

# 福建省政府采购 货物和服务项目 公开招标文件

项目名称：**2024年惠南中学实验室仪器设备采购项目**

备案编号：**CGXM-2024-350590-00262[2024]00161**

项目编号：**[350590]YFZB[GK]2024001**

采购人：泉州惠南中学

代理机构：福建元丰招标有限公司

编制时间：2024年07月

# 第一章 投标邀请

福建元丰招标有限公司 采用公开招标方式组织 2024年惠南中学实验室仪器设备采购项目 （以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：**CGXM-2024-350590-00262[2024]00161**

2、项目编号：**[350590]YFZB[GK]2024001**

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。

4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策

- 进口产品：不适用。
- 节能产品：适用，按照最新一期节能清单执行。
- 环境标志产品：适用，按照最新一期环境标志清单执行 促进中小企业发展的相关政策：
- 促进中小企业发展的相关政策：

采购包1：要求合同分包  
面向的企业规模：中小企业  
预留形式：要求合同分包  
预留比例：80%

6、投标人的资格要求

- 6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。
- 6.2特定条件：

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。（要求合同分包，预留比例：80%）	①本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的投标人将采购项目预留份额向一家或者多家中小微企业分包（接受分包合同中小微企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系）。 供应商须提供《分包意向协议》，《分包意向协议》里中小微企业合同金额应当达到合同总金额的80%以上。本采购包属于货物类，投标人须按照《中小企业声明函》货物类格式版本提供声明函。以上采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为“工业”。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

6.3是否接受联合体投标：

采购包1：不接受

✱根据上述资格要求，电子投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。

## 7、招标文件的获取

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）并获取招标文件(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统(即省本级网址/地市分网))，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0元。

## 8、投标截止

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，否则投标将被拒绝。

## 9、开标时间及地点

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

## 10、公告期限

10.1、招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

## 11、采购人：泉州惠南中学

地址：福建省泉州台商投资区东园镇惠南中学

邮编：362122

联系人：庄老师

联系电话：15377978138

## 12、代理机构：福建元丰招标有限公司

地址：福建省泉州市丰泽区刺桐路富康大厦201室

邮编：362000

联系人：陈先生

联系电话：0595-28096567

### 附1：账户信息

投标保证金账户
开户名称：福建元丰招标有限公司
开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。
银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。
特别提示
1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。
2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***）的投标保证金”。

附2：采购标的一览表

采购包1：

采购包预算金额（元）：2,000,000.00

采购包最高限价（元）：2,000,000.00

采购包保证金金额（元）：0.00

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	实验室仪器设备采购	1.00	2,000,000.00	项	工业	否

## 第二章 投标人须知前附表

### 一、投标人须知前附表1

特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	招标文件（第三章）	编列内容
1	6.1	是否组织现场考察或召开开标前答疑会： 采购包1：不组织
2	10.4	投标文件的份数： （1）可读介质（光盘或U盘） 0 份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存 0 份。 （2）电子投标文件：详见投标人须知前附表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。
3	10.7-1	是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包： 采购包1：分包比例80%，分包履行的内容：投标人须做出明确承诺，若非中小企业则中标后将可分包部分按预留份额要求分包给中小企业
4	10.8-1	投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。
5	12.1	确定中标候选人名单： 采购包1： 3名

6	1 2. 2	<p>本项目中标人的确定（以采购包为单位）：</p> <p>（1）采购人应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。</p> <p>（2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：</p> <p>①招标文件规定的方式：</p> <p>1 无。</p> <p>2. ②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：</p> <p>2 无。</p> <p>③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。</p> <p>（3）本项目确定的中标人家数：</p> <p>采购包1：1名</p>
7	1 3. 2	<p>合同签订时限：自中标通知书发出之日起20个日历日内。</p>
8	1 5. 1- ( 2 )	<p>质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。</p>
9	1 5. 4	<p>招标文件的质疑</p> <p>1 （1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。</p> <p>5. （2）质疑时效期间：应在依法获取招标文件之日起7个工作日内向 福建元丰招标有限公司 提出，依法获取招标文件的时间以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。</p> <p>※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。</p>
10	1 6. 1	<p>监督管理部门：泉州台商投资区管理委员会财政局政府采购监督管理办公室（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。</p>
11	1 8. 1	<p>财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：</p> <p>1 （1）中国政府采购网，网址<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>。</p> <p>8. （2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址<a href="http://zfcg.czt.fujian.gov.cn">zfcg.czt.fujian.gov.cn</a>。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。</p>

1	1	其他事项: (1)本项目代理服务费: 本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象: 中标/成交供应商 代理服务费收费标准: 招标代理服务费按差额定率累进法计算。标准如下: 货物类: 100万元以下1.5%; 100万-500万1.1%; 招标代理服务费收取方式: 可用支票、汇票、电汇等付款方式一次性缴清。 (2)其他: 1) 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的, 可以对该文件提出质疑。递交质疑函时还应出具本项目已报名的证明文件(须体现报名时间), 否则将不被认定为潜在投标人, 其质疑将不予受理。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑; 否则第二次提出的质疑将不予接受。 2) “远程不见面开标”注意事项: ①本项目不要求投标人递交纸质投标文件, 招标文件中关于投标人须在开标现场完成的事项, 包括但不限于签字、检查及确认等各项要求, 不适用于本项目; ②本项目采用“远程不见面开标”, 投标人可不前往开标现场, 但应确保自身设施、设备、网络环境状况良好, 在开标时自行登录采购系统, 线上观看开标流程, 并按规定在开标时段对投标文件进行远程解密、远程签章。投标人前往开标现场的, 应自行携带可解密、签章的设备, 开标现场不单独提供解密、签章设备, 招标文件中与本处不符的, 以此处为准。 远程开标操作手册详见 <a href="https://zfcg.czt.fujian.gov.cn/freecms/site/fujian/1074/index.html">https://zfcg.czt.fujian.gov.cn/freecms/site/fujian/1074/index.html</a> , 在操作过程中如有疑问请咨询400-161-2666、0595-22135050、0595-22132281。投标人因自身原因造成无法正常观看开标流程、远程解密或签章的, 后果由投标人自行承担; ③在规定的时间内正确提交电子投标文件的投标人在开标时将由系统判定签到情况, 具体信息以福建省政府采购网上公开信息系统所示为准; ④投标人应在远程解密开启后规定时间内使用CA数字证书进行投标文件的解密操作, 逾期未解密的视为放弃投标; ⑤唱标结束后, 投标人可对开标结果进行签章, 并在远程签章开放后规定时间内完成, 逾期未签章的视为认同开标结果; ⑥远程解密及远程签章的开放起始时间均在开标过程中临时开启, 请投标人务必密切关注实时开标流程, 并根据流程在系统内按时操作, 否则产生的后果由投标人自行承担; ⑦开、评标期间, 投标人代表应保证采购系统中预留的联系方式畅通, 以便随时接收并答复评标委员会发起的澄清等事项, 具体操作过程请下载供应商操作手册查看。
2	9	
备注		后有投标人须知前附表2, 请勿遗漏。

## 二、投标人须知前附表2

关于电子招标投标活动的专门规定	
序号	编列内容
	<p>(1) 电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。</p> <p>(2) 将招标文件</p> <p>无。</p> <p>的内容修正为下列内容:</p> <p>无。</p> <p>后适用本项目的电子招标投标活动。</p> <p>(3) 将下列内容增列为招标文件的组成部分(以下简称:“增列内容”)适用本项目的电子招标投标活动, 若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突, 应以增列内容为准:</p> <p>①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。</p> <p>②关于电子投标文件:</p> <p>a. 投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件, 否则资格审查小组、评标委员会</p>

将按照不利于投标人的内容进行认定。

b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件1份上传至福建省政府采购网上公开信息系统。电子投标文件的分项报价一览表、投标客户端的分项报价一览表应保持一致，并以投标客户端的分项报价一览表为准。

③关于证明材料或资料：

a.招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。

b.若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文a条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。

④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。

b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则投标无效。

c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

⑤关于投标人的CA证书：

a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。

c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。

d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。

⑥关于投标截止时间过后

a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。

b.有下列情形之一的，其投标无效,其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔：

b1不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；

b2不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

b3投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金；

b4不同投标人存在串通投标的其他情形。

⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。

⑧其他：

无。



## 第三章 投标人须知

### 一、总则

#### 1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

#### 2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定获取招标文件并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

### 二、投标人

#### 3、合格投标人

##### 3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招标投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、法规和规章的强制性规定。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

（4）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第3.2条规定的，投标无效。

#### 4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

### 三、招标

#### 5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

- (6) 政府采购合同（参考文本）
- (7) 电子投标文件格式
- (8) 按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

## 5.2 招标文件的澄清或修改

(1) 福建元丰招标有限公司 可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行修改。

(2) 除本章第5.2条第(3)款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响电子投标文件编制的，福建元丰招标有限公司 将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的，福建元丰招标有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间，福建元丰招标有限公司 和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

(3) 澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束，福建元丰招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

## 6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

## 7、更正公告

7.1若 福建元丰招标有限公司 发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件组成部分，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为 福建元丰招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

## 8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形，福建元丰招标有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为 福建元丰招标有限公司 通知所有潜在投标人的书面形式。

# 四、投标

## 9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分采购包进行投标。

9.2投标人应对同一个采购包内的所有内容进行完整投标，否则投标无效。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则投标无效。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则投标无效。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则投标无效。

9.6列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合政府采购法第十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则投标无效。

9.7有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的电子投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；
- (7) 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

## 10、电子投标文件

### 10.1电子投标文件的编制

- (1) 投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后, 再进行电子投标文件的编制。
- (2) 电子投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。
- (3) 电子投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件, 并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的, 否则造成不利后果由投标人承担责任。

#### 10.2 电子投标文件由下述部分组成:

##### (1) 资格及资信证明部分

- ① 投标函
- ② 投标人的资格及资信证明文件
- ③ 投标保证金

##### (2) 报价部分

- ① 开标一览表
- ② 投标分项报价表
- ③ 招标文件规定的价格扣除证明材料 (若有)
- ④ 招标文件规定的加分证明材料 (若有)

##### (3) 技术商务部分

- ① 标的说明一览表
- ② 技术和服务要求响应表
- ③ 商务条件响应表
- ④ 投标人提交的其他资料 (若有)
- ⑤ 招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容 (若有)

#### 10.3 电子投标文件的语言

- (1) 除招标文件另有规定外, 电子投标文件应使用中文文本, 若有不同文本, 以中文文本为准。
- (2) 电子投标文件提供的全部资料中, 若原件属于非中文描述, 应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位, 翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章, 同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

#### 10.4 投标文件的份数: 详见招标文件第二章。

#### 10.5 电子投标文件的格式

- (1) 除招标文件另有规定外, 电子投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。
- (2) 除招标文件另有规定外, 电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。
- (3) 除招标文件另有规定外, 电子投标文件应使用人民币作为计量货币。
- (4) 除招标文件另有规定外, 签署、盖章应遵守下列规定:
  - ① 电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人, 应提供“单位授权书”。
  - ② 电子投标文件应没有涂改或行间插字, 除非这些改动是根据 福建元丰招标有限公司 的指示进行的, 或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动, 应按照下列规定之一对改动处进行处理:

- a. 投标人代表签字确认;
- b. 加盖投标人的单位公章或校正章。

#### 10.6 投标报价

- (1) 投标报价超出最高限价将导致投标无效。
- (2) 最高限价由采购人根据价格测算情况, 在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。
- (3) 除招标文件另有规定外, 电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价, 即每一个采购包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致投标无效。

## 10.7分包

(1) 是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

(2) 若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

(3) 招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①电子投标文件中未载明分包承担主体；

②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③电子投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## 10.8投标有效期

(1) 招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

(2) 电子投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则投标无效。

(3) 根据本次采购活动的需要，福建元丰招标有限公司可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在福建元丰招标有限公司规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改电子投标文件。

## 10.9投标保证金

(1) 投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

(2) 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。

(3) 提交

①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

③其他形式：

无。

④若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②、③点规定提交投标保证金。

※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。

(4) 退还

①在投标截止时间前撤回已提交的电子投标文件的投标人，其投标保证金将在福建元丰招标有限公司收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。

④终止招标的，福建元丰招标有限公司将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还或通过投标保函进行索赔：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。

#### 10.10 电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

#### 10.11 电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建元丰招标有限公司。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，否则将被拒收。

※按照上述规定提交的补充、修改内容作为电子投标文件组成部分。

#### 10.12 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

（1）电子投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 五、开标

### 11、开标

11.1 福建元丰招标有限公司 将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由 福建元丰招标有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

#### 11.4 开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规

定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

(2) 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

(3) 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

(4) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

(5) 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第11.4条第(3)、(4)、(5)款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向福建元丰招标有限公司提出任何疑义或要求（包括质疑）。

11.5 投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，福建元丰招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

#### 11.6 投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

## 六、中标与政府采购合同

### 12、中标

12.1 本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2 本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

#### 12.3 中标公告

(1) 中标人确定之日起2个工作日内，福建元丰招标有限公司将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

(2) 中标公告的公告期限为1个工作日。

#### 12.4 中标通知书

(1) 中标公告发布的同时，福建元丰招标有限公司将向中标人发出中标通知书。

(2) 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

### 13、政府采购合同

13.1 签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的电子投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为政府采购合同的签订条件。

13.2 签订时限：详见须知前附表1的13.2。

13.3 政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4 采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5 政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6 中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

## 七、询问、质疑与投诉

### 14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项如有疑问，可向 福建元丰招标有限公司 提出询问， 福建元丰招标有限公司 将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

## 15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例的时限内一次性提出，对一个项目的不同采购包提出质疑的，应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：项目编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望 福建元丰招标有限公司 对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自己有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自己合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料视为无效）。

⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。

⑦提出质疑的日期。

※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

## 16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 八、政府采购政策

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：“残疾人福利性单位”）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《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，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

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

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

（3）投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在项目属性为服务类采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求；在项目属性为工程类采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

（4）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证



明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

(5) 残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于**25%**（含**25%**），并且安置的残疾人人数不少于**10人**（含**10人**）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

**17.4**信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

**17.5**为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

## 九、本项目的有关信息

**18**、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

**18.1**指定媒体：详见招标文件第二章。

**18.2**本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

## 十、其他事项

**19**、其他事项：

**19.1**本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》（财办库〔2020〕123号）规定的包装要求，其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节，应包含上述包装要求的条款。

**19.2**其他：详见招标文件第二章。

## 第四章 资格审查与评标

### 一、资格审查

1、开标结束后，由 福建元丰招标有限公司 负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

#### 1.1资格审查小组

资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务， 其中由采购人派出的采购人代表至少1人， 由福建元丰招标有限公司派出的工作人员至少1人， 其余1人可为采购人代表或福建元丰招标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和电子投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：电子投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

- （1）“投标函”；
- （2）“投标人的资格及资信证明文件”

①一般资格证明文件：

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。 ②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	营业执照等证明文件	①投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)	①投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定： a.成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。 b.成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。 c.无法按照以上a、b项规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件。

4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： <b>a.</b> 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 <b>b.</b> 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 <b>c.</b> 若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： <b>a.</b> 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。 <b>b.</b> 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。 <b>c.</b> 若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。
6	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函(若有)	①招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。②招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
7	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明	①重大违法记录：指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。②信用记录查询渠道：信用中国（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）、中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）。③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未了的，其资格审查不合格。

9	中小企业声明函（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用）	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《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》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。②投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。③投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。④以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	联合体协议（若有）	①招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。②本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位授权书”。

※备注说明

- ①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。
- ②投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。
- ②.其他资格证明文件：
- 采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。（要求合同分包，预留比例：80%）	①本项目为预留份额的采购项目，要求获得采购合同的投标人将采购项目预留份额向一家或者多家中小微企业分包（接受分包合同的中小微企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系）。供应商须提供《分包意向协议》，《分包意向协议》里中小微企业合同金额应当达到合同总金额的80%以上。本采购包属于货物类，投标人须按照《中小企业声明函》货物类格式版本提供声明函。以上采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为“工业”。
本采购包属于专门面向中小企业采购。	本采购包为专门面向中小企业采购，投标人须提供中小企业声明函。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

（3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，资格审查不合格：

明细
未按照招标文件规定提交投标函
未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件
未按照招标文件规定提交投标保证金

采购包1:  
资格审查不合格项:

情形	明细
其他情形	符合招标文件要求。

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应首先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由 福建元丰招标有限公司 统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束， 福建元丰招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

二、评标

4、资格审查结束后，由 福建元丰招标有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成， 其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家4人， 由采购人派出的采购人代表1人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

- （1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。
- （2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。
- （3）评标的依据是招标文件和电子投标文件。
- （4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。
- （5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由 福建元丰招标有限公司 统一对外发布。

②对 福建元丰招标有限公司 或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

③不得收受投标人或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

④全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指电子投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子投标文件不能通

过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的电子投标文件。

- （5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。
- （6）有下列情形之一的，符合性审查不合格：

①项目一般情形：  
采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形2	属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形；
3	情形3	投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。

②本项目规定的其他情形：  
采购包1：  
技术符合性

情形	明细
其他情形	符合招标文件要求。

商务符合性

情形	明细
其他情形	符合招标文件要求。

附加符合性：无  
价格符合性：无

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）电子投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- ①开标一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- ②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- ③单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- ④总价金额与按照单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

※同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（4）关于细微偏差

①细微偏差指电子投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即电子投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

#### 6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的电子投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品（政府采购服务类项目不适用本条款规定）

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：

无。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

②采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：

无。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

#### 6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

#### 6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为投标无效处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。持不同意见的评委应在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本项目监督管理部门：

(1) 恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

(2) 妨碍其他投标人的竞争行为；

(3) 损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10 评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

(1) 符合性审查合格的投标人不足三家的；

(2) 有关法律、法规和规章规定废标的情形。

※若废标，则本次采购活动结束，福建元丰招标有限公司 将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

7、评标方法和标准

7.1 评标方法：

采购包1：综合评分法

7.2 评标标准

采购包1：综合评分法

(1) 投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

(2) 每个投标人的评标总得分 $FA=F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3$

，其中：**F1**指价格项评审因素得分、**F2**指技术项评审因素得分、**F3**指商务项评审因素得分，**A1**指价格项评审因素所占的权重、**A2**指技术项评审因素所占的权重、**A3**指商务项评审因素所占的权重， $A1+A2+A3=1$ 、 $F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3=100$ 分（满分时）。

各项评审因素的设置如下：

价格项（ $F1 \times A1$ ）满分为30.0000分

**F1**指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价） $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下：

项目	适用对象	比例	描述
----	------	----	----

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.0000%	1、若同一采购包内节能、环境标志产品报价总金额低于本采购包报价总金额10%（含10%）以下，将给予节能、环境标志产品每个单项报价3%的价格扣除；若同一采购包内节能、环境标志产品报价总金额占本采购包报价总金额10%-30%（含30%），将给予节能、环境标志产品每个单项报价6%的价格扣除；若同一采购包内节能、环境标志产品报价总金额占本采购包报价总金额30%-50%（含50%），将给予节能、环境标志产品每个单项报价8%的价格扣除；若同一采购包内节能、环境标志产品报价总金额超过本采购包报价总金额50%以上，将给予节能、环境标志产品每个单项报价10%的价格扣除。2、同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不进行价格扣除。

其他：无

技术项（ $F2 \times A2$ ）满分为60.0000分



项目	分值	描述
1.技术响应情况	12.0000	根据投标人所投产品对第五章《招标内容及要求》“二、技术和服务要求”的各项要求的响应、承诺情况，由评委进行评议打分，投标人所投产品的技术参数完全满足招标文件要求的得12分；（1）标注“★”的技术参数指标（共计11项）为不可负偏离的实质性要求，（2）标注“▲”的技术参数指标（共计3项），有不响应或负偏离的每项扣1分，（3）未标注特殊符号的其他技术参数指标（共计600项）每负偏离或不响应一项扣0.015分，扣完为止，正偏离不加分。

<p>2.实验室多媒体套装1</p>	<p>3.0000</p>	<p>一体机：根据投标人提供的第三方检测机构出具的检测报告复印件进行评审，符合以下要求的得3分：1）、整机采用86寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。2）嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。3）整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。4）整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。5）整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。支持标准、听力、观影三种音效模式调节。6）整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300万。摄像头视场角≥135度。整机内置的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。内置摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。7）Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，固件版本号HCI11.20/LMP11.20。8）整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。9）设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>
--------------------	---------------	--

3.实验室多媒体套装2	3.0000	推拉黑板：提供第三方检测机构出具的对金属教学书写板的检测报告复印件，且结果符合相关要求。提供得3分，（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
4.学生实验桌（台面：采用20mm厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面）1	3.0000	耐污性能要求：1）参照GB/T17657-2013测试方法，经包含有：硫酸、硝酸、盐酸、乙酸、磷酸、甲醛、氢氧化钠、醋酸乙脂、甲酚、氢氧化钾、氨水、孔雀绿、高锰酸钾溶液、红药水（医用）、硫化钠饱和液、四氯化碳、乙醚、乙醇、乙醇胺、甲苯、糠醛、二氯甲烷、碘酒、王水、双氧水、苯酚、氯甲苯、二甲苯、硝酸银、三氯乙烯、煤油、二甲基甲酰胺、丙三醇、碳酸氢钠溶液、乙酸丁脂、乙酰丙酮、乙腈、液体石蜡、石油醚等不少于68种化学试剂检测，结果均为5级，无明显变化；2）参照SEFA8-M-2016标准检测，49种化学试剂至少48种检测结果为0级，无变化；（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
5.学生实验桌（台面：采用20mm厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面）2	3.0000	甲醛释放量要求：参照18580-2017标准，采用气候箱法检测，测试结果为ND，未检出；（需提供具有CMA或CNAS标识或第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
6.学生实验桌（台面：采用20mm厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面）3	3.0000	放射性要求：参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果为内、外照射指数符合A类要求；（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
7.学生实验桌（台面：采用20mm厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面）4	3.0000	抗菌要求：经抗菌性检测：大肠埃希氏菌抗菌率大于等于99.0%；金黄色葡萄球菌抗菌率大于等于96.5%；（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）

<p>8.学生实验桌（台面：采用20mm厚平板一体实心黑色坯体实验室工业陶瓷台面）5</p>	<p>3.0000</p>	<p>物理性能要求：参照GB/T3810-2016等标准，通过尺寸偏差、直角度、表面平整度、静摩擦系数、湿膨胀、弯曲强度、弯曲弹性模量、压缩强度、抗急冷急热性及包含下面所列在内的不少于25项物理性能检测。1）参照GB/T3810.14-2016，台面耐污染性检测结果同样达到5级；2）参照GB/T3810.4-2016，台面破坏强度检测结果需达到7500N以上；3）参照GB/T3810.11-2016，台面抗釉裂性检测结果为无釉裂；4）参照GB/T3810.12-2016，台面抗冻性检测结果为无裂纹及剥落；5）参照GB/T3810.8-2016，台面线性热膨胀系数检测，结果为<math>\leq 5.8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>；6）参照GB/T3810.5-2016，台面抗冲击性检测，结果为<math>\geq 0.88</math>；7）参照GB/T17657-2013，台面耐划痕性能检测，结果为无明显划痕；8）参照GB/T3810.15-2016，台面铅镉溶出量检测，结果为<math>\leq 0.0006 \text{ mg/dm}^2</math>；9）参照GB/T16534-2009，台面维氏硬度检测，结果为平均值<math>\geq 630 \text{ HV}1/6.2 \text{ GPa}</math> <math>\text{HV}9.807 \text{ N}</math> 10）参照JC/T908-2013（2017）附录A，台面莫氏硬度检测。结果为6级。；11）吸水率达“双零”标准，平均值<math>\leq 0.03\%</math>；12）参照JC/T 897-2014（2017）附录A标准进行抗细菌性能和抗细菌而久性能检测，测试结果判定符合13）参照ISO 13125：2013标准进行抗真菌活性检测，嗜松青霉活性值<math>\geq 0.1</math>，黑曲霉<math>\geq 0.3</math>；光催化抗真菌活性检测，嗜松青霉活性值<math>\geq 1.2</math>，黑曲霉<math>\geq 1.5</math>；14）参照SJ/T 10694-2006（2017）6.3标准检测体积电阻、表面电阻。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>
		<p>1.目镜：带有指针定位的ESD目镜，WF 10×/20mm，补偿平场目镜。目镜放大率准确度不超过<math>\pm 0.1\%</math>。2.物镜：超长工作距离无限远COS无限远平场物镜，4X/0.10，工作距离W.D.29.5mm，成像清晰圆直径<math>\geq 15.9 \text{ mm}</math>；10X/0.25，工作距离W.D.8.5mm，成像清晰圆直径<math>\geq 15.6 \text{ mm}</math>；40X/0.65（弹簧），工作距离W.D.0.85mm，成像清晰圆直径<math>\geq 15.5 \text{ mm}</math>；100X/1.25，工作距离W.D.0.14mm，成像清晰圆直径<math>\geq 12.2 \text{ mm}</math>。所有物镜均保证齐焦，所有物镜均保证齐焦，10倍—4倍不超过<math>\pm 0.011 \text{ mm}</math>；10倍—40倍不超过<math>\pm 0.012 \text{ mm}</math>；物镜放大率准确度不超过<math>\pm 0.1\%</math>。3.镜筒：铰链式数码头组，30°倾斜，视度可调。可360°旋转便于同步观察，360°旋转时目镜焦平面上像中心的位移<math>\leq 0.01 \text{ mm}</math>，左右两系统放大率差<math>\leq 0.26</math>，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差<math>\leq 2.92\%</math>；双目系统左右系统像面方差<math>\leq 10</math>；双目系统左右视场中心偏差：上下<math>\leq 0.01 \text{ mm}</math>、左右外侧<math>\leq 0.05 \text{ mm}</math>。4.转换器：内倾式四孔定转换器。5.粗微调：同轴调焦，有限位</p>

9.教师生物数码显微镜	<p>3.0000</p> <p>打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。微调机构空回<math>\leq 0.002\text{mm}</math>。 6.照明：采用透镜集光镜系统，3W LED；稳定性10 万小时，光衰为初始的 50[%]。灯的响应时间为纳秒级，供电电压在 6-24V 之间。 7.聚光镜：N.A.1.25阿贝聚光镜。 8.载物台：组合式多层机械移动载物台，140×140（mm），移动范围75×50（mm）最小读数值0.05mm。防腐耐磨涂层。载物台受5N水平方向作用力最大位移<math>\leq 0.001\text{mm}</math>；不重复性<math>\leq 0.001\text{mm}</math>。 9.用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量<math>\leq 0.01\text{mm}</math>。 10.目镜观察与显示屏观察的图像齐焦应同步，物方调焦量应不超过<math>\pm 0.005\text{mm}</math>。 11.摄影、摄像视场清晰范围不小于90%。 12.带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不超过3度。 13.内置高分辨率摄像系统，进口高清彩色芯片；静态1600万像素、动态200 万像素。Wifi无线传输，可以连接不同的智能终端（平板或智能手机）。不受品牌、操作系统等限制，显示设备与显微镜均可全无线连接。一体化单一外置DC供电插口及标准网络接口，同时也可以连接电脑观察。一体式结构设计，简洁大方。 14.目镜观察组织、病理、寄生虫等切片时，无明显水样波纹； 15.从4X到100X，镜下目标颜色还原正确无明显偏色（消色差能力）； 16.镜下观察时，目标中心区域清晰度与边缘清晰度无明显差别（平场性）； 17.镜下观察时，目标边缘清晰，无模糊感（对比度）； 18.粗调阻尼与微调阻尼有明显区别，定位精确，轻微晃动机体无明显失焦现象（精密度）（需提供产品彩页或国家光学权威检测机构出具的数码显微镜的检测报告复印件，检测数据应不低于上述技术指标，彩页上需要体现以上主要技术指标。未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>
	<p>1.目镜：ESD目镜，WF 10×/20mm，补偿平场目镜。 2.▲物镜：超长工作距离无限远COS无限远平场物镜，4X/0.10，工作距离W.D.29.5mm；10X/0.25，工作距离W.D.8.5mm；40X/0.65（弹簧），工作距离W.D.0.85mm； 3.镜筒：铰链式数码头组，30°倾斜，视度可调。 4.转换器：内倾式四孔定转换器。 5.粗微调：同轴调焦，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。 6.照明：采用透镜集光镜系统，3W LED；稳定性10 万小时，光衰为初始的 50[%]。灯的响应时间为纳秒级，供电电压在 6-24V 之间。 7.聚光镜：N.A.1.25阿贝聚光镜。 8.载物台：U型组合式多层机械移动载物台，140×140（mm），移动范围75×50（mm）最小读数值0.05mm。防腐耐磨涂层。 9.目镜观察组织、病理、寄生虫等切片时，无明显水样波纹； 10.从4X到100X，镜下目标颜色还原正确无明显偏色（消色差能力）； 11.镜下观察时，目标中心区域清晰</p>

10.学生数码显微镜	3.0000	<p>度与边缘清晰度无明显差别（平场性）； 12.镜下观察时，目标边缘清晰，无模糊感（对比度）； 13.粗调阻尼与微调阻尼有明显区别，定位精确，轻微晃动机体无明显失焦现象（精密度）；14.摄像系统：全内置式数码摄像系统，静态1600万像素，动态200万像素，全无线信号传输。与液晶屏或电脑通过无线连接。可以直接用手机或平板连接。 15.智能平板：9.7寸Touch Screen，点触式液晶屏.存储容量32GB；处理器四核；系统内存：3GB；操作系统Android 7.0；屏幕比例16:10；屏幕类型IPS屏。 16.液晶平板显示与镜下图像同步，不需要外部接口连接和调节。 17.预装MotiConnect分析软件，无需连接电脑即可实现图像捕捉、图像测量、动态录像、图像分析等多种功能。 18.接口：RJ45接口；WIFI模块。 19.▲充电模式：整机一条电源线，液晶平板通过显微镜机身充电。 20.4X成像清晰圆直径<math>\geq 15.9\text{mm}</math>；10X成像清晰圆直径<math>\geq 15.6\text{mm}</math>；40X成像清晰圆直径<math>\geq 15.5\text{mm}</math>；100X成像清晰圆直径<math>\geq 12.2\text{mm}</math>。 21.▲所有物镜均保证齐焦，所有物镜均保证齐焦，10倍—4倍不超过<math>\pm 0.011\text{mm}</math>；10倍—40倍不超过<math>\pm 0.012\text{mm}</math>；物镜放大准确度不超过<math>\pm 0.1\%</math>；目镜放大率准确度不超过<math>\pm 0.1\%</math>。 22.360°旋转时目镜焦平面上像中心的位移<math>\leq 0.01\text{mm}</math>，左右两系统放大率差<math>\leq 0.26\%</math>，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差<math>\leq 2.92\%</math>；双目系统左右系统像面方差<math>\leq 10</math>；双目系统左右视场中心偏差：上下<math>\leq 0.01\text{mm}</math>、左右外侧<math>\leq 0.05\text{mm}</math>。 23.微调机构空回<math>\leq 0.002\text{mm}</math>。载物台受5N水平方向作用力最大位移<math>\leq 0.001\text{mm}</math>；不重复性<math>\leq 0.001\text{mm}</math>。 24.用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量<math>\leq 0.01\text{mm}</math>。 25.目镜观察与显示屏观察的图像齐焦应同步，物方调焦量应不超过<math>\pm 0.005\text{mm}</math>。 26.摄影、摄像视场清晰范围不小于90%。 27.带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不得超过3度。（需提供满足第20-27项产品技术指标的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>
11.动态数学教学软件（网络版）	3.0000	<p>需提供具有第三方权威机构出具的测试报告复印件并加盖研发单位公章，未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>
12.方座支架	3.0000	<p>按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）</p>

13.油膜实验器	3.0000	按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
14.条形磁铁	3.0000	按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
15.可拆变压器	3.0000	按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
16.高中学生电源	3.0000	按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）
17.高中教学电源	3.0000	按照JY 0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》的标准进行检验，所检项目的检验结果符合要求。满足要求的得3分，否则不得分。（需提供具有CMA或CNAS标识的第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，未按要求提供或提供不全，不得分。）

商务项（F3×A3）满分为10.0000分

项目	分值	描述
1.资质证书1	2.0000	投标人所投一体机产品的制造商通过ISO22301业务连续性管理体系认证，投标人需提供有效的证书复印件以及该证书在认证认可业务信息统一查询平台（ <a href="http://cx.cnca.cn">http://cx.cnca.cn</a> ）上证书状态为“有效”的查询结果网页或截图复印件并加盖投标人公章，满足要求的得2分，否则不得分。
2.资质证书2	2.0000	为提供良好稳定的软件使用体验，投标人所投一体机产品的制造商需具有一定的软件能力成熟度，并通过SPCA评估5级及以上认证，提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会官网查询截图并加盖投标人公章，满足要求的得2分，否则不得分。

3资质证书3	2.0000	投标人所投一体机产品获得过政府部门颁发的“国家重点新产品”证书。投标人提供获奖证书复印件并加盖投标人公章，满足要求的得2分，否则不得分。
4.投标人业绩情况	2.0000	投标人提交投标文件截止时间前三年内与本项目同类的项目业绩（实验室教学仪器设备），每提供一份业绩得0.5分，满分2分。投标人须提供该业绩项目的中标（成交）公告（提供相关网站的下载网页及其网址）、中标（成交）通知书、采购合同文本以及能够证明该业绩项目已经采购单位验收合格的相关证明文件复印件，并罗列业绩清单。未能提供业绩或业绩资料提供不齐全，不得分。
5.售后服务保障措施	2.0000	评委根据投标人所提供的售后服务承诺及维护响应计划，承诺售后服务网点建设的远近情况及保障措施、及投标人为本项目所配备的服务人员等进行评议：能全面满足采购项目需求的得2分，未提供或者不能满足采购需求的不得分。

※除本章第6.3条第（3）款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

（3）中标候选人排列规则顺序如下：

- a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。
- b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。
- c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金或通过投标保函进行索赔。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：

无。



第五章 招标内容及要求

一、项目概况（采购标的）

需求清单：

编 号	产品名称	技术要求	单位	数量	备注
1	实验室多媒体套装	见后详细清单	套	3	
2	物理实验室	见后详细清单	56座/间	1	
3	生物实验室（新型吊装式）	见后详细清单	56座/间	1	
4	初高中数学探究实验室	见后详细清单	间	1	
5	高中物理仪器	见后详细清单	批	1	
6	高中化学仪器	见后详细清单	批	1	
7	高中生物仪器	见后详细清单	批	1	
8	初中物理仪器	见后详细清单	批	1	
9	初中生物仪器	见后详细清单	批	1	

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

1.配置清单及采购要求：（所有货物产品尺寸偏离允许±5mm，重量偏离允许±5%）

2024年惠南中学实验室仪器设备项目

序号	名称	规格型号	单位	数量
实验室多媒体套装				
		<p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2.整机采用86寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>3.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256级。整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1.5。</p> <p>4.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持Android系统中进行10点或以上触控。</p> <p>5.嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>6.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。</p> <p>7.整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、</p>		

麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。

8.整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。支持标准、听力、观影三种音效模式调节。

9.整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数 $\geq 1300$ 万。摄像头视场角 $\geq 135$ 度。整机内置的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。内置摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。

10.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。Wi-Fi和AP热点工作距离 $\geq 12\text{m}$ 。

11.Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，固件版本号HCI11.20/LMP11.20。

12.整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。

13.设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。

14.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。具备前置USB防撞挡板设计。

15.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。

16.外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。

17.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能。

18.在任意信号源通道下，支持十指长按屏幕5秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。支持通道记忆功能，开

1	一体机	<p>机默认回到最近一次关机时的显示通道。支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>19.支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。</p> <p>20.整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力<math>\geq 100\text{Mpa}</math>,适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>21.整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。</p> <p>22.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>23.整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。</p> <p>24.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入校本资源库。教学桌面支持教学常用的教学白板软件、文件管理软件、学生行为评价软件、随机抽选软件，以便于快速开启授课；并提供快速进入本机所有应用的入口，满足不同教师授课需要。</p> <p>25.整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>内置电脑：</p> <p>1.主板搭载Intel酷睿系列 i5 CPU；内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。</p> <p>2.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>3.电脑模块采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>4.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少具备3个USB3.0 TypeA</p>	台3
---	-----	---	----

接口。

5.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗

白板书写软件

1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。

2、支持老师个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录。

3、支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。

4、支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。

5、支持意见反馈机制，老师可通过软件给原厂发送问题及反馈建议，支持文字及图片。

6、课件背景：提供不少于12种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。

7、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。

8、艺术字：提供不少于15种以上预设艺术字效果供选择，方便对文本进行美化。

9、基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。

10、高级图形：支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。

11、图形编辑：支持对图形对象进行颜色、边框、阴影、倒影、透明度等属性设置。

12、触发动画：支持至少10种或以上触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。

13、路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。

14、翻页动画：支持至少5种或以上课件页面翻页动画设置。

15、图片裁切：无需借助截图工具，可对导入的图片进行裁切，可调整裁切边框。

16、快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。

17、蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。

	<p><b>18、多媒体打点：</b>支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p><b>19、对象自动分类：</b>支持自定义不同类别及相对应的对象，可实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均会有相应提示。为符合寓教于乐的教学理念，需提供不少于<b>8</b>种游戏化课堂活动模板，且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板，输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏，提升课堂的趣味性和互动性。</p> <p><b>20、数学公式编辑器：</b>支持数学复杂公式输入，提供不少于<b>20</b>个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>学生行为评价系统：</p> <p><b>1.</b>学生行为评价系统，集成四大功能模块：学校管理中心、教师管理中心、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均在同一软件平台同一账号体系实现。</p> <p><b>2.</b>支持<b>PC</b>客户端、<b>PC</b>网页端、安卓手机端、苹果手机端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便老师随时随地对学生进行管理与评价。</p> <p><b>3.</b>支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统<b>PC</b>客户端或<b>PC</b>网页端，减少教师登录操作。</p> <p><b>4.</b>支持老师/家长双重身份无缝切换，满足既是老师又是学生家长的人群需求。</p> <p><b>5.</b>支持查看学校内的班级列表信息，方便管理员进行汇总查看。</p> <p><b>6.</b>支持查看学校内某个班级的详细信息，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。</p> <p><b>7.</b>老师可通过移动端、<b>PC</b>端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价打分。</p> <p><b>8.</b>软件预设的头像类型不少于<b>12</b>种，并支持老师自定义符合自身教学需求的学生头像。软件预设的评价类型不少于<b>9</b>种，并支持老师自定义符合自身教学需求的评价类型，可设置对应的图标、名称和分数。</p> <p><b>9.</b>根据评价得分情况，对应小组或学生的头像装饰会升级变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。</p> <p><b>10.</b>为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。</p> <p><b>11.</b>支持桌面光荣榜功能，可显示班级得分前列的学生信息、多小组榜单，可设置隐藏。</p>	
--	--	--

2	推拉黑板	<p>组合式推拉黑板</p> <p>参考规格：外径<b>4200*1310mm</b>，由四块组合推拉，具体尺寸可根据多媒体设备需要规格尺寸适当调整。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>一、面板要求：</p> <p>1、采用优质原装板面，整板无拼接，板面呈墨绿色，视觉舒适，用眼不疲劳；2、厚度：为<b>≥0.3mm</b>；涂层硬度<b>≥8H</b>，喷涂黑板专用面漆，经高温固化而成。适用于普通粉笔和普通板擦，字迹清晰，易写易擦；抗撞击、磨损、刮擦、不褪色；为保障师生健康，产品不得含有镉、铅、汞等有害物质；</p> <p>二、夹层：采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板，软硬适中，厚度为<b>≥14mm</b>，平整、环保，有弹性，不变形，整张无接缝,甲醛释放量 <b>mg/l≤ 1.5</b>。背面：采用整块防锈镀锌板，厚度<b>≥0.20mm</b>，经专用双组份 <b>AB</b> 胶粘合由全自动生产线高压定型，每隔 <b>80mm</b> 设置 <b>20mm</b>的凹凸加强筋，有效增加板面强度，胶合牢固，耐腐蚀、耐冲击、防水、防潮、经久耐用，保持书写板面平整，永不脱壳，各项指标均达到国际环保要求。</p> <p>三、外框：</p> <p>1、采用高档磨砂亚光香槟色电泳铝材，外框与轨道一体化流线型设计，色泽柔和，不反光。</p> <p>2、上滑轨采用内置下开口<b>C</b>形滑动槽，不落存灰尘，同时有效防止推拉板脱轨弹出，永久性推拉顺畅并能保持合理的滑动阻尼，滑动组件不可视，噪音低。</p> <p>3、外框总宽：<b>106mm</b>，宽 <b>40mm</b>，内黑板框：宽 <b>35mm</b>，符合<b>GB28231—2011</b> 要求。两块活动板采用折弯无边框收口设计(为了师生使用安全不得采用热熔胶边)，提高黑板外观整体视觉效果。</p> <p>4、外框与加厚连接板有钳口连接，无缝隙，美观大方。</p> <p>5、黑板下方设置通长，宽 <b>70mm</b> 的开放式粉笔槽，与下滑轨一体化设计，粉笔槽可放置黑板刷，粉笔等教学小物品，美观实用。</p> <p>6、活动黑板拉手装于黑板下边框，使用时更加方便、美观。</p> <p>7、黑板锁装配在活动黑板下方的塑料插角内，关闭黑板时可锁止活动黑板，保护电子设备。</p> <p>四、滑动系统：</p> <p>1、滑轮采用高档轴承钢内芯尼龙一字型双滑轮，每块活动黑板配两组滑轮，每组由滑轮和专用金属支架组成，黑板下方采用耐磨尼龙滑块，使黑板推拉时既轻巧灵活，显紧凑无松动，不脱落，无噪音。</p> <p>2、缓冲垫：隐形安装于黑板框内侧，在使用时降低噪音，有效保护师生防止使用时夹到手指。</p> <p>六、安装要求：全部实行隐形安装，安全可靠。</p>	套	3
物理实验室56座/间				

1	教师演示台	<p>1、规格：2400×700×850mm。2、台面：采用25mm厚金属树脂高能理化板（1）化学性能检测：包含65%硝酸、98%硫酸、1%硝酸银、苹果汁，牛奶、甲基二异戊基酮等不低于108项耐污染试剂，分级结果为“5级”。</p> <p>（2）物理性能检测：含水率：≤1.4；尺寸稳定性：≤0.45%；表面耐湿热性能：5级-无明显变化；表面耐划痕性能：3N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；耐光色牢度性能：大于灰度卡4级等不低于12项检测。</p> <p>（3）环保性能检测：甲醛释放量&lt;0.005 mg/M3；同时台面参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。</p> <p>（4）抗菌性能检测：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>（5）防霉性能检测：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。</p> <p>（6）燃烧性能检测：水平燃烧符合HB级；垂直燃烧符合V-0级；台面参照GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级B1级；产烟特性等级S1级；燃烧滴落物/微粒等级d0级。</p> <p>（7）抗老化性检测：48小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。3、结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。桌体：采用1.0优质一级冷轧钢板（SPCCT）经CNC机压成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理。4、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。5、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。6、拉手：采用内嵌入式拉手，造型独特美观。脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>	张	1
		<p>规格：1200*600*780mm</p> <p>1、台身结构</p> <p>：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。桌身：由桌腿、立柱、支撑柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗:采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>2、台面：采用20mm厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面，颜色为亚马逊蓝。亚马逊蓝釉面和黑色坯体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与坯体结合后不脱落、不脱层。</p> <p>耐污性能要求：</p> <p>1）、参照17657-2013测试方法，经包含有：硫酸、硝酸、盐酸、乙酸、磷酸、甲醛、氢氧化钠、醋酸乙脂、甲酚、氢氧化钾、氨水、孔雀绿、高锰酸钾溶液、红药水（医用）、硫化钠饱和液、四氯化碳、乙醚、乙醇、乙醇胺、甲苯、糠醛、二氯甲烷、碘酒、王水、双氧水、苯酚、氯甲苯、</p>		

2	学生实验桌	<p>二甲苯、硝酸银、三氯乙烯、煤油、二甲基甲酰胺、丙三醇、碳酸氢钠溶液、乙酸丁脂、乙酰丙酮、乙腈、液体石蜡、石油醚等不少于<b>68</b>种化学试剂检测，结果均为<b>5</b>级，无明显变化；</p> <p>2) 参照GB/T3810.14-2016，台面耐污染性检测结果同样达到<b>5</b>级；</p> <p>3) 参照SEFA8-M-2016标准检测，<b>49</b>种化学试剂至少<b>48</b>种检测结果为<b>0</b>级，无变化；</p> <p>1、甲醛释放量要求：参照18580-2017标准，采用气候箱法检测，测试结果为ND，未检出；</p> <p>2、放射性要求：参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果为内、外照射指数符合A类要求；</p> <p>3、抗菌要求：经抗菌性检测：大肠埃希氏菌抗菌率大于等于<b>99.0%</b>；金黄色葡萄球菌抗菌率大于等于<b>96.5%</b>；</p> <p>4、物理性能要求：参照GB/T3810-2016等标准，通过尺寸偏差、直角度、表面平整度、静摩擦系数、湿膨胀、弯曲强度、弯曲弹性模量、压缩强度、抗急冷急热性及包含下面所列在内的不少于<b>25</b>项物理性能检测。</p> <p>1) 参照GB/T3810.4-2016，台面破坏强度检测结果需达到<b>7500N</b>以上；</p> <p>2) 参照GB/T3810.11-2016，台面抗釉裂性检测结果为无釉裂；</p> <p>3) 参照GB/T3810.12-2016，台面抗冻性检测结果为无釉裂及剥落；</p> <p>4) 参照GB/T3810.8-2016，台面线性热膨胀系数检测，结果为<math>\leq 5.8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>；</p> <p>5) 参照GB/T3810.5-2016，台面抗冲击性检测，结果为<math>\geq 0.88</math>；</p> <p>6) 参照GB/T17657-2013，台面耐划痕性能检测，结果为无明显划痕；</p> <p>7) 参照JC/T908-2013（2017）附录G，台面耐高温性能检测，结果为表面无破裂、裂缝、鼓泡、变色等现象。并采用<b>75</b>克碳化硅加热至<b>1400</b>℃以上置于试样表面进行耐高温测试，表面无变化；</p> <p>8) 参照GB/T3810.15-2016，台面铅镉溶出量检测，结果为<math>\leq 0.0006 \text{ mg/dm}^2</math>；</p> <p>9) 参照GB/T16534-2009，台面维氏硬度检测，结果为平均值<math>\geq 630 \text{ HV1/6.2GPa}</math> <math>9.807 \text{ N}</math>；</p> <p>10) JC/T908-2013（2017）附录A，台面莫氏硬度检测。结果为<b>6</b>级。</p> <p>11) 吸水率达“双零”标准，平均值<math>\leq 0.03\%</math>；</p> <p>12) 耐磨性能达<b>4</b>级，<b>2100</b>转 可见磨损；</p> <p>13) 参照JC/T 897-2014（2017）附录A标准进行抗细菌性能和抗细菌耐久性能检测，测试结果判定符合；</p> <p>14) 参照ISO13125：2013标准进行抗真菌活性检测，嗜松青霉活性值<math>\geq 0.1</math>，黑曲霉<math>\geq 0.3</math>；光催化抗真菌活性检测嗜松青霉活性值<math>\geq 1.2</math>，黑曲霉<math>\geq 1.5</math>；</p> <p>参照SJ/T 10694-2006（2017）6.3标准检测体积电阻、表面电阻。</p>	张	28
---	-------	---	---	----



3	学生凳	1.规格:320*480-540mm; 2.凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.3mm椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 2.凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方. 3.方形托盘厚度3mm边长160*160mm4. 凳面:凳面直径320mm采用环保型PP改性塑料注塑成型;表面细纹咬花,防滑不发光,. 5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型. 6 .凳子可螺旋升降,升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落.	张	56
4	教师总控电源	1.教师控制电源部分采用机械按钮旋钮式: ①设教学安全电源控制台,分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源,对学生实验电源进行分组控制,具备漏电及过载保护功能; ②教师主控电源采用子母机控制,教师可以通过主机控制学生实验电源的电压; ③实验总电源及学生实验电源均设有:短路、过载、自动断电和手动复位功能; 2.其技术指标是: 低压交流电源: 0-24V/3A输出(2V/档) 直流稳压电源: 1.25V-24V/3A输出(连续可调) 直流大电流: 9V/40A±10A,8S±2S输出 通过A、B、C、D四组控制学生电源。 3.主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成,表面磷化喷塑防护。	台	1
5	学生电源盒	采用防尘盒安装在实验台面与书包斗中间,翻转式美观凹型工艺表面,箱体由三组工程ABS塑料模具一次成型,学生控制面板使用ABS材料加贴膜。嵌入式设计,接受教师演示台送来的信号控制电源。 1、供电系统:输入电源:AC220V±10%、频率50Hz,输出电流2A. 2、直流稳压电源: 1.5-24v,额定电流2A,直流稳压无极输出,具有短路、过载、过热自动保护功能,自动复位; 3、低压直流电压变化由教师控制; 4、交流电压输出: 0-24V,额定电流2A,具有断路、过载、过热自动保护功能,自动复位。	个	28
6	电气布线系统	1.学生位电路对接学生桌排数为单位,每排从后至前串联,每桌应伸出地面部分预留1200mm汇线头,每条串联线汇最终至教师电源控制台分控开关取电。 2.每桌取电连接线5*2.5软铜质电线对接至主线4mm²。 3.所有电线连接处用绝缘胶布2层加以保护。 4.并通过固定卡固定于桌内侧合理部位。 5.实现实验室电路系统由教师主控台控制,连接各学生实验桌位置电线对接全套电路到位对接调试工料费。	室	1
7	地板开槽及修复	地面开槽,预埋国标阻燃PVC线管,国标优质铜芯线,地面回填修复磨平。垃圾清运等。	室	1
8	安装施工	桌椅安装及电路调试	室	1

1	教师演示台	<p><b>1、规格：2400×700×850mm.2、台面：</b>采用25mm厚金属树脂高能理化板<b>（1）化学性能检测：</b>包含<b>65%硝酸、98%硫酸、1%硝酸银、</b>苹果汁，牛奶、甲基二异戊基酮等不低于<b>108项耐污染试剂</b>，分级结果为“<b>5级</b>”。</p> <p><b>（2）物理性能检测：</b>含水率：<b>≤1.4</b>；尺寸稳定性：<b>≤0.45%</b>；表面耐湿热性能：<b>5级-无明显变化</b>；表面耐划痕性能：<b>3N</b>作用下试件表面无大于<b>90%</b>的连续划痕；耐光色牢度性能：大于灰度卡<b>4级</b>等不低于<b>12项检测</b>。</p> <p><b>（3）环保性能检测：</b>甲醛释放量<b>&lt;0.005 mg/M3</b>；同时台面参照<b>GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》</b>标准，满足<b>4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）</b>。</p> <p><b>（4）抗菌性能检测：</b>大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于<b>13种</b>的菌种检测，且抗菌率<b>≥95%</b>。</p> <p><b>（5）防霉性能检测：</b>黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于<b>6种</b>的霉菌检测，且防霉等级为<b>0级</b>。</p> <p><b>（6）燃烧性能检测：</b>水平燃烧符合<b>HB级</b>；垂直燃烧符合<b>V-0级</b>；台面参照<b>GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》</b>标准，满足：燃烧性能等级<b>B1级</b>；产烟特性等级<b>S1级</b>；燃烧滴落物/微粒等级<b>d0级</b>。</p> <p><b>（7）抗老化性检测：</b><b>48小时</b>无裂纹、无鼓泡、无粉化。<b>3、结构：</b>全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。桌体：采用<b>1.0</b>优质一级冷轧钢板（<b>SPCCT</b>）经<b>CNC</b>机压成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理。<b>4、滑轨：</b>三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形。<b>5、铰链：</b>采用自动型<b>110°</b>大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。<b>6、拉手：</b>采用内嵌入式拉手，造型独特美观。脚垫：<b>ABS</b>注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>	张	1
		<p>规格：<b>1200*600*780mm</b></p> <p><b>1、台身结构</b></p> <p>：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。桌身：由桌腿、立柱、支撑柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。书包斗:采用环保型<b>ABS</b>工程塑料一次性注塑成型。</p> <p><b>2、台面：</b>采用<b>20mm</b>厚平板一体实芯黑色坯体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面，颜色为亚马逊蓝。亚马逊蓝釉面和黑色坯体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与坯体结合后不脱落、不脱层。</p> <p>耐污性能要求：</p> <p><b>1）、参照17657-2013测试方法，经包含有：</b>硫酸、硝酸、盐酸、乙酸、磷酸、甲醛、氢氧化钠、醋酸乙脂、甲酚、氢氧化钾、氨水、孔雀绿、高锰酸钾溶液、红药水（医用）、硫化钠饱和液、四氯化碳、乙醚、乙醇、</p>		

2	学生实验桌	<p>乙醇胺、甲苯、糠醛、二氯甲烷、碘酒、王水、双氧水、苯酚、氯甲苯、二甲苯、硝酸银、三氯乙烯、煤油、二甲基甲酰胺、丙三醇、碳酸氢钠溶液、乙酸丁脂、乙酰丙酮、乙腈、液体石蜡、石油醚等不少于68种化学试剂检测，结果均为5级，无明显变化；</p> <p>2) 参照GB/T3810.14-2016，台面耐污染性检测结果同样达到5级；</p> <p>3) 参照SEFA8-M-2016标准检测，49种化学试剂至少48种检测结果为0级，无变化；</p> <p>1、甲醛释放量要求：参照18580-2017标准，采用气候箱法检测，测试结果为ND，未检出；</p> <p>2、放射性要求：参照GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，检测结果为内、外照射指数符合A类要求；</p> <p>3、抗菌要求：经抗菌性检测：大肠埃希氏菌抗菌率大于等于99.0%；金黄色葡萄球菌抗菌率大于等于96.5%；</p> <p>4、物理性能要求：参照GB/T3810-2016等标准，通过尺寸偏差、直角度、表面平整度、静摩擦系数、湿膨胀、弯曲强度、弯曲弹性模量、压缩强度、抗急冷急热性及包含下面所列在内的不少于25项物理性能检测。</p> <p>1) 参照GB/T3810.4-2016，台面破坏强度检测结果需达到7500N以上；</p> <p>2) 参照GB/T3810.11-2016，台面抗釉裂性检测结果为无釉裂；</p> <p>3) 参照GB/T3810.12-2016，台面抗冻性检测结果为无釉裂及剥落；</p> <p>4) 参照GB/T3810.8-2016，台面线性热膨胀系数检测，结果为<math>\leq 5.8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}</math>；</p> <p>5) 参照GB/T3810.5-2016，台面抗冲击性检测，结果为<math>\geq 0.88</math>；</p> <p>6) 参照GB/T17657-2013，台面耐划痕性能检测，结果为无明显划痕；</p> <p>7) 参照JC/T908-2013（2017）附录G，台面耐高温性能检测，结果为表面无破裂、裂缝、鼓泡、变色等现象。并采用75克碳化硅加热至1400℃以上置于试样表面进行耐高温测试，表面无变化；</p> <p>8) 参照GB/T3810.15-2016，台面铅镉溶出量检测，结果为<math>\leq 0.0006 \text{ mg/dm}^2</math>；</p> <p>9) 参照GB/T16534-2009，台面维氏硬度检测，结果为平均值<math>\geq 630 \text{ HV1}/6.2 \text{ GPa}</math> <math>\text{HV}9.807 \text{ N}</math>；</p> <p>10) JC/T908-2013（2017）附录A，台面莫氏硬度检测。结果为6级。</p> <p>11) 吸水率达“双零”标准，平均值<math>\leq 0.03\%</math>；</p> <p>12) 耐磨性能达4级，2100转 可见磨损；</p> <p>13) 参照JC/T 897-2014（2017）附录A标准进行抗细菌性能和抗细菌耐久性能检测，测试结果判定符合；</p> <p>14) 参照ISO13125：2013标准进行抗真菌活性检测，嗜松青霉活性值<math>\geq 0.1</math>，黑曲霉<math>\geq 0.3</math>；光催化抗真菌活性检测嗜松青霉活性值<math>\geq 1.2</math>，黑曲霉<math>\geq 1.5</math>；</p> <p>参照SJ/T 10694-2006（2017）6.3标准检测体积电阻、表面电阻。</p>	张 28
---	-------	--	------

3	学生凳	1.规格:320*480-540mm; 2.凳脚材质:4个凳脚采用20*40*1.3MM椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象. 2.凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方. 3.方形托盘厚度3mm边长160*160mm4.凳面:凳面直径320MM采用环保型PP改性塑料注塑成型;表面细纹咬花,防滑不发光,. 5.脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型. 6.凳子可螺旋升降,升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落.	张	56
4	水槽台	规格: 约500*600*820mm 水槽: 采用PP改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 其规格外径规格600×500×310mm, 内径规格400×380×230mm, 耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐150℃以下高温, 外型简约美观。下水系统: 采用国际公认的韩国共聚PP材质专用连接管, 配有防虹吸, 防阻塞装置。  结构: 榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 不用任何金属螺丝, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲。门板: 前后门均带锁、内嵌式塑料扣手, 合页采用尼龙塑料铰链, 高强度耐磨, 防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销, 防止从外部撬开柜门。柜子柜体: 采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型, 表面光面项结合处理。含三联水嘴及多功能实验下水装置, 排水管规格:直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管, 不锈钢卡扣连接, 安装方便不渗漏。储水罐PP材质。	个	15
5	全智能系统控制箱	1、整体尺寸不大于: 450mm×200mm×900mm(±5mm); 箱体厚度为1.2mmSPCC冷轧钢板, 表面光滑, 不易变形, 强度高特点, 钣金折弯成型, 表面经酸洗磷化处理, 静电喷涂环保粉末高温处理工艺, 无有害物质, 具有防腐性高。2、控制箱体内分二段式结构设计, 柜上端为电气设备安装层, 下端为控制操作屏系统3、2P电源总开关一组, 学生总控2P漏电保护器一组, 220V电源插座三组, 4、摇臂控制系统: 教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制(上升、下降或暂停, 上升或下降到底后摇臂会自动停止)。5、电源控制系统: 教师通过控制箱或移动设备对全室220V高压及0-30V低压进行单独或分组控制。6、照明控制系统: 教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制;	台	1
6	智能控制屏	规格: 10寸高分辨率工业安卓屏, 集中控制系统, 可执行各选项控制(配一启动按钮开关和一急停开关) 1、摇臂控制: 对全室摇臂进行单独或分组控制(上升、下降或暂停, 上升或下降到底后摇臂会自动停止), 具有防卡, 防夹功能2、电源控制: 对全室220V进行单独或分组控制; 3、照明控制: 对全室照明进行单独或分组控制; 4、通风控制: 触摸数字无极变频控制, 具有频率数字显示功能, 可精确控制通风风量; 5、供水控制: 对全室给排水进行控制。	套	1

7	app吊装控制系统	微信小程序APP集中控制系统，可执行各选项控制1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能2、电源控制：对全室220V进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制；	项	1
8	温湿度探测系统	系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考	项	1
9	吊装主体框架	1、主框架尺寸：长1720*宽620*高300mm(±5mm)，采用1.8MM-3mm厚国际新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷。2、特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到FVO级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全3、堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光。承重骨架采用优质工业级高强度型材经CNC精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定。4、动力选用了优良的超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度1.5MM优质铝合金挤压成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。	套	9
10	顶装固定支架护罩	SPCC冷轧钢板经激光切割、数控冲压、数控折弯成型，生产工业采取模块组合，便于安装，外观流线形设计，简洁美观，表面经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀。	个	9
11	智能摇臂升降系统	动力采用为直流24V减速低压电机，连接杆采用70*55*1.8mm专用铝合金模具一体成型，功能模块采用模具一体成型，形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可配网络同时可以扩展多媒体控制。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。	个	15
12	电源供应模块	接收智能化控制系统控制，内含新国标5孔插座。可以分组或独立控制电源供给。	组	15
13		1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压；3、学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A；4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V,额定电流2A。	组	15
14		采用485网络模块接口。	组	15
15		在系统出现故障时紧急制动，确保实验操作时的安全性。	组	15
	急停装置			

16	供电线路	2.5mm <sup>2</sup> ，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm <sup>2</sup> 电线进行系统布线（国标免检产品）。	项	1
17	智能照明	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用1200*80mm，配置LED日光灯1根，每根15W，灯罩采用PC一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	套	15
18	自动给排水系统	自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组。所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。	套	15
19	给排水接口	给排水接口采用PVC材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，具有高密封性能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	套	15
20	给水管路	给水主管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	室	1
21	排水管路	排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	室	1
22	系统调试	1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式；2、系统结构调试；3、系统控制调试；4、室内通风系统调试；5、给排水调试；6、供电系统调试；7、照明系统调试。	室	1
23	系统安装辅件	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	室	1
24	集成吊顶	采用铝扣板，60*60cm，LED顶灯12盏	室	1
25	安装施工	桌椅安装，智能控制系统安装等	室	1

初高中数学探究实验室

		<p>1，系统架构：</p> <p>（1）系统是建立在局域网基础上的C/S架构，利用硬件加密狗的方式进行授权，从而实现文档的安全储存与隐私管理；</p> <p>（2）可满足局域网内的60个终端同时使用。</p> <p>2，基本功能：</p> <p>（1）绘制动态圆锥曲线：可以直接构造标准椭圆（双曲线、抛物线）、已知两焦点并经过一点的椭圆（双曲线）、已知焦点和长（实）半轴的椭圆（双曲线）、已知焦点准线离心率的圆锥曲线、经过三个点的抛物线、经过五个点的圆锥曲线、与五条直线相切的圆锥曲线、二次方程对应圆锥曲线；</p> <p>（2）绘制动态函数曲线：表达式可以是显性方程也可以是隐式方程，还可以是参数方程和极坐标方程，表达式中的系数、变量范围、样点个数都允</p>		
--	--	--	--	--



执行海龟作图迭代.

### 3. 核心功能:

(1) 坐标切换: 在同一个页面当中可以直接进行2D坐标系与3D坐标系之间的自由切换.

(2) 投影模式: 在3D坐标系下可以选择不同的投影方式, 包括但不限于: 透视投影、正等测投影、xy-面斜二测投影、yz-面斜二测投影、zx-面斜二测投影、主视图、俯视图与侧视图等;

(3) ★页面放缩: 可以指定页面的不同放缩方式, 包括保留纵横比的同时调整内容大小、保留纵横比的同时调整内容大小、不保留纵横比的同时调整内容大小以及内容保持其原始大小等, 可以快速指定纵横比为4: 3或16: 9. (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(4) 自定义菜单: 可以编辑现有的菜单与命令或增加新的菜单与命令;

(5) ★对象放缩: 选择指定的对象后, 可以进行放大或缩小进行操作; 可以设置不同类型对象可以放大或缩小的属性: 点的大小、点的线宽、点的名称、直线宽度、图片大小、变量尺长度、标记的数量、标记的间隔、填充透明度、文本透明度等超过15种; (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(6) 案例工具: 可以直接实现凸多边形的滚动、莱洛多边形的滚动、圆在正多边形内部的滚动、圆在正多边形外部滚动、正多边形的平稳滚动、正多边形的滚动、锯齿波、方波、摆线、翻折动画、高尔顿钉板等十多种案例工具, 一键即可直接生成上述案例;

(7) ★动态平移变换: 可以将指定对象按照所选择向量直接进行平移, 可指定平移的次数; 可以通过输入水平方向平移量与竖直方向平移量, 直接实现数字平移; 变换对象可以是几何图形、函数(方程)曲线、轨迹曲线等. (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(8) ★动态旋转变换: 可以将指定对象按照所选择中心直接进行旋转, 可指定旋转角度与旋转次数; 可以通过输入坐标指定旋转中心而直接实现数字旋转; 变换对象可以是几何图形、函数(方程)曲线、轨迹曲线等. (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(9) ★动态放缩变换: 可以将指定对象按照指定中心进行放缩, 可指定放缩倍数与放缩次数; 可以通过输入坐标指定旋转中心而直接实现进行数字放缩; 变换对象可以是几何图形、函数(方程)曲线、轨迹曲线等. (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(10) ★动态仿射变换: 可以将指定对象直接按照系统坐标系到一般三角形进行仿射变换, 直接按照系统三角形到三角形进行仿射变换, 也可以直接按照指定的公式进行仿射变换; 可以利用所选择的变换矩阵进行变换; 变换对象可以是几何图形、函数(方程)曲线、轨迹曲线等; (提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证)

(11) 变换标记与执行: 可以标记的变换条件包括点对称、线对称、面对称、平移、旋转、放缩、数字平移、数字旋转、数字放缩、标准仿射变换、一般仿射变换、仿射变换公式; 标记变换条件与当前变换命令共同使用



		<p>，可以反复或重复利用当前标记的变换，不断对更多的对象分批次进行变换；</p> <p>（12）动态测量坐标：可以测量点的x、y、z坐标；可以设置正数前是否显示+；可以设置负数是否加括号；可以设置是否截取多余的零。</p>		
2	<p>动态数学同步教学资源库</p> <p>（初高中）</p>	<p>1，利用动态数学软件开发，能够形象展示知识的发生、发展过程，动态性高。</p> <p>2，可以重复演示，任意设定展示的步骤和过程，交互性强。</p> <p>3，覆盖整个小学阶段且与国家数学课程标准教材主要内容配套，包括但不限于：概念、定理、法则、例题与习题等，合计不少于500件。</p> <p>4，可以通过一步将所有动态数学资源整体放置在动态数学软件资源清单当中，按照设置的目录与文件进行显示；每个资源的文件名称、所在文件夹名称，都可以任意修改或设置。</p> <p>5，每个资源都具有开放性，可以进行编辑与再加工。</p>	套	1

3	数学探究实验课程教材 (初中)	<p>1, 整体要求</p> <p>(1) 基于动态数学技术的数学探究实验课程教材, 共6册.</p> <p>(2) 与现行国家数学课程标准配套.</p> <p>2, 课程内容</p> <p>下面是初步设计的数学探究实验活动, 最终名称与数量可以根据实际情况进行修改或调整, 但每册不得少于8个专题, 每个专题约2~4个活动.</p> <p>第1册: (1) 课程开头篇; (2) 工具之界面; (3) 操作与习惯; (4) 有正就有负; (5) 数轴上的点; (6) 有理数加法; (7) 有理数减法; (8) 有理数乘法; (9) 倒数与除法; (10) 动手绘数轴; (11) 究竟多少米; (12) 与珠峰比高; (13) 闰年如何来; (14) 比较大与小; (15) 数值处理器; (16) 日历中的数; (17) 火车过隧道;</p> <p>第2册: (1) 线段与长度; (2) 角度与旋转; (3) 点动形成线; (4) 线动形成面; (5) 面动形成体; (6) 两直线相交; (7) 两直线平行; (8) 图形的平移; (9) 平移的应用; (10) 实数与开方; (11) 位置与坐标; (12) 坐标的加减; (13) 坐标的乘除; (14) 方程与直线; (15) 方程组的解; (16) 不等式的解; (17) 二元不等式;</p> <p>第3册: (1) 各种三角形; (2) 三角形性质; (3) 三角形的高; (4) 三角形中线; (5) 角的平分线; (6) 图形稳定性; (7) 多边形的角; (8) 图形的镶嵌; (9) 全等的图形; (10) 全等的条件; (11) 分角线性质; (12) 全等与设计; (13) 轴对称图形; (14) 对称与坐标; (15) 绘制对称形; (16) 最短的路径;</p> <p>第4册: (1) 勾股弦性质; (2) 绘制勾股树; (3) 无字的证明; (4) 滑动的梯子; (5) 爬行的路线; (6) 平行四边形; (7) 形状的判定; (8) 特殊四边形; (9) 中点四边形; (10) 梯形中位线; (11) 正方形研究; (12) 坐标与形状; (13) 运算与规定; (14) 函数的图像; (15) 函数的表示; (16) 不变与改变; (17) 一次型函数; (18) 计算机函数;</p> <p>第5册: (1) 求方程的解; (2) 抛物的路径; (3) <math>y=x^2</math> 的性质; (4) 抛物线开口; (5) 抛物线平移; (6) 平移与表示; (7) 函数一般式; (8) 函数与方程; (9) 实际的问题; (10) 图形的旋转; (11) 中心对称形; (12) 对称与坐标; (13) 旋转与应用; (14) 圆的再认识; (15) 圆性质探索; (16) 位置与关系; (17) 圆与多边形; (18) 估算圆周率; (19) 车轮与滚动; (20) 外接与内切;</p> <p>第6册: (1) 正比与反比; (2) 反比例函数; (3) 双曲线性质; (4) 双曲线探索; (5) 图形的相似; (6) 相似的条件; (7) 大小的不同; (8) 绕中心放缩; (9) 位似与坐标; (10) 位似与设计; (11) 任意相似形; (12) 角正对的弦; (13) <math>\pi</math> 的近似值; (14) 可能性事件; (15) <math>\pi</math> 的估计值; (16) 抛两枚硬币; (17) 掷三粒骰子; (18) 中奖的概率.</p>	套	20
---	--------------------	--	---	----

4	数学探究实验课程教材 (高中)	<p>1, 整体要求</p> <p>(1) 基于动态数学技术的数学探究实验课程教材, 共6册.</p> <p>(2) 与现行国家数学课程标准配套.</p> <p>2, 课程内容</p> <p>下面是初步设计的数学探究实验活动, 最终名称与数量可以根据实际情况进行修改或调整, 但每册不得少于8个专题, 每个专题约2~4个活动.</p> <p>第1册: (1) 集合及其运算; (2) 函数及其表示; (3) 绘制函数的图象; (4) 函数的单调性; (5) 函数的最值; (6) 函数的奇偶性; (7) 更一般的对称; (8) 指数函数研究; (9) 对数函数研究; (10) 简单的幂函数.</p> <p>第2册: (1) 求一般方程的根; (2) 求函数零点的二分法; (3) 求函数零点的牛顿法; (4) 几类函数的小组长跑比赛; (5) 几类函数与<math>y=x</math>进行长跑赛跑; (6) 幂函数与指数函数进行赛跑; (7) 研究函数增长快慢的本质; (8) 简单函数模型及其应用; (9) 指数函数模型及其应用; (10) 对数函数模型及其应用.</p> <p>第3册: (1) 角的扩张与认识; (2) 任意角的三角函数; (3) 三角函数线的应用; (4) 绘制三角函数图象; (5) 研究三角函数的性质; (6) 参数对正弦曲线的影响; (7) 从<math>y=\sin(x)</math>到<math>y=\sin(\omega x + ?)</math>; (8) 为什么是“左加右减”; (9) 不应该是“上加下减”; (10) 曲线的伸缩与反射.</p> <p>第4册: (1) 向量的概念与表示; (2) 图形变换与向量关系; (3) 平面向量的加法运算; (4) 平面向量的减法运算; (5) 向量的数乘及其应用; (6) 平面向量的基本定理; (7) 向量数量积及其应用; (8) 复数的概念及其几何意义; (9) 复数的运算及其表示; (10) 复数乘除的几何意义; (11) 复数的三角表示形式.</p> <p>第5册: (1) 从函数图象到方程曲线; (2) 直线的倾斜角与斜率; (3) 直线方程的表示形式; (4) 两条直线的位置关系; (5) 直线关系与解方程组; (6) 坐标系中的距离表示; (7) 圆的标准方程及应用; (8) 圆的一般方程及应用; (9) 直线与圆的位置关系; (10) 两圆之间的位置关系.</p> <p>第6册: (1) 从一点的运动路径谈起; (2) 椭圆的定义与标准方程; (3) 椭圆的简单几何性质; (4) 探索生成椭圆的几种方式; (5) 双曲线的定义与标准方程; (6) 双曲线的简单几何性质; (7) 双曲线的两条渐近线; (8) 探索生成双曲线的几种方式; (9) 离心率等于1的圆锥曲线; (10) 抛物线及其简单几何性质; (11) 直线与圆锥曲线的位置关系; (12) 圆锥曲线有关的综合问题.</p>	套	20
---	--------------------	---	---	----

5	动态数学专题课程及资源 (初中)	<p>1, 基于动态数学软件的数学专题课程, 共4册, 具有配套的动态数学资源.</p> <p>2, 适用于教师在数学实验室带领学生利用动态数学系统开展数学探究实验、自主学习等活动;</p> <p>3, 课程以数学问题解决为主线, 为学生学习数学、解决问题提供一个能够动手操作、体验感受、探索发现与实验验证的过程、机会和平台.</p> <p>4, 通过动态的图形与变化的数据, 帮助学习深刻理解问题的条件与结论, 通过观察和研究各种情形与状态, 最终形成处理问题、解决问题的思路与方法. 更进一步促进学生对数学基本知识的深刻理解, 提高学生对数学基本方法的运用水平.</p> <p>5, 适应于本地区现行国家数学课程标准, 或者在此基础上的拓展与加深;</p>	套	20
6	动态数学专题课程及资源 (高中)	<p>1, 基于动态数学软件的数学专题课程, 共4册, 具有配套的动态数学资源.</p> <p>2, 适用于教师在数学实验室带领学生利用动态数学系统开展数学探究实验、自主学习等活动;</p> <p>3, 课程以数学问题解决为主线, 为学生学习数学、解决问题提供一个能够动手操作、体验感受、探索发现与实验验证的过程、机会和平台.</p> <p>4, 通过动态的图形与变化的数据, 帮助学习深刻理解问题的条件与结论, 通过观察和研究各种情形与状态, 最终形成处理问题、解决问题的思路与方法. 更进一步促进学生对数学基本知识的深刻理解, 提高学生对数学基本方法的运用水平.</p> <p>5, 适应于本地区现行国家数学课程标准, 或者在此基础上的拓展与加深;</p>	套	20
7	数学文化与素质教育资源库	<p>1, 数学文化与素质教育资源库, 包括数学之史、数学之美、数学之趣、数学之用等四大部分, 合计不少于240个资源, 包括视频动画、图片、交互式动态数学资源等格式的文件;</p> <p>2, 主要功能: 提高学生的数学素质, 培养未来公民的理性精神、审美意识; 让青少年学生体会到数学好玩、有味, 数学如诗、如歌、如画; 帮助学生领会到数学的基本精神与重要思想, 领悟数学文化的魅力, 体验数学本身的精髓.</p>	套	1
8	综合应用培训	<p>1, 由动态数学的研发人员直接提供培训和指导合计4期, 每期6-8课时.</p> <p>2, 通过网络、电话等方式提供为期三年的技术咨询、指导与服务.</p> <p>3, 提供课程教学、探究实验资源的订制与开发服务.</p> <p>4, 协助学校、教研部门开展数学实验专题研讨会与应用培训会.</p> <p>5, 提供与数学实验、数学创客、数学益智等有关的数学文化活动的策划与设计服务1期.</p>	项	1

9	几何搭建套装	<p>1, 数学STEM教育系列之空间几何探究性学习搭建套装。</p> <p>2, 材质为食品级安全材料POM。</p> <p>3, 含460个几何图形, 包括等边三角形210个、正方形142个、正五边形72个、正六边形36个等。</p> <p>4, 任何一个几何图形的每一边都带有一个子扣与母扣, 任意两个几何图形之间, 无需磁性, 均可以搭建在一起, 跌落之后也不会分开。</p> <p>5, 套装可以构建起平面密铺图形、柏拉图多面体、阿基米德多面体等多种立体几何体模型, 可以用于探究平面的折叠与多面体的展开等问题, 是一套独一无二且极具价值的学习工具, 可以最大限度激发学生的创造性, 帮助学生建立空间意识, 培养学生的空间想象力, 达到教学目标。</p>	套	7
10	数学益智套装	<p>1, 共25个项目: 数独游戏(含四宫、六宫与九宫), 数字幻方(含三阶与四阶), 四巧板, 燕式巧板, 七巧板, 五巧板, 十五巧板, 蛋形巧板(包含九巧板与十巧板), 心形巧板, 蒙古巧板, 五连正方, 独粒钻石, 六连三角, 组建多边形, 魔术师地毯, 数字滑块, 膨胀方形, 华容道, 位置安排, 圆形巧板, 阿氏巧板, 毕氏巧板, 安排数字, 邻色相同, 安排图形。</p> <p>2, 所有的项目都含有介绍、任务、说明等课程。课程为双面彩色印刷。</p> <p>3, 收纳盒: 尺寸270mm*200mm*40mm, 利用157克铜版印刷, 表明过哑膜, 内部裱1200克灰板; 收纳盒的操作区域裱尺寸为260mm*160mm的铁粉胶, 从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。</p> <p>4, 棋子/巧板: 彩色、具有磁性。</p>	套	7
11	阿氏体创客套装	<p>1, 阿基米德几何体数学创客DIY搭建套装;</p> <p>2, 共13种: 三六六式、三四三四式、四六六式、三八八式、三五三五式、五六六式、三四四四式、三三三三四式、三十十式、三四五四式、四六八式、三三三三五式与四六十式;</p> <p>3, 精美彩色印刷卡纸。</p> <p>4, 无需使用剪刀剪切或者刀具切割, 即可直接得到多面体的展开面。</p> <p>5, 创作得到的成品耐摔、耐磨。</p>	套	7
12	直纹曲面创客套装	<p>1, 利用直接构造平面中的直纹曲线或空间中的直纹曲线, 具有无限多种创意以及对应的创作结果;</p> <p>2, 合计6种, 每一种的底板具有不同的基础设计样式;</p> <p>3, 每一种的组件都包括材料包与外框;</p> <p>4, 外框尺寸30cm*30cm;</p> <p>5, 底板采用贴皮高密度板, 黑色。</p>	套	7

13	空间几何模型	<p>1. 数学模型要全面覆盖初高中几何教学的方方面面，要满足新课程标准的需要，而且要为学有余力的学生提供拓展空间，每套83件。</p> <p>2. 能够满足正多面体、旋转体、体积关系、切割与截面、表面展开图、空间的线、内接等方面的内容.教学的需要，而且要能够解决几何体的复杂展开面的难题。</p> <p>3. 需要实现几何体对角性、高线、中线等线条的可视化。</p> <p>4. 模型要求是可拆卸和可操作的，支持学生观察、猜测和动手操作、测量、验证的需要。</p> <p>5. 模型材质要求：亚克力材质，纯手工制作，要求材料纯洁、透明度好。</p>	套	1
14	混沌摆	<p>1, 尺寸：450*330*435mm,主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 混沌是一门新的学科和现象，“混沌”词义上表示为完全无序或彻底混乱的意思，在科学上它是来自非线性科学的一种对初始条件极为敏感的、复杂的、貌似无规律的运动形式.</p> <p>混沌现象是指发生在确定性系统中的貌似随机的不规则运动，一个确定性理论描述的系统，其行为却表现为不确定性、不可重复、不可预测.</p>	套	1
15	勾股定理	<p>1, 尺寸：450*330*385mm主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 公元1世纪，在我国西汉的数学著作《周髀算经》中，记载了公元前11世纪周朝大臣周公与学者商高的一段对话，对话中周公询问如何测量天高和地域的方法，商高回答说：“...故折矩，以为勾广三，股修四，径隅五.”即使用这种直角三角形的计算方法完成测量，这就是“勾三、股四、弦五”的由来，被我们称为勾股理.</p>	套	1
16	圆柱与圆锥	<p>1, 尺寸：450*330*165mm主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 如果是等底等高的圆柱和圆锥，则圆柱的体积是圆锥体积的3倍，反之，圆锥体积是圆柱体积的1/3.</p>	套	1
17	滚出直线	<p>1, 尺寸：≥450*330*170mm主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 展示数学知识，当一个圆沿着同一平面的某线滚动时，圆上的点有着它自己的轨迹。此展品展示一个圆的半径为另一圆半径两倍时，小圆上某点的运动轨迹为直线.</p>	套	1
18	神奇的椭圆	<p>1, 尺寸：450*330*125mm主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 哪怕是台球高手，也不可能百发百中，可在这个台面上，你却能做到！把两个球放在两个定点上，不论击打哪一个，都会通过壁面反弹，击中另一个球.这是椭圆在帮你的忙，椭圆有两个不同的圆心，从其中一点发射的光、声和其它物质，碰到椭圆弧上的任意一点，必然会折返到另一点.正是这个椭圆的秘密，使你“百发百中”.</p>	套	1
19	概率	<p>1, 尺寸：450*330*485mm主要材质：亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 当下落的钢球碰到柱子时，弹到各方向的机率都是均等的.概率就是某一情况出现的机率与所有可能情况的比例，并以百分比的形式表现出来.如果要预测某一钢球会跳到某一侧位置是相当困难的，但是预测一大堆钢球的行踪并不是一件难事，这是因为通过中央的钢球较多，因此会有较多的钢球通过那里，构成一弧形状正态分布的图形.</p>	套	1

20	最速降线	<p>1, 尺寸: 450*330*235mm主要材质: 亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 在展品中, 弧形轨道上的小球之所以下降的最快, 是因为轨道的形状是按照摆线(旋轮线)的原理设计的. 小球沿着这条轨道下降, 由于轨道长度适中, 小球在轨道下滑速度也快, 下降的平均速度也最大, 所以这条轨道上的小球最快降落, 可以说弧形的这条轨道就是我们所说的最速降线.</p>	套	1
21	双曲狭缝	<p>1, 尺寸: 450*330*395mm主要材质: 亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 通常人们使用点、线、面描述我们生活的立体三维空间, 借助数学的方法, 人们还在创造着世界, 双曲狭缝就是通过数学的方法, 证明了一根倾斜的直棍绕Z轴旋转时, 其产生的单叶双曲面被垂直于X,Y的平面相切时产生的双曲狭缝情形.</p>	套	1
22	方轮车	<p>1, 尺寸: 450*330*145mm主要材质: 亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 本件展品主要向公众介绍了数学中悬链线的相关知识, 悬链线是一种曲线, 它的形状因与悬在两端的绳子因均匀引力作用下掉下来之形相似而名, 适当选择坐标系后, 悬链线的方程是一个双曲余弦函数.</p>	套	1
23	直纹面	<p>1, 尺寸: 450*330*445mm主要材质: 亚克力、铝合金、ABS.</p> <p>2, 如果曲面方程为<math>r(u,v)=a(u)+v \cdot l(u)</math>, 其中<math>l(u)</math>为单位向量, 则称此曲面为直纹面(ruled surface). 这时<math>v</math>曲线为直线, 因此直纹面是由一条条直线所织成, 这些直线就称为此直纹面的(直)母线. 直纹面可以描述为由移动的直线扫过的一组点.</p>	套	1
24	数学科普读物	<p>1, 合计50本.</p> <p>2, 包括, 但不限于, 张景中院士编写的《数学家的眼光》等科普著作、张景中院士主编的《好玩的数学》系列丛书、李大潜院士主编的《数学文化小丛书》等.</p>	套	1
25	数学人物挂图	<p>1, 展示中外数学史上的重要人物及其主要数学成就.</p> <p>2, 挂图的尺寸: 600mm×800mm×8mm.</p> <p>3, 共4幅, 包括中国古代数学家、中国近现代数学家、国外古代数学家或国外近现代数学家.</p> <p>4, 采用精品PVC材质, 要求材料纯洁、亮度好.</p>	套	1
26	数学文化灯箱	<p>1, 可开启式超薄铝合金成型灯箱, 1cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银, Led光源.</p> <p>2, 包括数学与建筑、数学与自然、数学与生活等内容中的一种或几种.</p> <p>3, 每一套含1个灯箱及3张灯箱片.</p> <p>4, 灯箱的尺寸: 655mm×1060mm×20mm(长与宽之间符合黄金分割比).</p>	套	2
27	数学场室展板	<p>1, 简要介绍数学实验室的作用、功能与价值, 简要介绍数学实验室中的主要设备和实验内容.</p> <p>2, 放置在数学实验室外侧靠近走廊的墙体上, 或者场室前墙书写一体机的两侧.</p> <p>3, 展板的规格: 800mm×1200mm×8mm.</p> <p>4, 采用精品PVC材质, 要求材料纯洁、亮度好.</p>	张	2

28	数学知识背景墙	<p>1, 展示和介绍数学发展的前沿或者相关科学, 著名或有趣的相关结果或问题.</p> <p>2, 排列在数学实验室的后墙体上.</p> <p>3, 每幅的大小: 800mm×1200mm×8mm, 或者根据实际场室大小进行调整.</p> <p>4, 采用精品PVC材质, 要求材料纯洁、亮度好.</p>	张	4
29	数学主题窗帘	<p>1, 根据学校教室实际窗帘大小进行设计和调整.</p> <p>2, 在窗帘上印制中国古代数学成就系列内容或利用动态数学软件设计和制作的数学图案.</p> <p>3, 内容包括, 但不限于: 建筑与数学系列, 埃舍尔绘画系列, 大自然与数学系列, 几何分形系列等.</p>	平方	20
30	学生端数学探究设备	<p>屏幕: 21.5 英寸三边微边框 IPS 宽屏 LED 背光防眩光液晶显示器 (分辨率1920x1080), 亮度250nits, I3-10100T, 8GB DDR4, 256G PCIe® NVMe™ M.2 固态硬盘,</p>	套	19
31	教师端数学探究设备	<p>21.45"宽屏LED背光液晶显示器; 具备低蓝光, 8GB DDR4, 256GB PCIe NVMe固态硬盘, 电源: 180W高效节能电源, 能效比92%; USB接口8个, 1个VGA接口, 1个HDMI接口。</p>	套	1
32	影像展示高拍仪	<p>1, 总 像 数: 500 万.</p> <p>2, 分 辨 率: 2592×1944.</p> <p>3, 幅面: A4.</p> <p>4, 图像色彩: 24 位.</p> <p>5, 帧率: 15至30fps/s(2592×1944 15fps/s, 1920X1080 30fps/s)</p> <p>6, 扫描速度: 0.1 秒高速扫描.</p> <p>7, 变焦方式: 手动数字变焦.</p>	台	1
33	智慧课堂管理与通讯设备套装	<p>1, 网络通讯设备. 有线网络设备, 支持24个终端设备接入.</p> <p>2, 智能课堂管理系统</p> <p>(1) 教师端: 屏幕广播、网络影院、视频直播、屏幕监控、学生演示、共享白板、一对一交互、抢答和竞赛、文件分发和收集、分组教学、考试、远程监控、班级管理, 为教师备课、教学、教学演示、课堂训练、分组式教学、考试、课堂管理、系统还原、调取视频资源等提供支撑;</p> <p>(2) 学生端: 举手、发言抢答、答题、作业提交、分组讨论和学习、文件收发.</p>	套	1



34	多媒体教学讲台	<p>1, 讲桌采用钢木结合构造, 桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理, 提供左右木质扶手, 供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术; 所有钣金部分均采用激光切割加工, 所有尖解倒圆角不小于R3, 保证使用者和维护者不划伤。</p> <p>2, 讲桌尺寸: 1100*670*950</p> <p>3, 上柜体只需由一把机械锁控制, 采用环环相扣设计, 显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开, 台面平整方便操作。翻转式显示器, 可任意角度调整, 翻转式键盘架, 节约空间可放置任意大小中控; 。操作更简易, 使用更安全。</p> <p>4, 讲桌桌面采用木质耐划台面, 闭合时讲台桌面为完整水平木台面, 可作为老师演讲桌使用。右侧抽屉可放置实物展示台, 关闭后, 所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>5, 讲桌上下层采用分体式设计, 桌面部分和桌体部分自成一体, 方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位, 安装简单, 安全防盗, 独立包装, 运输轻便。</p> <p>显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示器盖板可进行0-120度自由定位调节。键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。</p>	套	1
35	学生探究桌	<p>1, 规格尺寸. ①整体外形高度730mm、台面外接圆直径2150mm; ②桌面中间正六边形的边长605mm; ③桌面外部3个梯形外底边长550mm、高为535mm; ④中心正六边形穿线立柱的边长为60mm, 穿线立柱上下穿线孔为半径不小于50mm的圆形; ⑤主体钢架结构的3个边腿的尺寸为下底长324mm、高为745mm、厚度为50mm的梯形, 并且上底边长与下底边长之比为黄金分隔比; ⑥主体钢架结构的3块钢板支撑横梁的尺寸为长830mm、高450mm、厚25mm. ⑦以上规格尺寸允许5mm以内的误差。</p> <p>2, 板材材料. ①台面采用E1级18MM厚高密度板基材, 利用2.0mm厚PVC封边条全自动封边机封边; ②主体结构采用优质冷轧钢板做骨架结构。</p> <p>3, 外部颜色. ①台面颜色为蓝色+灰白色; ②主体结构为黑色。</p> <p>4, 主体架构. ①桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装; ②外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角; ③功能: 方便接入的安全接线盒, 使电源线、信号线及电源插头得以保护, 不用担心人为拨插头引起的电脑不能工作的现象发生; 拆装式设计, 质量稳定, 安装简单, 运输方便。</p> <p>5, 工程设计. ①主体承重结构由中间的正六边形走线柱连接3块钢板支撑梁, 再与边脚连接而成, 新式承重设计减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性; ②桌身中部六边走线柱整体焊接组成; ③背板设置加强筋结构, 通过优质五金件支撑梁连接; ④桌身前部前立板采用Y型设计, 满足学生腿部延伸空间, 符合人体工程学标准。</p> <p>6, 脚部设计. 采用ABS可调节脚。</p>	张	7

36	学生凳	学生凳。 1, 面采用ABS塑胶材质。 2, 可360°随意旋转; 凳脚铁部分经电镀防锈。 3, 采用稳定的五爪脚设计。	张	57
37	数学仪器陈列柜	1, 含有矮柜与立柜各一件。 2, 数学实验仪器、科教设备储存柜。 3, 耐酸、耐腐蚀、防潮、防蚁。	套	2
38	边柜	1, 数学教具储存柜。 2, 耐酸、耐腐蚀、防潮、防蚁。 3, 尺寸: 6m*45cm*75cm。	米	6
39	数学仪器收纳箱	1, 规格: 35cm×25cm×20cm。 2, 手提式。 3, 无毒无味食品级塑料。	件	8
40	设计、安装与调试	1, 实验室的整体效果设计。 2, 平面布局设计、线路走向设计。 3, 数学仪器与设备的搬运、安装、调试。 4, 通用设备的搬运、安装与调试。 5, 多媒体教学设备的搬运、安装、布置与调试。 6, 动态数学教学系统安装调试, 教学资源的安装, 课堂管理系统的安装及调试。	项	1
41	场室的建设与装饰	1, 场室墙体、墙面与顶面根据实际需求进行的基础处理, 包括但不限于: 拆除、找平、打磨与刷涂料等项目, 含材料与人工。 2, 场室顶部的造型与吊顶, 包括但不限于: 拆除、找平、打磨与刷涂料等项目, 含材料与人工。 3, 场室地面根据实际需求进行的基础性处理, 包括但不限于: 找平与铺设(地砖、地板或地胶), 含造型、材料与人工。 4, 场室的整屋强弱电改造, 插座开关面板布置与安装, 临时用电设备的供应, 含材料与人工。 5, 满足国家最新标准与要求的防止青少年儿童近视的灯源及其配套设施, 含材料与人工。 6, 场室的成品保护, 垃圾清运。	间	1
高中物理仪器				
1.	钢卷尺	钢卷尺, 尺带长2m, 采用钢制。	盒	29
2.	托盘天平	称量用具, 最大称量500g, 分度值0.5g, 标尺称量0~10g。仪器为双盘、单杠杆、等臂、非封闭式铝合金横梁结构。托盘天平的刀子由钢或玛瑙制成, 标尺光洁平直, 连接部位固紧, 分度线均匀, 游码起点对准零线, 移动时松紧适宜, 当杠杆受到轻微冲击时, 游码不移位。刀子垂直地紧固。砝码均采用金属制, 表面电镀, 用塑料盒定位包装, 砝码分别为200g、100g×2、50g、20g×2、10g	台	34

3.	机械停表	表机采用不锈钢发条单金属光摆轮，镍基合金游丝及锚式擒纵机构，表机能在-10度到+40度温度范围内保持正常工作。0.1S。分针15分/圈，秒针30秒/圈，无暂停。	块	28
4.	高中数字演示电表	前后双面显示屏幕，能同时显示被测量程的数值。直流/交流电压、电流，检流；4-1/2位数码管，不小于5cm	只	3
5.	演示电流电压表	可用于测量直流电流、直流电压、也可作检流计用，采用优质磁钢的内磁结构，表头采用硅二极管保护电路。仪表精度为2.5级。	台	3
6.	演示微电流电阻表	微量直流检流，直流电压、电阻测量	台	3
7.	摩擦力演示器	摩擦力演示器是中学物理力学教学中验证有关滑动摩擦力静摩擦力的存在、大小决定因素等实验的演示用仪器。可完成下列有关实验：二物体相互接触有相对运动时有滑动摩擦力存在；证明滑动摩擦力的大小与压力成正比；说明滑动摩擦力的大小与二物体接触面的粗糙程度有关；滑动摩擦力的大小与两物体相对运动无关；两物体相互接触有运动趋势时，有静摩擦力存在，静摩擦力的大小随外力增大而增大；证明最大静摩擦力大于滑动摩擦力等。产品主要由机箱、调速电机、传动轮、摩擦带、数显装置等组成。	台	2
8.	微小形变演示器	玻璃瓶微小形变,由玻璃瓶、橡胶塞、玻璃管组成。	套	2
9.	平抛和碰撞实验器	结构：由铝合金导轨、钢球（直径 $\Phi 16\text{mm}$ ）、塑料球（直径 $\Phi 16\text{mm}$ ）、重锤（铜制）、接球槽、电磁铁、支球总成和演示板组成。面板和底座均采用优质铁制品制成，坚固耐用，不易损坏，面板上带有网格线，平整光滑。面板尺寸330*240*15mm，底座尺寸280*105*15mm。	套	10
10.	向心力演示器	通过转速比、向心力比、质量比及半径比等实验归纳出向心力公式，反之也可以用于验证向心力公式，要求操作简单、直观性强。仪器由机座、传动轮、变速盘、旋臂、弹簧、标尺、横臂等组成。其中，1、圆球质量分别为 $95.5\pm 2\text{g}$ 和 $47.8\pm 1\text{g}$ 。2、测力弹簧：倔强系数58.5-73.5N/m，误差不大于1.5%，两弹簧倔强系数相差不大于1N/m。3、基本误差：向心力相对误差 $\leq 7.7\%$ 。	台	75
11.	纵横波演示器	本仪器能演示纵、横波的形成及传播，是中学物理教学研究波的形成和传播的专用演示或实验仪器  横波演示由水平方向的24个振子来完成。产品设计时将相邻两个振子的相位差设计为 $45^\circ$ ，8个振子代表一个振动周期，故24个振子能完整显示3个横波波长。  纵波演示由垂直方向的8个振子来实现，由于相邻两个振子的相位差是 $45^\circ$ ，故8个振子能完整显示1个纵波波长。	台	2

12.	绳波演示器	可演示横波、行波、驻波、模拟偏振。幅度、振幅为数字化控制，精度 <b>1Hz</b> ，数码显示，可调范围 <b>0-9999Hz</b> 。 1、振荡器—① 由信号产生器推动喇叭振荡，振荡杆就是连结在喇叭上。 ② 振荡频率由显示幕数字显示。 2、刻度支架 3、调节震动部分线长、支架。外形尺寸 <b>1215*150</b>	套	3
13.	波动弹簧	扁钢丝弹簧，外径不小于 <b>66mm</b> ，两端为 <b>90°</b> 弯折半圆	个	1
14.	弹簧振子	气垫式。供中学物理研究简谐振动的规律用。由弹簧、滑块、刻度尺、导轨、进气口组成。	套	3
15.	弹簧振子	水平式和竖式。供中学物理研究简谐振动的规律用。由立杆、弹簧、标尺、振子、底座等组成。	套	3
16.	弹簧振子振动图像描绘器	本弹簧振子振动图像描绘器是由弹簧振子装置、高压脉冲装置、卷纸机构三大部分组成。 弹簧振子装置包含内置式气源和一个水平式气垫弹簧振子。气源能够为弹簧振子提供充足稳定的气流，保证弹簧振子滑块飘浮在气垫导轨上。高压脉冲装置包含高压发生器和放电电极(放电电极由放电针和电极板组成，放电针固定在振子滑块上，工作时随滑块一起运动)，高压发生器能够产生 <b>50Hz</b> 高压脉冲,经放电装置的电极放电,使匀速通过电极间的热敏纸上留下黑色斑点。此时如果滑块在振子弹簧的作用下沿气垫导轨做简谐运动，热敏纸上留下的一簇黑色斑点记录下的就是弹簧振子的运动轨迹。 卷纸机构包含承纸轴、走纸辊和压纸辊等。走纸由电机驱动。卷纸机构的作用是保证纸带匀速直线通过高压脉冲电极。将弹振子在热敏纸上扫描出的轨迹展开为正弦曲线。	台	3
17.	匀速圆周运动投影器	由机体、面板部分、电机及稳压调速系统、变速、函数转换、导向等机械传动系统、参考圆、投影指示、观察及描绘系统等组成。	台	3
18.	单摆振动图像演示器	由机座、起落架、漏斗摆锤、砂流开关、主从动卷轴、塑料薄膜、微电机和减速齿轮箱、开关、接砂盒等组成。	台	3
19.	单摆运动规律演示器	由T型立柱、圆盘座、台夹、偏角标尺、偏角指针、摆球、空腔摆球、四通螺钉等组成。	套	3
20.	受迫振动和共振演示器	用于高中物理演示“物体在周期性外力作用下进行振动”以及“在一定条件下物体产生共振”的实验	台	1
21.	共振演示器	弹簧振子，电动机驱动	台	1
22.	油膜实验器	供学生做“油膜法”估测油酸分子大小的实验，仪器包括：实验盘（ABS塑料制成，底盘呈圆形，面成正方形，整体规格 <b>350×350×40mm</b> ；透明计数板 <b>1</b> 个；注射器（ <b>5ml</b> ） <b>1</b> 个；注射器（ <b>1ml</b> ） <b>1</b> 个；痱子粉 <b>1</b> 袋；油酸瓶（ <b>20ml</b> ） <b>1</b> 瓶；记号笔 <b>2</b> 支。	套	45
23.	液体表面张力演示器	线框用 <b>Φ2.2mm</b> 的钢丝制造，表面镀铬。手柄长度均不小于 <b>70mm</b> ，柄端小圈中心 <b>Φ15mm</b> ，外形规则端正，焊接光滑整洁牢固。	套	3
24.	毛细现象演示器	毛细管、盛液槽	套	2

25.	伽尔顿板(道尔顿板)	由漏斗、一组斜面、控制器、铜钉列阵、弧形导轨、狭槽、钢珠、闸门、钢珠出口、钢珠盒、底脚。	台	2
26.	气体定律实验器	产品由外管、活塞、橡皮盖、固定夹和挂钩板等组成。外管采用进口高透明医用级聚丙烯制造，外管尺寸 $\phi 16 \times 75 \text{mm}$ ，容积10ml，有体积刻度标志，最小分度值0.5ml；活塞采用特制的高弹性、耐低温橡胶活塞；固定夹和挂钩板采用厚度为0.8mm厚的金属板制作，固定夹能牢固地夹持外管，且能方便地在支架上紧固或上下移动。	套	75
27.	玻意耳定律演示器	结构：由玻管、定容机构、固定架和体积标尺等主要部件组成，标尺采用金属材质一次成型。	套	1
28.	盖·吕萨克定律演示器	整体结构：由尺度板、玻璃管、橡皮塞、烧瓶、量筒组成，配合方座支架实验；	套	1
29.	气压模拟演示器	模拟气压	套	3
30.	电场中带电粒子运动模拟演示器	模拟电场中带电粒子加速、偏转	套	1
31.	条形磁铁	D-CG-LT-180，表面磁感应强度 $\geq 0.07 \text{ T}$	对	39
32.	可拆变压器	1、单相芯式结构,铁芯以优质钢矽片冲制并经绝缘处理,U型铁芯及条形铁轭为可拆式。	台	75
33.	电磁波的干涉衍射偏振演示器	发射器：频率 $10\text{GHz} \pm 1\text{GHz}$ ，等幅波输出 $\geq 10\text{mW}$ ；接收器：喇叭天线接收距离 $\geq 1\text{m}$ ，振子接收距离 $\geq 0.5\text{m}$ ，有声、光、电显示	套	3
34.	光的折射全反射实验器	整体式结构，由圆形演示刻度盘、半导体激光笔光源（电池盒一体化，工作电压：DC3V，可绕刻度盘 $360^\circ$ 转动）、配件（水槽、分光束器、平面镜、漫反射镜等）组成。	套	20
35.	光导纤维应用演示器	由发射、传像、接收三大部分组成，发射部分包括：外接、输出、外接音乐及开关等，传像部分包括：光源及开关；接收部分包括：输入、开关及发生器（喇叭）等；	台	2
36.	棱镜分光镜	带波长分度尺	台	3
37.	光电效应演示器	由高压电源、微电流放大器、锌板、铜丝网、紫外光源等组成。锌板在紫外线照射时，电流计显示的电流大于 $200\mu\text{A}$ 。	台	2
38.	光电效应演示器	光电管在光源照射下，产生光电效应现象。1、电源电压：DC3V 2、光源功率：0.5W 控制面板：D：光源 K：光电管 K1：光源选择开关 RP：电压调节旋钮 V：电压表 $\mu\text{A}$ ：电流表	台	2
39.	盖革计数器	工作电压：交流 $220\text{V} \pm 10\%$ ，50HZ；盖革计数器的本底计数率不大于40次·分；计数器两端工作电源电压应在340—420V之间；	台	2
40.	乳胶管	外径 9 mm， 内径 6 mm	米	3
41.	酒精	500毫升/瓶	瓶	4
42.	油酸	分析纯	瓶	1

43.	学生实验纸材	打点纸带、墨粉纸、坐标纸、复印纸	份	25
44.	滚上体	由两根成一定角度的倾斜的轨道和锥体组成。用于介绍锥体从低处向高处运动的怪现象。	套	2
45.	一字螺丝刀	中号，塑料手柄，刀身为优质金属制。	支	25
46.	电工刀	物理电工仪器	个	3
47.	木锉	平锉，200mm	个	3
48.	木工锯	框架式，两头用硬木	把	3
49.	木工锤	0.25kg羊角锤，高碳钢材质，表面电镀	把	2
50.	钹	粗、细	个	3
51.	斧	金属制品	把	3
52.	钢手锯	由锯身、锯片、手柄组成。锯片为钢制，锯身为弓形	把	1
53.	剥线钳	带剪切/剥皮功能，不锈钢刀口，防滑手柄	个	1
54.	钢丝钳	8寸，锯齿形钳口	把	3
55.	镊子	扁镊，金属制品	个	3
56.	锉刀	6寸，扁锉，金属制品	把	3
57.	三角锉刀	6寸，三角锉刀，金属制品	个	3
58.	什锦锉	10件/套，优质钢材制作，表面高温淬火，带防滑手柄	个	3
59.	活扳手	8寸，金属制品	个	5
60.	手剪	钳工工具，剪铁皮、铜片	把	2
61.	直角尺	钳工工具	个	3
62.	电烙铁	60W	支	6
63.	平口钳	普通机用平口钳；钳口宽度100mm	个	2
64.	冲子	铬钒钢材质，包含扁凿、锥形凿、圆锥冲、中心冲。	个	3
65.	水平尺	三水泡型，水平面长度300mm	个	3
66.	电解电容器	根据学校老师要求，按实验所需，提供相关型号	件	75
67.	护目镜	防强光	个	3
68.	护目镜	透明PC材料制作，眼镜侧翼加宽设计。	个	2

69.	手套	棉纱线	双	2
70.	初中电学实验箱	配套器材使用全铜材质，具备优秀的导电性能。实验仪器底部装有强磁，可牢牢吸附在黑板上。实验箱由：电压表、电流表、滑动变阻器、电阻定律、单刀开关、单刀双掷开关灯座、电池盒、定值电阻、导线等组成。	个	2
高中化学仪器				
1.	打孔器	手持式，4件为一套	套	2
2.	磁力加热搅拌器	<p>一、基本特性</p> <p>结构：由机体，四氟乙烯搅拌子，加热电热盘，旋转磁化器，电动机，支承架，电器调速件，连接紧固件等组成。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.电动机：直流电机：转速 0-2000转。</p> <p>2.加热电热盘： 加热功200W</p> <p>3.搅拌子：数量1颗。</p> <p>4.工作环境：温度4℃~40℃/湿度 85%RH。</p> <p>5.外形尺寸：235mm*155mm*120mm</p> <p>6.最大搅拌量1 L</p>	台	10
3.	金属酒精灯	不锈钢材质。规格：200ml。	个	8
4.	酒精喷灯	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质。	个	4
5.	电加热器	由电源线、发热盘、调节开关、指示灯等组成，密封式。	个	1
6.	列管式烘干机	主要使用性能指标：工作电压：交流220V±10%。频率：50Hz，额定功率：330W±20%，电机功率：30W，发热功率：300W。干燥气流温度：50℃~60℃，环境温度：-20℃~40℃。绝缘电阻大于：20MΩ	台	1
7.	注射器	5mL，塑料	只	75
8.	实验用品提篮	<p>1、采用木质材料制作</p> <p>2、整体尺寸：≥40cm*30cm*150cm（组装后≥40cm*30cm*41.5cm）底部含有抽斗</p>	个	10
9.	聚光小手电筒	手持式	支	50
10.	方座支架	<p>1、由底座、立杆、复夹（Y型夹2只，X型夹1只）、烧杯夹、铁环（大、小各1只）。2、底座：铸铁制成，外层涂有防锈漆，规格：200mm×127mm×20mm，重约1Kg。3、立杆：直径为直径12mm，杆长600mm，一端为螺纹。立杆由优质铁制成，外层电镀。4、复夹都为铝制品，不易生锈，并分别附有M6紧固螺钉。5、烧杯夹为铁制品电镀。烧瓶夹：全长为160mm。6、大小架框直径分别为:大环直径95mm，小环直径为65mm，铁制外层喷黑色防锈、耐热强化漆。</p>	套	25
11.	泥三角	由3个圆形泥石柱组成。由3根铁线串接，呈三角形。	个	25
12.	试管架	塑料制，8孔，孔径21mm	个	50

13.	组合式支架	本装置为教学通用支架根据实验需要组装构成垂直、平行、倾斜、夹持、紧固等多种实验支架。	个	2
14.	高中学生电源	1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或PVC面板。3、输出端子采用 $\phi 4\text{mm}$ 防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。4、输出电压：a、交流输出电压：2V-16V，每2V一档；共八档，额定电流3A。过载自动保护；b、直流稳压输出：2V-16V，每2V一档；共八档，额定电流2A。过载自动保护；5、交流输出特性：a、输入电压保持220V不变，空载时各档输出电压不大于 $1.05U_{\text{标}}+0.3\text{V}$ 。b、输入电压保持220V不变，负载电流在0至满载范围内变化，各档输出电压变化量不小于 $0.95U_{\text{标}}-0.3\text{V}$ 。6、直流输出特性：a、各档电压偏调：不大于 $\pm(1\%U_{\text{标}}+0.1\text{V})$ 。b、电压稳定性：输入电压在198V-242V间变化，在满载时各档输出电压变化量不大于 $1\%U_{\text{标}}+0.1\text{V}$ 。c、负载稳定性：输入电压保持220V不变，负载电流在0至满载范围内变化，各档输出电压变化量不大于 $1\%U_{\text{标}}+0.1\text{V}$ 。d、纹波电压：电源保持220V，满载时纹波电压不大于 $0.1\%U_{\text{标}}$ （有效值）。7、过载保护：a、交、直流输出在额定电流值内，应能点亮不大于额定输出电流的白炽灯。负载大于额定电流1.1—1.5倍时，应过载保护。b、各档输出电路短路时应能自动关断。8、连续工作时间不小于8h。9、绝缘电阻实验应遵循JY0009-90中4.4.3的规定，电压实验遵循JY0009—90中4.4.4规定。10、产品符合JY0361—1999《教学电源》有关规定。	台	25
15.	高中教学电源	交流：2~12V，5A，每2V一档；直流：1.5~12V，2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共6档	台	1
16.	电子停表	采用电子芯片，电池电压为1.5V。。数据可精确到0.01s。秒表计时应带有简易计时、分段计时、两段时间显示，且必须带暂停按钮。	只	25
17.	温度计	红液，0~100℃	支	50
18.	演示电流电压表	可用于测量直流电流、直流电压、也可作检流计用，采用优质磁钢的内磁结构，表头采用硅二极管保护电路。仪表精度为2.5级。	台	1
19.	酸度计(pH计)	笔式，测量范围：0~14.0pH，工作电压：3×1.5V,配有pH缓冲剂.	台	25
20.	原电池实验器	供中学化学课学生分组进行原电池实验用。仪器由：塑料槽一个、铜电极一个、锌电极一个、辅助电极二个、发光二极管一只、导线二极。	个	75
21.	高中微型化学实验箱	根据教育部配备目录的要求设计开发的高中化学微型实验箱，以微型玻璃仪器为主，覆盖了高中化学分组实验，演示实验，课堂小组合作学习所需的实验器材，教师和学生可以根据不同版本的教材，自行选择教材和药剂进行各种学生分组实验和课内外探究性实验。	个	25
22.	气体实验微型装置	以微型玻璃仪器为主,能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气等十几种气体的制备和性质实验,反应容器一般不超过30mL。	套	25
23.	氢燃料电池演示器	两个质子交换膜电极，膜电极不小于33mm×33mm	套	1



24.	电解槽演示器	应符合中华人民共和国教育行业标准JY0006-90《立式隔膜电解槽技术条件》中3.1~3.9条要求。	台	2
25.	炼铁高炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解炼铁过程用。	个	1
26.	氯化钠晶体结构模型	教学内容演示用，能增强学生的空间概念，模型由彩色球组成。	套	2
27.	碳的同素异形体结构模型	包括金刚石、石墨、碳-60三种结构模型；小型，球管式，可拆卸	套	25
28.	气体摩尔体积模型	模型采用拆装式，由1气体摩尔体积正方体组成，厚度为3mm的透明有机玻璃构成，再用专门设计的透明塑料角联结。	个	2
29.	沸腾焙烧炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解沸腾焙烧过程用，模型整体采用玻璃钢材质	个	1
30.	硫酸接触室模型	化学教学模型，供中学化学讲解硫酸接触过程用	个	1
31.	氨合成塔模型	化学教学模型，供中学化学讲解氨合成过程用	个	1
32.	炼钢转炉模型	化学教学模型，供中学化学讲解炼钢过程用。	个	1
33.	金属矿物、金属及合金标本	不少于5种材料	盒	2
34.	原油常见馏分标本	不少于8种	盒	2
35.	合成有机高分子材料标本	不少于10种	盒	2
36.	新型无机非金属材料标本	包括：氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维、普通陶瓷。	盒	2
37.	复合材料标本	不少于5种	盒	2
38.	量筒	10mL	个	100
39.	量筒	25mL	个	100
40.	容量瓶	100mL	个	50
41.	试管	φ15mm×150mm	支	500
42.	试管	φ32mm×200mm，硬质	支	30
43.	具支试管	φ18mm×180mm	支	40
44.	烧杯	100mL	个	50
45.	烧杯	250mL	个	100
46.	烧杯	500mL	个	20
47.	烧杯	1000mL	个	10

48.	锥形瓶	100mL	个	25
49.	锥形瓶	250mL	个	5
50.	L型玻璃弯管	90度。 5X15CM	支	100
51.	漏斗	90mm	个	12
52.	分液漏斗	梨形，100mL	个	25
53.	分液漏斗	球形，50mL	个	25
54.	布氏漏斗	瓷，80mm	个	2
55.	钴玻璃片	蓝色钴玻璃	个	25
56.	广口瓶	60mL	个	200
57.	细口瓶	125mL	个	200
58.	滴瓶	60mL	个	200
59.	坩埚钳	200mm，金属制	个	75
60.	烧杯夹	产品用厚度为2mm的不锈钢板或铁板制造。	个	4
61.	隔热网	环保型，功能与石棉网相同	个	100
62.	药匙	塑料，长度为100mm。	个	50
63.	乳胶管	外径 6 mm， 内径 4 mm	米	40
64.	塑料多用滴管	5mL	支	200
65.	铝(片)	50g/份	份	6
66.	锌(粒)	工业-500g/份	份	2
67.	还原铁粉	500g/瓶	瓶	1
68.	铁(丝)	试剂-250g/份	份	2
69.	紫铜片	500g/份	份	1
70.	铜(丝)	500g/份	份	2
71.	碘	25g/瓶	瓶	1
72.	三氯化铁	500g/瓶	瓶	1
73.	氯化亚铁	试剂-50g/瓶	瓶	1
74.	溴化钠	试剂-250g/瓶	瓶	1

75.	溴化钾	试剂-50g/瓶	瓶	1
76.	碘化钾	500克/瓶	瓶	1
77.	亚硫酸钠(无水)	试剂-500g/瓶	瓶	1
78.	硫酸亚铁	试剂-500g/瓶	瓶	1
79.	硫酸亚铁铵	试剂-500g/瓶	瓶	1
80.	硫酸钾	500克/瓶	瓶	1
81.	硫酸钠	500g/瓶	瓶	1
82.	硫酸铝	500g/瓶	瓶	3
83.	无水硫酸铜	500克/瓶	瓶	1
84.	硫酸铵	500克/瓶	瓶	1
85.	硫酸铁	试剂-250g/瓶	瓶	1
86.	硫酸锌	试剂-500g/瓶	瓶	1
87.	硫酸镁	试剂-500g/瓶	瓶	1
88.	大理石	500克/瓶（颗粒）	瓶	3
89.	乙酸钠	试剂-500g/瓶	瓶	1
90.	硫氰酸钾	试剂-250g/瓶	瓶	1
91.	硫代硫酸钠	试剂-250g/瓶	瓶	1
92.	氧化钙(生石灰)	500克/瓶	瓶	1
93.	氢氧化钙(熟石灰)	500克/瓶	瓶	1
94.	石蕊	指示剂10克/瓶	瓶	1
95.	酚酞	指示剂10克/瓶	瓶	1
96.	定性滤纸	中速，12cm*10盒 .9cm*5盒	盒	15
97.	无水乙醇	试剂-500ml/瓶	瓶	3
98.	硫化钠	试剂-100g/瓶	瓶	1
99.	四氯化碳	试剂-500ml/瓶	瓶	6
100.	高中化学实验材料	铝片4片、锌片4片、脱脂棉1袋、玻璃片2片、火柴1盒等。	份	50

101.	电极材料	石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极	套	25
102.	三角锉刀	6寸，三角锉刀，总长约260mm。	个	2
103.	电线拔线器	多功能剥线钳(剥线、剪切、分线、压线、夹持、绕线)，铬钒钢材质。压接范围：12/14-18/20。剥线范围：0.6/0.8/1/1.3/1.6/2/2.6。	把	1
104.	工作服	反穿式防酸碱围裙，袖口带松紧。	件	3
105.	手套	应耐酸、耐碱。长度330mm。	双	20
106.	手套	一次性乳胶手套	盒	50
107.	简易急救箱	塑料盒，配备常规药品	个	2
高中生物仪器				
1.	电动离心机	大屏液晶显示，智能化控制、简单方便地操作、触摸面板，同时显示设定参数和运行参数。变频电机驱动，运行宁静，清洁。设有离心力切换专用键。运行平稳，噪音≤65dBA。10段加减速率选择，最快升速30秒，最快降速30秒。标配角转子：12×1.5ml；最高转速：16500rpm/min；最大相对离心力19480xg；转速精度±50rpm/min；电机无刷直流变频电机；定时范围1-99min。	台	2
2.	高压灭菌锅	立式，手轮快开，容量50L。数显自动双刻度压力表。定时范围：4-120min。升温时间：RT~126℃(40分钟内)，带有灭菌结束蜂鸣提醒、缺水保护。	台	2
3.	电冰箱	电压220V,冰箱冷柜机型：冷藏冷冻冰箱；制冷方式：直冷；能效等级：不低于二级；最大容积：不小于230L。	台	2
4.	光照培养箱	<p>1.箱体内部分别置有冷、热风道或自然对流通风式结构；工作室内气流循环选用微型风机强制对流。</p> <p>2.制冷系统由压缩机、蒸发器、冷凝器、制冷管道等组成。</p> <p>3.加热系统采用加热管为主、光管余热利用为辅。</p> <p>4.光照系统由日光灯管及其控制系统组成。</p> <p>5.箱门顶部为温度显示器和主控电路,温度控制使用微处理IC，采用先进的PID智能算法，显示板左边上部PV窗LED显示实时温度，SV窗LED显示要调节的控制温度，并具有多重限温保护功能。本培养箱具有年.月.日.时.分.秒.星期等显示功能,并有多组多段定时开.定时关机可起到模拟自然光的作用附加功能。</p>	台	2
5.	注射器	5mL，塑料	支	50
6.	注射器	100mL，塑料	支	75
7.	分析天平	仪器由防风罩、水平调节脚、不锈钢秤盘、金属底座、液晶显示屏等组成。最大量程：200g，最小精度值：0.0001g	台	1

8.	光照培养架	材质：优质炭钢（质轻、韧性优、坚固耐用） 工艺：冷扎（机械性能佳、承载力强） 喷塑：（防腐抗锈蚀、环保抗菌） 贴面三聚氰胺层板（环保耐用） 规格尺寸：1200*40*183cm 共五层 立柱碳钢厚1.2mm、横梁碳钢厚1.05mm（表面喷塑处理） 三聚氰胺层板（搁板）厚度9mm（可防水、防潮、防霉） 光源用开尔T5一体化10w LED灯管、上二层每层用3根灯管，下二层每层用2根灯管，也可根据需要增加或减少灯管。 上下共有8根立柱每根长度91.5毫米，二段之间有连接片连接，连接片共有4片。 每层层高40mm均分；每根灯管发射光强度3000-4000Lux；每层承重：150KG。	台	2
9.	牙用镊	单弯，160mm	把	8
10.	电泳仪	四组输出，输出电压：2V~200V、输出电流：2mA~200mA，具有36V电压限制功能	台	2
11.	恒温振荡器	室温+5℃~60℃，±1℃；容量：100mL锥形瓶25个或以上	台	2
12.	水平电泳槽	聚碳酸脂注塑成型，凝胶托盘带有荧光标尺，具有开盖断电功能，凝胶板规格：60mm×60mm	个	8
13.	垂直电泳槽	凝胶板净面积82×82（mm），双板，可作0.75、1、1.5mm胶（任选两种），试样格10、15齿。含制胶器，具有原位制胶功能。	个	4
14.	微量进样器	50μL	个	26
15.	微量移液器	1μL~10μL	支	26
16.	微量移液器	20μL~200μL	支	26
17.	微量移液器	100μL~1000μL	支	26
18.	DNA电泳图谱观察仪	非紫外光源，观察凝胶面积>100mm×100mm	台	2
19.	PCR仪	容量：≥30管	台	2

20.	DNA快速杂交仪	技术指标： 1、电源电压：AC220W±10% 50Hz 350W 2、使用环境:0℃~+40℃，相对湿度：≤90%RH 3、温控范围：环境温度+5℃~60℃可调 4、温度波动值：±1℃ 5、温度显示精度:0.1℃ 6、温度均匀性：±0.03℃ 7、瓶架转速:0~16转/分可调 8、杂交管规格：φ35×200mm(自备) 9、加热室尺寸:385mm×315mm×320mm	台	2
21.	果酒果醋发酵装置	透明，最大容积1L，具有水封及气泡限速装置，可进行气泡观察计数	个	26
22.	纯水机	产水量：10L/H，水质符合GB 6682-1992三级。断水水泵保护、水满停机、高承压系统、物理过滤	台	2
23.	始祖鸟化石及复原模型	模型材质采为PVC无毒且环保。始祖鸟复原模型的身体大小和姿态根据化石模型的比例来确定，体长不小于450mm。	件	1
24.	细胞膜流动镶嵌模型组件	产品由细胞膜流动镶嵌模型及部分磷脂分子组成。细胞膜由两层磷脂分子相向排列组成。示磷脂分子由球形的亲水极和两条弯曲的疏水极组成,蛋白质分子镶嵌其中。为方便学生操作,蛋白质分子固定在中间的透明板上另备有六个磷脂分子组件供学生实际操作安装,以增强学生对细胞膜结构的子解。	套	26
25.	黑藻叶装片	显示细胞核及叶绿体	片	60
26.	大肠杆菌涂片	多重染色	片	60
27.	蛙血涂片	多重染色	片	60
28.	表皮细胞装片	多重染色	片	60
29.	胰腺切片(示胰岛)	多重染色	片	60
30.	线粒体切片	多重染色	片	60
31.	容量瓶	25mL	个	25
32.	容量瓶	100mL	个	2
33.	容量瓶	250mL	个	3
34.	容量瓶	500mL	个	2
35.	移液管	1mL	支	5
36.	移液管	2mL	支	5

37.	移液管	5mL	支	5
38.	移液管	10mL	支	5
39.	蒸馏烧瓶	250mL	个	26
40.	蒸馏水瓶	玻璃制品	个	3
41.	冷凝器	直形, 300mm	支	25
42.	细口瓶	1000mL	个	30
43.	石棉网	由金属网和附在网上的石棉组成, 125mm×125mm	个	26
44.	药匙	塑料, 长度为100mm。	把	30
45.	洗耳球	60mL。乳胶材质, 弹性足触手不粘不褪色	个	25
46.	研钵	瓷, 60mm, 配有研杵	个	30
47.	碘	250g/瓶	瓶	1
48.	碘化钾	500克/瓶	瓶	1
49.	对氨基苯磺酸	试剂-10g/瓶	瓶	5
50.	N-1-萘基乙二胺 盐酸盐	试剂-25g/瓶	瓶	1
51.	海藻酸钠	试剂-500g/瓶	瓶	1
52.	二苯胺	试剂-100g/瓶	瓶	2
53.	果胶酶	试剂-5g/瓶	瓶	2
54.	α-淀粉酶	试剂-50g/瓶	瓶	6
55.	甲基绿	5g/瓶	瓶	2
56.	亚甲基蓝	25克/瓶	瓶	1
57.	胭脂红(洋红)	试剂-10g/瓶	瓶	5
58.	龙胆紫	试剂-25g/瓶	瓶	4
59.	酚红	试剂-25g/瓶	瓶	2
60.	苏丹Ⅲ	试剂-25g/瓶	瓶	3
61.	石油醚	试剂-500ml/瓶	瓶	2
62.	牛肉膏蛋白胨培 养基	用于细菌总数测定, 纯培养及保存菌种, 也可用于消毒效果测定。	套	12

63.	分离及鉴定土壤中能分解尿素的细菌培养基	高中生物试剂盒	套	12
64.	PCR扩增实验试剂盒	PCR全套试剂	套	12
65.	琼脂糖凝胶电泳实验试剂盒	电泳全套试剂	套	12
66.	测电笔	氖泡式, 100-500V	支	2
67.	一字螺丝刀	中号, 塑料手柄, 刀身为优质金属制。	支	1
68.	十字螺丝刀	中号, 塑料手柄, 刀身为优质金属制。	支	3
69.	木工锤	0.25kg羊角锤, 高碳钢材质, 表面电镀	把	2
70.	活扳手	8寸, 金属制品	把	3
71.	锥形瓶	1000mL	个	5
72.	5W LED台灯	功率: 5W。软管长度400mm, 金属夹子底座。可调光	个	50
73.	泡菜坛	无铅玻璃材质, 容积约5斤。	个	10
74.	铲子	榉木磨砂宽铲, 整体规格约27cm, 铲面约14*8.4cm	把	12
75.	称量纸	规格: 24g, 75*75mm。500张/包	包	4



76.	教师生物数码显微镜	<p>1.目镜：带有指针定位的ESD目镜，WF 10×/20mm，补偿平场目镜。目镜放大率准确度不超过±0.1%。</p> <p>2.物镜：超长工作距离无限远COS无限远平场物镜，4X/0.10，工作距离W.D.29.5mm，成像清晰圆直径≥15.9mm；10X/0.25，工作距离W.D.8.5mm，成像清晰圆直径≥15.6mm；40X/0.65（弹簧），工作距离W.D.0.85mm，成像清晰圆直径≥15.5mm；100X/1.25，工作距离W.D.0.14mm，成像清晰圆直径≥12.2mm.所有物镜均保证齐焦，所有物镜均保证齐焦，10倍—4倍不超过±0.011mm；10倍—40倍不超过±0.012mm；物镜放大准确度不超过±0.1%。</p> <p>3.镜筒：铰链式数码头组，30°倾斜，视度可调。可360°旋转便于同步观察，360°旋转时目镜焦平面上像中心的位移≤0.01mm，左右两系统放大率差≤0.26，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤2.92%；双目系统左右系统像面方差≤10；双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.01mm、左右外侧≤0.05mm.</p> <p>4.转换器：内倾式四孔定转换器。</p> <p>5.粗微调：同轴调焦，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。微调机构空回≤0.002mm。</p> <p>6.照明：采用透镜集光镜系统，3W LED；稳定性10 万小时，光衰为初始的 50[%]。灯的响应时间为纳秒级，供电电压在 6-24V 之间。</p> <p>7.聚光镜：N.A.1.25阿贝聚光镜。</p> <p>8.载物台：组合式多层机械移动载物台，140×140（mm），移动范围75×50（mm）最小读数值0.05mm。防腐耐磨涂层。载物台受5N水平方向作用力最大位移≤0.001mm；不重复性≤0.001mm。</p> <p>9.用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量≤0.01mm。</p> <p>10.目镜观察与显示屏观察的图像齐焦应同步，物方调焦量应不超过±0.005mm.</p> <p>11.摄影、摄像视场清晰范围不小于90%。</p> <p>12.带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不得超过3度。</p> <p>13.内置高分辨率摄像系统，进口高清彩色芯片；静态1600万像素、动态200 万像素。Wifi无线传输，可以连接不同的智能终端（平板或智能手机）。不受品牌、操作系统等限制，显示设备与显微镜均可全无线连接。一体化单一外置DC供电插口及标准网络接口，同时也可以连接电脑观察。一体式设计，简洁大方。</p> <p>14.目镜观察组织、病理、寄生虫等切片时，无明显水样波纹；</p> <p>15.从4X到100X，镜下目标颜色还原正确无明显偏色（消色差能力）；</p> <p>16.镜下观察时，目标中心区域清晰度与边缘清晰度无明显差别（平场性）；</p> <p>17.镜下观察时，目标边缘清晰，无模糊感（对比度）；</p> <p>18.粗调阻尼与微调阻尼有明显区别，定位精确，轻微晃动机体无明显失焦现象（精密度）</p>	台	1
		1.目镜：ESD目镜，WF 10×/20mm，补偿平场目镜。		

77.	学生数码显微镜	<p>2. ▲物镜：超长工作距离无限远COS无限远平场物镜，4X/0.10，工作距离W.D.29.5mm；10X/0.25，工作距离W.D.8.5mm；40X/0.65（弹簧），工作距离W.D.0.85mm；</p> <p>3.镜筒：铰链式数码头组，30°倾斜，视度可调。</p> <p>4.转换器：内倾式四孔定转换器。</p> <p>5.粗微调：同轴调焦，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。</p> <p>6.照明：采用透镜集光镜系统，3W LED；稳定性10 万小时，光衰为初始的 50[%]。灯的响应时间为纳秒级，供电电压在 6-24V 之间。</p> <p>7.聚光镜：N.A.1.25阿贝聚光镜。</p> <p>8.载物台：U型组合式多层机械移动载物台，140×140（mm），移动范围75×50（mm）最小读数值0.05mm。防腐耐磨涂层。</p> <p>9.目镜观察组织、病理、寄生虫等切片时，无明显水样波纹；</p> <p>10.从4X到100X，镜下目标颜色还原正确无明显偏色（消色差能力）；</p> <p>11.镜下观察时，目标中心区域清晰度与边缘清晰度无明显差别（平场性）；</p> <p>12.镜下观察时，目标边缘清晰，无模糊感（对比度）；</p> <p>13.粗调阻尼与微调阻尼有明显区别，定位精确，轻微晃动机体无明显失焦现象（精密度）；</p> <p>14.摄像系统：全内置式数码摄像系统，静态1600万像素，动态200万像素，全无线信号传输。与液晶屏或电脑通过无线连接。可以直接用手机或平板连接。</p> <p>15.智能平板：9.7寸Touch Screen，点触式液晶屏.存储容量32GB；处理器四核；系统内存：3GB；操作系统Android 7.0；屏幕比例16:10；屏幕类型ISP屏。</p> <p>16.液晶平板显示与镜下图像同步，不需要外部接口连接和调节。</p> <p>17.预装MotiConnect分析软件，无需连接电脑即可实现图像捕捉、图像测量、动态录像、图像分析等多种功能。</p> <p>18.接口：RJ45接口；WIFI模块。</p> <p>19. ▲充电模式：整机一条电源线，液晶平板通过显微镜机身充电。</p> <p>20.4X成像清晰圆直径≥15.9mm；10X成像清晰圆直径≥15.6mm；40X成像清晰圆直径≥15.5mm；100X成像清晰圆直径≥12.2mm.</p> <p>21. ▲所有物镜均保证齐焦，所有物镜均保证齐焦，10倍—4倍不超过±0.011mm；10倍—40倍不超过±0.012mm；物镜放大准确度不超过±0.1%；目镜放大率准确度不超过±0.1%。</p> <p>22.360°旋转时目镜焦平面上像中心的位移≤0.01mm，左右两系统放大率差≤0.26，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤2.92%；双目系统左右系统像面方差≤10；双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.01mm、左右外侧≤0.05mm.</p> <p>23.微调机构空回≤0.002mm。载物台受5N水平方向作用力最大位移≤0.001mm；不重复性≤0.001mm。</p>	台	13
-----	---------	--	---	----

		24. 用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量≤0.01mm。 25.目镜观察与显示屏观察的图像齐焦应同步，物方调焦量应不超过±0.005mm. 26.摄影、摄像视场清晰范围不小于90%。 27.带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不得超过3度。 ★需提供以上技术参数指标中的第1-19项产品彩页进行佐证。		
78.	无线AP	2.4G速率：600Mbps 5G速率：1734Mbps Wi-Fi接入数：256 PoE模式：802.3at PoE+&12V DC 端口：(1)千兆PoE+(1)千兆LAN 网络标准：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，IEEE802.3、IEEE802.3u等 工作频段：802.11b/g/n:2.412GHz~2.483Hz(中国) 802.11a/n/ac:5.15GHz~5.35GHz,5.725GHz~5.85GHz(中国)	台	1

79.	数码互动系统软件	<p>1、系统主要功能：1) 系统具备：微观实验、宏观实验、教学示范、师生交流等功能模块。用户可通过系统进行微观实验和宏观实验，并进行实时交流。2) 微观实验和宏观实验可进行实施评价并进行实验等级评定。</p> <p>2、支持Android、IOS、Windows等操作系统，通过手机、平板电脑等智能终端即可实现显微互动教学。学生智能终端不受种类、操作系统、品牌的限制。</p> <p>3、全无线系统：学生端数码显微镜通过无线的方式与智能终端进行连接成像，学生端通过无线的方式汇聚到教师端控制系统。</p> <p>4、具有授课评估系统，授课效果的实时接收。实验评级系统：可设置课堂实验报告，并进行现场评级，可对单个学生实验进行评级，也可对多个学生实验同时进行评级。具有显微镜设备管理登记系统。</p> <p>5、★五种监控通道模式：主界面可以直接显示教师图像（教师显微镜图像）、微观图像（学生显微镜图像）、学生屏幕（学生电脑或平板的屏幕图像）、宏观教学和教学求助五个通道。五个通道之间可以一键切换。（提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证）</p> <p>6、可以显示所有学生图像观察窗口，用于实时查看学生端显微镜下的图像。学生姓名(包括学生座号)显示在每个学生端图像窗口上方的标题栏上。在任意学生端图像窗口上点击鼠标右键，将弹出学生图像观察窗口快捷菜单。</p> <p>7、可以显示教师图像观察窗口，用于实时查看本地（教师端）显微镜下的图像。在观察窗口中点击鼠标右键，将弹出教师图像观察窗口快捷菜单。</p> <p>8、教学示范：可以将教师端/学生端屏幕的图像传输到所有学生端进行图像教学。教学示范有强制和非强制两种模式选择。（提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证）</p> <p>9、★色彩调节：曝光：可以自动曝光也可以手动调节曝光，曝光范围0-429；增益：增益范围0-5；对比度-100- +100；伽马值0.10 -10.18；偏移范围0-255；颜色校正-10- +10，锐化-10- +10；RGB调节0-5；一键图像校正：预设了针对3种不同显微镜设备(包括生物显微镜、体视显微镜和金相显微镜)切片的参数值，方便不会调节图像参数的用户。切片放置完毕后，选择对应切片类型或者显微镜设备，点击一键图像校正按钮。图像参数会自动调节成预设的值。（提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证）</p> <p>10、视窗大小：视窗可以选择充满窗口、全分辨率、全屏幕和快速显示。</p> <p>11、四幅图像对比：可以选择任意四幅图像进行对比。</p> <p>12、图像捕捉：可以选择自动拍照、手动拍照、最高分辨率拍照、拍照设置、视频录像、屏幕录像和录像设置。</p> <p>13、网络探测功能：可以探测1-254个网络主机，显示网络主机的IP地址和MAC地址，可以唤醒某一个网络主机或者全部唤醒。</p> <p>14、★示教控制：可以调节示教帧率和示教码率。（提供软件功能运行彩色截图材料进行佐证）</p>	套	1
-----	----------	--	---	---

80.	图像分析软件	<p>★PLUS3.0版本以上图像分析软件。（需提供软件界面截图,软件界面截图需是真实软件的电脑截屏，要求以下各个功能逐条响应，未提供截图或者PS的截图以及截图上显示的功能不全者均视为无效）</p> <p>1. 基本调节：以下所有设置在一个窗口完成。1）、视频设备：可以选择不同的视频设备。2）、分辨率：可以选择不同的分辨率；3）、曝光、增益、偏移、增强、伽马值；曝光可以选择自动和手动。4）、白平衡微调，计算白平衡、读取背景；白平衡微调有卤素灯、LED3000K\LED5000K和定制可选。5）、镜像、倒置、充满窗口和全屏。</p> <p>2. 色彩调节：色彩校正、红色增益、红色亮度、绿色增益、绿色亮度、蓝色增益、蓝色亮度；复位、显示直方图。直方图用来显示整幅图像或选定ROI区域像素灰度级的分布情况。其横坐标表示图像的灰度级，纵坐标表示每个灰度级对应的像素个数。</p> <p>3. 高级设置：所有设置在一个窗口完成。1）、启用滤波。可以选择的滤波有以下几种：反转、灰值化、浮雕、红色、绿色、红色反选、绿色反选、蓝色反选。2）、边缘检测、调节滑动条来改变检测边缘的灵敏度。3）、锐化处理：过调整滑动条来调节锐化值。4）、去除噪声：有1-4种级别可选。5）、网格、十字准线、比例尺、ROI边框属性、椭圆ROI。6）、校准、校准标定表。7）、一键图像校正：预设了针对3种不同显微镜设备、切片的参数值，方便不会调节图像参数的用户。切片放置完毕后，选择对应切片类型或者显微镜设备，点击一键图像校正按钮。图像参数会自动调节成预设的值。</p> <p>4. 可以在动态成像模块中显示物镜的倍数。拍照后在图片右上角会显示当时物镜的倍数。</p> <p>5. 视频捕捉：可以进行拍照、自动拍照、触发拍照、录像和时间戳。</p> <p>6. 测量：可以进行静态图像测量和动态图像测量。</p>	套	1
81.	互动创建	创建设置局域网，设备安装调试、培训使用等	项	1
初中物理仪器				
1.	尼龙布	尼龙网纱过滤网布150目，1米宽	米	4
2.	微量离心管	1.5ml, 100只/包。尖底平盖	包	4
3.	卫生香	檀香96盘/盒	盒	2
4.	无底花盆	pp树脂材质仿陶瓷 规格：31*17.5cm。	个	9
5.	无菌棉签	500支/包，长度约10cm。	包	3
6.	吸水纸	100张/盒，规格约8*2.7cm	盒	6
7.	牙签	约200支/包，单支长度约6.5cm	包	5
8.	直尺	长度15cm，规格为160*30*2mm。Ps材质	只	26

9.	家庭电路示教板	家庭电路中配件及材料	套	3
初中生物仪器				
1.	灭火毯	1200 mm×1800 mm	件	1
2.	简易急救箱	塑料盒，配备常规药品	个	2
3.	一次性PE手套	一次性乳胶手套	盒	3
4.	大托盘	400 mm×300 mm×60 mm	个	2
5.	小托盘	300 mm×200 mm×40 mm	个	3
6.	实验用品提篮	1、采用木质材料制作 2、整体尺寸：40cm*30cm*150cm（组装后40cm*30cm*41.5cm）底部含有抽斗	个	1
7.	打孔夹板	供实验中打孔时使用，由上下夹板组成。	个	1
8.	打孔器刮刀	中学实验室用工具，由壳体及油石等组成。	个	1
9.	软尺	1500mm	个	7
10.	解剖器	不锈钢（或不锈铁）材料，7件	套	26
11.	骨剪	130mm，不锈钢	把	1
12.	玻璃管	φ5~φ6mm	kg	1
13.	玻璃弯管	Φ 7 mm ~ 8 mm 一端长度为 6 cm~7 cm，另一端长度约 20 cm	kg	0.5
14.	燃烧匙	铜勺，由半圆面和金属丝结合制成	把	26
15.	橡胶塞	000、00、0~10 号	kg	1
16.	橡胶管	橡胶制品，外径9mm，内径6mm	千克	1
17.	甘油	500ml/瓶	瓶	1
18.	酚酞	指示剂10克/瓶	瓶	2
19.	动静脉血管横切	玻璃制	片	60
20.	电子血压计	1. 充电款，3英寸大屏，屏幕带有背光功能。 2.全中文菜单具有电子语音播报功能、误动作提示、袖带自检、智能加压、支持不规则脉波提示功能 3.多组记忆值(最高支持80组记忆存储)、三次平均值、三分钟无操作自动关机功能。压力测量范围：0~300mmHg(±0~40.0kPa)	台	5
21.	橡皮锤	膝跳反射用	把	4

22.	三羟甲基氨基甲烷	AR,99.9% 500g/瓶	瓶	1
23.	乙二醇四乙酸	250g/瓶	瓶	1
24.	十二烷基硫酸钠	250g/瓶	瓶	1
25.	苯乙酸	25g/瓶	瓶	2
26.	乙烯利	90.0%(HPLC) 250mg/瓶	瓶	1
27.	层析液	500ml/瓶	瓶	2
28.	酵母粉	500g/袋	袋	1
29.	青霉素	69-57-8 KA720848-100g/瓶	瓶	4
30.	磷酸盐缓冲液	浓度: 1X PBS 500ml/瓶	瓶	1
31.	卡诺氏液	500ml/瓶	瓶	1

### 三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

#### 采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	自合同签订之日起20日
2	★	交货地点	福建省泉州市泉州台商投资区采购人指定地点
3	★	交货条件	完成到货、安装调试通过验收并交付使用。
4	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次1, 说明: 根据招标文件及合同约定为准
6	★	合同支付方式	1、完成设备到货、安装、调试, 并通过验收后, 达到付款条件起30日内, 支付合同总金额的100.00%
7	★	履约保证金	缴纳, 本采购包履约保证金为合同金额的2.0% 说明: 中标供应商应在签定合同前必须向采购人按合同总金额的2%提交履约保证金, 履约保证金在质保期满后无息退还。

#### 其他商务要求

##### （一）投标报价

- 1、投标统一以人民币报价。
- 2、投标人应以包括货物所涉及的有关项目的费用进行报价, 包括货物制造、备件、工具、技术资料、税金、保险、包装、运输、装卸、安装、调试、检验、验收、培训、保修、外贸代理等一切相关费用。
- 3、若进口合同以外币签约, 合同金额则按合同签约日的汇率折算; 实际结算时以实付当天汇率为准, 多退少补。

##### （二）安装、调试及验收

##### 1、安装、调试

- （1）合同签订后, 中标人须将安装所需要求和水、电、气要求通知采购人。
- （2）由中标人负责将设备按签订合同的具体数量、具体地点运送到最终目的地, 中标人应在接到采购人通知后在规定的时间内

内负责派技术人员到现场进行安装、调试，并负责调试至验收合格交付采购人使用。

(3) 中标人负责组织专业技术人员进行货物安装调试，采购人应提供必须的基本条件和专人配合，保证各项安装工作顺利进行。

(4) 中标人应在合同签订时向采购人提供安装、调试及试运行的进度计划表。

(5) 设备到达最终用户现场后，中标人的工程师到采购人的现场安装设备，同时应向采购人介绍设备功能及特殊分析并进行现场演示。

(6) 设备进场后须在接到采购人安装通知后一周内安装调试完毕并交付使用。

## 2、验收

### (1) 验收标准

投标人所提供的设备必须是生产厂家生产的崭新的未开箱的原包装设备。所有设备按厂家设备验收标准（符合国家或行业或地方标准）、招标文件、投标文件等有关内容进行验收。投标人提供设备的制造标准及技术规范等有关资料必须符合中国相应有关标准、规范要求。

### (2) 验收程序和方法

#### ①出厂检验

中标人在设备出厂前，应按设备技术标准规定的检验项目和检验方法进行全面检验，中标人应随同货物出具供货证明、产地证书、出厂检验报告和设备质量合格证等。结果必须符合验收标准的要求。

#### ②中标人自检

设备在安装地安装完毕后，要求中标人对所有设备的性能进行自检，检验结果必须符合招标文件技术要求以及合同中相关条款，同时向采购人提供自检记录。

#### ③验收与最终验收

中标人自检后，中标人与采购人一同按招标文件以及合同相关条款要求对设备进行验收，验收结果应符合采购人使用要求。安装完毕后，中标人需派有设备调试经验的技术人员对设备进行调试，按验收指标逐项测试，直至全部达到要求。

(3) 验收所发生的一切费用均由中标人承担。

### (三) 技术资料要求

中标人应向采购人提供以下目录的技术资料壹套，各项指标和参数应符合验收标准，采购人有权委托中国有资格单位或机构对设备性能、精度进行校核。

- 1、出厂明细表(装箱单)；
- 2、出厂检验报告和合格证书；
- 3、使用说明书；
- 4、安装手册、操作手册、维修手册
- 5、设备安装、调试维修线路原理图；
- 6、零部件目录；
- 7、相关文件、支持程序软盘或光盘；
- 8、安装、维修及操作手册；
- 9、提供原 产地制造商的产品证明；
- 10、合同中要求的其它文件资料。

### (四) 专用工具和特殊工具

- 1、专用工具：中标人应向采购人提供一套维修所需的专用工具及清单(清单附在投标文件中)。
- 2、特殊工具：中标人应向采购人提供货物安装和维修所需的特殊工具及清单和中文说明书，其费用包括在投标总价内。

### (五) 质量保证期及售后服务

- 1、质量保证期：至少一年，最终验收合格之日起计算。（厂家或国家有更长质量保证期限规定的从其规定）



2、保修期内：免费进行设备安全调试；免费上门维修保养及更换配件；在质量保证期内设备运行发生故障时，供货方在接到采购人故障通知后2小时内响应要求，24小时内应委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换有缺陷的零部件或整机等服务，并及时填写维修报告(包括故障原因、处理情况及采购人意见等)报采购人备案，若48小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供采购人使用。其中发生一切费用由供货方承担。质量保证期内供货方有责任对设备进行不定期的巡查检修。

3、保修期外：设备保修期过后，收到用户方通知后2小时内响应，24小时内派人到达现场解决，承担终身维修服务。维修过程只收取配件费，且以最优惠价格提供。

4、投标人响应本次采购售后服务要求并在投标文件中提供详细具体的售后服务条件及保证，也可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的售后服务承诺。

#### （六）培训要求

1、中标人应根据新仪器特点，免费对采购人技术人员、管理人员进行操作、维修、保养等方面的专业培训，直至能独立操作。中标人委派的技术人员所需费用均由中标人承担。

2、提供现场培训，可根据用户需求举办不定期培训，帮助用户提高日常基本维护技能和系统的操作、管理满足工作的需要。

#### （七）合同条款(以下甲方为采购人，乙方为中标人)

##### 1、违约责任

###### （1）未按合同规定标准交付货物的违约责任

乙方所交付的货物的品种、型号、规格、数量、质量等不符合合同规定标准的，甲方有权拒绝部分或全部货物，乙方应向甲方偿付被拒货物货款的20%的违约金。

###### （2）乙方未按期交货的违约责任

①如果乙方未能按合同规定的时间足额交货（不可抗力除外），须按合同规定支付延期交货违约金并赔偿由此给甲方造成的损失，同时甲方有权选择同意延长交货期还是不予延长交货期，甲方同意延长交货期的，延期交货的时间由双方另行确定。延期交货违约金按迟交货物金额的1%（每日）计算，但延期交货违约金的支付总额不得超过迟交货物金额的30%。

②若乙方逾期交货达30天（含30天）以上的，甲方有权单方面解除采购合同，乙方仍应按上述约定支付延期交货违约金。若因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方所受的损失。

③若乙方不能交货的，乙方应按货款的30%向甲方支付违约金。若因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方所受的损失。

###### （3）乙方所供货物质量不合格的违约责任

①若乙方所供货物在质量保证期头三个月内出现货物质量问题，甲方有权要求无条件免费更换全部设备，并有权要求乙方赔偿甲方交易价15%的损失。

②在质量保证期内，若乙方所供货物修理两次后，仍不能正常使用的产品，凭乙方提供的修理记录，由乙方负责为甲方免费调换同型号同规格的产品或者退货。甲方并有权要求乙方赔偿甲方交易价15%的损失。

③依据合同规定甲方提出换货的，乙方应在20天内无条件更换至合格（进口设备为60天内），换货所产生的费用由乙方自行承担；若更换后的产品还存在质量问题，甲方有权终止合同要求乙方全额退还货款且乙方应向甲方偿付货款的30%的违约金，违约金不足以补偿甲方损失的，甲方有权要求乙方继续对不足部分予以赔偿。

###### （4）乙方未能按照要求时间提供服务的违约责任

若乙方未能按照合同约定的时间提供服务的，≤100万元的设备，每逾期1天，乙方应按货款的0.3%向甲方支付违约金；高于100万元且低于1000万元的设备，每逾期1天，乙方应按货款的0.15%向甲方支付违约金；违约金的上限为合同总金额的30%。若因此给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方所受的损失。

##### 2、甲方权利

违约金及对甲方损失的赔偿金均可由甲方直接从未付的合同货款或质保金中扣除。

##### 3、违约终止合同

乙方存在下述任何一种违约行为，在甲方发出违约通知后30天内(或经甲方书面确认的更长时间内)仍未纠正的，甲方有权单方终止本合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限内或双方另行确定的延期交货时间内交付合同约定的货物。

(2) 乙方未能履行合同项下的任何其他义务。

#### 4、合同纠纷处理方式

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提出诉讼。

#### 四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

##### 2、其他：

中小企业政府采购合同融资有关事项 1) 凡参与政府采购并依法取得政府采购合同的供应商，均可使用政府采购合同向福建省政府采购网发布的政府采购合同融资业务信息的银行业金融机构申请融资，可在“政采贷”模块进行具体操作。2) 企业申请所需提交的材料可登录“福建省政府采购网”查询。3) 融资主要条件：①担保条件：除法定代表人或实际控制人担保外，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行不要求企业供应商提供财产抵质押或第三方担保，或附加其他担保条件。②专用账户：当银行同意授信后，企业供应商在该行开立封闭式专用账户，与采购人在合同中或通过签订补充协议约定唯一收款账号。③支付约定：银行发放贷款的同时，办理政府采购合同应收账款质押查询和登记，合同履行并验收后，采购人需将采购资金按合同约定支付到约定收款账户。

## 第六章 政府采购合同

参考文本

### 政府采购货物买卖合同

(试行)

项目名称： \_\_\_\_\_

合同编号： \_\_\_\_\_

甲 方： \_\_\_\_\_

乙 方： \_\_\_\_\_

签订时间： \_\_\_\_\_

# 使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1.项目信息

(1)采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2)采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

④涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全

可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5)政府采购方式：☐ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商 ☐ 询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：\_\_\_\_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7)合同是否分包：☐ 是 ☐ 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐ 大型企业 ☐ 中型企业 ☐ 小微企业

☐ 残疾人福利性单位 ☐ 监狱企业 ☐ 其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐ 是 ☐ 否

外商投资企业类型：☐ 全部由外国投资者投资 ☐ 部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

## 2.合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_

☐分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, 其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

☐绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

## 3.合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

## 4.合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行验收 ☐委托第三方验收

验收主体：\_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是☐否

是否邀请专家参加验收：☐是☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：\_\_\_\_\_ %☐否

是否存在破坏性检测：☐是，\_\_\_\_\_ ☐否

验收组织的其他事项：\_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间：计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起\_\_\_\_\_日内组织验收

(3) 履约验收方式：☐一次性验收分期/分项验收：\_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序：\_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容：\_\_\_\_\_（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）\_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准：\_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是☐否

(8) 履约验收其他事项：\_\_\_\_\_

## 5.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标（成交）通知书

(5) 投标（响应）文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件，图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6.合同生效

本合同自\_\_\_\_\_生效。

## 7.合同份数

本合同一式\_\_\_\_\_份，甲方执\_\_\_\_\_份，乙方执\_\_\_\_\_份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：详见本合同封面的签订时间。

合同订立地点：\_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}



## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的 any 协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的

费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义

务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- （2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- （4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- （5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- （6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

### 15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况

进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

### 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16. 合同变更、中止与终止

### 16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

## 23. 合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	

第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _ _____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	



## 第七章 电子投标文件格式

### 编制说明

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的“全称”：

（1）不接受联合体投标的，指投标人的全称。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指牵头方的全称并加注（联合体牵头方），即应表述为：“牵头方的全称（联合体牵头方）”。

1.2涉及投标人“加盖单位公章”：

（1）不接受联合体投标的，指加盖投标人的单位公章。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指加盖联合体牵头方的单位公章。

1.3涉及“投标人代表签字”：

（1）不接受联合体投标的，指由投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字，由委托代理人签字的，应提供“单位授权书”。

1.4“其他组织”指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5“自然人”指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中“投标人的资格及资信证明文件”：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

# 福建省政府采购投标文件

## (资格及资信证明部分)

(填写正本或副本)

(项目名称：(由投标人填写))

(备案编号：(由投标人填写))

(项目编号：(由投标人填写))

(所投采购包：(由投标人填写))

投标人：(填写“全称”)

(由投标人填写)年(由投标人填写)月

## 索引

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

※注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则资格审查不合格。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

## 一、投标函

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子投标文件由下述部分组成：

### （1）资格及资信证明部分

#### ①投标函

#### ②投标人的资格及资信证明文件

#### ③投标保证金

### （2）报价部分

#### ①开标一览表

#### ②投标分项报价表

#### ③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

#### ④招标文件规定的加分证明材料（若有）

### （3）技术商务部分

#### ①标的说明一览表

#### ②技术和服务要求响应表

#### ③商务条件响应表

#### ④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

#### 1、确认：

1.1所投采购包的投标报价详见“开标一览表”及“投标分项报价表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

#### 2、承诺及声明：

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则投标无效。

2.2我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及其资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方电子投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的

全部内容：

通信地址：

邮编：

联系方式：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

## 二、投标人的资格及资信证明文件

### 二-1单位授权书（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委托。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：\_\_\_\_\_身份证号：\_\_\_\_\_手机：\_\_\_\_\_

投标人代表：\_\_\_\_\_身份证号：\_\_\_\_\_手机：\_\_\_\_\_

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

签署日期： 年 月 日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。

※注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。

4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。

## 二-2营业执照等证明文件

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

☐现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐现附上由（（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”并选择相应的“☐”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：    年    月    日

## 二-3财务状况报告（财务报告、或资信证明）

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）投标人提供财务报告的

☐企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐社会团体、民办非企适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

☐非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

☐自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：    年    月    日



## 二-4依法缴纳税收证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

### 1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日期间我方缴纳（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）等税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

### 2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税的证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1 投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二-5依法缴纳社会保障资金证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

### 1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自    年    月    日至    年    月    日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自    年    月    日至    年    月    日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

### 2、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（ ）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保障资金缴纳凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：    年    月    日

二-6具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

- 1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。
- 2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。
- 3、请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：    年    月    日

## 二-7参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明

致： （采购人或采购代理机构）

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，即没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

请投标人根据实际情况如实声明，否则视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期：      年      月      日

## 二-8信用记录查询提示

1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。

2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他重大违法记录且相关信用惩戒期限未届满的，其资格审查不合格。

3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到200万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

## 二-9中小企业声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

### 中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：      年      月      日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

### 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

## 残疾人福利性单位声明函

（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标※）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

- 1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（ ）中打“√”。
- 2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人： （全称并加盖单位公章）

日期：      年      月      日

附：

### 监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。



## 二-10联合体协议（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：                    ）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）：（填写“工作及义务的具体内容”）；

.....

二、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（全称）的合同金额占合同总额的\_\_\_\_%；

2.成员方：

2.1（成员1的全称）的合同金额占合同总额的\_\_\_\_%；

.....

三、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：注册账号、派出投标人代表、提交电子投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

3、若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”...；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

四、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

五、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

.....

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

签署日期：      年      月      日

※注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。

3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

## 二-11分包意向协议（若有）

甲方（总包方）：\_\_\_\_\_（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：\_\_\_\_\_

兹有甲方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事项达成下列协议：

### 一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

### 二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：\_\_\_\_\_ %

### 三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

甲方：	乙方：
住所：	住所：
单位负责人或委托代理人：	单位负责人或委托代理人：
联系方法：	联系方法：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订地点：_____	
签约日期：____年____月____日	

### ※注意：

- 1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，应提供本协议；否则无须提供。
- 2.本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位授权书”。
- 3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-12其他资格证明文件（若有）

二-12-④具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

现附上我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的专项证明材料复印件（具体附后），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

※注意：

1、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应按照招标文件规定在此项下提供相应证明材料复印件。

2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：    年    月    日

二-12-②招标文件规定的其他资格证明文件（若有）

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

### 三、投标保证金

#### 编制说明

1、在此项下提交的“投标保证金”材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

封面格式(报价部分)

# 福建省政府采购投标文件

## (报价部分)

(填写正本或副本)

(项目名称：(由投标人填写))

(备案编号：(由投标人填写))

(项目编号：(由投标人填写))

(所投采购包：(由投标人填写))

投标人：(填写“全称”)

(由投标人填写)年(由投标人填写)月

## 索引

- 一、开标一览表
- 二、投标分项报价表
- 三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

一、开标一览表

项目编号：\_\_\_\_\_

货币及单位：人民币元

采购包	投标报价	投标保证金	备注
*	投标总价（大写金额）：_____		a.>投标报价的明细：详见《投标分项报价表》。 b.>招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）：详见报价部分。
...	投标总价（大写金额）：_____		

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1 投标人应按照本表格式填写所投的采购包的“投标报价”。

1.2 本表中列示的“采购包”应与《投标分项报价表》中列示的“采购包”保持一致，即：若本表中列示的“采购包”为“1”时，《投标分项报价表》中列示的“采购包”亦应为“1”，以此类推。

1.3 “大写金额”指“投标报价”应用“壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零”等进行填写。

投标人：\_\_\_\_\_（全称并加盖单位公章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



二、投标分项报价表

项目编号：\_\_\_\_\_

货币及单位：人民币元

采购包	品目号	投标标的	规格	来源地	单价	数量	总价	备注
*	*-1							
	...							
...								

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1 投标人应按照本表格式填写所投采购包的分项报价，其中：“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致，“采购包”还应与《开标一览表》中列示的“采购包”保持一致，即：若《开标一览表》中列示的“采购包”为“1”时，本表中列示的“采购包”亦应为“1”，以此类推。

1.2 “投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。

1.3 “投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。

1.4 同一采购包中，“单价”×“数量”=“总价”，全部品目号“总价”的合计金额应与《开标一览表》中相应采购包列示的“投标总价”保持一致。

1.5 若招标文件要求投标人对“备品备件价格、专用工具价格、技术服务费、安装调试费、检验培训费、运输费、保险费、税收”等进行报价的，请在本表的“备注”项下填写。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）

三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）

项目编号：\_\_\_\_\_

货币及单位：人民币元

	本采购包内属于节能、环境标志产品的报价情况					
采购包	品目号	货物名称	单价	数量	总价	认证种类
*	*-1					
	...					
报价	采购包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：_____。					

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标文件“三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。

2、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）

三-2小型、微型企业产品价格扣除证明材料（若有）

三-2-①中小企业声明函（价格扣除适用，若有）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：      年      月      日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

### 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员                人，营业收入为                万元，资产总额为                万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：      年      月      日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

3、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，项目属性为货物且投标人希望获得中小企业政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

### 三-2-②小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）

#### 编制说明

1、投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料，证明材料应与《中小企业声明函》的内容相一致，否则视为《中小企业声明函》内容不真实。

2、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

3、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

#### 残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）

本投标人郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（ ）中打“√”。

2、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，视为提供虚假材料。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

附：

**监狱企业证明材料**

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

### 三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）

#### 编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品价格扣除”外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

# 福建省政府采购投标文件

## (技术商务部分)

(填写正本或副本)

(项目名称：(由投标人填写))

(备案编号：(由投标人填写))

(项目编号：(由投标人填写))

(所投采购包：(由投标人填写))

投标人：(填写“全称”)

(由投标人填写)年(由投标人填写)月



## 索引

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

※注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则符合性审查不合格。

一、标的说明一览表

项目编号：\_\_\_\_\_

采购包	品目号	投标标的	数量	规格	来源地	备注
*	*-1					
	...					
...						

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

- 1.1“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“采购包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”）保持一致。
- 1.2“投标标的”为货物的：“规格”项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。“来源地”应填写货物的原产地。“备注”项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。
- 1.3“投标标的”为服务的：“规格”项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。“来源地”应填写服务提供者的所在地。“备注”项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。
- 2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。
- 3、电子投标文件中涉及“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”的内容若不一致，应以本表为准。

投标人：（全称并加盖单位公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、技术和服务要求响应表

项目编号：\_\_\_\_\_

采购包	品目号	技术和服务要求	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	...			
...				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“ $\geq$ 或 $>$ ”、“ $\leq$ 或 $<$ ”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

三、商务条件响应表

项目编号：\_\_\_\_\_

采购包	品目号	商务条件	投标响应	是否偏离及说明
*	*-1			
	...			
...				

※注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或>”、“≤或<”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

1.3“是否偏离及说明”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### 四、投标人提交的其他资料（若有）

##### 编制说明

- 1、招标文件要求提交的除“资格及资信证明部分”、“报价部分”外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。
- 2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。
- 3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。