盐城工业职业技术学院

**机电工程学院物联网综合实训设备项目**

招标文件

招标编号：GYWZZB2017-018

**盐城工业职业技术学院招标办公室 制**

**二○一七年十月十八日**

**目 录**

**第一部分 公开招标采购文件**

**第二部分 投标人须知**

A投标人

B招标文件

C投标文件

D投标文件的递交

E开标及评标

F授予合同

**第三部分 投标书格式**

1封面格式

2投标书格式

3投标报价表

4售后服务承诺

5投标设备偏差表

**第四部分 资格证明文件**

1法人代表授权书

2企业法人营业执照

3税务登记证

4产品鉴定书

5生产许可证

6投标企业资格报告

7产品彩页

**第五部分 技术参数要求**

**第一部分 公开招标采购文件**

根据学院的要求，按照我院有关文件规定，拟对学院所需要的物联网综合实训设备招标项目进行公开招标采购，欢迎具有相应供货或完成项目能力的供应商或制造商参加投标。

**1、招标编号**：**GYWZZB2017- 018**

**2、招标内容**：盐城工业职业技术学院机电工程学院物联网综合实训设备项目，项目预算：人民币38万元**。详见第五部分“技术参数要求”。**

**3、供货时间及地点：**具体时间以合同签订供货时间为准。盐城工业职业技术学院。

**4、报名费用**：**现金人民币叁佰元整（￥300.00元）（购买标书同时交款，此款不予退还。）**

**5、报名要求：报名时请有意参加本次采购的供应商委派本单位工作人员携带投标单位简介(盖章)、法人代表授权书原件（如法人代表是投标人可不需要授权书）、有效身份证件原件、企业法人营业执照原件、评分标准中要求的合同原件及其它资信原件。并提供上述材料盖有单位公章的复印件。**

**6、投标保证金：人民币：壹万元整（￥10000.00元）；（注：保证金在送达标书前从投标人本单位的基本账户直接汇至我院账户，开户名称：盐城工业职业技术学院，账号：1109660309000007449 ，开户行：盐城市工行盐渎支行**，不收现金。）未中标的其保证金在公布中标情况后退还，中标后又退出以及无法签订合同的其保证金不予退还。中标单位的保证金在安装验收完成后一周后退还。

**7、付款条件及方式**：

**付款条件：乙方向甲方出具的货物税务发票必须是正式合法的，且应保证本项目的软件和硬件系统在甲方使用时不受第三方的指控。**

**付款方式：项目整体安装调试结束，验收合格后付总价的90%；余款一年后根据售后服务情况付总价的5%。质保期满后根据售后服务情况付总价的5%。**

**8、投标起始时间**：***2017年10月18日至2017年11月6日*，逾期不候。**

**9、接收标书时间**：**2017年11月6日下午14:20—15:00。**投标人应于**当日15:00**前将按照本采购文件要求打印装订好的投标文件一式叁份[正本一份（须注明），副本两份]密封好并在密封封口处加盖单位公章骑缝章后送至投标地点，逾期送达的投标文件将不予接受。

**10、投标地点：盐城工业职业技术学院机电工程学院305办公室。**

**投标联系人：张老师，联系电话：0515-88588707。**

**11、开标时间：2017年11月6日下午15:00（15:00开始产品演示，演示结束开标、评标）。**

**开标地点：盐城工业职业技术学院机电工程学院301会议室。**

**12、招标信用要求：我院招标采用信用一票否决制。投标人有下列情况之一的，投标无效；给招标方造成损害的，应承担相应经济责任与法律责任。**

1) 提供虚假材料的；

2) 采用不正当手段诋毁、排挤其它投标人的；

3) 与其它投标人恶意串通的；

4) 中标后，无正当理由不与招标方签订合同的；

5) 其它违反法律法规给招标方造成损害的。

**13、本招标文件的解释权归招标方。投标人在投标前务必认真阅读本招标文件全部内容。在招标发布时间到投标截止时间内，投标人对本《招标文件》有疑问，请及时通过书面正式材料与招标方联系。**

**14、请投标商按照以下表格要求提供相应材料。**

**资质、业绩等材料核查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **序号** | **材料名称** | **备注** |
| **投标时必须提供** | 1 | 营业执照原件及复印件 |  |
| 2 | 法人代表授权书原件及复印件 |  |
| 3 | 被授权人身份证原件及复印件 |  |
| **评标时需提供（单独密封与投标书同时提交，评标结束退还）** | 1 | 营业执照盖章复印件 |  |
| 2 | 投标授权文件盖章复印件 |  |
| 3 | 法定代表人授权盖章复印件 |  |
| 4 | 投标人或设备供应商ISO9001质量管理体系认证盖章复印件 |  |
| 5 | 投标人或设备供应商拥有物联网相关的软件自主知识产权复印件 |  |
| 6 | 投标人参加招标活动前3年在经营活动中没有违法记录的书面声明原件 |  |
| 7 | 江苏地区设立服务机构登记证明原件 |  |
| 8 | 投标人三个月依法纳税、缴纳养老保险、医疗保险凭证原件 |  |
| 9 | 投标人2015年以来经营业绩合同原件 |  |

**第二部分 投标人须知**

**A 投 标 人**

**1．合格投标人的范围**

1.1 凡具有法人资格，有生产或供应能力，且有高校相关设施供应实例（附销售合同复印件）的企事业单位均可参加投标（如果投标货物实行生产许可证制度，应有生产许可证）。

1.2 允许在中国注册的外国独资或中外合资，合作企业，以其在中国境内生产的产品参加投标。

1.3 投标人提供的设备或产品必须是原装全新、符合招标文件规定技术参数、具有中国有关部门注册或检验或商检及生产厂家质量合格证明的设备和产品。

1.4 投标人应遵守有关的国家法律、法令和条例。

**2．投标委托**

2.1 如投标人代表不是法人代表，须持有《法人代表授权书》原件（格式见第四部分资格证明文件）。

**3．投标费用**

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

**B 招标文件**

**4．招标文件**

4.1 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

4.2 投标人应详细阅读招标文件的全部内容，不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝。

**5．招标文件的澄清**

5.1 投标方对招标文件如有疑点要求澄清，或认为有必要与招标方进行技术问题交流时，可用书面、传真等形式通知招标人，但通知不得迟于开标时间前二个工作日使招标方收到。招标方应用书面、传真等形式作出答复，并有权在认为有必要的情况下将答复内容包括不标明来源的原提出问题分发给所有取得同一采购文件的投标人。

6．招标文件的修改

6.1 在投标截止时间前，招标人可对招标文件用补充文件的方式进行修改。

**6.2 对招标文件的修改，招标人对本项目的变更或答疑等信息均在本项目公告的网站发布，请投标人自行随时查看，未能及时查阅而造成的后果由投标人负责。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。**

6.3 为使投标人有足够的时间按修改要求修正投标文件，招标人可酌情推迟投标的截止日期和开标日期。

**C 投标文件**

**7．投标文件计量单位**

7.1 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

**8．投标文件的组成**

8.1 投标文件应由**投标书**和**资格证明文件**两部分组成。

8.2 投标书应包括：

（1）封面格式

（2）目录

（3）投标报价表

（4）货物简要说明一览表

（5）售后服务承诺

（6）投标设备偏差表

**8.3 资格证明文件（复印件，原件备查）**

（1）投标人情况介绍

（2）提供投标人简介、委托代理人身份证复印件；法人代表人身份证复印件、法人授权委托书、企业法人营业执照、税务登记证等。

（3）产品鉴定书

（4）生产许可证（实行生产许可证制度的产品提交）

（5）投标企业资格报告；

（6）投标人参加招标活动前3年在经营活动中没有违法记录的书面声明

（7）企业经营业绩合同

（8）招标人要求提供的其他材料

**9．投标内容填写说明**

9.1 投标文件按统一格式填写，装订成册。

9.2 投标报价表为在开标仪式上唱标的内容，要求按统一格式填写，统一规范，不得自行增减内容。

**10．投标书附件**

10.1 投标书附件由投标人视需要自行编制。规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。

10.2 投标书附件可以包含以下内容：

（1）产品组成系统说明，产品主要技术数据和性能的详细描述及产品样本或彩页；

（2）配置清单（包括制造厂名和国别）；

（3）产品制造、安装、验收标准；

（4）详细的交货清单；

（5）特殊工具及备件清单；

（6）投标人推荐的供选择的配套货物表；

（7）投标人提出的合理化建议（如对招标货物的规格、性能、材质、配套货物提出更为合理的替代方案等）；

（8）**产品的技术服务和售后服务的内容及措施**；

（9）招标文件要求填写的各种表格。

**11.投标报价**

11.1 所有投标均以人民币报价，**高于项目预算的报价无效，作废标处理。**

**11.2 投标人要按投标货物数量、价格表（统一格式）的内容填写产品单价、总价（总价中包含安装调试费、运输费、培训费、税金、风险金等直到验收合格所发生的一切费用）及其他事项，并由法人代表或授权代表签署。**

**11.3 对于非标准货物的投标，还应填报报价明细表（表格式由投标人自行设计）**。

**11.4最低报价不能作为中标的保证。**

**12.投标保证金**

12.1 投标人应提供人民币：**壹万元整（￥10000.00元）；**

12.2 投标保证金由各投标人在投标前按照招标方的要求提供。

12.3 未按第12．2条要求提交投标保证金的投标将被视为无效投标。

12.4中标单位投标保证金在安装培训验收完成一周后退还。

12.5未中标单位投标保证金在公布中标情况后退还。

12.6中标后撤标或者不能按规定签订合同、不能按规定时间安装培训的，保证金不退还。

**12.7 投标保证金的交付人和投标人的名称必须一致，否则将认为其投标无效。**

**13.投标文件的有效期**

13.1 自开标日起60日内，投标书应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标，将被拒绝。

13.2 在特殊情况下，招标人有权可与投标人协商延长投标书的有效期。投标人可以拒绝接受延期要求。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

**14.投标文件的签署及规定**

14.1 组成投标文件的各项资料（本须知第8条中所规定）均应遵守本条。

14.2 投标人应填写全称，同时加盖印章。

14.3 投标文件必须由法人代表或授权代表签署。

14.4 投标文件一式**肆**份。其中正本一份和副本**叁**份。如果正本与副本不符，以正本为准。

14.5 投标文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，注明“正本”字样。

14.6 投标文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一签署人签字或盖章。

14.7 投标文件由于字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自行负责。

**D 投标文件及样品彩页的递交**

**15.投标文件的密封及标记**

15.1 投标文件应按以下方法分别装袋密封。

15.2 投标文件密封袋内装投标文件正副本共**叁**份。封口处应有投标全权代表的签字及投标单位公章。封皮上写明招标编号、招标项目名称、投标人名称。

15.3 将全部投标文件包装完好，封皮上写明招标人名称、招标编号、投标人名称、地址、邮政编码、投寄人，并注明“开标时启封”字样。

15.4 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标人对投标文件的误投和提前启封概不负责。

15.5 投标人在递交投标文件的同时**须提供样品的彩页。**

**16.投标截止时间**

16.1 投标文件必须在投标截止时间前派人送达到指定的投标地点。

16.2 招标人推迟投标截止时间时，应以书面或公告的形式，通知所有投标人。在这种情况下，招标人和投标人的权利和义务将受到新的截止期的约束。

16.3 在投标截止时间以后送达的投标文件，招标人拒绝接收。

**17.投标文件的修改和撤回**

17.1 投标以后，如果投标人提出书面修改和撤标要求，在投标截止时间前送达招标人者，招标人可以予以接受。但不退还投标文件。

17.2 投标人修改投标文件的书面材料，须密封送达招标人，同时应在封套上标明“修改投标文件（并注明招标编号）”和“开标时启封”字样。

17.3 撤回投标应以书面的形式通知招标人，有法人代表或授权代表签署的要求撤回投标的正式文件。撤回投标的时间以送达招标人到达日为准。

17.4 开标后投标人不得撤回投标，否则投标保证金将被没收。

**E 开标及评标**

**18.开标**

18.1 招标人按招标文件规定的时间、地点主持开标。

18．2 开标时由监标人和全体招标小组成员查验投标文件密封情况，确认无误后由监标人拆封。

18.3 招标人在开标仪式上公布投标人的名称、投标货物名称等，招标人将做好评标记录。

**19.对投标文件的初审**

19.1 初审内容为投标文件是否符合招标文件的要求，内容是否完整，价格构成有无计算错误，文件签署是否齐全及验证保证金。

19.2 初审中，对价格的计算错误按下述原则修正：

（1）如果单价乘数量不等于总价，应以单价为准修正总价。

（2）如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，应以文字为准修正数字。

（3）投标人不同意以上修正，则其投标将被拒绝。

19.3 **与招标文件有重大偏离的投标文件将被拒绝**。重大偏离系指投标货物的质量、数量及交货期明显不能满足招标文件的要求。这些偏离不允许在开标后修正、但招标人将允许修改投标中不构成重大偏离的,微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

19．4 招标人对投标文件的判定，只依据投标内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

**20.投标的澄清**

20.1 招标人有权就投标文件中含混之处向投标人提出询问或澄清要求。投标人必须按照招标人通知的时间、地点派技术和商务人员进行答疑和澄清。

20.2 必要时招标人可要求投标人就澄清的问题作书面回答，该书面回答应有投标全权代表的签章，并将作为投标内容的一部分。

20.3 投标人对投标文件的澄清不得改变投标的实质内容。

**21.评标**

21.1 招标人根据招标货物特点组建评标委员会，**对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较**。

（1）投标文件质量等均符合招标文件要求；（2）有良好的执行合同能力和售后服务承诺；

21.2 评标原则：采用综合评分法，招标人有权开标前对以下评标办法作进一步修改完善。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评审项目** | **标准分** | **评分标准** |
| 1 | 投标报价 | 30 | 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价)×30，计算分数时四舍五入取小数点后两位。评标基准价为投标最低投标报价。 |
| 2 | 技术标响应情况（技术指标、教学资源） | 5 | 投标时提供物联网综合设备实物图片及在投标方案中对参数细节进行描述（**投标产品若不满足1、2、3、4任意1项，作不合格标处理）** 1、实训平台能够模拟真实行业应用，可从正面、背面、顶部等不少于三个角度部署物联网设备的，得1分； 2、实训平台正、背面配备线槽进行综合布线实训的，得1分； 3、实训平台配备安全配电箱、漏点保护、过流保护的，得1分；  4、实训平台配备**不少于5组220V交流5孔插座**（带单路开关）、**不少于8组含5V，12V，24V弱电供电端子**的，得1分。  5、实训平台配备照明系统的，得1分。 |
| 18 | **投标人自行携带演示所需设备在开标前进行演示，现场演示时间不超过10分钟。**  投标产品须提供智能商业系统、智能环境气象系统、智能家居管理系统、智能照明管理系统、智能安防系统、智能农业系统、公共广播管理系统等至少7个应用场景应用与开发**（场景应用要求见技术参数）**。 1、能提供以上一项应用场景演示视频的，每提供1个视频得1.5分； 2、能提供智能应用场景云平台演示视频的，得2.5分； 3、能提供智能应用场景Android移动端演示视频的，得1分； 4、能提供智能应用场景WEB端演示视频的，得1分。  5、能提供不少于64课时与设备相关教学PPT的得1分；  6、能提供设备相关，不少于30小时教学视频的得1分；  7、能提供设备相关教学仿真软件的。得1分。 |
| 7 | 投标设备厂家需提供物联网实训设备相关技术实训指导资料或正式出版教材（原件单独封装），且由投标原厂参与教材编写的证明，基本分2分。每多提供1种（本）加1分，本项最高得7分。**投标产品必须满足以上基本要求，否则作不合格标处理**。 |
| 3 | 商务标响应情况（商务、资质） | 30 | 1、投标产品原厂具有有效的ISO 9001质量管理体系认证、ISO 14001环境管理体系认证、标准化良好行为AAA级证书等相关证书，每提供一项得2分，最多不超过8分。 2、投标产品原厂具有省级师资培训资格得2分，国家级（工信部）师资培训资格得3分，提供相关有效证明复印件，本项最多得5分； 3、所投产品具有“基于二维码识别的物联网教学装置”相关证书复印件的，得4分； 4、所投产品具有物联网感知与信息识别芯片集成电路相关证书复印件的，得4分；  5、所投产品通过中国质量认证中心3C认证的，投标时提供相关证书复印件得4分；  6、所投产品具备设备相关软件著作权以及发明专利证书的，每提供一个有效证书复印件得1分，最多得5分。 |
| 4 | 类似业绩 | 5 | 投标人自2015年以来，30万以上同类产品业绩（单笔合同），每提供1份，得1分，最多得5分。（投标时提供合同原件） |
| 5 | 供货保障、售后服务与培训 | 2 | 投标单位能出具供货商在江苏地区售后维修点授权证明复印件的，得2分。 |
| 3 | 1、设备三年免费质保，未达到此要求的为废标，设备满三年免费质保后，每延长一年得0.5分，最高得1分；  2、投标单位自供货三年内，能提供每学期一次免费上门设备检查的，每提供1次得0.25分，最高得1.5分；  3、投标单位自供货7个工作日内，能提供不少于24课时设备培训的，得0.5分。 |

21.3中标条件：

评审总得分最高的投标人为中标候选供应商，次之为中标备选供应商。得分相同时，按投标报价由低向高顺序排列。得分且投标报价相同的，按服务情况优劣顺序排列。

**22.评标过程保密**

22.1 从开标之日起，到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等信息，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

22．2 在评标期间，投标人企图影响招标人的任何活动，将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

**F 授予合同**

**23.最终审查**

23.1 最终审查的对象是招标项目的拟中标人。

23.2 最终审查的内容是对拟中标人的产品进行产品性能、技术状况、生产条件、产品质量，投标人资格、信誉以及招标人认为有必要了解的其他问题作进一步的考察。

23.3 最终审查的方式：

（1）对拟中标人进行询问。

（2）提供所需的有关资料。

（3）现场考察。

**24.招标人在授标时有变更数量的权力**

在向中标人传达中标通知时，招标方有权变更数量和服务的内容。

**25.招标人接受和拒绝任何或所有投标的权力**

尽管有第21．3条规定，为维护国家利益，招标人在授予合同之前仍有选择或拒绝任何投标人中标的权力，并对所采取的行为不说明原因。

**26.中标通知**

在投标有效期内，招标人以电话通知拟中标人，并在招标网站上公示，公示期满无异议，则向中标人发送《中标通知书》。

**27.签订合同**

27.1 中标人应按招标方规定的时间、地点与其签订采购合同，否则按开标后撤回投标处理。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

**第三部份 投标书格式（范本）**

**1、封面格式**

|  |
| --- |
| **投 标 书**  采购编号：    **项 目 名 称：  　　投 标 单 位：  　　投标单位全权代表：**  **联系电话：**  **投标单位：　　　　　　（公章）**    **年 　　月　　日** |

**2**投标书格式

致：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　根据贵方为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_项目招标采购货物及服务的投标邀请\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（招标编号），签字代表\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（全名、职务）经正式授权并代表投标人\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（投标方名称、地址）提交下述文件正本一份和副本一式\_\_\_\_份。

1. 开标一览表
2. 投标价格表
3. 货物简要说明一览表
4. 按投标须知第14、15条要求提供的全部文件
5. 资格证明文件
6. 投标保证金，金额为人民币\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元。
7. 据此函，签字代表宣布同意如下：  
    1．所附投标报价表中规定的应提供和交付的货物投标总价为人民币\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元。

2．投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3．投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如需要修改）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4．其投标自开标日期有效期为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个日历日。

5．如果在规定的开标日期后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。

6．投标人同意提供按照贵方要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解不一定接受最低价格的投标。

7．与本投标有关的一切正式往来通讯请寄至：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人代表性名、职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日 全权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3**投标报价表**

投标方名称(盖章)： 招标编号：**GYWZZB2017- 018** 货币单位：人民币

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称：机电工程学院物联网综合实训设备项目 | | | | | | | 单位：元 |
| 序 号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单 价 | 总价 | 质保服务 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标含税总价 | |  |  |  |  |  |  |
| 投标含税总价金额（大写）： | | | | | | | |

投标方代表签名：

职务：

日期：

**4**投标人售后服务基本承诺

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 质量保障措施及服务内容 | 供应商承诺 |
| 1 | 运输方式 |  |
| 2 | 交货时间 |  |
| 3 | 安装、调试服务 |  |
| 4 | 免费换货期限 |  |
| 5 | 免费上门服务期限 |  |
| 6 | 免费质保期 |  |
| 7 | 质保期内产品故障服务响应时限 |  |
| 8 | 上门时间 |  |
| 9 | 故障修复时限 |  |
| 10 | 耗材供应响应时限 |  |
| 11 | 供应商提出的其他承诺 |  |

**5投标货物偏差表**

招标文件编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 型号及规格 | 数量 | 招标货物要求数据 | 投标货物实际数据 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

说明：请投标商必须填写**投标货物偏差表**。

**第四部分 资格证明文件**

（1）法人代表授权书

（2）企业法人营业执照

（3）税务登记证

（4）产品鉴定书

（5）生产许可证（实行生产许可证制度的产品提交）

（6）其它

**1法人代表授权书**

（招标机构）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_：

　　现委派\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_参加贵方组织的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_招标活动，全权代表我单位处理招标的有关事宜。  
　　附授权代表情况：  
　　姓　　名：\_\_\_\_\_\_\_年　龄：\_\_\_\_\_\_\_性　别：\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
　　身份证号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
　　职　　务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_邮　编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
　　通讯地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
　　电　　话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电　挂：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

单位名称： （公章）　　　　　　　　　　　　　　　　法人代表： （签章）

　　本授权书有效期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日至\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_日

**2企业法人营业执照复印件**

**3 税务登记证**

**4产品鉴定证书复印件**

**5生产许可证**实行许可证制度的，还须提供生产许可证影印件。

**6投标企业资格报告**

**投标企业资格报告**

**须知**

1.投标人投标时，应填写和提交规定的格式1、格式2，以及提供其它有关资料。

2.对所附表格中要求的资料和询问应作出肯定的回答。

3.资格文件的签字人应保证他所作的声明以及回答一切问题的真实性和准确性。

4.投标人提供的资格文件将由投标人和买方使用，并据此进行评价和判断，确定投标人的资格和能力。

5.招标人对投标人提交的文件将予以保密，但不退还。

6.全部文件应以中文书写，正本一份，副本二份，按投标人须知要求封装。

**格式1 资格声明**

（招标机构）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_：

为响应贵方\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日第\_\_\_\_\_\_\_\_号招标邀请，下述签字人愿意参加投标,提供货物需求一览表中规定的（货物品目号和名称），提交下述文件并证明全部说明是真实的和正确的。

1.由 （制造厂商）提供的（货物品目号和名称）参加投标。授权书1份正本，1份副本。签字人代表该制造厂家并受其约束。

2,制造厂家的资格声明，有1份正本，\_\_\_\_\_\_份副本。

3.下述签字人在证书中证明本资格文件中的内容是真实的和正确的，同时附上我方银行（银行名称）出具的资信证明。

制造厂家： 授权签署本资格文件人：

名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_打印的姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**格式2 制造厂家资格声明**

1. 名称及概况  
   （1）制造厂家名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）总部地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真/电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（3）成立日期或注册日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（4）实收资产：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）近期资产负债表（到\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_\_\_日止）

1. 固定资产：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. 流动资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 长期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. 短期负债：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. 净值：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(6)主要负责人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2．（1）关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

年生产力：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

职工人数/其中工厂技术人员数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）制造厂家不生产而需从其它制造厂家购买的主要零部件：

制造厂家名称和地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. 制造厂家生产投标货物的经历（包括项目业主、额定能力、初始商业运行日期等）：

1. 近三年该货物在国内外主要用户的名称和地址：

名称地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_销售项目：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（1） 出口销售

（2） 国内销售

1. 近三年的年营业额：

年份\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_出口\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_国内\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_总额\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 易损件供应商的名称和地址：

部件名称\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_供应商\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 有关开户银行的名称和地址：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 制造厂家所属的集团公司（如果有的话）：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 其它情况：

兹证明上述声明真实、正确的，并提供了全部能提供的材料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

制造厂家名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

授权代表职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_\_\_日

**7投标产品彩页**

**第五部分 技术参数**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 品牌 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 物联工程应用实训系统 |  | 见附件1 | 套 | 2 | 设备清单详见附件2 |

**附件1：物联网综合实训系统技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** |
| **1** | **全功能行业岗位模拟实训台** | 1、采用模块化分体工位设计，动态可重构，方便进行多种排列组合的摆放，以搭建贴近不同行业实训场景，满足不同尺寸实训室、实验室场地设计需求；  2、配备网孔操作面板，模拟真实行业应用，可从正面、背面、顶部等不少于三个角度部署各类物联网设备**（提供不少于三种不同角度安装设备的照片，并加盖设备制造商公章）**；  3、面板正、背均设置走线槽**（提供实物照片，并加盖设备制造商公章）**，可进行综合布线实训；  4、内嵌安全配电箱，带空气开关及漏电保护系统，一路电源输入、一路开关总控，确保系统使用安全可靠；  5、自带抽屉或柜子设计，方便物联网设备、耗材工具等的收纳**（提供实物照片**，**并加盖设备制造商公章）**；  6、台面转角采用斜面设计，保证操作时安全与便利**（提供实物照片**，**并加盖设备制造商公章）**；  7、外观尺寸：整体高度不低于2000mm，设备安装操作区域不小于750mm\*1000mm；  8、配置低功耗节能照明系统；  9、强电供电：自带不少于5组，220V 5孔插座（带单路开关）**（提供实物照片，标注位置，并加盖设备制造商公章）；**  10、弱电供电：自带不少于8组含5V、12V、24V的弱电供电端子**（提供实物照片，标注位置，并加盖设备制造商公章）；** |
| **2** | **互联网+移动开发平台** | 1.支持智能移动终端嵌入式软件应用教学开发、支持嵌入式硬件平台教学开发；  2.支持涵盖3G、WIFI、蓝牙、Zigbee等无线通信应用的教学及开发；  3.支持智能家居系统、智慧社区系统、智慧农业系统、智慧环境监测等诸多物联网行业应用；  4.支持GPS综合应用教学；  5.支持外设拓展，可外接无线传感、RFID、二维码等物联网相关设备；  6.处理器：性能不低于ARM Cortex-A9 处理器（主频1.4GHz）；  7.内存：不小于1GB DDR2 SDRAM；  8.存储：不小于512MB NAND Flash；  9.扩展存储：至少具备1个SD卡卡槽、2个MMC卡卡槽；  10.显示屏：不小于7寸的全彩高亮多点触控屏；  11.GPS：具备导航功能，模块化设计，可不借助工具徒手进行拆卸；  12.网络接口：全面支持RJ45, Wifi,Bluetooth,GSM、GPRS、EDGE, WCDMA,HSPDA,HSPDA+等网接口；  13.摄像头：不低于200万像素，模块化设计，可不借助工具徒手进行拆卸；  14.音频：提供至少两个独立音频输入接口及两个音频输出接口（提供实物照片，标注位置，并加盖设备制造商公章）；  15.配备标准全键盘；  16.接口要求：  应具备不少于以下接口：4 路 USB Host，1 路 USB OTG（支持 ADB 调试））；4个RS232串口；1个Zigbee接口；1个SENSOR接口；1个VGA接口；1个HDMI接口；2组扩展槽（66PIN）（提供实物照片，标注位置，并加盖设备制造商公章）； |
| **3** | **智能商业系统** | 1.能进行商超智能监控部署实训，将智能摄像头署在“实训教学支撑平台”顶部网孔板，供电取自内置的强弱供电接口，将设备线材部署于前（后）面板的走线槽中；软件须能够显示来自所部署的摄像头传来的实时画面，并能在软件中控制摄像头的角度。（提供上述实训过程视频）。  2.须至少包含条码扫描设备、超高频RFID桌面发卡器、票据打印机、高频RFID读写器、电子价格标签、中距离式读写器、LED显示模块、智能监控设备、网络模块、串口服务器、智能商超管理平台。  3.LED显示模块板载不小于2M字节存储芯片；显示：板载2排Hub08、4排Hub12；通讯：RS232、RS485 自适应（需加485转换器）；通讯波特率：可支持9600～115200；通讯距离：RS232有效通讯距离为：不小于120米、RS485有效通讯距离为：不小于1200米。  4.智能监控设备支持M-JPEG视频压缩格式；接口: RJ45；带云台变焦，角度旋转：垂直约120°, 水平约270°；双向语音 , 喇叭和麦克风；图像帧率： 不低于30fps；图像传感器: CMOS 感光器，图像分辨率不低于30万像素；图像处理：自动曝光(AE)；自动白平衡(AWB)；自动增益控制( (AGC)，网络协议： HTTP/DHCP/IP/TCP/UDP/DDNS，DDNS：Http/PPPoE/FTP/SMT报警动作:支持的电子邮件讯息和上传图像FTP，10\*φ5红外灯，OLux（红外开），红外距离不小于15M，支持同一屏幕监控至少9个摄像机，MSN 服务器，支持无线网络(Wi-Fi/ 802.11/b/g )移动，多层次用户管理和密码的定义，在任何地点、时间，均可即时监控，支持各类移动智能终端（智能手机、平板）访问，支持firefox safari google 等浏览器。  5.网络模块支持网络标准：无线标准：IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b， 有线标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u；最高传输速率：300Mbps；网络接口：至少具备1个10/100Mbps WAN口；4个10/100Mbps LAN口；无线安全：64/128位WEP加密技术；WPA，WPA2加密；天线类型：外置天线；天线数量：不少于2根。  6.串口服务器  LAN口：以太网:10/100 Mbps，RJ45 保护：内置的1.5 KV电磁保护；串口：至少4个RS-232接口；端口类型：Male DB9（针式）；串口保护：所有信号15 KV ESD保护；串口通讯参数:校验位：None, Even, Odd 数据位：5, 6, 7, 8 停止位：1, 1.5, 2 流控：RTS/CTS, DSR/DTR, Xon/Xoff 速度：110~460800bps；协议：ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, Telnet, SNMP, HTTP；工具：支持Windows 2000/XP的管理软件；驱动支持：Windows 2000/XP Real COM driver, Unix/Linux TTY driver；配置：Web网络浏览器、Telnet、Console控制台。  7.智能商超管理平台  1)可通过高频读写器，在系统中射频卡进行余额查询，并对金额进行充值。  2)可根据购买时间、订单号，查询手机端拍码购物信息（包括订单号、收货人、联系方式、售货地址、订单总额、商品名称、数量、单价等）。  3)商品基础信息管理：可添加、修改、删除商品的基本信息（包括名称、条形码、商品价值、规格等，设置库存报警数量、货架报警数量）；可通过条码扫描设备记录商品条码；可进行商品入库登记；可使用超高频桌面发卡设备将商品与超高频便签进行绑定，以方便结算，及商品精准定位；可通过RFID读写器对电子价格标签进行修改。  4)实时查看仓库及陈列架商品数量。  5)可通过PC端或智能终端设备远程调用摄像装置，查看卖场实时画面。  6)可通过PC端或智能移动终端设备查询销售信息。  7)当商品库存数量低于预设值，PC端或智能移动终端设备自动获取相关报警提示。  8)通过读取设备读取商品的超高频标签，实现商品的自动结算，并可采用现金、储值卡等多种方式结算。 |
| **4** | **智能环境气象系统** | 1.将温度传感器部署在“实训教学支撑平台”，供电取自内置的强弱供电接口，设备线材部署于前（后）面板的走线槽中；软件须能够显示来自所部署硬件采集的数据，并能在软件中对散热设备进行控制。（提供上述实训过程视频）；  2.可通过PC端或智能移动终端设备实时显示传感器返回的温度计湿度数值；  3.可显示温度及湿度波形图，可进行历史数据（近一周、一个月、三个月、一年）或指定日期间数据查询，并可导出相关数据；  4.火焰传感模块：无源常开或常闭（可通过探测器内部PCB上JP1选定为常开-NO或常闭-NC）两种可选输出，触点容量1A，DC24V；输出控制方式： 通过探测器内部PCB板上跳线器（JP2）可设置为自锁(LOCK)和非自锁(UNLOCK)；指示灯：正常时，大约每隔5S闪亮一次，表示监测状态；报警时常亮；光谱响应范围：180nm～290nm。  5.开关量烟感探模块，报警声音：≥85dB；供电电源：DC9V～DC28V；电流：静态电流 ≤200uA；报警电流 ≤50mA；工作温度：-10℃～+50℃；相对湿度：≤95%RH(40℃±2℃)；继电器无源触点输出；声光报警。  6.温湿度传感模块：传感、变送一体化设计，适用于暖通级室内环境温湿度测量；采用专用温度补偿电路和线性化处理电路；传感器性能可靠、使用寿命长、响应速度快；多种型号满足ROHS无铅化要求；供电：24VDC；准确度：温度：0.5度，湿度：±3%RH；量程：-10-60度；工作温度：0-100度；响应时间：＜15S（1M／S风速）；输出信号：4-20MA；负载能力：电流输出型：≤500Ω，继电器输出：10A/DC30V,10A/AC220V。 |
| **5** | **智能照明管理系统** | 1.支持手动控制路灯与楼道灯；  2.支持根据时间、自然光照值、人体感应，自动控制路灯与楼道灯。  3.至少包含以下设备：人体红外传感器、光照度传感器、继电器。  4.四输入模拟量通讯模块：端口数量不少于4个；端口类型：模拟输入；端口电流：4-20毫安；通讯模式：ZigBee。  5.RS485模块（数字量）：宽温运行、高抗噪性；1kV浪涌保护电压输入,3KV EFT及8KV ESD保护、宽电源输入范围:+10~+48VDC、易于监测状态的LED指示灯、数字滤波器功能、DI通道可以用1kHz计数器、过流/短路保护、DO通道支持脉冲输出功能；不少于7路数字输入，8通道输出；支持数字输入水平倒置；干接点（逻辑低电平：接地，逻辑高电平：开放）；湿接点（逻辑低电平：0-3V，逻辑高电平：10-30V）；支持3KHZ计数器（32位+1位溢流）和频率输入；过电压保护：±40VDC；8路数字输出；集电极开路40V，1A（最大负载）；支持5KHZ脉冲输出；支持高至低和低至高延时输出；隔离电压：3000VDC；支持浪涌，EFT和ESD保护。 |
| **6** | **智能安防系统** | 1.电子巡更模块，需支持自动感应无需按键，同时支持灯光与振动提示读卡成功(振动可单独关闭)；可支持至少九组闹钟设置并有振动与灯光提示，提醒巡更人员定时巡逻(可设不少于64次)；USB通讯，机器伴有提示灯显示；不低于2200AM 3.6V 锂电充电池供电，并配有精工保护板全力保护电池寿命与安全，有自动断电功能，可反复充电使用；低功耗电路设计，待机0.002MA；感应卡读卡技术，读卡距离不低于4CM。  2.可进行巡更人员、巡更周期、巡更地点等信息的设置、采集，并查询、导出巡更记录  3.自动监测社区内火焰、烟雾及非法入侵情况，并将提示信息自动发送至LED显示屏或智能移动终端设备；  4.应至少包含红外对射模块、电子巡更点、电子巡更人员卡、警示灯。 |
| **7** | **智能农业系统** | 1.本系统中应至少含有ZigBee模块、人体红外传感器模块、光敏电阻传感器模块、温湿度传感器模块、可燃气体传感器模块、空气质量传感器模块、火焰传感器模块、仿真器、继电器模块、工业散热模块；  2.模拟真实的生猪养殖环境，通过移动智能终端设备实时查看温度、湿度、光照、空气质量、可燃气体、人体感应、火焰探测等情况；  3.通过移动智能终端设备，手动控制猪舍内空调、照明、加热、排气、门等设备；  4.通过移动智能终端设备，设定温度范围、湿度范围、光照强度、一氧化碳浓度范围，对猪舍内空调、照明、加热、排气、门等设备进行逻辑自动控制。  5.模拟真实的农业大棚种植环境，通过智能移动终端设备实时查看温度、湿度、光照、空气质量、可燃气体、人体感应、火焰探测等情况；  6.通过移动智能终端设备，手动控制大棚内空调、照明、加热、排气、门等设备；  7.通过移动智能终端设备，设定温度范围、湿度范围、光照强度、一氧化碳浓度范围，对大棚内空调、照明、加热、排气、门等设备进行逻辑自动控制。 |
| **8** | **公共广播管理系统** | 1.监测社区内火焰、烟雾、二氧化碳浓度、风速情况，并自动提示险情；  2.通过输入提醒内容，以手动方式推送业主公告信息，提示内容会推送到LED显示以或智能移动终端设备。 |
| **9** | **物联网移动实训平台** | 1.桌面型实训工作，可置于普通桌面上，灵活快速搭建物联网行业实训环境；  2.可重构、模块化整体设计，可根据行业或实验场景将不同物联网部件自由组合，并可随物联网技术发展增加相应部件；  3.配置网孔面板，可从正面或背面灵活安装各类物联网设备；  4.背部设置走线槽，方便提供布线实训；  5.内置强电供电模块：不少于6组（220V）3孔插座，带电涌保护功能，有SPD指示灯；  6.内置弱电供电模块：不少于2组（分别为5V，12V，24V）弱电供电端子；  7.内置路由功能模块：提供不少于1个WAN口，4个LAN口，支持WIFI；  8.应至少含有以下组件：二氧化碳变送器、风速传感器、大气压力传感器、空气质量传感器、直流信号隔离变换器、ZigBee智能节点盒、Zigbee通用转接板、四输入模拟量通讯模块、双联继电器、工业散热模块、节能照明模块。 |
| **10** | **物联网智能网关** | 1.实时采集有线、无线传感网设备传感值，并通过通讯模块上传到PC端，实现对传感设备的实时监测及控制；  2.显示屏尺寸不小于4.3英寸；  3.支持ZigBee无线传感组网连接；  4.支持Modbus有线传感连接；  5.可同时显示不少于9路ZigBee无线传感网输入和不少于6路输出；  6.可同时显示不少于10路的基于Modbus有线传感网输入和不少于6路的输出；  7.本地声光报警功能，具备断电报警功能；  8.内置后备电池，断电后可继续工作2小时以上； |
| **11** | **云平台** | 1.实现家居情景模式设定管理，灯光照明系统智能控制，家庭环境智能控制，智能门禁控制，智能化安防报警等功能；（提供操作演示视频）  2.可在广域网中通过PC、移动智能终端、智能网关等设备登录此云平台；（提供操作演示视频）  3.具备项目管理功能，提供定制化的项目中心集中管理；（提供操作演示视频）  4.支持物联网SAAS项目的新建并支持授权API的自动生成功能；（提供操作演示视频）  5.支持物联网云网关的配置，支持云网关的设备管理、编辑等功能；（提供操作演示视频）  6.云平台与物联网项目云网关之间的心跳轮询时间可在3-15S之间灵活设置；（提供操作演示视频）  7.需能提供多种的项目案例配置默认地址，至少提供智能家居安居、养殖案例等默认地址配置；（提供操作演示视频）  8.兼融行业中常见的物联网功能节点，至少支持数字量Modbus、模拟量Modbus及Zigbee无线传输类型的节点管理；（提供操作演示视频）  9.支持至少15种以上常用传感器节点，支持温度、湿度、水温、水位、二氧化碳、光照、风速、大气压力、空气质量、重力、陀螺仪、可燃气体、火焰、酒精、红外对射传感器等；（提供操作演示视频）  10.同时支持手动与默认的物联网节点配置方案，提供至少一种默认节点配置方案；（提供操作演示视频）  11.支持物联网节点的状态查询并按需控制；（提供操作演示视频） |
| **12** | **智能家居控制系统** | 1、移动实训台  a)实训工位需方便学生在课桌上对设备的安装配置等实训操作，实训工位尺寸不大于740mm\*280mm\*520mm  b)配备至少1组大面积网孔操作面板，用于部署各类物联网设备，搭建各种物联网应用场景,主面尺寸为（长\*高）：  c)必要时提供强弱电供电系统，工位背面至少提供有68组220V带电涌保护功能3孔插座,并带有SPD指示灯；  d)工位正面配有不少于2套直流弱电（至少包含常用的5V、12V、24V电压）供电接口，满足工位上各类物联网设备的供电需要；  e)实训工位的面板上需要安装走线槽，方便学生进行各种布线；  f)设计有安全配电系统，带有空气开关及漏电保护系统，一路电源输入、一路开关总控，确保设备使用安全可靠；  g)桌面型工位自带无线WiFi及有线网络接口，支持1个WAN口，4个LAN口,可接入到多种网络环境下；  h)★需提供桌面型工位的产品实物照片；  2、移动工控终端  四核 CPU，主频1.6 GHz 以上，八核GPU  硬盘：NAND FLASH 8G  内存：DDR3 2G  显示屏：10.1寸 1280\*800 IPS电容屏  支持系统：Android 4.4  USB：3个USB HOST、1个USB OTG  以太网口：RJ45接口，支持Ethernet。  需自带3个以上的串口  LVDS接口：1个  HDMI高清数据口：1个  电源输入：DC 12V  工作温度：0ºC - 40ºC  配件：电源适配器，旋转支架  可作为数据上传到公网的传输通道  ★支持通过TCI/IP协议从物联网关缓存中获取数据，并对这些数据进行逻辑处理后，并通过网关对执行器下达指令。  3、ZigBee Mini网关  尺寸：88\*90\*27 mm 颜色：白色 材质：PC+ABS 供电方式：DC 5V 1A MicroUSB 工作温度：0 – 40 ℃ 工作湿度：10% - 90%RH（不凝结） 无线信道：2.4GHz Channel： 11,14,15,19,20，24,25 加密方式：AES-128  4、智能调开关  1.零火线供电方式 2. 尺寸：90\*86\*34mm 预留标准86底盒 3. 材质:面板：亚克力+ABS；下壳：阻燃ABS 4. 颜色：象牙白 5. 电压：AC175-235V 6. 功率：最大100W 7. 工作频率：2.4GHz  8. 发射功率：4.5dbm/3V-29mA 9. 无线接收灵敏度：<-90dBm 10. 功耗：静态功损耗:<0.1W 11. 使用寿命:100,000次操作 12. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 13. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 14. 组网方式：ZigBee自组网； 15. 加密方式：AES-128位密钥动态加密  5、智能开关两路  产品参数： 1. 零火线供电方式 2. 尺寸：90\*86\*34mm 预留标准86底盒 3. 材质:面板：亚克力+ABS；下壳：阻燃ABS 4. 颜色：象牙白 5. 电压：AC175-235V 6. 功率：每路阻性负载700W（钨丝灯、白炽灯、卤素灯灯），感性或容性负载350W（LED、日光灯、节能灯） 7. 工作频率：2.4GHz  8. 发射功率：4.5dbm/3V-29mA 9. 无线接收灵敏度：<-90dBm 10. 功耗：静态功损耗:<0.1W 11. 使用寿命:100,000次操作 12. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 13. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 14. 组网方式：ZigBee自组网； 15. 加密方式：AES-128位密钥动态加密  6、LED调光灯泡  输入电压: AC 110/220；LED灯珠颗数: 3；LED灯珠型号: SMD5050；灯体材质: 车铝； 防护等级: IP62；灯头规格: E27；外形尺寸(Φ\*H): 50\*95；光通量: 300；显色指数: 75；灯罩材质: PC；功率: 3  7、LED灯泡  输入电压 220（V）；光通量 300（lm）；功率 1（W）  8、智能情景面板  产品尺寸： 90\*86\*38mm（L\*W\*H） 产品净重： 154.2g 产品材质： 阻燃ABS 钢化玻璃 铝板 工作温度： 温度：-20～60℃; 湿度：≤80% 供电方式： 零火线供电（电压：AC 100V~240V 频率：50/60Hz） 发射功率： 4dBm 组网方式： ZigBee自组网 通信协议： ZigBeeHA协议 射频频率： 2.4GHz 加密类型： AES-128位密钥动态加密 静态功耗： ≤0.3W 无线接收灵敏度： ≤-90 dBm  9、RGB控制盒  1. 外观尺寸：75\*65\*28mm(L\*W\*H) 2. 供电电压：DC12V或DC24V 3. 最大负载电流： 12A 4. 发工作频率：2.4GHz 5. 射功率：4.5dbm/3V-29mA 6. 接收灵敏度：小于-90dBm 7. 功耗：静态功损耗电量:<50mW 8. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 9. 通信协议：兼容ZigBee HA协议  10. 组网方式：ZigBee自组网  11. 加密方式：AES-128位密钥动态加密 12. 自带无线中继功能，无控制距离限制。  10、RGB彩色变色灯带  5m  11、ZigBee智能插座  1. 尺寸 （L）100\*（W）65\*（H）35mm 2. 供电方式 零火线供电 AC 175V~235V 3. 负载功率 10A（2000W） 4. 材质 优质防火PC材料 5. 工作频率 2.4GHz  6. 无线输出功率： -10 dBm -- 22.5 dBm  7. 无线接收灵敏度： 小于-90dBm 8. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 9. 功耗 静态功损耗电量:<0.1W 10. 使用寿命 100,000次操作 11. 工作环境 温度:0～60℃; 湿度10%-95%  12、风扇  DC：12V  13、红外遥控音箱  播放格式: MP3 WAV WMA；支持格式: TF卡；声道: 2.1；功能: 收音机；充电模式: USB供电、手机充电器、锂电池供电  14、红外转发器  尺寸 Φ120\*82mm 2. 安装方式：吸顶安装 3. 工作电压：AC100-240V 4. 材质 阻燃ABS 5. 工作频率 2.4GHz 6. 调制方式 ZigBee IEEE 802.15.4 7. 无线输出功率： -10 dBm -- 22.5 dBm  8. 无线接收灵敏度 小于-90dBm 9. 无线工作频段数 16 10. 红外发射功率 3.2W 11. 功耗 静态功损耗电量:<0.1W 12. 工作环境 温度:0～70℃; 湿度10%-95%  15、高清网络云台摄像头  1.H.264,1/4" CMOS,100万像素,红外云台,标配3.6mm 镜头,8pcs x φ5  2.网络协议：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、SMTP、FTP、DHCP、DDNS、UPNP、NTP、WIFI 双向语音，支持双码流，支持SD卡，最大32G 3.Email/FTP/SD 卡/外接报警支持/发送图片到报警服务器 4.电源：DC 5V 1.5A 5.支持 Microsoft Windows 98/2000/XP/Vista/Windows 7/Mac OSX等操，支持手机观看，Iphone可观看视频  16、门窗传感器  尺寸：130\*170\*25 mm 外观颜色：白色 外观材质：PC+ABS 供电方式：1颗CR2302电池 通信协议：ZigBee HA 无线标准：IEEE 802.15.4 无线信道：2.4GHz Channel： 11,14，15,19,20，24，25 调制方式：OQPSK 加密方式：AES-128 通讯速率：250Kbps 发射功率：≤4.5dBm 接收灵敏度：≥-90dBm 通讯距离：80m（空旷） 传感器类型：干簧管 检测距离：10cm 检测间隔：30s 待机功耗：≤30 uA 报警功耗：≤25 mA 工作环境温度：-10至50℃ 工作湿度：10%至90%RH  17、人体传感器  尺寸：130\*170\*25 mm 外观颜色：白色 外观材质：PC+ABS 供电：2节AA电池 通信协议：ZigBee HA 无线标准：IEEE 802.15.4 无线信道：2.4GHz Channel： 11,14，15,19,20，24，25 调制方式：OQPSK 加密方式：AES-128 通讯速率：250Kbps 发射功率：≤4.5dBm 接收灵敏度：≥-90dBm 通讯距离：80m（空旷） 传感器类型：PIR 检测角度：纵向70°，横向120° 检测距离：7-9 m 检测间隔：30s 待机功耗：≤30 uA 报警功耗：≤250 mA 工作环境温度：-10至50℃ 工作湿度：10%至90%RH  18、云平台  可在公网上对多套实训设备进行管，  实训设备可将数据通过公网传给云平台，并且云平台可对这些数据进行逻辑处理，并下达执行指令  19、实训教程  可提供两门以上物联网感知层应用的实训课程  20、课件  可提供支撑64\*2课时以上的课件内容  21、操作手册  设备的安装调试使用指南  22、配套电子档资料（U盘）  包含配套软件、安装环境、配套教学资料等 |

**附件2：物联网综合实训设备供货清单（单套设备）**

| 序号 | 套件名称 | 产品名称 | 招标参数 | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **实训工位** | 物联网实训工位 | 1、配备两组网孔操作面板（正面、顶部），用于部署各类物联网设备，搭建各种物联网应用场景；  2、工位背面有**10个以上强电供电插座**，工位正面配有**8套直流弱电**（常用的5V、12V、24V）供电接口；  3、面板上安装有走线槽；  4、设计有安全配电箱，带有空气开关及漏电保护系统，一路电源输入、一路开关总控  5、带有照明系统；  6、配有抽屉柜子；  7、外观尺寸（长\*宽\*高）：1016mm\*410mm\*2026mm；主面板尺寸（长\*高）：750mm\*1142mm（该参数为推荐尺寸，若供货设备大于该尺寸也符合招标需求，小于该尺寸的取消评标资格）；  8、提供大于等于10组的220V 5孔插座（带单路开关、指示灯），提供至少8组，5V，12V，24V弱电直流供电端子，至少2组照明系统，照明功率不得低于3W，使用LED电源。 | 台 | 2 |
|  | 桌面型工位  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸） | 1、桌面型工位推荐尺寸：  （1）外观尺寸（长\*宽\*高）：730mm\*269.5mm\*507mm；  （2）主面板尺寸（长\*高）：669.5mm\*379.5mm；  2、强电供电：8组，220V 3孔插座；带电涌保护功能，有SPD指示灯；  3、弱电供电：5V，12V，24V弱电供电端子各2组；  4、网络接口：1个WAN口，4个LAN口。 | 台 | 1 |
|  | **智能家居模块** | 移动实训台  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸） | 1、实训工位尺寸（长×宽×高）不大于740mm\*280mm\*520mm；  2、工位背面提供至少6组220V3孔电源插座，并带有SPD指示灯；  3、工位正面配有不少于2套直流弱电（至少包含常用的5V、12V、24V电压）供电接口；  4、实训工位的面板上需要安装走线槽；  5、工位配备安全配电系统，带有空气开关及漏电保护系统，一路电源输入、一路开关总控；  6、自带无线WiFi及有线网络接口，支持1个WAN口，4个LAN口  7、★需提供桌面型工位的产品实物照片 | 台 | 1 |
|  | 移动工控终端  （该配置为最低配置，允许投标产品的配置高于该配置） | 四核 CPU，主频1.6 GHz 以上，八核GPU，硬盘：NAND FLASH 8G，内存：DDR3 2G，显示屏：10.1寸 1280\*800 IPS电容屏，支持系统：Android 4.4  USB：3个USB HOST、1个USB OTG  以太网口：RJ45接口，支持Ethernet。  需自带3个以上的串口  LVDS接口：1个  HDMI高清数据口：1个  电源输入：DC 12V  工作温度：0ºC - 40ºC  ★支持通过TCI/IP协议从物联网关缓存中获取数据，并对这些数据进行逻辑处理后，并通过网关对执行器下达指令。 | 台 | 1 |
|  | Zigbee网关  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 推荐尺寸：88\*90\*27 mm 供电方式：DC 5V 1A MicroUSB 工作温度：0 – 40 ℃ 工作湿度：10% - 90%RH（不凝结） 无线信道：2.4GHz Channel； 加密方式：AES-128 | 个 | 1 |
|  | 智能开关  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 1、采用零火线供电方式，推荐尺寸：90\*86\*34mm 预留标准86底盒；  2、材质：阻燃ABS；  3、工作电压电压：AC175-235V 4. 功率：最大100W 5. 工作频率：2.4GHz  6. 发射功率：4.5dbm/3V-29mA 7. 无线接收灵敏度：<-90dBm 8. 功耗：静态功损耗:<0.1W 9. 使用寿命:100,000次操作 10. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 11. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 12. 组网方式：ZigBee自组网； | 个 | 1 |
|  | 两路智能开关  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 1. 零火线供电方式 2. 推荐尺寸：90\*86\*34mm 预留标准86底盒  3. 材质:面板：亚克力+ABS；下壳：阻燃ABS 4. 颜色：象牙白 5. 电压：AC175-235V 6. 功率：每路阻性负载700W（钨丝灯、白炽灯、卤素灯灯），感性或容性负载350W（LED、日光灯、节能灯） 7. 工作频率：2.4GHz  8. 发射功率：4.5dbm/3V-29mA 9. 无线接收灵敏度：<-90dBm 10. 功耗：静态功损耗:<0.1W 11. 使用寿命:100,000次操作 12. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 13. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 14. 组网方式：ZigBee自组网； 15. 加密方式：AES-128位密钥动态加密 | 个 | 1 |
|  | LED调光灯泡  （允许投标产品性能优于推荐性能） | 1、输入电压: AC 110/220；  2、LED灯珠颗数: 3；  3、LED灯珠型号: SMD5050；  4、灯体材质: 铝；  5、防护等级: IP62；  6、功率: 3W | 个 | 1 |
|  | LED灯泡  （允许投标产品性能优于推荐性能） | 1、输入电压 220（V）；  2、光通量 300（lm）；  3、功率 1（W） | 个 | 1 |
|  | 智能情景面板  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 推荐尺寸： 90\*86\*38mm（L\*W\*H） 工作温度： 温度：-20～60℃; 湿度：≤80% 供电方式： 零火线供电（电压：AC 100V~240V 频率：50/60Hz） 发射功率： 4dBm 组网方式： ZigBee自组网 通信协议： ZigBeeHA协议 射频频率： 2.4GHz 加密类型： AES-128位密钥动态加密 静态功耗： ≤0.3W 无线接收灵敏度： ≤-90 dBm | 块 | 1 |
|  | RGB控制盒  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 1. 推荐尺寸：75\*65\*28mm(L\*W\*H) 2. 供电电压：DC12V或DC24V 3. 最大负载电流： 12A 4. 发工作频率：2.4GHz 5. 射功率：4.5dbm/3V-29mA 6. 接收灵敏度：小于-90dBm 7. 功耗：静态功损耗电量:<50mW 8. 工作环境：温度:-30～70℃; 湿度95% 9. 通信协议：兼容ZigBee HA协议  10. 组网方式：ZigBee自组网  11. 加密方式：AES-128位密钥动态加密 12. 自带无线中继功能，无控制距离限制。 | 只 | 1 |
|  | RGB彩色变色灯带 | 不少于5m | 卷 | 1 |
|  | ZigBee智能插座  （允许投标产品的尺寸大于推荐尺寸，允许投标产品性能优于推荐性能） | 1. 推荐尺寸 （L）100\*（W）65\*（H）35mm 2. 供电方式 零火线供电 AC 175V~235V 3. 最大负载功率 10A（2000W） 4. 材质 优质防火PC材料 5. 工作频率 2.4GHz  6. 无线输出功率： -10 dBm -- 22.5 dBm  7. 无线接收灵敏度： 小于-90dBm 8. 通信协议：兼容ZigBee HA协议 9. 功耗 静态功损耗电量:<0.1W 10. 使用寿命 100,000次操作 11. 工作环境 温度:0～60℃; 湿度10%-95% | 只 | 1 |
|  | 风扇 | 供电电压：DC12V（允许其他等级的供电电压） | 个 | 1 |
|  | 红外遥控音箱  （允许投标产品性能优于推荐性能） | 播放格式: MP3 WAV WMA；支持格式: TF卡；声道: 2.1；功能: 收音机；充电模式: USB供电 | 个 | 1 |
|  | 红外转发器 | 1、推荐尺寸 Φ120\*82mm 2. 安装方式：吸顶安装 3. 工作电压：AC100-240V 4. 材质 阻燃ABS 5. 工作频率 2.4GHz 6. 调制方式 ZigBee IEEE 802.15.4 7. 无线输出功率： -10 dBm -- 22.5 dBm  8. 无线接收灵敏度 小于-90dBm 9. 无线工作频段数 16 10. 红外发射功率 3.2W 11. 功耗 静态功损耗电量:<0.1W 12. 工作环境 温度:0～70℃; 湿度10%-95% | 个 | 1 |
|  | 高清网络云台摄像头 | 1.H.264,1/4" CMOS,100万像素,红外云台,标配3.6mm 镜头,8pcs x φ5  2.网络协议：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、SMTP、FTP、DHCP、DDNS、UPNP、NTP、WIFI 双向语音，支持双码流，支持SD卡，最大32G 3.Email/FTP/SD 卡/外接报警支持/发送图片到报警服务器 4.电源：DC 5V 1.5A 5.支持 Microsoft Windows 98/2000/XP/Vista/Windows 7/Mac OSX等操，支持手机观看，Iphone可观看视频 | 只 | 1 |
|  | 门窗传感器 | 推荐尺寸：130\*170\*25 mm 外观颜色：白色 外观材质：PC+ABS 供电方式：1颗CR2302电池 通信协议：ZigBee HA 无线标准：IEEE 802.15.4 无线信道：2.4GHz Channel： 11,14，15,19,20，24，25 调制方式：OQPSK 加密方式：AES-128 通讯速率：250Kbps 发射功率：≤4.5dBm 接收灵敏度：≥-90dBm 通讯距离：80m（空旷） 传感器类型：干簧管 检测距离：10cm 检测间隔：30s 待机功耗：≤30 uA 报警功耗：≤25 mA 工作环境温度：-10至50℃ 工作湿度：10%至90%RH | 个 | 1 |
|  | 人体传感器 | 尺寸：130\*170\*25 mm 外观颜色：白色 外观材质：PC+ABS 供电：2节AA电池 通信协议：ZigBee HA 无线标准：IEEE 802.15.4 无线信道：2.4GHz Channel： 11,14，15,19,20，24，25 调制方式：OQPSK 加密方式：AES-128 通讯速率：250Kbps 发射功率：≤4.5dBm 接收灵敏度：≥-90dBm 通讯距离：80m（空旷） 传感器类型：PIR 检测角度：纵向70°，横向120° 检测距离：7-9 m 检测间隔：30s 待机功耗：≤30 uA 报警功耗：≤250 mA 工作环境温度：-10至50℃ 工作湿度：10%至90%RH | 个 | 1 |
|  | **智能商业** | 网络摄像机  （供货设备参数可高于右侧参数，低于该参数的投标商按不合格标书处理） | 1、M-JPEG视频压缩格式  2、接口: RJ45•Install ActiveX Control  3、带云台变焦，角度旋转：垂直120°, 水平270，双向语音,自带喇叭和麦克风，图像帧率：Max. 30fps，图像传感器: CMOS 感光器，30万像素，图像分辨率，图像处理：自动曝光(AE)；自动白平衡(AWB)；自动增益控制( (AGC)，4、网络协议： HTTP/DHCP/IP/TCP/UDP/DDNS，DDNS：Http/PPPoE/FTP/SMTP，  5、工作电压：5.0V，  6、报警动作:提供电子邮件讯息和上传图像FTP，10\*φ5红外灯，OLux（红外开），红外距离15M，支持同一屏幕监控9个摄像机，MSN 服务器，  7、支持无线网络(Wi-Fi/ 802.11/b/g )移动，多层次用户管理和密码的定义，  8、提供手机浏览：IPhone、IPAD、智能手机，支持firefox safari goole 浏览器，支持SD卡存储，最大支持64G。 | 部 | 1 |
|  | LED显示屏 | 处理器：ARM  存储容量：板载2M字节存储芯片  显示：板载2排Hub08、4排Hub12  通讯：RS232、RS485 自适应（需加485转换器）  通讯波特率：可支持9600～115200 | 个 | 1 |
|  | 电子价格标签 | 材料：PC\ABS  显示方式：字段式  协议：ISO18000-6C  频率范围（MHz）：902-928  读取范围（固定读取器）：2M | 个 | 3 |
|  | 中距离式读写器 | 供电：USB供电  功率：<2.5瓦  天线极化方向：圆极化  工作频率：920-925MHz，跳频250KHz  发射功率：15dbm  支持协议：EPC GEN2/ ISO 18000-6C  识别距离：>30cm  写数据距离：>5cm  接口模式：USB  工作寿命：>5年  工作温度：-20℃～+60℃  工作湿度：小于90％ （非冷凝） | 台 | 1 |
|  | UHF桌面发卡器 | 1) ISO18000-6B，ISO18000-6C（EPC GEN2），  2) 读卡距离: 大于5 m； | 部 | 1 |
|  | 热敏票据打印机 | 打印方法：热敏点行打印；  2) 打印字库：12x24 24x24；  3) 有效打印宽度：　57.5mm±o.5；  4) 打印速度： 约90mm/秒；  5) 打印纸类型： 热敏纸，外径最大60mm内径最小30mm；  6) 字符打印控制：支持ANK字符集，图标一,二级汉字库；  7) 打印头寿命：脉冲次数10,000,000次；  8) 钱箱接口：DC12v IA 4芯RJJ11插座；  9) 电源要求：DC 9v 3A；  10) 重量：1.5Kg； | 台 | 1 |
|  | 条码扫描设备 | 性能参数：   识读性能   识读模式：线性CCD   接口：USB-HID, True RS232, TTL level RS232, Keyboard Wedge   识读精度：≥5mil   提供光源：Visible LED Diode 620nm   识读景深：25mm-390mm   打印对比度：≥30%   条码灵敏度\*\*：倾斜±55°@ 0°Roll and 0° Skew   旋转：±25°@ 0°Pitch and 0° Skew   偏转：±75°@ 0°Roll and 0° Pitch   环境光照度：0 ~ 100,000 LUX   机械/电气化性能：   功耗：0.75W（最大）   工作电压：DC 5.0V   电流 最大电流：150mA   工作电流：120mA   待机电流：45mA   颜色：黑或白   外观尺寸（长×宽×高）：156.0×95.0×71.0 mm   重量：105g   工作环境   工作温度：-0℃to + 50℃   储存温度：-40℃to + 60℃   工作湿度：0 to 95% ( 无凝结) | 台 | 1 |
|  | 串口服务器 | 1、LAN口：以太网:10/100 Mbps，RJ45 保护：内置的1.5 KV电磁保护  2、4个RS-232接口 端口类型：Male DB9（针式）串口保护：所有信号15 KV ESD保护  3、串口通讯参数:校验位：None, Even, Odd 数据位：5, 6, 7, 8 停止位：1, 1.5, 2 流控：RTS/CTS, DSR/DTR, Xon/Xoff 速度：110~460800bps  4、电源输入：5V DC | 台 | 1 |
|  | 无线路由器 | 1、符合标准：IEEE 802.11n；IEEE 802.11g；IEEE 802.11b  2、提供4个10/100 LAN端口，1个10/100 WAN端口，1个电源接口  3、无线频率范围2.4GHz - 2. 5GHz  天线，5dBi 不可拆卸天线  4、供电电源DC 12V  500mA,外接电源。 | 台 | 1 |
|  | 高频读写器 | 1) 卡触点可使用次数：大于等于10万次；  2) 支持卡尺寸：支持符合ISO14443TypeA/B的非接触卡；  3) 可给卡提供电流：0-130mA；  4) 与PC通讯类型： Low Speed USB（USB 1.1）；Bus powered device；HID（USB无驱）；  5) 通讯协议：支持ISO14443 TypeA/B，同接触式卡的通讯速度可达115，200 bps；  6) 所遵循的标准： ISO14443、ISO 7816、PC/SC、GSM11.11、FCC、CE；  7) 通讯速率： T=0：9600-38400bps；T=1：9600-115200bps；  8) 状态显示：LED指示灯，指示电源或通讯状态；  9) 其他特性：提供通用接口函数库，可支持多种操作系统和语言开发平台、支持在线升级功能、同步支持符合ISO14443 Type A,Type B的非接触智能卡，如：Mifare S50、Mifare S70、MF1ICL10、Mifare Pro、Mifare desfire、Mifare ultralight、SLE44R31、SLE6-6cl系列、AT88RF020、华虹1102等； | 台 | 1 |
|  | **智能农业** | ZIGBEE模块 | 1、主芯片：CC2531F256，256K Flash,有USB控制器（该芯片不可替代，使用其他芯片的供货商按不合格标书处理）；  2、串行速率：38400bps（预设），可设置 9600bps，19200bps， 38400bps， 115200bps；  3、无线频率：2.4GHz；  无线协议：ZigBee2007/PRO；  传输距离：可视距离10米；  接收灵敏度：-96DBm； | 个 | 11 |
|  | 仿真器 | Zigbee模块专用调试工具，可以用于CC11xx、CC24xx、CC25xx等多个系列，支持常用多种调试手段如下载、仿真、调试、断点、单步、全速、擦除、读取、加密。 | 个 | 1 |
|  | 人体红外传感器模块（投标单位所供货品参数可高于右侧参数，若低于则按不合格标书处理） | 1、工作电压：DC5V至 20V；  2、电平输出：高 3.3V，低 0V；  延迟时间：可调（0.3 秒~10 分钟）；  3、感应范围：小于 120 度锥角，7 米以内；  4、工作温度：-15℃~70℃；  5、PCB 外型尺寸：32＊24mm，螺丝孔距 28mm，螺丝孔径 2mm；  感应透镜尺寸：直径 23mm。 | 个 | 1 |
|  | 温湿度传感器模块（投标单位所供货品参数可高于右侧参数，若低于则按不合格标书处理） | 1、湿度测量范围：0～100%RH  2、温度测量范围：-40～+123.8℃  3、湿度测量精度： ±4.5%RH  4、温度测量精度： ±0.5℃  5、封装：SMD（LCC） | 个 | 1 |
|  | 火焰传感器模块（投标单位所供货品参数可高于右侧参数，若低于则按不合格标书处理） | 1、探测波长：700—1100 nm；  2、探测距离：大于1.5m；  3、供电电压 3V-5.5V；  4、输出方式：  数字输出 当检测到火焰时输出高电平，  没有检测到火焰时输出低电平（0）。  2模拟输出 随着火焰强度的变化的模拟变化输出端电压变化 | 个 | 1 |
|  | 可燃气体传感器模块 | 1、电路电压：〈24V（AC/DC）  2、测量范围：500-10,000ppm  4、加热器电压：5V±0.2V（AC/DC）  5、封装：塑料、SUS 双重金属 | 个 | 1 |
|  | 光敏电阻传感器模块 | 最大电压（V-dc）：150；  最大功耗（mW）：100；  环境温度（°C）：-30--- +70；  光谱峰值（nm）：540；  响应时间（ms）：上升：20， 下降：30 | 个 | 1 |
|  | 空气质量传感器模块 | 空气质量传感器可测量范围：1-30ppm  灵敏度：0.15～0.5（10ppmH2 阻值/空气中阻值）  空气质量传感器输出信号：可变电阻值  工作温度：-10～50℃ | 个 | 1 |
|  | 继电器模块 | 1、单路输出  2、工作电压DC5V | 个 | 3 |
|  | 风扇 | 1、工作电压：DC24V  2、工作电流(A)：0.09-0.25  3、转速(RPM)：3000-4000  4、风量（CFM）：24.42-34.18  5、导线：UL认证线材；红色导线正极(+)；黑色导线负极(-)。 | 个 | 3 |
|  | 移动互联终端（投标单位所供货品参数可高于右侧参数，若低于则按不合格标书处理） | 1、支持Android嵌入式软件开发；  2、支持基于ARM架构进行嵌入式硬件平台教学开发；  3、支持3G、WIFI、ZIGBEE、蓝牙无线通讯协议的开发；  支持GPS综合开发；  支持外接无线传感、RFID、二维码应用开发。   * 1. 处理器 ARM Cortex-A9 处理器Samsung Exynos4412   2. 频率 1.4G Hz   3. 操作系统 Android 4.0   4. 内存 2GB DDR3 SDRAM   5. 存储 MLC NAND 8GB   6. 扩展存储 1个SD卡卡槽、1个TF卡卡槽，最大支持32G   7. 显示屏 尺寸 7寸  1. 触摸屏 多点电容触摸屏 2. 分辨率 800 x 480 3. 类型 TFT    1. 显示接口 VGA接口 板载，最大支持分辨率1280×720       * + 1. LCD接口 板载           2. LVDS接口 板载           3. MIPI LCD接口 板载           4. DP LCD接口 板载           5. Camera接口 板载，           6. MIPI摄像头接口 板载           7. TV-IN接口 板载，最大支持分辨率1024×768           8. HDMI接口 板载，最大支持分辨率1920×1080    2. GPS 支持    3. 网络接口 以太网 10/100M Ethernet       * + 1. WiFi模块 IEEE 802.11g/b           2. 蓝牙模块 Bluetooth V2.0           3. 3G模块 支持GSM、GPRS、EDGE、WCDMA、HSPDA    4. 摄像头 200万像素    5. 音频 AC97音频输入接口    6. 键盘 标准全键盘    7. 板载接口 USB Host 4 路       * + 1. USB OTG 1 路           2. USB3.0接口 板载，可扩展           3. RS232 5路独立,1路独立扩展口           4. RS485 1路接口           5. SENSOR 1路接口           6. ADC 1路           7. JTAG 1路8pin接口 4. 物联网开发套件接口    * + - 1. 模块规格 88mm×88mm          2. 模块自识别 支持          3. 防呆设计 支持          4. 供电电压 3.3V/5V          5. 通讯接口 串口、SPI、IIC 5. 其他 音频输出接口 板载    * + - 1. MIC 板载          2. 振动马达 板载          3. LED 板载          4. 蜂鸣器 板载          5. PMU 板载          6. 按键 板载，8个用户自定义按键,2个系统按键          7. 键盘 板载，标准全键盘 6. 设备规格 450（L）x400(W)x110（H）mm 7. 配套材料 嵌入式开发实训指导书、配套光盘 | 台 | 1 |
|  | **智慧社区（含智能路灯、环境监控及公共广播模块）** | 人体红外传感器 | 1、工作电压：DC5V至 20V；  2、电平输出：高 3.3V，低 0V；  延迟时间：可调（0.3 秒~10 分钟）；  3、感应范围：小于 120 度锥角，7 米以内；  4、工作温度：-15℃~70℃；  5、PCB 外型尺寸：32＊24mm，螺丝孔距 28mm，螺丝孔径 2mm；  6、感应透镜尺寸：直径 23mm。 | 个 | 1 |
|  | 光照度传感器 | 供电电压：DC 24V；  输出形式：电流：三线4mA~20mA、电压： 三线0V~5V（盲区为30mV）、网络：RS485\RS232； | 台 | 1 |
|  | LED灯 | 照明功率不低于3W | 个 | 2 |
|  | 四输入模拟量通讯模块 | 端口数量：4个  端口类型：模拟输入  端口电流：4-20毫安  通讯模式：zigbee | 个 | 1 |
|  | RS485设备（数字量） | 坚固型设计（-40~85℃）  ７路数字输入  支持数字量输入高低电平倒置  辑低电平：0~3V，逻辑高电平：10~30V）  支持3KHz计数器（32位+1位预留）和频率输入  过电压保护：±40VDC | 个 | 1 |
|  | 继电器 | 线圈电压：24V  电流：5A  主要功能：细脚2开2闭 | 个 | 3 |
|  | 火焰探测器 | 1）工作电压： 额定工作电压：DC24V，工作电压范围：DC12V~ DC30V；  2)工作电流： 监视电流：≤10mA，报警电流：≤30mA；  3)输出容量： 无源常开或常闭（可通过探测器内部PCB上JP1选定为常开-NO或常闭-NC）两种可选输出，触点容量1A，DC24V；  4)输出控制方式： 通过探测器内部PCB板上跳线器（JP2）可设置为自锁(LOCK)和非自锁(UNLOCK)；  5)指示灯：正常时，大约每隔5S闪亮一次，表示监测状态；报警时常亮；  6)光谱响应范围：180nm～290nm | 台 | 1 |
|  | 开关量烟感探测器 | 1)报警声音：≥85dB；  2)供电电源： DC9V～DC28V；  3)电 流 ： 静态电流 ≤200uA；  4)报警电流 ≤50mA；  5)工作温度：-10℃～+50℃；  6)相对湿度： ≤95%RH(40℃±2℃)；  7)继电器无源触点输出；  8)声光报警； | 台 | 1 |
|  | 温湿度传感器 | 1）供电：24VDC  2)准确度：温度：0.5度 湿度：±3%RH  3)量程：-10-60度  4)工作温度：0-100度  5)响应时间：＜15S（1M／S风速）  6)输出信号：4-20MA  7)负载能力：电流输出型：≤500Ω 继电器输出：10A/DC30V,10A/AC220V | 台 | 1 |
|  | 电子巡更模块 | 自动感应无需按键，灯光与振动提示读卡成功(振动可单独关闭)。  九组闹钟设置并有振动与灯光提示，提醒巡更人员定时巡逻(最多可设64次)。  USB通讯，机器伴有提示灯显示。  大容量2200AM 3.6V 锂电充电池供电，并配有精工保护板全力保护电池寿命与安全，有自动断电功能，可反复充电使用。  低功耗电路设计，待机0.002MA。  感应卡读卡技术，读卡距离可达4CM。  尺寸：18CM,直径2.8CM | 台 | 1 |
|  | 电子巡更点 | 频率：125kHz  温度：-40～60℃ | 个 | 3 |
|  | 电子巡更人员卡 | 使用寿命: 10年  使用温度: -10~80  耐用性: 40万次  工作电压: 无源  作电流: 无源 | 张 | 2 |
|  | 警示灯 | 闪法方式：间断闪、常亮  环境温度：-20℃～55℃  运行时间：连续  工作电压：DC 12或24V  警灯功率：6W  工作电流：0.8A | 个 | 1 |
|  | 红外对射模块 | 探测范围:15米  工作电压：12V、24V  供电电流：〉50MA  工作温度：+50~（-30）  继电器输出：常开常闭可选，用跳线设置 | 套 | 1 |
|  | **云服务平台资源包** | 物联网数据采集网关 | 5寸显示屏TFT（16:9）  支持ZigBee无线传感组网连接  支持Modbus有线传感连接  LCD显示功能  可同时显示9路ZigBee无线传感网输入和6路输出；  可同时显示10路的基于Modbus有线传感网输入和6路的输出；  本地声光报警功能，具备断电报警功能；  Wifi/以太网传输，可将温湿度数据实时传送到后台；  内置后备电池，断电后可继续工作2小时；  尺寸 170mm\*130mm\*40mm | 台 | 1 |
|  | 二氧化碳变送器 | 1）供电电压：DC 24V；  2）输出形式：电流：三线4mA~20mA、电压： 三线0V~5V（盲区为30mV）、网络：RS485\RS232； | 个 | 1 |
|  | 风速传感器 | 使用场所：室外；防水类型：防水；精度（电流输出型）：1M/S(0.2M/S启动)；量程：0-30m/s；供电电压：12-24VDC；输出信号：4-20MA。 | 个 | 1 |
|  | 大气压力传感器 | 供电电源：24V DC；  输出形式：4~20mA DC；  工作温度：—10~60℃；  量程范围：0~110KPa； | 个 | 1 |
|  | 空气质量传感器 | 尺寸：32mm X22mm X30mm 长\*宽\*高；  主要芯片：LM393、MQ135气体感应探头；  工作电压：直流 5V；  气体敏感元件测试浓度范围：10 to 1000ppm； | 台 | 1 |
|  | 直流信号隔离变换器 | 电源供电:9~24V DC；  输入端(0-5V电压信号)  输出端(4-20mA电流信号) | 台 | 1 |
|  | ZigBee智能节点盒 | 长•宽•高：110.2\*84.1\*25.25 （mm）  电池容量：1000mAh  主芯片： CC2530F256，256K Flash  输入电压：DC 5V  温度范围：-10℃～55℃  串行速率：38400bps（预设），可设置 9600bps，19200bps， 38400bps， 115200bps；  无线频率：2.4GHz；  无线协议：ZigBee2007/PRO；  传输距离：80m  发射电流：34mA（ 最大）  接收电流：25mA（最大）  接收灵敏度：-96DBm； | 个 | 5 |
|  | Zigbee通用转接板 | 1) 与ZigBee智能节点盒配套使用；  2) 通过使用转接板可将原模块方向倒向；  3) 功能：保留原扩展接口引脚全部功能； | 个 | 2 |
|  | 四输入模拟量通讯模块 | 端口数量：4个  端口类型：模拟输入  端口电流：4-20毫安  通讯模式：zigbee | 个 | 1 |
|  | 双联继电器 | 实现双通道继电器驱动和输出控制；  2) 每路继电器模块可独立输出控制；  3) 采用ULN2003A高性能驱动芯片；  4) 继电器模块线圈的驱动电压DC 5V；  5) 输入兼容TTL、CMOS类型的逻辑电平；  6) 驱动芯片的输出端带有钳位二极管 | 个 | 2 |
|  | 风扇 | 工作电压：DC24V  2) 工作电流(A)：0.09-0.25  3) 转速(RPM)：3000-4000  4) 风量（CFM）：24.42-34.18  5) 导线：UL认证线材；红色导线正极(+)；黑色导线负极(-)。  6) 允许的环境温度范围：-10℃～+70℃(作业)；-40℃～+70℃（存储） | 个 | 2 |
|  | LED灯 | DC12V  2) 0.5W | 个 | 2 |
|  | **配套软件** | 智慧城市工程应用系统 | 智慧城市工程应用系统 | 套 | 1 |
|  | 云服务平台案例 | 云服务平台案例 | 套 | 1 |
|  | **配套教材** | 配套电子档资料（U盘） | 配套电子档资料（U盘） | 个 | 1 |
|  | 物联网工程应用系统（智慧城市）实训教程 | 物联网工程应用系统（智慧城市）实训教程 | 本 | 3 |
|  | C#物联网程序设计基础 | C#物联网程序设计基础 | 本 | 1 |
|  | Java物联网程序设计基础 | Java物联网程序设计基础 | 本 | 1 |
|  | CC2530单片机技术与应用 | CC2530单片机技术与应用 | 本 | 1 |
|  | C#物联网应用程序开发 | C#物联网应用程序开发 | 本 | 1 |
|  | Android物联网应用程序开发 | Android物联网应用程序开发 | 本 | 1 |
|  | 无线传感网络技术与应用项目化教程 | 无线传感网络技术与应用项目化教程 | 本 | 1 |
|  | 物联网综合应用实训 | 物联网综合应用实训 | 本 | 1 |
|  | 物联网技术应用大赛试题汇编（中级） | 物联网技术应用大赛试题汇编（中级） | 本 | 1 |
|  | **配套耗材** | 物联网工具包套组 | 物联网工具包套组 | 套 | 1 |
|  | 耗材包 | 耗材包 | 套 | 1 |