

中央政府采购

招 标 文 件

项目编号：0612-1741C2410180

项目名称：暨南大学近代物理实验、大学物理基础教学及  
研究生公用实验平台建设项目设备采购(重招)

委托单位：暨南大学

招标机构：广东省机电设备招标有限公司

2017年7月

## 温馨提示

### 一、报名：

- 1、对于政府采购项目，潜在投标人须按招标文件及公告要求报名（招标文件可在招标公告发布的网站（中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)、广东省政府采购网(<http://www.gdgpo.gov.cn/>)、广东省机电设备招标有限公司网站（<http://www.chinaguangdongbidding.com/index>））上自行下载）。
- 2、对于国际招标及自筹资金项目，潜在投标人可按公告要求报名及购买招标文件。
- 3、潜在投标人报名及购买招标文件时间：公告期间的上午 9:00—11:45，下午 2:00—5:00（北京时间，节假日除外）。
- 4、如潜在投标人未能亲自到我司报名及购买招标文件，可按公告要求将标书费电汇至我司账号并将凭证扫描发至我司邮箱（gmetb3@163.com）；我司在收到标书费付款凭证后，会将招标文件电子版发至投标人指定邮箱。
- 5、对于下午四点前成功购买招标文件的投标人，我司会将招标文件电子版在当日发送到投标人的指定邮箱（建议提供 QQ 邮箱）；超过下午四点购买招标文件的，招标文件电子版将会在第二日上午 11 点前发送到投标人的指定邮箱（建议提供 QQ 邮箱）。
- 6、报名及购买招标文件地点：广东省机电设备招标有限公司 11 楼前台（详细地址：广州市环市中路 316 号金鹰大厦 11 楼）。
- 7、公告期间，供应商必须在广东省政府采购网（<http://www.gdgpo.gov.cn/>）完成用户注册（供应商）。

### 二、投标/报价：

- 1、为避免因迟到而失去投标/报价资格，请投标人/报价人适当提前到达开标现场。
- 2、投标/报价文件应按顺序编制页码。
- 3、请仔细检查投标/报价文件是否已按采购文件要求盖章、签字、签署日期。
- 4、请正确填写《开标/报价一览表》。多子包项目请仔细检查子包号，子包号与子包名称必须对应。
- 5、单独提交的开标信封内容至少应包括：开标一览表、投标保证金凭证（对于支票、汇票等必须原件才能兑现的凭证，必须提供原件；对于电汇、银行进帐等不须原件就能兑现的凭证，必须提供银行支付凭证复印件）、退投标保证金说明函原件。

### 三、投标/报价保证金及中标/成交服务费：

- 1、投标/报价供应商请**注意区分**投标保证金及中标/成交服务费**收款帐号**的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的**保证金专用账户**，中标/成交服务费存入中标/成交通知书中指定的**服务费账户**。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。
- 2、投标/报价保证金必须于投标/报价文件递交截止时间前到达广东省机电设备招标有限公司账户（收款人名称、开户行及账号见招标文件）。由于转账当天不一定能够到账，为避免因投标/报价保证金未到账而导致投标/报价被拒绝，建议**至少提前 2 个工作日转账**。
- 3、未中标投标人的投标保证金退款程序：在**中标通知书发出后的五个工作日内**按规定程序无息退还。
- 4、中标人的投标保证金退款程序：在**收到**中标供应商提交的**合同原件或复印件后五个工作日内**无息退还。
- 5、采用**非电汇方式**递交投标保证金的投标人，须凭**保证金收据原件**到广东省机电设备招标有限公司办理退款手续。

#### 四、其他：

- 1、如招标文件有澄清、修改或者延期的，我司会在相关媒体上发布公告，并**以电子邮件的形式**通知所有报名及购买招标文件的供应商。
- 2、如投标/报价产品属于许可证管理范围内的，须提交相应的许可证复印件。
- 3、如投标/报价供应商以非独立法人注册的分公司名义代表总公司盖章和签署文件的，须提供总公司的营业执照副本复印件及总公司针对本项目投标/报价的授权书原件。
- 4、以联合体形式投标/报价的，请提交《联合体共同投标协议书》。
- 5、投标/报价供应商为中型、小型、微型企业的，请提交《中小企业声明函》。
- 6、为了提高政府采购效率，节约社会交易成本与时间，本司希望购买了采购文件而决定不参加本次投标/报价的供应商，在投标/报价文件递交截止时间的 3 日前，按《投标/报价邀请函》中的联系方式，以书面形式告知招标代理机构。对您的支持与配合，谨此致谢。
- 7、因场地有限，本公司无法提供停车位，不便之处敬请谅解。

**（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准）**

## 目 录

第一章投标邀请 .....	5
第二章投标人须知 .....	7
一、 定义.....	7
二、 一般要求.....	7
三、 质疑与投诉.....	8
四、 投标文件.....	9
第三章采购人需求 .....	13
一、 项目概况.....	13
二、 总体要求.....	13
三、 招标范围及规格要求.....	13
四、 商务要求.....	33
五、 其它要求.....	34
第四章开标、评标和定标 .....	36
一、 开标.....	36
二、 评标.....	36
三、 评标程序.....	37
四、 项目废标处理.....	41
五、 定标.....	41
六、 签约.....	41
第五章合同格式（国产设备） .....	43
第六章投标文件格式 .....	49

## 第一章 投标邀请

广东省机电设备招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受暨南大学（以下简称“采购人”）的委托，就以下政府采购项目进行公开招标，邀请合格的国内投标人参加投标。有关事项如下：

### 一、 招标项目简介

- （一） 项目名称：暨南大学近代物理实验、大学物理基础教学及研究生公用实验平台建设项目设备采购（重招）
- （二） 项目编号：0612-1741C2410180
- （三） 项目类别：货物类
- （四） 最高限价：见第三章采购人需求。
- （五） 采购内容及用途：见第三章采购人需求。

本项目已按照国家和省有关规定履行项目审批手续并获得批准，采购项目的资金来源已落实，项目的招标方式和范围已经财政部门批准。

- （六） 交货期：见第三章采购人需求。

### 二、 投标人资格要求

参加本项目投标的投标人除应具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件外，还必须符合下列要求：

- 1、投标人必须是中华人民共和国注册的具有独立民事责任能力的法人（包括企、事业法人）。
- 2、投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))及中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

### 三、 ★本项目不接受联合体投标。

### 四、 ★采购代理机构只接受已报名供应商的投标。

### 五、 报名及购买招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价

- （一） 报名及购买招标文件时间：2017年7月6日至2017年7月26日上午9:00—12:00，下午2:00—5:00(北京时间，节假日除外)。
- （二） 报名及购买招标文件地点：广东省机电设备招标有限公司11楼前台（广州市环市中路316号金鹰大厦11楼）。

(三) 招标文件售价：人民币 150 元/套，标书售后不退，国内邮购须另加 50 元人民币，**现场购买招标文件只接受 POS 机刷卡（不接受现金）。**

**六、 递交投标文件时间、投标截止及开标时间、开标地点**

(一) 递交投标文件时间：2017 年 7 月 27 日上午 09:00~09:30

(二) 投标截止及开标时间：2017 年 7 月 27 日上午 09:30

(三) 开标地点：广东省机电设备招标有限公司 11 楼会议室（广州市环市中路 316 号金鹰大厦 11 楼）

**七、 采购信息发布及结果公告网站**

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、广东省机电设备招标有限公司网站（<http://www.chinaguangdongbidding.com/index>）及其他相关媒体。

**八、 采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式**

(一) 采购人

采购人名称：暨南大学

(二) 采购代理机构联系方式

名称：广东省机电设备招标有限公司

地址：广州市环市中路 316 号金鹰大厦 10-11 楼 邮编：510060

采购项目联系人：赵工、黄工、罗小姐

电 话：(020)83541837、83545523、83542319

传真：(020)83541719

E-mail: gmetb3@163.com

**九、 标书费汇款账号（请务必按要求格式填写汇款单）：**

户 名：广东省机电设备招标有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司广州第一支行

账 号：3602000109000326441

用途（或备注）：0612-1741C2410180 标书费

（注：以上账户仅用于接收投标人缴纳的标书费）

广东省机电设备招标有限公司

2017 年 7 月 6 日

## 第二章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购人需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效或被拒绝。

### 一、 定义

- (一) 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- (二) 采购代理机构：采购代理机构是依法设立、从事采购代理业务并提供相关服务的社会中介组织。
- (三) 投标人：是响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。
- (四) 采购合同：是指由采购人和供应商签订的规定双方权利和义务的协议。

### 二、 一般要求

#### (一) 投标的费用

1. 不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用。
2. 采购代理机构按国家发展计划委员会颁发的[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的标准费率的80%向中标供应商收取招标代理服务费，具体标准如下：

费率类别 中标金额（万元人民币）	招标费率
100 以下部分	1.5%×80%
100-500 部分	1.1%×80%
500-1000 部分	0.8%×80%
1000-5000 部分	0.5%×80%
5000-10000 部分	0.25%×80%
10000-100000 部分	0.05%×80%
100000 以上部分	0.01%×80%

#### (二) 招标文件的澄清和修改

1. 采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，于开标前15天在相关媒体上发布公告，并通知所有报名及购买招标文件的供应商，报名及购买招标文件的供应商在收到澄清或修改通知后应按要求以书面形式予以确认，该澄清或修改的内容为招标文件的组成部分；已报名购买招标文件的供应商如有异议，必须于投标截止时间三日前书面向采购代理机构提出。采购代理机构将拒绝没有对澄清修改文件予以书面确认的供应商的投标。

2. 根据采购的具体情况，采购代理机构可延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在规定的投标截止时间三日前，将变更时间在相关媒体上发布公告，并通知所有报名及购买招标文件的供应商。

3. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标

文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

### （三）知识产权

1. 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

2. 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

### （四）纪律与保密事项

1. 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

2. 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

3. 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

4. 获得本招标文件者，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途，若有要求，开标后，投标人应归还招标文件中的保密文件和资料。

5. 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

### （五）关于关联企业

法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加同一项目包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

### （六）关于中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》；提供其他中小微企业制造的货物的，应同时提供制造商的《中小微企业声明函（制造商）》。

## 三、 质疑与投诉

（一） 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或



采购代理机构应及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

（二） 供应商认为采购文件的内容损害其权益的，可以在采购文件公示期间或者自期满之日起7个工作日内以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

（三） 供应商认为采购过程和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或采购代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

（四） 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

（五） 质疑供应商对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

#### 四、 投标文件

##### （一） 投标文件的构成

1. 投标文件由商务部分、技术部分等构成。商务部分、技术部分须按照第六章的要求装订成册。
2. 投标文件应装订牢固不可拆卸（如：胶订），如因装订不牢固导致的任何损失由投标人承担。
3. 投标文件数量：**正本 1 份，副本 5 份，WORD 格式电子文档 1 份（电子文档要求 U 盘或刻录光盘，WORD 格式，不留密码，无病毒，不压缩，与投标文件正本一起密封提交）。**
4. 所有投标文件（除特殊规格的图纸等外）应按 A4 规格制作。

##### （二） 投标文件的编写

1. 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标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和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，报同级财政部门处理。

2. 招标文件中，**凡标有“★”的地方均为须实质响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。**

3. 除在招标文件另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

4. 投标文件报价的编写要求

- （1） 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。

- (2) 投标文件报价包含货物的（含相关配件、附件、安装、材料）价款、税费、运输费、装卸费、配送、加工、保险费用及其技术和售后服务费等等一切有关费用，如涉及软件许可使用或技术指导、人员培训的，还应包括软件许可费以及一切技术服务费、人员培训费，投标人不得再向采购人收取任何费用。
- (3) 投标人漏报的单价或每单价报价中漏报、少报的费用，视为此项费用已隐含在投标报价中，中标后不得再向采购人收取任何费用。
- (4) 根据《科学研究和教学用品免征进口税收规定》，采购人可享受其教学用仪器设备的进口货物免征进口关税和进口环节增值税、消费税待遇。若投标人所报货物设备（含零部件或制作材料）原产地为中华人民共和国境外地区而须进口的应专项单列报价，**投标总价应不包括进口关税和进口环节增值税、消费税的免税价(包括交货给采购人验收合格后交付使用及与货物设备进口有关的一切费用)**。投标人可按国家外汇主管机构公布的外汇汇率牌价折算为人民币报价，并在投标文件中注明汇率折算标准及其换算方法。
- (5) 中标供应商不得以本项目中标通知书办理进口批文。
- (6) 只允许投标人有一个投标方案，否则将被视为无效投标。
- (7) 开标时，投标文件中开标一览表的总报价与投标文件中明细表的报价不一致的，以开标一览表的总报价为准。
- (8) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，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。

5. 投标文件以及投标人与招标人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

6. 投标文件须编页码。

### （三）投标文件的签署形式

1. 投标文件正本必须打印，并按要求签字、盖章，副本可以是投标文件正本复印，正本与副本不符，以正本为准。
2. 投标文件一般不得涂改和增删，如有涂改和增删之处，必须加盖公章或由法定代表人签字或授权代表签字。

### （四）投标文件的装订、标记和密封

1. 投标人编制的投标文件应按招标文件的要求装订成册，正本、副本分别封装完好，在封口处必须加盖公章或由法定代表人签字或授权代表签字。
2. 正本单独封装，副本全部一起封装。封套表面标明“正本”或“副本”字样，在每一封套上按以下顺序标明如下字样：

收件人：广东省机电设备招标有限公司

项目名称：暨南大学近代物理实验、大学物理基础教学及研究生公用实验平台建设项目设备采购（重招）

项目编号：0612-1741C2410180

投标人名称：

投标人地址、联系人、电话及传真号码

在规定的开标时间 2017 年 月 日 午 :30 之前不得启封

3. 开标一览表复印件、投标保证金、退投标保证金说明函放入开标信封内，在信封上应标明项目编号、投标人名称以及“开标一览表”字样。

4. 采购代理机构对不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

#### （五）投标文件的递交

1. 所有投标文件应在投标截止时间前送达采购代理机构开标地点。

2. 采购代理机构将拒绝以下情况的投标文件：

(1) 未封装完好的；

(2) 投标截止时间以后送达的。

3. 采购代理机构不接受电报、电话、传真方式投标。

4. 采购代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失不承担责任。

#### （六）投标文件的修改与撤回

1. 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件，并书面通知招标代理机构。补充、修改的内容为投标文件的一部分，与原投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

2. 投标人补充、修改投标文件的书面材料（应有授权代表签字或加盖公章），须密封送达采购代理机构，同时应在封套上标明“补充、修改投标文件”和招标项目编号。

3. 撤回投标应以书面形式通知采购代理机构，并有法定代表人或投标授权代表的签字和加盖公章。

4. 在投标截止时间之后，采购代理机构不接受投标人对投标文件做任何修改及撤回。

#### （七）投标有效期

自投标截止之日后 90 天。在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式进行，同时，投标保证金的有效期也相应延长。投标人可以拒绝上

述要求，但其投标将会被拒绝并无息退还投标保证金；同意延期的投标人其权利与义务相应延至新的截止期。

#### （八）投标保证金

1. 投标人应交纳投标保证金：**人民币22,000.00元。**

2. 投标保证金应为人民币，可采用银行转账（建议方式）、支票、银行汇票或采购代理机构认为可以接受的方式，在投标时与开标一览表装入同一单独信封密封提交（对于支票、汇票等必须原件才能兑现的方式，必须提供原件。对于电汇、银行进帐等不须原件就能兑现的方式，允许用银行支付凭证复印件代替）。应同时符合下列规定（**请务必按要求格式填写汇款单**）：

（1）采用银行转账方式的，应在投标截止时间之前到达采购代理机构保证金账户；

**户名：广东省机电设备招标有限公司**

**银行：中国建设银行股份有限公司广东省分行**

**账号：44001863201053050240**

**用途：0612-1741C2410180 投标保证金**

（注：以上账户仅用于接收投标人缴纳的投标保证金。未注明项目编号的会影响保证金的退还。）

3. 对于中标供应商，投标保证金将保持全部的约束力，直到中标供应商与采购人签订了合同。

4. 采购代理机构在中标通知书发出后的五个工作日内按采购代理机构规定程序无息退还未中标投标人的投标保证金。采购代理机构收到中标供应商提交的合同后五个工作日内无息退还其投标保证金。

5. 采用非电汇方式交投标保证金的投标人，须凭保证金收据到采购代理机构办理手续。

6. 若有下列情况之一，投标人或中标供应商的投标保证金不予退还：

（1）截标后至投标文件有效期内，投标人撤回投标的；

（2）投标人提供虚假材料的；

（3）投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（4）中标供应商未按规定交付履约保证金或被通知签约后拒绝签约；

（5）中标供应商未按规定与采购人签订采购合同的；

（6）中标供应商未按招标文件要求向招标代理机构交纳招标代理服务费的。

#### （九）招标文件的解释权

本招标文件由广东省机电设备招标有限公司负责解释。

### 第三章 采购人需求

#### 一、项目概况

本项目是对暨南大学近代物理实验、大学物理基础教学及研究生公用实验平台建设项目设备采购进行国内公开招标，采购内容为：

高精度 3D 打印机、数字示波器、直流稳压电源等设备一批。

本项目总财政预算为人民币 114.6588 万元。

#### 二、总体要求

- 1、投标人必须对所有设备、备品备件、专用工具和伴随服务投标，并提交投标分项报价表。
- 2、投标人所投设备及材料应是原厂原装、全新的产品，并符合下列要求：国家标准、行业标准以及该产品的出厂标准。
- 3、投标人应对投标设备列明其品牌、型号、制造商名称、产地、技术参数、功能介绍和使用说明。
- 4、伴随服务（费用包含在投标总价内）：全部设备的技术设计、运输、安装调试、人员培训、售后服务、含税等费用。
- 5、凡标有“★”的地方为关键的商务、技术指标要求，必须完全满足这些要求，未达到这些指标要求的将导致投标无效。标“▲”号的为比较重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将被严重扣分，但不会导致废标。

**★6、本项目只允许采购本国产品（本国产品是指不需要通过中国海关报关验放已在中国境内且产自关境内的产品）。**

**★7、法定代表人不得授权非本单位的人员作为投标项目负责人参与投标，须提供被授权人至投标截止之日前连续 6 个月的社保证明材料。**

#### 三、招标范围及规格要求

##### （一） 招标范围

序号	设备名称	数量	单位
1	高精度 3D 打印机	1	台
2	数字示波器	8	台
3	直流稳压电源	8	台
4	信号发生器	8	台

序号	设备名称	数量	单位
5	光学面包板（蜂窝）	8	台
6	组合光学实验仪	8	套
7	电路综合实验箱	8	套
8	数字万用表	8	台
9	转动惯量实验仪	3	套
10	手持式智能计数计时器	8	台
11	分光计	8	台
12	除湿机	2	台
13	雷达	1	台
14	3D 打印机	1	台
15	舵机	20	台
16	机械臂	1	套
17	机器人	1	台
18	车钻铣床	1	套
19	ROS 开源四驱机器人	1	套
20	四驱机器人底盘	1	套
21	在线光催化-光电催化-电催化分析系统	1	套
22	电化学工作站	1	台
23	3D 打印机	1	台
24	紫外臭氧表面处理机(含真空泵)	1	台
25	四探针电阻测试仪	1	台
26	等离子体清洗机（含真空泵）	1	台
27	自动教学型椭圆偏振测厚仪（配置操作电脑）	1	台
28	函数发生器	1	台
29	相变温度分析仪（配服务器）	1	台
30	高精度温度控制器	1	台
31	高精度温度控制器	1	台
32	循环水冷机	1	台

序号	设备名称	数量	单位
33	高温超导转变温度测量仪	1	台
34	电动压片机	1	台
35	A类超声实验仪	1	台
36	冉绍尔-汤森效应实验仪	1	台
37	夫兰克-赫兹仪	1	台
38	行星式球磨机	1	台
39	等离子体实验仪	1	台
40	光电效应实验仪	1	台
41	燃料电池特性综合实验仪	1	台
42	太阳能电池基本特性测定仪	1	台
43	LED多功能特性测试与应用实验仪	1	台
44	原子散射截面测量实验仪	1	台
45	双恒电位仪（配服务器）	1	台

(二) 技术参数要求

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
1	高精度 3D 打印机	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品框架：钣金结构，密封外观。</li> <li>2. 喷头数量：单喷头</li> <li>3. <b>★成型尺寸：XYZ 轴中任意一轴≥350mm</b></li> <li>4. 机器尺寸：≤600×480×590mm</li> <li>5. 机器重量：≤35kg</li> <li>6. 打印层厚：0.1-0.3mm</li> <li>7. 输入方式：USB 或 SD 卡脱机打印</li> <li>8. <b>★步进电机驱动细分：32 细分</b></li> <li>9. <b>★X、Y 轴：直线工业级导轨结构</b></li> <li>10. <b>★Z 轴：滚珠丝杆</b></li> <li>11. <b>★定位精度：XY 轴 0.05mm，Z 轴 0.015mm</b></li> <li>12. 独立的喷头风扇开关</li> <li>13. 独立的 LED 照明开关</li> <li>14. 中文操作界面</li> <li>15. <b>★平台制造材质：铝板、高硼硅玻璃</b></li> <li>16. <b>★进料装置：双电机进料装置</b></li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			17. 支持耗材：ABS 工程塑料，PLA 可生物降解塑料 18. 打印速度：打印过程中可以手动任意调节打印速度 10-300mm/s 19. 切片软件：Cura 20. 一键式进出料 21. 喷嘴孔径：0.4mm 22. 喷嘴温度：室温至 240℃ 23. 平台温度：室温至 100℃ 24. 耗材直径：1.75mm 25. 输入文件格式：STL，G-Code 26. 模型支撑功能：可选 27. 操作系统：windows（linux、mac） 28. 输入电压：AC110-240V50/60Hz 29. 环境要求：5-40℃，湿度 20-70% 30. 随机附送 4 卷耗材
2	数字示波器	8 台	1、双通道+1 个外触发通道，通道分别具有独立旋钮控制； 2、带宽 100MHz, 实时采样 1GSa/s，等效采样 50GSa/s，存储深度 2Mpts； <b>★3、示波器具备数据记录仪功能，最大可记录 700000 个数据点，支持外部存储器扩展；</b> 4、3 种光标模式、32 种自动测量参数/5 种触发功能：边沿、脉冲、视频、斜率、交替； <b>★5、7 寸彩色 TFT(480×234) LCD，超大宽屏 8×18 格显示；</b> 6、通道菜单支持电流/电压显示切换，支持电流探头； <b>★7、6 位硬件频率计实时计数显示；2 组参考波形，20 组设置，10 组波形内部存储；存储/调出类型：设置、波形、CSV 文件、位图；</b> 8、嵌入式实时在线帮助，屏幕保护功能/支持 12 种语言显示功能； 9、缺省设置快捷按钮，方便恢复出厂设置； 10、标准配置接口：USB Host：支持 U 盘存储及固件升级； USB Device：支持 PictBridge 直接打印及与 PC 连接；RS-232； Pass/Fail 接口/提供 EasyScope 测控软件，支持 PC 远程控制； 11、支持 EasyAll 应用软件，可与电源、信号源等仪器共享数据，便于系统开发及远程控制； <b>★12、提供 EDU Model 教育模式，可手动开启和关闭 Auto 键自动定标功能和参数自动测量功能；</b> 13、支持 USB-TMC 协议，支持与 LabVIEW 互连，并提供 SCPI 编程手册；可选配 GPIB 和数字示波器便携包；可和原厂信号源无缝连接；可选配安全隔离通道选件，可直接看差分信号。



序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
3	直流稳压电源	8 台	<p><b>★1、三路高精度电源独立可控输出：30V/3A×2，可切换 2.5V/3.3V/5V/3A×1，总功率 195W；</b></p> <p><b>★2、LED 数码管显示，四位电压显示，三位电流显示；</b></p> <p>3、最小分辨率：10mV，10mA；</p> <p>4、设定精度：电压：±（0.5% of reading+2digits）/电流：±（0.5% of reading+2digits）；</p> <p>5、回读精度：电压：±（0.5% of reading+2digits） 电流：±（0.5% of reading+2digits）；</p> <p>6、支持恒压和恒流模式，恒压模式纹波和噪声：≤1mVrms（5Hz~1MHz）；恒流模式纹波和噪声：≤3mArms；</p> <p>7、三种输出模式：独立、串联、并联模式，提高输出功率范围，并联模式：电源调整率：≤0.01%+3mV/负载调整率：≤0.01%+3mV/串联模式：电源调整率：≤0.01%+5mV 负载调整率：≤300mV；</p> <p>8、CH3 输出规格：输出电压：（2.5/3.3/5V）±8% 电源调节率：≤0.01%+3 mV/负载调节率：≤0.01%+3mV/纹波和噪声：≤1mVrms（5Hz~1MHz）；</p> <p>9、110V/120/220/230V 兼容设计，满足不同电网需求；</p> <p>10、智能型温控风扇，有效降低噪声；</p> <p><b>★11、具有锁键功能，防止误操作/内部 5 组系统参数保存；</b></p> <p>12、调取，并支持数据存储空间扩展可通过 USB 标准接口与 PC 连接，支持 SCPI 命令，满足控制和通信需求；</p> <p>13、提供支持 LabVIEW 电源仪器驱动程序和运用实例，方便用户进行程序设计支持 EasyAll 应用软件，可与信号源、示波器等仪器共享数据。</p>
4	信号发生器	8 台	<p><b>★1、DDS 技术，双通道输出，125MSa/s 采样率，每通道 14Bit 垂直分辨率；</b></p> <p><b>★2、输出 5 种标准波形：正弦波、方波、脉冲波、锯齿波/三角波、高斯白噪声，内置 48 种任意波形；</b></p> <p>3、最小分辨率 1 μHz，输出幅度：2mVpp~10 Vpp（50 Ω）；4mVpp~20 Vpp（高阻）；</p> <p>4、调制功能：AM、DSB-AM、FM、PM、FSK、ASK、PWM，以及输出线性；</p> <p>5、输入输出：波形输出，同步信号输出，外接调制源，外接基准 10MHz 时钟源，外触发输入；</p> <p>6、内置高精度、宽频带频率计，频率范围：100mHz—200MHz；</p> <p><b>★7、标准配置接口：USB Device，USB Host，支持 U 盘存储和软件升级；可选配 GPIB/支持 EasyAll 应用软件，可与电源、示波器等仪器共享数据/支持远程命令控制，配置功能强大的任意波编辑</b></p>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p>软件 EasyWave，可输出用户编辑和画出的任意形状波形/支持 USB-TMC 协议,支持与 LabVIEW 互连,并提供 SCPI 编程手册/接获取示波器中存储的波形并无损地重现，可与 SDS1000 系列数字示波器无缝互连。</p>
5	光学面包板 (蜂窝)	8 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料：铁磁不锈钢板；</li> <li>2. 平面度：&lt;0.03mm/m<sup>2</sup>；</li> <li>3. 表面处理：碳钢氧化表面处理；</li> <li>4. 面包板与组合光学实验仪需配套打包。</li> </ol>
6	组合光学实 验仪	8 套	<p>一、半导体激光器（含电源）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、波长：650nm；</li> <li>2、最大功率：小于 5mw；</li> <li>3、点状，可调焦镜头；</li> <li>4、光斑 1m 小于 1mm；</li> <li>5、工作电压小于 DC5V；</li> <li>6、激光器调整架 XYZ 方向三轴可调</li> <li>7、Z 轴方向可调高度 100mm。</li> </ol> <p>二、光功率计（含电源）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、可测 20uW~2mw，分度值能够到达 0.01uw ”；</li> <li>2、感光面积 10mm×10mm；</li> <li>3、测量范围 3 档：2mW 档，分度值 0.001mW；200uW 档，分度值 0.1uW；20uW 档，分度值 0.01uW；</li> <li>4、有调零校准装置。</li> </ol> <p>三、凸透镜：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、直径 25mm；</li> <li>2、材料 K9；</li> <li>3、焦距 10cm±2%；</li> <li>4、直径误差+0.0/-0.1mm；</li> <li>5、连接孔为 M6。</li> </ol> <p>四、凹透镜：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、直径 25mm；</li> <li>2、材料 K9；</li> <li>3、焦距 10cm±2%；</li> <li>4、直径误差+0.0/-0.1mm；</li> <li>5、连接孔为 M6。</li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p>五、三维调整物镜架：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能够嵌套 25mm 透镜</li> <li>2、M6x0.25 细牙螺杆调整；</li> <li>3、镜筒装卡镜片，可以装好镜片后再固定到调整架上；</li> <li>4、聚四氟乙烯垫片，保护镜片。</li> <li>5、连接孔为 M6。</li> </ol> <p>六、带转盘的狭缝：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、缝宽 0.03—0.04mm；</li> <li>2、旋转精度为 1 度；</li> <li>3、测微目镜和支架：镜量程 0—6mm，分度值 0.01mm，放大倍率 20 倍。</li> </ol> <p>七、磁性开关底座：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、65mm×50mm×55mm；</li> <li>2、磁力能够到达 8T；</li> <li>3、中间有 M6 连接孔。</li> </ol> <p>八、微调升降杆：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、Z 轴可调整范围大于 50mm</li> <li>2、M6 连接。</li> </ol> <p>九、水平 XY 手动位移台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、XY 方向均能够调整；</li> <li>2、可调范围大于 20mm；</li> <li>3、分辨率 0.1mm。</li> </ol> <p>十、不锈钢钢尺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、不锈钢材质；</li> <li>2、量程为 80cm；</li> <li>3、分度值为 1mm。</li> </ol> <p>十一、起偏器（可旋转）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、直径 25mm；</li> <li>2、转盘刻度 0° ~360° ；</li> <li>3、分度值 1° 。</li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p>十二、检偏器（可旋转）：</p> <p>1、直径 25mm；</p> <p>2、转盘刻度 <math>0^{\circ} \sim 360^{\circ}</math> ；</p> <p>3、分度值 <math>1^{\circ}</math> 。</p> <p>十三、波片带框 1/4 和 1/2 波片：</p> <p>1、包含与底座连接的不锈钢钢杆（长度适宜，约 200mm）；</p> <p>2、镜片直径 25mm。</p> <p>十四、双棱镜带框：</p> <p>1、包含与底座连接的不锈钢钢杆（长度适宜，约 200mm）；</p> <p>2、镜片直径 25mm。</p> <p>十五、黑色遮光罩：</p> <p>1、<math>1.1m \times 1.1m \times 60cm</math>；</p> <p>2、能够有效遮挡各方向来光。</p> <p>十六、旋光管带支架：</p> <p>1、长度为 100mm。</p> <p>十七、白屏带杆：</p> <p>1、<math>100mm \times 150mm</math>；</p> <p>2、杆上螺纹为：M6。</p> <p>十八、物屏带杆：<math>80mm \times 60mm</math>。</p>
7	电路综合实验箱	8 套	<p>一、配置清单</p> <p>1、电阻（欧）：100(2 个)、50(10 个)、1k(4 个)、2k(2 个)、2.4k(1 个)、10k(4 个)、20k(2 个)、25k(1 个)、47k(1 个)、100k(3 个)、330k(2 个)、1M(1 个)；</p> <p>2、电容（法）：2200p(1 个)、4700p(1 个)、0.01u(2 个)、0.022u(2 个)、0.047u(1 个)、0.1u(1 个)、0.22u(1 个)、1.0u(1 个)、10u(1 个)、47u(1 个)、100u(1 个)；</p> <p>3、电位器：1.0k、2.2k、100k、220k、1M；</p> <p>4、二极管 IN4007，稳压管 DW231；</p> <p>5、双刀双投开关，单刀双向开关；</p> <p>6、运放 LM358；</p>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			7、场效应管 BF244； 8、稳压块 LM317、LM7812； 9、整流桥 KBPC610； 10、电流表 100uA； 11、三极管 9012、9013； 12、两级交流放大电路，OTL 功率放大电路，差动放大电路； 13、4 路 DC 信号源（-5~+5V）； 14、短接桥 10 个； 15、30cmP8 型导线 30 条； 16、30cm 一端香蕉头一端鳄鱼夹导线 4 条； 17、30cm 一端香蕉头一端卡片导线 4 条； 18、示波器导线 P8，Q9 一套； 19、九孔方板 150×300mm 两块； 20、4 脚 50×50mm 空盒 2 个，2 脚 19mm 空盒 3 个，2×50 空盒 3 个； 21、电阻，电容明细括号中为数量； 22、所有元件均封装成适合九孔方板的接口。
8	数字万用表	8 台	<p>一、功能：</p> <p>采用 24 位 A/D 转换器，在单片计算机控制下可完成几十种测量。直位数字显示达 53000 计数。具有直流、交流真有效值，直流 + 交流混合信号真有效值高达 1000V 电压，10A 电流的测量功能。1 微伏的直流分辨率以及 20KHz 的交流频带。可作为频率计、脉冲频率可测到 2MHz 以上，线性频率可达 200KHz，包括电流频率进行测量。50MΩ 的大电阻，5000 μF 的电容以及相对值、平均值、功率分贝、二极管、通断的测量对技术人员非常有用。仪表具有 30 幅全屏存储功能，双功能显示，彩色荧光数码显示屏。采用软件控制和调校，稳定的非可调节元件可确保仪表的长期稳定性。仪表附带有光电隔离的 RS-232C 接口以及 PC 计算机软件，能在计算机上对测量过程进行显示、记录、作图。作图软件具有动态标尺，被测参数的微小变化可被清晰描绘记录出来。加上一台计算机可成为一套多用测量记录仪。具有误操作保护功能。3000 以上计数的双功能显示测量。</p> <p>二、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手动/自动量程选择；</li> <li>2. ACV 和 DCV 测量达 1000 伏；</li> <li>3. 直流测量精度达到 0.03%；</li> <li>4. 0.1Ω 的电阻分辨率和 1μV 的电压分辨率；</li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			5. 电压 / 电流线性频率测量 , 逻辑频率 / 占主比测量; 6. 电容测量从 0.01nF 到 5000 μ F; 7. AC/AC +DC 真有效值测量; 8. dBm 测量, 计算电阻 4 Ω -1200 Ω , 共二十种选择; 9. 数据保持; 10. 彩色荧光双功能显示屏; 11. 全屏幕存储功能; 12. RS232C 红外线接口 /PC 机显示、记录、作圈软件; 13. 软件自动校准 / 过载保护; 14. 电流档档位错误声音告警; 15. 交流电压 / 直流电压 + 交流电压: 50mV/500mV/5V/50V/500V/1000V ± 0.5%; 16. 直流电压: 50mV/500mV/5V/50V/500V/1000V ± 0.03%; 17. 交流电流 / 直流电流+交流电流: 500 μ A/5000 μ A/50mA/500mA/5A ± 0.75%, 10A ± 1.5%; 18. 直流电流: 500 μ A/5000 μ A/50mA/500mA/5A/10A ± 0.15%; 19. 电阻: 5000/5K Ω /50K Ω /500K Ω /5M Ω ± 0.1%, 50M Ω ±0.5%; 20. 电容: 50nF/500nF/5 μ F/50 μ F ± 1%, 500 μ F/5000 μ F ± 2%; 21. 二极管: 25V ± 1%; 22. 占空比: 5KHz - 500KHz, 量程: 5% - 95%; 23. 逻辑频率: 5KHz - 2MHz ± 0.006%, V <sub>pp</sub> 2 - 5V 方波; 24. 线性频率: 10Hz - 200KHZ ± 0.006%, 灵敏度最低: 5mV; 25. 显示彩色 VFD 显示。
9	转动惯量实验仪	3 套	一、配置清单: 转动台、5 孔承物盘、两路光电门、滑轮及安装支架、砝码托 (5g)、砝码 (5g 1 只、10g 4 只)、水平仪。被测试件: 铝环、铝盘、两只圆柱。 二、特点: <b>★1、缠线滑轮安装在转动惯量底座上。</b> <b>★2、5 孔承物台与圆柱组合验证平行轴定理, 可测 5 组数据, 便于作图。</b> <b>★3、系统转动摩擦极小, 相对误差 ≤ 5%。</b> <b>★4、具有砝码拉线防缠绕装置。以避免拉线自缠难解, 塔轮被线缠绕影响实验数据并损坏塔轮。</b> <b>★5、采用高强度印制板连接光电门输出信号, 而不用易于脱落、扯断的塑料导线。</b> <b>★6、既能象传统仪器一样单机操作, 也可单机或多机 (数目不限)</b>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p><u>与计算机（单台）构成实验网络系统。学生实验完全保留传统仪器手动操作、记录方式，由计算机对各学生实验过程、实验结果、各台实验仪器进行监管。</u></p>
10	手持式智能计数计时器	8 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 包括两路 4 通道测量信号输入接口；</li> <li>2. 计时功能包括单电门、多脉冲、双电门、单摆周期、时钟等；</li> <li>3. 平均速度功能包括单电门、碰撞、加速度、角速度、转速等；</li> <li>4. 加速度功能包括单电门、线加速度、角加速度、双电门；</li> <li>5. 计数功能有 30s, 60s, 3min 及手动设定方式；</li> <li>6. 具备自动检测光电门的功能；</li> <li>7. 带 9V500mA 电源适配器；</li> <li>8. 时间分辨率 0.001S；</li> <li>9. 误差：0.004%；</li> <li>10. 最大功耗：1.0W。</li> </ol>
11	分光计	8 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、仪器的测角精度为 1' ；</li> <li>2、平行光管、望远镜系统的焦距为 170mm，通光口径为 <math>\Phi</math> 22mm，视场为 3° 22' ，望远镜系统目镜焦距为 24.3mm；</li> <li>3、三棱镜棱角为 60° <math>\pm</math> 5' ，材料为 ZF1（nD=1.6475，nF-nC=0.01912）；</li> <li>4、照明灯组采用长寿命高亮度绿发光二极管。</li> <li>5、狭缝及载物台都为铜质材料；</li> <li>6、平行光管与底座使用四孔弹簧片连接。</li> <li>7、配置原厂全套附件。</li> </ol>
12	除湿机	2 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、智能除湿，名义除湿量（kg/h 27℃/RH60%）0.9kg/h，日除湿量（30℃/RH80%）60L；</li> <li>2、额定功率：480W；</li> <li>3、适用面积：120 平方米以内；</li> <li>4、支持水箱水满提示；</li> <li>5、支持水满自动停机保护；</li> <li>6、支持自动除霜；</li> <li>7、有连续排水口；</li> <li>8、12H 定时功能。</li> </ol>
13	雷达	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 峰值输出功率：2.2Kw；</li> <li>2. <math>\phi</math>380 mm 雷达天线罩；</li> <li>3. 频率：9410<math>\pm</math>30 MHz（X-band）；</li> <li>4. 波束宽度（水平）6.2° 波束宽度（垂直）25° ；</li> <li>5. 距离标尺：0.125-16nm；</li> <li>6. 天线旋转速度 24/31/41rpm（自动选择根据脉冲长度）；</li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			7. 6” 银光 LCD 屏幕 8. 质量（约）：4.6Kg。
14	3D 打印机	1 台	1. 机器尺寸（约）：578mm (w)×578mm (l)×591mm (h)； 2. 打印喷头：三喷头； 3. 材料颜色同时打印 3 个颜色，多种颜色选择； 4. 构建体积：185mm×273mm×241mm； 5. 轴分辨率：0.1mm； 6. 层厚度：70 μ m、200 μ m、快速模式 300 μ m； 7. 打印速度：最大 15mm/s。
15	舵机	20 台	1. 尺寸（约）：40.4mm×21.1mm×38.4mm； 2. 电机类型：无刷； 3. 重量（约）：73g； 4. 速度：6.0V：0.14 sec/60° ； 5. 扭力：6.0V：31.0 kg/cm。
16	机械臂	1 套	1. 颜色：白色； 2. 包含套件：机械臂主体，USB 线，电源适配器，吸盘(共用 JOINT 4)，手爪，蓝牙模块，写字画画套件，3D 打印套件，激光套件，LEAP motion 套件，wifi 模块，手柄控制套件； 3. 轴数：4； 4. 有效荷重：500g， 5. 重复定位精度：0.2mm； 6. 最大伸展距离：320mm。
17	机器人	1 台	1. 身高(约)：60cm，体重（约）：4kg； 2. 传感器：位置、温度、电流、电量、视觉、听觉、触觉、超声波、红外、三维陀螺仪、加速度、指南针等 81 个传感器； 3. 执行器：24 个智能电机，11 个 LED 灯，2 个立体声喇叭，1 个显示器，1 个触摸屏，共 39 个执行器； 4. 大脑速度：Abilix Brain 1.0 ； 5. 电池（约）：4000mAh 锂电池。
18	车钻铣床	1 套	1. 两顶尖间距离：550 / 750 mm； 2. 床身上最大回转直径：250 mm； 3. 拖板上最大回转直径：145 mm； 4. 床身宽度：135 mm； 5. 主轴锥孔：MT4 主轴孔径 26 mm； 6. 主轴转速级数 Variable； 7. 主轴转速范围 50-2000 rpm； 8. 纵向进给范围 0.07-0.20 mm/r；



序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			9. 英制螺纹范围 8-56 T.P. I; 10. 公制螺纹范围 0.4-3.5 mm; 11. 小拖板行程 50 mm; 12. 中拖板行程 115 mm; 13. 尾座套筒行程 50 mm; 14. 尾座套筒锥度 MT2; 15. 电机功率 750W; 16. 钻铣头部分; 17. 主轴锥孔 MT2; 18. 主轴行程 50 mm; 19. 主轴转速范围 50-2250 rpm; 20. 主轴与工作台最大距离 280 mm; 21. 主轴与立柱最大距离 170 mm; 22. 电机功率 500W; 23. 包装尺寸 (约) 1270/1520×670×930 mm; 24. 机床净重 (约) 180/195 kg。
19	ROS 开源四驱机器人	1 套	硬件包含: 机器人车体+充电器+充电电池+树莓派 3+SD 卡(已经装好 ROS); 软件包含: Debian jessie 操作系统; ROS Kinect 机器人系统, Hector SLAM Ros_arduino_python 等, 手机遥控程序, 全部源代码。
20	四驱机器人底盘	1 套	套件包含: 驱动类型: 4 驱; 马达: 12V 直流马达 (带 1: 168 减速箱, 11 线霍尔编码器); 充电电池 12V 6800mah 锂电聚合; 充电器: 2A; 主控板: Arduino Mega 2560; USB 线: 0.5m USB-B。
21	在线光催化-光电催化-电催化分析系统	1 套	1、所购设备必须与实验室现有气相色谱仪和太阳光模拟器配合使用且可以实现高密封性的光电催化在线分析。 2、所投货物必须在广东省的用户使用数量在 15 套以上并提供课题组及联系方式。 3、货物制造厂商在广东设立有售后服务点。 4、此系统可进行光解水制氢、光解水制氧及常压光催化还原 CO2 等反应。 5、真空度: -0.1MPa, 保持 24h 以上, 动态气密性测试。 6、标准曲线线性回归度: 系统在产氢量为 100~400ul 范围内 R2>0.999; 7、系统循环部分体积为 150mL; (不含反应器) 8、定量环容积约 2.2ml; 9、双七通高真空玻璃阀, 无死体积取样机构; (杜绝误抽载气情况); 10、系统循环管路部分无金属部件, 无电线接入, 不产生金属吸附;

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p>11、高速循环系统：超短系统混合、循环时间，纯磁力驱动；系统必须符合 GB4962-2008 或 GB4962-1975 《氢气使用安全规程》中，对氢气装置和存放环境中的强制要求；</p> <p>12、具有自主知识产权的多孔金属进/取样器；</p> <p>13、多功能定量缓冲储气瓶装置；（适用系统体积标定和反应气如二氧化碳的存储）</p> <p>14、需配备不锈钢支撑架，保证高度可调节，便携式免安装系统，安装无需明火。尺寸以 65cm(L)×37cm(W)×73cm(H)为宜；</p> <p>15、一体化三电极上盖，保证气密性；</p> <p>16、反应器容积：180ml；有效体积约 90ml；快速链接坡口法兰夹具；坡口法兰连接，密封圈密封；可拆卸光窗；</p> <p>17、可与在线光催化分析系统联用，整体组装后，不降低在线光催化分析系统气密性；</p> <p>18、低温恒温槽温度范围（℃）：-5~100；</p> <p>19. 低温恒温槽温度波动度（℃）：±0.05；</p> <p>20. 低温恒温槽显示分辨率（℃）：0.1；</p> <p>21. 低温恒温槽内胆容积（L）：6；</p> <p>22. 低温恒温槽开口尺寸×深度：150×150×150（mm）；</p> <p>23. 低温恒温槽泵流量（L）：8；</p> <p>24. 低温恒温槽温度传感器：Pt100；</p> <p>25. 低温恒温槽制冷方式：压缩机；</p> <p>26. 低温恒温槽工作电压：交流 220V±10% 50HZ；</p> <p>27. 低温恒温槽总功率（KW）：2；</p> <p>28. 低温恒温槽外形尺寸：340mm×405mm×670mm；</p> <p>29. 低温恒温槽不锈钢内胆，不锈钢台板，设定、测量分别显示。</p>
22	电化学工作站	1 台	<p>1、双通道；</p> <p>2、零阻电流计；</p> <p>3、2, 3, 4 电极结构；</p> <p>4、浮动地线或实地；</p> <p>5、两个通道最大电位范围：±10 V；</p> <p>6、最大电流：±250 mA 连续（两个通道电流之和），±350 mA 峰值；</p> <p>7、槽压：±13 V；</p> <p>8、恒电位仪上升时间：小于 1 ms，通常 0.8 ms；</p> <p>9、恒电位仪带宽（-3 分贝）：1 MHz；</p> <p>10、所加电位范围：±10 mV，±50 mV，±100 mV，±650mV，±3.276 V，±6.553 V，±10 V；</p>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			<p>11、所加电位分辨：电位范围的 0.0015%；</p> <p>12、所加电位准确度：±1 mV，±满量程的 0.01%；</p> <p>13、所加电位噪声：&lt; 10 mV 均方根植；</p> <p>14、测量电流范围：±10 pA 至 ±0.25 A，12 量程；</p> <p>15、测量电流分辨：电流量程的 0.0015%，最低 0.3 fA；</p> <p>16、电流测量准确度：电流灵敏度<math>\geq 1e-6</math> A/V 时为 0.2%，其他量程 1%；</p> <p>17、输入偏置电流：&lt; 50 pA；</p> <p>18、恒电流范围：3 nA - 250 mA；</p> <p>19、所加电流准确度：如果电流大于 <math>3e-7</math>A 时为 0.2%，其他范围为 1%，±20 pA；</p> <p>20、所加电流分辨率：电流范围的 0.03%；</p> <p>21、测量电压范围：±0.025 V，±0.1 V，±0.25 V，±1 V，±2.5 V，±10 V；</p> <p>22、测量电位分辨率：测量范围的 0.0015%；</p> <p>23、参比电极输入阻抗：<math>1e12</math> 欧姆；</p> <p>24、参比电极输入带宽：10 MHz；</p> <p>25、参比电极输入偏置电流：<math>\leq 10</math> pA @ 25℃；</p> <p>26、快速信号发生更新速率：10 MHz，16 位分辨；</p> <p>27、快速数据采集系统：16 位分辨，双通道同步采样，采样速率每秒 1,000,000 点；</p> <p>28、外部信号记录通道最高采样速率 1M Hz；</p> <p>29、可拓展扫描电化学显微镜功能；</p> <p>30、附件包含：电极线，USB 通讯线，电源线；</p> <p>31、CV 和 LSV 扫描速度：0.000001V/s 至 10,000 V/s，双通道同步扫描及采样至 10,000 V/s；</p> <p>32、扫描时的电位增量：0.1 mV（当扫速为 1,000 V/s 时）；</p> <p>33、CA 和 CC 的脉冲宽度：0.0001 至 1000 sec；</p> <p>34、CA 的最小采样间隔：1 ms，双通道同步；</p> <p>35、CC 的最小采样间隔：1 ms；</p> <p>36、CC 模拟积分器；</p> <p>37、DPV 和 NPV 的脉冲宽度：0.001 至 10 sec；</p> <p>38、SWV 频率：1 至 100 kHz；</p> <p>39、i-t 的最小采样间隔：1 ms，双通道同步；</p> <p>40、ACV 频率范围：0.1 至 10 kHz；</p> <p>41、SHACV 频率范围：0.1 至 5 kHz；</p> <p>42、FTACV 频率范围：0.1 至 50Hz，可同时获取基波，二次谐波，</p>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			三次谐波，四次谐波，五次谐波，六次谐波的 ACV 数据； 43、交流阻抗：0.00001 至 1 MHz； 44、交流阻抗波形幅度：0.00001 V 至 0.7 V 均方根值； 45、自动或手动 iR 降补偿； 46、电流测量偏置：满量程，16 位分辨，0.003% 准确度； 47、电位测量偏置：±10V，16 位分辨，0.003% 准确度； 48、可控电位滤波器的截止频率：1.5MHz，150KHz，15KHz，1.5KHz，150Hz，15Hz，1.5Hz，0.15Hz； 49、可控信号滤波器的截止频率：1.5MHz，150KHz，15KHz，1.5KHz，150Hz，15Hz，1.5Hz，0.15Hz； 50、旋转电极控制电压输出：0-10V 对用于 0-10000 rpm 的转速，16 位分辨，0.003% 准确度，需要某些旋转电极装置才能工作； 51、通过宏命令可以控制数字输入输出线； 52、内闪存储器可迅速更新程序； 53、串行口或 USB 口数据通讯； 54、电解池控制：通氮，搅拌，敲击（需要特殊电解池系统）； 55、最大数据长度：256,000-16,384,000 点可选择； 56、仪器尺寸（约）：37 cm（宽）×23 cm（深）×12 cm（高）。
23	3D 打印机	1 台	1. 体积（约）：470mm×460mm×600mm； 2. 打印行程：320mm×320mm×410mm； 3. 最小层厚：0.02mm； 4. XY 轴精度：0.0125mm。
24	紫外臭氧表面处理机(含真空泵)	1 台	1. AC 208~240V，单相 50/60 Hz； 2. 可发出双波长的水银灯； 3. 功率：55W； 4. 发出光的波长：254 nm 和 185 nm； 5. 使用寿命：2500 小时； 6. 照射区域：200×200 mm； 7. 不锈钢壳体； 8. 抽屉式样品台，以便放样取样； 9. 样品台面积 310 mm×320 mm； 10. 臭氧通风装置安装在腔体上； 11. 样品台与紫外灯的距离：20mm -40mm（可调）； 12. 样品台可以加热，最高温度可达 150℃； 13. 可设置 20 段升降温程序，控温精度为+/-1℃； 14. 设备运行时间：0.01 秒- 99.9 小时； 15. 直径为 80mm 的排气口安装在仪器后端。

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
25	四探针电阻测试仪	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仪器测量范围：10 <math>\mu\Omega</math> - 2.00 k<math>\Omega</math>；</li> <li>2. 四探针头类型：直线四探针；</li> <li>3. 四探针头探针间距：1mm；</li> <li>4. 四探针头探针间距偏差：&lt;2 %；</li> <li>5. 四探针头探针压痕直径：200-400 <math>\mu\text{m}</math>；</li> <li>6. 四探针头 500V 绝缘电阻：&gt;1000 m<math>\Omega</math>。</li> </ol>
26	等离子体清洗机(含真空泵)	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源：AC220V 50/60Hz；</li> <li>2. 输出功率：7.2W、10.2W、29.6W；</li> <li>3. 真空泵功率：&lt;500W；</li> <li>4. 总功率：&lt;600W；</li> <li>5. 射频频率：3.0MHz，功率 3 档可手动调节；</li> <li>6. 等离子腔体：高纯石英腔体，<math>\Phi</math>160mm<math>\times</math>190mm，采用铝制折叠式法兰进行密封，法兰上设有<math>\Phi</math>45mm 的观察窗；</li> <li>7. 真空泵：24L/min，直连式双旋真空泵；</li> <li>8. 极限真空度：50mtorr；</li> <li>9. 通入气体：可通入多种气体来产生等离子，如 N<sub>2</sub>、Ar、H<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、Air 和混合气体等（根据材料性质选定）。</li> </ol>
27	自动教学型椭圆偏振测厚仪(配置操作电脑)	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. He-Ne 激光器 激光波长 632.8nm。</li> <li>2. 1-4000nm，自动光强测量，偏振态变化的过程直观可视。</li> <li>3. 膜厚测量重复性 0.5 nm。</li> <li>4. 折射率范围 1.3-10；</li> <li>5. 激光束直径 2-3 mm，入射角度 30-90 度，步进 5 度；</li> <li>6. 偏振角分辨率 0.014 度；</li> <li>7. 可测样品尺寸直径 120 mm；</li> <li>8. 样品台高度调节 12 mm；</li> <li>9. 样品台俯仰调节+4 度；</li> <li>10. 操作软件。</li> </ol>
28	函数发生器	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 通道，最高输出频率 200 MHz，采样率 500Msa/s；</li> <li>2. 任意波形，长度 16K，正弦波 1uHz-200MHz，方波 1uHz-60MHz。</li> </ol>
29	相变温度分析仪(配服务器)	1 台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本原理：本仪器根据薄膜材料在相变前后光学性质（反射光功率）会有较大差异的特征，采用一束恒定光功率的激光入射样品表面并对其反射回的光功率进行检测，通过分析形成的反射率与温度变化曲线，可以确认样品的包括晶化温度、熔化温度及其他晶态时不同结构相之间的转变等二级相变温度在内的所有相变温度。</li> <li>2. <b>★温度范围/°C：RT~1200°C</b></li> <li>3. 升温重复性偏差/（%）&lt;1.0%</li> </ol>

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			4. 程序升温速率偏差/ (%) <1.0% 5. 相变温度测量精密度偏差/ (%) <3.0% 6. 相变温度测量正确度偏差/ (%) <3.0% 7. 最大工作效率：4.0KW 8. <b>★最大升温速度：50℃/s (50℃~1200℃，真空氛围)</b> <b>45℃/s (50℃~1200℃，N2氛围)</b> 9. 温场一致性：±2.0℃ (1200℃，真空)，±4.5℃ (1200℃，N2) 10. <b>★相变薄膜材料检测厚度下限 (m)：5.0×10<sup>-9</sup></b> 11. 自动化测试和数据获取：计算机软件调控测试参数，软件界面友好，操作方便。可实时显示采集数据、测试状态以及测试结果；
30	高精度温度控制器	1台	1. 自校准，数字滤波，查内置分度表，修正计算后显示实测温度，实时PID运算，给出告警和控制信号，多档直流加热电流，以适应不同的负载或低温实验中的热容巨变，双输入通道，24位高分辨率A/D转换； 2. 低至0.1mK的分辨率； 3. IEEE-488和RS-232C接口； 4. 最大更新速率：单个输入高达每秒20读数，所有输入每秒40读数； 5. PID控制设置； 6. 温度显示分辨率：10K以下0.0001K，10K以上0.001K。
31	高精度温度控制器	1台	1. 内置1mA恒流源向电阻温度计供电，16位A/D转换，自校准，数字滤波，查内置分度表，修正计算后显示实测温度，实时PID运算，给出告警和控制信号，多档直流加热电流，以适应不同的负载或低温实验中的热容巨变； 2. 测温误差小于0.05%； 3. 可对温漂、时漂进行自动补偿； 4. 测量分辨力1/60000； 5. 测量速率20次/秒。
32	循环水冷机	1台	1. 最大制冷量：2.6kW； 2. PID动态跟踪控制： (1)电加热0.1℃（压缩机不停机）； (2)热气旁通0.1℃（压缩机不停机）； (3)低温蓄冷0.5℃（压缩机间断式工作）； (4)上下限2℃（压缩机间断式工作）； 3. 冷凝器：RCS型采用风机内螺纹铜管/铝翅片；

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			4. 蒸发器：纯钛盘管； 5. 带温控表； 6. 保护电路：加水提示、缺水报警、断水报警、水温超限报警、电源缺相报警。
33	高温超导转变温度测量仪	1 台	1. 测试样品：钇钡铜氧超导体； 2. 样品电流：调节范围 1.5mA~33mA； 3. 温度计：工作电流 1.00mA，放大 40 倍； 4. 电阻测量：分辨率 0.5 毫欧； 5. 样品温度变化范围：77K~室温。
34	电动压片机	1 台	1. 压力范围：0-20T(吨) (0-33.3Mpa)； 2. 电源：220V； 3. 功率：180W； 4. 活塞直径：87mm； 5. 最大活塞行程：20mm； 6. 工作台直径：98mm； 7. 压力稳定性：≤1MPa/5min； 8. 重量（约）：64 公斤； 9. 工作空间（约）：140×140×220mm； 10. 外形尺寸（约）：440×430×560mm。
35	A 类超声实验仪	1 台	1. 脉冲电压：450V； 2. 放大增益：>50dB； 3. 输出限幅：8V； 4. 超声探头收发一体，双通道，频率 2.5MHz。
36	冉绍尔-汤森效应实验仪	1 台	1. 灯丝电源：0~5V，连续可调； 2. 加速电源：0~15V，连续可调； 3. 补偿电源：0~5V，连续可调； 4. 透射电流：微电流计，2uA、20uA、200uA 三档，三位半表显示； 5. 散射电流：微电流计，20uA、200uA、2mA、20mA 四档，三位半表显示。
37	夫兰克-赫兹仪	1 台	1. 波峰个数：≥5 个； 2. 电流测量范围：0.1nA~10uA； 3. 灯丝电压：直流 1~5V，连续可调； 4. 加速电压：直流 0~90V，连续可调； 5. 弗兰克管：充氩气，双栅柱面型四极式。
38	行星式球磨机	1 台	1. 额定电压：220V； 2. 额定功率：300W； 3. 调速方式：PID 无静差调速；

序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
			4. 转动方式：皮带传动； 5. 额定转速：无级调速； 6. 外型尺寸（约）：450×700×550mm。
39	等离子体实验仪	1台	1、启动工作电压：DC300V； 2、触发电压：>DC1000V； 3、本机可作：34V/3A 直流电源用； 4、数显表：可作用 200 μA、2mA、200mA、200mV 测量电表； 5、电源：C220V±5%，50Hz； 6、外形尺寸（约）：450×350×300mm； 7、重量（约）：15kg。
40	光电效应实验仪	1台	1. 光电管特性光谱响应范围：340~700nm； 2. 阴极灵敏度：约 1 μA/Lm； 3. 暗电流：约 10-12A2； 4. 微电流测量仪电流测量范围：10 <sup>-6</sup> ~10 <sup>-13</sup> ； 5. 三位半数字电流表指示，读数精度分 0.1 μA 和 1 μA 两档； 6. 零点漂移：不大于 2 字； 7. 光电管工作电源：电压范围：-3V~+3V；电压稳定度：0.1%； 8. 三位半数字电压表，读数精度：0.01V。 9. 光源：GGQ~50W 仪器用高压汞灯； 10. 光谱范围：303.2~872.0nm； 11. 滤色片：滤选谱线：365.0nm、404.7nm、435.8nm、546.1nm、577.0nm； 12. 光电管装置（约）：550mm×80mm×350mm； 13. 主机（约）：360mm×260mm×95mm； 14. 总重（约）：8.5kg。
41	燃料电池特性综合实验仪	1台	1. 燃料电池功率：30~100mW； 2. 燃料电池开路电压：800~1000mV； 3. 电解池工作状态：电压小于 6.0V，电流小于 300mA； 4. 恒流源工作电流：0~300mA 连续可调； 5. 可调负载电阻：1000 欧姆+100 欧姆； 6. 液晶显示屏：128×64 点阵式液晶显示模块。
42	太阳能电池基本特性测定仪	1台	1. 光具座：铝制黑氧化，燕尾结构长度 80.0cm； 2. 滑块：二块，燕尾结构，铝合金制； 3. 光源功率 40W 射灯结构； 4. 数字式光功率计 量程有 200uW 和 2mW 二档液晶显示。
43	LED 多功能特性测试与应	1台	1、恒流源 0~400mA 连续可调，显示分辨率分别为 1mA。 2、稳压电源 0~5V（350mA）连续可调，显示分辨率 0.01V。



序号	设备名称	数量	项目技术规格、参数及要求
	用实验仪		3、电压表 0~2V 和 0~20V 两档，测试分辨率分别为 1mV 和 10mV。 4、电流表 0~200uA, 0~2mA , 0~20mA, 0~2A 四档显示。 5、温度控制器：0~70℃，控温电流 0~4A 可调。 6、光强计 0.1mcd~199.9×1000mcd, 分四档，LED 的光强分布特性测试角度最小分辨率 0.1°。 7、LED 混色实验，三路电流均可调，切换显示对应电流。 8、LED 点阵显示，Φ5, 8×8 点阵 LED。
44	原子散射截面测量实验仪	1 台	1. 电源组：灯丝电压 VF 1.2V~5.0V 连续可调。 2. 加速电压 VA：-5.0~12.0V 连续可调。 3. 补偿电压 VC：0~5.0V 连续可调。 4. 微电流计：收集极电流 IP 量程三档 1/10/50 UA, 三位半数压表显示。 5. 加速极电流 IS 量程三档 50/500/2500 UA, 四位半数压表显示。
45	双恒电位仪 (配服务器)	1 台	恒电位仪/双恒电位仪 1. 零阻电流计； 2. 2, 3, 4 电极结构； 3. 浮动地线或实地； 4. 两个通道最大电位范围：±10 V； 5. 最大电流：±250 mA 连续（两个通道电流之和），±350 mA 峰值； 6. 槽压：±13 V； 7. 恒电位仪上升时间：小于 1 ms, 通常 0.8 ms； 8. 恒电位仪带宽（-3 分贝）：1 MHz； 9. 所加电位范围：±10 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±650 mV, ±3.276 V, ±6.553 V, ±10 V； 10. 所加电位分辨：电位范围的 0.0015%； 11. 所加电位准确度：±1 mV, ±满量程的 0.01%； 12. 所加电位噪声：< 10 mV 均方根植； 13. 测量电流范围：±10 pA 至 ±0.25 A, 12 量程； 14. 测量电流分辨：电流量程的 0.0015%，最低 0.3 fA； 15. 电流测量准确度：电流灵敏度大于等于 1e-6 A/V 时为 0.2%，其他量程 1%； 16. 输入偏置电流：<50 pA。

#### 四、商务要求

##### (一) 交货方式

- 1、交货时间：签定合同后 30 天内完成交货。
- 2、交货地点：广州暨南大学校内用户指定地点。

### ★（二）付款条件

1、全部货物安装、调试、验收合格并填写用户方仪器设备验收报告后，中标人开具全额完税正式发票；

2、验收合格后，采购人于验收合格后的 15 个工作日一次性支付全部货款（若属国库支付项目，按财政部相关规定支付）；中标人须在采购人支付货款前交纳本项目总金额的 5% 作为质量和售后服务保证金，若设备无重大质量问题，质保金在验收合格满一年后的十五个工作日内由采购人无息退还给中标人。

3、付款时间为采购人向政府采购支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查的时间）。

### （三）售后服务

1、中标方须提供一年或一年以上的原厂免费上门全质保服务，软件终身免费升级，质保期自双方在验收报告签字之日起计算。质保期内，中标人负责对其提供的货物上门进行硬件维修、软件维护和升级等免费服务，招标方不再支付任何费用，但人为因素或自然灾害造成的损坏除外。

2、质保期内，中标人在接到招标人系统故障或问题告知后，4 小时内进行电话响应排除故障，若电话中无法解决，24 小时内到达现场排除故障。如果需要更换配件的，更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类更高档次的替代品，并且必须征得招标人管理人员同意。因货物故障停用的时间，保修期相应顺延。

3、质保期内对故障的报修，如中标人未能做到上款的服务承诺，招标人可采取必要的补救措施，但其风险和费用由中标人承担，招标人根据合同规定对中标人行使的其它权力不受影响。

4、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由中标人负责免费更换及维修。保修期满后，中标人负责终身维修，只收取材料费，不收维护和人工费用。维修响应时间为接到报修后 24 小时内。

## 五、其它要求

1、本项目为包运送、包安装、包验收的总包服务，投标人所投货物必须达到有关技术指标、技术要求，投标总报价包括完成本项目的成本、利润、运费、税金等全部费用。卖方提供的物品必须是全新，

表面无划伤、无碰撞并且是符合中华人民共和国国家行业标准。

2、中标人应保证，招标人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的起诉，否则由中标人承担一切责任。

3、货物的安装、调试、验收等工作应按照有关国际、国家有关标准和规范及投标人中标时所提供的技术要求进行，同时提供设备的出厂检验报告和质量合格证书。

4、货到并开箱验收合格后，中标人应及时派出具有丰富工作经验的技术人员到现场对货物按照招标人指定的安装位置进行规范安装。

5、招标人为中标人的技术人员进场安装设备提供便利，如免费提供安装水电。

6、在货物安装完毕后，由招标人和中标人双方依据国家和行业的有关规定和承诺，共同对安装、组装、调试正常的货物进行验收，并出具验收报告。

7、违约责任：因产品的质量问题发生争议，由广东省或广州市商检部门进行质量鉴定。物品符合质量标准的，鉴定费由买方承担；物品不符合质量标准的，鉴定费由卖方承担。卖方未能交付产品或产品不符合合同规定的则向买方支付合同总价 5%的违约金。买方无正当理由拒收物品，拒付货款的，买方向卖方偿付合同总价 5%的违约金。另外卖方逾期交付物品或工期延长，则每日按合同总价 3%向买方偿付违约金，但如果超期 15 天以上则买方有权终止合同。如买方逾期付款则每日按合同总价 3%向卖方支付违约金。如双方发生争议协商不成则在合同签订所在地人民法院起诉。

## 第四章 开标、评标和定标

### 一、 开标

(一) 采购代理机构按招标公告规定的时间和地点公开开标，开标由采购代理机构主持，采购人、投标人和有关方面代表参加。评标委员会专家成员不参加开标大会。

(二) 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由采购人委托的公证机构检查并公证。经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读投标人名称和《开标一览表》内容。未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容，评标时不予承认。

(三) 如开标记录表上内容与投标文件不一致时，投标人法定代表人或其委托代理人须当场提出。开标记录表由记录人、唱标人、投标法定代表人或其委托代理人和有关人员签字确认。

(四) 参加开标会是投标人的权利，如果投标人不参加开标，视同其放弃了这项权利，认可唱标结果。

### 二、 评标

(一) 本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人的代表和从政府采购专家库随机抽取的专家组成，其中专家人数不少于评委会成员总数的三分之二。评委会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

(二) 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购人、采购代理机构和政府采购监管部门也可以要求该评审专家回避：

1. 本人、配偶或直系亲属 3 年内曾在参加该采购项目的供应商中任职（包括一般工作）或担任顾问，或与参加该采购项目的供应商发生过法律纠纷；
2. 任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；
3. 曾经参加过该采购项目的进口产品或采购文件、采购需求、采购方式的论证和咨询服务工作；
4. 是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；
5. 评审委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；
6. 同一单位的评审专家在同一项目评审委员会成员中超过两名；
7. 其他可能影响评审工作公正性情形。

(三) 本次评标采用综合评分法。评标以招标文件规定的条件为依据。评分比重如下：

评分项目	技术评分	商务评分	价格评分
权重	45%	20%	35%
分值	45	20	35

(四) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。投标文件的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；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

### 三、 评标程序

#### (一) 投标文件资格、符合性审查

1. 评标委员会将根据评审细则的规定，对各投标文件进行资格、符合性审查。

审查项目	要求
资格性审查	与投标邀请中“二、投标人资格要求”一致
不能通过资格性审查的投标人，不需进行以下内容的审查	
符合性审查	1. 投标人按招标文件要求交纳投标保证金。
	2. 投标文件完整，无重大错漏，并按要求签署、盖章。
	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. 投标有效期满足招标文件要求。
	5. 投标文件符合招标文件带“★”要求的内容；
	6. 投标总价未超过本项目采购预算。
	7. 投标方案或投标报价唯一
	8. 投标文件没有采购人不能接受的条件。
	9. 不属于法律、法规、规章规定无效投标的其他情形

2. 评标委员会认为，投标人的报价明显不合理或者明显低于其他投标报价，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，投标无效。
3. 评标委员会进行资格、符合性审查时发现供应商有实质性不响应招标文件的，由采购代理机构工作人员现场电话告知该供应商并说明理由。
4. 被评标委员会确定为投标文件无效的，其投标文件即被视为不能通过资格、符合性审查，不参与技术、商务和价格的评审

**(二) 投标文件的澄清**

1. 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。
2. 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**(三) 技术评定**

1. 由评委对所有有效投标文件的技术响应方案进行审核和分析，填写《技术评分表》。技术评分满分 45 分，考虑下列因素：

序号	评审内容	分值(分)	评分参考及分值
1	设备的技术参数对招标文件的响应性、符合性	23 分	(1) 优于用户需求技术参数要求，且能详细描述，综合评价最优（23-20 分）； (2) 完全满足用户需求技术参数要求，综合评价次之（19-15 分）； (3) 部分偏离用户需求技术参数要求，综合评价较差（14-9 分）； (4) 严重偏离用户需求，综合评价差（8-0） （标有“▲”号的为比较重要的技术指标，未达到这些指标要求的将被视为严重偏离）
2	技术、服务及货物运输、安装方案	12 分	根据方案的可行性、细致程度、具体程度等综合评价 优：12-10 分； 良：9-7 分； 中：6-4 分； 差：3-0 分

序号	评审内容	分值(分)	评分参考及分值
3	设备性能指标和技术先进性、可靠性	5分	(1) 设备性能优良，设备技术领先、可靠性能高为最优：(5分)； (2) 设备性能较优，设备技术较普通、可靠性一般次之：(4-3分) (3) 设备性能较差，设备技术落后，不具有可靠性为差：(2-0分)
4	设备的配套完整性、实用性。	5分	(1) 完全满足并能提供优于用户需求方案的要求，对比最优(5分)； (2) 满足用户需求方案的要求次之的(4-3分)； (3) 部分偏离用户需求方案要求，综合评价较差(2-0分)
合计		45分	

2. 将每一个评委的评分汇总，去掉一个最高分和一个最低分，将其余评分进行算术平均，得出该投标人的技术评分。

**(四) 商务评定**

1. 由评委对所有有效投标文件的商务响应进行审核和评价，填写《商务评分表》，商务评分满分20分，考虑下列因素：

序号	评审项目	分值(分)	评分参考及分值
1	商务响应程度	5分	根据投标人对商务条款的响应程度进行评审： (1) 优于招标文件要求，得5分； (2) 完全满足招标文件要求，得4-3分； (3) 基本满足招标文件要求，得2-1分； (4) 不满足招标文件要求，得0分。
2	投标人同类项目业绩	5分	根据投标人自2014年至今同类项目业绩情况进行评审，以中标通知书或合同或验收报告复印件为准。 每提供一个得1分，满分为5分； 没有提供：0分。
3	质量保证措施及售后服务计划	5分	质量保证措施及售后服务计划具体完善，各阶段服务计划详尽，质保期、维护保养期服务(包括费用)承诺可靠、具体。 (1) 综合评价优秀：5分， (2) 综合评价良好：4分， (3) 综合评价中等：3分。 (4) 综合评价差：2-0分。

序号	评审项目	分值(分)	评分参考及分值
4	履约能力及财务状况	5分	本项目人员数量及素质，厂家支持程度，所获的各类荣誉、资质证书、财务指标等。 (1) 综合评价优秀：5分； (2) 综合评价良好：4分； (3) 综合评价中等：3分； (4) 综合评价差：2-0分。
合计		20分	

2. 将每一个评委的评分汇总，去掉一个最高分和一个最低分，将其余评分进行算术平均，得出该投标人的商务评分。

### (五) 价格评定

1. 价格核准：评委对有效投标人的详细报价进行复核，看其是否有计算错误或供货范围上的错误，修正错误的原则参见本章的第二条第（四）点。

2. 小微企业投标的，对小型和微型企业提供的产品和服务的金额给予 6% 的价格扣除。小型和微型企业（投标人）提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业，不享受价格扣除；中型企业（投标人）提供小型和微型企业制造的货物的，视同为中型企业，不享受价格扣除；小型和微型企业投标的货物，只有部分是小型和微型企业制造的（本企业制造，或者其他小型、微型企业制造），只有小型和微型企业制造的货物才享受价格扣除。无法认定的，不享受价格扣除。

3. 价格评分：满分为 35 分。价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性审查和符合性审查）且投标价格最低的评标价（指修正及价格扣除后报价，下同）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

评标基准价 = 实质性响应招标文件要求的投标中的最低投标总价

$$\text{投标人价格得分} = \frac{\text{评标基准价}}{\text{投标总价}} \times \text{满分}$$

### (六) 综合评分的计算和中标供应商推荐

1. 综合评分 = 技术评分 + 商务评分 + 价格评分；

加分情况：投标产品中含节能产品时，在评分标准中应给予总分 3%\*B 的加分；含环境标志产品时，在评分标准中应给予总分 3%\*C 的加分（其中 B 为节能产品报价占总报价比重，C 为环境标志产品占总报价比重）。

2. 各项得分按四舍五入原则精确到小数点后两位。将综合评分由高到低顺序排列。综合评分相同的，按评标价由低到高顺序排列；综合评分相同，且评标价相同的，按技术评分由高到低顺序排列。综



合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评委会抽签决定。评委会按上述排列向采购人推荐第一名为中标候选供应商，其余依次替补。

#### 四、 项目废标处理

根据《政府采购法》第三十六条规定，下列情况出现将作废标处理：

- (一) 符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的（说明：如果多个投标人所投产品全部是同一品牌同一型号的，只作为一个供应商计算。同一品牌不同型号的产品由多家供应商参加竞争，作为不同的供应商计算）；
- (二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (三) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (四) 因重大变故，采购任务取消的。

#### 五、 定标

- (一) 计分结束后，评标委员会将综合总得分由高到低的排名顺序推荐第一名投标人为中标候选供应商。由招标代理机构负责整理《评标报告》，全体评委审核《评标报告》并签字确认。
- (二) 采购人根据评标委员会的推荐意见和有关法规确定中标供应商。
- (三) 凡发现中标供应商有下列行为之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理：
  - 1. 提供虚假材料谋取中标的；
  - 2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
  - 3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的；
  - 4. 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
  - 5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
  - 6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
  - 7. 有法律、法规规定的其他损害招标人利益和社会公共利益情形的。
- (四) 第一名供应商放弃或被取消资格的，经采购人确认后，可顺序选择候补中标供应商。
- (五) 采购结果确认后，采购代理机构将中标结果在相关媒体进行公告。不在中标名单之列者为落标人，采购代理机构不再以其它方式另行通知。
- (六) 中标结果公告后，采购代理机构以书面形式向中标供应商发出《通知函》。
- (七) 中标供应商到采购代理机构领取《中标通知书》。《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。
- (八) 中标供应商放弃中标的，应当依法承担法律责任。

#### 六、 签约

（一） 采购人应当自《中标通知书》发出之日起五个工作日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

（二） 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

第五章 合同格式（国产设备）

# 暨南大学政府采购项目

## 货物采购合同书

项目名称：\*\*\*\*\*采购

采购编号：\*\*\*\*\*（请填招标项目编号）

合同编号：\*\*\*\*\*（请填招标项目-子项目编号）

签约地点：广州市，暨南大学

根据\*\*\*\*\*公司\*\*\*\*\*采购项目(编号:\*\*\*\*\*)包的招标结果及招、投标文件，经暨南大学（以下简称甲方）与中标人\*\*\*\*\*公司（以下简称乙方）双方协商一致，就甲方向乙方购买\*\*\*\*\*及相关服务事宜，签订本合同，共同遵守如下条款：

**一、合同标的**

1. 本合同标的为\*\*\*\*\*1套。
2. 货物名称、品牌型号、产地、数量单位、单价总价（单位：人民币）等见下表，配置清单见附件 1，技术参数及售后服务详见附件 2。

序号	货物名称	品牌/制造商	型号	产地	数量	单位	单价（¥）	总价（¥）	备注
1	***** **	*****	*****	广州	1	台	*0.00	*0.00	
<b>合计：人民币*元整(¥*0.00 元)</b>									

**二、合同金额**

1. 合同总价为**人民币\*元整(¥\*0.00 元)**。
2. 合同金额包含但不限于乙方设计、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。
3. 除本合同明确约定的费用外，甲方无需支付本合同项下任何额外费用。

**三、货物质量标准**

1. 制造商对其产品应具有合法的知识产权，保证甲方对产品的使用不侵犯任何第三方的合法权益。
2. 乙方提供的货物为全新的、未使用过的原厂原包装产品（含零部件、配件、随机工具、技术文件等），具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，可追索查阅，进货渠道合法。
3. 合同货物必须包装外观完好、无破损，货物洁净完好、无划痕、无凹陷、无褪色、无锈迹。
4. 乙方提供的货物必须符合投标文件的技术指标、中华人民共和国国家相关标准及行业标准。
5. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明。
6. 因货物的质量问题发生争议，由广东省或广州市商检部门进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

**四、交货**

1. 交货时间：合同签订后\*天内完成交货及安装、调试达验收合格标准。
2. 交货及安装地点：暨南大学校内甲方指定地点。
3. 乙方应将合同货物的产品序列号、用户手册、技术资料（包括设备说明书、使用手册和其它相关技术资料）及配件、随机工具等一并交付给甲方。

**五、安装调试和培训**

1. 安装调试：由乙方负责免费现场安装、调试、正常启动。
2. 培训：乙方负责免费对甲方至少 2 名人员进行合同货物现场操作、运行、维护、修理的培训，提供培训方案及必需的培训资料，含完整的仪器操作和维护手册等。
3. 乙方按投标文件中的培训方案提供免费培训。

**六、验收**

1. 乙方完成安装调试，甲方试运行正常后，乙方向甲方提交书面验收通知，甲方使用单位或货物管理部门组织验收。

2. 乙方应在验收前，向甲方提供按本合同的技术规格、技术规范的要求进行的测试与验收方案，验收以招标文件、合同技术规格、产品相应的技术说明为标准。

3. 验收未能通过的，乙方负责 3 日内完成整改。若整改后仍未能合格的，甲方有权单方终止本合同。因乙方整改原因导致逾期完成安装调试验收通过的，由乙方承担相应责任。

4. 验收合格后双方共同签署《暨南大学物资采购质量验收表》或《暨南大学大型精密仪器设备大宗物资采购验收报告》，验收合格日期以最后的签字日为准。甲方验收合格的结果仅视为货物在外观、数量、型号、规格上符合约定的证明，检验合格文件的签署不使甲方丧失因质量问题而向乙方索赔和求偿的权利，同时不免除乙方对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。

## 七、付款

1. 全部货物安装、调试、验收合格后，乙方按国家有关财税规定向甲方开具全额完税销售发票，甲方于十个工作日内一次性付清合同货款。

2. 若属国库支付项目的，其支付时间按财政部相关规定执行。

## 八、售后服务

1. 本合同货物乙方提供**原厂免费上门全质保\*年**，软件终身免费升级，质保期自甲乙双方在《暨南大学物资采购质量验收表》或《暨南大学大型精密仪器设备大宗物资采购验收报告》签字之日起计算。质保期内，乙方负责对其提供的货物上门进行硬件维修、软件维护和升级等免费服务，甲方不再支付任何费用，但人为因素或自然灾害造成的损坏除外。

2. 质保期内，乙方在接到甲方系统故障或问题告知后，4 小时内进行电话响应排除故障，若电话中无法解决，24 小时内到达现场排除故障。如果需要更换配件的，更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类更高档次的替代品，并且必须征得甲方管理人员同意。因货物故障停用的时间，保修期相应顺延。

3. 保修期内对故障的报修，如乙方未能做到上款的服务承诺，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其它权利不受影响。

4. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由乙方负责免费更换及维修。乙方负责终身维修，只收取材料费，不收维护和人工费用。

## 九、履约保证金/质量保证金

1. 乙方在本合同签订前须向甲方提交履约保证金，履约保证金金额为合同总金额的 5%，即人民币\*元整（¥\*.00 元）。

2. 履约保证金在货到验收合格后自动转为质量保证金。

3. 质量保证金在货物验收合格满一年后，乙方提交经甲方使用单位签章确认无质量问题的退款申请，甲方于收到乙方退款申请之日起十个工作日内一次性无息退还。

4. 履约保证金（质量保证金）提交形式：支票或汇票。

收款人：暨南大学

开户行：广州工行暨南大学支行

帐号：3602015819100000858

用途：（填招标编号及包组号）履约保证金（质量保证金）

办理地址：暨南大学行政办公楼 227 室

## 十、保密

1. 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

2. 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。如果甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些物件及全部自制件还给甲方。

#### 十一、知识产权

1. 乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，如受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉，由乙方承担一切责任。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

#### 十二、产权与风险转移

1. 货物的产权在货物通过验收，合格交付甲方使用前均归属于乙方。

2. 因货物验收不合格甲方拒收，或双方已解除合同，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

3. 产权和风险的转移，不影响因乙方履行义务不符合约定导致甲方要求其承担违约责任的权利。

#### 十三、违约责任

1. 乙方未能交付物品，则向甲方支付合同总额 5%的违约金，已收取甲方预付款的退还货款。

2. 乙方交付的物品不符合合同规定的，甲方有权拒收，按乙方未能交付物品处置。

3. 甲方无正当理由拒收物品或拒付货款的，则向乙方支付合同总额 5%的违约金，已收乙方物品的退还物品。

4. 乙方逾期交付物品，则每日按合同总额 3%向甲方偿付违约金，违约金总额不超过合同总金额的 5%。逾期交付超过 15 天，甲方有权终止合同，按乙方未能交付物品处置。

5. 甲方无正当理由逾期付款，则每日按合同总额 3%向乙方偿付违约金。违约金总额不超过合同总金额的 5%。逾期付款超过 15 天，乙方有权终止合同，甲方向乙方支付合同总额 5%的违约金，已收乙方物品的退还物品。若属于财政拨款等非因甲方原因导致付款延迟或出现其他不符合约定的情形，甲方不承担任何责任。

#### 十四、争端的解决

1. 凡与本合同有关而引起的一切争议，甲乙双方通过友好协商解决或提交相关财政部门调解，如协商或调解不成，任何一方可以向广州仲裁委员会申请仲裁裁决，仲裁裁决是终局的，对双方均具有约束力。

2. 在进行仲裁期间，除提交仲裁机构的事项外，合同其他部分应继续履行。

#### 十五、合同解除和终止

甲乙双方各自完成合同规定的责任和义务，合同自然终止。

#### 十六、其它

1. 本合同乙方在任何情况下都不得全部或部分转让其应履行的合同义务，乙方不得将本合同分包给他人。

2. 本项目招标文件、投标文件、中标通知书及本合同之附件等均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力。合同相关文件的解释顺序如下：1) 合同书（协议书）及其附件；2) 中标通知书；3) 投标文件；4) 招标文件；5) 其它相关文件。

3. 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、合同修改书、往来信函等）均为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。

4. 本合同壹式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份。

5. 合同经双方授权代表签字、盖章后生效，生效日以最后一个签字日为准。

6. 本合同合计\*\*页 A4 纸张，缺页之合同为无效合同。

7. 一方在本合同履行过程中向对方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址送达。一方如果迁址、变更电话，应当书面通知对方，未履行书面通知义务的，一方按原地址邮寄相关材料或通知相关信息即视为已履行送达义务。当面交付上述材料的，在交付之时视为送达；以邮寄方式交付的，寄出、发出或者投邮后即视为送达。

8. 未详尽之处双方协商解决。

**甲方：暨南大学**

甲方使用单位：（××学院/系/所）

代表人：

日期： 年 月 日

地址：广州市黄埔大道西 601 号

邮政编码：510632

电话：020-8522\*\*\*\*

传真：020-8522\*\*\*\*

开户行：广州工行暨南大学支行

帐号：3602015819100000858

**乙方：\*\*\*\*\*公司**

代表人：

日期： 年 月 日

地址：\*\*\*\*\*

邮政编码：

电话：

传真：

开户行：\*\*\*\*\*

账号：\*\*\*\*\*

附件 1：配置清单

序号	货物名称	制造商	型号规格	详细配置	数量	备注
1						
2						

附件 2：技术参数及售后服务（合同书中其他部分与本附件不一致的以本附件为准）

货物名称	技术规格及售后服务
1	
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	
1.5	
...	

附件 3：中标通知书复印件

附件 4：履约/质量保证金转账凭证复印件



## 第六章 投标文件格式

### 目 录

第六章投标文件格式 .....	49
1. 自查表.....	51
2. 报价表.....	54
3. 投标函.....	56
4. 资格证明文件.....	57
5. 财务报表.....	65
6. 同类项目业绩介绍.....	65
7. 采购需求实质性响应条款一览表 .....	66
8. 一般商务条款偏离表.....	67
9. 实施计划.....	68
10. 投标人认为有必要说明的其他资料 .....	70
11. 投标产品资料.....	70
12. 产品适用政府采购政策情况表 .....	71
13. 中标服务费支付承诺书格式 .....	72
14. 唱标信封（独立封装） .....	73
15. 退投标保证金说明.....	73
16. 声明函.....	74

# 广东省政府采购

## 投标文件

(正本/副本)

采购项目名称：

采购项目编号：

投标人名称：

日期：年月日

1. 自查表

1.1 资格性/符合性自查表

评审内容	采购文件要求 (详见《资格性和符合性审查表》各项)	自查结论	证明资料
资格性审查	1. 具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	2. 未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	3. 中华人民共和国注册的具有独立民事责任能力的法人(包括企、事业法人)。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
符合性审查	1. 投标人按招标文件要求交纳投标保证金。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	2. 投标文件完整,无重大错漏,并按要求签署、盖章。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	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)。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	4. 投标有效期满足招标文件要求。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	5. 投标文件符合招标文件带“★”要求的内容;	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	6. 投标总价未超过本项目采购预算。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	7. 投标方案或投标报价唯一	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	8. 投标文件没有采购人不能接受的条件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页
	9. 不属于法律、法规、规章规定无效投标的其他情形	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见报价文件第( )页

注：以上材料将作为投标人有效性审核的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！

1.1.1 “★”条款自查表

序号	“★”条款要求	证明文件（如有）
1	本项目不接受联合体投标	见投标文件（）页
2		见投标文件（）页
3		见投标文件（）页
4		见投标文件（）页
5		见投标文件（）页
6		见投标文件（）页
7		见投标文件（）页

注：1. 本表应列出所有★号条款的响应情况，请投标人自行填写。

2. 此表内容必须与投标文件中所介绍的内容一致。

1.2 技术评审自查表

序号	评审分项	内容	证明文件（如有）
1			见投标文件（）页
2			见投标文件（）页
3			见投标文件（）页
4			见投标文件（）页
5			见投标文件（）页
6			见投标文件（）页
7			见投标文件（）页
8			见投标文件（）页
9			见投标文件（）页
...			

注：投标人应根据《技术评审表》的各项内容填写此表。

1.3 商务评审自查表

序号	评审分项	内容	证明文件（如有）
1			见投标文件（）页
2			见投标文件（）页
3			见投标文件（）页
4			见投标文件（）页

序号	评审分项	内容	证明文件（如有）
5			见投标文件（）页
6			见投标文件（）页
7			见投标文件（）页
8			见投标文件（）页
9			见投标文件（）页
...			

注：投标人应根据《商务评审表》的各项内容填写此表。

2. 报价表

2.1 开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

[货币单位：人民币元]

序号	投标内容	投标保证金	投标总价	交货时间	备注
1			小写： 大写：		

投 标 人（单位公章）：

日期：2017 年 月 日

注：

- 1、填写此表时不得改变表格的形式；如有其他特殊说明事项，可在“备注”栏内明确表述。
- 2、为方便开标，此表除应附入投标文件外，此表复印件还应与投标保证金一同装在单独的信封内密封提交。

2.2 投标分项报价表

项目编号：

投标产品名称	品牌	规格	产地/生产厂家	数量	单价（元）	分项价格（元）	备注
投标总价	小写： 大写：						
保修期内的服务项目							
其他							
备注							

说明：投标人在此表中漏报、少报的费用，均视为已隐含在投标总价中，招标人无须再向投标人支付投标总价之外的任何费用。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

注：1、所有分项价格应按本招标文件的规定要求填写，均为含税价。

2、本表之投标总价应为各分项价格之和，并须与《开标一览表》之投标总价相一致。

3、选购件价项不包括在本报价表内，应另附表分项单报。

4、所有产品应填写生产厂家并配有中文名称。

5、属于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）中规定的中小企业产品的，需在本表中详细列明。

3. 投标函

## 投 标 函

致：广东省机电设备招标有限公司

我方审阅了贵方的（项目名称）项目编号：（项目编号/子包号）的招标文件的全部内容，现提交我方的投标文件。

我方（投标人全称）授权（授权代表姓名）（职务、职称）为授权代表，参加贵方组织的项目招标的有关活动，并对进行投标。

签字代表在此声明并同意

1. 我方愿意遵守招标公司招标文件中的各项规定，提供符合“用户需求”所要求的全部内容，投标总价为人民币元。
2. 我方同意本投标自投标截止日起 90 天内有效。如果我方的投标被接受，则直至合同终止时止，本投标始终有效。
3. 我方在参与投标前已仔细研究了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。
4. 我方声明投标文件及所提供的一切资料均真实无误及有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何其它数据或信息。
5. 我方理解，最低报价不能成为中标的唯一理由。
6. 我方如果中标，保证履行投标文件中承诺的全部责任和义务，切实履行《合同》中的全部条款并按照招标文件的要求向贵公司足额缴纳招标代理服务费。
7. 我方保证，招标人在中华人民共和国境内使用我方投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向招标人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。
8. 我方在近 3 年在招标代理的经营活动中没有违法行为
9. 所有有关本次投标的函电请寄：

地 址：                      邮政编码：

电 话：                      传      真：

投标人（法人公章）：

授权代表姓名（签字）：

日      期：

**备注：本投标函内容不得擅自删改。**



4. **资格证明文件**

4.1 营业执照副本（复印件）

4.2 “信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）相关信息的截图（截图内容详见“投标人资格要求”）

4.3 最近三个月的社保缴纳证明

4.4 最近三个月的纳税证明

#### 4.5 法定代表人证明书

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

#### 法定代表人证明书

现任我单位 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：

附：代表人性别：年龄：身份证号码： \_\_\_\_\_

注册号码： 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： 。

**提示：请将法定代表人身份证复印件（正反面）粘贴在此处，并加盖公章。**

投标人（盖章）：

地 址：

法定代表人（签字或签章）：

职 务：

#### 4.6 法定代表人授权书格式

### 法定代表人授权书

致：广东省机电设备招标有限公司

本授权书声明：是注册于 （国家或地区） 的 （投标人名称） 的法定代表人，现任职务，有效证件号码：。现授权 （姓名、职务） 作为我公司的全权代理人，就项目采购（采购项目编号为）的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

**提示：请将授权代表身份证复印件（正反面）粘贴在此处，并加盖公章。**

投标人（盖章）：

地 址：

法定代表人（签字或签章）：

职 务：

被授权人（签字）：

职 务：

说明：

1. 法定代表人亲自签署“投标函”的，则无需提交本表。
2. “投标函”由委托代理人签署的，须提交本授权委托书（要加盖单位公章及法定代表人的亲笔签字或签章，缺一不可）。
4. 非法人投标的，负责人指《营业执照》上载明的负责人。

4.7 对合同条款的应答

(两种情况请选择一种应答，在上打“√”)

合同条款全部满足

1、不同意的合同条款（请列出修改意见）

2、其余合同条款全部满足。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

4.8 联合体共同投标协议书（资格要求为“本项目不接受联合体投标”时不可选）

**联合体共同投标协议书**

立约方：（甲公司全称）  
（乙公司全称）  
（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1. 作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。
2. 联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律在承担连带责任。
3. 如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。
4. 如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5. 联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（**联合体成员中有小型、微型企业时适用**）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议正本一式份，随投标文件装订份，送采购人份，联合体成员各一份；副本一式份，联合体成员各执份。

甲公司全称：（盖章）                  乙公司全称：（盖章）                  ……公司全称（盖章）  
法定代表人：（签字或盖章）      法定代表人（签字或盖章）      法定代表人（签字或盖章）  
年 月 日                                  年 月 日                                  年 月 日

**注：1. 联合投标时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。**

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

#### 4.9 资格性审查要求的其他资质证明文件

1. ....
2. ....
3. ....

#### 4.10 名称变更

投标人如果有名称变更的，应提供由工商管理部门出具的变更证明文件。

4.11 中小企业声明函（投标人认为其为小型或微型企业的应提交本函，并明确企业类型，并提供最近年度经审计的财务报表，否则评审时不能享受相应的价格扣除）

### 中小微企业声明函

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

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

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

本公司属于行业，有从业人员人，最近一年营业收入为元。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

4.12 中小企业声明函（制造商为小型或微型企业的应提交本函，并明确企业类型）

**中小微企业声明函（制造商）**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准：第四条第\_\_\_\_\_项\_\_\_\_\_行业，本公司（此处填写营业收入或从业人员的具体数据），为\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位公章）：

日期：2017年 月 日

4.13 投标人获得认证或企业信誉证书一览表

序号	证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期	证明文件
1					见投标文件（）页
2					见投标文件（）页
3					见投标文件（）页
4					见投标文件（）页
5					见投标文件（）页
6					见投标文件（）页
7					见投标文件（）页
...					

要求：请提供本表所列的证书资料。



### 5. 财务报表

投标人提交 2015、2016 年度的经独立会计师事务所出具的审计报告及经审计的财务报表（财务报表包含资产负债表、利润表及现金流量表等）。

### 6. 同类项目业绩介绍

序号	项目名称	项目地址	合同总价	完成时间	项目单位联系人电话	证明文件
1						见投标文件（）页
2						见投标文件（）页
3						见投标文件（）页
4						见投标文件（）页
5						见投标文件（）页
...						

注：根据评审表的要求提交相应资料。

7. 采购需求实质性响应条款一览表

序号	招标文件要求	投标文件响应	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述	证明文件（如有）
1					见投标文件（）页
2					见投标文件（）页
3					见投标文件（）页
4					见投标文件（）页
5					见投标文件（）页
6					见投标文件（）页
7					见投标文件（）页
8					见投标文件（）页
...					

注：

1. 本表所列条款必须一一予以响应，“投标文件响应”一栏应填写具体的响应内容，有差异的要具体说明。
2. 请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。
3. 本表应列出所有★号条款的响应情况，请投标人自行填写。

8. 一般商务条款偏离表

序号	招标文件 条目号	招标文件要求	投标文件响应	是否偏离 (优于/无 偏离/负偏 离)	说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
...					

注：1、投标人必须将全部非“★”商务条款参数按顺序填写

2、请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况，如无偏离则不需列明。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

9. 实施计划

9.1 技术方案

9.1.1 一般技术参数响应表

序号	招标文件 条目号	招标文件要求	投标文件响应	是否偏离 (优于/无 偏离/负偏 离)	说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
...					

注：1、投标人必须将全部非“★”技术条款参数按顺序填写

2、请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况，如无偏离则不需列明。

9.1.2 设备技术特点说明及详细方案（如有）

9.1.3 项目整体验收计划（如有）

9.1.4 投标人认为必要说明的其他内容（如有）

9.2 服务承诺

序号	主要内容(包括但不限于以下内 容)	投标文件响应	证明文件（如有）
1	质保期限长短		见投标文件（）页
2	服务响应时间		见投标文件（）页
3	技术保障能力		见投标文件（）页
4	维护运行的技术指导能力		见投标文件（）页
5	提供服务的便利性		见投标文件（）页
...			

注：投标人自行编制

9.3 项目人员安排

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业工龄	联系电话
总负责人						
其他主要技术人员						
	...					

注：根据评审表的要求提交相应资料。

9.4 履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定 年 月 日	签定合同并生效	
2	月 日— 月 日		
3	月 日— 月 日		
4	月 日— 月 日		

9.5 售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容，主要根据《用户需求书》的要求（格式自定）

1. 免费保修期；
2. 应急维修时间安排；
3. 维修地点、地址、联系电话及技术服务人员（包括厂商认证工程师等人员）；
4. 维修服务收费标准；
5. 制造商的技术支持；
6. 其它服务承诺；
7. 培训计划。

9.6 其它重要事项说明及承诺（如有，请扼要叙述）

10. 投标人认为有必要说明的其他资料

11. 投标产品资料

序号	主要内容(包括但不限于以下内容)	投标文件响应	证明文件(如有)
1	投标产品技术说明(如有)		见投标文件( )页
2	投标产品经权威检测机构检测的性能报告(如有)		见投标文件( )页
3	投标产品获得的相关的荣誉证书及相关质量证书(如有)		见投标文件( )页
4	投标产品用户一览表(如有)		见投标文件( )页
5	其他须提交文件(如有)		见投标文件( )页
...			

12. 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： ( ) 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。 ( ) 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计			
环境标志产品	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商/开发商	认证证书编号	使用价值量占总金额比重（累计 %）
节能产品				

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《分项报价表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为0分。
4. “环境标志产品、节能产品”是属于国家行业主管颁布的清单目录中的产品，须填写认证证书编号，节能产品提供最新一期“节能产品政府采购清单”中投标产品所在清单页及认证证书，环境标志产品提供最新一期“环境标志产品政府采购清单”中投标产品所在清单页及认证证书，上述文件均加盖投标人公章。

13. 中标服务费支付承诺书格式

中标服务费支付承诺书

致：广东省机电设备招标有限公司

我们在贵司组织的 项目招标中获中标（标书编号： ）。我们保证在招标文件规定时间内，以支票、汇票、电汇或现金形式向贵司，即广东省机电设备招标有限公司（地址：中国广州市环市中路 316 号金鹰大厦 10-11 楼，开户银行：中国工商银行股份有限公司广州第一支行，帐号：3602000109000326441，收款单位：广东省机电设备招标有限公司）缴交中标服务费人民币（金额）。

我方如违约，愿凭贵司开出的违约通知，按上述承诺金额的 200%在买方付给卖方的中标金额中扣缴。

特此承诺！

投标人名称和地址：

电话： 传真：

投标人名称（签章）：

投标人法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

注：投标人请注意区分投标保证金及中标服务费收款帐号的区别，务必将保证金按招标文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标服务费存入中标通知书中指定的服务费账户。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。



14. 唱标信封（独立封装）

将下列内容单独密封装入“唱标信封”。

- 14.1 《开标一览表》(从投标文件正本中复印并盖章)
- 14.2 退投标保证金说明（原件）
- 14.3 交付投标保证金的银行回单复印件

15. 退投标保证金说明

（以电汇、银行汇票的方式交保证金的，为使投标保证金得以顺利退还，请投标人仔细阅读以下表中说明并执行）

◆按照要求填写及签章，提交原件一式两份(一份放入唱标信封，一份装订在投标文件正本中)。

致：广东省机电设备招标有限公司

我方参与贵公司\_\_\_\_\_项目[项目编号：]的投标。所提交的投标保证金为人民币元，请贵公司退还时划到以下帐户：

收款单位	收款单位名称			
	收款单位地址			
	邮 编			
	联 系 人		联系电话	
	开 户 银 行			
	帐 号			

投标人名称（签章）：

投标人法定代表人或授权代表签字：

日期： 年 月 日

注：

- 1. 为确保投标保证金退回顺畅，请投标人仔细阅读表中说明并执行。
- 2. 如投标人的投标保证金由其他单位代缴的, 代缴单位在缴交投标保证金的同时应提交盖有代缴单位公章的证明(原件)。

16. 声明函

**广东省机电设备招标有限公司：**

关于贵公司年月日发布的项目（项目编号：）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：  
本公司（企业）具备《政府采购法》第二十二条供应商资格条件，且未被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力；在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。

本公司并承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假、与他人围标串标等行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

企业名称（单位盖章）：

日期：