**汕尾职业技术学院采购**

**竞**

**争**

**性**

**磋**

**商**

**文**

**件**

采购项目名称：汕尾职业技术学院海洋工程系2020-2021学年第一学期实训耗材采购（重招）

 【采购项目编号: SWZYCG2020-33】

 汕尾职业技术学院

2020年8月

**目 录**

第一部分 报价邀请函

第二部分 采购项目内容

第三部分 供应商须知

第四部分 磋商、评审、成交

第五部分 合同书格式

第六部分 响应文件格式

**第一部分 报价邀请函**

各供应商:

 汕尾职业技术学院后勤管理处，就“汕尾职业技术学院海洋工程系2020-2021学年第一学期实训耗材采购（重招）”项目进行竞争性磋商采购，欢迎符合资格条件的供应商参加。

一、采购项目编号： SWZYCG2020-33。

二、采购项目名称：汕尾职业技术学院海洋工程系2020-2021学年第一学期实训耗材采购（重招）。

三、采购预算：￥111174.71元，总报价超过预算金额的为无效谈判。

四、供应商资格：

1、具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人（具备相关的经营范围）；

2、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（须提供书面声明）；

3、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（须提供书面声明）；

4、本项目不接受联合体投标。

五、符合资格的供应商应当在2020年8月18日上午9 时00 分起至2020年8月24日下午5时30分止（工作时间）到汕尾职业技术学院提供以下资料：

1、《企业营业执照》、《税务登记证》、《组织机构代码证》副本原件及正本复印件（加盖公章），如三证合一，请提供《企业营业执照》副本原件及正本复印件（加盖公章）；

2、法人代表身份证原件及复印件（加盖公章），如有委托，法人代表身份证复印件（加盖公章）；

3、法定代表人授权委托书（加盖公章），被委托人身份证原件及复印件（加盖公章）。

六、响应文件递交受理时间：2020年8月28日下午2 时00分。

七、响应文件递交地点：汕尾职业技术学院科学楼三楼会议室。

八、响应文件递交截止时间：2020年8月28日下午 2 时30分止，逾期将不予受理。

九、联系方式：

 联系人：邱老师 电话：0660-3376648 13729572456

 地址：广东省汕尾市城区文德路

汕尾职业技术学院后勤管理处

 2020年8月17日

**第二部分 采购项目内容**

1. **谈判供应商资格要求**

1、具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人（具备相关的经营范围）；

2、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（须提供书面声明）；

3、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（须提供书面声明）；

4、本项目不接受联合体投标。

**二、采购需求**

货物详细参数及报价清单详见附件1、2。

**三、设备要求**

1、货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

4、供应商应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

**四、采购项目商务要求**

1、预算金额：￥111174.71元，总报价超过预算价格为无效投标。

2、投标报价一律以人民币报价，磋商后第二次投标报价被视为供应商的最后报价或中标价，其中包括货品价格、税费、安装、施工、运杂费及不可预见费用等；成交供应商磋商后第二次投标总价为签订合同价格。在合同有效期内，合同价不受市场价格变化的影响。

3、承包范围：包人工、材料、质量、安全、验收，包保修及本项目维修实施中可能出现其它未知因素而产生的费用和相关服务的方式进行总包干。

4、为完成本项目的一切保险费等以及按政策法规、规范要求实施的工序所引起的费用必须包含在投标报价内，项目结算时不另行追加。

5、安装地点:采购人指定地点

6、交付期限：签订合同后20个工作日内完成，验收交付。

7、付款方式：

7.1.项目完成，经甲方组织有关人员对项目进行验收，验收合格支付95%的合同款；

7.2.一年质保期满，项目没有质量问题，保修服务到位，一次性付清5%的质量保证金。

8、培训:供应商负责对采购人有关人员进行设备使用方法的培训。

9、保修期：本项目的质量保证期（简称“质保期”）：自项目验收交付之日起总体项目提供一年质量保证期，质保期内成交供应商对所供货物必须负责免费维护及更换零配件，成交供应商必须提供免费上门服务，接到维修通知后的1小时内到达故障现场，24小时内修复，如果24小时内不能修复，成交供应商须免费提供更换全新货物使用。

**第三部分 供应商须知**

**一、概念释义**

1.“采购人”是指：汕尾职业技术学院。

2.“监管部门”是指：汕尾职业技术学院审计处。

3．“招标采购单位”是指：采购人。

4．合格的供应商:

4.1符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商。

4.2符合谈判文件规定的项目特殊条件要求的供应商。

5.“成交供应商”是指经法定程序确认并授以合同的供应商。

**二、采购文件**

1.采购文件的构成

1.1采购文件由下列文件以及在采购过程中发出的澄清更正文件组成：

1) 报价邀请函

2) 用户需求书

3) 供应商须知

4) 磋商、评审、成交

5) 合同书格式

6) 响应文件格式

7) 在采购过程中由采购人发出的澄清更正文件等

2.采购文件的澄清更正

2.1采购人对采购文件进行必要的澄清更正的，在指定媒体上发布公告，并通知所有报名及购买采购文件的供应商，报名及购买采购文件的供应商在收到澄清更正通知后应按要求以书面形式（加盖单位公章，传真有效）予以确认，该澄清更正的内容为采购文件的组成部分。

2.2根据采购的具体情况，采购人可延长响应文件递交截止时间和磋商时间，并将变更时间在指定媒体上发布公告及通知所有报名及购买采购文件的供应商。

**三、响应文件的编制和数量**

1.报价的语言

1.1供应商提交的响应文件以及供应商与采购人就有关报价的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，两种语言不一致时以中文翻译本为准。

2.响应文件编制

2.1供应商应当对响应文件进行装订，对未经装订的响应文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由供应商承担。

2.2供应商应认真阅读、并充分理解采购文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），并应完整、真实、准确的填写采购文件中规定的所有内容。供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者报价没有对采购文件在各方面都作出实质性响应是供应商的风险，有可能导致其报价被拒绝，或被认定为无效响应或被确定为报价无效。

2.3供应商必须对响应文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人对其中任何资料进行核实的要求。

2.4如果因为供应商响应文件填报的内容不详，或没有提供采购文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由供应商承担。

3.报价及计量

3.1供应商所提供的货物和服务均应以人民币报价。

3.2除非采购文件的技术规格中另有规定，供应商在响应文件中及其与采购人的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

4.磋商保证金

4.1供应商应按采购文件规定的金额和期限交纳磋商保证金，磋商保证金作为响应文件的组成部分。

4.2磋商保证金可以采用银行转账、银行保函（或《政府采购报价担保函》）等形式提交。交纳办法如下：

4.3保证金金额为：**¥2000元**。

采用银行转账方式的，应在响应文件递交截止时间之前到达采购人财务账户；

**户名: 汕尾职业技术学院。**

**开户银行: 中国建设银行股份有限公司汕尾市分行营业部。**

**帐号: 44001736305053005783。**

**备注：请注明(海洋工程系2020-2021学年第一学期实训耗材采购项目保证金）。**

4.4凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。

4.5未中标的报价人的投标保证金,招标人将在公布中标结果后5个工作日内予以退还(不计利息)。

4.6中标人的投标保证金在签订合同后,凭本次项目合同书到汕尾职业技术学院办理保证金退还手续(不计利息)。

4.7下列任何情况发生时,投标保证金将被汕尾职业技术学院没收、上缴国库。

（1）报价人在报价中规定的投标有效期内撤回其投标。

（2）中标人在规定的期限内未能:

a按磋商文件要求签订合同。

b接受对报价文件错误的修正。

（3）提供存在虚假内容的报价文件。

5.响应文件的数量和签署

5.1供应商应编制响应文件正本一份和副本二 份，响应文件的副本可采用正本的复印件。每套响应文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。

5.2响应文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表签字或盖章。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在响应文件中。

5.3响应文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签字或盖章才有效。

6.响应文件的密封和标记

6.1供应商应将响应文件正本和所有的副本分别单独密封包装，并在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。

6.2供应商应按照《响应文件格式》的要求制作《报价信封》并独立封装。

6.3封或外包装上应当注明采购项目名称、采购项目编号和“在（采购文件中规定的磋商日期和时间）之前不得启封”的字样，封口处应加盖供应商印章。

6.4如果未按要求密封和标记，采购人对误投或提前启封概不负责。

**四、响应文件的递交**

1.响应文件的递交

1.1所有响应文件应在响应文件递交截止时间前送达指定地点。

1.2采购人将拒绝以下情况的响应文件：

1）迟于响应文件递交截止时间递交的。

1.3采购人不接受邮寄、电报、电话、传真方式报价。

2.响应文件的修改和撤回

2.1供应商在响应文件递交截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人。补充、修改的内容应当按采购文件要求签署、盖章，并作为响应文件的组成部分。

2.2供应商所提交的响应文件在评审结束后，无论成交与否都不退还。

**五、磋商、评审、成交**

见采购文件第四部分。

**六、询问、质疑、投诉**

1.询问

1.1报价供应商对采购活动事项（采购文件、采购过程和成交结果）有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《报价邀请函》中“采购人的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1报价供应商认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，以书面形式向采购人书面提出质疑：

1）采购文件在指定的学院采购信息发布媒体上公示最少5个工作日；购买本采购文件的投标供应商认为采购文件的内容损害其权益的，可以自购买采购文件之日起7个工作日内提出质疑，供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料；

2）报价供应商认为采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起7个工作日内提出质疑；对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑；供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料(依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料）；

采购人在收到报价供应商的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑报价供应商和其他有关报价供应商，但答复内容不涉及商业秘密。质疑报价供应商须提供相关证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任。

3.投诉

3.1供应商对采购人的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，可向汕尾职业技术学院审计处投诉。

**七、合同的订立和履行**

1.合同的订立

1.1采购人与成交供应商自成交通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和成交供应商响应文件承诺签订采购合同，但不得超出招标文件和成交供应商响应文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

2.合同的履行

2.1采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。

3.有关合同的订立和履行的更多细节请见《广东省政府采购工作规范（试行）》第二部分的第十二章和第十三章。

**八、适用法律**

1.采购人及供应商进行的本次采购活动适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

**第四部分　磋商、评审、成交**

**一、评审方法**

1.评审方法采用综合评分法。

2.通过资格性和符合性审查的有效供应商方有资格提交最终报价及进入综合评审。

**二、磋商小组**

1.本次采购依法组建磋商小组。

2.磋商小组将按照采购文件确定的评审方法进行评审。对采购文件中描述有歧义或前后不一致的地方，磋商小组有权按法律法规的规定进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个供应商。

**三、技术商务磋商**

1.磋商小组邀请所有供应商参加磋商，以随机抽签的形式对供应商进行磋商排序。

2.磋商小组与供应商应围绕资格条件、技术、商务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的磋商。在磋商过程中，磋商小组应当严格遵循保密原则，未经供应商同意不得向任何人透露当事人技术、价格和其他重要信息。

3.磋商文件的修正：磋商小组调整或修改采购需求内容时，应取得磋商小组的一致同意，并以书面形式通知所有参加磋商的供应商。但任何形式的决定须以符合公平、公正原则和有利于项目的顺利实施为前提。

**四、资格性和符合性评审**

1.磋商小组根据《资格性和符合性审查表》的内容逐条对响应文件进行评审，审查每份响应文件的相关资格证明文件是否齐全有效，资格证明文件不齐全的，能否在规定时间内补齐。审查每份响应文件是否实质上响应了磋商文件的要求，只要不满足《资格性和符合性审查表》所列各项要求之一的，将被认定为无效响应。对响应有效性认定意见不一致的，磋商小组按简单多数原则表决决定。

2.磋商小组对各供应商进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为初审不合格或无效响应者应实行及时告知，由磋商小组组长或采购人代表将集体意见现场及时告知该供应商，以让其核证、澄清事实。

3.在磋商过程中，供应商提交的澄清文件和最终响应文件，由供应商法定代表人或授权代表签署后生效，供应商应受其约束。因此，该签字人参加磋商时需出示有效的身份证明文件，否则，其签字的澄清文件和最终响应文件无效。

4.根据财库〔2015〕124号，在采购过程中符合要求的供应商只有2家的，竞争性磋商采购活动继续进行。

**五、磋商后第二次报价**

磋商小组邀请所有有资格的供应商参加磋商后，所有有资格的供应商进入磋商后第二次报价，该报价被视为供应商的最后报价或中标价。

**六、技术、商务及价格评审**

1.评分总值最高为100分，评分分值（权重）分配如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 商务、技术部分权重 | 价格部分权重 |
| 分值 | 70 | 30 |

2.商务、技术、价格部分评审

**附表一：资格性和符合性审查表**

**资格性和符合性审查表**

|  |  |
| --- | --- |
| **审查项目** | **要求** |
| 资格性审查 | 与磋商邀请函的供应商资格要求一致。 |
| 不能通过资格性审查的供应商，不需进行以下内容的审查。 |
| 符合性审查 | 1、对报价内容的关键、主要项目，供应商没有报价漏项。 |
| 2、按要求缴纳了磋商保证金。 |
| 3、法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按对应格式文件签署、盖章(原件)。 |
| 4、响应文件完全满足磋商文件的实质性条款（“★”号条款）； |
| 5、提交磋商函。响应文件完整且编排有序，响应内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。 |
| 6、响应文件没有磋商文件中规定的被视为无效磋商的其它条款的； |
| 7、磋商有效期满足磋商文件要求； |
| 8、如报价出现修正，报价人按磋商文件规定书面确认。 |
| 9、按有关法律、法规、规章不属于磋商无效的； |
| 10、报价总金额是固定价且是唯一的，未超过本项目采购预算。 |

备注：1.本表与磋商文件中相关评审条款内容不一致的，以本表内容为准。

2.每一项符合的打“√”，不符合的打“×”。

3.“结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过；不通过的为无效响应。

4.汇总时出现不同意见的，磋商小组按简单多数原则表决决定。

**附表二：技术、商务评审表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评审项目 | 权重 | 评分标准/档次 |
| 技术、商务评审表 | 针对本项目内容的完整供货安装方案（15分） | 70 | 比较投标人所提交方案的内容、方案科学、有针对性及合理情况进行综合评价：优：15分；良：10分；中：5分；差：1分。 |
| 项目完成总工期及质量保证措施（10分） | 比较投标人针对本项目完成实施及质量保证措施是否有合理、有针对性进行综合评价：优：10分；中：6分；差：2分。 |
| 关键要求参数响应程度（15分） | 带“▲”项为重要条款扣分项，不能响应或负偏离：每项扣3分，扣完为止。非“▲”项，不能响应或负偏离：每项扣1分，扣完为止。 |
| 用户需求书商务条款的响应情况（10分） | 供应商对招标文件用户需求书商务条款响应程度,完全响应且有优化得10分、完全响应得5分、部分响应得1分。 |
| 售后服务方案（10分） | 比较供应商针对项目所提交的售后服务、维护保养及应急维修安排等方案的内容、方案科学、有针对性及合理等情况进行综合评价：优：10分；中：5分；差：1分。 |
| 售后服务机构的情况（10分） | 供应商注册地在项目所属地区内或在项目所属地区有固定服务点（分支机构）的得10分；在广东省内有固定服务点（分支机构）的得8分；其他情况不得分。（提供相关证明文件或证件） |

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分；

3.价格评审

（1）最终报价：所有作出实质性响应的有效供应商应在规定的时间内集中密封提交最终报价（最终报价时间视磋商进程由磋商小组决定）。

（2）核实价的确定：磋商小组对各供应商的最终报价按下述原则进行校核、评审或作出必要的修正后的价格为核实价，如果出现多种处理原则所产生的结果不一致的情况，以最高的修正价作为核实价。

（3）报价的错误修正原则

大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

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；

单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

修正价后的价格作为核实价。

（4）评审价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评审价。

（5）计算价格评分：各有效磋商供应商的评审价中，取最低者作为基准价，各有效响应供应商的价格评分统一按照下列公式计算：

价格评分＝（基准价÷评审价）×30

4.评审总得分及统计：各评委的评分的算术平均值即为该供应商的技术商务评分。然后，根据比价原则评出价格评分。将技术商务评分和价格评分相加得出评审总得分（评审总得分分值按四舍五入原则精确到小数点后两位）。

**七、中标供应商的确定**

1.推荐中标候选投标供应商名单：本项目依法推荐不多于三名成交候选人。将各有效磋商供应商按其评审总得分由高到低顺序排列。评标总得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）最终报价（由低到高）；（2）技术评分（由高到低）。如以上都相同的，名次由评标委员会抽签确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。

2.根据磋商小组的评标结果，采购人依法确定中标供应商，也可以事先授权磋商小组直接确定中标供应商。

**八、发布成交结果**

1.采购人将在媒体公告成交结果：汕尾职业技术学院官网。

2.在《成交结果公告》发布的同时，采购人以书面形式向成交供应商发出经采购人确认的《成交通知书》，成交供应商应以书面形式回复，确认收到。

3.《成交通知书》是合同的一个组成部分，对采购人和成交供应商具有同等法律效力；《成交通知书》发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商放弃中标的，均应承担相应的法律责任。

**第五部分 合同（草样）**

**汕尾职业技术学院采购**

**合 同 书**

|  |
| --- |
| **采购编号：**  |
|  |
| **项目名称：**  |

**注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。**

甲 方：

电 话： 　 传 真： 地 址：

乙 方：
电 话： 传 真： 地 址：

项目名称： 采购编号：

 根据 项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

 一、货物内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 商品名称 | 品牌、规格型号、配置（性能参数） | 产地 | 数量 | 单价(元) | 金额(元) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
|  小计总额：￥ 元； 大写：  |

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元（￥\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元）。

三、设备要求

1.货物为原制造商制造的原包装全新产品，货物无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2.交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3.乙方应将主要产品的用户手册、保修手册、有关单证资料等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、供货期、供货地点

1.供货期：按招标文件要求；

2.供货地点：按招标文件要求。

五、付款方式：按招标文件要求进行签订

六、质保期及售后服务要求

1.本合同的质量保证期（免费保修期）为 年（附证明材料），质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身 (免费/有偿) 维修保养服务。

2.质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

七、验收：

1）货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，产品无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2）乙方应将主要设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

3）甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

八、违约责任与赔偿损失

1) 乙方交付的货物不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收货物，到期拒付货物款项的，甲方向乙方偿付本合同总的5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同应缴部分的3‰向乙方偿付违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

九、争议的解决

1)合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十一、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十二、其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十三、合同生效：

1）本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2）合同一式四份，甲三份、乙一份。

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

代表： 代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日 签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开 户 行：

**第六部分 报价文件格式**

**汕尾职业技术学院采购**

**竞争性磋商**

**响应文件**

**（正本/副本）**

**采购项目名称：**

**采购项目编号：**

**供应商名称：**

**日期： 年 月 日**

**目 录**

1、自查表……………………………………………………………………（）页

2、资格性文件………………………………………………………………（）页

3、商务部分…………………………………………………………………（）页

4、技术部分…………………………………………………………………（）页

5、价格部分…………………………………………………………………（）页

......（其它内容）

注：请供应商参照以下要求的格式制作响应文件，并请编制目录及页码。

## 一、自查表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评审内容** | **采购文件要求** | **自查结论** | **证明资料** |
| 资格性检查 | 供应商资格要求 | 能满足谈判文件内容中“第一部分 谈判邀请函” 四、供应商资格，并按要求提供相关有效证明文件。 | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 符合性检查 | 投标/响应函 | 按对应格式文件填写、签署、盖章(原件) | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书 | 按对应格式文件签署、盖章(原件) | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 保证金（投标保证金交纳凭证） | 人民币 元整（￥ 元）（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为依据） | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 准入条件 (关于资格的声明函) | 能独立承担民事责任，具有从事本项目的经营范围和能力“…… | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 其他要求 | 按投标资料清单中规定提供“必须提交”的文件资料 | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 报价人的合格性 | 在经营范围内报价 | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 报价要求 | 报价方案是唯一确定 | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |
| 其它 | 实质性响应招标文件中规定的其它情况 | □通过 □不通过 | 见投标/响应文件第（）页 |

注：以上材料将作为投标人资格性、符合性审查内容的重要组成部分，投标人必须

严格按照其内容及序列要求在投标文件中如实提供，并在对应的□打“√”。

## 二、资格性文件

#### 2.1响应函

汕尾职业技术学院：

依据贵方采购项目名称： （采购项目编号： ) 项目的谈判邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表（谈判供应商名称、地址）提交下述文件正本\_1\_份，副本 2 份。

1. 自查表；

2. 资格性文件；

3. 商务部分；

4. 技术部分；

5. 价格部分。

在此，我方声明如下：

1.同意并接受招标文件的各项要求，遵守招标文件中的各项规定，按招标文件的要求提供报价。

2.谈判有效期为递交谈判响应文件之日起90天，成交供应商谈判有效期延至合同验收之日。

3.我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标文件的要求，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。

5.我方承诺在本次谈判中提供的一切文件，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委会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得成交资格。

7.我方同意按招标文件规定向采购人缴纳保证金。

谈判供应商名称：

地址：

传真：

电话：

电子邮件：

谈判供应商（法定代表人授权代表）代表签字：

谈判供应商名称(公章)：

开户银行：

帐号：

日期：

#### 2.2法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书

（1）法定代表人/负责人资格证明书

致：汕尾职业技术学院

 同志为本单位法定代表人，特此证明。

签发日期： 单位： （盖单位公章）

附：代表人性别： 年龄： 身份证号码：

联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

机构代码： 机构性质：

主营：

兼营：

说明：1.内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

 2.将此证明书提交对方作为合同附件。

法定代表人身份证复印件

（盖单位公章）

（2）法定代表人/负责人授权委托书

致：汕尾职业技术学院：

兹授权 同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是： 。

授权单位： （盖章） 法定代表人： （签名或盖私章）

有效期限：至 年 月 日 签发日期：

附：代理人性别： 年龄： 职务：

身份证号码：

 联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

主营：

兼营：

说明：

1.法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

 2.内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3.将此证明书提交对方作为合同附件。

4.授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的谈判，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。

5.有效期限：与本公司谈判响应文件成交注的谈判有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。

6.签字代表为法定代表人，则本表不适用。

代理人身份证复印件

（盖单位公章）

**2.3保证金交纳凭证**

汕尾职业技术学院：

 （投标人/响应供应商全称) 参加贵方组织的、采购项目为　 　编号为 的采购活动。按招标/谈判文件的规定，于 年 月 日通过（以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）形式交纳人民币（大写） 　　 元的投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商名称：（开户名称）

投标人/响应供应商开户银行：（具体开户网点）

投标人/响应供应商银行帐号：（开户账号）

投标人/响应供应商联系人及手机号码：

说明：

1.上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。其他方式以现场递交为依据。

2.上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，（采购人）依据此凭证信息退还投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）： 日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件 |

注：1.投标人/响应供应商投标/谈判响应时，应当按招标/谈判文件要求交纳投标/谈判保证金。投标/谈判保证金按招标文件规定的形式交纳。

2.招标人在中标/成交通知书发出后五个工作日内凭此函退还未中标供应商的投标保证金，已中标供应商在本项目签订合同后五个工作日内凭此函退还中标/成交供应商的投标保证金。

3.保证金说明函必须说明清楚，按保证金说明函的内容退还，如由此原因造成差错或未到与本中心无关，后果由投标人自负。

**2.4关于资格的声明函**

致：汕尾职业技术学院：

 关于贵方采购项目名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（采购项目编号： ）谈判，本单位愿意提交响应文件，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1．营业执照。

2．税务登记证。

3．

……

（相关证明文件附后）

本单位保证全部谈判响应文件和问题的回答是真实和有效的，并对所提供资料的真实性负责。

申请人代表签字（或加盖私章）：

申请人名称（盖单位公章）：

日期： 年 月 日

## 三、商务部分

**3.1谈判供应商综合概况**

**谈判供应商情况介绍表**

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 |  |
| 地址 |  |
| 主管部门 |  | 法人代表 |  | 职务 |  |
| 经济类型 |  | 授权代表 |  | 职务 |  |
| 邮编 |  | 电话 |  | 传真 |  |
| 单位简介及机构设置 |  |

注：如谈判供应商此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

谈判供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

谈判供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

**3.2商务条款响应表**

**一般商务条款响应表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一般商务条款要求 | 是否响应 | 偏离说明 |
| 1 | 完全理解并接受合同条款要求 |  |  |
| 2 | 完全理解并接受对合格投标人、合格的货物/服务要求 |  |  |
| 3 | 完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务 |  |  |
| 4 | 投标有效期：投标有效期为自递交投标起至确定正式中标人止不少于90天，中标单位有效期至项目验收之日 |  |  |
| 5 | 报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务 |  |  |
| 6 | 完工期：20个工作日 |  |  |
| 7 | 满足对售后服务的各项要求，在 设有固定售后服务机构 |  |  |
| 8 | 同意接受合同范本所列述的各项条款 |  |  |
| 9 | 同意按本项目要求缴付相关款项 |  |  |
| 10 | 同意采购方以任何形式对我方投标内容的真实性和有效性进行审查、验证 |  |  |
| 11 | 其它商务条款偏离说明： |

注：

1.对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2.本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

**四、技术部分**

**4.1项目说明一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **参数、规格及型号** | **单位** | **数量** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：附以下材料：

1.项目技术性能条件说明和有关资料，包括产品技术性能说明书等相关证明文件。

2.项目清单。

3.如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格格式自行划表填写，但必须体现以上内容。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

 **4.2一般技术条款响应表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **招标参数要求** | **投标实际参数****(投标人应按投标/响应货物实际数据填写，不能照抄招标要求)** | **是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）** | **偏离简述** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：

1.投标人必须对应招标文件“采购项目技术规格、参数及要求”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。

2.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

3.本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

**4.3技术方案**

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容为：

1.产品配置简介

2.产品技术特点说明及详细方案

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

**五、价格部分**

**1、报价汇总表（详见附件1可自行下载）；**

|  |
| --- |
| 2020-2021学年第一学期实训耗材报价汇总表 |
| 序号 | 课程（实训）项目 | 金额（元） |
| 1 | 食品理化检验技术实验 |  |
| 2 | 微生物实验 |  |
| 3 | 海洋食品添加剂实验 |  |
| 4 | 食醋中醋酸含量的测定 |  |
| 5 | 高频电子线路 |  |
| 6 | 电气控制技术综合实训 |  |
| 7 | 电子技术（一） |  |
| 8 | 电工作业课程实验 |  |
| 9 | PCB设计与制作、SMT表面贴装技术 |  |
| 10 | 船舶通信与导航 |  |
| 11 | 单片机技术应用课程 |  |
| 12 | 彩灯编程 |  |
| 13 | 遥控小车、蓝牙小车 |  |
| 14 | 蓝牙通信 |  |
| 15 | 机器人创客教育（二） |  |
| 16 | 电子产品生产工艺与质量管理 |  |
| 17 | 新生实训 |  |
| 18 | 传感器应用技术/单片机应用技术 |  |
| 19 | PCB设计与制作 |  |
| 20 | 183电气自动化技术综合实训 |  |
| 21 | 工业机器人安装与调试、数控技术 |  |
| 22 | 传感器技术 |  |
| 23 | 智能手机APP开发实验 |  |
| 24 | 工厂供电技术 |  |
| 25 | 船舶通信与导航专业实训 |  |
| 26 | 电路基础课程实训 |  |
| 27 | 电力电子技术课程实训 |  |
| 28 | PLC基础与应用 |  |
| 29 | 电子产品综合实训 |  |
| 30 | 综合实训 |  |
| 31 | 183级综合实训 |  |
| 32 | 19级科技教育综合实训 |  |
| 合计 | 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分 | ¥ |

注：

1.谈判供应商须按要求填写所有信息。

2.报价中必须包括项目清单所发生的设备价格、人工费、材料费、机械费、管理费、利润、项目措施费、规费、税金、配合费、预留金以及施工合同包含的所有风险、责任等各项应有费用。所有价格均应予人民币报价，金额单位为元。

3.此表是谈判响应文件的必要文件，是谈判响应文件的组成部分，还应另附一份并与优惠声明（若有）封装在一个信封中，作为唱标之用。

谈判供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

|  |
| --- |
| 附件2：报价清单**报价清单（自行下载）。** |
| **表** | 1 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：食品理化检验技术实验** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 | 硫酸铜 | 硫酸铜 分析纯AR500g 五水合硫酸铜学化工化学实验试剂 | 1 | 瓶 |  |  |
| 2 | 次甲基蓝 | 次甲基蓝 三水合亚甲蓝指示剂 IND25g  | 1 | 瓶 |  |  |
| 3 | 酒石酸钾钠 | 四水合酒石酸钾钠分析纯AR500g实验用品 | 1 | 瓶 |  |  |
| 4 | 氢氧化钠 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 5 | 亚铁氰化钾 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 6 | 乙酸锌 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 7 | 冰醋酸 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 8 | 葡萄糖 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 10 | 高锰酸钾 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 15 | 碱性品红 |  商品重量：25克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 16 | 亚硫酸钠 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 17 | 甲醇 |  商品重量：500ml | 1 | 瓶 |  |  |
| 18 | 无水乙醇 |  商品重量：500nl | 5 | 瓶 |  |  |
| 19 | 白酒 | 42度白牛二白酒酒水500ml 浓香型白酒 | 2 | 瓶 |  |  |
| 20 | 活性炭 | 柱状炭散装1公斤（直径1.5mm） | 1 | 瓶 |  |  |
| 21 | 硫酸铜 |  商品重量：500克 | 2 | 瓶 |  |  |
| 22 | 硫酸钾 |  商品重量：500克 | 2 | 瓶 |  |  |
| 23 | 氢氧化钠 |  商品重量：500克 | 2 | 瓶 |  |  |
| 24 | 硼酸 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 27 | 牛奶粉 |  成人牛奶粉 高钙奶粉 400g/袋 | 1 | 包 |  |  |
| 28 | 甲基红 |  商品重量：25克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 29 | 溴甲酚绿 |  商品重量：10克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 30 | 碘酸钾 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 31 | 四氯化碳 |  试剂商品重量：500ml | 1 | 瓶 |  |  |
| 32 | 维生素c |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 34 | 海带 | 干海带干货500g 无沙特级厚野生天然散装，海带头叶厚片1斤 |  |  |  |  |
| 35 | h2o2 |  商品重量：500ml | 2 | 瓶 |  |  |
| 36 | 硝酸银 |  商品重量：100克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 37 | 铬酸钾 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 38 | 酱油 | 极鲜酱油760ml特级生抽黄豆酿造酱油美味鲜  | 1 | 瓶 |  |  |
| 39 | Nacl |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 2 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：微生物实验** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 牛肉膏蛋白胨培养基 | 牛肉蛋白胨 BR250g  | 2 | 瓶 |  |  |
| **2** | 链霉素 |  商品重量：100克 | 1 | 瓶 |  |  |
| **3** | 青霉素 | 500g | 1 | 瓶 |  |  |
| **4** | 石炭酸 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| **5** | 滤纸 | 双圈定性滤纸 9cm中速 | 5 | 盒 |  |  |
| **6** | 高氏1号培养基 | 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **7** | 马丁氏培养基 | 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **8** | 查氏培养基 | 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **9** | 平板计数培养基 | 250g | 2 | 瓶 |  |  |
| **10** | pH试纸 | 广范1-14 | 5 | 本 |  |  |
| **11** | 无机磷培养基 | 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **12** | LB培养基 | 250g | 2 | 瓶 |  |  |
| **13** | 结晶紫中性红胆盐葡萄糖琼脂 | 结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA) HB0114 培养基 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **14** | 亚硫酸铋琼脂 | HB4090 亚硫酸铋琼脂（BS） 250g  | 1 | 瓶 |  |  |
| **15** | 木糖赖氨酸脱氧胆酸盐琼脂 | 木糖赖氨酸脱氧胆酸盐(XLD)琼脂培养基（2015药典）HB4105-6 250g | 1 | 瓶 |  |  |
| **16** | 煌绿乳糖胆盐肉汤（BGLB) | 煌绿乳糖胆盐肉汤（BGLB） 250g HB0104 培养基 | 1 | 瓶 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 3 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：海洋食品添加剂实验** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 | 氢氧化钠 |  商品重量：500克 | 4 | 瓶 |  |  |
| 2 | 重铬酸钾 |  商品重量：500克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 3 | 硫代巴比妥酸 | 国药试剂 商品重量：25克 | 1 | 瓶 |  |  |
| 4 | 金锣口口福好口福火腿肠 | 30g\*50支 | 1 | 箱 |  |  |
| 5 | 山梨酸钾 | 山梨酸钾食品防腐剂 正品 饮料高效食用防霉保鲜剂食品通用 | 1 | 包 |  |  |
| 6 | 黄豆 | 非转基因 黄豆250g装 | 20 | 包 |  |  |
| 7 | 硫酸钙 | 食用熟石膏粉1kg 硫酸钙做老嫩豆腐豆脑豆花的专用凝固剂 | 1 | 包 |  |  |
| 8 | 葡萄糖酸内酯 | 豆腐王1KG葡萄糖酸内酯食用商用家用豆腐脑豆腐原材料食品添加剂 | 1 | 包 |  |  |
| 9 | 食品级碳酸氢钠 | 食用小苏打粉家用多功能食品级碳酸氢钠1500g | 1 | 包 |  |  |
| 10 | 一次性纸杯 | 一次性纸杯本色杯子水杯加厚咖啡杯250ml\*100个 | 1 | 盒 |  |  |
| 11 | 保鲜膜 | 厨房食品保鲜膜切割器盒塑料滑刀水果家用PE保鲜膜大卷耐高温 | 1 | 个 |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 4 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：无机化学** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 酸碱滴定管 | 25 ml（聚四氟乙烯塞子） | 8 | 支 |  |  |
| **2** | 指示剂滴瓶 | 30 ml | 9 | 只 |  |  |
| **3** | 白头洗瓶 | 250 ml | 6 | 只 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 5 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：高频电子线路** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | AM收音机 | S66E 散件 | 75 | 套 |  |  |
| **2** | 天地飞 | 无线接收(6通道） | 1 | 个 |  |  |
| **3** | 电阻 | 560Ω（1/4W金属膜电阻） | 50 | 个 |  |  |
| **4** | 电阻 | 1kΩ | 50 | 个 |  |  |
| **5** | 电阻 | 5.1kΩ | 100 | 个 |  |  |
| **6** | 电阻 | 470kΩ | 50 | 个 |  |  |
| **7** | 电阻 | 1MΩ | 50 | 个 |  |  |
| **8** | 电阻 |  680Ω | 100 | 个 |  |  |
| **9** | 电阻 | 2.2kΩ | 100 | 个 |  |  |
| **10** | 电阻 | 200kΩ | 100 | 个 |  |  |
| **11** | 电阻 | 1.2MΩ | 100 | 个 |  |  |
| **12** | 瓷片电容 | 0.01uf | 100 | 个 |  |  |
| **13** | 瓷片电容 | 0.1uf | 100 | 个 |  |  |
| **14** | 电解电容 | 220uf | 100 | 个 |  |  |
| **15** | LED | 发红色光 | 100 | 个 |  |  |
| **16** | LED | 发绿色光 | 100 | 个 |  |  |
| **17** | 开关 | 按钮 | 100 | 个 |  |  |
| **18** | 集成插座 | 双列18脚 | 120 | 个 |  |  |
| **19** | 音乐集成 | 芯片9300 | 10 | 个 |  |  |
| **20** | 万能板 | 6cm\*8cm | 120 | 个 |  |  |
| **21** | 稳压管 |  5.1V | 50 | 个 |  |  |
| **22** | 二极管 | IN4007 | 200 | 个 |  |  |
| **23** | 电解电容 | 100uf/25v | 50 | 个 |  |  |
| **24** | 电解电容 | 470uf/25v | 50 | 个 |  |  |
| **25** | 耐高压电容 | 334/630v | 50 | 个 |  |  |
| **26** | 三极管 | 9014 | 50 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 6 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电气控制技术综合实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 木板 | 40cm×80cm×1.5cm | 10 | 块 |  |  |
| **2** | 小型断路器空开 | NBE7（400V、32A）、4P | 10 | 个 |  |  |
| **3** | 封闭式熔断器（带底座+熔体） | RT28N-32X(500V~32A)\1P | 30 | 个 |  |  |
| **4** | 控制按钮开关(三个按钮，每个一对长开，一对常闭) | LA10-3H（380V5A） | 10 | 个 |  |  |
| **5** | 时间继电器底座 | 继电器底座 CZF08A | 10 | 个 |  |  |
| **6** | 热继电器 | JR36-20 | 30 | 个 |  |  |
| **7** | 接触器（六常开两常闭触头） | CJX2-12(220V) | 40 | 个 |  |  |
| **8** | 行程开关 |  YBLX-19-001 | 40 | 个 |  |  |
| **9** | 接线端子 | RJ3(TB)-2512L（600V/25A）12位端子 | 10 | 排 |  |  |
| **10** | 剪线钳 | 7寸 | 10 | 把 |  |  |
| **11** | 一字螺丝刀 | 6\*150mm | 10 | 把 |  |  |
| **12** | 十字螺丝刀 | 6\*150mm | 10 | 把 |  |  |
| **13** | 自动剥线钳 | 165mm\*120mm | 10 | 把 |  |  |
| **14** | 塑料绝缘导线（单股铜芯软线）（黄色、绿色、红色、蓝色） | 单股线，1.5平方毫米，长100米 | 4 | 捆 |  |  |
| **15** | 断电延时型时间继电器 | 时间继电器断电延时JSZ3F延时220v | 3 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 7 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电子技术（一）** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 整流二极管 | (1包100个) 长脚 整流二极管 1A/1200V IN4007 1N4007 整流管 | 5 | 包 |  |  |
| **2** | 电解电容 | 铝电解电容 50v 470uf 体积10\*20MM 470u 电容器 | 110 | 个 |  |  |
| **3** | 发光二极管 | 长脚 5mm 高亮度 发光二极管 红外壳发红色红光 LED灯珠 发光管 | 110 | 个 |  |  |
| **4** | 色环电阻 | (1包100个) 1/4W(0.25瓦) 4.7K 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **5** | 光敏电阻 | 5MM光敏电阻 5516CDS GL5516 光电检测开关传感器元件  | 110 | 个 |  |  |
| **6** | 电阻 | (1包100个) 220欧 220R 1/4W(0.25瓦) 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **7** | 电阻 | (1包100个)金属膜电阻 1/4w 1%精度 1K 欧 色环直插电阻 | 2 | 包 |  |  |
| **8** | 发光二极管LED | 5MM LED灯珠 白发蓝 发光二极管 | 110 | 个 |  |  |
| **9** | 电位器 | （1包10个）蓝白可调电阻200K 电位器 204 | 11 | 包 |  |  |
| **10** | 三极管 | 三极管 C1815 NPN 60V 0.15A 0.4W 8MHZ TO-92 | 220 | 个 |  |  |
| **11** | 集成三端稳压器 | LM317T TO-220 可调1.2V-37V 稳压器 电压调节器 | 110 | 个 |  |  |
| **12** | 色环电阻 | (1包100个)120Ω 阻值 1/4W(0.25瓦) 金属膜色环电阻器 | 2 | 包 |  |  |
| **13** | 瓷片电容 | 瓷片电容 104 0.1uF 100NF 50V 磁片 瓷介电容 | 220 | 个 |  |  |
| **14** | 色环电阻 | (1包100个)金属膜电阻 1/4w 1%精度 1K 欧 色环直插电阻 | 2 | 包 |  |  |
| **15** | 电位器 | (1包10个) 卧式蓝白可调电阻 102 1K 可调电位器 可变电阻器变阻器 | 11 | 包 |  |  |
| **16** | 电解电容 | 25v 100uf 电解电容 | 110 | 个 |  |  |
| **17** | 电阻 | （1包100个） 100欧 100R 1/4W(0.25瓦) 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **18** | 电阻 | （1包100个） 120欧 120R 1/4W(0.25瓦) 碳膜电阻 5%精度 4色环 电阻器 | 2 | 包 |  |  |
| **19** | 电阻 | （1包100个） 150欧 150R 1/4W(0.25瓦) 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **20** | 电阻 | （1包100个）金属膜电阻 1/4w 1%精度 470欧 色环直插电阻 | 2 | 包 |  |  |
| **21** | 电阻 | (1包100个) 5.1K 1/4W(0.25瓦) 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **22** | 蓝白电位器 | (1包10个) 卧式蓝白可调电阻 102 1K 可调电位器 可变电阻器变阻器 | 11 | 包 |  |  |
| **23** | 蓝白电位器 | (1包10个) 卧式蓝白可调电阻 104 100K 可调电位器 可变电阻器变阻器  | 11 | 包 |  |  |
| **24** | 电解电容 | 长脚 直插 铝电解电容 16V 10UF 体积4\*5MM 电解电容 | 110 | 个 |  |  |
| **25** | 电解电容 | 铝电解电容 16v 47uf 5\*11 电解电容 | 110 | 个 |  |  |
| **26** | 电解电容 | 直插 长脚 铝电解电容 16v 100uf 电容器100u 体积5\*11MM | 110 | 个 |  |  |
| **27** | 电解电容 | 直插 长脚 常用电解电容 25V 220uf 体积6.3\*12MM | 110 | 个 |  |  |
| **28** | 二极管 | (1包50个)直插型1N4148 IN4148开关二极管 常用玻封 | 3 | 包 |  |  |
| **29** | 三极管 | 直插三极管 s8050 S8050D NPN 40V 0.5A 0.625W TO-92 | 110 | 个 |  |  |
| **30** | 三极管 | 直插三极管 S9013 NPN 低频放大 45V 0.5A 0.625W TO-92 | 110 | 个 |  |  |
| **31** | 三极管 | 直插三极管 S8550 LM8550 PNP TO-92 30V 500mA | 110 | 个 |  |  |
| **32** | 音频线 | 金三角 3.5音频线 3.5公对公 对录线连接线 细小柔软型 | 4 | 个 |  |  |
| **33** | 扬声器 | 3寸扬声器 全频内磁4Ω5W 喇叭 纸盆光亮帽泡沫边金刚果形 | 5 | 个 |  |  |
| **34** | 运放 | LM393 DIP-8 直插 17393低功耗电压双比较器 | 110 | 个 |  |  |
| **35** | 集成管脚座 | IC底座芯片单片机插座8P DIP-8 | 110 | 个 |  |  |
| **36** | 热敏电阻 | 热敏电阻NTC MF11 10K 精度5% 直径5mm | 110 | 个 |  |  |
| **37** | 蓝白电位器 | 蓝白可调电阻 阻值10K 代码103 | 110 | 个 |  |  |
| **38** | 发光二极管LED | 长脚 5mm 高亮度 发光二极管 绿外壳发绿色绿光 LED灯珠 发光管 | 110 | 个 |  |  |
| **39** | 瓷片电容 | 瓷片电容 104 0.1uF 100NF 50V 磁片 瓷介电容 | 110 | 个 |  |  |
| **40** | 电阻 | (1包100个)金属膜电阻 1/4w 1%精度 10K 欧 色环直插电阻 | 2 | 包 |  |  |
| **41** | 电阻 | (1包100个)金属膜电阻 1/4w 1%精度 1K 欧 色环直插电阻 | 2 | 包 |  |  |
| **42** | 电阻 | (1包100个) 100欧 100R 1/4W(0.25瓦) 金属膜电阻 五色环 1%精度 | 2 | 包 |  |  |
| **43** | 循迹小车套件 | 循迹小车套件 D2-1巡线小车散件 电子制作DIY | 37 | 套 |  |  |
| **44** | 发光二极管LED | 长脚 5mm 高亮度 发光二极管 绿外壳发绿色绿光 LED灯珠 发光管 | 110 | 个 |  |  |
| **45** | 杜邦线 | 彩排线40P母头杜邦线 双母头 长20CM 母转母孔转孔 40根40pin一排 | 10 | 排 |  |  |
| **46** | 白色医用胶布 | 医用胶布橡皮膏透气贴布0.9cm\*5米纯棉布敷贴 | 4 | 卷 |  |  |
| **47** | 排针 | 40P单排针 单排插针40pin一条 40脚 2.54mm 公针 1\*40PIN | 80 | 排 |  |  |
| **48** | 万能板 | 绿色| 绿油万能板 7\*9 cm 洞洞板 实验板 | 220 | 个 |  |  |
| **49** | 万能板 | 绿色| 绿油万能板 5\*7 cm 洞洞板 实验板 | 440 | 个 |  |  |
| **50** | 万能板 | 单面电木板 7\*9cm线路板洞洞板万能板7\*9cm | 110 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 8 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电工作业** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 一次性呼吸膜 | 一次性CPR训练屏障消毒面膜呼吸隔离面膜一次性人工呼吸面膜（1盒50片） | 4 | 盒 |  |  |
| **2** | 手提干粉灭火器 | 4KG手提式干粉灭火器 | 4 | 瓶 |  |  |
| **3** | 手提二氧化碳灭火器 |  3公斤手提式气体灭火器 | 2 | 瓶 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 9 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：PCB设计与制作、SMT表面贴装技术** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | SMT套件 | ①电阻类---封装为0805（20只，全部串联，总电阻为R1）②电阻类---封装为0603（34只，全部串联，总电阻为R2）③电阻类---封装为0402（10只，全部串联，总电阻为R3）④排阻类---封装为0603（6只，全部串联，带测试点）⑤电容类---封装为0805（20只，全部串联，总容量为C1）⑥二极管类--封装为3216（10只，全部串联，测试点为Da）⑦三极管类--封装为SOT-23（6只，带测试点）⑧集成芯片类--封装为SO-14（2只，带测试点）⑨集成芯片类--封装为LQFP44（2只，带测试点） | 100 | 套 |  |  |
| **2** | 钢网 | 跟PCB板子对应的钢网（需要与卖家商量） | 1 | 块 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 10 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：船舶通信与导航** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | GPS北斗BDS双模模块 | ATGM336H+ GPS | 30 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 11 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：单片机技术应用** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | STC单片机 | STC15F2K60S2、DIP40（双列直插式） | 10 | 个 |  |  |
| **2** | 电阻 | 390欧（1包100个） | 38 | 包 |  |  |
| **3** | 电阻 | 10k（1包100） | 8 | 包 |  |  |
| **4** | 发光二极管 | 3mm，红绿黄蓝白色直插灯珠（1包100） | 23 | 包 |  |  |
| **5** | 电解电容 | 10uf/25V（1包50个） | 5 | 包 |  |  |
| **6** | 电位器 | 精密电位器，104（10k）（一管50个） | 10 | 管 |  |  |
| **7** | 微动开关 | 6\*6\*4.3（一包50只） | 106 | 包 |  |  |
| **8** | 蜂鸣器 | 无源 | 250 | 个 |  |  |
| **9** | 贴片电容 | 0805贴片电容，50V，104（100nf）（一包200个） | 3 | 包 |  |  |
| **10** | 贴片电容 | 0805贴片电容，50V，106（10uf）（一包200个） | 3 | 包 |  |  |
| **11** | 单排排针 | 间隔2.54mm,40p | 1250 | 排 |  |  |
| **12** | 单排座 | 间隔2.54mm,方孔4p | 2000 | 个 |  |  |
| **13** | 单排座 | 间隔2.54mm,方孔8p | 300 | 个 |  |  |
| **14** | 单排座 | 间隔2.54mm,方孔16p | 300 | 个 |  |  |
| **15** | 单排座 | 间隔2.54mm,方孔20p | 300 | 个 |  |  |
| **16** | 单排圆孔排座 | 间隔2.54mm,40p | 250 | 个 |  |  |
| **17** | 电源稳压芯片 | AMS1117-3.3 ，SOT-223 贴片 | 300 | 个 |  |  |
| **18** | 拨动开关 | 2档3脚 | 250 | 个 |  |  |
| **19** | 三极管 | 8550，TO-92封装晶体管，直插式（1包50个） | 5 | 个 |  |  |
| **20** | 单片机下载线 | STC单片机51程序自动下载线 USB转TTL免手动冷启编程器STCISP烧录 | 6 | 个 |  |  |
| **21** | OLED屏 | 0.96寸 4针IIC接口 | 20 | 个 |  |  |
| **22** | 焊锡 | 0.6mm,100克,无铅 | 5 | 卷 |  |  |
| **23** | 焊锡 | 0.8mm,100克，无铅 | 5 | 卷 |  |  |
| **24** | 触摸开关 | 4路电容式 | 10 | 个 |  |  |
| **25** | 继电器模块 | 1路5V | 10 | 个 |  |  |
| **27** | 环境传感器 | BME280 | 4 | 个 |  |  |
| **28** | 数字气体传感器 | CCS811 | 2 | 个 |  |  |
| **30** | WiFi模组 | EMW3080-E（带转换板），有棒状天线 | 4 | 个 |  |  |
| **31** | 传感器 | 3144测速传感器 | 10 | 个 |  |  |
| **32** | 单片机模块 | Arduino UNO R3 | 2 | 个 |  |  |
| **33** | USB延长线，加长连接数据线公对母 | 长度1m | 8 | 条 |  |  |
| **34** | 电子元件盒 | 36格，插片可拆 | 10 | 个 |  |  |
| **35** | 电子元件盒 | 大号10格 | 10 | 个 |  |  |
| **36** | 自动灌溉模块 | 水泵、土壤湿度检测传感器 | 10 | 套 |  |  |
| **37** | 摄像头模块 | Arduino摄像头模块、WiFi摄像头图传视频传输  | 2 | 个 |  |  |
| **38** | 时钟模块 | DS1302,带电池 | 20 | 个 |  |  |
| **39** | 指纹识别 | AS608指纹模块  | 2 | 个 |  |  |
| **40** | 显示屏 | 7寸，无触摸，支持树莓派、Ubuntu镜像、windows，分辨率1024\*600，USB/HDMI/电源接口。 | 2 | 个 |  |  |
| **41** | SD卡 | 树莓派4B/3B专用TF内存卡，64G TF卡+读卡器 | 2 | 套 |  |  |
| **42** | SD卡 | 树莓派4B/3B专用TF内存卡，128G TF卡 | 2 | 个 |  |  |
| **43** | STM32单片机模块 | pyBoard V1.1-CN，配USB线 | 3 | 个 |  |  |
| **44** | STM32单片机底层模块 | pyBase,支持pyBoard V1.1-CN、ESP8266和ESP32开发 | 3 | 个 |  |  |
| **45** | 摄像头云台 | 支持Windows、linux、openwrt系统，30万像素，上下左右180°旋转，可手动调节焦距 | 2 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 12 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：新生实训** |  |  |  |  |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 杜邦线（排） | 20厘米、一排40P(根)、母对母、两端接口都为2.54mm | 40 | 排 |  |  |
| **2** | 杜邦线（排） | 20厘米、一排40P(根)、母对母、接口：2.0mm转2.54mm | 20 | 排 |  |  |
| **3** | 排针 | 一排40P(针)、针距2.54mm | 40 | 排 |  |  |
| **4** | 排针 | 一排40P(针)、针距2.0mm | 40 | 排 |  |  |
| **5** | arduino板 | arduino uno板 R3 升级版本ATMEGA328P ch340 TTL芯片 | 40 | 块 |  |  |
| **6** | 内置全彩驱动彩灯 | D32 GY-WS2812B-8 8位 | 40 | 条 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 13 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：科技教育编程** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | L298N电机驱动板模块 | 红板 L298N | 50 | 块 |  |  |
| **2** | 摇杆扩展板 | JoyStick Shield  | 50 | 块 |  |  |
| **3** | 锂电池组 | 供电：7.4V 电池：18650 容量：1200mAh | 30 | 块 |  |  |
| **4** | 电池充电器 | 供电：8.4V 输出插头：5mm/0.5A  | 20 | 个 |  |  |
| **5** | 充电器转接线 | 2.54mm转5MM | 20 | 条 |  |  |
| **6** | 电线 | 电子电工型号: VLV 线芯种类: 铜芯 线芯规格: 0.3mm^2  | 20 | 米 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 14 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：上位机与单片机通信** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 蓝牙HID键盘鼠标模块 | 型号BTKM-05 | 30 | 片 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 15 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：机器人创客教育（二）** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 智能全彩RGB环24位 | 24位 WS2812 5050 RGB LED  | 30 | 个 |  |  |
| **2** | 智能全彩RGB环16位 | 16位 WS2812 5050 RGB LED  | 30 | 个 |  |  |
| **3** | 智能全彩RGB环12位 | 12位 WS2812 5050 RGB LED  | 30 | 个 |  |  |
| **4** | 智能全彩RGB环8位 | 8位 WS2812 5050 RGB LED  | 30 | 个 |  |  |
| **5** | 颜色传感器模块 | TCS3200D/TCS230 颜色识别传感器模块 颜色传感器 | 30 | 个 |  |  |
| **6** | MAX7219模块 | 8位数字的7段数字LED显示 可级联成品 MAX7219模块 | 30 | 个 |  |  |
| **7** | WS2812彩色灯模块 | RGB LED WS2812彩色灯模块单线接口全彩发光管 送排针 | 60 | 个 |  |  |
| **8** | 游戏摇杆扩展板 | 游戏摇杆扩展板模拟键盘鼠标功能 | 6 | 个 |  |  |
| **9** | 游戏按键模块 | 电子积木 模拟键盘模块 游戏按键模块 | 30 | 个 |  |  |
| **10** | 双轴按键摇杆 | 双轴按键摇杆 PS2游戏摇杆控制杆传感器 电子积木 | 30 | 个 |  |  |
| **11** | MEGA2560 R3 改进版 CH340G | MEGA2560 R3 改进版 CH340G 配数据线 | 3 | 个 |  |  |
| **12** | 可调电阻模块 | 10K阻值电位器模块可调电阻模块单圈可调模拟量输出0-5V电压 | 30 | 个 |  |  |
| **13** | LED点阵屏 模块16\*16  | LED点阵屏 模块16\*16 无限级联 51开发板 兼容12864接口 | 30 | 个 |  |  |
| **14** | 机器人传感器及积木模块套件 | 包含arduinon UNO主控板模块，MP3模块，避障模块\*2，超声波模块，超声波转接板，定位器，风扇模块，蜂鸣器，光线传感器模块，红外接收模块，双路巡线模块，温度模块，红色LED模块，黄色LED模块，绿色LED模块，交通灯模块\*2，黄色按钮模块\*2液晶屏模块，面包板模块，限流电阻\*10，LED包（红、黄、绿、蓝、白各十个，5MM），光敏电阻\*2，按钮\*2，扇叶，红外遥控器，杜邦线40P，连接线40p,带引线喇叭模块，180度舵机，配套可充电电池，电池充电器，车架，减速马达\*2，轮胎\*2，万向轮，USB数据线，螺丝刀，螺丝盒（含模块对应所需数量螺丝）。1\*9带孔臂（厚）\*4，1\*15带孔臂（厚）\*4,11.5带孔弯臂（厚）\*3，1\*4基础板\*9，2\*4带3孔板\*3，1\*4带3孔砖\*13，大底板，3\*5三角带轴栓孔臂薄\*15，1\*3摩擦销\*5，1\*2摩擦销\*9，3\*4栓\*5，半十字轴半长栓\*7，1\*3销\*3，栓垂直连接件\*5，十字轴交叉连接件\*5，橡皮筋\*3。（机器人三四级等级考试所需配件模块套件）配套收纳箱和器件格. | 9 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 16 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电子产品工艺与管理** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 焊锡 | 焊锡丝 焊锡 活性焊锡 松香焊锡线 小卷优质焊锡线 63% 100克 0.8mm | 5 | 卷 |  |  |
| **2** | 贴片元件焊接练习板技能训练散件电子DIY实训SOP8芯片0805PCB0603 | 以SOP8芯片为主的焊接练习板，芯片数量多达56个，并且背面有50个0805封装和50个0603封装，含元器件和PCB板 | 54 | 套 |  |  |
| **3** | 贴片焊接训练套件 | 板子大小：90\*60MM板子厚度：1.6mm，元件数量：125个，焊点数量：274个，左右各3列元件是用来练习焊接的，每列都带有测试点。中间圆形的电路为流水灯电路，由CD4017、NE555、发光二极管组成，焊接无误后通电即可工作。电路背面也利用上了，有标尺，方便测量元件。有PCB导线实例，方便PCB设计使用。电路工作电压3~12V。含元器件和PCB板 | 56 | 套 |  |  |
| **4** | 小音箱制作套件 迷你DIY小功放 3W音响 | 尺寸：6.4\*6.4\*7.3cm,左右双声道一对音箱，3W，外壳透明亚克力板（厚度1.8mm),3.5mm音频头，USB供电线长1m，含电源开关、音量调节、频谱调节 | 27 | 套 |  |  |
| 5 | 小音箱制作套件 迷你DIY小功放 3W音响（含频谱模块） | 尺寸：6.4\*6.4\*7.3cm,左右双声道一对音箱，3W，外壳透明亚克力板（厚度1.8mm),3.5mm音频头，USB供电线长1m，含电源开关、音量调节、频谱调节，白发蓝3mmLED频谱功能 | 3 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 17 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：新生实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | R3 UNO模块 | R3 UNO 改进版本 送线 送排针 | 20 | 个 |  |  |
| **2** | 全彩LED模块 | 全彩LED模块 10mm高亮全彩LED | 30 | 个 |  |  |
| **3** | 杜邦线 | 杜邦线 公对母 40P彩色排线连接线30CM  | 12 | 个 |  |  |
| **4** | 杜邦线 | 杜邦线 母对母 40P彩色排线连接线30CM  | 5 | 个 |  |  |
| **5** | 杜邦线 | 杜邦线 公对母 40P彩色排线连接线15CM  | 5 | 个 |  |  |
| **6** | 杜邦线 | 杜邦线 母对母 40P彩色排线连接线15CM  | 5 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 18 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：传感器应用技术/单片机应用技术** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 51单片机学习板实验板STC89C52 | 配置清单：2.0开发板；usb数据线；直流电机；红外遥控器；网盘教程自立哦啊；STC89C52芯片；8位数码管；光敏、热敏电阻；蜂鸣器；12m晶振；步进电机驱动模块；数模转换模块；红外接收头；4×4矩阵键盘；时钟模块；8路LED灯模块；NRF24无线模块接口；8×8点阵；LCD1602屏；18b20温度传感器 | 10 | 套 |  |  |
| **2** | GY-61 ADXL335模块 角度传感器模块 倾斜角度模块 有代码 | GY-61 ADXL335模块 角度传感器模块 倾斜角度模块 有代码 | 20 | 个 |  |  |
| **3** | GY-31 TCS230 TCS3200 颜色传感器 颜色识别模块 颜色感应模块 | GY-31 TCS230 TCS3200 颜色传感器 颜色识别模块 颜色感应模块 | 10 | 个 |  |  |
| **4** | 8路 流水灯 跑马灯 LED 单片机模块 | 8路 流水灯 跑马灯 LED 单片机模块 | 20 | 个 |  |  |
| **5** | 微动开关 2\*4矩阵键盘 8位按键 独立按键 单片机外扩键盘 模块 | 微动开关 2\*4矩阵键盘 8位按键 独立按键 单片机外扩键盘 模块 | 20 | 个 |  |  |
| **6** | 水银开关模块 KY-017 水银传感器 | 水银开关模块 KY-017 水银传感器 | 20 | 个 |  |  |
| **7** | 迷你磁簧模块 KY-021 | 迷你磁簧模块 KY-021 | 20 | 个 |  |  |
| **8** | AH49E线性磁力传感器模块 KY-024 | AH49E线性磁力传感器模块 KY-024 | 20 | 个 |  |  |
| **9** | 3144E单开电路 传感器 模块 | 3144E单开电路 传感器 模块 | 20 | 个 |  |  |
| **10** | 光敏电阻模块 KY-018  | 光敏电阻模块 KY-018  | 20 | 个 |  |  |
| **11** | 无源蜂鸣器模块 | 无源蜂鸣器模块 | 20 | 个 |  |  |
| **12** | 模拟温度传感器模块 KY-013 | 模拟温度传感器模块 KY-013 | 20 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 19 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：PCB设计与制作** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | PCB打印硒鼓 | 激光打印硒鼓93A（适用于M435NW，M701,M706）原装正版 | 1 | 个 |  |  |
| **2** | PCB单面覆铜板 | 单面玻纤覆铜板 规格1.5MM厚，大小=20\*30CM | 15 | 张 |  |  |
| **3** | 无铅焊锡丝 | 高纯度含锡99.3%无铅焊锡丝0.8mm 100克 | 3 | 个 |  |  |
| **4** | 无铅焊锡丝 | 高纯度99.3%无铅焊锡丝0.6mm 100克 | 2 | 个 |  |  |
| **5** | 一次性手套 | 一次性手套加厚透明PE薄膜手套1000只一盒（包） | 1 | 盒  |  |  |
| **6** | 一次性防护囗罩 | 三层含熔喷布蓝色一次性医用囗罩加厚 | 50 | 个 |  |  |
| **7** | PCB制板 | DIY制板，教师提供图纸，红/黑油。2层板，大小10\*10CM | 50 | 块 |  |  |
| **8** | pcb板浸泡刷涂上锡处理液药水 | 铜抛光液250克+铜镀锡液250克+锡防氧化液250克 | 120 | 套 |  |  |
| **9** | 塑料盒子(带盖子) | 长度>24CM，宽度>15CM.高度>5CM。 | 4 | 个 |  |  |
| **10** | LM393 | SOP8比较器LM393 | 20 | 个 |  |  |
| **11** | LM393 | DIP8比较器LM393 | 20 | 个 |  |  |
| **12** | TLP350 | TLP350 SOP-8 贴片光耦 进口TOSHIBA 原装正品 | 10 | 个 |  |  |
| **13** | TLP350 | 全新原装 TLP350 光电耦合器DIP8 | 10 | 个 |  |  |
| **14** | 砂纸 | 砂纸打磨砂布水砂纸套装抛光180目大小>28\*23CM | 20 | 张 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 20 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：183电气自动化技术综合实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 功放套件 | G3---TDA7293功放套件（包含图片中所有元器件+PCB板子） | 40 | 套 |  |  |
| **2** | 变压器 | 全铜线功放环牛变压器电源环形变压器300W功放环牛额定足功率（双30V4.5A，双12v1A、单12V） | 4 | 个 |  |  |
| **3** | 前置 | 惠之声Ａ3顶配四旋钮版本+去数码声模块2111KP+2107贴片 | 4 | 块 |  |  |
| **4** | 机箱 | A321 功放机箱--铝面板机箱 320\*100\*300功放机箱（四旋钮版本） | 4 | 个 |  |  |
| **5** | 喇叭 | 4寸全频喇叭日本富士AKISUI发烧hifi高保真扬声器高灵敏度毒喇叭（香槟色4欧） | 4 | 个 |  |  |
| **6** | 音箱 | 4寸全频音箱空箱体无源音响外壳低音炮空箱diy音箱壳木质发烧hifi（Q4空箱，方弧形沉孔，深卡其布色） | 4 | 个 |  |  |
| **7** | 散热片 | 散热片惠之声LM1875 LM1876 SK3875SK18752功放板通用 | 20 | 个 |  |  |
| **8** | 蓝牙音箱套件 | 随身蓝牙套件 | 50 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 21 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：工业机器人安装与调试、数控技术** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 米家精修螺丝刀套装 | MJJXLSD002QW | 2 | 套 |  |  |
| **2** | XET钨钢球刀55度球头硬质合金铣刀 | R075×3×D4×50×2F | 15 | 个 |  |  |
| **3** | 数控车刀 | MGEHR2020-3 | 15 | 个 |  |  |
| **4** | 哈量连环四用三用游标卡尺 | 0-150MM精度0.02MM（四用） | 5 | 把 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 22 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：传感器技术** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 光电接近开关 | M12激光漫反射光电开关，15CM可调NPN，直流24V（TB12J-D15N1） | 4 | 个 |  |  |
| **2** | 电容接近开关 |  电容式接近开关 LJC18A3-B-Z/BY 三线PNP常开，加支架 | 4 | 个 |  |  |
| **3** | 接近开关 | 传感器M8磁性开关直流24V感应接近开关（三线常开PNP，直径M8X25） | 8 | 个 |  |  |
| **4** | 电感接近开关 |  LJ18A3-8-Z/AX 直流三线NPN常闭6-36V（距离0-8mm）加支架 | 8 | 个 |  |  |
| **5** | 颜色传感器 | BV-501-RGB色标电眼颜色光纤感应器（颜色放大器+M6光纤+聚镜焦） | 2 | 套 |  |  |
| **6** | 元件 | OH137 | 200 | 个 |  |  |
| **7** | 角度传感器 | 角度传感器 0-360度（有端子防水，芯片外置） | 4 | 个 |  |  |
| **8** | 红外测温传感器模块温度采集 | GY-906-BCC模块，使用MLX90614ESF-BCC芯片，带标准IIC通信协议 | 2 | 个 |  |  |
| **9** | 红外对射开关 | 对射光电开关10米红外线感应开关（包括发射和接收一对），对射距离0-20米。10-30V供电 | 4 | 对 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 23 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：智能手机APP开发实验** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | HC-06蓝牙模块无线串口通讯 | HC-06从机蓝牙模块无线串口通讯，HC-06带底板， | 35 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 24 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：工厂供电技术** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 12V太阳能发电系统整套：发电板100W+控制器+40AH电池 | 太阳能板12V单晶100W；DMD-30A控制器：12V/24V；12V40AH电池 | 7 | 套 |  |  |
| **2** | 太阳能逆变器充电一体机 | 型号：-500W 12V；输出功率：1000W，输出电压：220V；电压转换：12V-220V互换；带USB  | 6 | 个 |  |  |
| **3** | 12V三相交流水力发电机 | 12V；透明壳 | 6 | 个 |  |  |
| **4** | 小型风力发电机100W | 100W；叶片数量：3片 | 6 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 25 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：船舶通信与导航专业实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 无线电双通道五功能遥控灭火机器人全套（散件） | 无线电双通道五功能遥控灭火机器人全套（散件） | 27 | 套 |  |  |
| **2** | 2030A功放（散件） | 2030A功放（散件） | 27 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 26 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电路基础课程实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 瓷片电容 | 47NF (473) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **2** | 瓷片电容 | 68NF (683)50V 磁片电容 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **3** | 瓷片电容 |  0.1UF (104) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **4** | 瓷片电容 |  0.01UF (103) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **5** | 涤纶电容 | 2A104 | 500 | 个 |  |  |
| **6** | 涤纶电容 | 2A392 | 500 | 个 |  |  |
| **7** | 涤纶电容 | 2A154 | 500 | 个 |  |  |
| **8** | 涤纶电容 | 2A563 | 500 | 个 |  |  |
| **9** | 涤纶电容 | 2A333 | 500 | 个 |  |  |
| **10** | 涤纶电容 | 2A822 | 500 | 个 |  |  |
| **11** | 电解电容 | 50V/470UF  | 500 | 个 |  |  |
| **12** | 电解电容 | 1uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **13** | 电解电容 | 2.2uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **14** | 电解电容 | 4.7uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **15** | 电解电容 | 10uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **16** | 电解电容 | 2200uF/50V | 200 | 个 |  |  |
| **17** | 贴片电容 | 贴片电解电容 35V220UF 体积8\*10 贴片电容 | 500 | 个 |  |  |
| **18** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 10K  | 500 | 个 |  |  |
| **19** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 2.2千欧 | 500 | 个 |  |  |
| **20** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 1兆欧 1M  | 500 | 个 |  |  |
| **21** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 120欧  | 500 | 个 |  |  |
| **22** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 3千欧 3K  | 500 | 个 |  |  |
| **23** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 10K  | 500 | 个 |  |  |
| **24** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 2.2千欧  | 500 | 个 |  |  |
| **25** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 1兆欧 1M  | 500 | 个 |  |  |
| **26** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 120欧  | 500 | 个 |  |  |
| **27** |  电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 3千欧 3K  | 500 | 个 |  |  |
| **28** | 电位器 |  卧式102（1000）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **29** | 电位器 | 卧式103（10K）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **30** | 电位器 | 卧式104（100K）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **31** | 贴片电阻 | 贴片电阻0805 1% 0805贴片电阻 1k | 500 | 个 |  |  |
| **32** | 空心线圈电感 | 空心线圈电感 3.5\*4.5T | 500 | 个 |  |  |
| **33** | 工字磁芯电感 | 工字磁芯电感 6MM\*8MM 10MH电感 | 500 | 个 |  |  |
| **34** | 色环电感 | 0410直插色环电感 1/2W 0.5W 1.8MH 色码电感 10%  | 500 | 个 |  |  |
| **35** | 贴片电感 | 7\*7\*4MM 220UH 屏蔽电感/贴片功率电感 | 500 | 个 |  |  |
| **36** | 绕线电感 | 5026 33UH 磁环 3A 立式环形绕线电感 环形电感 | 500 | 个 |  |  |
| **37** | 发光二极管 | 5MM 黄发黄 高亮 发光管 LED 发光二极管 黄色发光管 黄色LED | 500 | 个 |  |  |
| **38** | 万能板  | 6\*8CM单面喷锡 1.6厚2.54间距万能板 万用电路板 | 800 | 块 |  |  |
| **39** | 焊锡  | 线径0.8MM 700克/卷 优质焊锡线 焊锡丝 纯度：63％ | 2 | 个 |  |  |
| **40** | 电工胶布 | 胶布 电工 胶带 电工胶带绝缘胶带 PVC绝缘胶布 | 10 | 个 |  |  |
| **41** | 插线端子（公头） | LED灯饰公母对插线空中对接线接插线端子线连接线10CM | 500 | 条 |  |  |
| **42** | 插线端子（母头） | LED灯饰公母对插线空中对接线接插线端子线连接线10CM | 500 | 条 |  |  |
| **43** | 医用白胶布 | 医用胶布透气橡皮膏白胶布纯棉布型贴裂手敷贴过敏防压敏贴布胶带 | 10 | 个 |  |  |
| **44** | 桌面小扫帚套装 | 迷你桌面扫把簸箕套装车用 笤帚扫床头发垃圾铲小扫地 | 10 | 套 |  |  |
| **45** | 香蕉插头带线 | 红黑 香蕉插头转鳄鱼夹线 测试线 鳄鱼夹线 香蕉插头线 | 50 | 条 |  |  |
| **46** | 层叠电池 | 9V电池 6F22通用型电池 | 30 | 个 |  |  |
| **47** | 干电池 | 5号干电池 | 50 | 个 |  |  |
| **48** | 干电池 | 7号干电池 | 20 | 个 |  |  |
| **49** | 灯头 | T4灯座日光灯支架灯头 | 30 | 个 |  |  |
| **50** | 电池扣 | 9V 电池扣子 电池扣 6F22通用型电池扣 引线长度15CM | 20 | 个 |  |  |
| **51** | 电子线仔 | 线仔 电子线 连接线双头镀锡 红连接线100MM  | 1000 | 条 |  |  |
| **52** | 电子线仔 | 线仔 电子线 连接线双头镀锡 黑连接线100MM  | 1000 | 条 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 27 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电力电子技术课程实训** |  |  |  |  |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 可控硅晶闸管直流调光台灯模块diy电子制作套件PCB板电路板套件 | 可控硅晶闸管直流调光台灯模块diy电子制作套件PCB板电路板套件 | 50 | 套 |  |  |
| **2** | KP5A 可控硅 晶闸管 KP5A 1600V 螺旋式晶闸管 3CT5A 100-2000V | KP5A | 50 | 个 |  |  |
| **3** | HC-05蓝牙模块 | ESP8266 模块 ESP-01 ESP-01S | 2 | 个 |  |  |
| **4** | 433M无线通讯模块 | HC-12无线模块433m | 2 | 个 |  |  |
| **5** | 继电器 | 5V、12V、24V各两个 | 6 | 个 |  |  |
| **6** | ISD1820语音模块 | ISD1820语音模块 | 2 | 块 |  |  |
| **7** | USART HMI智能串口屏3.5 | 3.5寸 | 1 | 块 |  |  |
| **8** | 步进电机驱动板A4988 | 步进电机驱动板A4988 | 5 | 块 |  |  |
| **9** | 电机驱动板L298N | 电机驱动板L298N | 4 | 块 |  |  |
| **10** | 元件 | SH41/SS41F/S41 | 10 | 个 |  |  |
| **11** | 五向导航按键模块 | 5D摇杆 独立键盘 开关按钮模块 | 2 | 个 |  |  |
| **12** | -9930接近传感器 | 9930 姿态传感器 接近和姿态传感器模块 | 2 | 个 |  |  |
| **13** | 精密N20减速马达 | 精密N20减速电机DC3V3.7V5V 6V9V直流小马达微型全金属齿轮减速箱 | 4 | 个 |  |  |
| **14** | HY-SRF05超声波模块 | HY-SRF05五针 | 4 | 个 |  |  |
| **15** | 接近开关 | M12接近开关传感器LJ12A3-4-Z/BX三线NPN PNP常开常闭24V二线220V | 4 | 个 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 28 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：PLC基础与应用** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 温湿度计 | 米家温湿度计pro | 3 | 个 |  |  |
| **2** | 透明亚克力板 | 透明，500\*500\*3 | 5 | 个 |  |  |
| **3** | 勾刀 | 有机玻璃切割刀钩刀勾刀亚克力板切割工具勾刀片pvc钩刀 | 2 | 把 |  |  |
| **4** | 42步进电机套装 | 42BYGH34 0.28 Nm电机+驱动器 | 1 | 套 |  |  |
| **5** | 57步进电机套装 | 57BYG250D 2.5Nm+驱动器4A 32细分 | 1 | 套 |  |  |
| **6** | 步进电机丝杆滑台套装套件带编码器驱动器 | 总长410mm，行程260mm，螺距4mm，配备42电机，步距角1.8°，增量式600线AB两相编码器，三个接近传感器，高电平输出有效型 | 1 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 29 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：电子产品综合实训** |  |  |  |  |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 迷你小功放音箱  | 3W音箱电脑音响 实训组装散件 电子DIY制作套件 | 20 | 套 |  |  |
| **2** | 电子数字时钟 | 电子数字时钟套件 旋转LED电子DIY制作散件 51单片机实训元件包 | 30 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 30 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：综合实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 收纳箱A | 容量：80L 长60cm宽44cm高35cm | 14 | 个 |  |  |
| **2** | 收纳箱B | 容量：180L长72cm宽53cm高45cm | 30 | 个 |  |  |
| **3** | 收纳箱C | 容量：280L 长80cm宽59cm高51cm | 28 | 个 |  |  |
| **4** | 插座D | 公牛插座，3usb接口3孔全长3米 | 20 | 个 |  |  |
| **5** | 插座E | 公牛插座，六位总控3米 | 8 | 个 |  |  |
| **6** | 插座F | 公牛插座 独立开关6插位B5063新国标 6插 1.8米 | 66 | 个 |  |  |
| **7** | 电烙铁套装 |  黄花907S恒温电烙铁+C-4络铁架+松香+吸锡器+镊子湾尖头+维修佬0.6mm 40g焊锡 | 30 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 31 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：183级综合实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 瓷片电容 | 47NF (473) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **2** | 瓷片电容 | 68NF (683)50V 磁片电容 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **3** | 瓷片电容 |  0.1UF (104) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **4** | 瓷片电容 |  0.01UF (103) 50V 瓷介电容 | 1000 | 个 |  |  |
| **5** | 涤纶电容 | 2A104 | 500 | 个 |  |  |
| **6** | 涤纶电容 | 2A392 | 500 | 个 |  |  |
| **7** | 涤纶电容 | 2A154 | 500 | 个 |  |  |
| **8** | 涤纶电容 | 2A563 | 500 | 个 |  |  |
| **9** | 涤纶电容 | 2A333 | 500 | 个 |  |  |
| **10** | 涤纶电容 | 2A822 | 500 | 个 |  |  |
| **11** | 电解电容 | 50V/470UF  | 500 | 个 |  |  |
| **12** | 电解电容 | 1uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **13** | 电解电容 | 2.2uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **14** | 电解电容 | 4.7uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **15** | 电解电容 | 10uF/50V | 500 | 个 |  |  |
| **16** | 电解电容 | 2200uF/50V | 200 | 个 |  |  |
| **17** | 贴片电容 | 贴片电解电容 35V220UF 体积8\*10 贴片电容 | 500 | 个 |  |  |
| **18** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 10K  | 500 | 个 |  |  |
| **19** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 2.2千欧 | 500 | 个 |  |  |
| **20** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 1兆欧 1M  | 500 | 个 |  |  |
| **21** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 120欧  | 500 | 个 |  |  |
| **22** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 四色环 3千欧 3K  | 500 | 个 |  |  |
| **23** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 10K  | 500 | 个 |  |  |
| **24** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 2.2千欧  | 500 | 个 |  |  |
| **25** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 1兆欧 1M  | 500 | 个 |  |  |
| **26** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 120欧  | 500 | 个 |  |  |
| **27** | 电阻 | 直插式金属膜电阻 1/4W 1% 五色环 3千欧 3K  | 500 | 个 |  |  |
| **28** | 电位器 |  卧式102（1000）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **29** | 电位器 | 卧式103（10K）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **30** | 电位器 | 卧式104（100K）兰白可调 蓝白可调电阻 | 500 | 个 |  |  |
| **31** | 贴片电阻 | 贴片电阻0805 1% 0805贴片电阻 1k | 500 | 个 |  |  |
| **32** | 空心线圈电感 | 空心线圈电感 3.5\*4.5T | 500 | 个 |  |  |
| **33** | 工字磁芯电感 | 工字磁芯电感 6MM\*8MM 10MH电感 | 500 | 个 |  |  |
| **34** | 色环电感 | 0410直插色环电感 1/2W 0.5W 1.8MH 色码电感 10%  | 500 | 个 |  |  |
| **35** | 贴片电感 | 7\*7\*4MM 220UH 屏蔽电感/贴片功率电感 | 500 | 个 |  |  |
| **36** | 绕线电感 | 5026 33UH 磁环 3A 立式环形绕线电感 环形电感 | 500 | 个 |  |  |
| **37** | 发光二极管 | 5MM 黄发黄 高亮 发光管 LED 发光二极管 黄色发光管 黄色LED | 500 | 个 |  |  |
| **38** | 万能板  | 6\*8CM单面喷锡 1.6厚2.54间距万能板 万用电路板 | 800 | 块 |  |  |
| **39** | 焊锡  | 线径0.8MM 700克/卷 优质焊锡线 焊锡丝 纯度：63％ | 2 | 个 |  |  |
| **40** | 电工胶布 | 胶布 电工 胶带 电工胶带绝缘胶带 PVC绝缘胶布 | 10 | 个 |  |  |
| **41** | 插线端子（公头） | JST-2P红壳LED灯饰公母对插线空中对接线接插线端子线连接线10CM | 500 | 条 |  |  |
| **42** | 插线端子（母头） | JST-2P红壳LED灯饰公母对插线空中对接线接插线端子线连接线10CM | 500 | 条 |  |  |
| **43** | 医用白胶布 | 医用胶布透气橡皮膏白胶布纯棉布型贴裂手敷贴过敏防压敏贴布胶带 | 10 | 个 |  |  |
| **44** | 桌面小扫帚套装 | 迷你桌面扫把簸箕套装车用 笤帚扫床头发垃圾铲小扫地 | 10 | 套 |  |  |
| **45** | 香蕉插头带线 | 红黑 香蕉插头转鳄鱼夹线 测试线 鳄鱼夹线 香蕉插头线 | 50 | 条 |  |  |
| **46** | 层叠电池 | 9V电池 6F22通用型电池 | 30 | 个 |  |  |
| **47** | 干电池 | 5号干电池 | 50 | 个 |  |  |
| **48** | 干电池 | 7号干电池 | 20 | 个 |  |  |
| **49** | 灯头 | T4灯座日光灯支架灯头 | 30 | 个 |  |  |
| **50** | 电池扣 | 9V 电池扣子 电池扣 6F22通用型电池扣 引线长度15CM | 20 | 个 |  |  |
| **51** | 电子线仔 | 线仔 电子线 连接线双头镀锡 红连接线100MM  | 1000 | 条 |  |  |
| **52** | 电子线仔 | 线仔 电子线 连接线双头镀锡 黑连接线100MM  | 1000 | 条 |  |  |
| **53** | 光电接近开关 | M12激光漫反射光电开关，15CM可调NPN，直流24V（TB12J-D15N1） | 15 | 个 |  |  |
| **54** | 电容接近开关 |  电容式接近开关 LJC18A3-B-Z/BY 三线PNP常开，加支架 | 15 | 个 |  |  |
| **55** | 接近开关 | 传感器M8磁性开关直流24V感应接近开关（三线常开PNP，直径M8X25） | 10 | 个 |  |  |
| **56** | 电感接近开关 |  直流三线NPN常闭6-36V（距离0-8mm）加支架 | 10 | 个 |  |  |
| **57** | 颜色传感器 | 色标电眼颜色光纤感应器（颜色放大器+M6光纤+聚镜焦） | 2 | 套 |  |  |
| **58** | 元件 | OH137 | 200 | 个 |  |  |
| **59** | 角度传感器 | 角度传感器 0-360度（有端子防水，芯片外置） | 10 | 个 |  |  |
| **60** | 红外测温传感器模块温度采集 | 模块，使用MLX90614ESF-BCC芯片，带标准IIC通信协议 | 10 | 个 |  |  |
| **61** | 红外对射开关 | 对射光电开关10米红外线感应开关（包括发射和接收一对），对射距离0-20米。10-30V供电 | 10 | 对 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |
| **表** | 32 |  |  |  |  |  |
| **课程（实训）名称：19级科技教育综合实训** |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| **1** | 机器人传感器及积木模块套件 | 包含arduinon UNO主控板模块，MP3模块，避障模块\*2，超声波模块，超声波转接板，定位器，风扇模块，蜂鸣器，光线传感器模块，红外接收模块，双路巡线模块，温度模块，红色LED模块，黄色LED模块，绿色LED模块，交通灯模块\*2，黄色按钮模块\*2液晶屏模块，面包板模块，限流电阻\*10，LED包（红、黄、绿、蓝、白各十个，5MM），光敏电阻\*2，按钮\*2，扇叶，红外遥控器，杜邦线40P，连接线40p,带引线喇叭模块，180度舵机，配套可充电电池，电池充电器，车架，减速马达\*2，轮胎\*2，万向轮，USB数据线，螺丝刀，螺丝盒（含模块对应所需数量螺丝）。1\*9带孔臂（厚）\*4，1\*15带孔臂（厚）\*4,11.5带孔弯臂（厚）\*3，1\*4基础板\*9，2\*4带3孔板\*3，1\*4带3孔砖\*13，大底板，3\*5三角带轴栓孔臂薄\*15，1\*3摩擦销\*5，1\*2摩擦销\*9，3\*4栓\*5，半十字轴半长栓\*7，1\*3销\*3，栓垂直连接件\*5，十字轴交叉连接件\*5，橡皮筋\*3。（机器人三四级等级考试所需配件模块套件）配套收纳箱和器件格. | 18 | 套 |  |  |
| **小计** |  |  |  |  |  |  |