

询价通知书



和信源招标
HEXINYUAN TENDERING

项目编号：HN202131600084

项目名称：琼中中学机器人教室配套设备采购项目

采购单位：琼中黎族苗族自治县琼中中学

海南和信源招标代理有限公司编制

2020年6月

目 录

第一部分	询价邀请函	1
第二部分	供应商须知	3
	(一) 总则	3
	(二) 响应文件	4
	(三) 响应文件编制和数量	5
	(四) 响应文件的递交	8
	(五) 响应文件的开启	8
	(六) 响应文件的评审	9
	(七) 评定	12
	(八) 合同	14
第三部分	合同条款及格式	15
第四部分	响应文件内容及格式	20
第五部分	用户需求书	34

第一部分 询价邀请函

海南和信源招标代理有限公司（以下简称“招标代理机构”）受琼中黎族苗族自治县琼中中学（以下简称“采购人”）委托，对琼中中学机器人教室配套设备采购项目且所需的货物及服务进行询价采购，现邀请国内合格的供应商或制造商参加密封报价。有关事项如下：

一、项目编号：HN202131600084

二、采购项目的名称、预算、采购需求、合同履行期限：

- 1、项目名称：琼中中学机器人教室配套设备采购项目
- 2、项目预算：¥919813.83（超出采购预算金额的投标按无效响应处理）
- 3、采购需求：详见《用户需求书》
- 4、合同履行期限：交付时间：合同签订生效之日起 30 天内。

三、供应商资格要求：（必须具备以下条件并提交相关证明资料）

- 1、具有独立承担民事责任的能力。（需提供营业执照副本复印件加盖公章，事业单位需提供事业单位法人证书复印件加盖公章）；
- 2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2021 年至今任意 1 个月的财务报表（至少含资产负债表和利润表（或损益表））并加盖公章）；
- 3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供 2021 年至今任意 1 个月的税收、社保记录凭证并加盖公章）；
- 4、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（需提供供应商书面声明）（营业执照不满三年的，按照营业执照注册年限起算）；
- 5、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函或相关证明材料）。
- 6、购买本项目招标文件并按时提交询价保证金（提供银行回执（或银行电子回执）证明）；
- 7、本项目不接受联合体投标。

四、询价通知书的获取：

- 1、供应商须在海南政府采购网(<https://www.ccgp-hainan.gov.cn/zhuzhan/>)中的海南省政府采购电子化交易系统平台进行注册；
- 2、报名购买，提交以下报名材料至海南和信源招标代理有限公司现场审核并缴纳报名费：

- (1) 营业执照副本复印件并加盖单位公章；

(2) 法定代表人授权委托书原件、法定代表人身份证复印件及授权代表身份证复印件，复印件加盖单位公章；

未提交报名材料至海南和信源招标代理有限公司现场审核的视为无效报名；

3、接受报名材料及现场审核、缴纳报名费时间：2021年06月08日至2021年06月10日（上午08:30—11:30，下午14:30—17:00，北京时间），周末及节假日除外；

4、接受报名材料及现场审核、缴纳报名费地点：海口市蓝天路12-1号国机中洋公馆2号楼1101室；

5、询价文件售价：人民币200元/份（文件售后不退，询价资格不能转让）；

6、投标人完成上述交易平台注册及现场提交报名材料并缴纳报名费用后，登陆交易平台进行报名【系统报名上传材料清单：营业执照副本复印件、法定代表人授权委托书、被委托人身份证（正反面）、缴费凭证（以上材料均需加盖投标单位公章）；系统报名上传的材料应与提交到现场审核的材料一致，未按时在系统平台注册报名或上传的材料不符合要求的视为无效报名】并下载查看电子版的招标文件及其他文件。

五、响应文件递交截止时间、开启时间及地点：

1、响应文件递交时间：2021年6月11日08:45至09:00（北京时间），逾期或不符合规定的响应文件恕不接收；

2、开启时间：2021年6月11日09:00（北京时间）；

3、开启地点：海口市蓝天路12-1号国机中洋公馆2号1101室。

4、公告发布媒介：海南省政府采购网

六、公告期限：

自本公告发布之日起3个工作日。

七、联系方式

采购人：琼中黎族苗族自治县琼中中学

地 址：海南省琼中县营根镇兴教路52号琼中中学

电 话：0898-86238502

联系人：吉先生

代理机构：海南和信源招标代理有限公司

地 址：海口市蓝天路12-1号国机中洋公馆2号1101室

邮 编：570310

电 话：0898-65328224

传 真：0898-65328214

联系人：黄先生

第二部分 供应商须知

（一）总则

1、适用范围

本询价通知书仅适用于本次询价邀请中所叙述的项目。

2、有关定义及相应职责

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次询价的采购人是**琼中黎族苗族自治县琼中中学**。

2.2 “采购代理机构”系指受采购人的委托依法办理询价事宜的机构。本次询价的采购代理机构是**海南和信源招标代理有限公司**。

2.3 “供应商”系指实名购买询价通知书拟递交响应文件和拟向采购人提供货物及相应服务的供应商。其职责如下：

2.3.1 对询价通知书错、漏之处提出澄清、说明要求或质疑；

2.3.2 按要求缴纳询价保证金；

2.3.3 按要求编制响应文件；

2.3.4 派授权代表递交响应文件，参加响应文件开启活动，对询价小组就响应文件提出的问题澄清；“授权代表”系指在询价过程中代表供应商处理询价响应事宜的人员，包括供应商法定代表人或负责人及取得授权的供应商人员；

2.3.5 配合相关职能部门就询价采购项目的质疑、投诉和举报的处理工作；

2.3.6 与采购人签订采购合同，按照合同规定向采购人提供货物或服务；

2.3.7 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反该规定的，相关投标均无效，由此产生的一切后果均由相关投标人承担。

2.3.8 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.3.9 供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、或存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的情况的供应商不得参与询价响应。

2.3.10 银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，允许分支机构参与投标；适用《合伙企业法》调整的律师事务所及其分所、会计师事务所及其分所，

按要求提供执业许可证等证明文件的，可参加政府采购活动。

2.3.11 进口产品投标：询价通知书内未明确接受进口产品时，供应商不得提供进口产品进行投标，否则做无效投标处理。

2.3.12 政府采购法律法规所规定的其他职责。

2.4 合格的供应商

2.4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2.4.2 符合询价通知书规定的资格要求，并有能力提供满足询价通知书要求的相关货物及服务的法人实体。

2.5 “成交供应商”系指经询价小组按照询价通知书确定的评审标准和方法，对响应文件进行评审，推荐合格的成交候选人，采购人根据询价小组提出的书面评审报告和推荐的成交候选人确定成交供应商。

3、合格的货物和服务

3.1 “货物”系指供应商制造或组织符合询价通知书要求的货物等。所响应的货物必须是合法生产的合格货物，并能够满足货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

3.2 “服务”系指除货物以外的其他政府采购对象，其中包括：卖方须承担的运输、安装、技术支持与升级、培训、验收以及其它类似附加服务的义务。

4、本询价通知书由采购人及采购代理机构负责解释。

5、相关费用

5.1 供应商应承担所有与准备和参加询价响应活动有关的费用。不论结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

5.2 采购代理机构参照《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》[2011]534号文件向成交供应商收取代理服务费，若按以上收费标准计算代理服务费不足5000元的，按5000元收取。成交供应商须在成交公告之日起至领取《成交通知书》前向采购代理机构支付代理服务费，逾期未付，每日按代理费的百分之五收取违约金，且采购代理机构有权拒绝向成交供应商发放《成交通知书》、在成交合同上拒签或盖章，因此造成的法律责任均由成交供应商承担。

（二）询价通知书

6、询价通知书的构成

6.1 询价通知书由下列文件以及在询价过程中发出的修正和补充文件组成：

第一部分 询价邀请函

第二部分 供应商须知

第三部分 合同条款及格式

第四部分 响应文件格式

第五部分 用户需求书

6.2 供应商须认真阅读询价通知书中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商没有按照询价通知书要求提交全部资料，或者供应商没有对询价通知书在各方面都做出实质性响应，可能导致其响应被拒绝或无效响应等风险均由供应商承担。

7、询价通知书的澄清

供应商在收到询价通知书后，若有疑问需要澄清，应于递交响应文件截止时间前（逾期不受理）以书面形式向代理机构提出，代理机构将以书面形式进行答复，同时代理机构有权将答复内容分发给所有购买了本询价通知书的供应商。否则视为完全接受询价通知书所有条款及规定。

8、询价通知书的修改

8.1 在递交响应文件截止时间前 1 天，代理机构和采购人可主动或在解答供应商提出的澄清问题时对询价通知书进行修改。

8.2 询价通知书的澄清或者修改是询价通知书的组成部分，代理机构将以书面或网上公告的形式通知所有购买本询价通知书的潜在供应商，并对潜在供应商具有约束力。潜在供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向代理机构和采购人确认。

8.3 为使供应商准备响应文件时有充分的时间对询价通知书修改部分进行研究，采购代理机构应当在提交响应文件截止之日 3 个工作日前，以书面或网上公告的形式通知所有接收询价通知书的供应商，不足 3 个工作日的，应当顺延提交响应文件截止之日。

（三）响应文件的编制和数量

9、询价响应的语言及度量衡

9.1 供应商提交的响应文件以及供应商与代理机构和采购人就有关询价响应的所有来往函电均应使用中文。

9.2 供应商提交的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以翻译本为准。

9.3 除在采购文件第四章中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

9.4 “年、月、日”除非特别说明，均指公历的年、月、日。

9.5 “工作日”指中国法定节假日以外的公历日。

9.6 “元”指人民币元，除非上下文另有所指；货币均指人民币，除非另有特别说明。

10、响应文件的构成

供应商编制的响应文件应以询价通知书第四部分为准。

11、响应文件编制

11.1 供应商对询价通知书中多个包进行报价的，其响应文件的编制应按各个包的要求分别装订和封装

11.2 供应商应完整地填写询价通知书中提供的《响应承诺函》、《报价一览表》等询价通知书中规定的所有内容。

11.3 供应商必须保证响应文件所提供的全部资料真实可靠，须接受并配合采购代理机构对其提供的任何资料进行审查和核实。

11.4 如果响应文件填报的内容不详，或没有提供询价通知书中所要求的全部资料及数据，使询价小组无法正常评审的，由此产生的结果由供应商承担。

11.5 响应文件外形尺寸应统一为 A4 纸规格，文件所使用的印章必须为公章，且与供应商名称完全一致，不能以其它业务章或附属机构印章代替。需签名之处必须由当事人亲笔签署。

11.6 响应文件自制部分必须打印，每页须按顺序加注页码，装订牢固且不会轻易脱落（注：如胶装）。如因装订问题而出现漏页或缺页，由此产生的一切后果由供应商自行承担。

11.7 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商授权代表在旁边签字或盖章后方可有效。

11.8 除非询价通知书中特别指出提供资质证明文件的原件查验外，响应文件正本中的原件均为打印或不褪色水笔书写并加盖公章的材料，未特别说明的资质证明文件均为复印件加盖公章。

12、响应报价

12.1 本项目的采购预算金额为**¥919813.83 元**。

12.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、售后服务等其它有关的所有费用。

12.3 供应商应按报价一览表的要求报价，不接受有选择的报价。

12.4 成交候选供应商的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而

递选下一个顺位的成交候选供应商。

13、备选方案

本次询价只允许供应商有一个响应方案，否则，其响应文件无效。

14、询价保证金

14.1 询价保证金是参加本项目的必要条件，每个供应商**¥5000.00**。

14.2 询价保证金应在递交响应文件截止时间 2021 年 06 月 11 日 09:00 前划入或存入招标代理机构指定的账户并注明汇款单位及项目编号（或项目名称）。询价保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式从其公户提交。任何以个人账户或个人名义汇入（自然人投标的情形除外）的保证金，视为提交无效，导致其投标无效或被拒收响应文件所产生的一切后果均由投标人承担。

开户名称：海南和信源招标代理有限公司

银行账号：4600 1002 3360 5300 9677

开户银行：中国建设银行海口金盘支行

14.3 询价保证金的退还

14.3.1 成交供应商的询价保证金在其与采购人签订合同后 5 个工作日内无息退还。

14.3.2 非成交供应商的询价保证金将在代理机构发出成交通知书后 5 个工作日内无息退还。

14.4 发生下列情况之一者，询价保证金将不予退还：

- (1) 供应商在报价有效期内撤回其响应文件的；
- (2) 供应商不按本章规定签订合同的；
- (3) 供应商提供虚假材料谋取成交的；
- (4) 与采购人、其它供应商或者代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、代理机构、询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益的。
- (6) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (7) 逾期未支付招标代理服务费的。

15、响应文件的有效期

15.1 响应文件应自开启之日起 **60** 个日历日内保持有效。有效期不足的将被视为无效报价。

15.2 特殊情况下，在原响应有效期截止之前，代理机构和采购人可要求供应商延长响应有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可拒绝代理机构和采购

人的这种要求，但其响应文件在原响应有效期满后将不再有效。同意延长响应有效期的供应商将不会被要求和允许修正其响应文件。

16、响应文件的数量和签署

16.1 响应文件纸质版一式三份（正本一份，副本二份），固定装订（注：如胶装）。报价一览表一份，独立信封密封，信封外注明“报价一览表”。提供与纸质版投标文件一致的（经签字盖公章（或电子章）的）PDF 格式或 WORD 格式电子文档 1 份，并将 U 盘或光盘（标明公司名称）密封在“报价一览表”中，电子介质的响应文件与纸质响应文件具有同等的法律效力。

16.2 响应文件须按询价通知书的要求执行，每份响应文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以“正本”为准。

16.3 响应文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。响应文件的正本须经法定代表人或授权代表签署和加盖供应商公章。

（四）响应文件的递交

17、响应文件的密封及标记

17.1 供应商应将响应文件正本和所有副本分别密封在两个投标专用袋（箱）中（正本一份共一袋，副本二份共一袋）及报价一览表（独立信封另密封一份），并在投标专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”、“报价一览表”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南和信源招标代理有限公司

项目名称：琼中中学机器人教室配套设备采购项目

项目编号：HN202131600084

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

17.2 响应文件未按上述规定书写标记和密封者，招标代理机构将有权拒收其响应文件。

18、递交响应文件截止时间

18.1 供应商须在递交响应文件截止时间前将响应文件送达代理机构规定的地点。

18.2 供应商的授权代表须携带营业执照、法定代表人身份证复印件、《法定代表人授权书》及保证金转账、汇款的银行回单（均要求复印件加盖公章）及个人身份证

原件亲临响应文件开启会议现场以备查验。其现场所签署确认的文件均代表供应商的决定，并作为响应文件的补充内容，具有同等法律效力。

18.3 若代理机构推迟了递交响应文件截止时间，应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下，代理机构、采购人和供应商的权利和义务均应以新的递交响应文件截止时间为准。

18.4 在递交响应文件截止时间后递交的响应文件，代理机构将拒绝接收。

（五）响应文件的开启

19、响应文件的开启

19.1 代理机构按“询价公告”或“询价邀请函”中规定的时间和地点组织响应文件的开启活动，采购人代表、代理机构有关工作人员参加。供应商应委派授权代表参加响应文件的开启活动，参加活动的代表须持本人身份证及相关授权证明材料签名报到以证明其出席。供应商未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，代理机构对响应文件的处理不承担责任。

19.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

19.3 响应文件开启前，供应商授权代表将查验响应文件的密封情况，确认无误后拆封，公布每份响应文件中“报价一览表”的内容，以及代理机构认为合适的其他内容，代理机构将作开标记录。

19.4 若响应文件未密封，代理机构将拒绝接收该供应商的响应文件。

（六）响应文件的评审

20、询价小组的组成

询价小组由采购人代表和从海南省综合评标专家库中随机抽取的相关专家共3人以上单数组成，其中，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数的2/3。该询价小组独立评审，负责评审所有响应文件并确定成交候选人，提交评审报告。

21、评审方法和标准

21.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

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

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的小微企业的投标报价按94%计算取值（即按投标报价扣除6%）后参加评审。

21.2 根据财政部、国家发展和改革委员会文件2004年12月17日颁布《关于印发[节能产品政府采购实施意见]的通知》财库[2004]185号规定，属于节能清单中的产品有效时间以国家节能产品认证证书有效截止日期为准，超过认证证书有效截止日期的自动失效。政府采购属于节能清单中产品时，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能清单所列的节能产品。（需提供相关证明材料）

21.2 根据财政部、环保总局文件2006年10月24日颁布《关于环境标志产品政府采购实施的意见》财库[2006]90号规定，属于“环境标志产品政府采购清单”中的产品有效时间以中国环境标志产品认证证书有效截止日期为准，超过认证证书有效截止日期的自动失效。采购人采购的产品属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购“环境标志产品政府采购清单”中的产品。（需提供相关证明材料）。

21.3 根据财库〔2014〕68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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业报价时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

21.4 根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型

企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

21.5 根据财库[2010]48号《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财政部、工业和信息化部、质检总局、认监委文件，在政府采购活动中采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品。产品供应商提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。

21.6 本项目的评审方法为最低评标价法：是指响应文件满足询价文件全部实质性要求，且响应报价最低的供应商为成交候选人的评标方法，且按照报价由低至高的顺序推荐1-3名为成交候选供应商。

21.7 资格性及符合性审查：询价小组根据国家相关法律法规和询价通知书的规定，对供应商的资格证明文件进行资格性和符合性审查，如供应商不满足资格要求，询价小组可按投票方式决定是否作无效报价处理（详见附表1）。

21.7.1 开启后，询价小组对响应文件进行初审，初审内容为：

(1) 资格性审查。依据法律法规和询价通知书的规定，对响应文件中的资格证明进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

(2) 符合性审查。依据询价通知书的规定，从响应文件的有效性、完整性和对询价通知书的响应程度进行审查，以确定是否对询价通知书的实质性要求作出响应。

21.7.2 在详细评审之前，询价小组要审查每份响应文件是否实质上响应了询价通知书的要求。实质上响应应该是与询价通知书要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离。

21.7.3 经审查符合资格条件，但技术参数存在负偏离的，供应商不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其响应文件成为实质性响应的响应文件。该供应商失去成交资格，不作无效响应处理。

21.7.4 询价小组成员对资格性和符合性审查合格的响应文件按照询价通知书中制订的评定办法进行综合评定。

21.7.5 评审过程中遇到特殊情况，由询价小组遵循公平、公正原则，采取记名投票方式按照少数服从多数原则决定。

21.7.6 审查和评定时发现下列情形之一的响应文件，经询价小组认定，将可能被视为重大偏离或未实质性响应（询价小组认定属于重大偏离或未实质性响应的响应文

件），将被视为无效响应或导致被拒绝：

- (1) 供应商未能满足供应商资格要求的；
- (2) 供应商未提交法人授权委托书的；
- (3) 供应商未按询价通知书要求的金额提交询价保证金的；
- (4) 响应有效期不满足的；
- (5) 交货期不满足要求的；
- (6) 响应文件未按询价通知书规定要求填写响应内容及签名盖章的；
- (7) 报价不是固定价或者、报价不是唯一的；
- (8) 不符合询价通知书规定的其它条件。

21.7.7 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的，按一家供应商计算；评审后价格最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格；报价相同的，由采购人或者采购人委托询价小组按照通知书规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，通知书未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在询价通知书中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前上述规定处理。

21.8 判断响应文件的响应与否只根据询价通知书本身，而不寻求外部证据。

21.9 询价小组在初审中，响应文件报价出现前后不一致的，除询价通知书另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表（为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- (5) 若供应商不同意以上修正，其响应文件将视为无效。

21.10 询价小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，询价小组应当将其作为无效响应处理。

21.11 询价小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的

原则作出结论。持不同意见的询价小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

21.12 询价小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，询价小组应当将其作为无效响应处理。

21.13 成交原则：供应商有效报价达到 3 家或以上，询价小组应当从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最终报价由低到高的顺序推荐成交候选人。

注：“有效报价”是指通过文件初审的供应商最终报价经价格核对后的评审价格，且不超过采购人的预算。

(附表 1)

资格性及符合性审查表

项目名称：琼中中学机器人教室配套设备采购项目

项目编号：HN202131600084

序号	审查项目	评议内容（无效响应认定条件）	供应商1	供应商2	供应商3
1	供应商的资格	是否符合供应商资格要求			
2	响应文件的有效性、完整性	是否符合询价通知书的样式和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行响应，漏报其响应文件将被拒绝			
4	响应有效期	是否满足询价通知书要求			
5	询价保证金	是否满足询价通知书要求			
6	交付时间	是否满足询价通知书要求			
7	响应文件数量	是否满足询价通知书要求			
8	其它	是否有其它无效响应认定条件			
结 论					

注：

- 1、表中只需填写“√”通过或“×”不通过；
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是“√”通过的，填写“合格”；

只要其中有一项是“×”不通过的，填写“不合格”；

3、结论是合格的，才能进入下一轮，不合格的被淘汰。

（七）评定

22、评定

22.1 询价小组依据对各响应文件的评审结果，提出书面评审报告，并根据询价通知书的规定，按响应报价（满足询价通知书的前提下，质量和服务相等的情况下）由低至高的顺序向采购人推荐 1-3 名成交候选供应商，排名第一的为成交候选供应商，排名靠后的前 2 名为备选成交候选供应商。

22.2 成交候选供应商因特殊原因放弃成交或因不可抗力提出不能履行合同，才可依评标排名次序的备选成交候选供应商依次递补为成交供应商。

22.3 成交供应商确定后，代理机构将在政府采购指定媒体上公示成交结果。

22.4 凡是属于审查、澄清、评价和比较响应文件的有关资料以及授标意向等，询价小组及有关工作人员自始至终均不得向供应商或其它无关的人员透露。

22.5 在评审期间，供应商企图影响采购人、代理机构和询价小组而获得评审信息的任何活动，都将导致其响应文件被拒绝，并承担相应的法律责任。

23、公告

代理机构将在指定的网站（中国海南政府采购网 www.ccgp-hainan.gov.cn）上发布询价公告、更正公告、通知、评审结果公示等询价过程中的所有信息，请务必关注网上公告。评审结果公告期限为 1 个工作日。

24、质疑和投诉

24.1 提出质疑

24.1.1 如果投标人认为采购文件、采购过程、中标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。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事项。

24.1.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商，潜在供应商已依法获取采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内以书面形式向招标代理机构或采购人提出。

24.1.3 供应商提出质疑应当提交以下材料：质疑供应商的营业执照复印件、法定

代表人身份证明及身份证复印件、授权委托书、代理人的身份证复印件、已参与所质疑项目采购活动的证明材料、质疑函和质疑证明材料。（身份证复印件及相关证明材料均加盖公章）

24.1.4 质疑函应当包括下列内容：（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；（二）质疑项目的名称、编号；（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；（四）事实依据；（五）必要的法律依据；（六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，质疑函应当由本人签字；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。

24.1.5 提出质疑的供应商应按 23.1.3 规定的材料及 23.1.4 规定的质疑函一次性向代理机构或采购人提交，提交的材料及质疑函不符合以上规定或有遗漏的，质疑供应商须在法定质疑期限内一次性向招标代理机构补齐或修正。超过法定质疑期限提交的质疑函或补充材料，代理机构或采购人有权拒收。

24.2 招标代理机构在《中华人民共和国政府采购法》规定的时间内没有对投标人的质疑进行回复，或投标人对招标代理机构的回复不满意时，可以在答复期满后 15 个工作日内可向政府采购财政部门投诉。供应商投诉的事项不得超过已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

24.3 投标人任何匿名、非书面形式、超过质疑期的质疑均不予受理。

（八）合同

25、合同授予标准

除本须知第14.4条的规定之外，采购人将与成交供应商签订供货合同。

26、接受和拒绝任何或所有响应文件的权力

在特殊情况下，询价小组、代理机构和采购人在报经监管部门同意后，保留在授予合同之前拒绝任何报价以及宣布询价程序无效或拒绝所有报价的权力。

27、签订合同

27.1 采购人应按询价通知书和成交供应商的响应文件订立书面合同，不得超出询价通知书和成交供应商响应文件的范围，也不得另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

27.2 采购人应在成交通知书发出之日起30天内与成交供应商签订政府采购合同。

28、付款

按照政府采购有关规定办理。

29、适用法律

采购人、代理机构及供应商的一切询价响应活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

第三部分 合同条款及格式

琼中中学机器人教室配套设备采购项目

采购合同（仅供参考）

项目编号： HN202131600084

项目名称： _____

合同编号： _____

甲方： 采购人

乙方： 成交人

签订日期：_____年___月___日

甲方：_____

乙方：_____成交供应商

甲乙双方根据_____年___月___日琼中中学机器人教室配套设备采购项目（项目编号：HN202131600084）询价采购结果及询价通知书的要求，经协商一致，达成以下协议。

一、合同标的及金额等（详见附件清单）

序号	货物名称	品牌型号、规格配置	单价（元）	数量	合计（元）	备注
1						
2						
3	...					
合同总额		（小写）：				
		（大写）：				

二、付款

1、本合同签订生效之日起_____个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的_____%。

2、采购货物运达甲方指定地点，安装、调试、验收合格并提交相关的文档、资料后，10个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的_____%。

3、质保期满后没有质量问题，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额尾款。

三、交货

- 1、交货方式：货物由乙方负责包装并运送至甲方指定的地点。
- 2、乙方将货物运送至甲方指定地点在经甲方验收合格之前，货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。
- 3、交货期：接到甲方交货通知后，乙方应在____天内把货物运到指定地点。

四、货物验收、保修和技术服务

- 1、乙方交付的货物必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求。乙方承诺向甲方提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。
- 2、若在货物接收验收时发现货物有任何的短少、缺损、缺陷或与合同约定不符，甲方和乙方代表将签署一份详细报告；在乙方未派代表到场时，该报告将由甲方单方签署，该报告将作为甲方要求乙方进行退货、更换、修理或补充发货的有效证据。乙方负责于10个工作日内自费用进行更换、补充发货并送至本合同确定的甲方指定地点，有关费用由乙方承担。
- 3、未能通过甲方验收的货物，以及甲方接收后发现有误的货物，由乙方自费回收。如乙方未在甲方发出通知后10天内收回，则甲方可自行处理该货物，包括但不限于另外存放并收取租金等，由此产生的费用由乙方承担。
- 4、乙方提供的货物的保修期为壹年，自验收合格之日起计算。在保修期内，如果货物的性能和质量与合同规定不符，或出现任何故障，乙方负责在10天内免费排除缺陷、修理或更换相关货物。
- 5、在保修期内，如因乙方原因不能按合同约定履行保修义务，则甲方有权从保修期尾款中扣除相应费用。

五、违约责任及侵权处理

- 1、双方应当按照合同及附件规定的期限履行义务。对于因乙方原因使得交货、验收等任一阶段工作延误的，每延迟一天，乙方应按相当于合同总价0.5%的标准向甲方支付违约金，以此类推。因任一阶段工作延迟而使甲方额外增加的各项费用由乙方承担。如乙方任一阶段工作延迟使甲方遭受损失的，乙方还应承担甲方由此造成的损失。如乙方任一阶段工作延迟累计超过30天时，甲方有权视情况解除本合同。该等解除并不免除乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。
- 2、保修期内，如乙方未能按照合同规定及时提供保修服务，除不可抗力原因外，每延迟一次，乙方应当支付合同总价0.1%的违约金。

3、对于乙方根据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方均有权依据本合同规定从应支付乙方的款项中扣除。

4、如乙方提供的货物不符合合同要求或者质量、功能存在瑕疵，或者甲方使用乙方提供的货物造成他人人身、财产损害的，乙方应向甲方支付本合同总价 10%的违约金，并承担赔偿责任。

六、不可抗力

1、本合同所称不可抗力，是指其他本合同各方不能预见，而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

2、本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起 15 天内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起 60 天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

3、因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外，延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

4、如果因不可抗力的影响致使本合同终止履行 90 天或以上的，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

七、合同纠纷处理

本合同执行过程中如发生纠纷，作如下处理：

提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

八、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

九、合同鉴证

代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与采购文件、响应文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

十、组成本合同的文件包括：

- 1、合同通用条款和专用条款；
- 2、询价通知书、乙方的响应文件和评标时的澄清函（如有）；
- 3、成交通知书；

4、甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十一、合同备案

本合同一式伍份，中文书写。甲方、乙方各执贰份，壹份由代理机构备案。

十二、合同转让和分包

乙方不得全部或部分转让合同。除非甲方事先书面同意外，不得分包其应履行的合同义务。

甲方：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____（签章）

签订日期：_____年____月____日

乙方：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____（签章）

银行户名：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

签订日期：_____年____月____日

代理机构声明：本合同经海南和信源招标代理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与询价文件的内容一致。

代理机构：海南和信源招标代理有限公司（盖章）

地址：海口市蓝天路 12-1 号国机中洋公馆 2 号 1101 室

法定（授权）代表人：_____（签章）

签订日期：_____年____月____日

第四部分 响应文件内容及格式

请供应商按照以下文件要求的格式、内容制作响应文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则将影响对响应文件的评价：

- 1、响应承诺函
- 2、法定代表人授权委托书
- 3、资格声明函
- 4、报价一览表
- 5、报价明细表
- 6、技术响应情况表
- 7、供应商项目业绩一览表
- 8、代理服务费承诺书（格式）
- 9、中小企业声明函（如有）
- 10、监狱企业的证明文件（如有）
- 11、残疾人福利性单位声明函（如有）
- 12、售后服务承诺
- 13、供应商基本信息表
- 14、**供应商资格要求相关证明材料及供应商认为需要的其它材料**

注：以上复印件均需要加盖公章。

1、响应承诺函

致：海南和信源招标代理有限公司

根据贵单位琼中中学机器人教室配套设备采购项目（项目编号：
HN202131600084）的询价邀请函，正式授权下述签字人姓名：_____ 职务：_____
代表供应商（供应商名称），提交纸质响应文件正本一式一份，副本一式两份。

本公司谨此承诺并声明：

1、同意并接受询价通知书的各项条款要求，遵守文件中的各项规定，按询价通知书的要求投标。

2、本响应文件的有效期为从递交响应文件截止日期起计算的60个日历天，在此期间，本响应文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受澄清。如果我们成交，本响应文件在此期间之后将继续保持有效。

3、我方已经详细地阅读了全部询价通知书及其附件，包括澄清及参考文件。我方已完全清晰理解询价通知书的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。

4、我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。不论在任何时候，将按贵方要求如实提供一切补充材料。

5、我方承诺在本次报价中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

6、我方完全服从和尊重评审小组所作的评审结果，同时清楚理解到投标报价最低并不一定获得成交资格。

7、我方同意按询价通知书规定向贵司缴纳询价保证金，如果获得成交并按《成交通知书》的要求，如期签订合同并履行其一切责任和义务。

8、我方在参与本次竞争性询价采购活动中，不得以任何不当手段影响、串通、排斥有关当事人或谋取、施予非法利益，如有不当行为，愿承担此行为所造成的不利后果和法律责任。

9、我公司与参加该项目报价的其它供应商未存在单位负责人为同一人、未存在直接控股或管理关系。

我公司若有违反以上承诺和声明的行为，将无条件接受取消投标资格及成交资格、接受列入不良行为名单的处罚，对此造成的一切损失及法律责任，均由我公司承担。

供应商名称：_____（公章） 法定代表人：_____（亲笔签名）

被授权人：_____（亲笔签名） 职 务：_____

承诺日期：_____年____月____日

2、法定代表人授权委托书

致：海南和信源招标代理有限公司

XXX（姓名、性别）在XXX公司（供应商名称）任XX职务，是XXX公司的法定代表人。现代表本公司授权（被授权代表）姓名：_____ 职务：_____为
本公司的合法代理人，就琼中中学机器人教室配套设备采购项目（项目编号：
HN202131600084）进行响应，以本公司的名义处理一切与之相关的事务，所签署的有关文件，本公司均予以认可并承担相应的法律责任。

本授权书自_____年____月____日至_____年____月____日内签字有效，特此声明。

供应商名称：_____（公章） 营业执照号码：_____

法定代表人：_____（亲笔签名） 联系电话：_____

职 务：_____ 身份证号码：_____

被授权人：_____（亲笔签名） 联系电话：_____

职 务：_____ 身份证号码：_____

生效日期：_____年____月____日

法定代表人

居民身份证复印件粘贴处

（正反两面）

被授权人

居民身份证复印件粘贴处

（正反两面）

共

注：本授权书内容不得擅自修改。

3、资格声明函

致：海南和信源招标代理有限公司

为响应贵公司组织的琼中中学机器人教室配套设备采购项目（项目编号：HN202131600084）货物及服务的采购活动，我公司愿意参与响应。

我公司在法律、财务和运作上符合询价通知书对供应商的资格要求，提供“用户需求书”中全部的货物及相关服务，提交的所有文件和全部说明是真实有效的和正确的。

我公司理解贵公司可能还要求提供更进一步的资格资料，并愿意应贵公司的要求提交。

我公司在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中未有重大事故、违法记录。

特此声明

注：投标人必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)的“重大税收违法案件当事人名单”、“政府采购严重违法失信名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”以及中国执行信息公开网(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)的“失信被执行人”的供应商（提供发布公告之日起至开标时间截止之前的查询打印结果或网页截图并加盖单位公章）。如投标人为被列入以上名单者，依法拒绝其参与政府采购活动。

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

声明日期：____年____月____日

4、报价一览表

(独立信封另密封一份)

项目名称	琼中中学机器人教室配套设备采购项目
报价总计	(小写)：_____ (大写)：_____
交付时间	
备注	

供应商名称：_____ (公章)

被授权人：_____ (亲笔签名)

注：

- 1、报价一览表应准确填写，若报价一览表与响应文件不符时，以报价一览表为准；
- 2、报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交付时间为准；
- 3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

5、报价明细表

序号	货物名称	品牌规格型号	产地/制造厂商	数量	单位	单价(元)	总价(元)
1							
2							
3							
4							
5							
6	...						
投标报价总计			(小写) : _____ (大写) : _____				

供应商名称: _____ (公章)

被授权人: _____ (亲笔签名)

注:

1、此表为表样, 行数可自行添加, 但表式不变;

第 27 页 共 57 页



2、相关安装调试费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由供应商自行计算填列；

3、总价=单价×数量，数量由供应商自行计算并填表；

4、“报价明细表”中“投标报价总计”数应当等于“报价一览表”中“报价总计”数。

6、技术响应情况表

说明：供应商必须仔细阅读询价通知书中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能条目列入下表，未列入下表的视作报价人不响应。带★的指标列入下表时，必须在指标前面保留★，否则视为不响应。**供应商必须根据所投货物的实际情况如实填写，如发现有虚假描述的，该响应文件无效，并报政府采购主管部门严肃处理，并没收其询价保证金。**

序号	货物名称	原技术规范主要条款描述	供应商技术规范描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1				
2				
3				
4				
5	...			

供应商名称：_____（公章）

被授权人：_____（亲笔签名）

注：

1、此表为表样，供应商必须把招标项目的全部技术参数列入此表，并对技术参数进行逐一应答，行数可自行添加，但表式不变。

2、按照采购项目技术参数要求的顺序对应填写“技术响应情况表”；

- 3、请在“供应商技术规范描述”中列出所投货物的详细技术参数情况；
- 4、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离，必须逐次对应响应。评委评审时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应，而应认真查阅“响应文件技术参数/功能响应”内容以及相关的技术资料判断是否满足要求；
- 5、供应商必须据实填写，不得虚假填写，否则将取消其响应或成交资格。

7、供应商项目业绩一览表

项目名称：琼中中学机器人教室配套设备采购项目

项目编号：HN202131600084

序号	项目名称	项目地址	合同总价	完成时间	服务质量	项目单位 联系人电话
1						
2						
3						
...						

供应商名称：_____（公章）

被授权人：_____（亲笔签名）

注：

- 1、请提供合同或项目验收报告等有关证明的复印件。
- 2、合同只提供首页、含金额页、盖章页即可（复印件加盖公章）。

8、支付代理服务费承诺书承诺书（格式）

致：海南和信源招标代理有限公司

我公司在贵公司组织的琼中中学机器人教室配套设备采购项目（项目编号：HN202131600084）采购活动中若获成交，我公司承诺：保证按询价通知书的规定在成交公告之日起至领取成交通知书前以支票、汇票或现金方式，向贵公司一次性支付该项目的代理服务费，逾期支付，须向海南和信源招标代理有限公司每日支付代理服务费的5%的违约金，并愿意承担询价保证金不予退还的后果。

特此承诺！

承诺方：名称

地址：

电话：

传真：

电传：

邮编：

承诺方授权代表签字：

（承诺方盖章）

承诺日期：

9、中小企业声明函（如有）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

10、监狱企业的证明文件（如有）

说明：监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

11、残疾人福利性单位声明函（如有）

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日期：20 年 月 日

12、售后服务承诺

致：_____
采购人名称

根据_____
采购人名称 在_____项目的投标邀请，我公司对该项目售后服务做如下承诺：

- 1、质量保证：_____；
- 2、安装及培训时间：_____；
- 3、质保期：_____；
- 4、工作服务及响应时间：_____；
- 5、质保期外的服务承诺：_____；
- 6、其他售后方面的承诺。

以上是我公司对该项目的售后服务承诺，若我公司达不到采购人要求及以上承诺标准，在售后服务中给采购人造成损失，我公司愿意接受由此造成的一切责任，并赔偿由此造成的一切经济损失。

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

承诺日期：_____年____月____日

13、供应商基本信息表

公司名称		法定代表人	
股东名单持股比例		单位负责人	
公司所有制	私企（ ） 国企（ ） 外企（ ） 个体（ ） 其他（ ）		
地 址		联系电话	
成立日期		注册资本	
营业执照代码			
联系人		联系人电话	
供应商性质	总代理（ ） 经销商（ ） 制造厂商（ ）		
经营范围			

银行账号		开户银行	
------	--	------	--

注：1、以上基本信息真实、有效、合法，若否，将承担一切法律责任；

2、若与参加本项目报价的其他供应商存在单位负责人为同一人或者存在直接控股关系、管理关系的情形，视为无效响应并承担因此产生的一切法律责任。

供应商名称：_____（公章）

年 月 日

附件：保证金退还申请书

致：海南和信源招标代理有限公司

我司于_____年_____月_____日为琼中中学机器人教室配套设备采购项目

(HN202131600084) 所提交的保证金人民币¥5000.00，请贵司退还时划到以下账户：

开户名称			
开户银行全称		联系人	
银行账号		联系电话	

供应商名称：_____（公章）

被授权人：_____（亲笔签名）

日 期：_____年_____月_____日

注：请将此申请书在递交响应文件时，提交至海南和信源招标代理有限公司财务部，联系地址：海口市蓝天路12-1号国机中洋公馆2号楼1101室，联系人：黄女士，联系电话：65328224（转财务室）。（递交响应文件时需单独提交此文，勿放入响应

文件中)

第五部分 用户需求书

一、采购需求及详细技术参数要求

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	基础教学科学与技术套装	<p>这套组合包含课程材料和一个积木分离器，用以探索涉及更高级机械，结构和力的工程设计。该套装随附一个课程包，能够帮助学生从科学，技术，工程和数学（STEM）角度对简单动力机械，结构和机构进行基本理解。该课程包提供全部课程、拓展活动和解决问题任务，以及教师指导和学生学习单。</p> <p>推荐 1-3 人使用； 含收纳盒</p> <p>主要学习价值：探究简单动力机械、机构和结构的工作原理</p> <p>进行平衡和不平衡力试验</p> <p>进行摩擦力试验</p> <p>捕获、储存和传输风能</p> <p>测量距离、实践、速度和重量</p> <p>校准天平</p> <p>研究动力、运动、速度和拉力</p> <p>理解工作和机械效益的概念</p> <p>搭建和探究现实生活中的机器与机械装置</p> <p>学习并运用工程设计流程</p> <p>简单机械套装是一个鼓励动手体验 STEM（科学、技术工程和科学）的趣味工具，可以帮助学生学习从基本机械原理到高级动力机械的各种机械知识，同时使他们对科学和工程实践及技能获得深入的了解</p>	20	套
2	基础教学机器	作为补充积木套件为学生 STEM 创作时提供配件	1	套

	人配件			
3	开源入门套件	DFRduino UNO Rev3, Prototyping Shield For Arduino, 红外接收头 IRM3638T, 4x4 脚直插轻触按键, 环保光敏电阻, 2x 振动开关 (绿色), 数码管共阳, LM35DZ 精密温度传感器, 高品质实验跳线, 6 节 AA 电池盒, 20x 直插电阻-220R, 20x 直插电阻-4.7K, 20x 直插电阻-10K, 20x 直插电阻-1K, 红黄绿色各 3 个 直插 LED, RGBLED 共阴, 9g 微型舵机, mini 遥控器, USB 线 AtoB 方口, 继电器, 无源蜂鸣器, 电机的扇叶, 直流电机, 3x 电位器, 公母头面包线, 实验面包板	40	套
4	树莓派教学硬件	树莓派最新发布的第四代产品 Raspberry Pi 4 B, 性能与树莓派 3B+ 相比无论是处理器速度, 还是多媒体和内存上都有显著提升。 Raspberry Pi 4 B 拥有与入门级 x86 PC 系统相媲美的桌面性能, 给您带来高品质体验。 Raspberry Pi 4 B 具备 1.5Ghz 运行的 64 位四核处理器, 最高支持以 60fps 速度刷新的 4K 分辨率的双显示屏, 高达 4GB RAM (可根据型号选择 1GB、2GB、4GB), 2.4/5.0 Ghz 双频无线 LAN, 蓝牙 5.0/BLE, 千兆以太网, USB3.0, 和 PoE 功能。	20	套
5	★智造一堂开源机械电子课程一级硬件套装	1.课程支持: 含精密金属结构件和开源电子模块等零件数≥90 个, 兼容 ArduinoIDE 和 Scratch2.0 图形化软件编程, 可进行至少包含以下 10 次 20 课时一学期基础课程学习: ①认识各种机械零件; 掌握机械搭建的基本知识和技能; 动手搭建无动力小车。②认识动画, 了解视觉暂留现象, 学习动画原理, 实际动手搭建动画演示仪, 设计出有趣的动作分解图, 并演示动画效果。③认识齿轮, 学习齿轮传动、齿轮比知识; 动手搭建模拟变速器, 理解齿轮传动的作用。④认识简单机械 (杠杆、滑轮、齿轮、轮轴等) 和常见的力, 进行平衡鹰模型的设计与制作。⑤认识自行车的结构, 进行自行车模型的设计与制作。⑥学习图形化编程软件, 了解各个功能分区, 掌握并使用软件编程的三种结构: 顺序结构、选择结构和循环结构实现让卡通形象动起来。⑦学习平面直角坐标系知识, 设计软件程序: 苹果成熟不断掉落, 交互对象根据苹果掉落的坐标系, 进行对应的移动, 从而吃到更多的苹果。⑧认识食物链, 设计软件编程小游戏-海洋世界。⑨认识主控板、传感器、微型开关、彩色灯带等各种传感器, 了解它们的功能, 尝试使用超声波传感器, 设计编程小游戏-“接苹果”。⑩学习光的传播原理, 动手搭建 LED 射灯, 使用软件编程, 实现当光线小于设定值时, LED 灯打开, 并投射卡通造型。 2.精密金属结构件参数: 材质与工艺: 高强度铝型材, 挤压模, 冲压模工艺; ★耐高温 >500°C; 抗拉强度 >250MPa; 耐力 >172MPa; 延伸率 <1.7%; 硬度 >70HB; 开发平台: 兼容工业标准件, 零件种类包括梁、轮、连接片、轴承、紧固件、标准件等; 连接方式: 多样化螺纹槽设计, 在不需要螺母的情况下也可以实现固定和连接。 3.电子模块参数: ★主控制器平台: Arduino 平台, ATmega328 内核,主频	20	套

	<p>≥15MHZ,32kFLASH,2KRAM, 工作电压: 7-12V; 主控制器可驱动直流电机数量≥2个, 接口: 4个以上; ★电子模块接口: 国标 RJ25 接口连接, 对有源接口、单数字接口、双数字接口、硬件串口、模拟信号接口、I²C 接口做不同颜色标识区分。</p> <p>4.★投标时须提供现场演示, 演示一个模拟变速器: 主体结构: 使用通用组部件演示一个模拟变速器, ①主体结构使用铝合金材质②无需螺母固定螺丝③通过转动低转速一端, 可以达到另外一个齿轮以 25 倍转速运转。</p> <p>5.★投标非设备生产原厂家的, 须提供设备原厂家针对本项目此产品的盖章版参数确认函, 中标公示期间查验原件。</p>		
6	<p>★智 造一 堂开 源机 械电 子课 程二 级硬 件套 装</p> <p>1.课程支持: 含精密金属结构件和开源电子模块等零件数≥90个, 兼容 ArduinoIDE 和 Scratch2.0 图形化软件编程, 可进行至少包含以下 10 次 20 课时一学期基础课程学习: ①认识机器人的构造, 动手实践, 搭建足球车, 学习软件编程, 实现足球车前进、后退等功能。②学会表情面板的语句使用方法, 简单了解表情面板的原理, 使用表情面部进行软件编程, 设计表情机器人。③认识超声, 理解超声波传感器的使用, 学习编程实现足球车避障的效果。认识红外线及其应用, 学会利用巡线传感器实现足球车的巡线功能。④在足球车的基础上进行改装, 搭建多足机器人, 并进行软件编程控制其移动。⑤认识数码管, 动手搭建智能车库, 进行软件编程, 实现车库根据汽车距离远近而自动开闸和关闭。⑥了解交通信号灯为什么有红绿黄三种颜色, 并搭建装置模拟控制红绿灯, 进行软件编程, 实现红黄绿三色交替变换。⑦学习能量的相互转化, 电能可以转化为光能, 搭建智能台灯, 实现用声音传感器和光线传感器控制灯泡的亮灭来实现智能化效果。⑧了解电风扇的基本结构, 动手搭建智能风扇, 结合软件编程, 实现风扇随温度的升高和人距离的远近而开启或转速加快。⑨火灾是一种严重危害人们生命、财产安全的灾害, 设计智能灭火器, 保障人们的生命安全。⑩了解自动吹泡泡机的工作原理, 认识伺服电机, 学习搭建自动吹泡泡机</p> <p>2.精密金属结构件参数: 材质与工艺: 高强度铝型材, 挤压模, 冲压模工艺; ★耐高温 >500℃; 抗拉强度>250MPa; 耐力>172MPa; 延伸率<1.7%; 硬度>70HB; 开发平台: 兼容工业标准件, 零件种类包括梁、轮、连接片、轴承、紧固件、标准件等; 连接方式: 多样化螺纹槽设计, 在不需要螺母的情况下也可以实现固定和连接。</p> <p>3.电子模块参数: ★主控制器平台: Arduino 平台, ATmega328 内核,主频 ≥15MHZ,32kFLASH,2KRAM, 工作电压: 7-12V; 主控制器可驱动直流电机数量≥2个, 接口: 4个以上; ★电子模块接口: 国标 RJ25 接口连接, 对有源接口、单数字接口、双数字接口、硬件串口、模拟信号接口、I²C 接口做不同颜色标识区分</p> <p>4.★投标时须提供现场演示, 使用通用组部件演示一个闭环样品, ①主体结构使用铝合金材质②无需螺母固定螺丝③演示闭环控制: 智能台灯可根据环境光线和声音控制灯的开关, 或演示智能风扇可根</p>	20	套

		据环境温度改变风扇转速④主控系统基于 Arduino 开源平台开发⑤传感器与电子模块直接通过国标 RJ25 接口连接。 5.★投标非设备生产原厂家的，须提供设备原厂家针对本项目此产品的盖章版参数确认函，中标公示期间查验原件。		
7	★智造一堂开源机械电子课程三级硬件套装	<p>1.课程支持：含精密金属结构件和开源电子模块等零件数≥150个，兼容 ArduinoIDE 和 Scratch2.0 图形化软件编程，可进行至少包含以下 10 次 20 课时一学期基础课程学习：①学习弹性势能转化为动能知识，掌握乒乓球发球机的工作原理，动手搭建乒乓球发球机。②了解陀螺转动的原理，学习理解齿轮的传动与加速的原理，学习搭建陀螺和陀螺发射器。③认识机械结构件，了解“视觉暂留”现象，学习并搭建笼中鸟装置。④认识直流电机、步进电机及其工作原理，动手搭建四轮车。⑤认识履带及其结构，搭建履带传动机械车，并用搭建好的机械车进行障碍赛。⑥学习超声波测距原理，进行软件编程，实现倒车雷达功能。</p> <p>⑦学习植物生长的影响因素，动手搭建智能花盆，设计软件编程，实现自动补光。⑧认识合理浇灌的重要性，动手搭建自动浇花机器人，设计软件编程，实现浇花机的自动浇水。⑨认识机械臂的概念、结构和应用，学习杠杆原理，搭建机械臂。⑩理解做功、势能，动手搭建机械臂机器人，结合软件编程，使得其实现移动、抓举等功能。</p> <p>2.精密金属结构件参数： 材质与工艺：高强度铝型材，挤压模，冲压模工艺；★耐高温 >500℃；抗拉强度 >250MPa；耐力 >172MPa；延伸率 <1.7%；硬度 >70HB；开发平台：兼容工业标准件，零件种类包括梁、轮、连接片、轴承、紧固件、标准件等；连接方式：多样化螺纹槽设计，在不需要螺母的情况下也可以实现固定和连接。</p> <p>3.电子模块参数： ★主控制器平台：Arduino 平台，ATmega328 内核,主频 ≥16MHZ,32kFLASH,2KRAM，工作电压：7-12V；主控制器可驱动直流电机数量 ≥2 个，接口：4 个以上；★电子模块接口：国标 RJ25 接口连接，对有源接口、单数字接口、双数字接口、硬件串口、模拟信号接口、I2C 接口做不同颜色标识区分。</p> <p>4.★投标时须提供现场演示，演示一个智能小车： 主体结构：使用通用组部件演示一个智能小车，①主体结构使用铝合金材质②无需螺母固定螺丝③通过无线通讯方式控制智能车运转④主控系统基于 Arduino 开源平台开发，附原厂商证参数确认函⑤传感器与电子模块直接通过国标 RJ25 接口连接，具有色标区分体系。</p> <p>5.★投标非设备生产原厂家的，须提供设备原厂家针对本项目此产品的盖章版参数确认函，中标公示期间查验原件。</p>	20	套
8	图形化编程软件	<p>1、基于 Scratch3.0 开发，在角色的扩展中心的模块至少包括认知服务、机器学习、账号云广播、画笔、音乐、气象数据、上传模式广播等。</p> <p>2、支持积木式编程和 Python、Arduino C 代码编程，支持一键查看积木块对应的代码，还可以直接编写代码。</p>	1	套

		<p>3、支持对常见的开源硬件如 Arduino、micro:bit 等硬件进行编程</p> <p>4、支持的认知服务至少支持：</p> <p>1) 包括汉语、英语、德语在内六种语言的语音识别功能。</p> <p>2) 支持人脸年龄识别功能。</p> <p>3) 支持人脸情绪识别功能。</p> <p>4) 支持包括汉语、英语、德语在内六种语言的印刷文字识别功能。</p> <p>5) 支持包括汉语、英语、德语在内六种语言的手写文字识别功能。</p> <p>5、支持的机器学习功能至少包括：</p> <p>1) 训练模型不少于 30 个分类的模型训练。</p> <p>2) 可通过卷积神经网络进行模型训练。</p> <p>3) AI 能判别每一个分类的信心指数。</p> <p>6、接入专为 IoT 教学设计的云服务。至少支持 WIFI 连接、最高气温、最低气温、天气、湿度、空气质量、日出日落时间、云列表。</p> <p>7、内置的示例程序：IOT 示例程序不少于三个，AI 示例程序不少于四个，机器人示例程序不少于 10 个，舞台示例程序不少于 13 个。</p> <p>8、支持的机器人产品不少于十三个。</p> <p>9、提供多端支持：桌面端（支持 Mac 及 Windows 系统）、移动端（支持 IOS 及 Android 系统）、网页端（支持 Mac、Windows、Linux 系统及 Chromebook），通过云存储服务，可以在多端创作和修改作品。</p> <p>10、支持自定义添加新的机器人产品及自定义积木指令。</p> <p>11、配套作品社区：支持用户上传和分享在桌面端、网页端和移动端创作的作品。</p>		
9	树莓派 AI 视觉机械臂	基于树莓派硬件可开发的带 AI 视觉的机械臂套件	4	台
10	常用工具包	109 件套装	10	套
11	创客工具包	零件清单：40x 内六角螺丝 M4x8, 60x 内六角螺丝 M4x14, 40x 内六角螺丝 M4x22, 20x 内六角螺丝 M4x35, 50x 螺母 M4, 20x 尼龙锁定螺母 4mm, 1x 扳手 7mm, 6x 铜柱 M48+6, 6x 铜柱 M416, 4x 铜柱 M432, 30x 塑料铆钉 R4060, 30x 塑料铆钉 R4120, 30x 无头定位螺丝 M3x5, 100x 塑料环 4x7x2mm, 1x 塑料盒。	20	套
12	编程教学专用工具	编程教学专用工具计算机，Cpu: i5 四核或 AMD3200G 及以上 内存: 8G, 硬盘: 1T	20	套
13	桌面 3D 打印机	框架: 钣金结构, 外观结构: 半封闭式 C 型结构, 喷头数量: 1, 成型尺寸: 300200200mm, 层厚: 0.05-0.4mm, 定位精度: XY 轴 0.12mm, Z 轴 0.02mm, 输入方式: U 盘脱机打印, 触控彩屏: 是,	4	台

		<p>打印速度：10~300mm/s，喷嘴结构：防漏胶喷嘴，喷嘴直径：标配0.4mm，挤出机构：封闭式滑动摩擦挤出机构，喷头走线：FFC排线，喷嘴温度：室温至250度，平台温度：室温至110度可调，平台制造材质：碳晶硅打印平台（模型易粘附易取下），支持材料：PLA、ABS，材料直径：1.75mm，耗材倾向性：PLA、ABS，软件语言：中文/英文，步进电机驱动细分：32细分，支持文件格式：STL、G-Code，断电续打：支持，模型支撑功能：生成/不生成可选，机器尺寸：482405440mm，机器重量：20kg，包装尺寸：575455510mm，包装重量：23KG，电压：AC110-230V可选，操作系统：Windows、Lunis、Mac，上位机软件：Cura、Repetier-Host，环境要求：10-30℃，湿度20-50%，，，C-6控标参数，1)：产品框架：钣金一体结构，2)：外观结构：半封闭式C型结构，3)：喷头数量：单喷头，4)：喷头结构：防漏胶喷嘴，5)：喷嘴孔径：0.4mm，6)：挤出机构：封闭式滑动摩擦挤出机构，7)：喷头走线：FFC排线（耐折次数3000万次），8)：成型尺寸：XYZ轴中任意一轴≥300mm，9)：机器尺寸：≤482405440，10)：机器重量：≤20KG，11)：平台调平：圆形调平旋钮，12)：平台制造材质：碳晶硅打印平台（模型易粘附易取下），13)：打印速度：打印过程中可以手动任意调节打印速度，14)：支持耗材：ABS工程塑料，PLA可生物降解塑料，TPU软胶，木质耗材。，15)：打印软件：Cura，16)：打印厚度：0.1-0.3mm，17)：输入方式：U盘脱机打印，18)：断电续打：支持断电续打，19)：定位精度：XY轴0.12mm，Z轴0.02mm，20)：步进电机驱动细分：32细分，21)：独立的喷头风扇开关，22)：独立的LED照明开关，23)：中文操作界面，24)：人机交互界面：触控彩屏，25)：喷嘴温度：室温至250℃，26)：平台温度：室温至110℃，27)：耗材直径：1.75mm，28)：输入文件格式：STL，G-Code，29)：模型支撑功能：可选，30)：操作系统：windows（linux、mac），31)：输入电压：AC110-240V50/60Hz，32)：环境要求：5-40℃，湿度20-70%，</p>		
14	普通激光切割机	激光功率80W，最小成形文字汉字2mm英文1mm，升降平台为蜂窝平台，分辨率1000dpi，升降范围0-300mm，雕刻速度0-1500mm/s，工作面积1300900mm，切割速度0-500mm/s。	1	台
15	人工智能激光切割机	<ol style="list-style-type: none"> 1、激光器类型采用CO2激光管 2、激光器功率 ≥35W 3、激光器寿命 ≥9800小时 4、激光机切割机尺寸 ≤980x558x278mm 5、Z轴行程 ≥25mm 6、切割厚度 ≥15mm 桐木板 7、工作区域 ≥500×300mm 8、可放置材料 ≥22mm 9、支持有线或者无线连接方式 10、支持系统 Windows、mac OS 11、支持软件 Ps、Ai、CorelDRAW、AutoCAD、Solidworks等 12、支持文件格式 JPG、PNG、BMP、TIF、DXF、SVG等 	1	台

	<p>13、支持加工材料 纸板、瓦楞纸板、木板、亚克力板、布料、皮革、垫板、双色板、PET、橡胶、木皮、玻璃纤维、塑料、可丽耐等数十种材料</p> <p>14、工作速度≥ 600mm/s</p> <p>15、定位精度 ≤0.05mm</p> <p>16、可视工作区域 ≥490mm290mm</p> <p>17、500 万像素高清超广角镜头</p> <p>18、支持通过手绘来定义切割及雕刻，通过手绘的图纸可直接切割，无需连接电脑，开标现场需提供视频演示材料。</p> <p>19、支持智能提取物体（书籍，画册等）表面上的图案到软件中并应用。开标现场需提供视频演示材料。</p> <p>20、开盖即停功能，打开正在工作的激光切割机，立即停止工作，避免发生意外。开标现场需提供视频演示材料。</p> <p>21、对焦方式支持识别材料自动对焦、设置厚度自动对焦、视觉识别自动对焦等</p> <p>22、冷却方式：内置水冷系统</p> <p>23、设备连接方面支持多对一控制</p> <p>24、激光切割机翻盖可半自动翻起，并有效防止盖子掉落。</p> <p>25、激光管外壳需采用金属材质，易于激光管的拆卸维护及更换。</p> <p>26、反射镜及激光头外壳需采用磁吸等可快拆结构，易于反射镜及聚焦镜拆卸和清理。</p> <p>27、配备智能烟雾净化器，滤芯即装即用。</p>		
16	<p>★青少年创客学习课程及多媒体数字资源系统</p> <p>描述：软件包含：智慧课堂 PC 版软件和移动终端软件；硬件包含：教师移动终端、千兆 AC 路由；包含智造一堂电子课本 1 套，能在云平台播放的电子课本，电子课本配套数字资源不少于 3GB。</p> <p>技术参数：（1）①支持多个 iOS\Android 跨系统终端接入完成移动设备屏幕无线投射到大屏幕（投影或者一体机）②跨平台投射：非采用第三方 Miracast 或 AirPlay 等投屏器设备，无需任何设置或切换，实现手持移动终端（iOS 和 Android 平台）屏幕跨平台的无线投射③高密无线环境部署：支持教室内高密度无线网络覆盖④音视频同步：支持移动终端（iOS 和 Android 平台）屏幕、书写轨迹同步无线投射与播放⑤资源上传：支持教师移动设备（iOS 和 Android 平台）的教学资源上传、展现、播放等⑥移动直播功能：在教室的任意位置实现移动直播功能，在 PPT 放映时可以将老师学生的各种实际应用场景以实时视频方式投影到大屏幕⑦支持有线网路、无线网络，支持断网（无 Internet 网、无校园网）下的正常教学。</p> <p>（2）教师移动终端：四核 CPU,≥1.2GHz；系统内存:≥2GB LPDDR3；存储容量:≥32G,储介质:Emmc；支持 Micro SD (TF) 卡；屏幕尺寸 ≥7.85 英寸；数据接口:1×USB-HOST, 1×Micro-USB2.0</p> <p>（3）课程参数：①课程与教材：课时数：15 次，30 课时以上；教材页数：80 页以上；课程大纲要求：与《九年义务教育》科学、信息技术、数学、物理等课标相结合；②创客教育系列课程相关软件与硬件：软件：基于 scratch 平台进行开发，适合各个课程使用的程序，须调试完整，能够与开源电子硬件相完美结合使用；硬件：须</p>	1	套

实现教材中提到的各类功能，使用兼容 arduino 开源电子硬件，和经阳极氧化的航空铝型材结构件搭建而成，能够与相应的软件完美结合。③课程须配套多媒体资源，包括但不限于 ppt、图片、flash 等。

(4) ★智慧课堂教室端软件:在接入和不接入互联网条件下，不使用第三方 Miracast 或 AirPlay 等投屏器设备，无需任何设置或切换，实现移动终端（同时包括 iOS 和 Android）屏幕通过微云终端跨平台的无线投射，满足正常教学播放、板书、互动等功能；在 PPT 放映时，教师可在教室的任意位置将学生的各种应用场景（学生答题，学科实验等）以实时视频方式投影到大屏幕。

(5) 教学资源到书到课:教学资源到书到课，书库里下载电子课本后可下载该课本的配套资源，配套资源有视频、动画、文档、图片和声音等多种格式。资源下载完成后预置在电子课本中的合适位置，以图标形式呈现，课本授课过程中老师点击图标即可调用资源进行教学，保障常态化多媒体教学的实现。

(6) 个性化备课: 资源工具栏个性化备课，为满足老师进行个性化备课需求，提供“资源工具栏”。资源工具栏推荐云上优质教学资源，匹配老师当前打开的课本章节，将相关优质资源以“课件、教案、习题、素材”四类推送呈现到老师面前，老师点击资源可实现预览、评论、分享和加入课本等操作；点击更多按钮，出现资源排行榜供教师挑选。此外，可以添加“我的网盘”的资源、云平台上的资源、本地资源和根据模板自己制作的资源。

(7) 课堂教学小应用

1、提供录课功能，方便老师记录在软件上授课的书写笔迹，形成一种复习视频资料。点击录课按钮，启动录课，选择录制的屏幕区域后即可将电脑桌面上的一切操作记录下来，并保存生成视频文件。

2、提供快照功能，支持将课中授课快照内容实现分享至班级，便于学生课下巩固课上内容。

3、PPT 导入功能。点击“导入 PPT”按钮即可从本地选择需要导入的 PPT。PPT 中的每页在畅言课件制作工具中生成一个单独的页面，老师可以在页面上进行添加活动模板、图片文本等编辑操作。

4、插入图片、文本等对象。老师可以在页面中插入图片并拖动图片边框调整图片大小，可以插入文本内容并调整字体大小，可以插入图形下拉框里的形状并对图形进行大小调整、旋转和位置移动的操作，可以插入本地的音视频文件（如果您选择插入的媒体文件属于特殊格式，程序会自动对媒体进行转换，保障您正常使用）

5、再编辑功能。当您需要重新编辑活动卡片、热区等对象时，您可以选中该对象，点击显示“编辑”两字或在编辑框里对卡片、热区等对象进行重新编辑。”

(8) 教师授课

播放功能：在教师终端上，能直接实现 PPT 导入、放映与控制、展现 PPT 中的动画效果、播放 PPT 中的视频，自然流畅；

视频讲解功能：在播放 PPT 中视频时，可以正在播放视频画面上同时自由标注，并支持标注内容与讲解声音同步嵌入所录制微课中；

常态化应用：以上教师授课功能必须完整流畅，所有功能的调用都在同一个应用中完成，不得影响教师授课连贯性。

	<p>★投标时须提供现场演示，演示一套教学系统实现以下功能：</p> <p>①不采用第三方 Miracast 或 AirPlay 等投屏器设备或软件，实现主流的安卓智能设备跨平台投射</p> <p>②支持教室在无互联网、无校园网的情况下，正常教学活动不受影响，包括 PPT 动画和视频的正常播放、任意书写、白板讲解、图片批注、实物投影，且无线投屏正常应用</p> <p>③根据本项目涉及到的智造一堂开源机械电子课程一级硬件套装、智造一堂开源机械电子课程二级硬件套装、智造一堂开源机械电子课程三级硬件套装的示例课程</p> <p>★投标非设备生产原厂家的，须提供设备原厂家针对本项目此产品的盖章版参数确认函，中标公示期间查验原件。</p>		
17	<p>一、青少年 3D 创新设计软件</p> <p>1.支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式，支持 .jpg、.png、.gif、.bmp 等格式。支持通过照片、图片与文字一键生成 3D 透光浮雕建模技术，实现最新回转体曲面浮雕生成技术。</p> <p>2.支持单张 2D 照片自动合成 3D 人像功能，合成时间少于 120 秒。支持交互式 3D 人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能。</p> <p>3.支持单体积木堆叠、连续堆叠、拉伸堆叠、编组和取消编组、素材模型缩放编辑、导入模型按数量进行积木化等功能。</p> <p>4.支持实体建模方式，至少包含立方体、椎体、六面体、圆环形、直齿轮、冠齿轮、球体、圆柱体、椭球体、螺栓、螺母等二十种以上的基本实体，实现直接拖拽进行便捷快速实体设计，并满足通过参数设定进行精确设计，并满足通过参数设定进行精确设计，在不选择指定命令的情况下，直接用鼠标拖拽移动。</p> <p>5.支持草图建模方式，通过工作平面上绘制草图设计三维模型，支持拉伸、旋转、扫略等草图建模，支持工作平面定义和还原、以及草图裁剪等功能。</p> <p>6.支持 3D 数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计 3D 艺术模型；实现雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、褶皱、拖拉以及涂绘等；内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型，也可从外部导入 STL/OBJ 模型作为雕刻基础模型；涂绘功能可以自由选择颜色。</p> <p>7.支持 SCRATCH、PYTHON 两种编程交互方式的 3D 模型设计；SCRATCH 编程建模支持 2D 图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D 函数等常用图形）、3D 模型（内置包含球体、长方体、圆柱、圆台、圆锥、正棱柱、正棱台、正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D 函数等常用模型）、2D/3D 文字、2D/3D 函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D 图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。PYTHON 编程建模内置立方体、球体、圆柱体、环形体、螺旋体、3D 文字基础模型文件，并支持生成倒角。</p> <p>8.面向小学低龄学生认知水平的启蒙三维设计模块，八款趣味主题式</p>	1	套

	<p>三维设计 APP 包括“百变陀螺”、“飞行大师”、“趣味 ABC”、“指尖陀螺”、“竹蜻蜓”、“花样哨子”、“玩转徽章”与“快速建模”，有效支持体验课、研学课与入门课的开展。</p> <p>9.支持“标尺”功能，实现类似实际生活中用实物尺进行测量的操作，利于设计精确尺寸模型。</p> <p>10.实现多种视角导图：具有多种视角，可通过该功能改变任意视角，便于操作和掌握空间感。</p> <p>11.支持 STL 编辑功能：针对 STL 实现编辑功能，并对 STL 与实体文件及其他 STL 文件进行布尔运算，生成全新模型文件；实现自动 STL 破面修补：导入 STL 时后台自动对破面进行修补，无需勾选。</p> <p>12.支持软件平台内嵌模型资源库，包含八大主题模型资源，并依据人教版最新教材开发的学科模型资源，涵盖语文、数学、科学、美术、物理、化学、生物、等多个学科。</p> <p>13.软件平台支持所有 WINDOWS 系统设备运行，包括电脑、一体机、电子白板、平板等，并可实现鼠标、触屏两种操作方式；可实现通过平台链接云端服务器，方便上传并保存设计作品文件、线上赛事活动参与、课程分享等活动；可实现“分享”功能，将数字模型文件分享到主流的媒体平台，如：微信、微博、QQ 等。</p> <p>二、3D 打印创新教育课程资源</p> <p>1.全新课程内容，与学科紧密联系，课程教案框架实现专业化设置，由“课程目标与重难点分析”、“教学流程”、“教学内容”与“评价建议”4 大部分组成。</p> <p>2.为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学和人文等多个学科领域，学科知识体系与 3D 打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学或初中或高中、中职阶段。符合 STEAM 与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材等全面材料，全套课程体系包含 3D 设计课程和 3D 编程设计课程。</p> <p>3.3D 设计课程小学阶段不少于 54 个项目制课程，初中阶段不少于 36 个项目制课程，高中阶段不少于 36 个项目制课程；3D 编程课程不少于 18 个项目制课程。</p> <p>三、3D 打印创新教育教学管理平台</p> <p>1.针对创新教育特点而专门开发的校园局域网内的教学管理平台，通过青少年 3D 设计软件平台直接进入，并能满足学校平时的教学需求，主要包含课程管理、作业管理、学校作品管理、班级管理、学校比赛活动等功能。老师既可以通过平台导入课程资源包，也可以发布自己原创的课程并进行综合管理。</p> <p>2.老师和学生也可以通过平台进行交互，比如布置作业、修改作业、答疑解惑等；老师可通过平台创新学校班级和学生信息并进行管理操作；老师可通过平台发布校园比赛、活动等，并收集作品进行评比和优秀作品展示。</p> <p>3.老师通过“评估管理”功能中的自由选择、添加评价标准组成综合能</p>	
--	--	--

		<p>力评估体系，从能力培养的角度对学生的学习情况进行综合评估；也可用“STEAM 评估”对学生的跨学科学习情况进行合理评估。学生可在学生端“个人中心”内查看作业详情，参考老师给的评价，认识自己的优劣势，适当调整学习方式；老师可借助班级的整体评估数据合理调整教学内容与模式，实现师生共同成长。</p> <p>4.该教学管理平台拥有自主知识产权，并取得《软件著作权登记证书》。</p> <p>四、软件可生成 STL 标准格式文件，支持 QJZI 等所有品牌 3D 打印机，设计文件可与市场所有品牌 3D 打印机切片软件进行快速格式转换。</p> <p>五、为便于开展教学与学习，所有功能须集成于同一平台中，校园版软件适用于主机安装并授权校园局域网所有电脑使用该软件系统，并配备独立授权管理系统。</p> <p>六、软件平台取得《软件著作权登记证书》、《软件产品证书》，拥有自主知识产权。</p> <p>七、使用硬加密方式激活并现场演示以上所有软件、课程、教育管理平台各项功能。</p> <p>八、可参加《全国中小学信息技术创新与实践活动》（NOC）、《全国中小学电脑制作活动》、《中国（国际）3D 打印创意设计大赛》。</p> <p>★九、投标非设备生产原厂家的，须提供设备原厂家针对本项目此产品的盖章版参数确认函，中标公示期间查验原件。</p>		
18	3D 打印耗材	<p>环保 PLA 耗材。密度$\geq 1.20-1.25\text{kg/m}^3$，熔点：190-220°C，熔体流动速率$\geq 7.8\text{g}/10\text{min}$，拉伸强度$\geq 62.63\text{Mpa}$，断裂伸长率$\geq 4.43\%$，弯曲强度$\geq 65.02\text{Mpa}$，弯曲模量$\geq 2504.4\text{Mpa}$，缺口冲击强度$\geq 4.28\text{KJ/m}^2$，重量$\geq 1\text{kg}/\text{roll}$，精度：1.75$\pm$0.05mm。不低于 6 色可选。</p>	20	卷
19	基础赛事机器人器材	<p>一、产品描述</p> <p>包含主控板、小功率的 130 高速直流电机、9g 金属齿舵机以及巡线传感器，配合 LED 点阵屏，实现更多的搭建可能，配置蓝牙手柄以及专用锂电池。</p> <p>二、功能与特点：</p> <p>1. 硬、软件平台的多样性、多功能性。</p> <p>1) 拥有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件；</p> <p>2) 准工业级的工程创意搭建平台，平台包含大量动力器材，各种类型的直流电机，舵机，步进电机编码电机以及对应的电机驱动器模块，基于这个平台，可以快速实现系统控制。</p> <p>3) 平台体系的知识可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。</p> <p>2. 精密金属结构件</p> <p>1) 使用高强度铝型连接片，结合 CNC 精密加工，结构坚固，配合紧密；</p> <p>2) 兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；</p> <p>3. 电子模块</p> <p>1) 动力部分，兼容大量市面上常见的直流电机，舵机，步进电机以</p>	20	套

	<p>及编码电机，在动力装置方面选择范围广。</p> <p>2) 编程平台多样，可兼容乐高积木及其它智能教育平台的产品；同时支持 Scratch、Arduino IDE 图形化编程环境。</p> <p>3) 驱动模块体积小，驱动能力大，稳定控制。</p> <p>三、 构件数量</p> <p>交互类 1 种，零件数量 1 个。</p> <p>控制输入类 2 种，零件数量 2 个。</p> <p>电机类 2 种，零件数量 3 个。</p> <p>传感器类 2 种，零件数量 2 个。</p> <p>通讯类 2 种，零件数量 2 个。</p> <p>辅助器材类 8 种，零件数量 24 个。</p> <p>主控类 1 种，零件数量 1 个。</p> <p>钣金类 1 种，零件数量 1 个。</p> <p>轮类 4 种，零件数量 8 个。</p> <p>片材类 10 种，零件数量 40 个。</p> <p>型材类 8 种，零件数量 31 个。</p> <p>五金类 13 种，零件数量 260 个。</p> <p>工具类 3 种，零件数量 4 个。</p> <p>包材类 2 种，零件数量 2 个</p> <p>机械类 4 种，零件数量 28 个</p> <p>四、 机械种类的描述</p> <p>1. 型材类</p> <p>1) 双孔梁特性介绍:双孔梁为 机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由 CNC 加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为 16mm，兼容性强，可兼容乐高体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出高精度的机器人。</p> <p>2) 方形梁特性介绍:方形梁为 机械体系中主要结构件之三。由模具挤压成形，半成品由 CNC 加工，外观阳极氧化蓝色处理。外观美观大气，金属质感强烈。方形梁四周螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为 16mm，兼容性强，可兼容乐高体系。铝合金材质，强度高，可以搭建出高精度，高强度的结构。比如大型结构，大型 3D 打印机，雕刻机，大型塔吊结构等等。</p> <p>2. 片材类</p> <p>1) 片类零件，钣金冲压成型，表面处理为蓝色阳极氧化。美观大气，质感强烈。8mm 孔距，兼容性强，主要用于梁类零件的连接作用。</p> <p>2) 支架类零件，挤压成型后冲压，表面处理为蓝色阳极氧化。美观大气，质感强烈。8mm 孔距，兼容性强，用于轴承的支持以及梁类零件的连接件作用。</p> <p>3) 连杆类零件，钣金冲压成型，表面处理为蓝色阳极氧化。美观大气，质感强烈。结构简单，主要功能为连杆类零件，构成各种低精度，低强度的连杆类结构。</p> <p>3. 主控类:</p> <p>1) 兼容 Python 图形化编程,让没有编程基础的客户低门槛入门.</p>	
--	---	--

		<p>2) 兼容 Scratch 图形化编程,专门针对小学中学课堂编程设计的,基于开源 scaratch3.0 软件编写,能够控制各个电子模块,实现局域网通信和脱机下载,让用户可以脱离电脑运行;</p> <p>3) 主控芯片: ATmega328 内核,主频 16MHZ,32kFLASH,2KRAM;</p> <p>4) 工作电压: 7~12V;</p> <p>4. 传感器类</p> <p>1) 颜色接线体系: 每个电子模块都有对应的颜色标签,比如电位器模块时黑色, 可支持连接主控板有黑色标签的 port 口,方便学生接各种模块;</p> <p>2) 集成接口: 传感器电子模块接口为 RJ25 接口, 插拔简单, 无需复杂的杜邦线跳接, 方便学生课堂使用, 避免短路和反接现象发生;</p> <p>3) 电子模块有固定的库, 方便学生学习, 降低入门门槛;</p> <p>4) 电子模块支持通过 Scratch 升级编程控制, 适合小学生编程, 实现电子和 Scratch 互动;</p> <p>5) 每个模块都有相应的指示灯, 方便查看工作状态。</p> <p>5. 驱动类: 可以驱动直流电机, 编码电机, 步进电机和舵机, 体积小, 高稳定性, 强大的驱动能力,兼容大量市面上常见的直流电机, 舵机, 步进电机, 在动力装置方面选择范围广。</p> <p>驱动模块体积小, 驱动能力大, 稳定控制。</p> <p>6. 辅助器材类: 辅助各个电子模块, 让电子模块可以跟机械结构更加完美的结合。</p> <p>7. 电机类: 作为机器模型的动力源。</p> <p>8. 五金类: 包含紧固件和工具, 套件提供的螺钉系列满足一般搭建的需求。</p> <p>9. 工具类: 提供必要的专用工具</p>		
20	基础 赛事 机器人 场地	<p>该套装为完整的比赛场地器材包, 满足用户搭建 初级机器人竞赛场地的需求。</p> <p>包含喷绘, 金属梁、螺钉、轴、连接件、支架等结构件, EVA 方块、球、障碍物、卡片等道具。</p> <p>配件清单:</p> <p>5 x 蓝色 EVA 球 4 x 绿色 EVA 球 31 x 白色 EVA 球 1 x PU 球</p> <p>2 x 红色障碍物 2 x 蓝色障碍物 1 x 双头扳手 2 x 1.5mmL 形六角扳手</p> <p>1 x 螺丝刀 1 x 场地搭建步骤图 1 x 双面胶 1 x 摆球架</p> <p>1 x 收球容器 6 x 侧板亚克力 1 x 底板亚克力 1 x 顶板亚克力</p> <p>Ø80mm</p> <p>1 x 顶板亚克力 Ø130mm 40 x 橡皮筋 6 x 滑轨双孔梁 0824-048 9 x 滑轨双孔梁 0824-064</p> <p>2 x 滑轨双孔梁 0824-128 2 x 滑轨双孔梁 0824-176 12 x 单孔梁 0412-076 4 x 单孔梁 0412-092</p> <p>4 x 单孔梁 0412-156 2 x 单孔方形梁 104 2 x 单孔方形梁 168 4 x 连接片 0324-088</p>	2	套

		<p>2 x 连接片 0324-184 2 x 45°连接片 13 x 支架 33 4 x 支架 36</p> <p>2 x 支架 U1 2 x U 型支架 C 8 x 42 步进电机支架 4 x 连杆</p> <p>2 x 62T 同步带轮 2 x 90T 同步带轮 4 x 传动固定盘 4 x 483 法兰轴承</p> <p>2 x D4x88 光轴 21 x 4mm 轴套 2 x D 型轴 4x56mm 4 x D 型轴 4x128mm</p> <p>28 x R4100 铆钉（白尼龙） 48 x R4060 铆钉（黑尼龙） 60 x M4x8 半圆头内六角螺丝 5 x M4x16 半圆头内六角螺丝</p> <p>13 x M4x14 半圆头内六角螺丝 20 x M4x22 半圆头内六角螺丝 25 x M3x5 无头内六角螺钉 20 x M4 螺母</p> <p>20 x M4 防松螺母 3 x 36 编码电机支架 1 x 魔术贴（毛面） 1 x 地图</p> <p>8 x 黄色方块 5 x 红色 EVA 球</p>		
21	中级赛事套装	<p>一、产品描述</p> <p>包含主控、电源管理模块、动力扩展板、双路 RGB 颜色传感器、测距传感器以及蓝牙手柄等，全新的电子平台，支持 Python 编程，搭配 180 智能编码电机、智能舵机、37 直流电机以及丰富的机械结构零件，组成完整的比赛器材包以满足用户完成协同机器人中级比赛的基本需求。</p> <p>二、产品构成</p> <p>包含新主控、电源管理模块、动力扩展板、双路 RGB 颜色传感器、测距传感器以及蓝牙手柄等，全新的电子平台，支持 Python 编程，搭配 180 智能编码电机、智能舵机、37 直流电机以及丰富的机械结构零件，组成完整的比赛器材包以满足用户完成协同机器人中级比赛的基本需求。</p> <p>三、功能与特点：（总括）</p> <p>1、硬、软件平台的多样性、多功能性</p> <p>（1） 拥有创新硬、软件平台，包含独特的金属机械结构件，控制系统及电子模块，以及多形式的编程软件；</p> <p>（2） 准工业级的工程创意搭建平台，平台包含大量动力器材，各种类型的直流电机，舵机，步进电机编码电机以及对应的电机驱动器模块，基于这个平台，可以快速实现系统控制。</p> <p>（3） 平台体系的知识可覆盖不同年龄段的知识，教学方式多样化，拥有很强的创新性。</p> <p>2、精密金属结构件。</p> <p>（1） 使用高强度铝型连接片，结合 CNC 精密加工，结构坚固，配合紧密；</p> <p>（2） 兼容大量工业标准件，完美实现工业应用场景；</p> <p>3、电子模块</p> <p>（1） 动力部分，兼容大量市面上常见的直流电机，舵机，步进电机以及编码电机，在动力装置方面选择范围广。</p> <p>（2） 编程平台多样，可兼容乐高积木及其它智能教育平台的产品；同时支持图形化、Python 图形化编程环境。</p> <p>（3） 驱动模块体积小，驱动能力大，稳定控制。</p> <p>四、构件数量</p>	4	套

	<p>1、电机类 6 种，零件数量 14 个。</p> <p>2、型材类 34 种，零件数量 94 个。</p> <p>3、片材类 14 种，零件数量 66 个。</p> <p>4、机械类 47 种，零件数量 468 个。</p> <p>5、主控类 1 种，模块数量 1 个。</p> <p>6、驱动类 2 种，模块数量 3 个。</p> <p>7、传感器类 3 种，模块数量 6 个。</p> <p>8、通讯类 3 种，模块数量 4 个。</p> <p>9、控制输入类 1 种，模块数量 1 个。</p> <p>10、辅助器材类 13 种，模块数量 38 个。</p> <p>11、五金类 21 种，零件数量 1390 个。</p> <p>12、轮类 2 种，零件数量 8 个。</p> <p>13、工具类 8 种，零件数量 10 个。</p> <p>五、机械种类的描述</p> <p>1、型材类</p> <p>(1) 双孔梁特性介绍:双孔梁为机械体系中主要结构件之一。型材由模具挤压生成，半成品由 CNC 加工，外观阳极氧化处理。外观美观大气，金属质感强烈。双孔梁螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为 16mm，兼容性强，可兼容乐高体系。由于其为铝合金型材，强度较高，可以搭建出很高精度的机器人。</p> <p>(2) 方形梁特性介绍:方形梁为机械体系中主要结构件之三。由模具挤压成形，半成品由 CNC 加工，外观阳极氧化处理。外观美观大气，金属质感强烈。方形梁四周螺纹槽结构，无级调整连接，锁紧方便快捷。孔距标准为 16mm，兼容性强，可兼容乐高体系。铝合金材质，强度高，可以搭建出高精度，高强度的结构。比如大型结构，大型 3D 打印机，雕刻机，大型塔吊结构等等。</p> <p>2、片材类</p> <p>(1) 片类零件，钣金冲压成型，表面处理为阳极氧化。美观大气，质感强烈。8mm 孔距，兼容性强，主要用于梁类零件的连接作用。</p> <p>(2) 支架类零件，挤压成型后冲压，表面处理为阳极氧化。美观大气，质感强烈。8mm 孔距，兼容性强，用于轴承的支持以及梁类零件的连接件作用。</p> <p>(3) 连杆类零件，钣金冲压成型，表面处理为阳极氧化。美观大气，质感强烈。结构简单，主要功能为连杆类零件，构成各种低精度，低强度的连杆类结构。</p> <p>3、主控类：</p> <p>(1) 兼容 Python 图形化编程,让没有编程基础的客户低门槛入门。</p> <p>(2) 兼容图形化图形化编程,这个是专门针对小学中学课堂编程设计的,基于开源图形化编程软件编写的,能够控制各个电子模块,实现局域网通信和脱机下载,让用户可以脱离电脑运行;</p> <p>(3) 主板芯片: ATSAM370N20A(CORTEX M (7)); 主板存储: ROM 1024k; RAM 384k;</p> <p>(4) 工作电压: 12V;</p> <p>(5) Micro USB connection;</p>	
--	--	--

		<p>4、传感器类</p> <p>(1) 具有专利设计的 Build 骨架，支持乐高 Classical 卡扣积木、Technical 插销等多种结构;</p> <p>(2) 支持“智连”功能，可以实现串联多个模块并单独控制的功能;</p> <p>(3) 电子模块有固定的库，方便学生学习，降低入门门槛;</p> <p>(4) 电子模块支持连线式编程：图形化，支持文本式代码编程：Python、Swift;</p> <p>(5) 每个模块都有相应的指示灯，方便查看工作状态。</p> <p>5、驱动类：可以驱动直流电机，编码电机，步进电机和舵机，比市面上的驱动模块体积更小，稳定性更好，驱动能力更强,兼容大量市面上常见的直流电机，舵机，步进电机，在动力装置方面选择范围广。驱动模块体积小，驱动能力大，稳定控制。</p> <p>6、辅助器材类：辅助各个电子模块，让电子模块可以跟机械结构更加完美的结合。</p> <p>7、电机类：作为机器模型的动力源。</p> <p>8、五金类：包含紧固件和工具，套件提供的螺钉系列满足一般搭建的需求。</p> <p>9、工具类：提供必要的专用工具</p> <p>10、无刷电机：</p> <p>(1) 额定电压：11.1V</p> <p>(2) 转速：不低于 7300 转</p> <p>(3) 180 电机：</p> <p>(4) 使用电压：5V-9V</p> <p>(5) 负载：不低于 800g.cm</p> <p>(6) 电机出力轴水平放置</p>		
22	中级赛事套装场地	<p>该套装为完整的比赛场地器材包，满足用户搭建中级机器人竞赛完整场地的需求。</p> <p>包含八棱柱、扁铝、三卡锁、护栏板、木板、铁网等场地框架结构件，保龄球瓶、方块等道具。</p> <p>配件清单：</p> <p>22 x 八棱柱 4040-960 4 x 八棱柱 4040-400 6 x 八棱柱 4040-500 8 x 八棱柱 4040-600</p> <p>56 x 扁铝 1550-960 12 x 扁铝 1550-220 18 x 扁铝 1550-293 12 x 扁铝 1550-120</p> <p>16 x 扁铝 1550-160 4 x 扁铝 1550-104 18 x 扁铝 1550-92 8 x 45 度斜角扁铝</p> <p>260 x 三卡锁 8 x 左斜卡锁 8 x 右斜卡锁 76 x 八棱柱封盖 4040</p> <p>25 x 扁铝封盖 1550 3 x T30 L 形内六角梅花型扳手 4 x 木板 4401104</p> <p>6 x 铁网</p> <p>4 x 八棱柱接驳条 4 x 木板 3281104 2 x PVC 板_C1_蓝色 2 x PVC 板_C1_红色</p> <p>2 x PVC 板_C2_蓝色 2x PVC 板_C2_红色 1 x PVC 板_C3_蓝色 1 x PVC 板_C3_红色</p> <p>2 x 透明挡板 1 x 场地喷绘 12 x 120mm 黄色 EVA 方块 6 x 蓝黑护</p>	1	套

		<p>栏板</p> <p>6 x 红黑护栏板 1 x 红黑蓝黑护栏板 4 x 亚克力板 3141043 80 x 黄色六面体 EVA707070</p> <p>6 x 红黑保龄球瓶 6 x 蓝黑保龄球瓶 4 x 亚克力板_C1 4 x 亚克力板_C2</p> <p>2 x PVC 板_C4 10 x EVA 贴纸 1 x 扁铝贴纸 1 x 场地搭建说明书</p>		
23	综合技能机器人	<p>品名：综合技能机器人</p> <p>1、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 320240，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 91mm59mm20mm。</p> <p>2、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>3、6V300 转双轴电机，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>4、含有 9 个伺服马达，其中 2 个为金属版本，7 个为塑料版本；一个 LED 发光灯和 1 个颜色传感器。</p> <p>5、控制器能直接驱动 9 个 3 芯线 PWM 控制方式的普通伺服舵机，不需要额外舵机控制板中转，并能独立控制每路的运行速度和时间。</p> <p>6、标配 7.4V 不小于 2500mAH 锂电池，带有保护板，保护电流 20A。</p> <p>7、套装包括成品、数据线、锂电池组和充电器、铝皮箱。</p>	2	套
24	综合技能场地道具	2021 年综合技能机器人竞赛场地道具	1	套
25	高密度 AP	<p>1.支持 802.11ax 标准</p> <p>2.采用三路双频设计，一个 2.4GHz 射频卡，两个 5GHz 射频卡</p> <p>3.整机支持 6 条流，整机最大接入速率≥3.267Gbps</p>	10	个

		<p>4.2 个以太网口，其中 1 个 10/100/1000M/2.5GE 电口，另一个 1 个 10/100/1000M 电口。</p> <p>5.设备精巧美观，高度不大于 50mm；支持吸顶、壁挂等安装方式。</p> <p>6.支持蓝牙 5.0（内置）</p> <p>7.AP 内置探针功能，能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测。</p> <p>8.避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用。</p> <p>9.AP 整机最大终端接入数不小于 1536 个。</p> <p>10.在 2.4G 频段 HE40 时单用户上下行性能不低于 420Mbps，在 5G 频段 VHT80 11ac 时单用户上下行性能不低于 680Mbps。</p> <p>11.为保证在干扰源较多环境下的性能，设备应具备较好的抗干扰能力。10 米内，AP 在同频干扰下性能不小于极限性能的 50%；在邻频干扰下性能不小于极限性能的 70%。</p>		
26	无线 AC 控制器	<p>1.固化千兆电口≥8 个，固化千兆光口≥1 个，固化万兆光口≥1 个</p> <p>2.标准 1U 机架式结构</p> <p>3.出厂默认 AP 可管理数≥128 个</p> <p>4.支持微信连 wifi 认证，并且在认证过程中可以获取用户的微信的 openID 作为账号，进行后续审计；</p> <p>5.支持使用用户名密码+手机号及短信获取的 6 位数随机校验码作为认证要素进行双因子认证。</p> <p>6.支持与多种第三方身份中心对接，比如：AD 域、LDAP 服务器、数据库联动（oracle、sqlserver、mysql、postgresql、DB2）、远程 radius 代理、webservice 接口；</p> <p>7.支持来宾用户通过输入手机号码，系统发送动态密码，用户通过输入手机号码、动态密码进行认证；</p> <p>8.支持认证 portal 页面深度定制，有专业知识的人员可以定义任何页面，做到最大自编辑。</p> <p>9.满足相关单位要求留存各个类型日志，有 NAT 日志、NAT44 日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎等日志</p> <p>10.支持审计设备 IP、用户 IP、用户名、发件人、收件人、邮件主题、邮件大小、访问时间、附件。</p> <p>11.支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络。</p> <p>12.与网管平台联动，有线无线网络统一集中管理，集群化管理。</p>	1	台
27	24 口 POE 接入交换机	<p>1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥24，固化 1G SFP 光接口≥4 个；</p> <p>2.交换容量≥336G，包转发率≥51Mpps</p> <p>3.设备 MAC 地址≥16K</p> <p>4.支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥24 个，POE 最大输出功率≥370W。</p> <p>5.支持 IPV4/IPV6 静态路由。</p> <p>6.支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay</p> <p>7.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行</p>	1	台

		和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率。 8.支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。		
28	48 口接入交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网端口≥48, 固化 1G SFP 光接口≥4 个; 整机最大可用千兆口≥52。 2.交换容量≥432G, 包转发率≥87Mpps 3.设备 MAC 地址≥16K 4.支持 4K 802.1Q VLAN、Port based VLAN、MAC based VLAN、Protocol based VLAN、Private VLAN、Voice VLAN、GVRP。 5.支持 IPV4/IPV6 静态路由。 6.支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay 7.支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率。 8.支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。	2	台
29	核心交换机	1.交换容量≥31.8Tbps, 包转发率≥6710Mpps。 2.主控引擎与业务板卡完全物理分离, 采用全分布式转发处理架构, 独立主控引擎插槽≥2 个, 独立业务插槽数≥3 个; 主控引擎故障情况下, 不能影响整机转发能力。 3.主控引擎支持集成硬件监控功能, 能集中监控板卡、风扇、电源、环境。无需单独配置硬件监控板卡, 降低整机功耗。 4.支持并实配双引擎, 支持并实配冗余电源。 5.设备高度≤4U, 设备深度≤600mm 6.机箱业务板卡区采用后出风风道设计 7.产品端口浪涌抗扰度≥6KV 8.支持大容量硬件表项: MAC≥1M, FIB≥3M, ARP≥256K。 9.支持专门针对 CPU 的保护机制和基础网络保护机制, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理, 增强设备防攻击能力, 即使在受到攻击的情况下, 也能保护系统各种服务的正常运行, 保持较低的 CPU 负载, 从而保障整个网络的稳定运行。 10.实配千兆电口数≥24 个, 千兆光口数≥12 个, 万兆光口数≥4 个。	1	台
30	主控板	高性能一代主控引擎	2	块
31	电源	通用电源模块(交流, 300W) 适配电源线规格: 10A、国标、直头	2	个
32	业务板卡	24 端口千兆以太网光口(SFP,LC)+12 端口千兆以太网电口复用(RJ45)+4 端口万兆以太网光口(SFP+,LC)	1	块
33	★安全网关	1. 1U; 单交流电源: ≥10GE 电口, ≥4combo 口, ≥500G 硬盘, 网络吞吐量≥6Gbps; 最大并发连接数≥200 万, 每秒新建 HTTP 连接数≥5 万。 2. 支持路由模式、透明(网桥)模式、混模式, 支持将多个物理网口加入一个网桥中; 部署模式切换无需重启设备; 支持镜像和被镜	1	台

		<p>像;</p> <p>3. 支持源地址转换、目的地址转换、双向地址转换、NAT44</p> <p>4. ★支持 4G 扩展网卡。支持在 4G 接口上运行 IPSec VPN。</p> <p>5. 支持与主流 VPN 厂商的 IPSec VPN 接入, 支持的算法有 DES、3DES、AES128、SM2、SM3、SM4 等, 支持预共享密钥、数字证书、国密证书方式建立隧道</p> <p>6. 支持对 SSL 协议进行解密, 解密类型支持 https 和邮箱</p> <p>7. ★支持智能和快速两种应用识别模式, 在智能识别模式下应用引擎尽可能地用各种方式识别网络流量, 在快速识别模式下应用引擎将关闭部分智能分析功能以提高性能</p> <p>8. 支持 portal 服务器联动, 支持 radius 服务器联动, 支持实现 NAS-Identifier(32)在无线场景携带 AC 名字</p> <p>9. ★支持微信认证, 可以选择获取 IP 地址、OpenID 或手机号等实名信息, 支持与微信公众平台进行认证联动, 认证方式包括公众号按钮跳转、公众号回复关键词等方式</p> <p>10. ★支持 IP 准入、MAC 准入、IP+MAC 准入、本地 WEB 认证、Portal 认证、短信认证、免认证、微信认证、混合认证、AD 域单点登录和访客二维码认证</p> <p>11. ★支持自定义 IPS 特征, 至少支持 IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP 等协议自定义入侵攻击特征; 可拓展协议字段, 设置数据包中的匹配内容; 支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式; 可选择多种匹配条件, 支持设置“与”和“或”的匹配顺序; 支持设置检测方向, 包括双向、客户端方向和服务端方向; 支持自定义选择重要等级</p> <p>12. ★支持对最多 20 级的压缩文件进行解压查杀</p> <p>13. ★支持非法外联学习和防护特性, 可有效保障服务器安全, 可定义外联白名单地址和端口, 也可通过流量自学习获得服务器合法的外联行为, 学习时长可选择 1 小时、12 小时、一天、一周等 14. 至少支持 telnet、ssh、ftp、imap、pop3、smtp、mysql、postgresql、mssql、rlogim、vnc 等常见协议的弱密码检测功能, 支持弱口令、空密码、用户名和密码相同等检测方式, 弱口令字典可自定义设置</p> <p>15. ★拥有自有数据来源, 每日可获得不低于 6 亿次的互联网访问样本</p> <p>16. 支持实时获取威胁情报, 并应用威胁情报对本地资产进行威胁检测, 并可对检测到的威胁情报支持单点登陆威胁情报云平台查看该情报详情</p> <p>17. 支持双机热备, 支持主主模式、主备模式, 支持同步配置、会话、运行状态、VPN 状态、特征库, 支持配置抢占模式和抢占延时, 支持配置 HA 监控接口。</p>		
34	双绞线缆	<p>1.名称:双绞线缆</p> <p>2.规格:六类</p> <p>3.敷设方式:线槽或管内穿线</p>	600	米
35	水晶	1.名称:水晶头安装	2	盒

	头	2.规格:RJ45 非屏蔽六类		
36	配线架	1.名称:配线架 2.规格:1U 3.容量:24 口	3	个
37	线槽	1.名称:线槽 2.材质:PVC 塑料 3.规格:9960mm	350	米
38	线槽	1.名称:线槽 2.材质:PVC 塑料 3.规格:8040mm	200	米
39	线槽	1.名称:线槽 2.材质:PVC 塑料 3.规格:6040mm	156	米
40	配管	1.名称:电线管 2.材质:阻燃塑料管 3.规格:PC20 4.配置形式:砖、混凝土结构明敷	300	米
41	配管	1.名称:波纹电线管 2.材质:阻燃塑料管 3.规格:PC20 4.配置形式:砖、混凝土结构明敷	200	米
42	线槽	1.名称:金属线槽 2.材质:不锈钢 3.规格:200100	30	米
43	配线	1.名称:铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:BV 4.规格:2.5mm ² 5.材质:铜芯	550	米
44	配线	1.名称:铜芯聚氯乙烯绝缘电线 2.配线形式:管内穿线 3.型号:BV 4.规格:1.5mm ² 5.材质:铜芯	860	米
45	插座	1.名称:十孔插座 2.材质:塑料 3.规格:安全型 250V,20A 4.安装方式:明装	45	个
46	控制开关	1.名称:空气开关 2.规格:2P 3.额定电流 (A):80A	3	个
47	耗材	胶布、扎带、管材配件、等	1	项
48	综合布线	综合布线及系统的安装、调试等, 安装费含运输费、保险费、安装调试费、培训费。	1	项

	及其他			
--	-----	--	--	--

注：

- 1、投标人需按自己的货物参数填报参数偏离表。
- 2、带★的货物为核心产品，需要提供所投产品针对此项目的参数确认函并加盖制造商公章，不满足核心产品需求或者无法提供盖章版参数确认函的视为无效投标。
- 3、为避免出现供应商为达到成交目的而刻意削价竞争，可能影响产品质量或者不能诚信履约。为此当供应商报价低于预算金额的 90%(含)或询价小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查的供应商报价的，则供应商应当在评标现场的合理时间内提供相关低价竞标的佐证依据，该等佐证文件将作为响应文件的组成部分并获得询价小组审核通过，若供应商不按时提供或提供的佐证文件未能通过询价小组评审，均作为无效报价处理。

二、验收标准和要求：

- 1、交付时间：合同签订生效之日起 30 天内。
- 2、交付地点：用户指定地点。
- 3、付款条件：采购双方签订合同时另行约定。
- 4、验收要求：按询价通知书技术参数进行验收。