竞争性磋商供应商对拟委任本项目人员的投入人工成本情况，竞争性磋商供应商对拟委任本项目人员的投入人工成本情况，包含但不限于以下证明材料：</p> <p>①竞争性磋商供应商与其拟委任本项目人员签订的《聘用合同》；</p> <p>②竞争性磋商供应商拟委任本项目人员依法缴纳“个人所得税”情况：附政府机构税务部门为该人员开具的依法缴纳个人所得税（或依法免缴个人所得税）的凭证（说明：“税款所属时期”显示为 2020 年 04 月至 06 月，属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家税务部门（或其授权设立的第三方机构）出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的页面截图（须能清晰反映查询网址以供核验）。</p> <p>(5)-2-4：成功案例：竞争性磋商供应商完成过质量合格的类似项目业绩（对应本《竞争性磋商文件》第二章“竞争性磋商供应商须知——竞争性磋商供应商须知前附表——类似项目业绩说明”解析）已证明其以等量及以上让利幅度完成过质量合格的类似项目（有成功案例）。</p> <p>备注：磋商小组（评标委员会）于开标会结束 1 小时内确定是否需要竞争性磋商供应商就其竞标总报价作出“竞争性磋商供应商承接项目成本分析”，对需要进行该项文件编制活动的竞争性磋商供应商发出《要求竞争性磋商供应商澄清“项目成本”通知书》交由项目采购代理机构联系该竞争性磋商供应商，磋商小组（评标委员会）发出《要求竞争性磋商供应商澄清“项目成本”通知书》之时起 1 小时内由竞争性磋商供应商《响应文件》的递交人将《承接项目成本分析》（《响应文件》递交人签字并加按其食指手印进行确认）递交项目采购代理机构，逾期未提交或采购代理机构按开标会《竞争性磋商供应商签到表》无法与该人员联系的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。</p>
其他可以被接受的技术支持资料	其他可以被接受的技术支持资料为：加盖生产厂家（产品制造商）单位公章的以下材料复印件（扫描件）。未加盖生产厂家（产品制造商）单位公章的以下材料，视为有可能存在非诚信情况使用材料持有者信息， 该材料作无效处理，相应考核项不通过。 如竞标人为经

条款名称	编列内容
	<p>销商，且该产品生产厂家（产品制造商）为其用于本项目竞标的产品出具有《售后服务支持函》或为其参与本项目竞标出具有有效的《销售授权书》的，以下所列材料不需再加盖生产厂家（产品制造商）单位公章。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆生产厂家（产品制造商）类似项目业绩证明材料； ◆生产厂家（产品制造商）获得荣（信）誉证明材料； ◆《检测（验）报告》（当送检人为生产厂家（产品制造商）时适用）； ◆竞标产品获得荣（信）誉证明材料； ◆竞标产品获得相关节能、环保方面的认证材料或名录信息； ◆竞标产品为自主创新产品的认证材料或名录信息； ◆竞标产品为进口产品的认证材料（进口产品清关报税单等）或名录信息。
<p>“原件核查”材料说明</p>	<p>《竞争性磋商文件》中所涉及的须竞争性磋商供应商提供“原件核查”的材料，竞争性磋商供应商须在竞争性开标会议结束前提交至采购代理机构以供评标使用，竞争性磋商供应商未能提供的，相应考核项不通过，相应评审项不得分。</p>
<p>成交供应商 相关费用</p>	<p>1. 采购代理费</p> <p>本项目采购代理服务按代理合同约定由成交供应商支付。收费标准参照执行《国家计委关于采购代理服务收费管理暂行办法（计价格【2002】1980号）》载明的计算方式（以成交价为计算基数，按差额定率累进法计取，即100万元以下—1.5%，100万元-500万元—1.1%），由成交供应商领取《成交通知书》时一次性向采购代理机构支付。</p>
<p>质疑</p>	<p>质疑联系机构为项目采购代理机构，联系方式详见本项目《竞争性磋商文件》第一章“《竞争性磋商公告》——八、采购活动当事人信息——采购代理机构”。质疑程序指导精神文件为《政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令第94号）》，竞争性磋商供应商应通过现场递交或邮寄的方式提交质疑函，竞争性磋商供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，重复提交的不再受理。质疑函应按财政部制定的范本编制，并按政府采购质疑和投诉办法的规定签字、盖章。采购代理机构认为质疑人必须注意的相关重点事项如下载列：</p> <p>（1）第八条：供应商可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书。</p> <p>备注：供应商为法人或者其他组织办理委托质疑的，《授权委托书》后须附《法定代表人身份证明》原件、法定代表人“二代居民身份证”复印件（或扫描件）、授权委托人“二代居民身份证”复印件（或扫描件）及其至竞标截止时间近3个月（采用逆推方式确定时间：如投诉时间在07月15日及以后的，则须提供04-06月；如投诉时间在07月15日以前的，则须提供03-05月；说明：属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家社会保险部门(或其授权设立的第三方机构)出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的</p>

条款名称	编列内容
	<p>页面截图（须能清晰反映查询网址以供核验）在本单位的社会保险缴纳证明材料原件。</p> <p>(2) 第九条：以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有供应商共同提出。</p> <p>(3) 第十条：供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。</p> <p>备注：《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令 第658号）第五十三条： 供应商应知其权益受到损害之日，是指：</p> <p>①对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；</p> <p>②对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；</p> <p>③对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。</p> <p>(4) 第十一条：提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。</p> <p>(5) 第十二条：供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：</p> <p>①供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；</p> <p>②质疑项目的名称、编号；</p> <p>③具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；</p> <p>④事实依据；</p> <p>⑤必要的法律依据；</p> <p>⑥提出质疑的日期。</p> <p>供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。</p> <p>(6) 第三十九条：质疑函和投诉书应当使用中文。质疑函和投诉书的范本，由财政部制定。</p> <p>(7) 第四十条：相关当事人提供外文书证或者外国语视听资料的，应当附有中文译本，由翻译机构盖章或者翻译人员签名。</p>

竞争性磋商供应商须知正文

1. 采购项目名称、项目采购编号

见竞争性磋商供应商须知前附表。

2. 竞争性磋商供应商资格

2.1 见竞争性磋商供应商须知前附表。

2.2 竞争性磋商供应商考核期内不得存在下列情形之一：

(1) 与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的法人、其他组织；

①为本项目的代建人；

②为本项目提供采购代理服务的；

③与本项目采购人（代建人）或采购代理机构同为一个法定代表人（负责人）的；

④与本项目采购人（代建人）或采购代理机构相互控股或参股的；

⑤与本项目采购人（代建人）或采购代理机构相互任职或工作的；

⑥与本项目采购人（代建人）或采购代理机构有隶属关系、关联关系或者其他利害关系（控股、管理或董事（股东）成员交叉等情形）的。

(2) 有骗取中标（成交）或项目质量、安全问题，正处在停业整顿或暂停投标（竞标）或被国家行政机关单位责令处于投标（竞标）禁入期间的；

(3) 财产被接管或基本账户被冻结的；

(4) 已收到破产申请或已明显无力清偿债务的；

(5) 商业或执业行为已判决为触犯刑法的（判定主体为竞争性磋商供应商、竞争性磋商供应商的法定代表人（负责人）及其拟派往本项目所有人员）；

(6) 商业或职业过程中具有严重渎职行径的（判定主体为竞争性磋商供应商、竞争性磋商供应商的法定代表人（负责人）及其拟派往本项目所有人员）；

2.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标（采购）项目投标（竞标），违反本规定的，**相关投标（竞标）均无效。**

3. 竞标费用

竞争性磋商供应商应自行承担所有与本次竞标有关费用。

4. 《竞争性磋商文件》构成

(1) 《竞争性磋商公告》；

(2) 竞争性磋商供应商须知；

(3) 货物需求一览表；

(4) 《合同协议书》（格式）；

(5) 《响应文件》（格式）；

(6) 评标方法和评标标准。

5. 《竞争性磋商文件》的澄清和修改

5.1 竞争性磋商供应商要求对《竞争性磋商文件》的澄清按供应商须知前附表载列程序进行，未按《竞争性

磋商文件》要求提出的异议，采购人不予答复。

5.2 采购代理机构对已发出的《竞争性磋商文件》进行必要澄清或者修改的，在《竞争性磋商文件》要求提交《响应文件》截止时间1个工作日前，在发布本项目《竞争性磋商公告》的媒介上刊登补充信息。该公告的内容为《竞争性磋商文件》的组成部分。《竞争性磋商文件》的澄清和修改且该澄清修改实质性影响《响应文件》编制的，磋商时间（竞标截止时间）顺延为从澄清和修改通知在本项目《竞争性磋商公告》发布的媒介上刊登之日起不少于3个工作日。

5.3 采购代理机构可视具体情况，延长竞标截止时间和磋商时间。采购代理机构至少在《竞争性磋商文件》要求提交《响应文件》的截止时间1个工作日前，在发布本项目《竞争性磋商公告》的媒介上刊登补充信息。

6. 《响应文件》编写的注意事项

6.1 竞争性磋商供应商应认真阅读《竞争性磋商文件》，按照《竞争性磋商文件》的要求编制《响应文件》。《响应文件》须对《竞争性磋商文件》提出的要求和条件作出实质性响应。

6.2 货物需求一览表中采购货物的需求内容若经磋商小组（评标委员会）认定为单一竞争性磋商供应商特有的，该参数是否偏离不再作为评标办法和评标标准的审定条件或评分条件。

7. 竞标的文字及计量单位

7.1 竞争性磋商供应商的《响应文件》以及其与采购代理机构所有来往函件统一使用中文（特别规定除外）。

7.2 《响应文件》中使用的计量单位除《竞争性磋商文件》中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

8. 《响应文件》的书写及签名、盖章要求

8.1 《响应文件》正本必须用不褪色的墨水书写或打印。

8.2 《响应文件》的书写应清楚工整，修改处须由法定代表人（负责人）或委托代理人签字并加盖单位公章。

8.3 字迹潦草、表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解其澄清未被磋商小组（评标委员会）接受的《响应文件》，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

8.4 《响应文件》正本每页须加盖竞争性磋商供应商单位公章（如当页已按《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”在相应位置加盖竞争性磋商供应商单位公章的，视为其已满足“竞争性磋商供应商须在《响应文件》正本每一页加盖单位公章”的要求），法定代表人（负责人）或其授权代理人须在指定签字处签字（法定代表人（负责人）签字或加盖印鉴，委托代理人必须签字）。副本可使用已在指定位置签字盖章的正本的复印件（或扫描件），《响应文件》封面除外。未按上述规定要求签字或盖章的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

8.5 《响应文件》的份数：见竞争性磋商供应商须知前附表。并在每份文件封面注明“正本”、“副本”字样。正本和副本内容不符，以正本为准。

9. 《响应文件》的构成

竞争性磋商供应商编写的且在《响应文件》递交截止时间前递交的《响应文件》必须包含但不限于以下内容，有特殊标注适用情形的由竞争性磋商供应商根据其自身情况选择使用：

(1) 《法定代表人（负责人）身份证明》（原件，法定代表人（负责人）签署《响应文件》时适用）或《响应文件签署授权委托书》（原件，委托代理人签署《响应文件》时适用）；

(2) 《竞标函》和《竞标函附录》；

(3) 竞标产品参数（技术性能指标）偏离表；

(4) 商务部分文件：

①竞争性磋商供应商基本情况表（按第五章“《响应文件》（格式）”填写表格，并按其备注（或说明）要求提供证明材料）；

②竞标保证金递交证明材料（按第五章“《响应文件》（格式）”备注（或说明）要求提供证明材料）；

③竞争性磋商供应商类似业绩证明材料（按第五章“《响应文件》（格式）”填写“类似项目业绩一览表”，并按备注（或说明）要求后附相关证明材料）；

④竞争性磋商供应商信誉、实力证明材料（按第五章“《响应文件》（格式）”填写“信誉、实力一览表”，并按备注（或说明）要求后附相关证明材料）；

⑤竞标产品响应中华人民共和国（或其所属行业相关监督管理部门）强制标准情况（按第五章“《响应文件》（格式）”填写“竞标产品响应中华人民共和国（或其所属行业相关监督管理部门）强制标准情况”，并按备注（或说明）要求后附相关证明材料）；

⑥竞争性磋商供应商认为必要提供的声明及文件资料；

⑦竞标报价表。

(5) 项目实施方案；

(6) 售后服务方案；

(7) 竞争性磋商供应商认为有必要提供的其它资料。

10. 《响应文件》（格式）

竞争性磋商供应商应使用《竞争性磋商文件》第五章中所提供的《响应文件》（格式）（不含页眉、页脚和表格后的备注（或说明）解析内容）编制《响应文件》，未按照《竞争性磋商文件》格式备注（或说明）提交相应有效材料（被列为本项目第六章“评标办法和评标标准”载明的“初步评审”因素所需材料）的，视为未响应《竞争性磋商文件》要求，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。现有格式不足以满足竞争性磋商供应商《响应文件》编制的，竞争性磋商供应商可按同样格式展开，无格式的自行设计编制。

11. 竞标报价

11.1 竞争性磋商供应商须在《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》上标明单价（如有要求）和总价。《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》竞标报价如出现计算或者表达上的错误，修正错误的原则见竞争性磋商供应商须知前附表。

11.2 本项目按固定总价报价形式确定报价。竞争性磋商供应商就《货物需求一览表》中所有的采购内容作完整唯一报价。竞标总报价依据采购人要求，在保证成果质量的前提下，竞争性磋商供应商应根据自身情况进行报价。竞标总报价金额包含完成本项目的货物、服务、随配附件、备品备件、工具、运输及工作期间所需的人工、材料、踏勘现场、车辆、论证、验收、差旅、保险、利润、通讯、办公设备、设备安装、配件及附属材料、调试验收等至验收合格及配合后续工作所发生的各种费用和售后服务、保险费及其他所有成本费用的总和（包含税金）。合同价格在合同实施期间不因市场价格变化因素而变动。竞争性磋商供应商在报价时应考虑各方面因素、各种风险和自己的承受能力。

11.3 最高竞标限价（采购预算价）：见竞争性磋商供应商须知前附表。

11.4 承接项目成本分析：见竞争性磋商供应商须知前附表。

12. 竞标货币

竞标须以人民币报价。

13. 竞标保证金

13.1 竞争性磋商供应商在递交《响应文件》的同时，须按竞争性磋商供应商须知前附表规定的形式递交竞标保证金，并作为其《响应文件》的组成部分。

13.2 竞争性磋商供应商不按要求提交竞标保证金的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

13.3 未成交的竞争性磋商供应商的竞标保证金将在《成交通知书》发出之日起5个工作日内退还，成交供应商的竞标保证金在合同签署并生效之日起5个工作日内退还。

13.4 有下列情形之一的，竞标保证金将不予退还：

（1）竞争性磋商供应商在规定的竞标有效期内撤消或修改其《响应文件》；

（2）成交供应商在收到《成交通知书》后，无正当理由拒签《合同合同》或未按《竞争性磋商文件》规定提交履约担保。

14. 《响应文件》的密封与标识

14.1 竞争性磋商供应商应将《响应文件》按正、副本分别装订成册，在每个文本封面上标明“正本”或“副本”，以及采购项目名称、项目采购编号、竞争性磋商供应商名称等内容。

14.2 竞争性磋商供应商应将《响应文件》正、副本一并装入一个《响应文件》袋中加以密封。《响应文件》的密封以《响应文件》袋无缝隙露出袋内文件，且封口处有加盖竞争性磋商供应商单位公章为合格。《响应文件》封套上写明的内容见竞争性磋商供应商须知前附表。

14.3 竞争性磋商供应商在递交《响应文件》时未按本须知要求密封或标识的，经监督小组确认后，竞标作无效标处理，为保证竞争性磋商供应商《响应文件》的专有信息，竞争性磋商供应商签字确认后可退回其《响应文件》。

15. 《响应文件》的修改及撤回

15.1 全套《响应文件》应无涂改和行间插字，如有修改的，修改处须由法定代表人（负责人）或其授权委托代理人签字证明并加盖单位公章，否则修改无效，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

15.2 竞争性磋商供应商在竞标截止时间前，对所递交的《响应文件》可以进行补充、修改或撤回。竞争性磋商供应商对所递交的补充、修改或撤回需向采购代理机构出具书面通知。补充或修改的内容为《响应文件》的组成部分。

15.3 《响应文件》的修改通知须按本须知第14条的规定密封、标识和递交，并在封面上标明“修改”字样。

15.4 在竞标截止时间后，竞争性磋商供应商不得对其竞标（但不含经磋商后调整的内容）做任何修改。

15.5 在竞标截止时间后的竞标有效期内，竞争性磋商供应商不得撤回其竞标，否则其所撤回分标的竞标保证金将不予以退还。

16. 竞标截止时间

16.1 《响应文件》的递交不得迟于本须知前附表规定的截止时间。

16.2 竞争性磋商供应商必须在规定时间内将《响应文件》送到本须知前附表规定地点，超过竞标截止时间送达的《响应文件》为无效《响应文件》，采购代理机构将拒收。

17. 竞标的有效期

17.1 《响应文件》从竞标截止日期后 60 天内有效。

17.2 在特殊情况下，采购代理机构可与竞争性磋商供应商协商延长《响应文件》的有效期。

18. 磋商

18.1 由代理机构按规定于开标前在政府采购云系统随机抽取确定 2 名专家，磋商小组（评标委员会）成员将由抽取的专家、采购人代表共 3 人以上单数组成，磋商小组（评标委员会）构成：3 人，其中采购人代表 1 人（技术组），专家 2 人（技术组、经济组各 1 人）。在整个磋商过程中，磋商小组（评标委员会）将负责对全部《响应文件》进行相应的审查、磋商及评定工作。本项目授权磋商小组（评标委员会）确定拟成交供应商。

18.2 在磋商开始前，磋商小组（评标委员会）定好下列事项：磋商的具体程序，如磋商轮次及每个轮次的磋商重点；拟磋商的内容，包括采购货物的技术规格、售后服务等，明确磋商小组（评标委员会）应当考虑的具体因素及相关要求等。

18.3 磋商程序：

18.3.1 磋商程序见竞争性磋商供应商须知前附表。

18.3.2 竞争性磋商供应商代表须按时参加竞争性磋商。

18.3.3 磋商小组（评标委员会）成员作为一个集体按抽签顺序与单个各竞争性磋商供应商分别进行磋商，磋商的内容为各竞争性磋商供应商就本项目《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”和第四章“合同条款及格式”内容提出的异议或合理性方案。磋商内容须作记录，待磋商小组（评标委员会）对《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”和第四章“合同条款及格式”内容审定形成统一执行标准后，交由采购代理机构公开宣读告知各竞争性磋商供应商，竞争性磋商供应商对公开宣读的告知内容予以签字确认。

18.3.4 磋商结束后，磋商小组（评标委员会）不得再与竞争性磋商供应商进行任何形式的商谈。

18.3.5 磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他竞争性磋商供应商的技术资料、价格和其他信息。

19. 评标

19.1 本采购项目的评标依据为《竞争性磋商文件》和《响应文件》。

19.2 本项目评标为综合评分法。全部满足采购需求、质量和服务等实质性要求（通过第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审”）的竞争性磋商供应商不足 3 家或参加采购项目最终竞标的竞争性磋商供应商不足 3 家的，项目采购失败。

19.3 竞争性磋商供应商在评定过程中，所进行的力图影响评定公正性的活动，将可能导致其成交资格被取消。磋商小组（评标委员会）成员、有关工作人员及其他知情人不得透露对《响应文件》的评审、比较和成交候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

20. 无效竞标

《响应文件》如有下列情况之一，其《响应文件》（竞标）作无效处理：

(1) 未按《竞争性磋商文件》要求缴纳竞标保证金的；

(2) 未按《竞争性磋商文件》规定要求装订，或密封，或标识，或签署，或盖章的；

(3) 《响应文件》递交人未满足《竞争性磋商文件》载明要求（必须由竞争性磋商供应商法定代表人（或负责人，持有有效的《法定代表人（负责人）身份证明》原件及其本人“二代居民身份证”原件）或其授权的委托代理人（持有有效的《授权委托书》原件及其本人“二代居民身份证”原件）递交的；或出席开标会（递交《响应文件》人）和《响应文件》签署人非同一人的，竞争性磋商供应商“法定代表人（负责人）”出席开标会的

例外；

- (4) 某竞争性磋商供应商竞标总报价超出最高竞标限价（采购预算价）的；
- (5) 不符合法律、法规或《竞争性磋商文件》载明的其他要求的。

21. 废标

21.1 采购项目出现下列情形之一的，采购代理机构将予废标：

- (1) 成交候选人少于 3 个的；
- (2) 因重大变故，采购任务取消的；
- (3) 其他有关法律规定应当废标的情形的。

21.2 废标后，采购代理机构将把废标理由通知所有竞争性磋商供应商。

22. 合同授予标准

22.1 采购人授权磋商小组（评标委员会）直接确定成交竞争性磋商供应商；

22.2 合同将授予被确定为实质上响应《竞争性磋商文件》要求，评标认为具备履行合同能力，按详细评审因素的量化指标评审后综合得分最高的竞争性磋商供应商，经评审的得分分值相等时，竞标评标价低的优先，竞标评标价也相等的，以竞争性磋商供应商《响应文件》中载列满足《竞争性磋商文件》第二章“竞争性磋商供应商须知——竞争性磋商供应商须知前附表——类似项目业绩”解析标准的数量较多者优先；上述情形一致的，以竞争性磋商供应商《响应文件》——信誉、实力一览表中载列有效情形数量较多者优先；上述情形均一致的，由采购人自行确定。

23. 《成交结果公告》及成交通知

23.1 《成交结果公告》在发布本项目《竞争性磋商公告》的媒介上公示。自《成交结果公告》公示之日起 1 个工作日。供应商认为《成交结果公告》使自己的权益受到损害的，可以在《成交结果公告》期限届满之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期将不再受理。

23.2 依法必须进行采购的项目，采购人应当确定排名第一的成交候选人为成交供应商。排名第一的成交候选人（或者磋商小组（评标委员会）依据采购人的授权直接确定的成交供应商）放弃成交，或因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在以虚拟材料应标等影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人应依据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令 94 号）相应适用情形规定按照磋商小组（评标委员会）提出的成交候选人名单排序（或者评标结果排序）依次确定其他成交候选人为成交供应商或重新采购。

23.3 采购人对成交候选人有异议的，参照上款执行。

23.4 采购代理机构于发布《成交结果公告》之时同时向《成交结果公告》载明的成交供应商发出《成交通知书》。

23.5 采购代理机构无义务向落标的竞争性磋商供应商解释落标原因和退还其《响应文件》。

24. 履约保证金

24.1 在签订《项目合同》前，项目如对履约担保有要求的（“竞争性磋商供应商须知前附表”有相关载明要求的），成交供应商应按“竞争性磋商供应商须知前附表”规定的金额、担保形式向采购人提交履约保证金。联合体成交的，其履约保证金由牵头人递交，并须符合“竞争性磋商供应商须知前附表”规定的金额、担保形式要求。

24.2 成交供应商不能按本章第 24 项要求提交履约保证金的，视为放弃成交，其竞标保证金不予退还，给采

购人造成的损失超过竞标保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

25. 签订《项目合同》

25.1 采购人和成交供应商应当在《成交通知书》发出之日起 30 天内，根据《竞争性磋商文件》和成交供应商的《响应文件》订立书面《项目合同》。成交供应商无正当理由拒签《项目合同》的，采购人取消其成交资格，其竞标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过竞标保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。对依法必须进行采购的项目的成交供应商，由有关行政监督部门责令改正。

25.2 《项目合同》由采购人送项目采购监督管理部门备案。

25.3 《项目合同》必须与本《竞争性磋商文件》第四章的《合同协议书》格式一致，可视其情况增加补充条款，但其增加内容不得改变本《项目合同》载列的实质性内容。

26. 《项目合同》履行中的追加

《项目合同》履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以按相关规定与项目承接人协商签订《项目补充协议》。但《项目补充协议》的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

27. 相关费用

见竞争性磋商供应商须知前附表。

28. 违约等行为公示

采购代理机构有权将供应商的违法、违规、违约行为报送项目采购监督管理部门，经核实的情况后在项目所在地公共资源交易中心予以公布。

29. 解释权

本《竞争性磋商文件》解释权属广西众联工程项目管理有限公司。构成本《竞争性磋商文件》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《项目合同》组成内容的，以《项目合同》约定内容为准，且以《项目合同》条款约定的《项目合同》文件优先顺序解释；除《竞争性磋商文件》中有特别规定外，仅适用于采购阶段的规定，按同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构负责解释。

第三章 货物需求一览表

一、说明：

1、本一览表中的品牌型号、技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，竞标人可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

2、本一览表中参考品牌型号及技术参数及配置不明确或有误的，或竞标人选有其他品牌型号替代的，请以详细正确的品牌型号、技术参数及配置同时填写竞标报价表和技术规格响应表。

3、凡在“技术参数及性能（配置）要求”中表述为“标配”或“标准配置”的产品，竞标人应在《响应文件》中将其标配参数详细列明。

4、本需求表中的标注“▲”的核心产品，多家竞标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同竞标人参加同一合同项下竞标的，按一家竞标人计算，评审后得分最高的同品牌竞标人获得成交人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组（评标委员会）按照《竞争性磋商文件》规定的方式确定一个竞标人获得成交人推荐资格，《竞争性磋商文件》未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌竞标人不作为成交候选人。

5、本项目货物不接受进口产品竞标（即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），如有此类产品参与竞标的作无效竞标处理。

二、货物需求一览表

序号	名称	技术规格及参数	单位	数量
(一) 物联网创意和应用设计体验室				
1	中小学通用赛事套装 (专业版)	<p>适用于各级省、市及国家级创意智造赛项，考察学生的创新思维，编程能力，以及智能硬件的综合应用能力。套装含主控模块，图形化编程软件，智能电子传感器硬件、机械结构件和相关配件，学生可根据比赛主题自行设计制作作品，要求创意新颖，完成竞赛任务，具有良好的互动体验。</p> <p>1、主控板 2 个——3.3V 工作电压；双核处理器、240MHz 时钟频率、520KB SRAM、8MB Flash、支持 WIFI、支持蓝牙；板载三轴加速度计、光线传感器、麦克风、3 个 RGB 全彩 LED、1.3 英寸 OLED (128x64)、无源蜂鸣器、支持 2 个物理按键(A/B)、支持 6 个触摸按键、20 个 GPIO(部分与板上资源复用)、外部阻性输入接口。</p> <p>2、主控拓展板 2 个——内置电机驱动和音频输出，喇叭最大输出功率：1W；外接 DC 马达数量：2 个；马达最大驱动电流：150mA；I2C 接口：2 个；IO 接口：12 个。</p> <p>3、硅胶保护套 2 个（红色、蓝色）——55*52*15mm 软质硅胶套，保护主控板加拓展板，不影响板载功能使用的同时侧面具有丝印标注，方便连接各类拓展模块。</p> <p>4、电子模块——双电路板结构，保护电路，同时避免学生使用时受伤；通用插针接口，方便拓展；双层板底板设有 φ4 圆孔，方便固定。含温湿度传感器、土壤湿度传感器、热敏温度、电压传感器、电流传感器、力传感器、光电门传感器、超声波传感器、循迹传感器、摇杆传感器、颜色传感器、满天星 LED 彩灯、旋钮电位器、红外探测传感器、按键、MP3 音乐播放、数码管、4RGB 灯、RGB-LED 灯带、RGB 光环板、FF30 电机小风扇、TT 马达、EMAX9G 金属舵机、小型移动电源。</p> <p>5、多功能连接板及拼装组件——多种金属结构件，方便组装各种机械结构，帮助实现创意作品，种类不少于 10 种，总数量不少于 28 个，含 3×4-A 型连接件、2×5-A 型凸形连接件、2×5-B 型凸形直角连接件、3×6-A 型连接件、3×7-A 型连接件、3×7-B 型直角连接件、3×11-A 型连接件、3×11-B 型直角连接件、2×13-A 型创意左连接件、2×13-A 型创意右连接件。</p> <p>6、工具及耗材——多种常用加工工具和耗材，方便动手制作，含 12 色水彩笔、双面胶、内六角扳手、十字螺丝刀、大弯头镊子、热熔胶枪、胶棒、美工刀、剪刀、2B 铅笔、橡皮、学生套尺、防护手套、混色卡纸、DIY 混色雪糕棒等。</p> <p>7、配件——万向轮、塑料铆钉，螺丝螺母紧固件，扎带，螺丝收纳盒、数据线等。</p>	套	5

2	物联网套装	<p>物联网是新一代信息技术的重要组成部分，利用局部网络或互联网等通信技术把传感器、主控板、人和物等通过新的方式联在一起，形成人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控制和智能化的网络。本套装基于掌控板的 WIFI 和无线通讯功能，结合拓展板及相关智能电子硬件，模拟实现智能家居、智能生活等基础的物联网模型，培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力。</p> <p>1、Python 编程造物主控 4 片——3.3V 工作电压；双核处理器、240MHz 时钟频率、520KB SRAM、8MB Flash、支持 WIFI、支持蓝牙；板载三轴加速度计、光线传感器、麦克风、3 个 RGB 全彩 LED、1.3 英寸 OLED (128x64)、无源蜂鸣器、支持 2 个物理按键 (A/B)、支持 6 个触摸按键、20 个 GPIO (部分与板上资源复用)、外部阻抗输入接口；主控拓展板四片：内置电机驱动和音频输出，喇叭最大输出功率：1W；外接 DC 马达数量：2 个；马达最大驱动电流：150mA；I2C 接口：2 个；IO 接口：12 个；硅胶保护套：55*52*15mm 软质硅胶套，保护造物主控板加拓展板，不影响板载功能使用的同时侧面具有丝印标注，方便连接各类拓展模块。</p> <p>2、电子模块——双电路板结构，保护电路，同时避免学生使用时受伤；通用插针接口，方便拓展；双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔，方便固定；模块连接均采用 4 PIN 杜邦线连接，结构件设有多种孔位，方便拓展。含 RFID 模块、温湿度传感器模块、气压传感器模块、土壤湿度传感器模块、人体红外传感器模块、超声波传感器模块、4RGB 灯模块、音乐播放模块、碰撞传感器模块、继电器模块、红外接收模块、遥控器、舵机、小水泵、TT 马达。</p> <p>3、课程案例——提供 8 个课程案例，1、数码时钟；2、物联网闹钟；3、掌上天气；4、安全门禁；5、智能家居；6、远程宠物喂食机；7、物联网气象站；8、智慧农场。</p>	套	5
---	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

<p>3</p>	<p>STEAM 套装</p>	<p>STEAM 教育套装用于力学、光学、电磁学、热学等学科知识探索和验证，套装支持 scratch 图形化编程、python 图形化和代码编程，直观的获取各种数据信息，帮助学生发现问题，寻求解决问题的方法，并验证所得结论，进行 STEAM 跨学科学习，培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力，激发孩子们对科学的探究和思考，拓宽创新思维。</p> <p>1、Python 编程造物主控板——USB 通讯；外部锂电池接口供电；3.3V 工作电压；ESP-32 主控（Tensilica LX6 双核处理器、240MHz 时钟频率、520KB SRAM、8MB Flash、支持 WIFI、2.4~2.5 GHz 频率、支持蓝牙 v4.2 BR/EDR 和 BLE 标准）；掌控板载资源有三轴加速度计、光线传感器、麦克风、3 个 RGB 全彩 LED、OLED（支持中英文字符显示，大小 1.3 英寸，分辨率 128x64）、无源蜂鸣器、支持 2 个物理按键(A/B)、支持 6 个触摸按键、20 个 GPIO(部分与板上资源复用)、外部阻性输入接口。</p> <p>2、主控拓展板——工作电压：DC3.3V；喇叭最大输出功率：1W；外接 DC 马达数量：2 个；马达最大驱动电流：150mA；I2C 接口：2 个；IO 接口：12 个。</p> <p>3、电子模块——双电路板结构,保护电路，同时避免学生使用时受伤；通用插针接口，方便拓展；双层板底板设有 φ4 圆孔，方便固定；模块连接均采用 4 PIN 杜邦线连接，结构件设有多种孔位，方便拓展。含电压传感器、电流传感器、磁感应传感器、满天星 LED 灯条、光电门传感器、力传感器、编码电机驱动、编码直流减速电机、TT 马达、舵机、按键、直滑电位器、分支模块。</p> <p>4、多功能连接板及拼装组件——多种金属结构件，方便组装各种机械结构，帮助实现创意作品，种类不少于 30 种，总数量不少于 60 个，含 1×9-B 型直角单孔双层梁连接件、2×5-A 型斜边连接件、2×9-A 型 V 形连接件、3×4-A 型连接件、3×4-B 型直角连接件、3×8-B 型直角电机连接件、3×8-B 型直角双孔双层梁连接件、2×11-A 型 T 形连接件、2×11-B 型 T 形双直角连接件、2×5-A 型凸形连接件、2×5-B 型凸形直角连接件、2×5-C 型凸形中转连接件、2×13-A 型创意连接件、2×5-A 型连接件、2×5-B 型直角连接件、2×7-0 型 L 形直角连接件、2×9-0 型单转连接件、1×9-0 型连接件、3×6-A 型连接件、3×6-B 型直角连接件、3×7-A 型连接件、3×7-B 型直角连接件、3×19-0 型双转连接件、16T 圆柱齿轮、32T 圆柱齿轮、1×5 单孔双层梁、1×7 单孔双层梁、1×15 单孔双层梁、2×15 双孔双层梁、舵机连接件。</p> <p>5、配件——塑料铆钉，多用扳手，螺丝盒，数据线等。</p>	<p>套</p>	<p>5</p>
----------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

4	编程造物套装	<p>编程和智能硬件是创客教育的基础素养，通过编程和智能硬件的教学进行创客教育初级入门，培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力。</p> <p>1、Python 编程造物主控---主控板，双核处理器、240MHz 时钟频率、520KB SRAM、8MB Flash、支持 WIFI、支持蓝牙，板载三轴加速度计、光线传感器、麦克风、3 个 RGB 全彩 LED、OLED（1.3 英寸，128x64）、无源蜂鸣器、2 个物理按键 (A/B)、6 个触摸按键、20 个 GPIO（部分与板上资源复用）、外部阻性输入接口。主控拓展板：与主控板兼容，内置喇叭，支持音频播放和 TTS 语音合成，DC 马达接口：2 个；I2C 接口：2 个；IO 接口：12 个。</p> <p>2、Arduino 编程造物主控---UNO 板，UNO 拓展板，13 个 4PIN 母座，方便连接，同时板载标准排针，支持杜邦线连接，方便拓展。</p> <p>3、电子模块---双电路板结构, 保护电路，同时避免学生使用时受伤；通用插针接口，方便拓展；双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔，方便固定；模块连接均采用 4 PIN 杜邦线连接，结构件设有多种孔位，方便拓展。模块包含：循迹、麦克风、模拟光线、超声波、4RGB 灯、蜂鸣器、舵机、电机驱动、TT 马达。</p> <p>4、多功能连接板及拼装组件---通用金属结构件不少于 10 个零件，准工业级机械结构件，高强度阳极氧化铝合金材质。开具标准孔距，在设计制作各类创意作品时能够与开源智能电子硬件采用铆钉固定。</p> <p>5、配件---电池盒、连接线等。</p> <p>6、课程案例---提供 8 个课程案例，胆小的兔子、自动盖章机、智能垃圾桶、迎宾机器人、多彩台灯、报时鸟、循迹小车、手势机器人。</p>	套	5
5	逻辑造物套装	<p>本套装通过简单的与、或、非去编程逻辑模块，结合输入输出模块，进行初步造物体验，培养学生的逻辑思维和动手能力。</p> <p>1、逻辑造物主控---并且逻辑模块、或者逻辑模块、否则逻辑模块</p> <p>2、电子模块---双电路板结构, 保护电路，同时避免学生使用时受伤；通用插针接口，方便拓展；双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔，方便固定；模块连接均采用 4 PIN 杜邦线连接，结构件设有多种孔位，方便拓展。模块包含：人体感应、麦克风、光线、震动、LED 红、LED 绿、延时、驱动器、风扇、马达、LED 灯条、录放器、电源模块、分支模块。</p> <p>3、多功能连接板及拼装组件---通用金属结构件不少于 10 个零件，准工业级机械结构件，高强度阳极氧化铝合金材质。开具标准孔距，在设计制作各类创意作品时能够与开源智能电子硬件采用铆钉固定。</p> <p>4、配件---电池盒、连接线等。</p> <p>5、课程案例---提供 8 个课程案例，安全管理员、声控风扇、闪电云灯、摇摇棒、创意树、留言板、地震仪、红绿灯提醒器。</p>	套	5
6	学生终端	<p>一、硬件部分</p> <p>1、产品类型：显示器：≥ 19.5 英寸 LED 背光液晶显示屏，分辨率</p>	台	6

	<p>≥1600×900, 主机配置可调节支撑底座, 具备亮度调节物理按键; 为方便使用, 显示器面板至少前置 2 个 USB3.0 接口, 前置至少 1 个二合一音频接口</p> <p>2、配置处理器: 核数≥双核、基础频率≥3.5G;</p> <p>3、配置 300 系列或以上主板: 具备 BIOS 底层集成智能 USB 技术 (可实现对外接存储设备管理, 防非法 U 盘等接入), 满足设备管理安全需求; 板载千兆网卡; 板载声卡;</p> <p>4、配置≥4G DDR4 内存, 2 个内存插槽; 配置≥128GB M.2 2280 NVMe TLC OPAL 固态硬盘;</p> <p>5、配置同品牌键盘、鼠标; 内置音箱;</p> <p>6、接口: 6 个 USB3.1 接口, 其中前置 2 个 USB3.1 接口, 1 个 RJ-45 接口, 1 个 HDMI 输出端口; 支持 1 个串口和 1 个并口拓展;</p> <p>7、电源: ≤120W 节能电源。</p> <p>二、软件部分:</p> <p>1、出厂预装正版 Windows10 操作系统</p> <p>2、终端管理平台, 具备以下功能:</p> <p>1) 整体要求为: X86 架构, 分布式, 可快速实现云终端的操作系统虚拟及应用环境虚拟。整体集中控制、集中管理、快速高效、安全可靠。与原教室功能融合共同使用。</p> <p>2) 云桌面管理平台需具备 BT 服务端设置和 BT 客户端设置功能, 避免影响当前业务使用。WEB 管理界面可管控云终端状态: 在线时长、IP 地址、MAC 地址、机器名、网关, 并能进行增、改、删等操作。可管控云终端信息: 主板、CPU、内存、硬盘、显卡等资产配置及变更信息。(必须提供以上功能界面证明文件, 包括但不限于彩页、官网和功能截图等)</p> <p>3) 可实现云终端自主快速恢复和还原, 需 1 分钟内将系统回溯到健康状态。可分配个人数据盘并设定重启是否还原。</p> <p>4) 所有计算、显示等处理均利用云终端本地硬件资源(内存、CPU、显卡等)。能够流畅运行视频制作、图像处理、高清视频播放等大型应用。</p> <p>5) 可实现云终端远程开机、重启、关机及发送消息, 可自定义编写、保存、下发各种系统命令至云终端执行。支持.vhd 虚拟盘格式, 保证系统兼容性 (Win7 32bit/64bit, win10)。(必须提供以上功能界面证明文件, 包括但不限于彩页、功能截图等)</p> <p>6) 采用本地硬盘扇区缓存 (LocaCache) 技术, 并具备写入模式和只读模式。</p> <p>7) 需具备差异盘的功能, 依据客户需求提供不同的虚拟硬盘。</p> <p>8) 在断网、管理端宕机的情况下可正常教学, 支持四个以上的教学环境使用。</p> <p>9) 支持背景更新、方案排程、带宽预设、增量更新。新老系统环境可独立存在且无继承关系。</p> <p>10) 支持服务端分层管理, 各分支机构、分校可通过 IO 管理端为云终端提供桌面服务。</p> <p>11) 需具备使用时间设置功能, 方便云终端的管理。具备权限管</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		理功能，可创建多个账号，自定义管理权限。（必须提供以上功能界面证明文件，包括但不限于彩页、功能截图等）		
7	办公软件	<p>1、投标产品须包含基础的文字处理、电子表格、演示文稿功能模块，各功能模块能够独立运行。</p> <p>2、窗口多组件/整合模式，支持进行单窗口多标签的拆分与组合，同时支持按文件类型进行多窗口多标签的拆分模式，且在多窗口模式下支持在系统任务栏显示多主窗口，可以通过 ALT+TAB 快捷键来回切换查看多个文档。</p> <p>3、集成兼容性，办公软件兼容微软的 COM 插件，能够加载已有的常用插件。能嵌入 NTKO、金格等浏览器文档编辑控件，全面支持 B/S、C/S 应用。</p> <p>4、文档权限管控方面，在域环境下支持对文档进行加密并按照人员的权限进行控制，可对人员授权“更改”、“读取”、“完全权限”等权限设置。</p> <p>5、安全加密方面，办公软件兼容微软 2007 以上版本采用的 CNG 加密算法，能够打开 CNG 加密的文件。</p> <p>6、在菜单栏提供功能指令的快速查找，例如输入“动画”，就会列出如动画方案、自定义动画等功能链接，全面提升软件的操作效率。</p> <p>7、办公软件内置浏览器，把网页访问融入办公软件窗口中，使办公与互联网融合度更高。若在文档中点击超链接，在办公软件界面中通过添加新页签进行浏览。</p> <p>8、文字模块导航窗格，支持目录导航、页面导航、书签导航功能。</p> <p>9、文档中字体字号预览，设置文字字号时，文档区域支持预览效果。</p> <p>10、文字模块页面布局时提供主题功能，能够快速高效格式化文档，可以对文档的样式、颜色、字体进行统一的设置。</p> <p>11、文字模块提供人性化的文档审阅功能，批注框具备“答复”、“解决”和“删除”按钮，使文字审阅和修订工作更直观高效。</p> <p>12、表格模块，支持多张工作表或者多份 Sheet 的数据智能合并。解决工作中多份数据合并处理的问题，提高工作效率。</p> <p>13、表格模块提供照相机功能，将单元格或单元格区域链接到图片对象，并直观的显示两个对象间的动态变化。</p> <p>14、表格模块智能填充功能，表格中有数量、长短、顺序不完全相同的复合信息时，可以根据已有信息，推导出提取/组合规则的填充方式，一键填充。</p> <p>15、演示模块提供智能图形功能，提供以不同逻辑类型的图形分类进行选用插入到演示文稿里（列表、流程、循环、层次结</p>	套	6

		<p>构、关系、矩阵等)。</p> <p>16、提供快速截屏功能，截屏可以选择当前窗口截屏或隐藏当前窗口截屏。</p> <p>17、提供特殊符号的自定义插入功能，提高特殊符号的重复插入效率。</p> <p>18、所投产品不是基于 java 语言开发以及系统运行环境，不依赖于 java 运行平台。</p> <p>19、文字模块提供智能导航窗格的功能，在没有目录时，可根据文章的内容可以自动识别文章结构。</p> <p>20、可以通过手机对进入播放状态的 PPT 文稿进行翻页控制。</p> <p>21、文字模块支持阅读版式的全屏窗口显示，更方便和清晰浏览大篇幅文章的内容。</p> <p>22、电子表格模块中，在对数据进行自动筛选的状态下，自动筛选面板上，能够统计显示出筛选项的个数。</p> <p>23、集成 PDF 阅读器，在 Office 软件中直接打开 PDF，无需格式转换。</p> <p>24、供应商必须在供货时提供所投产品生产厂商针对本项目的授权书和售后服务承诺书。</p>		
8	终端安全管理 系统	<p>1、控制中心：采用 B/S 架构管理端，具备设备分组管理、策略制定下发、全网健康状况监测、统一杀毒、统一漏洞修复、以及各种报表和查询等功能。配置 1 个 Windows 服务器授权，客户端和服务端 3 年软件升级服务。</p> <p>2、Windows 客户端支持安装 Windows XP_SP3 及以上/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10；服务器客户端支持安装 :Windows Server 2003_SP2/Windows Server 2008/Windows Server 2012/中标麒麟/Deepin/SUSE Linux/Red Hat Linux。</p> <p>3、支持网页访问部署、离线安装包部署、域推送等部署方式，可自定义部署通知邮件及部署通知公告。</p> <p>4、支持内存实时监控查毒，能够自动隔离感染而暂时无法修复的文件；</p> <p>5、支持 linux、国产操作系统杀毒、云桌面（至少两家）产品；（要求提供功能界面截图）</p> <p>6、支持私有云查杀，预置至少 2 亿黑名单及 2000 万全面的白名单，终端威胁统一到控制中心查询黑白并进行查杀；</p> <p>7、支持自定义补丁排除名单，防止终端打补丁后造成系统或业务进程崩溃；</p> <p>8、对敲诈者病毒提供防护机制，同时提供解密工具</p> <p>9、支持正版软件的正版序列号的读取功能，确保软件正版化；（要求提供功能界面截图）</p> <p>10、要求产品具备 3 项以上的主动防御技术；</p> <p>11、要求支持文件解压缩病毒查杀，支持对 zip、rar、7z 等多种格式的压缩文件查杀能力；</p>	套	1

		<p>12、产品具备漏洞集中修复，强制修复；具备蓝屏修复功能，补丁分发支持服务端带宽限流与客户端 P2P 补丁分发加速（要求提供功能界面截图）。</p> <p>13、要求产品生产公司具备热补丁修复功能（至少需要 8 个以上为用户提供 Windows 漏洞修复的热补丁列表）。</p> <p>14、支持与 NGFW、上网行为管理、VPN 产品联动，达到网关边界联动防御效果（要求提供产品界面截图）</p> <p>15、支持邮件报警，可以设定多种触发条件，满足条件后自动发送邮件到相关人。邮件触发条件至少包括：一定时间内的病毒数量阈值、一定时间内的未知文件数量阈值、重点关注的终端发现病毒、病毒库超期等。</p> <p>16、展示指定时间段内指定终端修复漏洞，病毒查杀，木马查杀的情况。</p>		
(二) STEAM 创意室				
9	3D 打印机	<p>1、成型尺寸：200×200×200mm</p> <p>2、打印技术：熔融沉积型（FDM）</p> <p>3、层分辨率：0.05-0.3mm</p> <p>4、定位精度：≤0.0125mm</p> <p>5、系统智能功能：断料检测，打印意外断丝或耗材用尽可自动暂停</p> <p>6、打印速度：30-150mm/s</p> <p>7、结构：半封闭式钣金结构</p> <p>8、挤出头工作温度 Max：260℃</p> <p>9、平台最高温度 Max：110℃</p> <p>10、显示屏幕特性：3.2 寸全彩全彩触摸屏</p> <p>11、中央处理器（CPU）：32 位 ARM CPU 单片机</p> <p>12、外存储器：支持 TF 卡拔插及 USB 连接</p> <p>13、操作系统支持：Windows7, Linux, WindowsXP</p> <p>14、文件格式支持：STL、OBJ、Gcode</p> <p>15、机器外观表面处理：钣金高温烤漆形成独特的外观</p> <p>16、机箱尺寸：约为 360 x380 x425 mm</p> <p>17、包装尺寸：约为 520 x440 x 485 mm</p>	台	1
10	3D 打印机专用耗材	1.75mm PLA 耗材 1kg	卷	5
11	学生桌面工具套装	<p>桌面型工具收纳架：亚克力材质，适合放在桌面，DIY 组装，锻炼学生的动手能力，完成后方便收纳及放置常用的创客自造工具</p> <p>工具套装：包含：一字 2.4 镀铬精密起子、十字#0 镀铬精密起子、自动刀匣式美工刀、绿黑软柄一字起子 3.2*75、红黑软柄一字起子#0*75、平锉刀、园锉刀、镊子、防滑绿柄钛金尖嘴钳 135mm、防滑绿柄钛金斜口钳 110mm</p> <p>热熔胶枪：迷你型，体积小，电压 230V，10（20）W 功率，5-7min 中预热时间，熔胶量 6-8g/min. 使用 φ 7.2mm X 100mm 胶条</p> <p>直尺：公英制不锈钢直尺刻度尺，采用不锈钢锻造，厚 0.1mm，表</p>	套	8

		<p>面亚光处理，不反光</p> <p>橡胶锤橡皮锤子：锤击面直径：27mm 总长：265mm z 总重量：320g</p> <p>采用优质聚胺脂和环保耐油橡胶制成，耐磨性强，弹性好，可更换锤头。</p>		
12	桌面式激光切割机	<p>一、产品结构参数</p> <p>1、产品名称：桌面式激光切割机；</p> <p>2、产品尺寸：长宽高（mm）868*611*378；</p> <p>3、加工幅面：长宽高（mm）580*380*50；</p> <p>4、移动速度：不小于 600mm/s；</p> <p>5、加工精度：0.05mm；</p> <p>6、重量：约为 70kg；</p> <p>7、加工平台：安全可拆卸抽屉式加工平台；</p> <p>二、产品电气参数</p> <p>8、运动系统：基于嵌入式的高性能、消费级的多轴运动控制系统；</p> <p>9、激光类型与功率：40w 二氧化碳激光管；</p> <p>10、供电方式与功率：220V，50Hz~60Hz，平均功率为 1kw；</p> <p>三、产品功能参数</p> <p>11、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度≤15mm（桐木板）；</p> <p>12、摄像系统：内置高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照矢量化加工，摄像头图像定位精度小于 2mm；</p> <p>13、水冷系统：内置水冷系统，水温自动监控与报警；</p> <p>14、喷气系统：内置自动喷气系统；</p> <p>15、激光对焦系统：内置自动升降对焦系统，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>16、安全门检测系统：内置安全状态门智能检测与智能锁功能。安全门敞开激光不工作；激光工作安全门自锁；</p> <p>17、照明系统与状态灯：支持工作区 LED 全局照明，工作呼吸灯、状态灯指示运行状态。</p> <p>四、产品配套资源参数</p> <p>18、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程，提供不少于 20 种加工材料认知微课课程；</p> <p>19、安全配套：属于 Class1 激光产品、配备高温探测报警器、燃烧报警系统、水温安全控制系统；</p> <p>五、软件配套</p> <p>20、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持 Windows、Mac、Linux 等多系统平台；</p> <p>21、设计及加工功能：激光软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；</p> <p>六、其他配套</p> <p>22、配套耗材包：耗材数量超过 100 件；</p> <p>23、标配烟雾净化：配套智能烟雾净化系统，烟雾净化随加工控</p>	台	1

		制, 滤芯寿命预警; 净化器尺寸: 长宽高 (mm) 465*265*290;		
13	电子耗材 -掌控系列主控(含拓展板) (造物主控板)	用于 Python 编程教学以及人工智能教育, 集成 ESP-32 高性能双核芯片, 支持 WiFi 和蓝牙双模通信, 可作为物联网节点, 实现物联网应用。同时板上集成 OLED 显示屏、RGB 灯、加速度计、麦克风、光线传感器、蜂鸣器、按键开关、触摸开关、金手指外部拓展接口, 支持图形化及 python 代码编程, 为普及 STEAM 创客教育、人工智能教育、编程教育而生, 反映一线 Python 编程教学需求, 迎接新课程改革。掌控拓展板, 工作电压 DC3.3V, 喇叭最大输出功率 1W, 外接 DC 马达数量 2 个, 马达最大驱动电流 150mA, I2C 接口 2 个, I0 接口 12 个。另配 USB 数据线和连接线。	套	6
14	电子耗材 -输入	Bluebit 电子输入模块, 兼容 scratch、arduino、python 多种编程控制, 可用于完成智能家居、智能交通、智能农场、智能生活等一系列人工智能、物联网应用的创意智作作品, 培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力。 1、输入模块——红外探测*2、循迹*2、超声波*1、颜色*1、麦克风*2、按键*2、温湿度*1、直滑电位器*2、热敏温度*2、摇杆*1、模拟光线*2、震动*2、人体感应*2、门磁开关*1、土壤湿度*1、碰撞传感器*1、旋钮电位器*2、RFID 电子标签*1、分支*2 等。 2、结构——采用双电路板结构, 保护电路, 同时避免学生使用时受伤, 双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔, 方便固定, 设有多种孔位, 方便拓展。 3、拓展接口——通用插针接口, 方便拓展, 4 PIN 杜邦线连接。	套	2
15	电子耗材 -输出	Bluebit 电子输出模块, 兼容 scratch、arduino、python 多种编程控制, 可用于完成智能家居、智能交通、智能农场、智能生活等一系列人工智能、物联网应用的创意智作作品, 培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力。 1、输出模块——LED*4、RGB LED*2、4 RGB LED*1、蜂鸣器*2、数码管*1、驱动器*2、风扇*1、满天星 LED 灯条*2、电机驱动*2、TT 马达*2、N20 电机*2、继电器*1、语音录放*1、音乐播放*1、激光发射*1、RGB 灯带*1、红外接收*1、遥控器*1、金属齿微型舵机*2、分支*2 等。 2、结构——采用双电路板结构, 保护电路, 同时避免学生使用时受伤, 双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔, 方便固定, 设有多种孔位, 方便拓展。 3、拓展接口——通用插针接口, 方便拓展, 4 PIN 杜邦线连接。	套	2
16	电子耗材 -科学探究	Bluebit 科学探究类智能电子硬件, 兼容 scratch、arduino、python 多种编程控制, 能实现力学、光学、电磁学、热学、生物、化学等科学探究, 进行 STEAM 跨学科学习, 培养学生的编程能力、动手能力、创新思维能力和综合应用能力。 1、探究模块——电压传感器、电流传感器、PH 传感器、PH 电极、电导率传感器、电导电极、磁感应传感器、光电门传感器、气压传感器、力传感器、编码直流电机驱动、编码直流减速电机等。 2、结构——采用双电路板结构, 保护电路, 同时避免学生使用时受伤, 双层板底板设有 $\phi 4$ 圆孔, 方便固定, 设有多种孔位, 方便拓	套	2

		展。 3、拓展接口——通用插针接口，方便拓展，4 PIN 杜邦线连接。		
17	机械结构件 (结构套装)	多功能连接板及拼装组件，准工业级机械结构件，高强度阳极氧化铝合金材质。涵盖丰富的机械结构，每一种结构具备不同规格。该机械结构件设计精致巧妙、功能多样，与工业标准件、乐高结构件、韩端结构件等兼容。同时该机械结构件自身开具标准孔距，在设计制作各类创意作品时能够与开源智能电子硬件采用铆钉固定。种类不少于 25 种，含 1×9-B 型直角单孔双层梁连接件、2×5-A 型斜边连接件、2×9-A 型 V 形连接件、3×4-A 型连接件、3×4-B 型直角连接件、3×8-B 型直角电机连接件、3×8-B 型直角双孔双层梁连接件、2×11-A 型 T 形连接件、2×11-B 型 T 形双直角连接件、2×5-A 型凸形连接件、2×5-B 型凸形直角连接件、2×5-C 型凸形中转连接件、2×13-A 型创意连接件、2×5-A 型连接件、2×5-B 型直角连接件、2×7-0 型 L 形直角连接件、2×9-0 型单转连接件、1×9-0 型连接件、3×6-A 型连接件、3×6-B 型直角连接件、3×7-A 型连接件、3×7-B 型直角连接件、3×19-0 型双转连接件、16T 圆柱齿轮、32T 圆柱齿轮、1×5 单孔双层梁、1×7 单孔双层梁、1×15 单孔双层梁、2×15 双孔双层梁，以及配套螺丝、螺母、工具、收纳盒等。	套	2
(三) 航模创意室				
18	飞翼滑翔机	规格：翼展 440mm、机长 180mm 简介：新颖的特殊造型航空模型，经过练习可进行悬浮冲浪竞赛（即借助双手或气流板让模型一直滑翔不落地）；制作时间 5 分钟，带可调重心的配重塑件，机翼带彩色印刷。适合全年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展手掷直线距离赛及冲浪赛；有效提高学生的动手动脑能力。	套	120
19	橡筋动力扑翼机	规格：翼展 465mm、机长 355mm 性能：制作时间 20-30 分钟，飞行时间最长可达 30 秒以上 特点：模仿鸟类飞行原理，可调节爬升角度、飞行半径 拓展：适合中高年龄段开展各类课外科技课程，通过组装可了解曲轴传动原理及航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力 材质：塑胶 ABS、碳纤维 动力：橡筋 2g 外观：彩色印刷	套	120
20	橡筋飞机	模型主体材质为：泡沫或塑料、翼展不大于 520mm、机身长不大于 430mm、动力橡筋需安装于机身内部	套	120
21	空气动力火箭	全国青少年航空模型指定器材，规格：115mm 火箭 3 支，8mm*68mm 气囊 1 个，发射支架一个	套	60
22	控时电动自由飞	规格：翼展 535mm，机长 400mm 超大翼展的普及型竞技型电动自由飞。在充电器内置入 4 节 5 号电池（需另购）并对含镍氢电池的机头进行充电 60 秒以内，可实现 60 秒以上的飞行时间。可设定飞行时间，实现“充一次飞多次”	套	100

		以及“根据飞行场地设定飞行时间”的功能组装时间约 5 分钟，适合全年龄段开展各类科技活动，可开展留空赛。		
23	空气动力直线竞速车	长 345mm，宽 100mm，依靠空气驱动的环保节能型赛车模型。前轮可微调改变行进方向，车辆遇障碍自动停止，气瓶具备自动泄压功能，适合中小学开展直线竞速赛，直线车专用赛道。	套	50
24	太阳能车	由太阳能板提供能量，电动机驱动车辆，主体材质为 ABS 塑料，车长 210mm±5mm，车宽 80mm±5mm，太阳能板 50×55mm±5mm，电压≤3V，调试电池电压≤1.5V	套	120
25	三动力车	以电动机通过齿轮传动、皮带传动、螺旋桨空气动力三种不同的方式驱动车辆行驶。主体材质为 ABS 塑料，车长 300mm±5mm，车宽 90mm±5mm，130 型电机驱动，采用三轮后驱，前轮直径 30mm±5mm，后轮直径 40mm±5mm，两节 5 号电池，电池电压≤3V	套	120
26	南湖红船	材质：木材，比例：1：49	套	120
27	中国海警船	材质：塑料 ABS，电子元件。尺寸：长 390mm，宽 60mm，高 125mm。比例：1：250	套	120
28	涂装木屋	竞赛器材。材质：木材。涂装木屋模型 比例 1/40，主体材料为环保木材，配专用无毒涂料，制作时首先通过木制拼装粘合完成木屋主体构件部分的组装，然后发挥创意想象，调配各种涂料将木屋作涂装美化。	套	120
29	“中国共产党一大会址”建筑模型	竞赛器材。材质：木材。“中国共产党一大会址”创意建筑模型 比例 1:160，主体材料为 ABS 树脂，高度还原中共一大位于上海市兴业路的会址。建筑形式为典型的上海石库门式。主体建筑周边的环境可以由学生进行自由规划、设计。既是一种对传统建筑的美学认识，又是进行爱国主义教育、爱党教育的理想教具。	套	120
30	3D 舱身橡筋动力飞机	规格：翼展 480mm，机长 350mm 性能：制作时间 15-30 分钟，飞行时间最长可达 20 秒以上 拓展：适合中高年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力 材质：塑胶 ABS、EPS	套	10
31	四轴无人机	全国青少年航空模型指定器材，比赛模型为具备六轴陀螺仪的遥控四轴飞行器，机载 FPV 图传系统，可以进行高清照片拍摄。对称电机轴距 250mm，动力电池限用不大于 1s750mah 锂聚合物电池。	套	1
32	电动线操纵飞机	全国青少年航空模型指定器材，规格：翼展 410mm，机长 320mm 简介：需要自行组装的入门级线操纵器材。在手柄中置入 6 节 5 号电池（需另配）启动开关即可实现操作，飞行半径 4 米，机头配双重防撞装置，平凸机翼造型。组装时间约 30 分钟，适合中高年龄段开展各类科技活动，可开展定点降落赛。	套	5
33	2.4G 电动遥控飞机	规格：翼展：540mm，机长：380mm，简介：适合校园推广的专业级三通道特技遥控滑翔机，室内室外均可飞行。搭载 2.4G 遥控技术，机身仅重 45g，配置 150mAH 锂电池。充电 30 分钟可飞行 5-8 分钟，遥控距离 150 米。可平地起飞，能做翻筋斗、8 字飞行等特技。8 字等多项特技动作。适合全年龄段开展各类科技活动，可开展绕标及定点降落赛。	套	6

34	2.4G 智能两栖遥控飞机	规格：翼展 1220mm，2.4G 四通道遥控 一款适合全年龄段不同水平使用的大型智能上单翼遥控飞机，具备水、陆起降能力。根据使用者的操作水平（初学、进阶、专业）可以选择三种不同的辅助飞行模式。EPO 机身防撞，具备油门锁定、一键救机等功能。套材内包含起落架和浮筒，可以自由选择水、陆机模式。	套	6
35	2.4G 电动遥控赛车	车长 260mm，车宽 123mm，车高 75mm。配枪式手柄，3.7V 380mAh 锂聚合物电池及 USB 专用充电器。四轮独立悬挂系统确保更好抓地力，最小转弯半径为 0.7m 且可通过手柄上的旋钮调节，空载时速可达 30+公里/小时。充电时间 50 分钟，操控时间 15 分钟。4 种配色炫酷车壳。	套	6
36	2.4G 电动遥控越野车	车长 215mm，车宽 105mm，车高 96mm，适合青少年的专业级遥控越野车模型。配枪式手柄、3.7V380mAh 锂聚合物电池及 USB 专用充电器。优质耐磨橡胶车胎确保更好抓地力，四轮独立悬挂系统保证车辆在各种地形游刃有余。转弯半径 5.5 米且可通过手柄上的旋钮调节，最高时速 20 公里/小时。充电时间 50 分钟，操控时间 15 分钟。	套	6
37	遥控船	长 320mm、宽 140mm、双电机 130、2.4G 电动遥控双体快艇，电池：3.7V500mah 锂聚合物电池，遥控距离 60 米	套	6
38	无人机	专业版+全能配件包（带屏控） 模型主体材质：ABS 塑料、电子元件。尺寸：折叠 168x83x49mm，展开 168x184x64mm。机身重量：430 克，对角线轴距：213mm，电池：2375mah 锂聚合物电池，系统：3 轴机械云台，像素：1200 万像素，飞行时间：21 分钟（25km/h 匀速飞行）	套	1
39	手机云台	套装版+三脚架+延长杆镜头+补光灯+麦克风+收纳包 可搭载设备最佳尺寸重量：200±30 g 厚度：≤9.5 mm 宽度：62-88 mm 电池类型：18650 锂离子电池 容量 2450 mAh，能量 17.64 Wh 电压 7.2 V 充电环境温度 5℃ 至 40℃使用环境温度 0℃ 至 40℃ 工作时间 15 小时*调平衡工况下的测试参考值充电时间 2.5 小时*使用 10W 充电器测得 云台功耗 1.2 W*调平衡工况下的测试参考值 结构设计范围平移：-162.5° 至 +170.3° 横滚：-85.1° 至 +252.2° 俯仰：-104.5° 至 +235.7° 最大控制转速 120° /s 适用手机宽度 62 - 88 mm 适用手机厚度 ≤ 9.5mm 最大承重 200 ± 30g 无线模式 低功耗蓝牙 5.0	套	1

40	云台相机 手持云台	<p>套装版+128G 卡+拓展配件包+原装自拍杆+充电盒</p> <p>云台可控转动范围 平移：-230° 至 +50° 俯仰：-95° 至 50°</p> <p>横滚：±45° 最大控制转速 120° /s 抖动抑制量 ±0.005°</p> <p>相机</p> <p>影像传感器 1/2.3” CMOS 有效像素：12M 镜头 FOV:80° F2.0 等效焦距：26mm ISO 范围 拍照：100-3200 录像：100-3200 电子快门速度 8s - 1/8000s</p> <p>照片最大分辨率 4000 x 3000</p> <p>照片拍摄模式 单张照片；全景照片；静态延时；轨迹延时；运动延时录影分辨率 4K Ultra HD：3840 x 2160</p> <p>24/25/30/48/50/60p 2.7K：1920x1080 24/25/30/48/50/60 fps FHD：1920 x 1080 24/25/30/48/50/60/120p</p> <p>录影模式 普通录影；慢动作（FOV:34.9°）</p> <p>视频存储最大码流 100 Mbps 支持文件系统 FAT32（≤32 GB）exFAT（≥64 GB）</p> <p>图片格式 JPEG / JPEG+DNG 视频格式 MP4 / MOV（MPEG-4 AVC/H.264）</p> <p>支持存储卡类型 Micro SD 最大支持 256 GB 音频输出 48 KHz；AAC</p> <p>电池</p> <p>类型 锂离子电池容量 875 mAh 能量 6.738 Wh 电压 7.7 V 使用环境温度 0° 至 40° C 工作时间 140 分钟*使用 1080/30fps 单机拍摄时测得充电时间 73 分钟*使用 10W 充电器测得</p>	套	1
41	2.4G 电动遥控飞机	<p>规格：翼展：540mm，机长：380mm，简介：适合校园推广的专业级三通道特技遥控滑翔机，室内室外均可飞行。搭载 2.4G 遥控技术，机身重 45g，配置 150mAh 锂电池。充电 30 分钟可飞行 5-8 分钟，遥控距离 150 米。可平地起飞，能做翻筋斗、8 字飞行等特技。8 字等多项特技动作。适合全年龄段开展各类科技活动，可开展绕标及定点降落赛。</p>	套	2
42	2.4G 遥控滑翔机	<p>规格：翼展：890mm，机长 670mm。</p> <p>简介：超大翼展，超强稳定性，适合室外遥控的滑翔机。搭载 2.4G 遥控技术，配置 7.2V 420mAh 锂电池。充电 60 分钟可飞行 10 分钟以上，遥控距离 200 米。可平地起飞，能做翻筋斗、8 字飞行等特技。8 字等多项特技动作。适合全年龄段开展各类科技活动，可开展绕标及定点降落赛。</p>	套	2
(四) 机器人创意室				
43	机器人入门教育系统 V1.0	<p>1、产品使用 4 轮结构（2 主动轮和 2 从动轮），从动轮需要弹性连接以提升着地稳定性。能做等速及差速动力输出，以达到控制机器人直行、转弯等功能。</p> <p>2、控制器：</p> <p>1) 控制器使用至少具有 32 位 48MHz 处理器，Flash 128k Bytes，RAM 16kBytes。</p> <p>2) 控制器输出端口使用杜邦针座设计；至少含有 8 个模拟/数字复合端口，2 个伺服电机端口，2 个 I2C 端口，2 个直流马达端口。</p> <p>3) 控制器含有 2 个可编程按键，1 个电源开关；内置电源电压检</p>	套	16

		<p>测模块，内置锂电池充电模块，带低压指示灯和充电指示灯。</p> <p>4) 控制器含有声音（音量）检测模块，探测范围 40-120 分贝，精度不低于 1%。</p> <p>5) 控制器含有蜂鸣器块，频率范围：50-25KHz；支持简单歌曲编程。</p> <p>6) 控制器含有红外遥控接收模块，支持遥控器进行遥控操作。</p> <p>7) 控制器含有至少 5 个全彩 LED 灯，且能用程序进行编程控制。</p> <p>8) 控制器含有 8 个 LED 灯（红色），用于 ADC 阈值指示，也可通过 Scratch 编程控制；</p> <p>9) 控制器含有蓝牙通讯模块，支持 IOS 与安卓系统连接，支持 Scratch 在线调试和下载程序。</p> <p>10) 控制器采用 USB TYPE-C 接口，USB-HID 驱动方式，免驱，支持 Scratch 在线调试和下载程序、固件更新。</p> <p>11) 控制器带透明 PC 材质的一体保护外壳，尺寸不超过 80x56x24 mm。</p> <p>3、 套装内至少配有 4 个光电传感器模块，使用可见光工作模式，3 芯杜邦线模拟信号输出，宽度不超 8 毫米，抗日光。</p> <p>4、 套装内至少配有 1 块红外距离传感器模块，探测范围不小于 15cm。</p> <p>5、 套装内至少配有 1 块 18650 带保护锂电池。</p> <p>6、 套装内至少含 2 个电机，空转速度不低于 200RPM/4v，堵转扭矩不低于 1kg。</p> <p>7、 模型并采用 PC 透明材质，并具有可扩展性，上下车体使用螺丝组装固定。具有不少于 20 个兼容 8mm 的积木销孔用于扩展搭建，主动轮采用直径 50mm 轮胎，整体模型含电池重量不超过 300 克。</p> <p>8、 具有配套微信小程序进行快速体验，配套纸质地图供教学和展示，产品配套不少于 18 课电子教辅文档。</p> <p>9、 机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；可以支持 SCRATCH 编程方式，支持控制器通过内置蓝牙直接连接 SCRATCH 在线编程与下载。</p>		
44	人工智能套装	<p>1. 处理器：8 位高性能低功耗 AVR 芯片，主频 16MHz。存储：256KB Flash，4KB EEPROM，8KB ROM。端口：5 路 PWM，15 路模拟输入，13 路数字输入输出，3 路串口，4 路硬件 IIC。下载：串口下载。电源：6V ~ 9V。；采用标准舵机 3pin-2.54mm、4pin-2.54mm 及水晶座接口。</p> <p>2. 含有不少于 10 种传感器，分别为触碰传感器、电位器传感器、红外接收传感器、光电传感器、光敏传感器、LCD1602 显示屏、红外遥控器、音量传感器（内置）、RGB 彩灯（内置）、无源蜂鸣器（内置）。</p> <p>3. 含有的执行部件：直流电机和 Φ65 轮胎。</p> <p>4. 设计比例是基于标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计，不少于 280 个积木件，辅助结构部件包括有以下 8 类：梁类、板类、轴类、实销类、虚销类、连接销、固件类、齿轮类。积木件的颜色大于 7 种，含有红、黄、蓝、浅绿、深绿、灰、白、橙等颜色。</p>	套	16

		<p>5. 提供电子教辅资源，支持 scratch 编程。兼容原生 Arduino IDE，提供库程序。</p>		
<p>45</p>	<p>智能风暴教育系统 V1.0</p>	<p>1、 主控器最低为 32 位 ARM 处理器,STM32F407 系列;主频 168MHz, 1M 程序存储器, 192K 数据缓冲器, 内置 16MB 程序存储器（可存放超 100 个独立程序），2MB 可作字库使用，可显示中文，内置 MP3 播放模块和 16MB 音乐存储器。</p> <p>2、 主控器控制器满足 8 路及以上 RJ11 传感器接口（数字/模拟复用），4 路带驱动专用编码马达接口（具有自我保护功能）。</p> <p>3、 主控器内置可触控彩色液晶显示模块, 液晶显示屏尺寸不小于 2.4 英寸，分辨率不低于 320*240，色彩不低于 65K；内置充电电路，内置 7.4V 2000mAh 一体锂电池。</p> <p>4、 主控器内置电源电压测量模块、音量测量模块（探测范围 40-120 分贝，精度不低于 1%，频率范围 20-16000Hz）和蜂鸣器。免驱动安装，支持 U 盘程序下载，内置蓝牙模块，蓝牙程序下载；支持 U 盘模式的固件升级。</p> <p>5、 电子件全部带 ABS 一体外壳，RJ11 接口，至少含有：</p> <p>1) 碰触传感器 2 个；</p> <p>2) 彩灯模块 1 个，含半透明外壳，可全彩颜色显示；</p> <p>3) 光电模块 2 个，发光灯为可见光，可以控制发光灯亮灭，并带有阈值指示灯；</p> <p>4) 超声测距模块 1 个，带有透明外壳全彩发光表情灯光，输出数字量；</p> <p>5) 颜色传感器 1 个，可识别 6 种固定颜色，可读取 RGB 色彩分量数值，自带可控全彩发光灯。</p> <p>6) 大型伺服电机 2 个，内置角度传感器，可以精确到 1 度的控制；测速反馈精度：170 - 190 RPM，运行扭矩 21Ncm，失速转矩 42Ncm；</p> <p>7) 中型伺服电机 1 个，内置角度传感器，测速反馈精度：260 - 280 RPM，运行扭矩 10Ncm，失速转矩 15Ncm。</p> <p>8) WIFI 摄像头 1 个，自带热点。WIFI 图像传输 25 帧/秒，并可通过串口传输数据和控制指令。</p> <p>10、 设计比例是基于标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计，不少于 590 个积木件，种类不少于 83 种。辅助结构部件包括有以下 7 类：梁类、齿轮、轴类、实销类、虚销类、连接销、紧固件类。积木件的颜色大于 10 种，含有红、黄、蓝、绿、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色。</p> <p>6、 不少于 11 种传动配件有：40 齿齿轮两个，36 齿齿轮 2 个，24 齿齿轮 4 个，20 齿齿轮 2 个，16 齿齿轮 4 个，12 齿齿轮 2 个，8 齿齿轮 4 个，12 齿的锥形齿 1 个、蜗杆 1 个、转台 1 组、十字齿轮 4 个等，实现多种传动方式。</p> <p>7、 配有 7 种直梁和 9 种异形梁。</p> <p>8、 用于连接、紧固的各种销与连接件不少于 32 种，有丰富的搭建方式且易于实现。</p> <p>9、 配有两个宽轮胎（65*22mm），胎皮材料采用热塑性弹性体，</p>	<p>套</p>	<p>4</p>

		<p>环保无异味，耐磨性高；轮毂材料采用高强度工程料，防爆，高刚性，弹性模量高，弹性变形后恢复快，配合孔耐磨耐用；连接孔为十字结构。</p> <p>10、配有 3X11 右弯/左弯面板各一个，配有 3X7 右弯/左弯面板各一个。</p> <p>11、配有一个套装塑料箱和两个分类盒。</p> <p>12、机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；可以支持 SCRATCH2.0 和 SCRATCH3.0 编程方式，支持控制器通过内置蓝牙直接连接 SCRATCH 在线编程与下载，具备多任务编程方式；控制器支持多任务程序。</p> <p>13、支持手机/平板 APP 的程序编写、遥控与 Python 文件程序下载并保存控制器磁盘中。</p> <p>14、控制器同时支持 Python 语言和 C 语言，支持直接运行 .py 文件与 .bin 文件。</p> <p>15、产品能搭建成魔方还原机器人（只需增加积木件）、双腿步行机器人、摄像头人脸识别、摄像头遥控车、蓝牙手机遥控小车、机械手、起重机、寻迹车等。</p> <p>16、最少配有 6 阶段，96 节课，含课程 PPT、教案以及搭建图；并配备 IOS 和安卓版本课程中心 APP，以上课程内置在该 APP 内。</p>		
46	机器人 2.4G 无线手柄套装 (模式一：右)	<p>手柄参数：输入电压 3V，有效距离 10m，频率 2.4GHz，内置 3D 重力感应器，器材规格：110*140*35 mm。收发模块参数：RJ11 水晶头接口，一键自动配对，输入电压 4~12V，接口信号电平 3.3V，UART 接口 115200bps，频率 2.4GHz，器材规格：34*20*20mm。</p>	套	4
47	积木搭建场地道具包	<p>APS 材质，1.35M*2.55M,可拆装，积木标准为 10CM</p> <p>1、由 153 块地板，48 块围板，4 块场地转角组成。</p> <p>2、每块场地地板为 150mm*150mm*10mm (±0.2mm) 的正方形米白色塑料件，每块场地板上各有 5 组，每组分别为 4 个 6mm(±0.2mm) 的销孔；场地板侧面有等距分布的销孔；场地板单面平滑。</p> <p>3、围板为基底 50mm*178mm (±0.2mm) 的不规则米白色塑料件，每块围板上有 2 组，每组 4 个 6mm(±0.2mm) 的销孔；另外在凸出部分有两个间隔为 20mm 的销孔；围板端分别为圆柱形凹槽和圆柱型凸台。</p> <p>4、场地转角为基底最大投影 101mm*74mm 的不规则 L 型米白色塑料件，每块转角上有一组 4 个 6mm(±0.2mm) 的销孔；另外在凸出部分有两个间隔为 20mm 的销孔。</p> <p>5、场地安装以销孔连接为主，围边与转角之间用嵌套方式安装，围边和转角用销连接到地板上，地板与地板间用销孔连接，整体安装不使用螺丝螺母接合。</p> <p>6、场地安装完成后，场地内高度不得少于 70mm；场地整体占地 2550mm*1350mm。一共使用到板材 205 块，连接销 1500 多个。</p>	套	1

<p>48</p>	<p>智能风暴教育系统 V1.0</p>	<p>1、主控器最低为 32 位 ARM 处理器,STM32F407 系列;主频 168MHz, 1M 程序存储器, 192K 数据缓冲器, 内置 16MB 程序存储器 (可存放超 100 个独立程序), 2MB 可作字库使用, 可显示中文, 内置 MP3 播放模块和 16MB 音乐存储器。</p> <p>2、 主控器控制器满足 8 路及以上 RJ11 传感器接口 (数字/模拟复用), 4 路带驱动专用编码马达接口 (具有自我保护功能)。</p> <p>3、 主控器内置可触控彩色液晶显示模块, 液晶显示屏尺寸不小于 2.4 英寸, 分辨率不低于 320*240, 色彩不低于 65K; 内置充电电路, 内置 7.4V 2000mAh 一体锂电池。</p> <p>4、 主控器内置电源电压测量模块、音量测量模块 (探测范围 40-120 分贝, 精度不低于 1%, 频率范围 20-16000Hz) 和蜂鸣器。免驱动安装, 支持 U 盘程序下载, 内置蓝牙模块, 蓝牙程序下载; 支持 U 盘模式的固件升级。</p> <p>5、 电子件全部带 ABS 一体外壳, RJ11 接口, 至少含有:</p> <p>1) 碰触传感器 2 个;</p> <p>2) 彩灯模块 1 个, 含半透明外壳, 可全彩颜色显示;</p> <p>3) 光电模块 2 个, 发光灯为可见光, 可以控制发光灯亮灭, 并带有阈值指示灯;</p> <p>4) 超声测距模块 1 个, 带有透明外壳全彩发光表情灯光, 输出数字量;</p> <p>5) 颜色传感器 1 个, 可识别 6 种固定颜色, 可读取 RGB 色彩分量数值, 自带可控全彩发光灯。</p> <p>6) 大型伺服电机 2 个, 内置角度传感器, 可以精确到 1 度的控制; 测速反馈精度: 170 - 190 RPM, 运行扭矩 21Ncm, 失速转矩 42Ncm;</p> <p>7) 中型伺服电机 1 个, 内置角度传感器, 测速反馈精度: 260 - 280 RPM, 运行扭矩 10Ncm, 失速转矩 15Ncm。</p> <p>8) WIFI 摄像头 1 个, 自带热点。WIFI 图像传输 25 帧/秒, 并可通过串口传输数据和控制指令。</p> <p>6、 设计比例是基于标准的 10 毫米积木, 无螺丝的搭建设计, 不少于 590 个积木件, 种类不少于 83 种。辅助结构部件包括有以下 7 类: 梁类、齿轮、轴类、实销类、虚销类、连接销、紧固件类。积木件的颜色大于 10 种, 含有红、黄、蓝、绿、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色。</p> <p>7、 不少于 11 种传动配件有: 40 齿齿轮两个, 36 齿齿轮 2 个, 24 齿齿轮 4 个, 20 齿齿轮 2 个, 16 齿齿轮 4 个, 12 齿齿轮 2 个, 8 齿齿轮 4 个, 12 齿的锥形齿 1 个、蜗杆 1 个、转台 1 组、十字齿轮 4 个等, 实现多种传动方式。</p> <p>8、 配有 7 种直梁和 9 种异形梁。</p> <p>9、 用于连接、紧固的各种销与连接件不少于 32 种, 有丰富的搭建方式且易于实现。</p> <p>10、 配有两个宽轮胎 (65*22mm), 胎皮材料采用热塑性弹性体, 环保无异味, 耐磨性高; 轮毂材料采用高强度工程料, 防爆, 高刚性, 弹性模量高, 弹性变形后恢复快, 配合孔耐磨耐用; 连接</p>	<p>套</p>	<p>4</p>
-----------	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------

		<p>孔为十字结构。</p> <p>11、 配有 3X11 右弯/左弯面板各一个，配有 3X7 右弯/左弯面板各一个。</p> <p>12、 配有一个套装塑料箱和两个分类盒。</p> <p>13、 机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；可以支持 SCRATCH2.0 和 SCRATCH3.0 编程方式，支持控制器通过内置蓝牙直接连接 SCRATCH 在线编程与下载，具备多任务编程方式；控制器支持多任务程序。</p> <p>14、 支持 手机/平板 APP 的程序编写、遥控与 Python 文件程序下载并保存控制器磁盘中。</p> <p>15、 控制器同时支持 Python 语言和 C 语言，支持直接运行 .py 文件与 .bin 文件。</p> <p>16、 产品能搭建成魔方还原机器人（只需增加积木件）、双腿步行机器人、摄像头人脸识别、摄像头遥控车、 蓝牙手机遥控小车、机械手、起重机、寻迹车等。</p> <p>17、 最少配有 6 阶段，96 节课，含课程 PPT、教案以及搭建图；并配备 IOS 和安卓版本课程中心 APP，以上课程内置在该 APP 内。</p>		
49	科技动力套装	<p>1、 配有一个两路马达电源模块，该电源模块可同时给两个马达供电，并能通过拨动各自的开关来切换马达的工作方向。内置锂电池，工作电压 3.7V。可通过 USB 充电，充电电压 5V。配有工作指示灯，电压低时显示橙色。</p> <p>2、 配有一个电机，转速 260-280RPM，运行扭矩 10Ncm，失速扭矩 15Ncm。</p> <p>3、 设计比例基于标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计，不少于 545 个积木件，种类不少于 95 种。结构部件包括有以下 8 类：梁类、齿轮、轴类、实销类、虚销类、连接件、紧固件、板类。积木件的颜色大于 8 种，含有红、黄、蓝、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色。</p> <p>4、 搭建配有 5X15cm 多孔连接板 1 块和 5X5cm 多孔连接板 2 块，配有 7 种直梁和 9 种异形梁。</p> <p>9、 不少于 15 种传动配件：40 齿齿轮两个，36 齿齿轮 2 个，24 齿齿轮 4 个，20 齿齿轮 2 个，16 齿齿轮 2 个，12 齿齿轮 2 个，8 齿齿轮 2 个，并配有 20 齿和 12 齿的锥形齿、凸轮、蜗杆、齿条、万向节、转台，以及不少于 90 节链条，以实现多种传动方式。</p> <p>5、 用于连接、紧固的各种销与连接件不少于 34 种，有丰富的搭建方式且易于实现。</p> <p>6、 配有两种型号（分别为：直径 5.6 宽度 2.8cm，直径 4.3 宽度 2.2cm）共 4 个宽轮胎，胎皮材料采用热塑性弹性体，环保无异味，耐磨性高；轮毂材料采用高强度工程料，防爆，高刚性，弹性模量高，弹性变形后恢复快，配合孔耐磨耐用；连接孔为十字结构。</p> <p>7、 配有 3X11cm 右弯/左弯面板各一个，配有 3X7cm 右弯/左弯面板各一个。</p> <p>8、 配有一个套装塑料箱和两个分类盒。</p> <p>9、 产品能搭建成恐龙、企鹅、翻斗车、F1 赛车、海盗船、旋转</p>	套	24

		<p>木马、吊桥、升降机等案例。</p> <p>10、最少配有 3 阶段，48 节课，含课程 PPT、教案以及搭建图。</p>		
50	<p>机器人 2.4G 无线手柄套装 (模式二:左)</p>	<p>手柄参数：输入电压 3V，有效距离 10m，频率 2.4GHz，内置 3D 重力感应器，器材规格：110*140*35 mm。收发模块参数：RJ11 水晶头接口，一键自动配对，输入电压 4~12V，接口信号电平 3.3V，UART 接口 115200bps，频率 2.4GHz，器材规格：34*20*20 mm。</p>	套	4
51	<p>场地 (含足球场场地和两个标准球门)</p>	<p>一、规格：内空 2362mm*1143mm*80mm。</p> <p>二、材质：1、采用 E1 级环保型实木颗粒板，经过防虫、防腐等化学处理，干燥至低于 9%含水率，平整度好，性能稳定，不易变形。甲醛含量≤1.0mg/L，密度≥760kg/m³，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%。2、粘合剂：进口配方高档乳胶；3、封边用材：采用 2mm 厚进口 PVC 胶封边，进口环保热熔胶。</p> <p>三、场地贴有符合广西青少年机器人竞赛规则要求图纸一张，过亚膜。四、球门内宽为 450mm，深度为 80mm。每个球门在距地面 140mm 处有一横梁。球门内有高度为 80mm 的后壁。场地有四个金属脚，高度为 65MM 高</p>	套	1
52	<p>2020 年超级轨迹赛机器人</p>	<p>1、控制器最低为 32 位 ARM 处理器，STM32F407 系列；主频 168MHz，1M 程序存储器，192K 数据缓冲器，内置 16MB 程序存储器 (可存放超 100 个独立程序)，2MB 可作字库使用，可显示中文，内置 MP3 播放模块和 16MB 音乐存储器。控制器满足 8 路及以上 RJ11 传感器接口 (数字/模拟复用)，4 路带驱动专用编码马达接口 (具有自我保护功能)。内置可触控彩色液晶显示屏，显示屏尺寸不小于 2.4 英寸，分辨率不低于 320*240，色彩不低于 65K 色；内置电源电压测量模块、音量测量模块 (探测范围 40-120 分贝，精度不低于 1%，频率范围 20-16000Hz) 和蜂鸣器。免驱动安装，支持 U 盘程序下载，内置蓝牙模块，支持蓝牙程序下载；支持 U 盘模式的固件升级。</p> <p>2、电子件全部带 ABS 一体外壳，RJ11 接口，至少含有：</p> <p>1) 主控器 2 个，摄像头 2 个，锂电池 2 个；碰触传感器 4 个、颜色传感器 2 个、超声测距模块 2 个、彩灯 2 个；</p> <p>2) 光电模块 10 个，发光灯为可见光，可以控制发光灯亮灭，并带有阈值指示灯；</p> <p>3) 大型伺服电机 6 个，内置角度传感器，可以精确到 1 度的控制；测速反馈精度：170 - 190 RPM，运行扭矩 21Ncm，失速转矩 42Ncm；</p> <p>4) 中型伺服电机 2 个，内置角度传感器，测速反馈精度：260 - 280 RPM，运行扭矩 10Ncm，失速转矩 15Ncm。</p> <p>5) 高速马达 6 个、小伺服电机 2 个；</p> <p>8、结构件设计比例是基于标准的 10 毫米积木，无螺丝的搭建设计，不少于 500 个积木件，辅助结构部件包括有以下 7 类：梁类、齿轮、轴类、实销类、虚销类、连接销、紧固件类。积木件的颜色大于 8 种，含有红、黄、蓝、绿、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色。传动配件不少于 11 种，至少包含 40 齿齿轮，</p>	套	4

		<p>36 齿齿轮，24 齿齿轮，20 齿齿轮，16 齿齿轮，12 齿齿轮，8 齿齿轮，12 齿的锥形齿、蜗杆、转台、十字齿轮，可实现多种传动组合方式。</p> <p>3、配有硅胶竞赛轮胎（规格 65*30mm）4 个，连接孔为十字结构。</p> <p>4、机器人编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；可以支持 SCRATCH2.0 和 SCRATCH3.0 编程方式，支持控制器通过内置蓝牙直接连接 SCRATCH 在线编程与下载，具备多任务编程方式；控制器支持多任务程序。</p>		
53	电教超级轨迹赛场地道具包（2020 年）	<p>组件数量大于 200 个，组件种类大于 10 种。主要元器件包含超级轨迹赛场地任务道具，能够完成超级轨迹规则要求的所有任务模型的搭建。包含场地布置方法说明和任务模型搭建说明。道具为拼插式搭建方式，搭建过程不需要使用螺钉。</p>	套	1
54	电教超级轨迹赛场地图（2020 年）	<p>2 米乘 5 米喷绘布材质，满足 2020 年电教馆轨迹赛比赛要求。</p>	张	1
55	综合技能教育软件 V3.0	<p>1、全新智能寻迹卡设计，集 7 个灰度传感器于一身，可以检测黑线和白线，并且具有七种颜色可以选择，每一路传感器的颜色都是可以改变的。内置设有扫描当前地面状态并自动设置和手动设置当前参考值的功能，还可以读回每一路当前的读数与设定每一路的参考值。使用通用的 I2C 接口和并口通信；</p> <p>2、6V300 转双轴电机 2 个，内置电机驱动电路，控制信号可以直接驱动电机，不需要经过中间驱动板（堵转电流小于 4A、直流减速马达、金属齿轮箱、后轴带编码器、六芯连接线）；</p> <p>3、含有 6 个伺服马达；</p>	套	2
56	机器人控制器系统 V2.0	<p>自带 32 位处理器，内核采用新一代 M4 内核的 STM32 系列芯片设计而成，运行速度 168MHz，最大处理能力可达 210DMIPS，并且集成 DSP 和 FPU（浮点运算单元），可以轻松应对各种复杂的运算应用场合；支持多任务；支持无线下载程序；程序存储器为 16M，数据存储器为 192K，EEPROM 数据为 200 个，数值范围 0~4095；具有 24 路模拟量/数字量输入输出端口，可作模拟端口（18 路，采样速率为 240 万/次）、数字端口、普通电机端口（3 路复合端口，可驱动六个普通电机或 3 个编码马达）、伺服电机端口（9 路）、I2C 端口、串行端口（4 路）等；内置 2.4 英寸彩色触摸液晶屏模块（分辨率为 320*240，显示色彩为 65K 色，可显示英文、数字、文字和图片等）、声音传感器、蜂鸣器（可发出频率为 20Hz~20kHz 的声音）、电源检测模块、单总线全彩灯；内置蓝牙、USB Type-C 接口、4 个物理按键（1 个电源键、3 个自定义键）；操作系统为 X4-CORE RCU 全中文操作系统，支持在线升级。体积 91mm*59mm*20mm。</p>	套	2
57	综合技能-带保护锂离子电池组（2S/2500mAH）	<p>额定容量：2200mAh，工作电压：7.4V（单节 3.7V），带有保护板，保护电流 20A。</p>	个	2

58	锂电池组充电器(2节)	输入电压：100~240V AC，输入电流：0.5A，工作频率：50/60Hz，输出电压：DC 8.4V，充电电流：1A。	个	2
59	套装大铝箱	230*230*230mm	个	2
60	综合技能比赛道具	包含 2021 综合技能比赛场地上附属全部任务道具	套	2
61	综合技能安全岛	30*30cm，符合竞赛要求	个	2
62	综合技能简易版场地纸	包含综合技能简易版场地纸，材质为灯箱布，尺寸，2 米乘 3 米，包含特殊拼装块；	套	2
63	教育工程挑战赛方案套装	<p>1、主控器最低为 32 位 ARM 处理器,STM32F407 系列;主频 168MHz, 1M 程序存储器, 192K 数据缓冲器, 内置 16MB 程序存储器 (可存放超 100 个独立程序), 2MB 可作字库使用, 可显示中文, 内置 MP3 播放模块和 16MB 音乐存储器。</p> <p>2、主控器控制器满足 8 路及以上 RJ11 传感器接口 (数字/模拟复用), 4 路带驱动专用编码马达接口 (具有自我保护功能)。</p> <p>3、主控器内置可触控彩色液晶显示模块, 液晶显示屏尺寸不小于 2.4 英寸, 分辨率不低于 320*240, 色彩不低于 65K; 内置充电电路, 内置 7.4V 2000mAh 一体锂电池。</p> <p>4、主控器内置电源电压测量模块、音量测量模块 (探测范围 40-120 分贝, 精度不低于 1%, 频率范围 20-16000Hz) 和蜂鸣器。免驱动安装, 支持 U 盘程序下载, 内置蓝牙模块, 蓝牙程序下载; 支持 U 盘模式的固件升级。</p> <p>5、电子件全部带 ABS 一体外壳, RJ11 接口, 至少含有:</p> <p>1) 主控器 3 个, 摄像头 2 个, 电池 4 个; 碰触传感器 4 个;</p> <p>2) 光电模块 18 个, 发光灯为可见光, 可以控制发光灯亮灭, 并带有阈值指示灯;</p> <p>3) 大型伺服电机, 内置角度传感器, 可以精确到 1 度的控制; 测速反馈精度: 170 - 190 RPM, 运行扭矩 21Ncm, 失速转矩 42Ncm;</p> <p>4) 中型伺服电机, 内置角度传感器, 测速反馈精度: 260 - 280 RPM, 运行扭矩 10Ncm, 失速转矩 15Ncm。</p> <p>5) 电机和舵机合计数量不少于 15 个;</p> <p>6、设计比例是基于标准的 10 毫米积木, 无螺丝的搭建设计。辅助结构部件包括有以下 7 类: 梁类、齿轮、轴类、实销类、虚销类、连接销、紧固件类。积木件的颜色大于 10 种, 含有红、黄、蓝、绿、灰、深灰、白、土黄、黄色、黑等颜色。</p> <p>7、不少于 11 种传动配件有: 40 齿齿轮两个, 36 齿齿轮 2 个, 24 齿齿轮 4 个, 20 齿齿轮 2 个, 16 齿齿轮 4 个, 12 齿齿轮 2 个, 8 齿齿轮 4 个, 12 齿的锥形齿 1 个、蜗杆 1 个、转台 1 组、十字齿轮 4 个等, 实现多种传动方式。</p> <p>8、配有 7 种直梁和 9 种异形梁。</p> <p>9、用于连接、紧固的各种销与连接件不少于 32 种, 有丰富的搭建方式且易于实现。</p> <p>10、配有乳白色硅胶轮胎 (规格 65*30mm), 胎皮材料采用乳白色硅胶, 硬度 10 度; 连接孔为十字结构。</p>	套	3

		11、 配有一个套装塑料箱。		
64	教育工程挑战赛场地道具包	场地道具不少于 1800 个积木件，能搭建 12 个任务模型，满足 2021 年科协教育工程挑战赛要求，积木件是基于 10mm 的积木设计。场地图纸 2 米 X1 米两张，材料为刀刮布，符合 2020 规则要求。	套	3
65	场地框架	一、规格：外形尺寸 2000mm*1000mm*80mm。 二、材质：1、采用 E1 级环保型实木颗粒板，经过防虫、防腐等化学处理，干燥至低于 9%含水率，平整度好，性能稳定，不易变形。甲醛含量≤1.0mg/L, 密度≥760kg/m ³ , 静曲张度≥51.2Mpa, 吸水膨胀率≤8.1%。 2、粘合剂：进口配方高档乳胶； 3、封边用材：采用 2mm 厚进口 PVC 胶封边，进口环保热熔胶。	套	3
(五) 单个创客实验室空间建设				
66	隔柜	9mm 生态板	m ²	122
67	柜门	9mm 生态板；满足隔柜的带锁柜门，	项	1
68	封管	含 9 厘板加固，石膏板封面	m ²	24
69	排插	含 4 只 10 孔插、网孔，7 只自动伸缩插	套	3
70	窗帘	定制全遮光涤纶窗帘，含安装人工	m ²	81
71	背景墙	与 STEAM 人工智能主题相关的文化墙布置	项	1
(六) 数字化地理教室				
72	▲投影地形 (数字化资源地形)	硬件构成： (1) 立体地形×2；比例尺：中国地形 1:400 万、世界地形 1:1600 万，地图内容丰富。地形立体化后高度比例尺适中，符合地形高低起伏规律。 中国地图主要地理要素有：我国相邻的国家；我国首都、省级行政区划及主要城市；邻国首都及部分主要城市；我国与邻国间及邻国与邻国间的国界线；我国主要铁路、公路以及重要的国、省干道；我国及部分邻国主要高原、河流、湖泊、沙漠、盆地、平原、丘陵、山脉、山峰及其它地形相关要素；与我国相邻的主要湖泊、海洋、海峡、岛屿及海湾等内容。 世界地图主要地理要素有：世界七大洲、四大洋；世界各国的国家；世界各国首都；主要国家的部分重点城市；世界各国主要铁路干线；世界主要航海线；世界各国主要高原、河流、湖泊、沙漠、盆地、平原、丘陵、山脉、山峰及其它地形相关要素；世界主要海洋、海峡、岛屿、海湾、海沟、海丘、海岭、海台、海盆；世界主要能源矿产分布；世界主要科学考察站；世界大陆冰及陆缘冰分布；世界永冰界等内容。 (2) 黑板边框尺寸：3.77 米×1.29 米；全金属烤漆材质，强度高，不变形，移动黑板推拉阻尼适中。手写白板为无尘设计，可以使用普通白板笔进行书写，擦拭方便不留痕迹。 (3) 投影机：分辨率：1024*768；亮度：2700lm 以上；显示技术：3lcd；变焦方式：定焦，屏幕分辨率：4:3（兼容 16:9），75CM 距离可以投射 80 寸画面。 (4) 一体机大屏幕显示器：	套	1

	<p>显示屏参数：标配 75 寸及以上尺寸，屏类型：LED，最大显示尺寸(单位 mm)：1428.48 (H) x803.52 (V)，分辨率 1920 (H) ×1080 (V)，亮度：500cd/m2，对比度：5000:1，可视角度：水平 178 度 垂直 178 度，寿命：≥50000 小时</p> <p>触摸书写系统：识别原理：红外识别，响应时间：<4 毫秒，触摸有效识别：≥5 毫米（可支持 6 点触摸），通信方式：全速 USB，书写屏表面硬度：物理钢化莫氏 7 级防爆，触摸使用寿命：80000 小时以上</p> <p>（5）电脑：超薄插拔式模块化电脑：超薄插拔式 Intel Core 系列模块化电脑，Intel Core 系列 CPU：Intel Core I3，声卡：集成高清晰立体音效声卡，网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡，内存：DDR3 标配 4G，硬盘：SATA 标配 500G，USB 接口，VGA 输出，HDMI 输出，耳机输出，麦克风输入</p> <p>（5）互动模块：互动接收机，支持双屏，红外电子笔。</p> <p>特性：一次性定位，只要下次设备不动，就无需重新定位，使用极其方便，全新设计，用蓝光指示环来显示设备是否正常通电，多人书写，HID 设备，即插即用。</p> <p>产品特点：</p> <p>（1）多媒体教学模式：不仅可以双屏演示初中高中教科书中配套多媒体课件，还可以动态演示锋面雨的形成、冬季风和夏季风等形成的原因、影响我国台风形成的因素等内容。动态演示方式形象逼真、采用央视天气预报图演示方式，演示寒流或暖流的推进、风向的运动以及云雾对部分地区的影响等等。课程资源丰富，含所有关联多媒体课件。人性化操作。配备数字化地形资源软件。可以实现双通道互动。基于普通地形和黑板的硬件基础进行软件的研发，软件完全运行于整体硬件，软件架构采用视窗方式，菜单分级管理，使用更加方便和人性化，能通过软件调用 PPT 课件等新媒体</p> <p>（2）传统教学模式：本地图彩色印刷，地图信息量大：包括详细的铁路网图，全国主要高速公路和各省省道网图以及直辖市省会和地级市分布，在不使用多媒体教学的情况下可以详细查看主要地理信息。比其他白胚地形功能更强大，白胚地形在不进行多媒体教学的时候是无法作为传统教学教具来使用的。</p> <p>（3）软件平台：1、支持校准功能：能够对投影内容进行上下左右和旋转等功能的校准，通过一体机控制软件对投影内容进行校准。</p> <p>2、支持菜单窗口化管理：窗口化管理有利于使用者更加熟练的使用软件，软件设计采用 WIDOWS 界面管理理念进行设计，使用和熟练操作更加方便快捷。</p> <p>3、支持 PPT 课件的使用。PPT 教学俨然成为学校教学的一部分，本软件支持 PPT 内容的时时批注改写以及保存功能，能够单独使用内容中的动画和视频。</p> <p>4、支持双屏同步显示功能，双屏同步书写功能更加有利于教学内容的直观的表现，通过互动数字平台应用程序，打开各种标准模</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>拟地图并通过同步书写和圈划功能使地理教学内容更加直观，教授不同教学内容时可以使用不同标准地图，更加有利于课程的编排和学生的理解。</p> <p>5、支持课件资源的任意编排和课件资源的更新 课件资源可以以多种方式编排：可以根据需要分为初中地理和高中地理也可以将课件内容根据年级编排，可以将不同年级的课件划分到各自年级的文件夹里，可以新建课件的文件夹，支持课件的持续更新。</p> <p>6、支持各种视频的控制，能够通过软件自带控制功能，能对视屏内容进行控制。</p> <p>（4）课程包：初中教科书和高中教科书有关联多媒体课件。</p> <p>中国地理</p> <p>中国的经度位置概述，中国的纬度位置概述，中国的海陆位置概述，中国的地理位置优越性，中国的省级行政区划，中国的地理区域划分，中国的人口数量，中国的人口分布，中国的民族，中国的主要地形区，中国的主要地势特征，中国平均气温，中国的寒极与火炉，中国温度带划分，中国降水分布情况，影响中国的季风的形成与移动，梅雨的形成与移动，中国的气候类型，垂直气候与植被分布</p> <p>世界地理</p> <p>七大洲地形分布概况，七大洲地理位置与分界线，世界海陆分布情况，四大洋的分布，世界海洋分布情况，四大洋位置与分界线，四大洋数据对比，太平洋航线，西北欧航线，印度洋航线，世界集装箱海运干线，寒流分布情况，暖流分布情况，印度洋洋流，上升流洋流分布，世界渔场分布，各大洲人口分布，各大洲人口密度情况，各大洲人口数量，各大洲人口自然增长率，世界人种分布，1月与7月等压线分布，1月与7月气压带分布，气压带与风带的季节性移动，大陆漂移过程，板块运动的演示与影响，厄尔尼诺现象的演示与影响，拉尼娜现象的演示与影响，世界森林覆盖率变化，台风的形成与运动，飓风的形成与运动，世界主要火山分布，世界主要地震带分布。</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

73	多媒体球幕投影系统	<p>一：基本参数：含移动展示台</p> <p>1、外观尺寸：约为 470×390×360 毫米</p> <p>2、重量：18-20KG</p> <p>3、电源：交流 220V/3A</p> <p>二：外设接口以及拓展：</p> <p>1、USB 接口：4 个 USB 接口。</p> <p>2、VGA 接口：1 个 VGA-A 接口；一个 VGA-B 接口</p> <p>3、音频接口：3 个 3.5MM 接口</p> <p>4、网络接口：1 个 RJ45 接口</p> <p>三：电脑硬件配置参数（参考）：</p> <p>1、CPU：intel i3 系列；CPU 频率：2.5GHz 以上；睿频加速频率：3.0GHz 以上；处理器倍频：20 倍以上。</p> <p>2、主板：技嘉 B75 系列或以上。</p> <p>3、硬盘：尺寸规格：2.5 英寸，硬盘容量：512GB, 传输接口：SATA3</p> <p>4、显卡：GT210 或以上，支持双显功能</p> <p>5、内存：DDR3，内存容量 4GB</p> <p>四：投影机参数：</p> <p>1、亮度：4200 流明（ISO21118 标准）</p> <p>2、对比度：10000：1</p> <p>3、分辨率：1024×768</p> <p>4、均匀性：90%</p> <p>5、显示技术：3LCD 0.63 “BrightEra 无机液晶板”</p> <p>6、灯泡使用寿命 3000 小时-5000 小时。</p> <p>五：专用投影幕布参数：</p> <p>专用投影幕布最大尺寸不小于 60CM；表面覆盖特殊涂层，保证亮度均匀，防眩光、辐射；高对比度。</p> <p>六：鱼眼镜头参数：</p> <p>焦距：4.9mm；光圈数：2.0；相面直径：9.92mm；出瞳位置：-39.6mm；传递函数（36 线对/mm 时）：0.60；横向色差：15 μm；相对照度：98%；畸变：正负 3%；光学总长：200mm</p> <p>七：调焦系统参数：</p> <p>柔性步进调焦控制电路：集成调焦界面能够触摸和无线对镜头 X/Y/Z 六方向调节，内置柔性步进控制电路和电脑板进行控制，使调焦更加细腻、平滑稳定。</p> <p>八：触摸屏参数：</p> <p>12 寸工业级液晶触控面板；电容压力触屏；支持 4 点以上触摸技术，分辨率 1024×768，单点触摸寿命大于 5000 万次；光学透光率大于 95-98%；触控玻璃表面毛氏硬度大于 7H；带有软键盘功能。</p> <p>运行环境：</p> <p>1、操作系统环境：win7 32/64 操作系统。</p> <p>2、基本硬件运行环境：Inter i3 或以上处理器；内存最小容量 2GB；独立显卡，显存不小于 500MB；硬盘空间：不小于 120GB。</p> <p>软件参数：</p> <p>一. 软件特色：</p>	套	1
----	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

	<p>1、通常的教学环境是平面的，多媒体球幕投影系统将球面、平面、立体、动态、实时相结合；</p> <p>2、多媒体球幕投影系统软件——融文本、声音、图像、图形、动画、视频、平面、立体于一体，改变书本单一的线性结构，活化教学内容；</p> <p>3、内置 FLAH 模块，可以播放任何格式和大小的动画，可以将普通平面动画自动转化为球面显示动画，球面显示大小形状位置等可以随意调节。</p> <p>4、可以播放视频、网页以及 ppt 等内容，并同步在球面上进行显示，显示内容的大小形状位置等可以随意调节。</p> <p>5、带有交互学习功能，可以模拟 24 节气以及晨昏等自然现象。</p> <p>6、多媒体球幕投影系统平台的开放性、互动性，能够满足教学多元化和个性化需求；</p> <p>7、多媒体球幕投影系统可以实现信息技术和学科课程内容的深层次整合；</p> <p>8、多媒体球幕投影系统软件，逼真模拟各种天体、星体和地理事件。在球形屏幕上显示三维动画，模拟演示各种动态过程；</p> <p>9、多媒体球幕投影系统软件可以通过软件或者软件接口，选择演示内容；控制动画播放；控制球面图像或者动画的旋转；分别为 HTML 文件、FLASH 文件和 PowerPoint 提供软件接口，使得这些格式的文件可以通过软件接口调用和控制多媒体球幕投影系统的显示内容和显示方式。</p> <p>二. 功能模块参数：</p> <p>1. 独立登陆系统</p> <p>产品采用 usb 热插拔型加密狗与密码进行软件双重加密，加密狗即插即用，携带方便安全性高；密码可根据用户数量及习惯自行添加，每个用户享有独立存储空间，在可以多人共享产品操作的同时保护每个用户独立的备课文件及素材，避免用户数量较多时产生的相关问题。</p> <p>2. 自主备课系统</p> <p>软件内置自主备课系统，通过该系统，教师可根据教学需要自行选取课程包中各类素材制成 pre 课件，课件支持多素材、自定义播放时间与顺序等功能。完成后的课件可实现一键式播放演示，无需另加操作，便于教师多角度、全方位的授课。课件实现独立存储，用户只能查看与编辑当前登陆账号创建的课件与素材。</p> <p>3. 演示控制系统</p> <p>软件内置演示控制系统，可根据使用需求调整投影角度、运动方向以及运动速度，全智能化操作，避免硬件调节，延长产品使用寿命。</p> <p>4. 穹顶投影系统</p> <p>软件内置穹顶投影系统，配合本公司的配套穹顶，可实现穹顶演示功能，360 度可视角提供 3D 立体感。并且具有智能调节系统，根据需求调节投影面积，避免硬件调节，延长产品使用寿命。</p> <p>5. 智能昼夜系统</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>软件内置智能昼夜系统，能配合地球自转实现晨昏变化的展现与四季的交替的展现，动态直观的诠释相关知识点，达到更好的教学目标和教学要求。</p> <p>6. 语音解说智能控制系统 能对演示课件的语音及背景音乐进行控制，端口开发。教师可以自主的增加语音解说和修改语音解说及背景音乐。</p> <p>三：课件参数： 课程包包含符合初高中地理课程标准，满足教师教学和学生自主学习和探究性学习的双重需要，除自然地理学科内容外，包括人文和环境等的有关内容。部分课件名录如下： 1. 地球与地球仪 2. 经线、纬线和经纬网 3. 地球自转 4. 世界地形 5. 海陆分布 6. 非洲 7. 南极洲 8. 地表形态变化的内力作用 9. 地球自转 10. 气压带和风带 11. 气候类型 12. 气压 13. 季风 14. 常见的天气系统 15. 海水运动 16. 渔场分布 17. 新工业与新能源 18. 地球在宇宙中的位置 19. 气压带风带对气候的影响 20. 海陆分布对大气环流的影响 21. 全球气候变化 22. 传统工业与新工业 23. 现代技术在国土整治中的应用 24. 天气系统与气象灾害 25. 世界农业地域类型 26. 自然环境对城市的影响 27. 自然灾害 28. 地域与人口 29. 行星与太阳系 30. 地理知识应用 31. 星球系列 32. NASA 地球月球火星一远行星 33. 地球上的地震 34. 走近太阳 35. 月球的奥秘 36. 红色的火星 37. 太阳系 38. 四季星空 39. 星海点睛 40. 联合国教科文组织 41. 气候变化 42. 我们的地球 43. 世界之最</p>		
74	18种地形地貌	<p>规格：68cm*48cm, ABS 模具注塑；优质颜料着色，色彩鲜艳、直观，永不褪色。</p> <p>地貌采用永不褪色优质复合材料，精雕而成，外形直观，细腻，能防潮，牢固，配以底座，说明牌，使学生一目了然，直观了解到各种地貌形状。</p> <p>1. 流水地貌 2. 黄土地貌 3. 冰川地貌 4. 海岸侵蚀地貌 5. 丹霞地貌 6. 重力地貌 7. 喀斯特地貌 8. 科罗拉多大峡谷模型 9. 火山熔岩地貌 10. 断层褶皱地貌 11. 温室效应后果之一 12. 荒漠（风蚀）地貌 13. 地下水模型 14. 五种地形模型 15. 地震模型 16. 煤、石油矿质构造 17. 地上河模型 18. 等高线模型。</p>	套	1
75	平面政区地球仪	<p>1. 产品由球体和支架等组成。</p> <p>2. 球体直径为 210±5mm, 平面比例尺 1:60000000</p> <p>3. 符合 JY58—80《地球仪技术条件》的有关规定。</p> <p>4. 符合 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。</p>	个	1
76	平面地形地球仪	<p>1. 产品由球体和支架等组成。</p> <p>2. 球体直径为 320±5mm, 平面比例尺 1:40000000</p> <p>3. 符合 JY58—80《地球仪技术条件》的有关规定。</p>	个	1

		4. 符合 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。		
77	平面政区地球仪	Φ21cm (1: 6000 万) 材质：塑料外贴纸	个	54
78	立体地形地球仪	1. 产品由球体和支架等组成。 2. 球体直径为 320±5mm, 平面比例尺 1:40000000 3. 符合 JY58—80《地球仪技术条件》的有关规定。 4. 符合 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	个	1
79	平面两用地球仪	Φ32cm (1: 4000 万) 材质：塑料外贴纸	个	1
80	经纬度模型	Φ32cm (1: 4000 万) 材质：钢丝	个	1
81	充气式填充地球仪	符合教育部标准要求 材质：塑料	个	54
82	天球仪	Φ32cm 材质：塑料	个	1
83	世界钟	Φ300mm, 动盘(小盘)均刻24等分, 表示地球绕太阳转一圈为24小时。静盘(地球时区盘)均刻24个时区,	个	1
84	岩石矿物标本	15种精装, 黄铜矿, 萤石, 赤铁矿, 浮石, 滑石, 煤矿, 云母, 石膏, 花岗岩, 辉石, 砾岩, 石灰石, 流纹岩, 钨矿, 页岩, 褐铁矿, 方解石, 大理石。	件	1
85	三球仪	由地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、底座、太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约95mm, 地球模型直径约65mm, 地球倾角约66.5°, 月球模型直径约15mm, 季节盘直径约200mm, 底座直径约195mm。	件	1
86	地球运行仪	地球运行仪能按照中学地理课本上的要求演示昼夜的交替, 昼夜的长短, 太阳光直射点在南北回归线之间移动, 近日点, 远日点以及时差等内容。该仪器结构紧凑, 传动灵活, 形象直观, 操作方便。还适用于各类农业中学、有关地理、气象的职业学校, 农科所、师范专科院校的地理、气象系、科等。 仪器的基本结构: 该仪器由底座、传动轴、电池盒、横臂、地球、齿轮付、太阳光系统等零部件组成。	件	1
87	中国地形模型	1:800万, 采用优质合成树脂制作, 牢固、不变形、着色鲜明	件	1
88	挂图系列	中国地理教学挂图, 世界地理教学挂图, 中学地理填充地图, 中学环境与可持续发展教育挂图, 地球和地图教学挂图。	件	1
89	岛屿成因演示模型	57×42×13cm, 采用优质合成树脂制作, 牢固、不变形、着色鲜明	件	1
90	海底地形模型	47×23cm, 采用优质合成树脂制作, 牢固、不变形、着色鲜明	件	1
91	断层、褶皱模型	47×9×13cm, 采用优质合成树脂制作, 牢固、不变形、着色鲜明	件	1
92	比例尺演示装置	比例尺是表示图上一条线段的长度与地面相应线段的实际长度之比。公式为: 比例尺=图上距离与实际距离的比。比例尺有三种表示方法: 数值比例尺、图示比例尺和文字比例尺。本产品通过一张中国地图作为地图演示比例尺的算法以及要是过程结果, 产品	件	1

		带有灯光辅助投影功能，带有标尺。		
93	中国地形图 (中国立体地形模型)	<p>1. 外框尺寸：2850mm*2000mm 水平尺：1：250 万，垂直比例尺：1：6 万、中国立体地形图采用标准地形图作为底图设计，整体彩色 pvc 印刷, 通过复杂热处理工艺一次性整体成型，产品各种地理要素表示科学、直观。能够清楚表示出我国相邻的国家；我国首都、省级行政区划及主要城市；邻国首都及部分主要城市；我国与邻国间及邻国与邻国间的国界线；我国主要铁路、高速公路以及重要的国、省干道；邻国主要铁路；我国及部分邻国主要高原、河流、湖泊、沙漠、盆地、平原、丘陵、山脉、山峰及其它地形相关要素；与我国相邻的主要湖泊、海洋、海峡、岛屿及海湾等内容。地图立体地形图通过卫星遥感资料，采用等高线分层设计，利用集成电路和光纤，使国界、省会、直辖市灯光显示，五大河流以及 13 条主要铁路按北京发往全国各地重要车站灯光显示，同时配语音同步解说。集声、光、电为一体的现代高科技教学产品。</p> <p>2. 内容：1. 国界；2. 省会；3. 五岳名山；4. 地形阶梯分布；5. 青藏线；6. 京广线；7. 京九线；8. 京沪线；9. 京哈线；10. 陇海线；11. 兰新线；12. 京包线、包兰线；13. 浙赣线、湘黔线；14. 宝成线、成昆线。</p> <p>3. 制作材料：采用约 0.3mm 厚亚白色的 PVC 材料制成，材料表面光滑、厚度均匀。</p> <p>4. 功能：中国立体地形模型结合声、光、电功能，具备地图版面内容点读操作，配备专用点读笔，同时配备所选项的灯光显示、我国的主要高原、平原、山地、丘陵、盆地等地形分布；主要公路、铁路等交通运输方式；我国三级阶梯等地势形式，可演示疆界、河流、山脉、铁路等灯光显示。</p>	套	1
94	世界地形图 (世界立体地形模型)	<p>外形尺寸：2850mm×2000mm 水平比例尺：1：1250 万， 垂直比例尺：1：18 万</p> <p>1. 模型采用集成电路和彩色高亮度发光管，具有电子点读功能：提供无线点读教鞭，电子教鞭装有特殊摄像头、具有光学图像识别功能，可识别隐形底码；配套音箱上的无线接收器收到无线教鞭发送来的码值信息后，根据程序预先设置好的码值与语音的对应关系，把相应的语音播放出来，同时配有同步语音解说，地图采用卫星遥感资料，利用进口复合材料，根据分层等高线和地图比例尺精雕而成。模型立体感强，色泽鲜艳，柔和，注记清晰，信息量大，是集声、光、电为一体的适合现代教学的高科技产品。</p> <p>2. 根据卫星遥感资料和地形等高线精雕模具，复合材料，一次成型。</p> <p>3. 内容：1. 河流：长江、黄河、松花江、雅鲁藏布江、珠江；2. 核电站：石油天然气、煤炭、世界能源分布；</p> <p>4. 鄂毕河 4070km（俄罗斯）、勒拿河 4320km（俄罗斯）、湄公河 4500km（亚洲）、刚果河 4640km（非洲）、拉普拉塔河 4700km（南美）、黄河 5460km（中国）、密西西比河 6262km（北美洲）、长江 6300km（中国）、亚马孙河 6480km（南美）、尼罗河 6671km</p>	件	1

		(非洲)。 5. PVC 材料，整体成型，低碳环保。		
95	长江三峡模型	模型尺寸：61*91*14 厘米。 产品特点：长江三峡演示模型采用工艺树脂一次成型，外形美观，牢固不变形。模型表面采用丙烯颜料着色，色泽逼真，可以直观的认识和了解长江三峡。模型主要体现了三峡周边的地形地貌，三峡大坝，三峡水电站，五级船闸，升船机等。	套	1
96	吊平顶	轻钢龙骨，局部用木档，石膏板吊顶，自攻螺丝固定，钉眼涂防锈漆，安装牢固，无明显凹痕折裂现象。	m ²	124
97	蓝天白云喷绘	丙烯颜料喷绘	m ²	124
98	跌形吊顶	轻钢龙骨，吊顶宽 60-80cm，自攻螺丝固定，钉眼涂防锈漆，营造穹顶氛围。	项	1
99	顶面涂料	双飞粉批腻子两遍，乳胶漆一底两面。	m ²	124
100	立面墙体涂料	双飞粉批腻子两遍，乳胶漆两面。	m ²	140
101	空气开关	10A 250V	只	1
102	日光格栅灯	1200*300mm	只	12
103	知识窗帘	高清喷绘，根据用户要求进行制作，融合各种地方地理知识，既起到遮阳的作用又能让学生学到知识	m ²	40
104	立体地形背景墙	木工板造型，根据教室氛围营造。	项	1
105	筒灯	LED 15W	个	30
106	地形地貌柜	76*56*50cm，16mm 密度板造型，防火板饰面。造型美观做工精致，专业木工施工制作，迎合专业教室氛围。	个	18
107	防尘玻璃罩	73*53*50cm 采用 5mm 钢化玻璃制作，导角，磨边，达到防尘、美观的同时，很好的保护模型不被损坏。	个	18
108	课桌椅	一张桌子六张椅子为一套； 1、桌子规格：正六边形 150cm*75cm*40cm；材质：材料采用优质实木颗粒板，双贴面三聚氰胺板，板材厚度不小于 25mm。桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，要求桌子设计大方、得体；2、配件：采用优质五金配件；3、封边：不小于 1.5mm 厚 pvc 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； 2、学生电脑凳规格为：不小于长 320×宽 220×高 420mm；1、钢架采用不小于 20mm×40mm 冷轧无缝钢管，管壁厚不低于 1mm，钢管表面喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱水、热固化喷塑；2、凳子的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量 PE 材料制作，壁厚不小于 2mm，底厚不小于 5mm；进深不小于 20mm，加强筋不少于 3 圈，加强筋厚度不小于 1.2mm，脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落；3、面板采用多层胶合板、面贴防火板，总厚度不低于 15mm。牢固耐用、平稳。	套	48
109	多媒体讲台	1200*600*900mm，选用 1.0-1.2mm 厚优质精装武钢冷轧钢板，数控设备精加工制作，表面经酸洗、磷化防腐防锈后静电喷塑处理、喷后均匀，光洁度好，塑面经久耐用，钢木结合式，边角平滑圆	台	1

		弧过渡，更安全和美观。		
110	演示穹顶幕	直径：3m，与本系统配套的内装天象演示穹顶，冠底直径不小 3m，玻璃钢成型，表面白色亚光优质涂料，整体钢结构固定，可以和数字星球系统配合使用用于科普、天象、星空、星象等内容的教学。	台	1
111	辅材	电源线、开关、插排、线槽、线管	项	1
112	系统集成	软硬件调试；设备及软件使用培训	项	1

三、售后服务及商务要求：

1、竞标报价为完成本项目的货物、服务、随配附件、备品备件、工具、运输及工作期间所需的人工、材料、踏勘现场、车辆、论证、验收、差旅、保险、利润、通讯、办公设备、设备安装、配件及附属材料、调试至验收合格及配合后续工作所发生的各种费用和售后服务、保险费及其他所有成本费用的总和（包含税金）。

2、质保期免费上门维修服务（若厂家免费质保期超过1年的，按厂家规定保修）；同时提供产品“三包”服务，其余按竞标人提交的售后服务承诺书执行；定期回访以及对设备进行维护；质保期后提供终身保修服务。

3、《项目合同》履约期限：

3.1 交付使用期：自《项目合同》生效之日起20日历日内供货至项目业主指定地点安装调试完毕，且经项目验收小组验收合格。

3.2 质保期：经验收小组验收合格之日起1年。维修后货物的质保期从维修完毕并重新经验收小组验收合格之日起计算。

4、成交人须免费送货上门、安装调试至验收合格。免费培训采购方操作人员至少2人至熟练操作设备。针对本项目配备项目总负责人、安装负责人、售后服务负责人各一人，专门负责各阶段工作的实施。

5、验收要求：（1）在《成交结果公告》公示期满起至《项目合同》签订之日前，采购人有权对《成交结果公告》载明的成交供应商的竞标产品按照其竞标承诺进行测试，采购人有权要求成交供应商提供产品送国家质量监督相关部门（或产品所属行业相关监督管理部门或上述部门授权设立的第三方检测（验）机构）进行检测（验）并出具《检测（验）报告》，检测（验）费用由成交供应商负责。对《检测（验）报告》检测（验）标准（或内容或结果）与成交供应商《响应文件》承诺相符的产品予以留样作为货物交验对比标准；检测（验）结果与成交供应商《响应文件》承诺不符的，视其履约能力审查存在诚信问题，取消其成交资格，并保留追究其涉嫌虚假应标嫌疑的责任，由此引发的所有损失由该成交供应商负责。

（2）在货物交收时，采购人对成交人所交货物依照留样（如有）标准、成交人的《响应文件》所承诺的参数（技术性能指标）和有关标准进行现场交验。性能达到技术要求的给予签收，有任意项指标不满足的不予签收，并参照相关法律法规和合同约定条款进行处罚，由此造成的项目延误等所有责任均由项目成交人承担。

6、响应要求：在使用过程中发生质量问题或故障，成交人须在接到采购人故障通知后1小时内响应，2小时内到达现场维修。设备如果出现特殊情况在24小时内不能解决的，成交人须提供与原设备技术参数要求相同或优于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作。

7、其他要求：（1）竞标人在竞标活动中提供任何虚假材料的，其竞标无效并报相关监管部门；成交后发现的，成交人须按照《中华人民共和国消费者权益保护法》相关规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法竞标人的行政与刑事责任。

（2）竞标人应保证针对本项目的货物涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由竞标人承担。

（3）《项目合同》备案和公示：政府采购项目履行全过程须接受财政部门的备案和监督，《项目合同》须在“政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）”（以下简称“政采云”）备案公示。即项目承接（包）供应商须在“政采云”完成所有注册事项（如在注册操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电“政采云”客服热线：400-881-7190）后与项目采购人签订的《项目合同》方可生效，并由“政采云”对项目承接（包）供应商

的诚信情况予以监督。因参与本项目竞标的供应商未按时注册导致的一切后果（包括但不限于《项目合同》被拒签，生效及其备案事项延期引致的项目延期赔付，诚信评价扣分等）由该供应商承担。

8、付款方式：①成交公告公示后五个工作日内，成交人须按照成交总价的 3%作为质量保证金转入采购人指定账户，质保期满一年且货物无质量及售后服务问题后，采购人退还质量保证金（无息）；

②成交人按要求缴纳质保金及签订合同后七个工作日内，采购人支付合同总价的 30%作为预付款；待全部货物送达项目指定安装地点，经采购人签收后七个工作日内支付合同总价的 40%；所有货物安装调试完毕且验收合格，在成交人提供合格正规发票后七个工作日内办理支付剩余 30%合同总价的付款手续。

第四章 《项目合同》条款及格式

封面格式

项目合同

项目名称：_____（采购项目名称）

合同编号：_____（项目采购编号）

委托人（发包人）名称：_____（采购人全称，简称“甲方”）

受托人（承包人）名称：_____（成交供应商全称，简称“乙方”）

签订《项目合同》地点：_____

签订《项目合同》时间：_____

采购合同书

委托人（发包人）名称：_____（采购人全称，简称“甲方”）

受托人（承包人）名称：_____（成交人全称，简称“乙方”）

第一节 合同基本条款

一. 说明

1.1 合同基本条款是指采购人（以下简称甲方（项目发包人））和成交供应商（以下简称乙方（项目承包人））应共同遵守的基本原则，并做为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在磋商中协商解决。

1.2 制订《合同基本条款》的依据是：《中华人民共和国合同法》。

1.3 《项目合同》以书面方式签订。

二. 货物条款

甲、乙双方应将甲方的《竞争性磋商文件》、乙方的《响应文件》及项目评标委员会确认的货物名称、规格型号、技术要求、质量标准、数量、《项目合同》履约期限和售后服务内容等作为本条款的基础。

三. 货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限

3.1 乙方应按《竞争性磋商文件》规定的时间向甲方提供安装使用货物配套件所属装置等有关技术文件资料。

3.2 乙方提供的货物须有符合国家标准以及该生产厂家（产品制造商）的出厂标准的质量检验证明。

四. 质量保证

4.1 乙方须按《竞争性磋商文件》及《响应文件》的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的原厂出厂、全新产品。

4.2 乙方提供货物的质量质保期按交货验收合格之日起计（期限见《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”中要求）。在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件，更换的零配件需经发包人验收合格，更换后的零配件质保期应从验收合格之日算起；质保期满后发生的零配件损坏，乙方应需求进行修理，修理及更换零配件的费用由甲方负责。

对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法（3）处理：

（1）更换：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）退货处理：乙方应退还甲方支付的货物款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

4.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”要求的时间内响应甲方并到达项目现场。

4.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决及承担责任。

4.5 售后服务：乙方在接到甲方电话要求进行货物维护和修理时，必须在《竞争性磋商文件》第三章货物需求一览表要求的时间内响应甲方并到达项目现场进行质保维修服务，须在本《项目合同》约定的时间内处理完成该质保维修任务以保证货物正常使用。因乙方未能在本《项目合同》约定的时间内完成质保维修原因给甲方造成的损失由乙方承担进行全额赔偿。

五. 验收

5.1 乙方交货前须对货物产品作出全面检查和对验收文件进行整理列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

5.2 甲方对乙方所交货物依照乙方《响应文件》上的技术规格要求和国家（货物制造国）有关标准进行现场验收，性能达到技术要求的，给予签收。验收不合格的不予签收，后果由乙方负责。

5.3 甲方应在货到指定地点之日起5个工作日内验收完毕，并作出验收结果报告。验收时乙方或乙方委托代理方必须到现场。

5.4 甲方接收或验收货物不代表甲方认可乙方提供的货物符合质量要求，客观上乙方的货物仍然需要到达国家强制性的质量标准。

六. 货物包装、发运及运输

6.1 乙方应在货物发运前对其进行满足于运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。

6.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单等一并附于货物内。

6.3 乙方负责将货物安全运送到甲方指定地点，不另收任何费用。

6.4 货物在交货前发生的不可预见的风险均由乙方负责。

6.5 货物在发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方前48小时通知甲方，以准备接货。

七. 交货期及交货方式

7.1 交货时间：按本《项目合同》规定时间。

7.2 交货方式：现场验收或抽样送检。

7.3 交货地点：按《竞争性磋商文件》第三章货物需求一览表规定地点交货。

八. 付款方式

8.1 本合同以人民币付款，付款人为甲方。

8.2 付款方式：按本《项目合同》载明内容执行。

九. 违约责任

按本《项目合同》内容执行，其它未尽事宜，双方签订《项目合同》时按《中华人民共和国合同法》议定。

十. 不可抗力事件处理

10.1 在合同有效期限内，任何一方因不可抗力事件导致不能按时履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。由于不可抗力事件导致合同的根本目的不能实现时，一方可解除合同。

10.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有相关行政部门出具的证明。

10.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十一. 管辖

11.1 双方在履行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，按合同事先约定的条款，向项目所在地有管辖权限的人民法院起诉。

十二. 合同生效及其它

12.1 合同经双方法定代表人签字或盖章并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

12.2 合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或《补充协议》并项目采购监督管理部门确认后作为主合同不可分割的一部分。

第二节 《合同协议书》

合同协议书

委托人（发包人）名称：_____（采购人全称，简称“甲方”）

受托人（承包人）名称：_____（成交供应商全称，简称“乙方”）

甲乙双方同意按下述条款和条件签署本《合同协议书》：

1. 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分并按以下顺序优先适用：

- (1) 《项目合同》；
- (2) 《成交通知书》；
- (3) 乙方就本项目采购递交的《响应文件》；
- (4) 本项目采购的《竞争性磋商文件》；
- (5) 合同基本条款；
- (6) 甲、乙双方商定的《补充协议》。

2. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3. 货物采购和服务内容

本合同所涉及的乙方应提供的货物和服务内容详见《货物需求一览表》中所列内容。

4. 合同酬金

4.1 《成交通知书》的成交内容，合同的总金额为（人民币：大写）_____（¥_____），包含完成本项目的货物、服务、随配附件、备品备件、工具、运输及工作期间所需的人工、材料、踏勘现场、车辆、论证、验收、差旅、保险、利润、通讯、办公设备、设备安装、配件及附属材料、调试验收等至验收合格及配合后续工作所发生的各种费用和售后服务、保险费及其他所有成本费用的总和（包含税金）。本合同的总金额在合同实施期间不因市场价格变化因素而变动，在任何情况下不再作调整。甲方需追加与合同标的相同的货物、工程和服务的，在不改变合同其他条款的前提下签订补充合同。

4.2 采购合同履行中，采购单位需追加与合同标的相同的货物、工程和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充的合同。

5. 付款方式：本合同以人民币付款。付款人为贺州市教育局。

①成交公告公示后五个工作日内，成交人须按照成交总价的3%作为质保金转入采购人指定账户，质保期满一年且货物无质量及售后服务问题后，采购人退还质量保证金（无息）；

②成交人按要求缴纳质保金及签订合同后七个工作日内，采购人支付合同总价的 30%作为预付款；待全部货物送达项目指定安装地点，经采购人签收后七个工作日内支付合同总价的 40%；所有货物安装调试完毕且验收合格，在成交人提供合格正规发票后七个工作日内办理支付剩余 30%合同总价的付款手续。

6. 《项目合同》履约期限

◆交付使用期：自合同签订之日起____日历日内供货至项目现场安装调试完毕，并经项目验收小组验收合格。

◆质保期：经验收小组验收合格之日起____年。维修后货物的质保期从维修完毕并重新经验收小组验收合格之日起计算。

7. 验收办法

(1) 验收小组组成（按相关规定）：（甲方）贺州市教育局、国家市场监督管理总局相关部门（或其所属行业相关监督管理部门授权设立的检测机构）（如有）、项目监理（如有）、（乙方）。验收过程甲方、乙方须同时在场。

(2) 检验考核要求

①在《成交结果公告》公示期满起至《项目合同》签订之日前，采购人有权对《成交结果公告》载明的成交供应商的竞标产品按照其竞标承诺进行测试，采购人有权要求成交供应商提供产品送国家质量监督管理部门（或产品所属行业相关监督管理部门或上述部门授权设立的第三方检测（验）机构）进行检测（验）并出具《检测（验）报告》，检测（验）费由成交供应商负责。对《检测（验）报告》检测（验）标准（或内容或结果）与成交供应商《响应文件》承诺相符的产品予以留样作为货物交验对比标准；检测（验）结果与成交供应商《响应文件》承诺不符的，视其履约能力审查存在诚信问题，取消其成交资格，并保留追究其涉嫌虚假应标嫌疑的责任，由此引发的所有损失由该成交供应商负责。

②在货物交收时，采购人对成交人所交货物依照留样（如有）标准、成交人的《响应文件》所承诺的参数（技术性能指标）和有关标准进行现场交验。性能达到技术要求的给予签收，有任意项指标不满足的不予签收，并参照相关法律法规和合同约定条款进行处罚，由此造成的项目延误等所有责任均由项目成交人承担。

8. 交货地点及数量

(3) 交货地点：_____

(4) 交货数量：分_____批次交清，数量详见《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”。

9. 违约责任

(1) 乙方未按合同约定期间交付货物的，每逾期一天应减收货款总价的百分之一，逾期超过 10 日的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担货款总价 20%的违约金。

(2) 甲方货物经验收不合格的，应当无偿负责更换，并在收到更换通知之日起 5 日内更换完毕。经更换仍不合格的，甲方有权解除合同，不向乙方支付任何费用，并要求乙方承担货款总价 20%的违约金。

(3) 甲方逾期付款的，每逾期一天应向乙方支付未付款百分之一的违约金。

(4) 乙方不能按照合同及《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”约定履行保修义务的，甲方可以另行聘用第三方进行维修，发生的费用由乙方承担。

10. 合同生效及其它

本合同自双方法定代表人（负责人）签字或盖章并加盖公司公章或合同专用章之日起生效，本合同一式份，甲方执____份，乙方执____份，采购代理机构执贰份。

甲方：（盖章）	乙方：（盖章）
法定代表人（负责人）： _____	法定代表人（负责人）： _____
或委托代理人： _____	或委托代理人： _____
地址：	地址：
电话：	电话：
传真：	传真：
邮编：	邮编：
开户行：	开户行：
帐号：	账号：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

第五章 《响应文件》（格式）

封面格式

_____（采购项目名称）

响 应 文 件

项目采购编号：_____

（正本/副本）

竞争性磋商供应商：_____（加盖单位公章）

法定代表人（负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目录

1. 《法定代表人（负责人）身份证明》（原件，法定代表人（负责人）签署《响应文件》时适用）或《响应文件签署授权委托书》（原件，委托代理人签署《响应文件》时适用）；
2. 《竞标函》和《竞标函附录》；
3. 竞标产品参数（技术性能指标）偏离表；
4. 商务部分文件；
 - （1）竞争性磋商供应商基本情况表；
 - （2）竞标保证金递交证明材料；
 - （3）竞争性磋商供应商类似业绩证明材料；
 - （4）竞争性磋商供应商信誉、实力证明材料；
 - （5）竞标产品响应中华人民共和国（或其所属行业相关监督管理部门）强制标准情况；
 - （6）竞争性磋商供应商认为必要提供的声明及文件资料。
5. 项目实施方案；
6. 售后服务方案；
7. 竞争性磋商供应商认为有必要提供的其它资料。

备注：1. 竞争性磋商供应商应使用《竞争性磋商文件》第五章中所提供的《响应文件》（格式）（不含页眉、页脚和表格后的备注（或说明）解析内容）编制《响应文件》，未按照《竞争性磋商文件》格式备注（或说明）提交相应有效材料（被列为本项目第六章“评标办法和评标标准”载明的“初步评审”因素所须材料）的，视为未响应《竞争性磋商文件》要求，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。现有格式不足以满足竞争性磋商供应商《响应文件》编制的，竞争性磋商供应商可按同样格式展开，无格式的自行设计编制。

2. 《响应文件》正本每页须加盖竞争性磋商供应商单位公章（如当页已按《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”在相应位置加盖竞争性磋商供应商单位公章的，视为其已满足“竞争性磋商供应商须在《响应文件》正本每一页加盖单位公章”的要求），法定代表人（负责人）或其授权代理人须在指定签字处签字（法定代表人（负责人）签字或加盖印鉴，委托代理人必须签字）。副本可使用已在指定位置签字盖章的正本的复印件（或扫描件），《响应文件》封面除外。

3. 《竞争性磋商文件》中描述竞争性磋商供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用竞争性磋商供应商法定主体行为名称制作的印章，除本《竞争性磋商文件》有特殊规定外，竞争性磋商供应商的财务章、部门章、分支机构章、工会章、合同章、竞标（投标）专用章、密封章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。

4. 《响应文件》由竞争性磋商供应商的委托代理人编制的，且《竞争性磋商文件》第五章“《响应文件》（格式）”中明确要求竞争性磋商供应商的委托代理人签字之处，除《竞争性磋商文件》特别注明的外，必须由相关人员亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。

5. 本章“《响应文件》（格式）”涉及的“如有”处，对应的该项材料不作为竞争性磋商供应商的“初步评审”通过条件，但有可能视《竞争性磋商文件》第六章“评标办法和评标标准——详细评审”设置情况作为得分条件，是否提供由竞争性磋商供应商自行考虑。

1. 《法定代表人（负责人）身份证明》（原件，法定代表人（负责人）签署《响应文件》时适用）或《响应文件签署授权委托书》（原件，委托代理人签署《响应文件》时适用）

(1) 授权委托书

本授权书声明：我_____（名字）系_____（竞争性磋商供应商名称）的法定代表人（负责人），现授权_____（单位名称）的_____（姓名）为我公司授权代理人，以本公司名义参加（采购人名称）的_____（采购项目名称）的竞标活动。授权代理人在竞标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均以承认。

授权代理人无转授权，特此授权。

代理人：_____（签字） 性别：_____ 年龄：_____

“二代居民身份证”号码：_____

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人（负责人）：_____（签字）

授权日期：_____年_____月_____日

备注：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的《法定代表人（负责人）身份证明》原件、授权委托人“二代居民身份证”复印件（或扫描件）。

(2) 法定代表人（负责人）身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（竞争性磋商供应商名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

法定代表人（负责人）“二代居民身份证”号码：_____

联系电话：_____

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

日期：_____年_____月_____日

备注：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的法定代表人（负责人）“二代居民身份证”复印件（或扫描件）。

2. 《竞标函》和《竞标函附录》

备注：未按照本《竞标函》要求填报的《竞标函》，或《竞标函》与《竞标函附录》填写内容不一致的，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

(1) 竞标函

致：（采购人全称）：

根据贵方_____（采购项目名称及项目采购编号）《竞争性磋商文件》，正式授权下述签字人（姓名和职务）代表竞争性磋商供应商_____（竞争性磋商供应商名称），提交《响应文件》正本____份，副本____份。

据此函，签字人兹宣布同意按《竞争性磋商文件》载列所有项目需求完成本项目采购任务。

1. 我方同意在竞争性磋商供应商须知规定的开标日期起遵循本《响应文件》，并在竞争性磋商供应商须知载明的竞标有效期满之前均具有约束力。

2. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加项目采购活动的供应商应当具备的条件。

3. 我方根据《竞争性磋商文件》的规定，承担完成合同的责任和义务。

4. 我方已详细审核《竞争性磋商文件》，我方声明：我方知晓本项目开标会未提出异议的，则视为放弃提出对本项目《竞争性磋商文件》含糊不清或误解问题的权利。

5. 如果在竞标截止时间后的竞标有效期内撤回竞标或者有其他违约行为，贵方可不退还我方的竞标保证金。

6. 同意向贵方提供贵方可能要求的与本次竞标有关的任何数据或资料。

7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的竞争性磋商供应商为成交供应商。

8. 若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的规定，知悉作为项目采购供应商应负的法律责任。

与本项目竞标有关的正式通讯地址为：

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

地址：_____ 邮政编码：_____ 电话、电报、传真或电传：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

账号：_____

法定代表人（负责人）或委托代理人签名：_____

竞标日期：_____

(2) 竞标函附录

采购项目名称：_____

项目采购编号：_____

序号	项目	内容
1	竞标保证金	(人民币：大写) _____ (¥ _____)
2	竞标有效期	_____ 日历天
3	权利和义务	是否响应本《竞争性磋商文件》第三章““货物需求一览表”和”第四章“《项目合同》条款及格式”相应约定： 是 () 否 ()
4	质量承诺	是否符合中华人民共和国、广西壮族自治区及项目所属设区（市）行政管辖区域制定的质量标准和现行技术规范、规程要求： 是 () 否 ()
.....		
N		

竞争性磋商供应商名称：_____ (加盖单位公章)

法定代表人（负责人）或授权代理人：_____ (签字)

日期：____年__月__日

3. 竞标产品参数（技术性能指标）偏离表

(1) 竞标产品参数（技术性能指标）偏离表

序号	货物名称	采购参数 (技术性能指标)	竞标参数 (技术性能指标)	偏离说明
1				
.....				
N				

备注：请按所竞标产品的参数（技术性能指标）配置，逐条对应《竞争性磋商文件》第三章“货物需求一览表”中的采购参数（技术性能指标）对比编制本表（本表适用于货物参数（技术性能指标）不明确或有误以及竞争性磋商供应商选用其他品牌型号替代等情形。若竞标产品与采购要求存在优于采购需求（参数（技术性能指标）配置）情形时，请在偏离表中填写“正偏离”，当“正偏离”情形为创新技术时，还须解析该创新技术的原理以及采用该创新标准对项目的“优异性”；若竞标产品与采购要求存在低于采购需求（参数（技术性能指标）配置）情形时，请在偏离表中填写“负偏离”）。

(2) 产品检测（验）情形一览表

序号	可能涉及的评审因素	对应《响应文件》所在页码
.....	◆检测（验）报告名称： ◆检测（验）对象： ◆检测（验）机构： ◆检测（验）标准： ◆检测（验）结论：	
N		

备注：上表如无适用填写情形的，请在表格内填写“无”；上表如有填写项的，应针对每填写项附国家质量监督
 管理相关部门（或产品所属行业相关监督管理部门或上述部门授权设立的第三方检测（验）机构）进行检测（验）
 并出具的产品《检测（验）报告》复印件（或扫描件）（该项《检测（验）报告》中载明的送检人非竞争性磋商
 供应商的，则此项材料须加盖该《检测（验）报告》载明的“送检人”单位公章，否则视为竞争性磋商供应商有
 可能存在非诚信情况使用《检测（验）报告》持有者信息，该材料作无效处理）。

4. 商务部分文件

- (1) 竞争性磋商供应商基本情况表；
- (2) 竞标保证金递交证明材料；
- (3) 竞争性磋商供应商类似业绩证明材料；
- (4) 竞争性磋商供应商信誉、实力证明材料；
- (5) 竞标产品响应中华人民共和国（或其所属行业相关监督管理部门）强制标准情况；
- (6) 竞争性磋商供应商认为必要提供的声明及文件资料；
- (7) 竞标报价表。

竞标报价表（格式）

序号	货物名称	总数量/单位 ①	产品制造商（生产厂家）、型号、国别和企业类型（大、中、小、微）	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1						
...						
N						
竞标总报价：（人民币：大写）_____（¥ _____）						

说明：1、对应《竞争性磋商文件》--第三章“货物需求一览表”所列采购内容按顺序逐项报价，竞争性磋商供应商未按顺序罗列引致的磋商小组（评标委员会）有可能发生判定漏项报价内容导致的否决（废标）结果，由竞争性磋商供应商自行承担。

2、单项产品（设备）成交价为竞争性磋商供应商其《竞争性磋商供应商参与采购项目最终竞标响应文件》载明的“竞标总报价”与《响应文件》--“竞标报价表”上载明的“竞标总报价”的比值×《响应文件》--“竞标报价表”载明的该项产品的单价。

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或授权代理人：_____（签字）

日期：____年____月____日

4-（1）竞争性磋商供应商基本情况表

基本情况登记表

竞争性磋商供应商名称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				电话	
	传真				网址	
法定代表人（负责人）	姓名		技术资格（职称）		电话	
统一社会信用代码						
基本账户信息	开户银行：			基本账户银行账号：		
经营范围						
竞争性磋商供应商关联企业情况（如有）	竞争性磋商供应商应提供关联企业情况，包括： （1）竞争性磋商供应商的所有股东名称及相应股权（出资额）比例；如竞争性磋商供应商为上市公司，竞争性磋商供应商应提供股权占公司股份总数____%以上的所有股东名称及相应股权比例； （2）竞争性磋商供应商投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例； （3）与竞争性磋商供应商单位负责人（即法定代表人（负责人））为同一人的其他单位名称。					

备注：本表后须附加盖竞争性磋商供应商单位公章的有效的以下材料复印件（或扫描件）：

1. ①“三（或五）证合一”后新版的《营业执照》，或②《事业单位法人证书》（①、②两样至少提供一样）；
2. 竞争性磋商供应商须提供合法有效的“缴税”或“免税”证明材料（说明：“税种”必须包含增值税、企业所得税、印花税、教育附加税等实际交易行为发生时依法产生的相应税种，“税款所属时期”显示为2020年04月至06月，属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家税务部门（或其授权设立的第三方机构）出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的页面截图（须能情形反映查询网址以供核验），《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”至竞标截标日不足半年的竞标人，此项材料不需提交）。

4-（2）竞标保证金递交证明材料

备注：附加盖竞争性磋商供应商单位公章的以下证明材料（①、②两样视竞争性磋商供应商竞标保证金递交方式确定，基本账户转账或电汇方式的提供①项材料，其余情况提供②项材料）：

①银行转账（电汇）底单复印件（或扫描件）及其《基本账户开户许可证》（或“基本存款账户信息”凭条）复印件（或扫描件）；

②无条件银行保函，或担保，或保证保险复印件（或扫描件）。

4-（3）竞争性磋商供应商类似业绩证明材料

类似项目业绩一览表

序号	项目名称及相关要素	可能涉及的评审因素（按其自身情况在对应的括号内打“√”）
.....	◆项目发包人： ◆项目名称：	◆项目主体（承接人）： 为本项目竞争性磋商供应商（ ） 非本项目竞争性磋商供应商（ ） ◆项目时限（考核期）： _____ ◆项目内容（标的物）：项目内容（标的物）须为本项目类似项目。（ ） ◆证明材料名称： ①《中标（成交）通知书》（ ），或《项目合同（或协议书或委托（任）书）》（ ），对应《响应文件》所在页码： _____。 ②提供的其他证明材料名称： _____，对应《响应文件》所在页码： _____。

备注：以上表格“类似项目业绩”对应解析为《竞争性磋商文件》第二章“竞争性磋商供应商须知—竞争性磋商供应商须知前附表——类似项目业绩”中所指载明的要求标准；竞争性磋商供应如无“类似项目业绩”的，请在以上表格内填写“无”；竞争性磋商供应商若在以上表格中填写有项目的，应针对每个填写项目按上述解析标准中载明的“证明材料”要求提供加盖竞争性磋商供应商单位公章的材料复印件（或扫描件）。

4-（4）竞争性磋商供应商信誉、实力证明材料

信誉、实力一览表

序号	可能涉及的评审因素
.....	◆奖项名称： ◆奖项授予（或签发或批准或发证或发奖）部门： ◆奖项授予（或签发或批准或发证或发奖）日期： ◆奖项有效期（如有）： ◆获奖文件材料复印件（或扫描件），对应《响应文件》所在页码：_____。

备注：竞争性磋商供应商如无相关荣（信）誉的，请在以上表格内填写“无”；竞争性磋商供应商若在以上表格中填写有项目的，应针对每个填写项目附其加盖竞争性磋商供应商单位公章的获奖文件材料复印件（或扫描件）。

4-（5）竞标产品响应中华人民共和国（或其所属行业相关监督管理部门）强制标准情况

竞争性磋商供应商须按以下要求附相应证明材料，均可为加盖竞争性磋商供应商单位公章的复印件（或扫描件）。

- ◆有关资格和生产许可证（实行生产许可证制度的必须提供）；
- ◆强制标准认证的证书（实行强制标准认证的必须提供）；
- ◆注册证（实行注册证制度的必须提供）。

4-（6）竞争性磋商供应商认为必要提供的声明及文件资料

5. 项目实施方案

备注：由竞争性磋商供应商自身情况结合项目需求自行编制，有可能用到的表格形式如下：

拟委任本项目人员配备表

序号	姓名	拟任职务	职称	《执业（或职业或职称或岗位或培训或学历（位））证书》	对应《响应文件》所在页码
1		项目总负责人			
2		安装负责人			
3		售后服务负责人			
.....					
N					

备注：本表后附拟委任本项目人员的身份证、《执业（或职业或职称或岗位或培训或学历（位））证书》（如有）等，以上材料均可加盖竞标人单位公章的复印件（或扫描件）。

6. 售后服务方案

7. 竞争性磋商供应商认为有必要提供的其它资料

备注：竞争性磋商供应商根据其自身情况提交相应材料，以便磋商小组（评标委员会）评审，有可能用到的格式如下：

(1) 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、项目所属行业行政审批（或备案）部门、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人（负责人）或授权代理人：_____（签字）

日期：____年__月__日

备注：本声明后须附加盖竞争性磋商供应商单位公章的相关部门（工信部门或工商部门或竞争性磋商供应商所属行业协会）授予的竞争性磋商供应商为“小型、微型企业”的证明材料（属于有特殊政策取消办理相关事项情形的地区，亦须出具国家工信委部门出具的证明函件（或该《政策文件》在网查询的页面截图，须能清晰反映查询网址以供核验），和根据《政策文件》载明规定提供的相关证明材料）。

(2) 项目成本分析表（磋商小组（评标委员会）要求竞争性磋商供应商澄清其承接项目成本时提供）

序号	费用名称	费用	占总费用比例（%）
.....			
N			

备注：

1. 以上费用合计包括包含货物、服务、随配附件、备品备件、工具、运输及工作期间所需的人工、材料、踏勘现场、车辆、论证、验收、差旅、保险、利润、通讯、办公设备、设备安装、配件及附属材料、调试验收等至验收合格及配合后续工作所发生的各种费用和售后服务、保险费及其他所有成本费用的总和（包含税金）。

2. 相关计价编制依据

2-1-1：费用组成因素中应包含“人工成本”，且该因素为硬指标，即“竞争性磋商供应商承接项目成本分析”的该部分“计价标准”不得低于以下载列的“计价依据”。

①基本标准：单地点项目按《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知（计价格【1999】1283号）》中载列的“工程咨询人员工日费标准”，取竞争性磋商供应商《响应文件》中载列的人员配备情况（考量人数、人员职称级别）计算，如遇人员无相应执业（或职业或岗位或培训）资格的，以竞争性磋商供应商所在省（自治区、直辖市）政府部门或者人力资源社会保障部门公布的关于2019年竞争性磋商供应商所在地（以其《营业执照（或事业单位法人证书）》上载明“住所”为准）最低工资标准相关文件载列数值作为最低计价参考依据。

注：竞争性磋商供应商提供的与该人员签订的《聘用合同》上载明的“人员工资（不含奖金、福利及差旅等费用）”如若低于上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值的，以上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值计算，高于上述“①基本标准”涉及的国家指导性基本文件数值的，以《聘用合同》上载明的“人员工资（不含奖金、福利及差旅等费用）”数值为准。

②辅助标准（以下载列的各项标准视项目特征对应适用）：

◆工期以《竞争性磋商文件》载明的“《项目合同》履约期限”计取，当“《项目合同》履约期限”达到24日历日时，依法计取拟派往本项目人员的“社会保险费”；

◆当项目建设地点由2个及以上分散地点（以村作为最小单位，即不同村视为不同地点）组成，视为不同单地点项目，人工成本按地点数目叠加计算；

◆当上述费用合计达到国家载明的“个人所得税缴费标准”时，须依法计取“个人所得税”（以政府机构税务部门为该人员开具的近3个月依法缴纳个人所得税（或依法免缴个人所得税）的凭证作为计价依据）。

2-1-2：费用组成因素中完成本项目的货物（设备），取竞争性磋商供应商《响应文件》中载列的拟投入所有设备配备情况计算。

◆每项设备费用=该项设备按其技术使用说明载明的使用期限折算每工日费用×竞争性磋商供应商对本项目的承诺服务期限。

◆竞争性磋商供应商自有设备须提供其购置发票，不能提供视为租赁性质，按租赁合同（不能提供租赁合同的按项目所在地该项设备行业租赁情况确定）载明的使用期限折算每工日费用。

2-1-3：费用组成的其他因素由竞争性磋商供应商自行确定，磋商小组（评标委员会）对该部分费用如有不明确时，按项目所在地该项设备或服务的行业标准（或征询物价局）取定。

备注：本表后附加盖竞争性磋商供应商公章的以下有效的各项材料复印件（或扫描件）：

(1) 竞争性磋商供应商财务情况：2017年度-2019年度（注：对于《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”至本项目竞标截标日不足要求年数的竞争性磋商供应商，只需提交竞争性磋商供应商《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”所在年份至所要求最近年份）须持有经审计的《财务报表》，内容至少须含有“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及附注（或财务情况说明

书），如为“自然人”参与竞标的，本项《财务报告》还可为国有控股银行为竞争性磋商供应商本人出具的《资信证明》；

（2）税务要求：已履行“缴税”义务（说明：“税种”必须包含增值税、所得税、印花税、教育附加税等实际交易行为发生时依法产生的相应税种，“税款所属时期”显示为2019年07月至2020年06月，属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家税务部门（或其授权设立的第三方机构）出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的页面截图（须能情形反映查询网址以供核验），《营业执照（或事业单位法人证书）》载明“成立日期”至竞标截标日不足半年的竞争性磋商供应商，此项材料不需提交）。

（3）竞争性磋商供应商对拟委任本项目人员的投入人工成本情况，包括但不限于以下证明材料：

①竞争性磋商供应商与其拟委任本项目人员签订的《聘用合同》；

②竞争性磋商供应商拟委任本项目人员依法缴纳“个人所得税”情况：附政府机构税务部门为该人员开具的依法缴纳个人所得税（或依法免缴个人所得税）的凭证（说明：“税款所属时期”显示为2020年04月至06月，属于有特殊政策扶持情形的地区，亦须出具①国家税务部门（或其授权设立的第三方机构）出具的证明函件，或②该政策文件在网查询的页面截图（须能清晰反映查询网址以供核验）。

（4）成功案例：竞争性磋商供应商完成过质量合格的类似项目业绩（对应本《竞争性磋商文件》第二章“竞争性磋商供应商须知——竞争性磋商供应商须知前附表——类似项目业绩说明”解析）已证明其以等量及以上让利幅度完成过质量合格的类似项目（有成功案例）。

竞争性磋商供应商名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人（负责人）或授权代理人：_____（签字）

日期：____年__月__日

(3) 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

竞争性磋商供应商名称: _____ (加盖单位公章)

法定代表人(负责人)或授权代理人: _____ (签字)

日期: _____年____月____日

第六章 评标办法和评标标准

一. 总说明

1. 本章中所涉及的须竞争性磋商供应商提供“原件核查”的材料，竞争性磋商供应商须在开标会议结束前须提交至采购代理机构以供评标使用，竞争性磋商供应商未能提供的相应考核项不通过，相应评审项不得分。

2. 初步评审项中缺少任何一项或有任何一项不合格者其初步审查视为不合格，初步评审不合格的竞争性磋商供应商不再进入详细评审，其《响应文件》（竞标）作否决（废标）处理。

二. 评分办法附表——初步评审——“资格”和“符合性”评审

评审因素	评审标准
资格评审	
竞争性磋商供应商资格要求	符合第二章“竞争性磋商供应商须知”相关规定，其中涉及网络查询内容的，由采购代理机构在评标会议现场在网查询结果为准。
“缴税”情况	提供合法有效的“缴税”或“免税”证明材料。
符合性评审	
竞争性磋商供应商名称	与《营业执照（或事业单位法人证书）》和《资质（或资格或许可）》证书一致。
竞标保证金	符合第二章“竞争性磋商供应商须知”相关规定。
《响应文件》签署盖章 《响应文件》 组成、装订及格式	符合第二章“竞争性磋商供应商须知”和第五章“《响应文件》格式”相关规定。
其他	不存在第二章“竞争性磋商供应商须知前附表”中任意一项否决或无效竞标情形。

三. 评分办法附表——初步评审——“响应性”评审

评审因素	评审标准
《项目合同》履约期限	响应第三章“货物需求一览表”载列的相关规定。
售后服务方案	包含且响应第三章“货物需求一览表”对应载列的所有内容。
竞标总报价	1. 竞标总报价唯一； 2. 不得高于最高竞标限价（采购预算价）； 3. 竞标总报价不得低于其自身成本。

四. 评分办法附表——详细评审

评审因素	评审标准
<p>分值构成</p>	<p>报价分（由磋商小组（评标委员会）经济组评审）：30分； 商务标（由磋商小组（评标委员会）经济组评审）：20分； 技术标（由磋商小组（评标委员会）技术组评审）：50分； 信用评价（由磋商小组（评标委员会）评审）：扣分制。 某竞争性磋商供应商得分=报价分+商务标得分+技术标得分+信用评价得分</p>
<p>报价 (30分)</p>	<p>1. 评标价折算 以通过第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审——资格、符合性评审标准”的竞争性磋商供应商的最低评标价作为评标基准价 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知（财库〔2011〕181号）和《财政部·民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件指导精神：对小型和微型企业（监狱企业（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）、残疾人福利性单位均视为小型和微型企业）竞标价格给予8%的扣除，用扣除后的价格参与评审。即评标价=竞标价×（1-8%）。 采购代理机构于评标现场登入小微企业名录查询网站（http://xwqy.gsxt.gov.cn/）核查竞争性磋商供应商是否已完成“小型、微型企业在网登记备案”的义务，未能查询到相关信息，或查询结果与竞争性磋商供应商所提供的证明材料不符的，不能获得上述评标价格折算。 2. 某竞争性磋商供应商报价分=（评标基准价÷某竞争性磋商供应商评标价）×30分</p>
<p>商务标评审标准 (20分) 备注：《响应文件》中须提供证明材料复印件（或扫描件）并加盖单位公章，否则该对应评审项目不得分。</p>	<p>1、政策功能（2分） ◆-1 竞标的核心产品型号列入财政部、国家发展和改革委员会制定和公布《节能产品政府采购清单》或获得《中国节能产品认证证书》的，得0.5分；满分0.5分； ◆-2 竞标的核心产品型号获得《中国环境标志产品认证证书》的，得0.5分；满分0.5分； ◆-3 采用广西工业产品的金额占本次竞标总金额的80%以上（含）的加1分，满分1分。 注：根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发招标采购促进广西工业产品产销对接实施细则的通知》（桂政办发【2015】78号）的规定，“广西工业产品”是指广西境内生产的工业产品，具体以生产企业的工商营业执照注册所在地为准。“使用广西工业产品80%以上”是指参加政府采购项目或招标项目时供货范围中采用广西工业产品的金额占本次竞标总金额的80%以上（含）。 2、信誉实力（5分） ◆-1 投标设备被评为中国教育装备行业协会推荐产品或获得高新技术产品认定证书的，每提供一项证明材料得1分，满分3分； ◆-2 投标人或投标设备生产厂家获得国家信息安全服务资质证书或工业和信息化部国家级工业设计中心认定的，每提供一项证明材料得1分，满分2分。</p>

评审因素	评审标准
	<p>3、质量保障（满分 13 分）：</p> <p>◆-1 以下载列的设备可提供国家市场监督管理总局相关部门（或产品所属行业相关监督管理部门或上述部门授权设立的第三方检测（验）机构）出具的《检测（验）报告》复印件（或扫描件）的，每提供 1 项得 1 分（满分 8 分）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供投多媒体球幕投影系统（数字星球系统）； 2. 中国地形图（中国立体地形模型）； 3. 世界地形图（世界立体地形模型）； 4. 中小学通用赛事套装； 5. 中小学通用赛事套装套装内主控拓展板； 6. 编程造物套装； 7. 逻辑造物套装； 8. 18 种地形地貌。 <p>◆-2 以下载列的设备具备以下实用性功能的，每提供一项证明材料得 1 分（满分 5 分）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学生终端液晶显示面板具备低蓝光或护眼功能； 2. 学生终端产品具备静音设计，运行噪声声压级不高于 22dB（A）的； 3. 针对南方的夏季高温潮湿使用环境，学生终端产品须通过湿度运行认证，最高可达 40℃和 90%RH； 4. 3D 打印机系统智能功能：断电续打技术，可实现断电开启后，回归原来断点继续打印功能； 5. 3D 打印机模型切片软件智能功能：交互式打印支撑编辑系统，可实现打印复杂镂空作品并易于去除支撑。

评审因素	评审标准
<p>技术标评审标准 (50分)</p> <p>磋商小组（评标委员会）技术组根据右侧所列各项标准评分。</p> <p>磋商小组（评标委员会）技术组成员根据各竞标人提供的项目实施方案与售后服务方案内容进行评审后独立评分。</p> <p>某竞标人技术标得分为磋商小组（评标委员会）技术组成员评分之和的算数平均值。</p>	<p>1、产品性能（30分）</p> <p>◆-1 所有技术参数及功能完全满足采购要求的得30分；每一项负偏离扣3分，最多扣完本项分值。当竞标人产品性能分为0分时，作否决竞标处理。</p> <p>2、项目实施方案（10分）</p> <p>一档（0分）：不提供项目实施方案；</p> <p>二档（2.5分）：项目实施方案一般，采购货物配送及安装的计划基本满足采购要求；</p> <p>三档（5分）：项目实施方案一般，采购货物配送及安装计划满足采购要求并有产品质量保障措施；项目人员配备合理；</p> <p>四档（7.5分）：项目实施方案良好，采购货物配送及安装计划完全满足采购要求并有产品质量保障措施；项目人员配备合理，分工明确；有配送、安装进度日程安排表；</p> <p>五档（10分）：项目实施方案优秀并具有针对性；采购货物配送及安装计划完全满足采购要求并有产品质量保障措施；项目人员配备合理，分工明确，有配送、安装进度日程安排表；对本项目“科学实践馆”建设提出有建设性、切实可行的优化建议。</p> <p>3、售后服务方案（10分）</p> <p>一档（0分）：不提供售后服务方案；</p> <p>二档（2.5分）：售后服务方案一般，基本满足采购文件要求；</p> <p>三档（5分）：售后服务方案一般，满足采购文件要求；对免费质保期、故障响应时间、到达故障现场时间、定期维护（注明时间）有说明；</p> <p>四档（7.5分）：售后服务方案良好，满足采购文件要求；对免费质保期、故障响应时间、到达故障现场时间、定期维护（注明时间）、免费技术培训、免费保修期外维修有具体说明；</p> <p>五档（10分）：售后服务方案优秀并具有针对性，优于采购文件要求；对免费质保期、故障响应时间、到达故障现场时间、定期维护（注明时间）、免费技术培训、免费保修期外维修有具体说明；根据项目实际情况制定有详细的安全保障和应急措施方案。</p>
<p>信用评价 (扣分制, 本项最多扣至综合得分为零分)</p>	<p>磋商小组（评标委员会）在评标时核查各竞争性磋商供应商在“信用中国（www.creditchina.gov.cn）”网站的信用登记情况，按如下载列情形扣分或作否决（废标）处理：</p> <p>◆每有一项“行政处罚”或“行政惩戒”扣3分，最多扣6分；</p> <p>◆未能查询到竞争性磋商供应商登记信息的，扣10分。</p>

五. 评标办法正文部分

1. 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

2. 评标保密

2.1 本采购代理机构项目负责人宣读评标现场纪律要求，集中管理通讯工具，询问在场人员是否申请回避。

2.2 评标在严格保密的情况下进行，任何单位和个人不得非法干预、影响评标办法的确定，以及评标过程和结果。磋商小组（评标委员会）成员和参与评标的有关工作人员不得透露对《响应文件》的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

3. 评标办法

3.1 磋商小组（评标委员会）的组成：

由代理机构按规定于开标前在政府采购云系统随机抽取确定。磋商小组（评标委员会）为3人，其中：采购人代表1人（技术组），政府采购云系统专家库随机抽取专家2人（经济组、技术组各1人）。本项目授权磋商小组（评标委员会）确定拟成交供应商。

3.2 最高竞标限价（采购预算价）的确定：见竞争性磋商供应商须知前附表。

3.3 综合评分法。

（1）磋商小组（评标委员会）按照本章“评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素和标准对《响应文件》进行评审。在评标中，不得改变本章“评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素和标准；本章“评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

（2）全部满足采购需求、质量和服务等实质性要求（通过第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审”）的竞争性磋商供应商不足3家或参加采购项目最终竞标的竞争性磋商供应商不足3家的，项目采购失败。

（3）在通过第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审”的前提下，按第六章“评标方法和评标标准——评分办法前附表——详细评审”评审因素的量化指标评审，得分最高的竞争性磋商供应商为成交候选供应商。经评审的得分分值相等时，竞标评标价低的优先，竞标评标价也相等的，以竞争性磋商供应商《响应文件》中载列满足《竞争性磋商文件》第二章“竞争性磋商供应商须知——竞争性磋商供应商须知前附表——类似项目业绩”解析标准的数量较多者优先；上述情形一致的，以竞争性磋商供应商《响应文件》——信誉、实力一览表中载列有效情形数量较多者优先；上述情形均一致的，由采购人自行确定。

4. 评标程序：

4.1 本采购代理机构项目负责人介绍项目概况及磋商小组（评标委员会）组成情况，推选评标组长。

4.2 《响应文件》初审（资格、响应性、符合性评审）：依据法律法规和《竞争性磋商文件》的规定，以确定竞争性磋商供应商是否具备竞标资格和确定其是否对《竞争性磋商文件》的要求和条件作出响应。

4.3 澄清有关问题：对《响应文件》中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组（评标委员会）可以书面形式（应当由磋商小组（评标委员会）专家签字）要求竞争性磋商供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。竞争性磋商供应商的澄清、说明或者纠正应当采用书面形式，由法定代表人或其委托代理人签字或盖章确认，且不得超出《响应文件》的范围或者改变《响应文件》的实质性内容。该澄清、说明

或者纠正是《响应文件》的组成部分。

4.4 详细评审：磋商小组（评标委员会）按《竞争性磋商文件》中规定的评标方法和标准，对通过“评标方法和评标标准——评分办法前附表——初步评审”的《响应文件》进行详细评审。

4.5 编写《采购结果报告》。

4.6 磋商小组（评标委员会）组长对评标过程、评标结论进行核对和复核，如有错漏，请当事评委进行校正，磋商小组（评标委员会）根据授权按校正后的结果推荐成交候选人并确定成交人。

5. 竞争性磋商供应商对采购人和磋商小组（评标委员会）施加影响的任何行为，都将被取消竞标资格。