

溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购

项目

项目编号：JSLT 竞磋[2022]-06-017

竞争性磋商文件

采 购 人 ：溧阳市第五中学

采购代理机构（章）：江苏溧投招标服务有限公司

法定代表人（章）：

日 期 ：2022 年 06 月 28 日

目 录

供应商须知	3
第一章 竞争性磋商公告	4
第二章 竞争性磋商须知	6
一、总则	6
二、磋商响应文件的编制	6
三、响应文件的递交	9
四、磋商与评审	9
五、成交	12
六、合同签订相关事项	14
七、政策功能	14
第三章 项目需求	16
第四章 评标方法与评标标准	93
第五章 合同格式	96
第六章 常州市政府采购供应商信用管理暂行办法	96
第七章 响应文件格式	103

供应商须知

项号	内 容 规 格
1	项目名称：溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购项目 项目编号：JSLT 竞磋[2022]-06-017 预算金额：37 万元 最高限价：36.5 万元
2	响应文件份数：正本 1 份、副本 2 份
3	评审办法：综合评分法
4	磋商保证金：本项目不收取磋商保证金
5	磋商报价次数：2 次 注：1、报价：本项目报价总金额不得高于¥36.5 万元。 2、供应商原则上进行两次报价，在磋商截止时间前提交的磋商响应文件首次报价书是第一次；商务技术磋商结束后的报价是第二次。如果符合磋商文件要求的供应商报价因高于项目预算导致合格供应商不足 3 家，磋商小组可视情况在给予所有符合要求的供应商均等机会条件下，进行第三次报价。
6	磋商有效期：自磋商之日起 45 个日历日
7	磋商文件提交截止后将进行供应商信用信息查询。信用中国网站（ www.creditchina.gov.cn ）
8	本项目不组织现场勘察。请各潜在供应商自行前往考察现场，并对周边环境及基础数据自行采集和确认，未到现场勘察和未提出疑义的供应商将被视为已勘察，认同采购项目要求的内容。

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购项目的潜在供应商应在溧阳市溧城街道南环西路（永定路）108号嘉源广场2幢1单元5楼江苏溧投招标服务有限公司综合办获取磋商采购文件，并于2022年07月12日09点00分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：JSLT 竞磋[2022]-06-017

项目名称：溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：¥37 万元

最高限价：¥36.5 万元

采购需求：本项目为溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购项目，包含且不限于磋商文件中的服务要求及内容，直至通过采购人及其他相关部门的验收等全过程工作。

合同履行期限：合同签订后30天内货到、安装、调试验收合格。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目若符合节能环保产品、科技创新产品、经济薄弱地区、中小微企业等政策，将落实相关政策；

3、本项目的特定资格要求

（1）未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动；

三、获取采购文件

时间：2022年06月29日至2022年07月05日，每天上午9:00至12:00，下午13:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：溧阳市溧城街道南环西路（永定路）108号嘉源广场2幢1单元5楼。

方式：现场发售 报名资料：①报名时需提供报名申请表一份（见附件1），并按表格内要求递交报名材料（盖章并签字）；资料齐全、符合要求的由代理机构发放磋商文件（电子稿）。

售价：500元/份（电汇或现金，电汇需备注项目编号及资金用途）

账户名称：江苏溧投招标服务有限公司；

账号：0131 8012 0100 0000 0868；

开户行：江南农村商业银行溧阳市盛世支行。

磋商文件售后一概不退。供应商递交的磋商响应文件概不退还。一经报名，供应商不得更改单位名称。

四、响应文件提交

截止时间: 2022 年 07 月 12 日 09 点 00 分 (北京时间)

地点: 溧阳市溧城街道南环西路 (永定路) 108 号嘉源广场 2 幢 1 单元 5 楼

五、开启

时间: 2022 年 07 月 12 日 09 点 00 分 (北京时间)

地点: 溧阳市溧城街道南环西路 (永定路) 108 号嘉源广场 2 幢 1 单元 5 楼

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜

特别提醒:

1、供应商现场报名须知: 须全程佩戴口罩, 接受体温测量 (经测量体温超过 37.2° C 不得入内)、出示当日苏康码与行程码、外地来溧人员需出示 48 小时之内的核酸检测报告, 另外如出现发热、咳嗽等症状不得入内。

2、原则上每家供应商不得超过 1 名代表现场投标。供应商代表进入开标室前须全程佩戴口罩, 接受体温测量 (经测量体温超过 37.2° C 不得入内), 出示当日苏康码、行程码, 外地来溧人员需出示 48 小时之内的核酸检测报告, 另外如出现发热、咳嗽等症状请勿参加。

3、进入开标区提交磋商响应文件过程中应服从现场工作人员管理, 有序排队, 并保持社交距离。

4、对于参与开评标活动的投标供应商、采购人授权代表, 应如实填报《疫情期间参与采购活动开评标人员健康信息登记表》并加盖单位公章。在进入采购代理机构时, 请凭《疫情期间参与采购活动开评标人员健康信息登记表》和本人身份证原件方能到指定开评标场所。

5、采购活动进行中遇到疫情相关特殊情况, 将立即报告同级新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控应急指挥部和同级财政各部门。其余事项严格按照苏财购【2020】13 号文执行。

八、凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系

1、采购人信息

名称: 溧阳市第五中学

地址: 常州市溧阳市东升路

联系方式: 0519-87321609

2、采购代理机构信息

名称: 江苏溧投招标服务有限公司

地址: 江苏省溧阳市溧城街道南环西路 (永定路) 108 号嘉源广场 2 幢 1 单元 5 楼

联系方式: 0519-87968552

3、项目联系方式

项目联系人: 周工

电话: 0519-87968552

第二章 竞争性磋商须知

一、总则

1、适用范围

- 1.1、本竞争性磋商文件（以下简称磋商文件）仅适用此项目。
- 1.2、本竞争性磋商按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库（2014）214号）执行。

2、项目采购方式

本次采购采取竞争性磋商的方式。参加竞争性磋商的供应商以下简称“磋商供应商”。

3、合格的磋商供应商

- 3.1、满足本磋商文件“磋商公告”中合格磋商供应商资格要求的规定。
- 3.2、满足本磋商文件实质性要求和条件的规定。

4、参加磋商费用

4.1、磋商供应商应自行承担所有与参加磋商有关的费用，无论磋商过程中的做法和结果如何，江苏溧投招标服务有限公司（以下简称采购代理机构）在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2、采购代理服务费：采用差额定率累进计费方式；在领取中标、成交通知书前，中标、成交人按照原国家发展计划委员会《招标代理服务费管理暂行办法》（计价格【2002】1980号）收费标准收取，但低于¥2000元时按最低¥2000元收取。

- 4.3、供应商报价应当包含上述费用，但无须单独列出。

名称：江苏溧投招标服务有限公司；

账号：0131 8012 0100 0000 0868；

开户行：江苏江南农村商业银行溧阳市盛世支行。

- 4.4、招标（采购）代理服务费开票方式：江苏增值税普通发票。

5、磋商文件的约束力

供应商一旦购买了磋商文件并决定参加磋商，即被认为接受了本磋商文件的规定和约束，并且视为自收到竞争性磋商文件之日起已经知道或应当知道自身权益是否受到了损害。

6、磋商文件的澄清及修改

6.1、任何要求对磋商文件进行澄清的供应商均应在提交首次响应文件截止时间 5 日前按磋商公告中的通讯地址，以书面形式通知采购代理机构。提交首次响应文件截止之日前，采购代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购代理机构将在提交首次响应文件截止时间至少 5 日前，向所有获取磋商文件的供应商发布书面更正通知。不足 5 日的，采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

二、磋商响应文件的编制

7、磋商响应文件份数和签署

7.1、磋商供应商应严格按照磋商文件要求准备磋商响应文件（以下简称响应文件，“正本”1份和“副本”2份），每份响应文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。响应文件的正本应用打印机或不褪色

墨水书写,且经法定代表人或授权代表签署并逐页盖章,副本可以为正本的复印件。响应文件正本中,除磋商文件规定的可提交复印件外,其他文件均须提交原件,文字材料需打印或用不褪色墨水书写,响应文件正本须经法定代表人或授权代表签字和加盖磋商供应商公章。本磋商文件所表述(指定)的公章是指刻有供应商法定名称的印章,不包括合同、财务、税务、发票等形式的业务专用章。

7.2、除对错处做必要修改外,响应文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处,必须由响应文件签署人签字或盖章。因响应文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由供应商承担。

7.3、供应商应按照磋商文件所规定的内容顺序,统一用 A4 规格幅面打印、装订成册并编制目录,逐页编码。由于编排混乱导致响应文件被误读或查找不到,责任由供应商承担。

8、响应文件的组成

供应商编写的响应文件应包括资信证明文件、技术条款响应及偏离表、商务条款响应及偏离表、供货方案、售后服务、响应函等部分。

8.1、证明供应商资格及符合磋商文件规定的文件

8.1.1、一般资格要求:

1、具有独立承担民事责任的能力(提供法人或者其他组织的营业执照);

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;提供上一年度的财务状况报告(至少包括资产负债表和利润表),或其银行出具上一年度的资信证书复印件,或其上一年度经审计的财务报告复印件加盖公章;

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料);

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供参加本次采购活动前半年内依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料);

5、参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(提供参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明,格式自拟);

6、被“信用中国(www.creditchina.gov.cn)”网站和“中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)”网站列入失信被执行人、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的,不得参加本项目投标;

7.法律、行政法规规定的其他条件(提供项目实施所必须的许可资质证明材料)。

8.1.2、其他资格要求:

1、供应商的营业执照、资质类别、等级和项目负责人注册专业、资格等级符合国家有关规定;

8.1.3、磋商供应商不得存在下列情形之一:

1、为采购人不具有独立法人资格的附属机构(单位);

2、与本采购项目的监理人、代建人、采购代理机构同为一个法定代表人的,或者相互控股、参股的;

3、与采购人存在利害关系可能影响采购公正性的;

4、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位;

5、处于被责令停业、财产被接管、冻结和破产状态,以及投标资格被取消或者被暂停且在暂停期内;

6、因拖欠工人工资或者因发生质量安全事故被有关部门限制在采购项目所在地承接工程的;

7、投标人近3年内有行贿犯罪行为且被记录,或者法定代表人有行贿犯罪记录且自记录之日起未超过5年的。

8.2、技术条款响应及偏离表、商务条款响应及偏离表及投标说明

1、对磋商文件中的技术与商务条款要求逐项作出响应或偏离,并说明原因;

2、提供类似业绩证明材料;

3、供货方案;

4、售后服务;

5、磋商供应商认为需要的其他技术文件或说明。

8.3、服务承诺、人员配备的情况介绍

1、磋商供应商的服务承诺应按不低于磋商文件中商务要求的标准;

2、提供磋商供应商有关服务的管理制度、服务人员的数量、素质、技术水平及服务的反应能力和相关证明材料。

8.4、响应函和响应报价表

1、磋商供应商应按照磋商文件中提供的格式完整、正确填写响应函、响应报价表;

2、响应报价表中的磋商报价应与响应文件中的磋商报价一致,如不一致,不作为无效投标处理,但评标时一律按响应报价表为准。

3、响应报价表必须盖章,必须单独封装在信封中并且在磋商截止时间前与响应文件分别递交,否则视为无效投标。

9、响应文件编制要求

9.1、磋商供应商提交的响应文件以及磋商供应商与采购代理机构及采购人就有关磋商的所有来往函电均应使用简体中文。磋商文件中既有文也有外文的,以中文文本为准。

9.2、除技术性能另有规定外,响应文件所使用的度量衡单位,均须采用国家法定计量单位。

9.3、除磋商供应商对错处做必要修改外,响应文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处,必须由响应文件签署人签字或盖章。

10、有关费用处理

10.1、本次采购磋商供应商的报价应包括为完成本项目发生的所有费用,本磋商文件中另有规定的除外。

10.2、其他费用处理

磋商文件未列明,而磋商供应商认为必需的费用也须列入报价。

11、报价采用的货币

磋商响应文件中的单价和总价,无特殊规定的采用人民币报价,以元为单位标注。磋商文件中另有规定的按规定执行。

12、磋商保证金

本项目不收取磋商保证金。

三、响应文件的递交

13、响应文件的密封和标记

13.1、磋商供应商应严格按照磋商文件要求的份数准备响应文件,每份响应文件须清楚标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符,以正本为准。磋商供应商应将响应文件正本和所有副本密封。

13.2、密封的响应文件应:

- (1) 按磋商公告中注明的地址送达规定地点;
- (2) 注明参加磋商项目名称、磋商文件编号及参加的分包号;
- (3) 密封包装上应写明磋商供应商名称和地址。

13.3、如果密封包装未按要求密封和加写标记,采购代理机构对误投或过早启封概不负责。对由此造成提前开封的响应文件采购代理机构将予以拒绝,作无效响应处理。

14、响应文件开启时间

14.1、采购代理机构收到响应文件的时间不得迟于本磋商文件规定的响应文件接收截止时间。

14.2、采购代理机构可通过修改磋商文件自行决定酌情推迟响应文件接收截止时间,在此情况下,磋商供应商的所有权利和义务以及受制的响应文件接收截止时间均应以延长后新的响应文件接收截止时间为准。

15、迟交的响应文件

15.1 采购代理机构将拒绝在规定的响应文件接收截止时间后接收响应文件。

16、响应文件的修改和撤回

16.1、磋商供应商在递交响应文件后,可以修改或撤回其磋商响应文件,但这种修改和撤回,必须在规定的响应文件接收截止时间前,以书面形式送达指定地点。

16.2、磋商供应商的修改或撤回通知书,应按本文件规定进行编制、密封、标记和发送,并应在封套上加注“修改”和“撤回”字样。

16.3、磋商供应商在提交最后报价之前,可以根据磋商情况退出磋商。

17、磋商响应有效期

17.1、磋商响应有效期为采购代理机构规定的响应文件接收截止时间后 45 天。磋商响应有效期比规定短的将被视为非实质性响应性而予以拒绝。

17.2、在特殊情况下,采购代理机构于原磋商响应有效期满之前,可向磋商供应商提出延长磋商响应有效期的要求。这种要求与答复均采用书面形式。磋商供应商可以拒绝采购代理机构的这一要求而放弃磋商响应。同意延长磋商响应有效期的磋商供应商既不能要求也不允许修改其响应文件。

四、磋商与评审

18、磋商仪式

18.1、采购代理机构将在磋商公告中规定的时间和地点组织磋商开始仪式,仪式由采购代理机构主持,磋商供应商应委派携带有效证件的代表准时参加,参加仪式的代表需签名以证明其出席。

18.2、供应商到场要求及磋商现场需提供的材料:

供应商的法定代表人或委托代理人必须参加磋商评审会议,并在采购人按磋商程序进行点名身份核验时,各到场人员需提供以下材料:

(1) 如法定代表人参加时,须提交法定代表人身份证明文件原件及法定代表人第二代居民身份证原件;

(2) 如委托代理人参加时,须提交法定代表人授权委托书原件及委托代理人第二代居民身份证原件。上述原件在投标截止时间前一次性递交,磋商截止时间后不再接受补充资料。

注意事项:以上参加人员在磋商截止时间时有下列情形之一的,视为自动放弃投标处理,采购人不予受理:

- (1) 未到达磋商现场的;
- (2) 未参加磋商签到的;
- (3) 身份核验时未能提供相关材料的。

19、磋商小组

19.1、磋商开始仪式结束后,采购代理机构将立即组织磋商小组进行评审。

19.2、磋商小组由政府采购评审专家、采购人代表组成,且人员构成符合政府采购有关规定。

20、磋商评审过程的保密与公正

20.1、磋商小组、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审工作有关的人员,对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

20.2、在磋商评审过程中,磋商供应商不得以任何行为影响磋商评审过程,否则其响应文件将被作为无效响应文件。

20.3、磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则,根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理,磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

21、评审过程的澄清、说明和更正

21.1、磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时,可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

21.2、接到磋商小组要求的供应商应派人按磋商小组通知的时间和地点作出书面澄清、说明或更正。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的,应当附法人授权书。供应商为自然人的,应当由本人签字并附身份证明。

21.3、接到磋商小组澄清要求的供应商如未按规定作出澄清,其风险由供应商自行承担。

22、对响应文件的初审

22.1、响应文件初审分为资格性检查和符合性检查。

资格性检查:依据法律法规和磋商文件的规定,对响应文件中的资格证明文件等进行审查,以确定供应商是否具备参加磋商的资格。

磋商小组在进行资格性审查的同时,将在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)对供应商是否被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单情况进行查询,以确定供应商是否具备参加磋商的资格。

接受联合体的项目,两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良应用记录。

符合性检查:依据磋商文件的规定,从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查,以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。实质性要求是指本磋商文件中用带“★”的商务和技术要求,有一项不符合的,作无效投标处理。标注“▲”的为重要参数,供应商必须在磋商响应文件内提供技术支持资料(包括产品彩页、资质证书、操作手册等),未提供技术支持资料的,评审时不予认可。

22.2、在正式磋商之前,磋商小组将首先审查每份响应文件是否实质性响应了磋商文件的要求。实质性响应的响应文件应该是与磋商文件要求的条款、条件和规格相符,没有重大负偏离或保留。

所谓重大负偏离或保留是指与磋商文件规定的实质性要求存在负偏离,或者在实质上与磋商文件不一致,而且限制了合同中甲方的权利或供应商的义务,纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的供应商的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离由磋商小组按照少数服从多数的原则认定。磋商小组决定响应文件的响应性只根据响应文件本身的内容,而不寻求外部的证据。

22.3、被认定为未实质性响应磋商文件的响应文件的情形

- (1) 未按照磋商文件规定要求密封、签署、盖章的;
- (2) 供应商在报价时采用选择性报价;
- (3) 供应商不符合磋商文件中规定的合格磋商供应商资格要求的;
- (4) 不符合法律、法规和磋商文件中规定的其他实质性要求和条件的;
- (5) 其他法律、法规及本磋商文件规定的属未实质性响应的响应文件的情形;
- (6) 供应商被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重失信行为记录名单。

22.4、未实质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理,磋商小组将予以拒绝,供应商不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其响应文件成为实质性响应的文件。

22.5、磋商小组将允许修正响应文件中不构成重大负偏离的、微小的、非正规的或不一致或不规则的地方,但这些修改不能影响任何供应商相应的名次排列。

23、磋商程序及评审方法和标准

23.1、磋商程序

23.1.1、对于通过资格性和符合性审查的供应商,磋商小组所有成员将集中与单一供应商分别进行磋商。

在磋商过程中,磋商小组可能根据磋商文件和磋商情况实质性变动的内容有:采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分,磋商小组将以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件, 并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。

23.1.2、磋商文件能够详细列明采购标的的技术服务要求的, 磋商结束后, 磋商小组将要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。第一轮报价(即响应文件中的报价)不公开唱标。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求, 需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的, 磋商结束后, 磋商小组将按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案, 并要求其在规定时间内提交最后报价。

最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。根据“财政部关于政府采购竞争性磋商招标方式管理暂行办法有关问题的补充通知”, 采用竞争性磋商方式招标的政府购买服务项目, 在采购过程中符合要求的供应商(社会资本)只有 2 家的, 竞争性磋商采购活动可以继续进行。

23.1.3、磋商供应商未在磋商小组规定的时间内完成最后报价的视为放弃磋商, 其磋商响应按无效响应处理。最后报价须由磋商供应商法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。已提交响应文件的供应商, 在提交最后报价之前, 可以根据磋商情况退出磋商。

23.2、评审方法和标准

23.2.1、评审方法。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后, 由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

综合评分法, 是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。评审时, 磋商小组各成员独立对每个有效响应的文件进行评价、打分, 然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

23.2.2、评审标准

见本磋商文件第五章规定。

23.3、采购活动终止的情况

出现下列情形之一的, 本次竞争性磋商采购活动将被终止:

- (1) 因情况变化, 不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的;
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
- (3) 除本磋商文件第 23.1.2 条第三款规定的情形外, 在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 2 家的。

五、成交

24、确定成交供应商

24.1、磋商小组根据综合评分情况, 按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商, 并编写评审报告。符合本文件第 23.1.2 条情形的, 可以推荐 2 家成交候选供应商。评审得分相同的, 按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的, 按照技术指标优劣顺序推荐。如合格磋商响应供应商数量等于拟确定成交的供应商数量, 所有合格磋商响应供应商均为成交候选供应商。

24.2、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的, 按一家供应商计算, 评审后得分最高的同品牌供应商获得成交人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人确定一

个供应商获得成交人推荐资格, 其他同品牌供应商不作为成交候选人。

24.3、采购人根据磋商小组推荐的成交候选人确定成交供应商。采购人确定成交供应商后, 采购代理机构将在竞争性磋商公告发布媒体上发布成交结果公告, 公告期限为1个工作日。

24.4、若有充分证据证明, 成交供应商出现下列情况之一的, 一经查实, 将被取消成交资格:

- (1) 提供虚假材料谋取成交的;
- (2) 与评审专家、采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的;
- (3) 向评审专家、采购人或采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的;
- (4) 恶意竞争, 最终总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的;
- (5) 不满足本磋商文件规定的实质性要求, 但在评审过程中又未被磋商小组发现的;
- (6) 成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同或者未按照磋商文件确定的事项签订政府采购合同;
- (7) 将政府采购合同转包;
- (8) 法律、法规、规章规定的属于成交无效的其他情形。

25、质疑处理

25.1、磋商供应商认为磋商文件、采购过程和采购结果使自己的权益受到损害的可以在知道或应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向采购代理机构一次性针对同一采购程序环节提出质疑, 并将质疑材料原件送至采购代理机构。

上述应知其权益受到损害之日, 是指:

- (1) 对可以质疑的磋商文件提出质疑的, 为收到磋商文件之日;
- (2) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;
- (3) 对成交结果提出质疑的, 为成交结果公告期限届满之日。

25.2、质疑必须按《政府采购法》、《政府采购法实施条例》的相关规定提交, 未按上述要求提交的质疑函(含传真、电子邮件等)采购代理机构有权不予受理。

25.3、未参加磋商采购活动的供应商或在磋商采购活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑不予受理。

25.4、质疑函应当包括下列内容:

- (1) 质疑供应商的名称、地址、邮编、联系人、联系电话;
- (2) 具体的质疑事项及明确的请求;
- (3) 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料;
- (4) 提起质疑的日期;
- (5) 质疑函应当署名: 质疑人为自然人的应当由本人签字并附有效身份证明。质疑人为法人或其他组织的, 应当由法定代表人签字并加盖单位公章。质疑人委托代理质疑的, 应当向采购代理机构提交授权委托书, 并载明委托代理的具体权限和事项。

25.5、采购代理机构收到质疑函后, 将对质疑的形式和内容进行审查, 如质疑函内容、格式不符合规定, 采购代理机构将告知质疑人进行补正。

25.6、质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函,拒不补正或者在法定期限内未重新提交质疑函的,为无效质疑,采购代理机构有权不予受理。

25.7、对于内容、格式符合规定的质疑函,采购代理机构将在收到参加磋商供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他相关供应商,答复的内容不涉及商业秘密。

25.8、供应商提出书面质疑必须有理、有据,不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则,一经查实,采购代理机构有权依据政府采购的有关规定,报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚。

六、合同签订相关事项

26、签订合同

26.1、成交供应商确定后,采购代理机构以书面形式通知成交供应商领取成交通知书,成交供应商在收到书面通知之日起3个工作日内到江苏溧投招标服务有限公司领取成交通知书,逾期未领,则视为自动放弃成交资格。成交供应商应按成交通知书规定的时间、地点,按照磋商文件确定的事项与采购人签订政府采购合同,且不得迟于成交通知书发出之日起三十日内,由此给采购人造成损失的,成交供应商还应承担赔偿责任。

26.2、磋商文件、成交供应商的响应文件及磋商采购过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

26.3、签订合同后,成交供应商不得将成交产品或服务进行转包。未经采购人同意,成交供应商也不得采用分包的形式履行合同,否则采购人有权终止合同。转包或分包造成采购人损失的,成交供应商应承担相应赔偿责任。

27、履约保证金

本项目不交履约保证金。

七、政策功能

28、政策功能:

28.1、根据《常州市财政局关于新冠肺炎疫情防控期间加大政府采购支持中小微企业力度的通知》(常财购(2020)4号)的要求,落实相应措施。2022年度对小、微型企业产品的价格给予10%的扣除,用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小企业,应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库(2011)181号)的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划型标准详见《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)。

28.2、参加投标的中小微企业,应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库(2011)181号)的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划型标准详见《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);所投标产品的制造商为中小企业的,必须在“产地”栏内加填中小企业的完整名称,如未按要求填写和提供有效证明或相关内容表述不清的,不得享受价格扣除。

28.3、强制采购支持监狱和戒毒企业发展政策,监狱和戒毒企业提供的产品和服务在评标时获得优势,参加投标的监狱和戒毒企业,当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,监狱和戒毒企业享受政府采购支持政策的要求详见财库【2014】68号。

28.4、政府采购促进残疾人就业政策,残疾人福利性单位提供的产品和服务在评标时将获得优势,参加投标的残疾人福利性单位,应当提供《残疾人福利性单位声明函》,残疾人福利性单位享受政府采购支持政策的要求详见财库【2017】141号。

28.5、强制采购节能产品、信息安全产品,优先采购环境标志产品节能产品、环境标志产品要求详见《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库209)9号)信息安全产品是指列入国家质检总局、国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》并获得强制性产品认证证书的产品。

28.6、提供的产品属于信息安全产品的,供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标,并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件。

28.7、提供的产品属于政府强制采购节能产品的,供应商应当选择《节能产品政府采购清单》中的产品招标,并提供参与实施政府采购节能产品认证机构出具的认证证书复印件。

28.8、提供的产品属于环境标志产品的,供应商应当选择环境标志产品政府采购清单中的,且经过认证的环境标志产品招标,并提供参与实施政府采购环境标志产品认证机构具有的认证证书复印件。

28.9、市级科技创新产品按《市政府办公室关于印发〈2020年常州市制造创新产品首购和推广推荐目录〉》(常政办发[2020]87号)执行。

28.10、根据财库(2011)59号文规定,如为信息系统项目,受托为整体采购项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务投标人不得再参加该分项目的采购活动。但属于《中华人民共和国政府采购法》第三十一条规定的单一来源方式采购情形的,不适用本条。

28.11、为推进社会诚信体系建设,根据财政部等政策要求,在政府采购活动中查询、使用信用记录,推进政府采购领域联合惩戒工作。

28.12、在政府采购活动中,通过“信用中国”、“中国政府采购网”、“诚信江苏”网站(江苏省项目)等渠道查询相关主体信用记录,对列入失信被执行人、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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人,应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体,以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的,应当对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。

第三章 项目需求

一、招标产品清单

序号	器材名称	技术参数	数量	单位
1	听诊器	医用, 插入式单用听诊器, 耳环弹片用弹簧钢制成, 100Hz~500Hz 衰减不大于 12dB, 符合 YY 91035-1999 标准	17	个
2	发音齿轮	1. 包括 3 片齿板、转轴、振动片等; 2. 齿板齿数分别为 80、40、20, 半圆形齿, 齿板直径不小于 7.8cm; 3. 齿板为金属材质, 转动轴采用碳钢或不锈钢材料, 振动片采用聚苯乙烯塑料。	2	个
3	波动弹簧	不少于 130 圈, 拉伸弹簧, 扁形钢丝密绕, 弹簧刚度 $2.0 \times 10^{-3} \text{N/mm} \sim 5.0 \times 10^{-3} \text{N/mm}$, 孔径不小于 8.2cm, 收缩尺寸不小于 8.7cm	2	套
4	打气筒	1. 气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$, 长度 15mm, 台阶口; 2. 工作气压不小于 0.295Mpa; 3. 外观各部分不允许有毛刺、锐角、飞边及划伤等缺陷; 4. 符合 SB/T 10205-1994 标准。	2	个
5	两用气筒	1. 活塞胶垫, 气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$, 长度 15mm, 台阶口; 2. 抽气压强达到 6.7kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化 $\leq 2.6\text{kPa}$; 充气压强达到 290kPa 时, 放置 30s, 漏气引起的压强变化 $\leq 9.8\text{kPa}$ 。	2	个
6	牛皮鼓	1. 直径不小于 40cm, 高度不低于 23cm; 2. 牛皮鼓面, 杨木鼓身; 3. 含配套抛光鼓棒。	2	个
7	100mL 注射器	1. 100mL, 分度值 10mL, 刻度清晰; 2. 加帽或塞, 密闭, 防止液体泄漏, 清晰度高; 3. 其余符合 GB 15810 规定。	25	个
8	寒暑表	1. 量程不低于 $-30^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$, 分度值 1°C , 允许误差 1°C ; 2. 底板长 200mm~300mm, 温度计外径 5mm~8mm, 感温泡长 8mm~15mm; 3. 当温度达到 100°C 时, 安全泡能容纳上升感温液, 温度计不致胀破。	2	支
9	体温计	1. 水银, 内标式, 量程 $35^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$, 分度值 0.1°C ;	85	支

		<p>2. 感温液柱不中断、自流、难甩;</p> <p>3. 有“CCV”标志,符合 GB 1588 标准。</p>		
10	电子体温计	<p>1. 量程不窄于 35.0℃~41.0℃,分辨力不低于 0.1℃;</p> <p>2. 在达到测量稳定值时有提示或标志,超出温度显示范围时,发出提示信号,电压低于额定值的 90%时出现低电压提示标记;</p> <p>3. 具有至少记忆一次测量体温数据的功能,具有自动关机功能;</p> <p>4. 符合 GB/T 21416 标准。</p>	2	支
11	红液温度计	<p>1. 量程不低于-20℃~100℃,分度值 1℃,示值误差$\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$;</p> <p>2. 可悬挂,高硼硅玻璃,煤油介质;</p> <p>3. 手工刀刻或渗透刻度,清晰不易掉色,液柱饱满,具有防爆安全泡;</p> <p>4. 符合 JJG 130-2011 标准。</p>	26	支
12	水银温度计	<p>1. 量程 0℃~200℃,分度值 1℃;</p> <p>2. 有保护套;</p> <p>3. 手工刀刻或渗透刻度,清晰不易掉色,液柱饱满,具有防爆安全泡;</p> <p>4. 符合 JB/T 9262 标准。</p>	2	支
13	数字温度计	<p>1. 量程-30℃~200℃,分辨力 0.1℃,误差$\leq \pm 1.5^\circ\text{C}$;</p> <p>2. 不接电脑,可独立运行,自带显示屏,表盘尺寸$\geq 180\text{ mm}\times 90\text{ mm}$。</p>	2	支
14	双金属片温度计	<p>1. 指针式,双金属游丝测温,游丝部位可见,盘面直径$\geq 150\text{ mm}$;</p> <p>2. 量程-10℃~50℃,误差$\leq \pm 3^\circ\text{C}$;</p> <p>3. 符合 JB/T 8803-2015 标准。</p>	2	个
15	红外温度计	<p>1. 分辨力不低于 0.1℃,测量范围不窄于 28.0℃~42.0℃,响应时间不大于 2s,测温一致性不超过$\pm 0.2^\circ\text{C}$;</p> <p>2. 外壳材料无毒,壳体整洁、色泽均匀、无划痕、无脱漆、无污迹;</p> <p>3. 具有警示功能,警示方式有灯亮、声音、屏幕指示中的一种或者几种,警示温度值可设置,警示功能可关闭;</p> <p>4. 符合 GB/T 19146-2010 标准。</p>	2	个
16	湿度计	<p>1. 指针式,圆形,直径不小于 120mm;</p> <p>2. 材质:不锈钢外壳,镜面铝合金表盘,正面采用镜片玻璃;</p> <p>3. 测量范围:0~100%,误差不超过$\pm 5\%$。</p>	2	支

17	物理支架	<p>1. 立杆$\Phi 12\text{ mm}\times 500\text{ mm}$、$\Phi 12\text{ mm}\times 700\text{ mm}$ 各 1 根;</p> <p>2. A 形座 2 个, 质量分别不小于 1.5 kg 和 3.0 kg;</p> <p>3. 平行夹 2 个、垂直夹 2 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、台边夹 1 个、大铁环 1 个、圆托盘 1 个、绝缘杆 1 个、吊杆 1 个、吊钩 4 个;</p> <p>4. 平行夹、垂直夹、烧瓶夹铁片厚度$\geq 1.0\text{ mm}$, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120°C 的缓压层, 缓压层厚度$\geq 2.0\text{ mm}$;</p> <p>5. 其他技术要求符合 JY/T 0393—2007。</p>	2	套
18	陶土网	<p>1. 0.8mm 钢丝制成, 金属网尺寸$\geq 125\text{ mm}\times 125\text{ mm}$;</p> <p>2. 耐火材料为加厚陶土, 陶土尺寸$\Phi \geq 85\text{ mm}$。</p>	55	个
19	晶体熔化与凝固实验器	<p>1. 功能: 采用热辐射式加热晶体, 不搅拌、不控低温差, 学生可独立完成等温熔化图线;</p> <p>2. 组成: 包括支架、双层试管 ($\Phi 25\times 150\text{ mm}$)、数字温度计 2 个、胶塞、专用固定试管及温度计装置;</p> <p>3. 数字温度计要求: 量程不低于 $-10^{\circ}\text{C}\sim 110^{\circ}\text{C}$, 分辨力 0.1°C, 误差$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$; 不接电脑, 可独立运行, 自带显示屏。</p>	25	套
20	碘升华凝华管	<p>碘密封于碘锤内, 无色透明硼硅酸盐玻璃制管, 尺寸不小于 $\Phi 28\text{ mm}\times 34\text{ mm}$, 主管的两端面呈球面凹形, 手柄尺寸不低于 90mm, 手柄与主管连接平滑牢固, 热冲击不低于 200°C, 符合 JY/T 0448 标准</p>	4	个
21	透明水槽 (样品)	<p>1、水槽带试管架由 ABS 工程塑料注塑一体成型, 且试管架盖板可与水槽拆装。2、产品尺寸不小于 $350\text{ mm}\times 220\text{ mm}\times 100\text{ mm}$。3、可容纳不小于 4000ml 液体。4、15 孔试管架: 28mm 孔 1 个、22mm 孔 8 个、9mm 孔 6 个、9mm 柱 6 个。5、塑件表面平整清洁, 不应有划痕、溶迹、缩迹、不应有气泡、烧粉和夹生, 边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平, 不应有明显的浇口飞边。6、符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的相关规定</p>	2	个
22	三棱镜	<p>1. 重火石玻璃制;</p> <p>2. 正三棱形, 边长 25mm, 棱长 $80\pm 1\text{ mm}$。</p>	25	个
23	红外线热效应演示器	<p>1. 由光源、三棱镜、热敏电阻、屏等组成, 热敏电阻固定在屏上;</p> <p>2. 光源用 6 V、8 W 白炽灯泡, 三棱镜为中部色散 $n_F - n_C \geq 0.015$ 的 ZF3 玻璃;</p> <p>3. 光源出射光从三棱镜顶角处进入, 以减少三棱镜对红外光的吸收;</p> <p>4. 需附电桥和微电流放大器。</p>	2	台

24	紫外线作用演示器	1. 包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支 (波长 254 nm、365 nm)、紫外线防护罩、滤光片 ($\geq 40\text{mm} \times 60\text{mm}$) 4 片 (红、黄、绿、蓝色)、荧光片 ($\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}$) 1 片等; 2. 配有防紫外线辐射罩壳, 滤色片与防紫外线辐射罩壳搭接处无漏光。	2	台
25	平面镜成像实验器	1. 采用镀半透膜的无色透明有机玻璃 (厚 5 mm, 尺寸不小于 $150\text{mm} \times 100\text{mm}$, 镜片边缘倒边倒角, 镀膜面有标志) 或者镀半透膜的超薄塑料平面镜 (厚度 $\leq 1\text{mm}$, 尺寸不小于 $150\text{mm} \times 100\text{mm}$); 2. 采用黑色物体, 印有白色左右对称标志 F; 3. 有机玻璃或平面镜固定后与水平面的角度为 $90^\circ \pm 1'$, 成像清晰无叠影。	25	套
26	光的反射实验仪	1. 由水雾发生器、双色激光光源 (分别提供光源和法线)、入射光调节装置、反射面、入射角和反射角测量装置组成; 2. 入射角可在三维空间调节, 入射光线和法线构成的平面可改变、转动。	2	套
27	玻璃砖	无色光学玻璃, 亚克力材质, 上底边长 35 mm, 高度 35 mm, 厚度 15 mm; 一梯形面为粗加工面, 其余为精加工面; 上下底面平行度为 0.10 mm	25	块
28	钢卷尺	1. 量程 0mm~2000mm, 分度值 1mm; 2. B 型 (自卷制动式), 尺带宽不小于 12mm, 厚不低于 0.15mm; 3. ABS 树脂外壳, 高碳钢尺身; 4. 尺带拉伸、收卷轻便灵活, 无卡阻现象, 活动尺钩缩回时, 尺钩外侧为零点端; 5. 符合 QB/T 2443-2011 标准。	15	盒
29	布纤维卷尺	1. 摇卷盒式 (H 型), 量程 0m~30m, 分度值 1cm, 尺带宽度 20mm, II 级精度等级; 2. 转盘和尺芯采用金属和符合 GB/T12672 要求的 ABS 工程塑料, 尺带采用布质纤维, 边缘平直、材料环保、耐磨损, 尺盒、尺架、摇柄采用金属或符合 GB/T12672 要求的 ABS 工程塑料, 折卷式尺带端、拉环、记号尖采用耐磨的金属材料或非金属材料; 3. 有 "CMC" 标志, 尺带刻度清晰; 4. 符合 QB/T 1519-2011 标准。	15	盒
30	机械秒表	1. 一等, 分度值 0.1s, 分针 15m/r, 秒针 30s/r, 延续走时 6h, 有暂停; 2. 表机采用不锈钢发条, 单金属光摆轮, 镍基合金游丝及锚式纵机构; 3. 金属外壳, 清洁光亮, 无缺陷及划痕, 表面镀涂层色泽一致; 4. 表盘玻璃光洁透明, 字符图案准确清晰, 表针色泽均匀一致, 表盘最小刻度线宽度不大于 0.1mm; 5. 符合 GB/T 22773-2008 标准。	2	块

31	电子秒表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 专用型, 全时段分辨力 0.01s, 手持式; 2. 有防震、防水功能, 使用 AG13 纽扣电池, 电池更换周期不小于 1.5 年; 3. 外壳采用金属或 ABS 工程硬塑, 防刮耐磨, 液晶屏显示清晰, 按键舒适、无卡顿, 表盘玻璃、后盖、按键与表壳体配合牢固, 配备挂绳, 耐用不脱线; 4. 符合 GB/T 22778 标准。 	25	块
32	皮米尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程不低于 1000mm, 分度值为 1mm; 2. ABS 工程塑料材质, 宽度不小于 1.5cm, 厚度不低于 0.3mm; 3. 刻度清晰, 长期使用字迹不脱落变形; 4. 非卷尺款两端有金属铁皮封口, 有皮筋包扎; 卷尺款拉伸、收卷轻便灵活, 无卡阻。 	25	把
33	演示直尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由尺身和指示线框 2 部分组成, 工程塑料材质; 2. 长度为 1000mm\pm2mm, 宽度为 45mm\pm1mm, 厚度为 8mm\pm0.2mm; 3. 分度值 1cm, 分度线在任意 10cm 内的累计误差不超过 1mm, 全长累计误差不超过 2mm, 分度线垂直到达尺边, 且均匀清晰, 没有重线、漏线或者超过线纹宽度的断线现象, 数字排列整齐端正, 字体为黑体, 字体高度不小于 18mm; 4. 指示线框宽度为 36mm~42mm, 厚度不小于 1mm, 四角倒圆边, 指示线框正中间标红色指示线, 线粗为 1.5mm, 长为 45mm; 5. 表面光洁, 没有明显的杂点、划痕和气泡, 尺身没有裂纹, 尺边光滑, 没有缺口; 6. 符合 JY/T 0509.1-2019 标准。 	2	把
34	1000mm 钢直尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 1000mm, 0mm~50mm 分度值 0.5mm, 其余分度值为 1mm; 2. 材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料, 硬度不低于 342HV; 3. 宽度不低于 33mm, 厚度不低于 1.1mm; 4. 表面亚光处理, 标尺标记、标尺标数采用镭射或蚀刻工艺完成, 清晰易读; 5. 刻度面平面度误差\leq0.25mm, 允许误差$\leq$$\pm$0.15mm; 6. 有计量器具制造许可证标志; 7. 尺身边缘倒边倒角; 8. 其他符合 GB/T 9056-2004 标准。 	25	把

35	300mm 钢直尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 300mm, 0mm~50mm 分度值 0.5mm, 其余分度值为 1mm; 2. 材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料, 硬度不低于 342HV; 3. 宽度不低于 33mm, 厚度不低于 1.1mm; 4. 表面亚光处理, 标尺标记、标尺标数采用镭射或蚀刻工艺完成, 清晰易读; 5. 刻度面平面度误差$\leq 0.25\text{mm}$, 允许误差$\leq \pm 0.15\text{mm}$; 6. 有计量器具制造许可证标志; 7. 尺身边缘倒边倒角; 8. 其他符合 GB/T 9056-2004 标准。 	25	把
36	可密封长玻璃管	$\Phi 10 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$, 有胶塞, 带刻度衬板	25	支
37	斜面小车	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等, 与教学支架配套使用; 2. 斜面板$\geq 915 \text{ mm} \times 100 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, 两侧有挡板, 一端有滑轮、缓冲或捕获小车的装置; 3. 斜面板质地坚硬, 表面均匀, 硬度$\geq 120\text{HB}$, 工作面平面度误差小于 2 mm; 4. 专用调高支架, 调节斜面坡度; 5. 附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等, 有摩擦材料的固定夹。 	25	套
38	500g 托盘天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量 500g, 分度值 0.5g, 标尺称量 0-10g; 2. 横梁采用钢性材料制作, 刀子、刀承用碳素钢, 各部件要求电镀处理, 底座表面喷塑; 3. 配 6 级 (M2 级) 砝码 1 套: 200g、50g、10g 各 1 个, 100g、20g 各 2 个, 钢制镊子 1 把, 专用塑料砝码盒一个, 各种砝码定位放置; 4. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如; 5. 双托盘, 托盘为胶木材质; 6. 符合 QB/T2087-2016 标准。 	2	台
39	200g 托盘天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量 200g, 分度值 0.2g, 标尺称量 0-5g; 2. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如; 3. 双托盘, 托盘为胶木材质; 4. 符合 QB/T 2087-2016 标准。 	25	台

40	1kg 电子天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0g~1kg, 分辨力 0.1g, 带标准砝码; 2. 高精度应变式传感器, LCD 显示屏, 防水面板; 3. 上下壳采用 ABS 环保材料, 秤盘不锈钢材质; 4. 配有调整脚, 有水平仪辅助调平; 5. 锂电池可充电, 交直流两用; 6. 带防风罩; 7. 符合 GB/T 26497 标准。 	2	台
41	物质弹性实验材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 至少包括软弹簧、硬弹簧、橡皮筋、橡皮泥、海绵、钢尺等, 材料选取有代表性, 包括易形变材料、不易形变材料、完全弹性形变材料、塑性形变材料等; 2. 尺寸大小适合, 适于教学演示使用; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套
42	物质磁性实验材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包含条形磁铁(铝镍钴 AlNiCo, 尺寸$\geq 100 \times 15 \times 10\text{mm}$)、蹄形磁铁(铝镍钴 AlNiCo, 尺寸$\geq 100 \times 63 \times 7 \times 18\text{mm}$)、铜片、铁片、铝片、镍片、木片、海绵片、陶瓷片、塑料片、玻璃棒、回形针 100 只; 2. 片材长宽尺寸$\geq 100 \times 20\text{mm}$; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套
43	物质导电性实验材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料有代表性, 包括金属材料和非金属材料, 非金属材料中有导体和绝缘体, 至少包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒; 2. 片材长宽尺寸$\geq 100 \times 20\text{mm}$, 棒材尺寸$\geq 6 \times 100\text{mm}$; 3. 实验现象明显, 电路中接导体材料时, 能使 LED 发光; 4. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套
44	物质导热性实验材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 至少包含铜棒、铁棒、铝棒、木棒、陶瓷棒、塑料棒、玻璃棒; 2. 棒材尺寸不小于$5 \times 120\text{mm}$; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套
45	热传导演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括纯铜、铝、铁、不锈钢、聚四氟乙烯塑料等 5 种导热棒的材料, 每种材料 1 根; 2. 棒材尺寸不小于$6 \times 150\text{mm}$; 3. 导热棒受热后温变油墨逐渐变色, 不同材料的导热棒区别明显, 冷却后能恢复。 	2	个
46	双金属片	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铜片和铁片(或其他膨胀系数的金属片差异) 粘合在一起, 末端手柄为木制或塑料; 	2	个

		2. 金属片宽不低于 20cm, 长度不低于 210mm; 3. 手柄外径不低于 20mm, 长度不低于 100mm。		
47	半导体性质 实验材料	至少包括二极管、三极管、光敏电阻、发光二极管等, 固定在电路板上, 电路板尺寸不小于 5cm*7cm, 两端有接线柱, 便于接入电路。	2	套
48	内聚力演示 器	1. 由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成; 2. 圆柱体尺寸约 $\Phi 20\text{mm} \times 50\text{mm}$, 铅柱镶铁部分长度约为铅圆柱长度的 1/2, 挤压架采用铁质结构, 2 个铅圆柱体能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压; 3. 挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差 $\geq 35\text{mm}$, 挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时, 在挤压方向的形变 $\leq 0.25\text{mm}$; 4. 刮削器由转柄、刀片和刀轴组成, 削平的两铅圆柱体端面压在一起后, 承受轴向拉力 $\geq 60\text{N}$; 5. 符合 JY/T 0417 标准。	2	个
49	分子间作用 力模型	模拟分子的两球之间由弹簧和一根拉紧的橡皮筋连接, 弹簧长 13cm, $\Phi 2\text{cm}$, 能直观表现出分子间斥力、分子间引力	2	个
50	密度计 ($>1\text{g}/\text{cm}^3$)	1. $>1\text{g}/\text{cm}^3$, 在液体中倾斜度 ≤ 0.2 分度; 2. 刻度清晰, 读取方便; 3. 铁砂饱满。	2	支
51	密度计 ($<1\text{g}/\text{cm}^3$)	1. $<1\text{g}/\text{cm}^3$, 在液体中倾斜度 ≤ 0.2 分度; 2. 刻度清晰, 读取方便; 3. 铁砂饱满。	2	支
52	改变物体运 动状态实验 装置	1. 包括铁球、条形磁铁、铁球释放装置; 2. 铁球直径不小于 25mm, 底板尺寸不小于 500×400mm。	2	套
53	水火箭	配套打气筒, 输气管不短于 3m, 有向上发射架, 发射体配有 3 个 ABS 材质尾翼, 发射器具有三爪卡具保证安全发射; 容器承受 0.5 MPa 压强不膨胀或者开裂, 小于 0.6 MPa 时容器塞能脱落, 发射后运动方向偏离 $\leq 20^\circ$	2	台
54	螺旋弹簧组	1. 由拉力极限分别为 4.9 N、2.94 N、1.96 N、0.98 N 和 0.49 N 的 5 种弹簧构成; 2. 弹簧主体由不锈钢丝绕成; 3. 各弹簧带长 50 mm 挂钩 (有指针), 两端为圆拉环, 附标度板; 4. 符合 JY/T 0411 标准。	25	组

55	1N 条形盒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~1 N, 分度值 0.02 N; 2. 示值误差$\leq 1/2$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。 	25	个
56	2.5N 条形盒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~2.5 N, 分度值 0.05 N; 2. 示值误差$\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。 	25	个
57	5N 条形盒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~5 N, 分度值 0.1 N; 2. 示值误差$\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。 	25	个
58	10N 条形盒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~10 N, 分度值 0.2 N; 2. 示值误差$\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。 	25	个
59	1N 圆筒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~1 N, 分度值 0.02 N; 2. 示值误差$\leq 1/2$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 筒身为透明 ABS 材质。 	2	个
60	5N 圆筒测力计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0 N~5 N, 分度值 0.1 N; 2. 示值误差$\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 筒身为透明 ABS 材质。 	2	个

61	拉力计	<p>1. 机械式, 量程 0~200 N, 0~20KgF, 分度值 1.0N, 100gf;</p> <p>2. 双单位读取, 刻度盘内圈为 kgf/公斤, 外圈为 N/牛顿;</p> <p>3. 可单手灵活操作, 固定数值/自动归零转换按钮操作简便。</p>	2	个
62	握力计	<p>1. 电子式, 干电池供电;</p> <p>2. 量程不窄于 0~90Kg, 可对不同用户数据记忆存储, 握距把手位置可调;</p> <p>3. 机身环保 ABS 塑料材质。</p>	2	个
63	金属钩码 (10g× 1, 20g× 2, 50g× 2, 200g×1)	<p>1. 规格: 10 g (Φ22 mm) ×1, 20 g (Φ26 mm) ×2, 50 g (Φ30 mm) ×2, 200 g (Φ48 mm) ×1;</p> <p>2. 允许误差: 10 g±0.1 g, 20 g±0.2 g, 50 g±0.5 g, 200 g±2.0 g;</p> <p>3. 技术要求: 可叠放, 钩码之间硬联结, 联结后不晃动; 金属挂钩, 挂钩截面不小于 4mm², 挂钩的受力点与轴心一致;</p> <p>4. 包装盒为塑料或胶木制品。</p>	25	套
64	金属钩码 (50g×10)	<p>1. 规格: 50 g±0.5 g, 每盒 10 个;</p> <p>2. 技术要求: 可叠放, 钩码之间硬联结, 联结后不晃动; 金属挂钩, 挂钩截面不小于 4 mm², 挂钩的受力点与轴心一致;</p> <p>3. 包装盒为塑料或胶木制品。</p>	25	套
65	重锤	金属制, 圆锥体, 300g	2	个
66	双锥体上滚 演示器	<p>1. 由双锥体、圆柱体、支架等组成;</p> <p>2. 金属底座, 支架导轨采用不锈钢钢管, 夹角可调, 导轨长度≥700mm, 直径不小于 25mm、壁厚不低于 1.5mm。</p>	2	套
67	摩擦力实验 器	<p>1. 由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成, 实验时, 测力计固定不动, 摩擦块运动, 保证测力计示数稳定;</p> <p>2. 提供同一种材料 3 种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面;</p> <p>3. 摩擦板不小于 800 mm×100 mm×10 mm, 平面度误差不大于 0.6 mm, 质地坚硬, 表面均匀, 两侧有挡板;</p> <p>4. 摩擦块尺寸不小于 110 mm×50 mm×35 mm, 两摩擦面平面度误差不大于 0.1 mm, 侧面有挂钩;</p> <p>5. 电机拉动速度 0~5 cm/s, 可调节, 可显示, 匀速运动速度误差≤±5%。</p>	2	套

68	轴承模型	<p>1. 包括滚动轴承和滑动轴承 2 种;</p> <p>2. 滑动轴承由工程塑料制轴承架、金属制转轴、铜轴套组成;</p> <p>3. 滚动轴承由透明塑料外圈和内圈、钢滚珠 (直径≥ 15 mm) 组成, 外圈外径≥ 120 mm, 内圈内径≥ 55 mm, 能看清滚动轴承内部结构。</p>	2	套
69	运动和力实验器	<p>1. 包括小车 (车轮直径≥ 2cm)、平板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等;</p> <p>2. 平板尺寸≥ 800mm$\times 120$mm$\times 20$mm, 具长度标尺, 质地坚硬, 表面均匀, 平面度误差≤ 0.5mm;</p> <p>3. 斜面板尺寸≥ 300 mm$\times 170$ mm$\times 20$ mm, 具高度标尺, 两侧具挡板, 底部具缓冲, 防止小车滑出;</p> <p>4. 斜面与平面连接平滑, 不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下, 小车运动距离相差不小于 80mm, 铺两种不同的摩擦材料, 小车运动距离相差不小于 40mm。</p>	2	套
70	惯性演示器	<p>1. 用于演示物体的惯性教学, 观察的物体能收回, 成功率不小于 98%;</p> <p>2. 金属片材应倒边倒角。</p>	2	套
71	阿基米德原理实验器	<p>1. 功能: 用于探究物体在液体中受到的向上的浮力的大小;</p> <p>2. 组成: 包括测力计、量筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等。</p>	25	套
72	浮力原理演示器	<p>1. 由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管 (A、B)、控制阀和支架组成;</p> <p>2. 连通管 A 中部装有阀门, 浮体放在小水箱上口, 从周围缓缓加入水, 浮体不浮起; 打开阀门, 使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升, 当接触浮体底部时浮体上浮。</p>	2	套
73	气体浮力演示器	<p>1. 抽气式;</p> <p>2. 由透明容器、密封盖、橡胶密封圈、抽气橡胶管接口、浮体柱、杠杆、平衡块等组成;</p> <p>3. 密封性良好, 杠杆、平衡块配重合理, 用两用气筒抽气可观察到明显的实验效果。</p>	2	套
74	物体浮沉条件演示器	<p>1. 由透明盛液筒 (内径≥ 95 mm, 深度≥ 285 mm)、浮体及配件 (U 形杯、叉子、注射器、密度计) 组成;</p> <p>2. 悬浮有微调, 浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态。</p>	2	套
75	压力和压强演示器	<p>1. 压强小桌, 木制或者塑料, 尺寸≥ 200 mm$\times 100$ mm$\times 100$ mm;</p> <p>2. 配套多孔弹性材料, 尺寸≥ 250 mm$\times 150$ mm$\times 50$ mm (长和宽至少比压强小桌多出 50mm)。</p>	2	套

76	压力作用效果演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由 3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成; 2. 容器尺寸$\geq 120 \times 80 \times 40$mm, 壁厚$\geq 3$mm; 3. 跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵受力形变均匀; 4. 透明塑料盒带刻度, 金属块和海绵方便取出。 	2	套
77	体重秤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机械指针式; 2. 量程不窄于 0 kg~150 kg, 分度值 1 kg。 	2	台
78	2mL 注射器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2mL, 分度值 0.1mL, 刻度清晰; 2. 加帽或塞, 密闭, 防止液体泄漏, 清晰度高; 3. 其余符合 GB 15810 规定。 	25	套
79	潜水艇沉浮演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成; 2. 潜水艇模型中间为透明气室, 顶部有吸排气孔, 下端有进水孔, 用注射器控制沉浮; 3. 能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次, 悬浮时倾斜不超过 10°。 	2	套
80	液体内部压强实验器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成; 2. 承压盒内径不小于 45mm, 硅橡胶膜厚不小于 0.4 mm, 支杆长度不小于 300 mm, 有手动转动机构, 有标尺。 	25	套
81	微小压强计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由 U 形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管 (或 PU 管)、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成; 2. U 形管外径 6 mm, 高不小于 380 mm, 能沿标度方向移动不小于 10 mm, 能固定; 3. 标尺长 300mm, 0 分度在中间, 最小分度线为 5 mm; 4. 系统气密性好。 	25	台
82	透明盛液筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高 $300 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$, 筒底外径$\geq 110 \text{ mm}$, 壁厚$\geq 1.5 \text{ mm}$; 2. 筒身有深度标尺, 标尺长$\geq 250 \text{ mm}$, 分度值 1 mm, 透光率$\geq 90\%$; 3. 塑料材质。 	25	个
83	液体对器壁压强演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透明圆筒壁同一直线上不同高度处有 3 个喷嘴, 对面有 1 个喷嘴; 2. 配 4 个喷嘴塞或盖, 有表示深度的标尺; 3. 尺寸$\geq \Phi 75 \times 280$mm, 壁厚≥ 3mm。 	2	台
84	液体压强与深度关系实验器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由低重心实验筒、砝码组 (放入实验筒内)、浮标环等组成; 2. 实验筒在水中倾斜不超过 8°。 	25	套

85	圆柱体组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括纯铜、铝（或铝合金）和铁（钢）等 3 种材质圆柱体； 2. 圆柱体直径 20mm，高 32mm，质量要求纯铜 88.84~89.97g、铝（或铝合金）26.95~28.68g、铁（钢）77.86~79.00g； 3. 铁圆柱体外表需进行发黑处理； 4. 每个圆柱体配网兜，网兜使用细尼龙线编制，网眼大小适中，不使圆柱体露出，网兜质量小于 0.01g； 5. 包装盒为塑料或胶木制品，尺寸 68mm×36mm×24mm； 6. 符合 JY/T 0394 标准。 	25	套
86	立方体组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体，其中铝材 2 个，黄铜（边长 20mm）、铁（边长 20mm）、铝（边长 25mm）、铝（边长 30mm）、木材（边长 50mm）各 1 个； 2. 每个立方体上平面带不锈钢挂钩，挂钩的受力点与轴心一致，挂钩材料采用直径 1.6mm±0.1mm 不锈钢，钩环直径 10mm±1mm，拉力 5N 时，挂钩不掉下； 3. 每个立方体四边倒角，黄铜和铝立方体表面氧化处理，铁立方体表面发黑，木材表面涂树脂清漆； 4. 包装盒为塑料或胶木制品，盒内每个立方体有固定卡位； 5. 符合 JY/T 0513 标准。 	25	套
87	长方体组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括铜、铁、铝、木材 4 种材质，每种材质包括 6cm³、8cm³、10cm³、12cm³、14cm³、20cm³ 等 6 种不同体积； 2. 每个长方体四边应倒角，铜和铝长方体表面应氧化处理，铁长方体表面应发黑，木材表面涂树脂清漆； 3. 包装盒为塑料或胶木制品。 	25	套
88	DYM3 型空盒 气压计	DYM3 型，量程 870 hPa~1050 hPa，整 10 hPa 点示值误差不超过±0.7 hPa	2	台
89	流体压强与 流速关系演 示器（气体 式）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由透明 ABS 材质流道（长度≥180mm，粗口内径≥20mm，细口内径≤15mm）、气体接入部件、U 形管液体压强观测部件、气泵、标度板等组成； 2. 可连续调节流速并观测压强大小； 3. U 形管内液柱能沿标度方向移动距离≥20 mm； 4. 尺寸≥300×200mm。 	2	套

90	飞机升力原理演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由机翼模型、平行风源静音风机、底座、滑杆等组成, 机翼下表面水平; 2. 要求平行风源风机出气口整流器长度$\geq 20\text{cm}$, 出气口尺寸$\geq 8 \times 8\text{cm}$, 最大风速≥ 12米/秒, 进气口大小可调, 用于调节出气口的风速, 直流风机静音气源, 噪音不超过 55 分贝; 3. 机翼模型 ABS 材质, 尺寸$\geq 150 \times 90\text{mm} \times 30\text{mm}$, 质量$\geq 30\text{g}$; 4. 若有调速电位器的 II 类电器, 金属外壳 (以及与金属外壳相连的螺母) 不露在外。 	2	套
91	杠杆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成, 挂钩在标尺上能连续移动; 2. 杠杆长度$\geq 500\text{mm}$, 带刻度, 可调平衡; 3. 金属杠杆应倒边倒角; 木杠杆尺端需包头加固。 	25	套
92	演示滑轮组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由单滑轮 2 件、二并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成, 附滑轮绳; 2. 滑轮为 ABS 材质; 3. 额定负荷: 单滑轮 9.8 N, 串及并滑轮为 19.6 N, 支杆滑轮为 9.8 N; 满负荷时, 单、支杆滑轮的效率不低于 90%, 并、串滑轮的效率不低于 75%。 	2	组
93	滑轮组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成, 每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮, 附滑轮绳; 2. 滑轮为 ABS 材质; 3. 额定负荷: 单滑轮 9.8 N, 串及并滑轮为 19.6 N, 支杆滑轮为 9.8 N; 满负荷时, 单、支杆滑轮的效率不低于 90%, 并、串滑轮的效率不低于 75%。 	25	组
94	轮轴模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由大小台阶轮、平衡杆、平衡块、主轴和支架组成; 2. 台阶轮两种颜色, 大轮$\Phi 120\text{mm}$, 小轮$\Phi 60\text{mm}$; 3. 支架为 2 mm 钢板冲压, 主轴直径 6 mm; 4. 台阶轮相对轴的静起动力矩$\leq 2.5 \times 10^{-4}\text{N} \cdot \text{m}$; 5. 金属边缘需倒边倒角。 	2	个
95	滚摆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组成: 包括摆体 (摆轮和摆轴)、悬线和支架等; 2. 摆轮采用金属材质, 直径 125 mm; 摆轴采用钢材制作, 直径 8 mm, 长 160 mm; 支架高 460 mm, 横梁长 300 mm; 摆体质量为 0.6 kg~0.8 kg; 3. 摆体前 10 次的回升累计递减量$\leq 65\text{mm}$; 4. 摆体、支柱与横梁表面镀铬, 底座采用铸铁, 结构稳固, 表面涂漆; 5. 符合 JY/T 0392 标准要求。 	2	个

96	动能实验演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括 2 组平行铝合金滑道, 直径相同、质量不同的 2 个金属球, 直径相同、质量相同的 2 个金属球, 金属球释放系统, 动能大小观察或比较系统; 2. 斜面轨道与水平轨道连接要平滑, 斜面轨道可调节不少于 3 组金属球释放的高度, 通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放; 3. 动能大小观察或比较系统可定性观察同一高度不同质量的小球滚至水平轨道时速度相同, 或用光电门等测速装置测出两种情况下速度相同, 误差$\leq 1\%$; 4. 动能测量系统带有标尺, 能定性观测和比较动能的大小; 5. 单滑道尺寸$\geq 500\text{mm} \times 45 \times 30\text{mm}$。 	2	台
97	重力势能实验演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组成: 由直径相同、质量不同的 2 个金属球, 直径相同、质量相同的 2 个金属球, 金属球释放系统, 势能大小观察或比较系统, 铝合金支架等组成; 2. 功能: 可调节金属球释放的高度, 能够同时测量不少于 3 组实验数据, 通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放, 势能大小观测系统带有标尺, 能定性观察和比较势能的大小。 	2	台
98	气体做功内能减少演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由气体做功部分和温度测量部分组成; 2. 做功部分由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成, 固定在底座上; 3. 测量部分由温度传感器、数显温度表等组成; 4. 电压 6 V, 电流≤ 50 mA。 	2	套
99	机械能内能互变演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成; 2. 导热管用紫铜管制成, $\Phi 16$ mm, 厚 1 mm, 长 65 mm; 摩擦绳为约 $\Phi 4.5$ mm 腊旗绳, 长度不小于 1 m; 3. 弓形夹有效夹持厚度为 5 mm~55 mm, 夹持深度≥ 30 mm, 夹紧压力≥ 1960 N; 4. 符合 JY/T 177 标准要求。 	2	套
100	空气压缩引火仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成; 2. 气缸用双层中空透明有机玻璃制作, 内径$\Phi 10$ mm, 外径$\Phi 25$ mm, 长 130 mm, 底座$\Phi 65$ mm, 手柄$\Phi 40$ mm, 活塞杆$\Phi 8$ mm; 3. 活塞体使用弹性材料制成, 活塞与气缸气密性良好, 连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变; 4. 能引燃脱脂棉, 不使用硝化棉; 5. 符合 JY/T 137 标准要求。 	2	个

101	汽油机模型	<ol style="list-style-type: none"> 四冲程, 单缸, 示结构原理, 由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成; 手动转动, 活塞运动压缩比 6:1~8:1; 整体规格: $\geq 120\text{mm} \times 160\text{mm} \times 300\text{mm}$。 	2	个
102	能的转化演示器	<ol style="list-style-type: none"> 机械能—电能模块 2 个、互连可演示发电/电动、风力发电模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷(热)/温差发电模块 1 个、附水槽 1 个、电压指示模块 ($-2.5\text{V} \sim 2.5\text{V}$) 1 个、专用电源 ($12\text{V}/4\text{A}$) 1 个、电池模块 1 个、连接导线若干; 示教板式或可吸合在竖直的钢制黑板上; 整体尺寸: $\geq 80 \times 25\text{cm}$。 	2	套
103	玻棒 (附丝绸)	<ol style="list-style-type: none"> 有机玻棒, 尺寸 $\geq \phi 10 \times 250\text{mm}$; 附丝绸, 丝绸面积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm}$; <p>2. 在规定工作条件下, 用丝绸裹住有机玻棒, 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角 $\geq 50^\circ$</p>	25	对
104	胶棒 (附毛皮)	<ol style="list-style-type: none"> 聚碳酸酯棒, 尺寸 $\geq \phi 10 \times 250\text{mm}$; 附毛皮, 毛皮面积 $\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm}$; <p>3. 在规定工作条件下, 用毛皮裹胶棒, 做一次快速拉出, 棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角 $\geq 45^\circ$。</p>	25	对
105	验电器连接杆	<ol style="list-style-type: none"> 含导电杆、绝缘手柄等; 导电杆直径 $\geq 2\text{mm}$, 长度 $\geq 250\text{mm}$; 绝缘柄直径 $\geq 10\text{mm}$, 长度 $\geq 150\text{mm}$。 	2	个
106	枕形导体	<ol style="list-style-type: none"> 由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座等组成; 每半枕导体下方有一个导电挂钩, 导电挂钩没有尖端; 半枕形导体采用 304 号以上不锈钢或铝合金材料制成, 封闭端为半球面或平面; 尺寸 $\geq \phi 70 \times 180\text{mm}$; 性能要求: 使各静电导体与 D—YDQ—Z—100 型指针验电器连接, 用 9 kV 高压使导体带电, 10 min 内指针验电器的指针张角 $\geq 30^\circ$。 	2	副
107	感应起电机	<ol style="list-style-type: none"> 由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成; 起电盘上导电膜采用铝箔和纸箔交替分布, 直径 $\geq 300\text{mm}$; 莱顿瓶采用塑料制成, 	2	台

		<p>电容量≥ 30 pF, 击穿电压≥ 42 kV; 集电杆采用直径不低于 4 mm 的冷拉圆钢制成, 电梳由针状金属杆或束状裸铜线制成, 与起电盘距离不小于 6 mm; 放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成, 表面镀铬, 绝缘手柄长度≥ 80 mm, 体积电阻率$\geq 4016 \Omega \cdot \text{m}$; 电刷采用束状磷铜线; 导电膜与起电盘的 90° 剥离强度≥ 8 N;</p> <p>3. 性能要求: 在温度为 20°C、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中, 摇柄转速 120 r/min, 火花放电距离≥ 55 mm; 在温度为 $5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 范围, 相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下, 仪器正常工作, 火花放电距离≥ 30 mm。</p>		
108	箔片验电器	<p>1. 由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成;</p> <p>2. 外壳由不能带静电的材料制成, 观察面采用透明材料, 透明材料透光率$\geq 90\%$; 箔片长度≥ 25 mm;</p> <p>3. 性能要求: 相对湿度$\leq 65\%$环境, 圆盘上面加 8 kV 直流高压, 箔片张开与中位片角度$\geq 45^\circ$; 移去高压后, 箔片张开角度保持 30° 以上的时间≥ 10 min。</p>	2	对
109	电学教学实验箱	<p>1. 磁吸式教学演示实验箱, 要求能完成包括但不限于以下所列举的实验项目: (1) 用发光二极管研究电流方向; (2) 连接串联电路和并联电路; (3) 用滑动变阻器改变灯泡亮度; (4) 探究欧姆定律; (5) 安培力实验;</p> <p>2. 铝合金或环保 ABS 材料箱体, 箱体内每种实验器材由固定插槽;</p> <p>3. 内含器材 (至少包括): 电阻定律(五排)*1、电阻 5Ω*1、电阻 10Ω*1、电阻 15Ω*1、绿二极管*1、单开关*2、双开关*1、电池盒、灯座*3、滑动变阻器 20Ω*1、滑动变阻器 50Ω*1、电动机*1、安培力板*1、A 表*1、V 表*1、导线*7 等;</p> <p>4. 器材技术要求:</p> <p>(1) 电阻定律(五排):</p> <p>a. 规格: $\geq 650\text{mm} \times 140\text{mm} \times 65\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 不同材料不同线径的导体连接在塑料盒上, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学, 圆弧过塑边角, 握感舒适, 用来探究影响导体电阻大小的因素;</p> <p>(2) 电阻:</p> <p>a. 规格: $\geq 150\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p>	2	套

	<p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 大功率 25W 电阻, 包含 5Ω, 10Ω, 15Ω, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学, 用来探究欧姆定律;</p> <p>(3) 发光二极管:</p> <p>a. 规格: $\geq 150\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 螺丝螺帽连接金属件, F5mm 绿色发光二极管, 固定在塑料盒上, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学, 用来探究 LED 电流方向;</p> <p>(4) 单刀单掷开关:</p> <p>a. 规格: $\geq 150\text{mm} \times 80\text{mm} \times 50\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 螺丝螺帽连接刀夹金属件, 固定在塑料盒上, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学;</p> <p>(5) 滑动变阻器</p> <p>a. 规格: $\geq 240\text{mm} \times 70\text{mm} \times 150\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 两种滑动变阻器 20Ω 与 50Ω, 2A, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 侧面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学;</p> <p>(6) 教学 A 表</p> <p>a. 规格: $\geq 415\text{mm} \times 390\text{mm} \times 75\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 磁电式电流表, 精度 2.5 级, 双量程, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面配有 8 强磁, 吸附黑板竖放使用, 便于教学;</p> <p>(7) 教学 V 表</p> <p>a. 规格: $\geq 415\text{mm} \times 390\text{mm} \times 75\text{mm}$;</p>	
--	---	--

		<p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 磁电式电压表, 精度 2.5 级, 双量程, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面配有强磁, 吸附黑板竖放使用, 便于教学。</p>		
110	演示线路实验板	<p>1. 初中型, 包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等;</p> <p>2. 带磁性底座, 可直接吸附在黑板上;</p> <p>3. 元器件模块含电阻器 (5 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (15 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (20 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (10 Ω、8 W) 2 块, V 表座 3 块, A 表座 3 块, 接线柱座 6 块, 单级开关 3 块, 双极开关 2 块, 灯座 3 块;</p> <p>4. 零部件包括灯泡 (3.8 V, 0.3 A) 6 只, 灯泡 (6 V, 0.3 A) 6 只, 导线不少于 48 根;</p> <p>5. 线路底板尺寸: $\geq 360*240\text{mm}$, 采用工程塑料, 能相互拼接, 拼接后紧固平整;</p> <p>6. 元件插座为聚乙烯塑料, 表面装有电路元件, 下方有两个等距塑料插柱可插入底板的等距圆孔;</p> <p>7. 符合 JY/T 0218 标准要求。</p>	2	套
111	演示电表	<p>2.5 级, 直流电流: 200 μA、0.5 A、2.5 A, 直流电压: 2.5 V、10 V, 检流: 100 μA~100 μA, 电压灵敏度: 5 $\text{k}\Omega/\text{V}$</p>	2	只
112	直流电流表 (样品)	<p>机械指针式, 外磁系, 准确度为 2.5 级, 量程为: -0.2A-0-0.6A, -1-0-3A; 分流电阻采用锰铜丝绕制而成。三旋钮式接线柱, 座式, 具零点调节器。符合《电测量指示仪表通用技术条件》GB776-76 第三条, 输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱, $\Phi 4\text{mm}$ 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能。及 0.4mm 厚铝材刻度标牌! 每只表都贴有防划保护膜。重量约: 252g, 其余按 JY0330-1993</p>	25	只
113	直流电压表	<p>机械指针式, 外磁系, 准确度为 2.5 级, 量程为: -1V-0-3V — -5V-0-15V; 三旋钮式接线柱, 座式, 具零点调节器。符合《电测量指示仪表通用技术条件》GB776-76 第三条, 输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱, $\Phi 4\text{mm}$ 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能。及 0.4mm 厚铝材刻度标牌! 每只表都贴有防划保护膜。重量约: 252g, 其余按 JY0330-1993</p>	25	只

114	多用电表	<p>1. 准确度等级: 电压、电流 2.5 级, 直流电阻 5.0 级;</p> <p>2. 灵敏度: 直流 20KΩ/V, 交流 10KΩ/V;</p> <p>3. 测量范围: 直流电流 0.05mA、0.5mA、5mA、50A、500mA、5A, 直流电压: 0.25V、1V、2.5V、10V、50V、250V、500V、1000V, 交流电压: 10V、50V、250V、500V、1000V, 电阻: $\times 10$、$\times 100$、$\times 1K$、$\times 10K$, 电感: 2~1000H, 电容: 0.03μF、0.1μF、0.3μF, 晶体管放大系数: 0~300HFE, 音频电平: -10dB、22dB、36dB、50、62dB;</p> <p>4. 直流电流、电压、电阻 2.5 级, 交流电压 5 级;</p> <p>5. 附一对测试电笔。</p>	2	只
115	电阻定律实验器	<p>1. 由底板、不少于 2 种金属导线(至少包含康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成;</p> <p>2. 康铜导线 2 根(长均为 500 mm, 直径分别为 0.5 mm、0.3mm), 镍铬线 2 根(长分别为 500 mm、300 mm, 直径均为 0.3 mm);</p> <p>3. 底板采用铝合金制, 稳定不变形。</p>	25	台
116	电阻定律演示器	<p>1. 由底板、不少于 2 种金属导线(至少包含康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成;</p> <p>2. 康铜导线 2 根(长均为 1000 mm, 直径分别为 0.5 mm、0.3 mm), 镍铬线 2 根(长分别为 1000 mm、500 mm, 直径均为 0.3 mm);</p> <p>3. 底板采用铝合金制, 稳定不变形。</p>	2	台
117	5 Ω 滑动变阻器	<p>1. 标称电阻 5Ω, 额定电流 3A, 误差 $\leq \pm 10\%$, 滑动行程 ≥ 120mm;</p> <p>2. 滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面, 不采用圆形截面;</p> <p>3. 电阻丝采用康铜丝, 接线柱有防松动装置;</p> <p>4. 支脚支架镀锌;</p> <p>5. 额定电流工作 30 min 温升 ≤ 300 $^{\circ}$C。</p>	2	个
118	20 Ω 滑动变阻器	<p>1. 电阻 20Ω; 额定电流 2A, 2. 滑动式变阻器由线绕瓷管, 滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成, 它用有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上, 在电阻丝的表面上, 有可以在线面滑动的导电刷; 3. 电阻值误差应小于 10%; 4. 用标准线径的康铜铜丝, 镀锌支脚支架, 六角铜滑竿, 其余按 JY0028-1999。</p> <p>(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告)</p>	25	个
119	50 Ω 滑动变阻器	<p>1. 标称电阻 50Ω, 额定电流 1.5A, 误差 $\leq \pm 10\%$, 滑动行程 ≥ 120mm;</p> <p>2. 滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面, 不采用圆形截面;</p>	25	个

		<p>3. 电阻丝采用康铜丝, 接线柱有防松动装置;</p> <p>4. 支脚支架镀锌;</p> <p>5. 额定电流工作 30 min 温升≤ 300 °C。</p>		
120	电阻圈	<p>1. 每组包括 5Ω、1.5 A, 10 Ω、1.0 A, 15 Ω、0.6 A 共 3 种规格, 阻值误差$\leq \pm 1\%$;</p> <p>2. 电阻丝采用锰铜线或康铜线绕制;</p> <p>3. 按额定电流连续工作 15 min 后, 5Ω、1.5 A, 10 Ω、1.0 A, 15 Ω、0.6 A 电阻圈外壳两侧温升分别不高于 60 K、60 K 和 45 K; 按额定电流连续工作 2 h 后外壳不出现焦灼、熔化变形、冒烟现象; 加热后电阻值变化在 1%以内;</p> <p>4. 胶木壳体。</p>	25	组
121	教学电阻箱	<p>1. 十进多盘式, 五位, 调解范围 0 Ω~9999.9 Ω, 残余电阻及其允差值 25 mΩ \pm 10 mΩ, 功率 1 W;</p> <p>2. 黑色胶木密封结构, 电阻元件为锰铜丝绕电阻;</p> <p>3. 输出端子铜质, 防脱, 具有接、插功能;</p> <p>4. 符合 JY/T 0399 - 2008 标准。</p>	2	个
122	教学电源	<p>1. 三种输出方式: 稳压、交流、直流;</p> <p>2. 带指示仪表盘;</p> <p>3. 交流 2 V~12 V, 5 A, 每 2 V 为一档;</p> <p>4. 直流 1.5 V~12 V, 2 A, 分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V, 共 6 档;</p> <p>5. 40 A、8 s 自动关断, 延时 1 s;</p> <p>6. 各档空载电压应$\leq 1.05U$ 标+0.3 V, 各档满载电压应$\geq 0.95U$ 标-0.3 V, 直流输出时电压偏调$\pm (2\%U$ 标+0.1 V);</p> <p>7. 金属外壳材质;</p> <p>8. 符合 JY/T 0361 标准。</p>	2	台
123	电池盒(1#电池)	<p>1. R20 (1#) 电池用, 1 组 4 个;</p> <p>2. 有接线柱, 负极可用弹簧或弹性磷铜片;</p> <p>3. 有串联接口, 电池装反时不能接通。</p>	25	组
124	灯座	<p>1. 由底座、接线柱和灯座等组成;</p> <p>2. 教学用 E10 螺口;</p> <p>3. 底座应采用硬质绝缘材料制成, 最高工作电压应为 36 V, 最大工作电流应为 2.5 A;</p>	100	个

		4. 灯座口圈应采用厚 0.4 mm~0.5 mm 的黄铜材料制作, 中心触点应采用厚 0.3 mm~0.4 mm 的磷铜材料制作; 5. 两接线柱之间绝缘电阻应 $\geq 2 M\Omega$ 。		
125	1.5V 小灯泡	1.5 V、0.3 A	50	个
126	2.5V 小灯泡	2.5 V、0.3 A	50	个
127	3.8V 小灯泡	3.8 V、0.3 A	50	个
128	6V 小灯泡	6 V、0.15 A	50	个
129	单刀开关	1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座; 3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm; 5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV; 6. 符合 JY/T 0117 标准。	100	个
130	单刀双掷开关	1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座; 3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm; 5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV; 6. 符合 JY/T 0117 标准。	25	个
131	双刀双掷开关	1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座; 3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm; 5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV; 6. 符合 JY/T 0117 标准。	3	个
132	200mm 插头导线	1. 长度 200mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头; 3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;	100	根

		<p>4. 插头和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红蓝) 导线组成 1 对导线。</p>		
133	300mm 插头导线	<p>1. 长度 300mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p> <p>4. 插头和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红蓝) 导线组成 1 对导线。</p>	100	根
134	400mm 插头导线	<p>1. 长度 400mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p> <p>4. 插头和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。</p>	100	根
135	200mm 接线夹导线	<p>1. 长度 200mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p> <p>4. 接线夹和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。</p>	100	根
136	300mm 接线夹导线	<p>1. 长度 300mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p> <p>4. 接线夹和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。</p>	100	根
137	400mm 接线夹导线	<p>1. 长度 400mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低</p>	100	根

		于 2.3mm; 4. 接线夹和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。		
138	200mm 接线叉 导线	1. 长度 200mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。	100	根
139	300mm 接线叉 导线	1. 长度 300mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。	100	根
140	400mm 接线叉 导线	1. 长度 400mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉, 接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色 (如红黑) 导线组成 1 对导线。	100	根
141	焦耳定律演示器	1. 液体式, 同一产品上数字温度计误差不大于 ±0.5 °C, 透明贮液筒不少于 3 个, 底座不少于 3 个, 电阻圈不少于 3 个; 2. 配备 DC 电源。	2	套
142	条形磁铁	铝镍钴 AlNiCo, 表面磁感应强度 ≥0.07 T, 尺寸为 L180×W20×H10mm	25	对
143	蹄形磁铁	铝镍钴 AlNiCo, 表面磁感应强度 ≥0.055 T, 尺寸为 L120×W60×W10×H20mm	25	个
144	翼形磁针	2 支, 针体 140 mm×8 mm, 座 Φ71 mm×112 mm, 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 ≥9 mT	5	组
145	菱形小磁针	16 支, 磁针 28 mm×8 mm, 座 Φ25 mm×25 mm, 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 ≥5 mT	25	组

146	罗盘	磁针在 $\pm 5^\circ$ 内摆动5次,复位误差 $\leq 0.3^\circ$,垂直角测角误差 $\pm 1^\circ$,瞄准和导向装置与刻度盘 $0^\circ \sim 180^\circ$ 的平行度偏差 $\pm 0.5^\circ$	2	台
147	磁感线演示器	无色透明塑料外壳,油封铁粉式,尺寸 $\geq 400 \times 200 \times 8\text{mm}$;环境温度大于 10°C 时,摇匀铁粉时间每次 $\leq 20\text{ s}$	2	套
148	立体磁感线演示器	1.圆柱形带条形磁铁1件,腰形带蹄形磁铁1件; 2.透明塑料注塑而成,其中2片为活动片; 3.圆柱形由八块板(包括上、下挡板,挡板厚度 $\geq 4.5\text{mm}$)组成镶有指针,圆柱形外形尺寸 $\geq \Phi 175 \times 205\text{mm}$;腰形由十块板(包括上、下挡板,挡板厚度 $\geq 4.5\text{mm}$)组成镶有指针,腰形尺寸 $\geq 217\text{mm} \times 170\text{mm} \times 205\text{mm}$,指针为菱形,长 $13 \pm 0.5\text{mm}$,宽 $4.5 \pm 0.5\text{mm}$; 4.磁铁的感强度:圆柱形 $\geq 60\text{mT}$,蹄形 $\geq 50\text{mT}$,将磁铁插入后轻轻敲击塑料板,即显示出磁力线; 5.整体光洁整齐,安装后转动灵活插板式结构稳固,不晃动。	2	套
149	蹄形电磁铁	磁路总长度不小于 220 mm ,两磁极面中心距离不小于 40 mm ,线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈,工作电流 $\leq 1\text{ A}$,工作电压 $\leq 6\text{ V}$,连续工作 20 min 后线圈温升不大于 75°C ,吸力 $\geq 49\text{ N}$,剩余磁力 $\leq 5.88\text{ N}$ 。	2	个
150	电磁铁实验器	1.电磁铁线圈2组、柱形铁芯1个、蹄形铁芯1个、衔铁2个组成,附连接导线3根; 2.能组装成条形电磁铁或蹄形电磁铁,当通过线圈的直流电流为 500 mA 时,产生的吸力能提起质量 $\geq 200\text{ g}$ 的物体。	25	个
151	演示原副线圈	1.由原线圈、副线圈和软铁芯组成; 2.原线圈:0.56mmQZ型漆包线350~370匝,线圈架内径13mm,绕线宽度65mm; 3.副线圈:0.25mmQZ型漆包线2100~2200匝,线圈架内径35mm,绕线宽度69mm。	2	套
152	螺线管	透明底板,纯铜漆包线(直径 $\geq 2.5\text{mm}$),单层单匝绕线,线圈绕向清晰可见(线圈直径 $\geq 35\text{mm}$),附带手柄磁针,尺寸不小于 $150 \times 90 \times 40\text{mm}$ 。	25	组
153	充磁器	1.有充磁时间自动控制功能; 2.外壳为非铁磁性材料; 3.线圈轴向长度不小于 80 mm ,能充两极间距大于 28 mm 、磁极截面积小于 $42\text{ mm} \times 24\text{ mm}$ 的U形磁铁以及截面积小于 $42\text{ mm} \times 24\text{ mm}$ 的条形磁铁; 4.电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000 V 。	2	台

154	演示电磁继电器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等; 2. 电磁铁额定工作电压直流 9 V, 工作电流 100 mA\pm15 mA, 吸合电流\leq70 mA, 释放电流 20 mA\sim40 mA; 3. 触点常闭电阻\leq1 Ω, 常开电阻\leq0.5 Ω, 开距\geq2 mm。 	2	个
155	方形线圈	<ol style="list-style-type: none"> 1. 非金属材料正方形框架; 2. 线圈由直径Φ0.41 mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成, 线圈边长为 63 mm\pm3 mm; 3. 线圈引线为截面积为 0.20 mm²\sim0.25 mm²、长 320 mm 的多股软线, 线端接线叉; 4. 接线棒由绝缘材料制成, 长度 150 mm\sim160 mm, 安装红、黑接插两用接线柱, 两接线柱的间距等于线圈宽度, 接线棒固定端外径 10 mm, 能固定在方座支架的垂直夹上。 	25	套
156	电磁感应演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. U 型磁体、长方形线圈及底座组成; 2. U 型磁体为铁钕硼强磁铁, 底座配支架, 线圈两个边长尺寸\geq180mm\times90mm, 可前后、左右、上下三个方向切割磁场。 	2	套
157	电磁实验用旋转架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由底座、转轴和转台等组成; 2. 转台采用静电绝缘材料制成, 转台内有一凹槽; 凹槽宽度\geq15 mm, 凹槽深度\geq8 mm, 凹槽长度\geq35 mm; 转台能作 360$^\circ$ 旋转。 	50	对
158	灵敏电流计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 300 μA, 2.5 级, G0 档表头内阻 80 Ω \sim125 Ω, G1 档表头内阻 2400 Ω \sim3000 Ω; 2. 符合 JY/T 0330 标准要求。 	5	只
159	电流磁场演示器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 演示直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布; 2. 规格: 油封铁粉式单匝直流导线 (长度\geq250mm)、单匝圆线圈 ($\Phi$$\geq$200mm)、单匝螺线管 (尺寸$\geq100\times$150mm, 20 圈); 3. 磁针长为 8cm, 底板尺寸\geq300\times200mm。 	2	套
160	磁悬浮原理实验器	包括 2 个小圆柱形磁体 (尺寸 \geq ϕ 10 \times 25mm)、配套试管 (有机玻璃, 直径与磁体相配套)、底座 (与试管配套) 等	2	套
161	磁场对电流作用实验器 (样品)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪器由底座、U 型磁钢架、活动轨道 2 根、空心铜管 (导电管)、框架 1 套、连接导线 2 根组成。 2. 底座应采用塑料注塑成型, 表面平整光滑, 无变形现象, 外形尺寸 165mm\times106mm\times23mm, 底座上应有外接用接线柱和活动导轨用四个插孔。 3. U 型磁钢架外形尺寸 98mm\times40mm\times74mm, 内置两块永磁铁。磁铁固定在 U 型架上可靠。 4. 接入电源 DC4V\sim6V; 5. 活动轨道直径 3.5mm, 长 140mm, 两端为弹性插头, 插接 	25	套

		方便, 固定可靠。6、空心铜管外径 5mm, 内径 4mm, 长 100mm。7、框架外形尺寸 80mm×72mm, 附两根接线带叉。8、附带鱼夹头导线两根(一红一黑)。		
162	电机原理演示器	<ol style="list-style-type: none"> 立式, 包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管等部分; 尺寸: $\geq 300 \text{ mm} \times 230 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$; 额定工作电压 8 V; 用作直流电动机时, 起动电压 $\leq 6 \text{ V}$, 电流 $\leq 0.35 \text{ A}$, 在额定电压下工作 1 h 温升不高于 $55 \text{ }^\circ\text{C}$; 用作直流发电机时, 用手(正、反向)转动转子, 能使(正、反向)发光二极管闪亮; 用作交流发电机时, 用手转动转子, 能使(正、反向)发光二极管交替闪亮; 导体与机座之间的绝缘电阻 $\geq 10 \text{ M}\Omega$。 	2	个
163	小型电动机实验器	<ol style="list-style-type: none"> 由定子、转子、电刷、转子支架和底座等组成; 直流工作电压 1.5 V~8 V, 工作电流 0.5A~1 A; 启动性能: 永磁 $\leq 3 \text{ V}$, 励磁并励 $\leq 3 \text{ V}$, 励磁串励 $\leq 6 \text{ V}$; 电枢线圈在任何位置时换向器都不应将两电刷短路; 符合 JY/T 0022 标准。 	25	套
164	手摇交直流发电机	<ol style="list-style-type: none"> 包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座(带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分; 定子由永磁体和极靴组成, 转子由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成; 整流器在任何位置不将两电刷短路, 电刷与整流器和集流环使用弹性接触, 转动灵活; 转子转速为 1600 r/min 空载时, 输出端交流和直流电压均 $\geq 8 \text{ V}$; 接 $16 \text{ }\Omega$ 电阻负载时, 输出端交流和直流电压均 $\geq 5 \text{ V}$; 不带皮带轮用作电动机使用时启动电压 $\leq 4 \text{ V}$, 电流 $\leq 0.4 \text{ A}$; 转子、电刷、集流环采用黄铜, 皮带柔韧性好, 底板平滑。 	2	台
165	光导纤维应用演示器	<ol style="list-style-type: none"> 包括传光束、传像束、有机玻璃棒、通讯演示器(发射机和接收机)、字母板、放大屏等; 视听距离 $\geq 6 \text{ m}$, 传光束长度 $\geq 400 \text{ mm}$, 横截面 $\geq 2.55 \text{ mm}^2$, 白光透射率 $\geq 50\%$, 传像束长度 $\geq 350 \text{ mm}$, 传像工作面积 $\geq 100 \text{ mm}^2$; 光线丝排列对应整齐, 无错位, 像元数不低于 900 个; 符合 JY/T 0349 标准要求。 	2	台

166	安全用电示教板	安全用电示教板应由演示板、人体模型组成。板面上应印刷火线、零线、无接地电机、绝缘凳、高压输电线落地、大地线条和图形, 线条及; 图形应清晰。外形尺寸应不小于 460mm×320mm×55mm。与人体模型连接处应采用香蕉插座式。42 V 供电, 能演示以下模式: 一手接触火线, 经脚和大地触电; 一手接触火线, 不经脚和大地安全(脚下绝缘); 二手分别接触火线和零线触电(脚站在地面或绝缘); 一手接触漏电(连接火线)的设备(例如电动机), 经脚和大地触电; 跨步电压触电。 (提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告)	2	套
167	低压测电器	笔式, 氖泡式, 测电极长度不少于 10 mm, 100 V~500 V, 辉光稳定不闪烁	2	支
168	保险丝作用演示器	1. 保险丝: 1 A、2 A、3 A、5 A; 单芯铜导线 $\Phi \geq 0.5$ mm, 长度 ≥ 80 mm, 10 根以上; 绝缘实验导线 3 A, 长度 ≥ 290 mm, 30 根以上; 单芯裸实验导线 $\Phi \geq 0.7$ mm, 长度 ≥ 285 mm, 10 根以上; 多芯短路导线长度 ≥ 150 mm, 两端有接线夹; 灯泡: 12 V、50 W 不少于 4 个, 12 V、10 W 不少于 2 个; 指示电表: 交流, 2.5 级; 2. 在保险丝接线柱上接铜导线, 接入产品规定的最大负载, 通电 5 min, 然后将负载短路, 保持 5 min, 关闭电源, 重新开启电源后能正常工作; 3. 安全要求: 变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V, 一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V, 二次绕组与保护接地线不连通; 4. 写真面板, 主体长宽尺寸 $\geq 550 \times 350$ mm。	2	套
169	橡胶塞	1. 0~4 号共 5 个型号; 2. 由天然橡胶、合成橡胶等制成; 3. 适用酸碱度 pH2~pH10, 胶塞表面光洁、白色、质地均匀, 无明显缺陷、无毒, 胶塞硬度: 邵氏硬度 50 度~60 度。	25	Kg
170	$\Phi 15$ mm×150mm 试管	1. 规格: $\phi 15$ mm×150mm, 壁厚 1.2 ± 0.2 mm; 2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部熔光平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象; 3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。	60	支
171	$\Phi 30$ mm×200mm 试管	1. 规格: $\phi 30$ mm×200mm, 壁厚 1.5 ± 0.2 mm; 2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部是熔光的平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象; 3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。	5	支

172	圆底烧瓶	<p>1. 细口圆底烧瓶, 标称容量 500mL, 瓶球外径 $105.0 \pm 2.0\text{mm}$, 瓶颈外径 $34.0 \pm 1.5\text{mm}$, 全高 $175.0 \pm 4.0\text{mm}$, 壁厚不小于 0.9mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 造型规整, 放在平台上时, 直立不摇晃、不转动, 底部无结石、节瘤存在;</p> <p>3. 符合 GB/T 22362-2008 标准要求。</p>	5	个
173	平底烧瓶	<p>1. 细口平底烧瓶, 标称容量 250mL, 瓶球外径 $85.0 \pm 2.0\text{mm}$, 瓶颈外径 $34.0 \pm 1.5\text{mm}$, 全高 $140.0 \pm 3.0\text{mm}$, 壁厚不小于 0.9mm, 底直径约为瓶身最大直径的 50%;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 造型规整, 放在平台上时, 直立不摇晃、不转动, 底部无结石、节瘤存在;</p> <p>3. 符合 GB/T 22362-2008 标准要求。</p>	5	个
174	100mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 100mL, 外径 $50.0 \pm 1.0\text{mm}$, 全高 $70.0 \pm 2.0\text{mm}$, 壁厚不小于 1mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm, 并采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	60	个
175	250mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 250ml, 外径 $70.0 \pm 2.0\text{mm}$, 全高 $95.0 \pm 2.0\text{mm}$, 壁厚不小于 1.1mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	75	个

176	500mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 500ml, 外径 85.0±2.0mm, 全高 120.0±3.0mm, 壁厚不小于 1.3mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm, 并采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	5	个
177	刻度酒精灯	<p>1、规格: 150mL, 单头。灯体高 80±10mm, 灯盖高 62±3mm, 全高 120±12mm, 灯体直径 84±5mm, 灯口直径 20±2mm, 灯颈高 25±5mm, 灯体壁厚 1.5±0.5mm, 灯盖壁厚 2.5±1mm。</p> <p>2、以酒精为燃料的加热的工具, 由灯体、灯芯管和陶瓷灯帽组成, 灯身与灯盖盖合精密, 酒精灯灯身刻有标称和安全容量两条刻度线, 灯身无密集气泡, 无密集条纹。</p>	65	个
178	漏斗	<p>1. 规格: 标准短颈三角过滤漏斗, 漏斗口径 90mm, 斗颈长 90±5.0mm, 斗颈外径 40.0~11.0mm, 斗颈壁厚 1.0~1.5mm, 滤碗厚度 1.5~3.0mm;</p> <p>2. 无色透明硼硅玻璃制, 滤碗为夹角 60° 的圆锥形, 滤碗中心位置下方焊接系玻璃管, 管尾端磨成 45° 角, 滤碗边缘卷边, 滤颈斜口边倒角或熔光;</p> <p>3. 符合 GB/T 28211-2011 标准要求。</p>	5	个
179	100mL 量筒	<p>1. 标称容量 100mL (容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积), 最小分度 1.0mL, 最高标线到内底最小距离 150mm, 最高标线到筒顶最小距离 30mm, 全高 250mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 壁厚不小于 1.0mm, 口边经过熔光, 与量筒的轴线垂直, 从量筒向外倾倒溶液时, 水从嘴部呈一束细流流出, 不外溢, 不沿壁外流;</p> <p>3. 分度线、数字和标志完整、清晰和耐久;</p> <p>4. 符合 GB/T 12804-2011 标准要求。</p>	27	个
180	250mL 量筒	<p>1. 标称容量 250mL, 全高 200±10mm, 上口外径 82±1mm, 身部最小外径 30±1mm, 底部外径≥78mm, 壁厚≥1.2mm;</p> <p>2. 底部委圆形或正多边形, 稳定不摇晃, 口部熔光, 与杯轴垂直, 倒液嘴能使杯内液体呈细流到处而不外溢, 并且液体不沿量杯壁外流;</p> <p>3. 无色透明硼硅玻璃制;</p> <p>4. 耐水性能达到 HGB3 级;</p>	2	个

		5. 符合 GB/T 12803 -2015 标准要求。		
181	实验用品提篮	1. 尺寸不小于 490mm×360mm×290mm; 2. 松木, 木板厚度≥15mm, 表面清漆; 3. 配有提手。	5	个
182	教师演示台	规格: 2000×700×850mm (±5mm) 1. 产品结构和功能: 铝木结构。演示台预留实验电源控制箱位置、设置存储柜、预留其他设备安装抽柜, 台一侧配置安装实验水槽、水嘴, 台面中间设置电脑键盘托板和主机柜, 台上左右及前面安装 50mm 高仪器防护板。 台面: 采用国内 12.7mm 厚实芯(双面)理化板台面, 台面边缘用同质材料板双层加厚至 25.4mm, 由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 ▲2、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 硫酸(98%)、硝酸(65%)、氢氧化钠(40%)、对丙酮、松节油、碘伏等不少于 78 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告) ▲3、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 重金属铅、镉等未检出, 符合 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准。(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告) ▲4、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 甲醛释放量≤0.024mg/M ³ , 满足 E1 级≤0.124mg/M ³ 技术限量要求。(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告) ▲5、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化, 吸水性≤0.1%; 表面耐磨性能检验结果不低于 568r; 耐高温性: 表面无裂痕; 弯曲强度≥120MPa, (参照 ASTM D790-17 标准检验方法)、抗冲击性能: 横压直径 6.0MM 表面无破损、耐光色牢度≥4 级; 耐刮划性: 1N 试件表面无大于 90% 的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性: 5 级, 用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm ³ 以上。(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告) ▲6、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试, 结果为 5 级, 无明显变化。(提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告)	3	张

		<p>▲7、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：以 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>▲8、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：具有不少于 180 项以上高关注度物质（SVHC）检验报告；（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>▲9、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：依据 HJ571-2010（环境标志产品技术要求 人造板及其制品）检测，总挥发性有机化合物 TVOC（72h）释放量为未检出（$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$）。（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>▲10、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤ 0.1，根据 GB50325-2010（2013 版）规范判定为 A 类合格。（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>▲11、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）。（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>▲12、通过具有合法资质的检测公司的检测，检测结果为：依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠炎 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 9 种的菌种检测结果抗菌率$>99.9\%$。（提供具有合法资质的检测公司出具的检测报告）</p> <p>13、桌身材质：铝合金框架立柱外径 $50\times 48\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；横梁截面 $40\times 40\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$。框架连接件为 ABS 材质，使用大型模具一次成型的专用实验台连接件；桌身为 E1 级环保型 16mm 厚三聚氰胺板。ABS 板式家具专用连接件；ABS 及优质钢标准件 50mm 可调台脚；具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。</p> <p>14、工艺要求：铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。</p>		
183	教师准备台	<p>规格：1500×750×800（±5mm）</p> <p>1、产品结构和功能：设计为上部抽屉，下部储物柜，方便实验仪器设备的储存。准备台一端设置水柜配置水槽及水嘴。</p> <p>台面：采用国内 12.7mm 厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 25.4mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p>	3	张

	<p>A、通过硫酸(98%)、硝酸(65%)、氢氧化钠(40%)、对丙酮、松节油、碘伏等不少于78项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。</p> <p>B、通过具有合法资质的检测公司出具的检测:重金属铅、镉等未检出,符合GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准。</p> <p>C、通过具有合法资质的检测公司出具的检测,检测结果为:甲醛释放量$\leq 0.024\text{mg}/\text{M}^3$,满足E1级$\leq 0.124\text{mg}/\text{M}^3$技术限量要求。</p> <p>D、通具有合法资质的检测公司出具的检测,检测结果为:表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为5级无变化;吸水性$\leq 0.1\%$;表面耐磨性能检验结果不低于568r;耐高温性:表面无裂痕;弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$, (参照ASTM D790-17标准检验方法)、抗冲击性能:横压直径6.0MM表面无破损、耐光色牢度≥ 4级;耐刮划性:1N试件表面无大于90%的连续划痕,表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性:5级,用6倍放大镜检查表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于0.55%、密度达到$1.4\text{g}/\text{cm}^3$以上。</p> <p>E、用ATLAS氙灯老化试验机根据GB/T16422.2-2014标准在满足两种条件的情况下进行580小时以上氙灯耐候测试,结果为5级,无明显变化。</p> <p>F、以GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测,结果达B1级。</p> <p>H、依据HJ571-2010(环境标志产品技术要求人造板及其制品)检测,总挥发性有机化合物TVOC(72h)释放量为未检出($\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)。</p> <p>I、依据GB6566-2010方法进行放射性测试,内、外照射检测值均≤ 0.1,根据GB50325-2010(2013版)规范判定为A类合格。</p> <p>J、依据GB/T24128-2018方法检测防霉性能:霉菌生长情况为0级,主要菌种(黑曲霉ATCC 6275、球毛壳霉ATCC 6205、宛氏拟青霉CGMCC3.4253、绳状青霉CGMCC3.3875、长枝木霉CGMCC3.4291)。</p> <p>K、依据ISO 22196:2011方法检测抗菌性能:大肠杆菌ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚ATCC14028、甲型溶血性链球菌32213等不少于9种的菌种检测结果抗菌率$>99.9\%$;</p> <p>2、桌身材质:铝合金框架立柱外径$50\times 48\text{mm}$,壁厚$\geq 1.0\text{mm}$;横梁截面$40\times 40\text{mm}$,壁厚$\geq 1.0\text{mm}$。框架连接件为ABS材质,使用大型模具一次成型的专用实验台连接件;桌身为E1级环保型16mm厚三聚氰胺板。ABS板式家具专用连接件;ABS及优质钢标</p>	
--	---	--

		准件 50mm 可调台脚; 具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。 3、工艺要求: 铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工, 专业人员安装。		
184	桌垫	材质:PVC 材料制成, 防静电台垫	16	张
185	仪器柜	规格: 1000×500×2000 (±5mm) 1、产品结构: 铝木结构; 上部木框玻璃对开门、二层活动搁板, 结构为 4 根钢制调节板, 18mm 厚搁板两长边安装钢制 U 型加强筋, 钢制件表面喷塑; 下部全木对开门, 一层固定搁板。 2、柜体材质: 框架铝合金采用外径 37.4×37.4mm (±2mm), 37.4×27.4mm (±2mm), 壁厚≥1.0mm, ABS 专用铝合金连接件。板材: 主体采用 E1 级环保 18mm 厚三聚氰胺贴面板; 优质 PVC 封边带、ABS 板式家具专用连接件。脚垫: 升降可调台脚, 有效防止桌身受潮。 3、工艺要求: 铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工, 专业人员安装。	30	张
186	推拉互联互通黑板	1. 结构: 左右推拉结构, 由两块书写板组成, 分内外双层, 内层为一块固定书写绿板与电子白板正面平齐, 安装牢固可靠、安全美观; 外层为一块滑动书写绿板, 可左右推拉, 滑动板边框装有触控智能装置, 设有触控键, 具有删除、修改、保存等常用功能, 电子白板与滑动绿板二者触控支持互动切换, 黑板下方设有储水粉笔槽, 整体美观。规格: 外径≥4200mm*1300mm, 并可根据学校实际情况进行调整。2、功能: (1) 同步显示: 将板书同步显示、或放大到显示设备上。(2) 存储查询: 板书及授课内容的记忆存储、查询功能。(3) 授课录播: 可对授课的屏幕、板书进行微录播回放。(4) 无尘化: 水槽与刮板式海绵板擦配套使用, 并同步配置到位。(5) 触控模块参数: 定位精度: ±1.5mm, 触摸精度: ≤2mm, 无漂移插值分辨率≥32000*32000, 最小触摸尺寸≥4mm, 触摸深度≤3mm。触摸次数: 同一位置 6000 万次以上, 15%灯管衰减冗余设计。(6) 系统需要支持 Win7 以上, 能 Mac OS 跨平台服务。(7) 抗强光干扰: 触摸屏抗太阳光等强光干扰, 能在户外正常使用。3、书写板面材质: 采用优质烤漆钢板或其它优质材料面板, 整板无拼接, 不变形; 颜色: 墨绿色, 色彩柔和, 舒适, 缓解电子设备对眼睛的伤害。(1) 光泽度: 光泽度≤6%, 无明显眩光, 不反光, 有效保护学生视力; (2) 书写性: 用普通粉笔书写, 手感流畅, 笔记均匀、线条明显, 易写易擦; (3) 擦拭性: 用板擦往复擦拭两遍, 无明显	3	块

		残留字迹,无粉尘飞扬;(4)自动识别性(带触控智能装置的板面):自动识别普通粉笔、板擦、手指等。(5)书写边框:边框规格尺寸 $\geq 34\text{mm} \times 20\text{mm}$,内加助筋。增强书写板挺度,密封效果好,不松脱,不变形;(6)边框材质:采用铝合金,色泽柔和,表面氧化、磨砂涂层处理,模具一次成型。		
187	终端壁挂一体机	<p>1、计算机单元:CPU I7 处理器;内存 8G;硬盘 128G,有独立的机箱,杜绝裸露的电路板方案。2、一键开关机功能,能够一键开关计算机、投影机、音箱、功放等;同时根据需要可以单独关闭相关设备。3、内置 30W 数字功放模块,音量大小平滑调节,全数码显示界面,按键采用触摸感应方式。4、通过拨码和写码 2 种方式,选择控制投影机、一体机等设备。5、结构设计合理,使用便捷,方便后续维护以及设备的升级改造。6、内置 2.4G 数字无线模块,自动对频,多个教室间无串扰;中控设备系统在未开机的状态下可以单独使用无线麦克风进行教学;支持 USB 接口充电,配置 USB 充电线。7、无线麦克风内置激光教鞭;支持音量加减和 PPT 翻页等功能。</p> <p>8、内置网络模块,可通过电脑、手机、平板等设备远程控制教室多媒体设备开关机。</p> <p>9、内置网络交换机,对外可提供 2 路、1000Mbps 交换端口(非外接网络交换机)。</p> <p>10、接口:具有至少 4 个 USB,其中 USB3.0 接口 1 个,同时具有 HDMI/VGA/音频/RJ45 千兆 /RS232 等接口,接口能满足日常教学使用,并且使用便捷。11、电子白板自动切换功能(即笔记本优先识别功能,能够方便在内置计算机和笔记本间进行自动切换使用)。12、具有高拍仪功能,摄像头物理像素:≥ 800 万,支持幅面 A4;高拍仪分辨率:$\geq 2592 \times 1944$,带有 LED 辅助光源。高拍仪接口:USB2.0,即插即用、无须外接电源;图片格式:jpg、bmp、png、gif 等,文档格式:PDF 等,录像格式:AVI、WMV、FLV 等。软件应用:具有实物展示、快速扫描、课件录制、快速抓图,白板标注,分屏对比等功能,支持智能在线升级。</p>	3	台
188	激光短焦投影机	<p>1、投影技术:DLP 技术、0.55(0.55)英寸 DMD。2、光源材质:纯激光固态光源;标称亮度(ISO 流明):≥ 3200ISO 流明或以上(符合 ISO21118 标准);投射方式:直投式短焦。3、标准分辨率 XGA;对比度$\geq 35000:1$;光源寿命≥ 20000 小时。4、投射 80 英寸 4:3 画面时,镜头到画面的距离$\leq 80\text{CM}$;内置扬声器功率$\geq 2\text{W}$;接口:一路 RGB 输入端口,一路 HDMI 输入端口,一路 3.5mm AUDIO 输入端口,一路 3.5mm AUDIO 输出端口,一路 VIDEO 输入端口,一路 RS232 控制接口。5、内置防尘过滤网;快速开关机;全中文控制面板、多语言菜单,多背景色,明亮色彩。</p>	3	台

189	电子白板	<p>硬件技术要求: 1、定位技术: 红外感应技术。2、定位方式: 提供 4 点、9 点、12 点、15 点、20 点等五种或以上定位方式。3、触控方式: 手指、笔均能实现书写, 10 点触控。4、外观尺寸≥85 英寸, 显示尺寸为≥83 英寸; 画面比例:4:3。5、分辨率≥32767*32767。6、供电方式: 无需外接电源, USB 直接供电。7、产品材质: 白板边框采用高抗压铝合金边框, 板面采用可用磁性材料吸附的防炫目防反光高耐磨烤漆钢板, 白板背部必须采用冷成形用连续热浸镀锌低碳钢钢带金属镀锌板 高抗电磁环境干扰; 面板: 支持水性笔书写, 可反复擦除; 适用各种复杂环境(高海拔, 高湿度), 不起包。8、板面拥有 12 个以上双边中文的图案快捷键, 快捷键分布合理, 使用方便快捷; 用户可自定义调整快捷键; 通过中文标注快捷键, 可直接操作白板软件; 支持在授课模式下, 一键调出放大镜、计时器、板中板等小工具, 方便老师使用。9、软件功能: 包括但不限于画笔工具、多媒体工具(支持音视频及网络连接等各种教学资料)、几何图形、PPT 播放、图片动画播放、复制粘贴、存储、回放等。10、手势识别功能: 五指启动软件或启动用户自定义程序, 可用手势直接实现无限漫游; 水平方向拖动, 快速翻页; 软件自带手背擦除功能, 支持图片像素擦除功能; 无需点击按钮, 用手势实现板书页面整体放大和缩小操作; 可通过开关开启或关闭全部或部分手势识别功能。可通过手势快速将两个或者多个对象组合。白板内所有对象拖动时具有惯性动画效果。</p>	3	块
190	物理实验室课桌椅翻新	原实验室课桌椅维修、翻新	1	批
191	钢丝钳	<p>1. 160mm;</p> <p>2. 工具钢, 高频淬火处理, 耐用耐磨;</p> <p>3. 一字牙纹, 可稳固抽拉紧固物件, 钳嘴后端圆弧口设计, 可稳固夹持或紧固螺帽、圆管、圆棒等物件, 刃口磷化强化处理, 硬度达 HRC62 度, 防锈好, 剪断力强;</p> <p>4. PVC 蘸胶把柄, 符合人体工程学手型, 胶柄硬度适中、握感舒适;</p> <p>5. 符合 QB/T2442.1-2007 标准。</p>	1	把
192	民用剪刀	<p>1. 3 号, 剪全长 150mm, A 型, 优等品;</p> <p>2. SK5 高碳钢, 剪体表面电镀, 防锈性能好;</p> <p>3. 剪头刃含碳量大于 0.35%, 硬度不低于 HRC54 度, 外口面刃钢和低碳钢界限分明, 外口面刃钢宽度不小于 0.8mm;</p>	2	把

		<p>4. 钢材深入剪柄底端, 软套管, 手感舒适;</p> <p>5. 剪切手感轻松均匀锋利, 不咬口、崩口、变形;</p> <p>6. 符合 QB/T1966-1994 标准。</p>		
193	玻璃管切割器	<p>1. 最大可切割直径为 30mm 的玻璃管;</p> <p>2. 器体采用锌合金电镀材质, 刀片采用硬质合金, 耐腐蚀、硬度高;</p> <p>3. 切割刀呈 V 形, 一边长度 6.5cm 左右, 另外一边长度 7.5cm 左右, 最大张开直径不低于 40mm。</p>	1	个
194	三角锉	<p>1. 金刚石锉刀, 用于玻璃的切割、打磨;</p> <p>2. 挫身长 250mm, 宽度不低于 9mm, 带防滑包胶手柄, 柄长 110±5mm;</p> <p>2. 高碳钢铸造, 硬度不低于 62HRC, 一体成型, 电镀工艺, 锉刀面砂粒细密。</p>	1	把
195	打孔器	<p>1. 刀口式, 材质为不锈钢管、钢管或黄铜管;</p> <p>2. 每组不少于 4 支, 外径分别为 9mm、8mm、7mm、6mm, 并配一支带柄金属通杆。</p>	2	个
196	打孔夹板	<p>1. 用于橡胶塞打孔时夹持胶塞;</p> <p>2. 由底板、导向板、螺杆、蝶形螺母等组成, 底板、导向板由硬木或硬塑料制;</p> <p>3. 导向板上至少有 4 个孔, 与打孔器配套;</p> <p>4. 导向板不低于 18cm 长、12mm 厚, 硬木材质外表应刷漆。</p>	1	个
197	打孔器刮刀	<p>1. 由刮刀盖、油石、壳体组成;</p> <p>2. 刮刀用 65Mn 板制成, 表面热处理, 55HRC~60HRC, 总长为 70mm±0.5mm, 宽 14.5mm±0.1mm, 厚 1.8mm±0.5mm, 刀口角度为 60°±5°, 锋刃<0.1mm。</p>	1	个
198	电动钻孔器	<p>1. 电动式, 适用于橡胶塞、软胶赛打孔, 打孔直径范围不低于 1-13mm;</p> <p>2. 工作电源: 220V, 50Hz, 整机功率不超过 700W, 铝浇制外壳, 触动式行程开关;</p> <p>3. 带双向旋转夹具, 适用于 000、00、0-10 号橡胶塞打孔, 可移动, 便于同一橡胶塞打双孔或多孔;</p> <p>4. 带 1-10mm 常用规格麻花转头不少于 13 根, 转头材质 HSS 高速钢, 有专用转头收纳盒。</p>	1	台
199	200g 电子天平	<p>1. 量程 0g~200g, 分辨力 0.01g, 带标准砝码;</p> <p>2. 高精度应变式传感器, LCD 显示屏, 防水面板;</p> <p>3. 上下壳采用 ABS 环保材料, 秤盘不锈钢材质;</p> <p>4. 配有调整脚, 有水平仪辅助调平;</p> <p>5. 锂电池可充电, 交直流两用;</p>	1	台

		<p>6. 带防风罩;</p> <p>7. 符合 GB/T 26497 标准。</p>		
200	酸度计	<p>1. 笔式, pH 测量范围 0~14, 分辨力 0.1, 整体长度不低于 15cm;</p> <p>2. 液晶显示读数, 读数清晰, 有自动关机节电模式, IP67 防尘防水, 电极大小适于放入试管测量, 有电极保护套;</p> <p>3. 配校准试剂;</p> <p>4. 符合 GB/T11165-2005 标准</p>	2	个
201	ø15mm× 150mm 试管	<p>1. 规格: ø15mm×150mm, 壁厚 1.2±0.2mm;</p> <p>2. 口部熔光平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。</p>	250	支
202	ø18mm× 180mm 试管	<p>1. 规格: ø18mm×180mm, 壁厚 1.2±0.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部熔光平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。</p>	75	支
203	ø20mm× 200mm 试管	<p>1. 规格: ø20mm×200mm, 壁厚 1.3±0.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部是熔光的平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。</p>	75	支
204	ø32mm× 200mm 试管	<p>1. 规格: ø32mm×200mm, 壁厚 1.5±0.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部有卷边, 便于夹持不易脱落, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。</p>	10	支
205	ø20mm× 250mm 硬质玻 璃管	<p>1. 规格: ø20mm×250mm, 壁厚 1.2±0.3mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 耐热温度≥800℃, 试管两端口部应卷口;</p> <p>3. 符合 JY/T 0446-2001 标准要求。</p>	10	个
206	100mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 100ml, 外径 50.0±1.0mm, 全高 70.0±2.0mm, 壁厚不小于 0.9mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口, 容</p>	15	个

		<p>量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃滴高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>		
207	500mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 500ml, 外径 85.0±2.0mm, 全高 120.0±3.0mm, 壁厚不小于 1.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃滴高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	33	个
208	1000mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 1000ml, 外径 105.0±2.0mm, 全高 145.0±3.0mm, 壁厚不小于 1.3mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃滴高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	9	个

209	250mL 平底烧瓶	<p>1. 细口平底烧瓶, 标称容量 250mL, 瓶球外径 85.0±2.0mm, 瓶颈外径 34.0±1.5mm, 全高 140.0±3.0mm, 壁厚不小于 0.9mm, 底直径约为瓶身最大直径的 50%;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 造型规整, 放在平台上时, 应直立不摇晃、不转动, 底部无结石、节瘤存在;</p> <p>3. 符合 GB/T 22362-2008 标准要求。</p>	3	个
210	60mL 广口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 60mL, 瓶全高 100±5mm, 瓶体高 76±4mm, 瓶身直径 47±2mm, 瓶口大径 27±1mm, 瓶身厚≥1mm, 瓶底厚≥1.5mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	50	个
211	250mL 广口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 250mL, , 瓶全高 142±6mm, 瓶体高 120±4mm, 瓶身直径 68±2mm, 瓶口大径 45±2mm, 瓶身厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	25	个
212	500mL 广口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 500mL, 瓶全高 172±6mm, 瓶体高 160±5mm, 瓶身直径 83±3mm, 瓶口大径 56±2mm, 瓶身厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	35	个
213	125mL 茶色广口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 125mL, 瓶全高 120±5mm, 瓶体高 100±4mm, 瓶身直径 54±2mm, 瓶口大径 35±1mm, 瓶身厚≥1.2mm, 瓶底厚≥1.8mm;</p> <p>2. 黄棕钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p>	25	个

		<p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>		
214	250mL 茶色广口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 250mL, 瓶全高 142±6mm, 瓶体高 120±4mm, 瓶身直径 68±2mm, 瓶口大径 45±2mm, 瓶身厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm;</p> <p>2. 黄棕钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	5	个
215	60mL 细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 60mL, 瓶全高 100±5mm, 瓶体高 90±4mm, 瓶身直径 47±2mm, 瓶口大径 15±1mm, 瓶身厚≥1mm, 瓶底厚≥1.5mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T0452 标准要求。</p>	25	个
216	125mL 细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 125mL, 瓶全高 120±5mm, 瓶体高 110±4mm, 瓶身直径 54±2mm, 瓶口大径 20±1mm, 瓶身厚≥1.2mm, 瓶底厚≥1.8mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	50	个
217	250mL 细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 250mL, 瓶全高 142±6mm, 瓶体高 130±4mm, 瓶身直径 68±2mm, 瓶口大径 20±1mm, 瓶身厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小</p>	10	个

		于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。		
218	500mL 细口瓶	1. 规格: 标称容量 500mL, 瓶全高 172±6mm, 瓶体高 160±5mm, 瓶身直径 83±3mm, 瓶口大径 25±1mm, 瓶身厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm; 2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	5	个
219	1000mL 细口瓶	1. 规格: 标称容量 1000mL, 瓶全高 213±8mm, 瓶体高 200±6mm, 瓶身直径 103±3mm, 瓶口大径 31±1mm, 瓶身厚≥1.7mm, 瓶底厚≥2.5mm; 2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	2	个
220	2500mL 细口瓶	1. 规格: 标称容量 2500mL, 瓶全高 284±10mm, 瓶体高 270±8mm, 瓶身直径 142±5mm, 瓶口大径 37±2mm, 瓶身厚≥2.0mm, 瓶底厚≥3.0mm; 2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	2	个
221	60mL 茶色细口瓶	1. 规格: 标称容量 60mL, 瓶全高 100±5mm, 瓶体高 90±4mm, 瓶身直径 47±2mm, 瓶口大径 15±1mm, 瓶身厚≥1mm, 瓶底厚≥1.5mm; 2. 黄棕钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小	25	个

		<p>于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>		
222	125mL 茶色细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 125mL, 瓶全高 120 ± 5mm, 瓶体高 110 ± 4mm, 瓶身直径 54 ± 2mm, 瓶口大径 20 ± 1mm, 瓶身厚 ≥ 1.2mm, 瓶底厚 ≥ 1.8mm;</p> <p>2. 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	25	个
223	250mL 茶色细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 250mL, 瓶全高 142 ± 6mm, 瓶体高 130 ± 4mm, 瓶身直径 68 ± 2mm, 瓶口大径 20 ± 1mm, 瓶身厚 ≥ 1.3mm, 瓶底厚 ≥ 2.0mm;</p> <p>2. 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	5	个
224	500mL 茶色细口瓶	<p>1. 规格: 标称容量 500mL, 瓶全高 172 ± 6mm, 瓶体高 160 ± 5mm, 瓶身直径 83 ± 3mm, 瓶口大径 25 ± 1mm, 瓶身厚 ≥ 1.3mm, 瓶底厚 ≥ 2.0mm;</p> <p>2. 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0452 标准要求。</p>	2	个

225	气体发生器	<p>1. 规格: 标称容量 250mL, 球斗全高 291 ± 5mm, 上球高 93 ± 3mm, 球斗颈大头内径 24 ± 2mm, 斗柄小头直径 17 ± 3mm, 上球壁厚 > 1.5mm, 底座两球中心距 110 ± 5mm, 半球体直径 128 ± 2mm, 连接口直径 31 ± 3mm, 底座颈大头内径 29 ± 2mm, 球体、半球体壁厚 > 2mm, 底座厚 > 2mm, 全高 306 ± 15mm, 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 ≤ 2mm (单边);</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 无黄绿色, 符合密合性二级;</p> <p>3. 磨砂面: 连接口、半球口的磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽小于 4mm, 长小于塞高的 1/3, 只允许 2 个, 不允许集中在口中、下部;</p> <p>4. 符合 JY/T 0426 标准要求。</p>	1	个
226	单球干燥管	<p>1. 规格: 直形单球, 全长 145 ± 13mm, 上管直径 17 ± 1mm, 下管直径 6 ± 1mm, 下管长 45 ± 5mm, 球直径 35 ± 3mm, 壁厚 1.3 ± 0.1mm;</p> <p>2. 无色透明硼硅酸盐玻璃制, 球体圆润, 厚薄均匀, 有防滑脱沟槽</p> <p>3. 符合 JY/T 0436 标准要求</p>	4	支
227	60mm 漏斗	<p>1. 规格: 标准短颈三角过滤漏斗, 漏斗口径 60mm, 斗颈长 60 ± 5.0mm, 斗颈外径 $7.0 \sim 8.0$mm, 斗颈壁厚 $1.0 \sim 1.5$mm, 滤碗厚度 $1.0 \sim 2.5$mm;</p> <p>2. 无色透明硼硅玻璃制, 滤碗为夹角 60° 的圆锥形, 滤碗中心位置下方焊接系玻璃管, 管尾端磨成 45° 角, 滤碗边缘应卷边, 滤颈斜口边倒角或熔光;</p> <p>3. 符合 GB/T 28211-2011 标准要求。</p>	5	支
228	90mm 漏斗	<p>1. 规格: 标准短颈三角过滤漏斗, 漏斗口径 90mm, 斗颈长 90 ± 5.0mm, 斗颈外径 $10.0 \sim 11.0$mm, 斗颈壁厚 $1.0 \sim 1.5$mm, 滤碗厚度 $1.5 \sim 3.0$mm;</p> <p>2. 无色透明硼硅玻璃制, 滤碗为夹角 60° 的圆锥形, 滤碗中心位置下方焊接系玻璃管, 管尾端磨成 45° 角, 滤碗边缘应卷边, 滤颈斜口边倒角或熔光;</p> <p>3. 符合 GB/T 28211-2011 标准要求。</p>	9	支
229	长颈漏斗	<p>1. 规格: 上口直径 $40\text{mm} \pm 3\text{mm}$, 漏斗球高 $52 \pm 3\text{mm}$, 漏斗颈长 $300 \pm 10\text{mm}$, 漏斗颈直径 $7\text{--}8\text{mm}$, 壁厚 $1.0\text{--}1.3\text{mm}$;</p> <p>2. 硼硅玻璃制, 漏斗不应有明显歪颈, 口端应平整圆滑, 漏斗球无明显偏斜;</p> <p>3. 符合 JY/T 0429 标准要求。</p>	25	支
230	梨形分液漏斗	<p>1. 规格: 锥型, 50mL;</p> <p>2. 硼硅玻璃制, 结构牢固, 瓶口内侧磨砂, 旋塞磨砂, 磨砂面应均匀细腻, 旋塞应有凹槽, 瓶口有气孔, 旋塞与仪器连接处应密封性好;</p>	5	支

		3.符合 QB/T 2110—1995 标准要求。		
231	球形分液漏斗	1.规格:球形,50mL; 2.硼硅玻璃制,结构牢固,瓶口内侧磨砂,旋塞磨砂,磨砂面应均匀细腻,旋塞应有凹槽,瓶口有气孔,旋塞与仪器连接处应密封性好; 3.符合 QB/T 2110—1995 标准要求。	5	支
232	100mm 滴管	1.100mm,直形,滴管尖嘴口径 1 mm,上端有防滑脱翻口,翻口处直径比滴管直径略多 1 mm~2 mm; 2.附硅胶帽,吸放弹性好,开口直径 6mm,与滴管口套合牢固稳定。	110	支
233	150mm 滴管	1.150mm,直形,滴管尖嘴口径 1 mm,上端有防滑脱翻口,翻口处直径比滴管直径略多 1 mm~2 mm; 2.附硅胶帽,吸放弹性好,开口直径 6mm,与滴管口套合牢固稳定。	50	支
234	活塞	直形活塞。活塞孔与支管内口对正,偏差不得超过塞芯孔直径的 1/3。活塞外观气线:最大宽度小于 0.5mm,长度小于支管全长的 2/3,4条以下。	2	支
235	玻璃管	中性料,管口应打磨或烧结,避免划伤事故。玻璃管直径 5~6mm,壁厚≥1mm。	1	千克
236	玻璃管	中性料,管口应打磨或烧结,避免划伤事故。玻璃管直径 ϕ 7~8mm,壁厚≥1mm。	1	千克
237	玻璃棒	规格: Φ 3mm~ Φ 4mm,长度 300mm±30mm,玻璃质细长棒状简易搅拌器,粗细均匀,无色透明,两端烧结使其光滑。	1	千克
238	玻璃棒	规格: Φ 5mm~ Φ 6mm,长度 300mm±30mm,玻璃质细长棒状简易搅拌器,粗细均匀,无色透明,两端烧结使其光滑。	1	千克
239	试管夹	1.木制或者竹制,长度≥200mm,宽度约 20mm,厚度约 20mm; 2.试管夹闭口缝≤1mm,开口距离≥25mm,试管夹持部位圆弧内径≤15mm; 3.毡块粘接牢固,试管夹弹簧作防锈处理。	15	个
240	止水皮管夹	1.外形尺寸约为 50mm×55mm×8mm,由夹子及挡板组成; 2. Φ 3mm 钢丝制成,作防锈处理,夹持角度≥60°,弹性好,不漏液。	30	个
241	燃烧匙	1.铜勺,勺直径 18mm,深 10mm,铁柄,柄长不低于 300mm,柄直径不低于 2mm; 2.长柄和铜勺连接稳定结实。	5	把
242	金属药匙	不锈钢材质,长度≥16cm,带小勺,单头,勺宽适宜,药勺能伸进 Φ 15mm*150mm 试管内。	25	把

243	玻璃棒	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\Phi 5\sim 6\text{mm}$, 长度$\geq 350\text{mm}$; 2. 无色透明高硼硅玻璃制; 3. 粗细均匀, 两端烧结烘口处理使其光滑。 	3	Kg
244	橡胶塞	<ol style="list-style-type: none"> 1. 000、00、0~10 号共 13 个型号; 2. 由天然橡胶、合成橡胶等制成; 3. 适用酸碱度 pH2~pH10, 胶塞表面光洁、白色、质地均匀, 无明显缺陷、无毒, 胶塞硬度: 邵氏硬度 50 度~60 度。 	8	Kg
245	60mm 表面皿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: 皿口直径 $60\pm 3\text{mm}$, 皿面曲率半径 $60\pm 3\text{mm}$; 2. 无色透明硼硅玻璃制, 热冲击不低于 180°C; 3. 玻璃质地外形平整、厚薄均匀, 无明显偏斜, 不应有薄皮气泡, 皿口磨平, 倒边磨光, 光滑圆润; 4. 符合 JY/T 0430 标准要求。 	5	个
246	100mm 表面皿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: 皿口直径 $100\pm 4\text{mm}$, 皿面曲率半径 $105\pm 5\text{mm}$; 2. 无色透明硼硅玻璃制, 热冲击不低于 180°C; 3. 玻璃质地外形平整、厚薄均匀, 无明显偏斜, 不应有薄皮气泡, 皿口磨平, 倒边磨光, 光滑圆润; 4. 符合 JY/T 0430 标准要求。 	5	个
247	60mm 研钵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格: : 口内径 $60\pm 5\text{mm}$, 全高 $35\pm 5\text{mm}$, 壁厚 $8\pm 2\text{mm}$, 研锤杆直径 $10\pm 5\text{mm}$, 长 $100\pm 15\text{mm}$, 研球直径 $15\pm 5\text{mm}$; 2. 瓷制; 3. 配有研杵, 内部粗糙便于研磨, 外部光滑。 	25	个
248	注射器 (10mL $\times 1$, 30mL \times 1, 50mL \times 1, 100mL $\times 1$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 塑料, 10mL、30mL、50mL、100mL 各一支; 2. 符合医用器具卫生标准 GB 15810 要求。 	1	套
249	$\Phi 12\text{mm}$ 试管 刷	$\Phi 12\text{mm}$, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	35	个
250	$\Phi 18\text{mm}$ 试管 刷	$\Phi 18\text{mm}$, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	10	个
251	$\Phi 32\text{mm}$ 试管	$\Phi 32\text{mm}$, 手持部分顶端应为环状, 顶部要有刷丝, 铁丝不可外露	5	个

	刷			
252	软胶塞	1. 产品用天然橡胶制造, 白色。 2. 每包软胶塞由 0~10 号的胶塞组成, 要求搭配合理。	2	千克
253	橡胶管	1. 产品用优质天然橡胶制造。 2. 产品内径为 7~8mm, 壁厚 1mm。	2	千克
254	乳胶管	1. 产品用优质乳胶制造。 2. 产品内径为 5~6mm, 壁厚 1mm。 3. 产品每根之长度应不少于 10m。	50	米
255	pH 广范围试纸	1~14	10	本
256	蓝石蕊试纸	用石蕊浸泡过的试纸, 呈蓝色, 检验溶液的酸碱性, 酸性溶液能使其变红色。	5	本
257	红石蕊试纸	用石蕊浸泡过的试纸, 呈红色, 检验溶液的酸碱性, 酸性溶液能使其变红色。	5	本
258	定性滤纸	定性实验滤纸, 快速型, 圆形, 直径 11cm。	5	盒
259	金属矿物、金属及合金标本	标本固定无色透明面的标本盒内, 标本盒 $\geq 180\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$, 金属矿物、金属、合金 3 个系列标本每种类型不少于 5 种, 盒内有标本标签和对照关系, 耐用, 不易损坏, 便于保存, 适合观察	1	盒
260	溶液导电演示器	1. 电表式, 10mA, DC6V, 串联电位器 $1\text{k}\Omega$, 电阻 560Ω ; 2. 五组溶液同时比较, 1×7 开关 (其中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极; 3. 匹配不少于 5 个有机玻璃制成的盛液盒, 导线不少于 10 根, 红黑导线。	1	台
261	水电解演示器	1. 霍夫曼水电解演示器, 一体式设计, 由反应玻璃管、1 对铂金电极、1 对石墨电极、2 根鳄鱼夹导线等组成; 2. 尺寸: 全长不小于 570mm, 玻璃管容量不低于 60mL; 3. 铂金电极纯度 99%, 和导电体采取分离式设计, 导电丝不接触溶液, 可根据需要更换为石墨电极; 4. 反应玻璃管采用高硼硅玻璃制, 分度线和标志完整清晰耐磨, 示数易于读取。	1	台
262	简易急救箱	1. 箱内至少包括: 医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带 (长度 $\geq 30\text{cm}$)、烫伤膏、甘油等; 2. 箱体采用中号铝合金材质。	2	个

263	护目镜	<p>1. 封闭型, 可叠加佩戴近视眼镜;</p> <p>2. 聚碳酸脂镜片, 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗;</p> <p>3. 人工力学贴合设计, 可调节系带, 贴合各种脸型, 有间接通风口, 佩戴舒适;</p> <p>4. 符合 GB 14866 标准要求。</p>	104	副
264	防护面罩	<p>1. 防冲击面屏, 聚碳酸酯材质, 耐 45 m/s 粒子冲击, 通过弹簧箍与安全帽相连, 面屏可更换, 起到头部与面部双重保护作用, 光洁, 透明度高;</p> <p>2. 符合 GB 14866 标准要求。</p>	1	个
265	防毒口罩	<p>1. 教师用, E 型 (标色: 黄), 防止吸入酸性气体或蒸气;</p> <p>2. 面具本体采用橡胶材质, 可清洗, 密合效果好, 与面部形状匹配度高, 硅胶呼吸阀, 拆装方便, 佩戴简单;</p> <p>3. 符合 GB 2890 标准要求。</p>	1	个
266	耐酸手套	<p>1. 机械性能不低于 3 级, 无破损, 手套应有长度 $\geq 15\text{cm}$ 的套袖;</p> <p>2. 符合 AQ 6102-2007 标准要求。</p>	2	双
267	酒精喷灯	<p>1、结构合理, 制作精细、使用方便; 2、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成; 3、空气调节器应能自如的调节空气进量从而调节火焰大小; 4、仪器应密闭而无渗漏; 5、灯壶加工精细, 壶底无焊接;</p>	2	个
268	蒸馏水器	<p>1、采用不锈钢制作精细, 卫生; 2、采用三线电源接地保护, 安全可靠。使用电源: 交流 220V, 50Hz。功率: 3KW; 3、外形尺寸: 290\times200\times575mm; 4、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、电器装置三部分等组成。蒸发锅由不锈钢薄板制成, 锅上有溢水口, 顶盖中央有挡水帽, 左侧有放水栓塞; 冷凝器: 由不锈钢薄板制成, 结构为可拆式; 加热部分: 几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。5、规格: 出水量 3 升/小时。</p>	1	台
269	塑料洗瓶	<p>1、挤压型, 由塑料细口瓶和瓶口装置出水管组成。2、250ml。3. 塑料瓶直径 60mm, 高 100mm, 喷咀孔径约 1mm。</p>	3	个
270	实验用品提篮	<p>产品为全木质、带提手。上部放试剂瓶、底部有抽屉。1. 提篮外形尺寸约 (不带提手): 350mm\times280mm\times130mm, 底部抽屉深度不小于 40mm。2. 提手部位为圆柱形, 高约 150mm (装好后的高度)。3. 整体表面刷清漆。</p>	2	个
271	教学电源	<p>1. 输出电压: 交流输出: 2V—12V, 每 2V 一档; 共六档; 额定输出电流: 5A。2. 直流稳压输出, 1.5V—12V, 分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档; 额定输出电流: 2A。3. 直流大电流短时输出: 40A, 8 秒自动关断。4. 交流输出: a. 各档空载电压不大于 1.05 U 标+0.3V; b. 各档满载电压不小于 0.95 U 标-0.3V。5. 直流稳压输出:</p>	1	台

		a. 电压偏调: $\pm(2\%U_{\text{标}}+0.1V)$ b. 电压稳定性: 输入电压在 198V—242V 件变化, 在满载时各档输出电压变化量不大于 $2\%U_{\text{标}}+0.1V$ 。 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 $2\%U_{\text{标}}+0.1V$ 。 d. 纹波电压: 电源电压保持 220V, 满载时各档纹波电压不大于 $0.1\%U_{\text{标}}$ (有效值)。 6. 直流大电流短时输出电流大于 10A 时, $20s \pm 2s$ 自动关断。输出短时电流为 $40A+10A$, $8s \pm 2s$ 自动关断。 7. 过载保护: 交流和直流稳压输出电流在额定电流值的 1.05—1.5 倍时, 自动关断输出。 8. 机箱采用全塑料注塑成型, 外形尺寸: $250mm \times 200mm \times 115mm$ 。		
272	电子天平	100g, 0.001g。1. 称盘尺寸: 圆盘 $\phi 130mm$ 。2. 电源电压: 220VAC。3. 采用高精度电磁平衡传达室感器, LED 显示。4. 具有计数、确认、清零、校准。5. 防风罩一套, 采用透明塑料注塑成型。6. 校准砝码 1 个。7. 主机外形尺寸: $185mm \times 235mm \times 50mm$ 。	1	台
273	玻璃仪器刷洗器	机械式。产品由主机、旋转轴、水管等组成, 1. 主机外壳为金属制, 表面烤漆处理, 外形尺寸: $230mm \times 130mm \times 90mm$ 。2. 工作电压: 220V 50Hz, 功率: 30W, 转速: $2500r/min$ 。	1	台
274	化学实验装置磁性教具	产品由示教板、磁块、化学装置示意平面图组成。示教板共 38 块, 采用厚度为 2mm 的白色塑料板制作, 尺寸为 $80 \times 45mm$, 示教板背面嵌装塑料磁铁, 38 种化学装置示意平面图印制于示教板上, 并分别编有“1~38”序号, 所有示意图印制正确、清晰、醒目。外盒为塑料制, 并有提手。	1	套
275	化学实验废水处理装置	实验教学和废水处理兼用。工作电源: 220V 50Hz; 处理能力: 每次处理的废水总量为 6L; 产品尺寸: $375mm \times 375mm \times 550mm$ 。包括: 试剂瓶 (酸、碱、凝聚剂、助凝剂)、反应槽、搅拌机、PH 计、水阀、过滤槽、活性炭槽。	1	套
276	一字螺丝刀	$\Phi 4.5mm$ 胶柄	1	个
277	十字螺丝刀	$\Phi 4.5mm$ 胶柄	1	个
278	工作服	防酸碱 由白色布料制成。	1	件
279	简易急救箱	急救箱内应配备以下药品及器材: 酒精棉球 1 瓶; 红霉素软膏 1 支; 甲紫溶液 1 瓶; 碘酒 1 瓶; 医用脱脂纱布 1 包; 医用棉签 1 包; 医用绷带 1 卷; 橡皮胶 1 卷; 创可贴 5 条; 旅行剪刀 1 把; 镊子 1 把。塑料箱 1 个。	1	件
280	实验防护屏	1. 产品为三片折叠式结构, 由透明度好的有机玻璃制造。2. 尺寸 $300mm \times 290mm$ 一块, 尺寸 $300mm \times 145mm$ 二块, 厚度不小于 2mm。3. 防护屏支撑牢靠, 平稳。4. 合叶与屏板连接牢靠, 经多次开合不得脱落。	1	件

281	<p>规格: 2800×600×780 (±5mm)</p> <p>1. 产品结构和功能: 铝木结构。学生实验台为四人位, 设置抽斗, 具备实验和存放书本、材料等功能; 实验台两侧各配备 1 个实验电源盒, 其电源受教师讲台主控台的控制。台中部配备实验水槽及水嘴, 满足演示实验要求。</p> <p>台面: 采用国内 12.7mm 厚实芯(双面)理化板台面, 台面边缘用同质材料板双层加厚至 25.4mm, 由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p> <p>A、通过硫酸(98%)、硝酸(65%)、氢氧化钠(40%)、对丙酮、松节油、碘伏等不少于 78 项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。</p> <p>B、通过具有合法资质的检测公司的检测: 重金属铅、镉等未检出, 符合 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准。</p> <p>C、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 甲醛释放量$\leq 0.024\text{mg}/\text{M}^3$, 满足 E1 级$\leq 0.124\text{mg}/\text{M}^3$ 技术限量要求。</p> <p>D、通过具有合法资质的检测公司的检测, 检测结果为: 表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化; 吸水性$\leq 0.1\%$; 表面耐磨性能检验结果不低于 568r; 耐高温性: 表面无裂痕; 弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$, (参照 ASTM D790-17 标准检验方法)、抗冲击性能: 横压直径 6.0MM 表面无破损、耐光色牢度≥ 4 级; 耐刮划性: 1N 试件表面无大于 90% 的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性: 5 级, 用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm³ 以上。</p> <p>E、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试, 结果为 5 级, 无明显变化。</p> <p>F、以 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测, 结果达 B1 级。</p> <p>G、具有不少于 180 项以上高关注度物质(SVHC)检验报告;</p> <p>H、依据 HJ571-2010(环境标志产品技术要求人造板及其制品)检测, 总挥发性有机化合物 TVOC(72h) 释放量为未检出($\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)。</p> <p>I、依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试, 内、外照射检测值均≤ 0.1, 根据 GB50325-2010(2013 版)规范判定为 A 类合格。</p> <p>J、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能: 霉菌生长情况为 0 级, 主要菌种(黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉</p>	10 张
-----	---	------

		<p>CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291)。</p> <p>K、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能: 大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 9 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%;</p> <p>2、桌身材质: 铝合金框架立柱外径 50×48mm, 壁厚≥1.0mm; 横梁截面 40×40mm, 壁厚≥1.0mm。框架连接件为 ABS 材质, 使用大型模具一次成型的专用实验台连接件; 桌身为 E1 级环保型 16mm 厚三聚氰胺板。ABS 板式家具专用连接件; ABS 及优质钢标准件 50mm 可调台脚; 具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。</p> <p>3、工艺要求: 铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工, 专业人员安装。</p>		
282	学生凳	<p>A: 凳面 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸: 32cm×3cm 3、表面细纹咬花, 防滑不发光</p> <p>B: 脚钢架 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸:40×20×1.5mm 3、全圆满焊接完成, 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</p> <p>C: 脚垫 1、材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型</p> <p>D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 8cm。</p>	40	张
283	水槽	规格: 420×320×210mm, PP 材料, 耐酸碱腐蚀, 遇热不变形;有防堵防臭功能。	10	套
284	三联水嘴	DN15mm/0.6MPa, 采用实验室专用三联水嘴 90 度瓷质阀芯, 水嘴为铜质尖嘴, 可拆卸, 内有型螺纹, 水管管体部分为黄铜合金制, 铜质表面经烤漆喷涂处理, 增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能, 可 360 度旋转。	10	套
285	通风柜	<p>规格: 1500*850*2350; 1、外壳说明: 外壳采用 1.0mm 优质冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型, 酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强, 外形美观。</p> <p>2、内壳说明: 采用 5mm 灰色, 耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。设有可拆卸维修孔, 便于维修电路、水路、气路。</p> <p>3、日光灯说明: 防爆灯隐藏于面板上, 不与通风柜内气流接触, 易更换。采用防爆灯 1 支, 并设有 5mm 钢化玻璃。</p> <p>4、把手说明: 暗式一字拉手</p> <p>5、导流板说明: 采 5mm 灰色, 耐酸碱有机溶剂之实验室专用抗蚀材质。</p>	1	台

		<p>6、电源说明: 采用实验室专用防爆电源插座。</p> <p>7、窗口说明: 铝型材配合塑料型材边框, 视窗口采用单块 5mm 安全玻璃, 窗口也可采用配 3 块 5mm 安全玻璃, 可左右移动, 单块并采用无段平衡装置, 可上下移动, 自由调节。</p> <p>8、调整脚说明: 采用直径 $\phi 10\text{mm}$ 注塑调整脚, 防震、防潮、耐腐蚀, 可根据室内地坪适当调整柜体高度, 最大调节为 0-30mm。</p> <p>9、集气罩说明: 采用 PP 材质</p> <p>10、配电箱说明: 符合 220V 及 380V 供电要求, 有漏电及电机保护装置。</p> <p>11、控制开关说明: 防爆开关, 集中控制整个电路系统</p> <p>12、工艺说明: 所有钢板焊接经环氧树脂粉喷涂后, 目视平整无焊点。所有水、电、气路要求安全、适用, 并隐藏式安装。在柜体后背板设维修孔。</p> <p>13、三块导流板使处于不同高度空间的有害气体分别从不同的段区排出。通风柜以操作表面风速 0.5m/s 的速度将通风柜中的空气排出, 确保无任何残留气体存在。通风效率高, 排风量为 1800m³/h 左右, 且噪声小。</p> <p>14、下部柜体 (一般型底柜), 门板: 采用 1.0mm 优质冷轧钢板 (双层), 无焊连接可拆卸带减震垫。在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型, 酸洗磷化处理后喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。</p>	
286	药品柜	<p>1、规格: 1000*500*2000mm</p> <p>2、材质: PP 材质</p> <p>3、柜体: 侧板, 顶板及底板采用增强型 PP 材质, 一次注塑成型。表面做磨砂处理, 结构紧密, 耐腐蚀性强。</p> <p>4、上柜门: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃, 中间玻璃做镂空处理, 透明可视。</p> <p>5、下柜门: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>6、层板: 配两块活动层板, 层板为增强型 PP 材质一次注塑成型, 承重不低于 20 公斤。美观耐用。层板可以抽取, 自由组合各层空间。</p> <p>7、门把手: 采用增强型 PP 材质一次注塑成型, 美观耐用。</p> <p>8、门铰链: 用增强型 PP 材质一次注塑成型, 内嵌隐藏安装方便, 耐腐蚀。</p> <p>9、药品柜内部无可见金属材料, 确保了药品柜的耐腐蚀性。</p> <p>10、柜体预留通风系统, 可以与通风管路连接。</p>	3 张

287	易燃品储存柜	尺寸: 1650*1090*860。重量: $\geq 100\text{KG}$ 容积: $\geq 170\text{L}$ 门类型: 双门/手动(机械双人双锁)可调层板: 2 块镀锌层板; 1、防火安全柜整体为双层防火钢板构造, 两层钢板之间间隔 $\geq 38\text{mm}$, 内填特种防火材料, 防火性能优越。2、采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板, 防火性能良好。柜身底部安装 50mm 高防漏液槽, 最大可能防止化学液体的外溢。安装镀锌层板, 防腐蚀, 防液漏, 可承托 $\geq 400\text{lbs}$ (磅) 的钢制安全罐。3、三点联动式门锁, 轻松自如启闭 180 度的柜门并配有双钥匙。标有三种语言的高可见度标签, 耐腐蚀。4、两个可带有防火装置的通风口, 分别位于柜身的两侧。可调节垫片若干, 确保柜体稳固。5、黄色, 安全柜存放易燃液, 比如酒精、香蕉水、碳氢化合物等。6、通过耐火和防爆测试, 并取得相关测试报告。7、产品应符合 EN 14470-1:2004 标准。8、环保性能: 经测试甲醛及苯含量符合国家标准要求。	1	台
288	烘干箱	1. 电热鼓风型; 2. 内部容积 $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm} \times 350\text{mm}$; 3. 不锈钢内胆; 4. 功率 $\geq 600\text{W}$, 1.5 级(温度均匀性为 $\pm 0.03^\circ\text{C}$, 温度波动性为 1.5°C), 烘干温度 250°C 以下, 箱体内有隔板, PID 智能温控, 可控硅控制输出(非继电器), 带隔热棉, 带透窗, 带定时关闭功能; 5. 符合 GB/T 30435 标准。	1	台
289	恒温水浴锅	单孔, 水浴控温范围: 室温 $+5^\circ\text{C} \sim 99.9^\circ\text{C}$, 水温控制 $\pm 0.5^\circ\text{C}$, 不锈钢内胆, 数字显示, 具有防干烧和定时功能	1	台
290	枝剪	1. Z 型或者 S 型; 2. 剪片采用 55#或 SK5 高碳钢, 大剪片刃口硬度不低于 48HRC, 小剪片刃口硬度不低于 45HRC, 防锈处理; 3. 符合 QB/T 2289.4-2012 标准要求。	4	把
291	200g 托盘天平	1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量 200g, 分度值 0.2g, 标尺称量 0-5g; 2. 横梁采用钢性材料制作, 刀子、刀承用碳素钢, 整体硬度要求一致, 受冲击后不变形, 各部件要求电镀处理, 底座表面喷塑; 3. 配 6 级 (M2 级) 砝码 1 套: 100g、50g、10g、5g 各 1 个, 20g 2 个, 钢制镊子 1 把, 专用塑料砝码盒一个, 各种砝码定位放置。 4. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如; 5. 双托盘, 托盘为塑料材质;	1	台

		6.符合 QB/T 2087—2016 标准。		
292	红液温度计	1.量程不低于 0℃~100℃,分度值 1℃,示值误差 $\leq\pm 1.5\%$; 2.可悬挂,高硼硅玻璃,煤油介质; 3.手工刀刻或渗透刻度,清晰不易掉色,液柱饱满,具有防爆安全泡; 4.符合 JJG 130—2011 标准。	30	支
293	血压计	医用,汞柱式,带听诊器,符合 GB 3053 标准	10	个
294	解剖器	医用,不锈钢材料,厚实耐用,7件,长度不小于 11cm,厚度不低于 0.8mm,包括: 2把解剖剪(直剪、弯剪各 1)、2个镊子(直头、弯头各 1)、2个解剖刀(圆头、尖头各 1)、1个解剖针	25	套
295	解剖盘	蜡盘,不锈钢材质,260mm×200mm×30mm,托盘厚度不小于 0.8mm,蜡层厚度不低于 0.8mm	25	个
296	尖头镊子	医用,尖头,140 mm,不锈钢材料,符合 YY/T 0686—2017 标准	2	个
297	弯头镊子	医用,弯头,140 mm,不锈钢材料,符合 YY/T 0686—2017 标准	2	个
298	三脚架	1.采用碳钢制造,表面经酸洗,磷化后喷塑; 2.环内径 75mm,高 150mm,三脚均布,三脚及支撑环钢材直径不小于 6mm; 3.三只脚与铁环焊接紧固,焊点光滑、平整,脚距相等,立放台上时圆环应与台面平行,所支撑的容器不得有滑动。	25	个
299	21mm 试管架	1.木制或有机玻璃制,不少于 8 孔,孔径 21mm; 2.立柱粘结牢固,能耐强酸碱,底座厚度 $\geq 12\text{mm}$,孔板厚度 $\geq 8\text{mm}$; 3.底座上平面与上平板平行,对应孔板孔,并加工有同孔径的凹坑深约 3mm,底座上平面试管柱与底座上平面的垂直度不大于 2mm,整体稳定性好。	25	个
300	10mL 量筒	1.标称容量 10mL(容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积),最小分度 0.1mL,最高标线到内底最小距离 55mm,最高标线到筒顶最小距离 25mm,全高 110mm,壁厚不小于 1.0mm; 2.透明钠钙玻璃制,口边经过熔光,与量筒的轴线垂直,从量筒向外倾倒溶液时,水从嘴部呈一束细流流出,不应外溢,不应沿壁外流;	30	个

		<p>3. 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久;</p> <p>4. 符合 GB/T 12804-2011 标准要求。</p>		
301	50mL 量筒	<p>1. 标称容量 50mL (容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积), 最小分度 1.0mL, 最高标线到内底最小距离 110mm, 最高标线到筒顶最小距离 30mm, 全高 195mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 壁厚不小于 1.0mm, 口边经过熔光, 与量筒的轴线垂直, 从量筒向外倾倒溶液时, 水从嘴部呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流;</p> <p>3. 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久;</p> <p>4. 符合 GB/T 12804-2011 标准要求。</p>	30	个
302	500mL 量筒	<p>1. 标称容量 500mL (容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积), 最小分度 5mL, 最高标线到内底最小距离 220mm, 最高标线到筒顶最小距离 50mm, 全高 350mm;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制, 壁厚不小于 1.0mm, 口边经过熔光, 与量筒的轴线垂直, 从量筒向外倾倒溶液时, 水从嘴部呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流;</p> <p>3. 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久;</p> <p>4. 符合 GB/T 12804-2011 标准要求。</p>	2	个
303	Φ12mm× 70mm 试管	<p>1. 规格: 12mm×70mm, 壁厚 1.1±0.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部是熔光的平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T2561-2002 标准要求。</p>	60	支
304	Φ12mm× 150mm 试管	<p>1. 规格: 12mm×150mm, 壁厚 1.1±0.2mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 口部是熔光的平口, 平整光滑, 不得有裂口、裂纹, 底部为半球形, 厚薄均匀, 不得有刺手现象;</p> <p>3. 符合 QB/T2561-2002 标准要求。</p>	120	支
305	50mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 50ml, 外径 42.0±1.0mm, 全高 60.0±2.0mm, 壁厚不小于 0.8mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位</p>	30	个

		<p>流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>		
306	100mL 烧杯	<p>1. 规格: 标称容量 100ml, 外径 $50.0 \pm 1.0\text{mm}$, 全高 $70.0 \pm 2.0\text{mm}$, 壁厚不小于 0.9mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10% 或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 $5\% \sim 15\%$, 上口与底的不平度不大于 2° ;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。</p>	30	个
307	250mL 锥形瓶	<p>1. 细口锥形瓶, 标称容量 250mL, 瓶身外径 $85.0 \pm 2\text{mm}$, 瓶颈外径 $34.0 \pm 1.5\text{mm}$, 全高 $145.0 \pm 3.0\text{mm}$, 壁厚不小于 1mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 颈高度是颈外径的 $1 \sim 1.25$ 倍, 放在平台上应直立不摇晃、不转动, 底部不允许有结石、节瘤存在;</p> <p>3. 符合 GB/T 22362-2008 标准要求。</p>	30	个
308	30mL 滴瓶	<p>1. 规格: 标称容量 30mL, 瓶体高 $73 \pm 3\text{mm}$, 瓶身直径 $38 \pm 2\text{mm}$, 瓶口大径 $15 \pm 1\text{mm}$, 滴管全高 $85 \pm 5\text{mm}$, 滴管头高 $20 \pm 2\text{mm}$, 滴管尖距瓶底距 $3.5 \pm 1.5\text{mm}$, 瓶身壁厚 $\geq 1\text{mm}$, 瓶底厚 $\geq 1.5\text{mm}$, 滴管翻口径 $10 \pm 1\text{mm}$, 滴管壁厚 $\geq 0.8\text{mm}$;</p> <p>2. 透明钠钙玻璃制;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 $1/3$, 只允许不多于 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 滴管应附硅胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定;</p> <p>5. 符合 JY/T 0423-2011 标准要求。</p>	30	个

309	30mL 茶色滴瓶	<p>1. 规格: 标称容量 30mL, 瓶体高 73 ± 3mm, 瓶身直径 38 ± 2mm, 瓶口大径 15 ± 1mm, 滴管全高 85 ± 5mm, 滴管头高 20 ± 2mm, 滴管尖距瓶底距 3.5 ± 1.5mm, 瓶身壁厚 ≥ 1mm, 瓶底厚 ≥ 1.5mm, 滴管翻口径 10 ± 1mm, 滴管壁厚 ≥ 0.8mm;</p> <p>2. 棕黄色透明钠钙玻璃制;</p> <p>3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 只允许不多于 2 个, 不应集中在颈中、下部;</p> <p>4. 滴管应附硅胶帽, 吸放弹性好, 开口直径 6mm, 与滴管口套合牢固稳定;</p> <p>5. 符合 JY/T 0423-2011 标准要求。</p>	30	个
310	60mm 培养皿	<p>1. 规格: 60mm, 盖外径 $62(0^{+1.5})$mm, 底外径 $62(-1-0)$mm, 皿盖高 14 ± 1mm, 皿底高 15 ± 1mm, 皿壁厚 $1.2 \sim 2$mm;</p> <p>2. 无色透明玻璃制造, 玻璃薄厚均匀、耐高温高压;</p> <p>3. 培养皿口边沿平整, 底和盖套合后应吻合;</p> <p>4. 符合 GB/T 28213 -2011 标准要求。</p>	30	个
311	90mm 培养皿	<p>1. 规格: 90mm, 盖外径 $93(0^{+1.5})$mm, 底外径 $90(-1-0)$mm, 皿盖高 16 ± 2mm, 皿底高 18 ± 1mm, 皿壁厚 $1.2 \sim 2$mm;</p> <p>2. 无色透明玻璃制造, 玻璃薄厚均匀、耐高温高压;</p> <p>3. 培养皿口边沿平整, 底和盖套合后应吻合;</p> <p>4. 符合 GB/T 28213 -2011 标准要求。</p>	30	个
312	金属药匙	不锈钢材质, 长度 ≥ 16 cm, 带小勺, 单头, 勺宽适宜, 药勺能伸进 $\Phi 12$ mm*150mm 试管内。	25	把
313	橡胶管	外径 9 mm, 内径 6 mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	10	米
314	橡皮锤	<p>1. 膝跳反射用;</p> <p>2. 橡胶锤头, 不锈钢手柄。</p>	25	把
315	载玻片	<p>1. 规格: 25.4mm*76.2mm, 厚度 1-1.2mm, 50 片/盒,</p> <p>2. 全透明;</p> <p>3. 八棱倒角。</p>	10	盒
316	盖玻片	<p>1. 规格: 正方形, 18mm*18mm*0.17mm;</p> <p>2. 符合 JB/T8230.4-1997 标准要求。</p>	50	盒
317	昆虫盒	透明塑料材质, 高 6cm~10cm, 带透气孔, 盒盖配放大镜	13	盒

318	普通单目显微镜	<p>1、主机以金属部件为主,其中部件包括目镜筒、底座、镜身、平台、支架、粗微动调焦机构、切片压片、反光镜架、目镜、物镜等组成(底座为铸造件,加强显微镜底部重量)。</p> <p>2、机械总长:160mm,光学筒长185mm,铜三孔外定位转换器。</p> <p>3、目镜:惠更斯5X、10X、16X(全金属,材料西北铝),表面做漆,其包装要求全部采用塑料袋包装,另配专用镜头盒,确保目镜镜头清洁。</p> <p>4、物镜:消色差10X、40X(S)(材料采用HPb59-1铜)包装采用专用镜头盒,物镜固定孔采用螺纹式确保物镜镜头清洁,增强其在运输途中的牢固性,避免使用后散失。</p> <p>5、粗动:调焦范围45mm-27mm,装有调焦限位装置,防止损坏试样切片,铜齿条、钢度铬齿杆增强升降系统的使用寿命。</p> <p>6、微动:调焦范围1.8mm-1.1mm手轮转动一圈的升降值为0.1mm,微动空回0.008mm微动格值0.02mm。</p> <p>7、工作台面积:120mmX120mm.旋转光栏孔径:Φ2、Φ3、Φ6、Φ12、Φ16五种。</p> <p>8、反光镜为Φ50mm平凹反光镜,镜架插座采用金属件,表面镀铬,增强其牢固性防止表面生锈现象。</p> <p>9、包装:内工程箱加防震外纸箱。</p> <p>10、选购件:可配置插入式电光源220V15W白炽灯。</p> <p>执行《国家标准》CB/T2985-2008标准。</p>	1	台
319	单目电光源显微镜	<p>1. 放大倍数:40X~640X(配合16X目镜,放大倍数达到640倍);</p> <p>2. 观察筒:单目观察头,45°倾斜;</p> <p>3. 大视场目镜:10X、16X;</p> <p>4. 平场消色差物镜:4X,10X,40X;</p> <p>5. 物镜转换器:外倾式三孔转换器;</p> <p>6. 粗微调:共轴粗微调,三角钢质导轨,交叉滚柱导向机构,并有调焦限位装置。粗调范围:10mm,微调刻值0.002mm,采用低位置共轴手轮;</p> <p>7. 超硬耐磨石墨喷涂,双层机械移动式载物台:矩形平台:面积:110×120mm;</p> <p>8. 机械载物台:行程为70mm×20mm,以右手控制,游标刻度为0.1mm;</p> <p>9. 聚光镜:阿贝式NA=1.25(带孔径光栏),蓝色滤色片Φ33mm,聚光镜垂直移动范围为25mm,聚光镜中心可调;</p>	10	台

		10. 光源: 宽电压设计 110V-240V, 3W 超亮度 LED 冷光源照明, 开关独立, 亮度连续可调。		
320	双目显微镜	<p>1. 放大倍数: 40X-1000X</p> <p>2. 双目铰链式观察筒: 倾斜 30°, 可 360° 旋转, 视度可调±5, 双目瞳距: 48~75 mm</p> <p>3. 大视场目镜: 10X/φ18</p> <p>4. 消色差物镜: 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65 (弹簧), 100X/1.25 (弹簧、油)</p> <p>5. 机械筒长: 160 mm</p> <p>6. 镜体: 机身与底座采用数控一体化制造, 提高了镜身刚性, 有效避免了分体式设计带来的镜身不稳, 图像抖动等问题。</p> <p>7. 物镜转换器: 四孔转换器, 外倾, 方便学生旋转。</p> <p>8. 粗微调: 单边粗调结构设计 (带上限位及松紧调节环), 两边有微调, 粗调范围为 20mm, 配合舒适, 微调每转: 0.4mm, 微调最小格值: 2 μm</p> <p>9. 矩形平台: 面积: 140X142 mm。</p> <p>10. 双层机械载物台: 行程为 75mm×40mm, 以右手控制, 游标刻度为 0.1mm, 切片夹采用阻尼式设计, 能够有效地保护切片。</p> <p>11. 聚光镜: 垂直移动, 阿贝式 NA=1.25, 带孔径光栏, 蓝色滤色片 φ33 mm</p> <p>12. 光源: 12V20W 卤素灯照明, 亮度连续可调; 集光镜罩采用抽屉式设计, 更换灯泡方便, 无需从底部更换。</p>	1	台
321	肺活量计	<p>1. 量程 0 mL~9999 mL, 分辨力 5 mL;</p> <p>2. 附不少于 50 个吹嘴。</p>	2	台
322	初中生物教学切片	至少包括以下切片: 蝗虫精巢玻片标本、小肠壁横切面玻片标本、人血涂片玻片标本、肾单位玻片标本、蛙或小白鼠脊髓横切面玻片标本、木本植物茎横切、蚕豆叶下表皮气孔装片、洋葱根尖细胞有丝分裂切片、迎春叶横切、草履虫装片、酵母菌	5	套

		装片、神经元玻片标本、植物根尖纵切、人口腔上皮细胞玻片标本、神经元玻片标本。		
323	放大镜	手持式, 有效通光孔径 $\geq 60\text{mm}$, 镜片倍数大于 5 倍, 镜身 ABS 或金属材质, 光学白玻璃镜片	50	个
324	根纵剖模型	<p>1. 功能: 应以单子叶植物玉米的根尖为参考材料, 示根尖的解剖结构, 根尖中部做不同方向的纵剖面, 突出维管柱, 示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等;</p> <p>2. 材质: PVC 塑料;</p> <p>3. 规格: $50*20*17\text{cm}$ 左右;</p> <p>4. 模型构造:</p> <p>(1) 本模型取材于单子叶植物玉米根尖, 作纵、横剖面, 置于支架上, 可水平转动;</p> <p>(2) 根尖中部做不同向的纵剖面, 突出维管柱, 示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等;</p> <p>(3) 成熟区做不同层次的横剖, 示表皮、皮层和维管柱;</p> <p>(4) 皮层示厚壁细胞、薄壁细胞和内皮层细胞; 维管柱地木质部和韧皮部呈辐射状态相同排列的顺序;</p> <p>(5) 成熟区的部分根毛作剖面, 示根毛的发育顺序和各个发育顺序的细胞排列位置;</p> <p>(6) 根冠局部示细胞的磨损及脱落状态。</p>	2	件
325	桃花模型	<p>1. 功能: 放大的盛开状态的桃花模型, 示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊, 花瓣、雌蕊可拆装, 子房做纵剖;</p> <p>2. 材质: PVC 塑料;</p> <p>3. 尺寸: 花冠的直径 $330\text{mm} \pm 15\text{mm}$;</p> <p>4. 模型构造:</p> <p>(1) 模型为放大若干倍成处然盛开的桃花, 置于底座上;</p> <p>(2) 桃花示花柄、花托、花萼、花蕊和雌蕊;</p> <p>(3) 雌蕊一枚、示柱头、花柱和子房, 其中子房作纵剖, 示胚珠剖面的反足细胞、极核、卵细胞、肋细胞及珠孔;</p> <p>(4) 雄蕊 25 枚示花丝, 花药。其中一个花药做横剖, 示药室、药隔维管束和花粉粒。</p>	2	件
326	导管、筛管结构模型	1. 功能: 显微结构的立体放大模型, 包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管, 形态结构应正确、自然;	2	件

		<p>2. 材质: PVC 塑料;</p> <p>3. 规格: 50*35CM 左右;</p> <p>4. 结构:</p> <p>(1) 各种导管及筛管的外直径依次不小于 40mm、40mm、50mm、60mm、40mm, 长都不小于 250mm, 两端开口;</p> <p>(2) 环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界, 筛管及孔纹导管至少显示一个分子, 筛管一侧还应示伴胞;</p> <p>5. 技术要求:</p> <p>(1) 各种导管及筛管的形态结构应正确、自然, 各导管无论从一端向管内观察或各管做部分剖面, 均应明确显示环、螺、网纹及纹孔间的胞壁(红色)最加厚的次生壁;</p> <p>(2) 导管分子之间相互连通, 环纹导管内壁应示增厚的环纹, 两环纹间距 10—30mm; 螺旋导管内壁示增厚的螺旋, 为单螺旋, 螺距 20—30mm; 网纹导管内壁示增厚的网纹, 网纹密度应适中; 孔纹导管内壁不增厚的部位显示纹孔, 纹孔为圆形和椭圆形, 导管一节中的纹孔不得少于 40 个;</p> <p>(3) 筛管分子内可以带色套管代替细胞质, 套管与透明外壁棱角一致, 细胞壁在横切面上呈多角形。两筛管分子之间显示筛板, 筛板上应示密布的筛孔;</p> <p>(4) 伴胞比筛管分子细小, 其内示细胞核及浓厚的细胞质。</p> <p>(5) 着色应和常规染色的情形相一致, 导管增厚部分为红色。管端断面不得看出套管粘接的裂隙, 增厚的各种“纹”在断面上应点红色示次生壁加厚;</p> <p>(6) 各部位粘接应牢固, 且内部纹路应相互吻合。</p>		
327	叶构造模型	<p>1. 功能: 以蚕豆叶为参考材料, 示双子叶植物叶的构造, 示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位;</p> <p>2. 材质: PVC 塑料;</p> <p>3. 规格: 45*15cm 左右, 叶主脉处高 18~20cm;</p> <p>4. 产品结构:</p> <p>(1) 通过主脉做部分叶片的横切, 在模型的一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织;</p> <p>(2) 在模型的另一边, 通过各种剖面, 示主脉与侧脉的连接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面;</p>	2	件

		<p>5. 技术要求:</p> <p>(1) 各部细胞的形态结构、位置应正确;</p> <p>(2) 各部结构的颜色应有区别;</p> <p>(3) 纵、横剖面上的细胞应对应准确;</p> <p>(4) 表皮细胞呈不规则的扁平状、外覆角质层;</p> <p>(5) 栅栏组织占叶片厚度 1/3 左右, 细胞应示完整的形态和纵、横剖面以及叶绿体的位置;</p> <p>(6) 海绵组织应示完整的形态及剖面, 细胞排列疏松、有大的细胞间隙及含少量的叶绿体</p> <p>(7) 应正确显示气孔的形态, 位置及分布状况, 保卫细胞的横断面上, 应示胞核、叶绿体及其内方的孔下室;</p> <p>(8) 叶脉应位于栅栏组织与海绵组织之间; 主脉与侧脉的连接应恰当;</p> <p>(9) 叶脉的木质部应在茎面, 韧皮部在背茎面, 主脉内应有形成层;</p> <p>(10) 合缝处应修饰自然、正确、牢固。</p>		
328	草履虫模型	<p>1. 草履虫纵剖模型, 立于支架上;</p> <p>2. 材质: PVC;</p> <p>3. 规格: 长 370mm, 宽 120mm;</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 示表膜、口沟、胞口、鲍咽、波动膜、食泡、肛点; 示二个伸缩泡及其收集管, 伸缩泡一个呈收缩状, 一个呈伸张状; 示大核、小核;</p> <p>(2) 各部分着色应协调, 并能相互区分。</p>	2	件
329	人体半身模型	<p>1. 功能: 示消化系统、呼吸系统、泌尿系统;</p> <p>2. 材质: PVC 橡胶;</p> <p>3. 规格: 自然大, 85CM 左右;</p> <p>4. 产品结构</p> <p>(1) 产品为高约 85mm 之男性成人头、颈躯干解剖模型;</p> <p>(2) 示人体内脏器官的正常位置、形态结构及其相互的关系, 重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统;</p> <p>(3) 头颈部做正中矢状切面, 颈部做水平切面;</p> <p>(4) 剥离右侧头面部部分软组织, 示部分颅骨, 右半脑可取出, 眼球固定于眼眶内,</p>	1	件

头面部左侧示自然外部形态;

(5) 头部右侧示颅腔内部结构, 脑, 脊髓及十二对脑神经根;

(6) 示口腔、鼻腔、咽腔、食管、喉腔和气管的纵切面, 以及它们之间的通道关系;

(7) 右侧示腮腺、下颌下腺、舌下腺及喉前方的甲状腺;

(8) 胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁, 在其断面上示肋骨和胸腹壁肌;

(9) 胸腔内显示: 肋骨及肋间肌; 心脏(可拆下, 示心脏及连通心脏的主要动静脉);

两肺(均可拆下, 示肺门结构; 两肺做额状切, 右肺示内部的血管及支气管的分布, 左肺示其断面结构); 气管及支气管(可拆下); 食管与胸主动脉(连在一起可拆下)、胸后壁示胸导管、交感干和奇静脉等;

(10) 膈能拆下, 并显示出膈穹隆;

(11) 腹腔内显示:

a 肝、胃、肠、胰和脾(可分别拆下);

b 胃门剥去浆膜, 胃壁分层剥离, 分别显示其分层结构, 幽门部做额状剖面, 示幽门括约肌及幽门瓣;

c 十二指肠、胰、脾相连, 胰做剖面示胰腺导管; 除去十二指肠前壁, 示胰管及胆总管开口于十二指肠大乳头;

d 部分空肠做纵剖面, 回盲部做剖面, 示其内部结构; 直肠于小骨盆处横断;

e 肝: 示镰状韧带、冠状韧带及三角韧带, 并示肝门的结构;

f 腹后壁: 示肌肉、左右肾、左右肾上腺、输尿管、腹主动脉及其分支和小腔静脉及其属支; 右肾做额状断面, 示内部结构;

(12) 盆腔内显示: 膀胱、输精管和直肠上段; 膀胱可取出, 上附精囊腺、前列腺和输尿管末端; 膀胱及前列腺做剖面, 示膀胱三角区和内壁的结构特点以及尿道前列腺部的结构特点;

(13) 示男性外生殖器, 阴茎中段做横断面示内部结构;

(14) 上肢根部横断, 下肢平大腿上 1/3 横断;

5. 技术要求

(1) 内脏各器官应形态正确、比例适当、纹理清晰、连接正确和切面平整;

(2) 各部位着色应准确、鲜明, 颜色不得溢出外界;

(3) 金属另件或镶嵌件, 都应按使用要求做表面处理; 镶嵌件定位必须准确牢固, 拆装方便, 松紧适度, 无松动脱落或呆滞现象;

	<p>(4) 头部</p> <p>a. 下列各部结构形态位置应显示正确清楚: 右侧的腮腺, 腮腺导管及下颌下腺; 颅缝、颅骨的板障、额腭和蝶鞍; 颅盖、颅底的孔管沟裂; 口腔和鼻腔、咽腔等侧壁的结构;</p> <p>b. 沿第一颈椎下缘横断脊髓, 其连接处要吻合;</p> <p>c. 脑垂体应悬于下丘脑, 呈椭圆形, 位于垂体窝内借漏斗连于下丘脑;</p> <p>d. 头部左侧矢状断面的结构应与右侧对称, 应正确显示硬脑膜、基底动脉及鼻中隔等结构;</p> <p>(5) 应正确显示颈前部横断面的结构;</p> <p>(6) 胸腔</p> <p>a. 心脏的形态位置应正确, 心脏的长径约为 11~13cm, 横径约为 8~10cm, 前后径约为 5~6cm, 心尖朝左前下, 心底朝右后上方, 心长轴与正中矢状面成 45 度角;</p> <p>b. 气管长约为 10cm, 横径约为 1.5cm, 矢状径约为 1cm;</p> <p>c. 右主支气管长约 2CM, 内径 1cm, 与气管中线延长线尖角为 25 度~30 度; 左主支气管长约为 4cm, 与气管中线延长线的夹角为 40 度~50 度;</p> <p>d. 两肺的斜裂和右肺的水平裂, 其起步点的走向应正确, 其下界在腋中线处与第八肋相交;</p> <p>e. 应显示食管的第二狭窄, 位于左主支气管交叉处; 第三狭窄在食管穿膈食管裂孔处;</p> <p>f. 膈应与呼气状态的形态特点; 示出腔静脉孔、食管裂孔和主动脉裂孔, 其形态位置应正确;</p> <p>(7) 腹腔</p> <p>a. 胃左右动脉、胃网膜左右动脉的走向分布应正确自然;</p> <p>b. 胃壁上的胃左动脉和腹腔干(腹腔动脉)的断端应项吻合;</p> <p>c. 十二指肠的降部长约为 6cm, 位于第一至第三腰椎右侧, 水平部长约 9cm, 平第三腰椎; 升部长约 2cm; 十二指肠空肠曲应位于第二腰椎左侧; 十二指肠各部的走向应正确;</p> <p>d. 空回肠、盲肠和结肠的肠壁及粘膜的形态结构应正确; 盲肠长度约为 6cm, 结肠应显示结肠带与肠脂垂; 盲肠末端应显示阑尾;</p> <p>e. 肝的大小约为长径×宽径×厚径; 20×10×11cm, 肝上界与膈穹隆一致, 在右锁</p>	
--	---	--

		<p>骨中线处, 约平右侧第五肋, 肝下缘不超出第十肋;</p> <p>f. 胆囊、肝左右管、肝总管、胆囊管和肝总管的形态位置应正确; 胆总管的走向沿十二指肠降部的背内侧壁下行, 开口于十二指肠大乳头;</p> <p>g. 胰应位于胃的后方, 相当于第一、二腰椎的高度, 应正确显示胰头、胰体、和胰尾三部, 以及胰头后方的脾静脉与肠系膜上静脉合成门静脉;</p> <p>h. 脾动脉应在脾静脉的上方, 紧贴腹后壁沿胰的上缘迂曲左行, 至胰门分支入胰; 胰应位于左季肋部, 与第九和第十一肋相对, 胰长轴和第十肋一致, 应显示胰前缘下部的 2~3 处脾切迹;</p> <p>i. 肾长约为 9cm, 宽约为 4.5cm, 左肾上端平第十一胸椎下缘, 下端平第二腰椎下缘; 右肾上端平第十二胸椎, 下端平第三腰椎, 肾门距中线约为 4cm, 两肾上端距中线约 3cm, 下端距中线约为 6cm.</p> <p>j. 肾上腺应正确显示右为三角形, 左为半月形; 右肾上腺静脉注入下腔静脉, 左肾上腺静脉注入左肾静脉;</p> <p>k. 输尿管应正确显示在越小骨盆入口处较狭窄; 左输尿管应跨髂总动脉末端, 右输尿管应跨髂外动脉起端;</p> <p>l. 膀胱的剖面应显示两输尿管的开口及尿道内口;</p> <p>m. 盆腔壁上和膀胱底面输尿管、输精管的断端应相吻合;</p> <p>n. 阴茎海绵体、尿道海绵体及阴茎茎膜的形态结构应正确。</p>		
<p>330</p>	<p>喉解剖模型</p>	<p>1. 功能: 应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征;</p> <p>2. 材质: PVC 材质;</p> <p>3. 规格: 22*10cm 左右;</p> <p>4. 技术参数:</p> <p>(1) 喉软骨: 应正确显示甲状软骨、环状软骨、会厌软骨和杓状软骨的形态位置、大小比例等结构特征;</p> <p>(2) 喉软骨的连结: 示甲状舌骨正中韧带、环甲正中韧带、环韧带和甲状舌骨膜等结构;</p> <p>(3) 喉肌: 示杓横肌、杓斜肌, 环杓后肌及左侧的环甲肌。取下剖开的甲状软骨示杓会厌肌、甲会厌肌、甲杓肌及环杓侧肌;</p> <p>(4) 喉腔: 应正确显示喉腔上口——喉口和两侧壁中部形成的上、下两对皱襞——前庭襞(室襞)和声襞(声带), 以及两前庭襞间的裂隙——前庭裂和两声襞间的裂隙</p>	<p>2</p>	<p>件</p>

		<p>---声门裂, 并完整表达喉前庭(位于前庭裂的上部)、喉中间腔(位于前庭裂和声门裂之间)、声门下腔(位于声门裂下部)、气管腔的形态、位置及其表面特征;</p> <p>(5) 喉口: 上通咽腔的喉部, 由会厌软骨上缘、杓状会厌襞和杓状软骨间切迹围成; 应正确显示喉口及其外侧的梨状隐窝, 并应显示杓会厌襞边缘薄锐、颜色与喉粘膜有区别的结构特征; 应正确显示前庭襞位于喉中间腔的外上方、呈粉红色、边缘较厚的结构特点; 应正确显示声襞位于喉中间腔的内下方、呈白色、表面光滑、边缘薄锐的结构特点; 声门裂应显示其前窄后宽成 $30^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 的形态结构特点; 气管的矢状断面后部应显示膜壁(粘膜、平滑肌纤维和结缔组织等);</p> <p>(6) 甲状腺: 应正确显示甲状腺位于喉和气管上部前面, 两侧叶下缘应抵第六气管软骨, 甲状腺峡应位于 2—4 气管软骨前方。去掉右侧甲状腺被膜, 应示其丰富的血管分布。甲状腺上动、静脉, 甲状腺下动、静脉及甲状腺中静脉的走向应正确;</p> <p>(7) 甲状旁腺: 形似大豆, 位于甲状腺侧叶后缘。上对应位于甲状腺侧叶后缘中部附近, 下对应位于甲状腺下动静脉附近;</p> <p>(8) 喉的血管和神经: 示喉上动脉和喉上静脉与喉上神经内支伴行穿过甲状舌骨膜入喉腔, 并示喉返神经终末支;</p> <p>(9) 模型下列部位应贴名签或号签: 甲状软骨、环状软骨、会厌软骨、杓状软骨; 杓横肌、杓斜肌, 环杓后肌、环甲肌、杓会厌肌、甲会厌肌、甲杓肌、环杓侧肌; 梨状隐窝、前庭襞、声襞、甲状腺、甲状旁腺、舌骨、喉上神经、喉返神经。</p>		
331	牙列及磨牙解剖模型	<p>1. 组成: 由成人恒牙部分牙列和第二磨牙解剖模型组成, 分别置于底座上, 可水平转动或取下;</p> <p>2. 材质: PVC</p> <p>3. 规格: 牙列模型下颌角至冠突高度不小于 210mm, 第二磨牙解剖模型高不小于 280mm;</p> <p>4. 技术参数:</p> <p>(1) 牙列模型</p> <p>a. 沿下颌体外侧面中部孔下方作部分水平切, 并可拆装;</p> <p>b. 示磨牙、第一磨牙、第二磨牙和第三磨牙再齿槽内的形状、位置和结构特点;</p> <p>c. 尖牙可取下, 示牙冠、牙颈、牙根在齿槽内的形状位置和结构特点;</p> <p>d. 第二磨牙做正中矢状切, 可拆装, 示牙切面的结构特点、牙腔和牙髓;</p> <p>e. 下牙槽动、静脉与神经由下颏孔进入下颏管, 其分支经压根管出入牙腔, 其终支</p>	2	件

		<p>出入颞孔, 位置应正确;</p> <p>(2) 第二磨牙模型</p> <p>a. 做正中矢状切, 示牙冠、牙颈、牙根和牙根孔的形状结构特点;</p> <p>b. 磨牙的一侧切面示釉质、牙质、粘合质及牙腔, 另一侧切面上示釉质、牙质、粘合质及从牙根孔进入牙髓的血管、神经</p> <p>(3) 以下部位贴名签或号签:</p> <p>a. 恒牙牙列模型: 下颌体、下颌支、颞孔、下颞孔、中切牙、侧切牙、尖牙、第一前磨牙、第二磨牙;</p> <p>b. 第二磨牙放大模型: 牙冠、牙颈、牙根、牙釉质、牙腔、牙髓、牙龈</p>		
332	肺泡模型	<p>1. 功能: 应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征;</p> <p>2. 材质: PVC 塑料;</p> <p>3. 规格: 26x15x35CM 左右;</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 无软骨的细支气管的断面;</p> <p>(2) 终末细支气管和肺泡的关系;</p> <p>(3) 肺泡管和肺泡囊的构造;</p> <p>(4) 肺泡与肺泡之间的隔内所含有的毛细血管网。</p>	2	件
333	心脏解剖模型 (演示)	<p>1. 功能: 示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦, 左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口;</p> <p>2. 材质: 模型应采用硬质 PVC 材料 (心瓣膜采用软塑料) 制作;</p> <p>3. 规格: 五倍自然大;</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 舒张状态的成人模型, 从心尖部至主动脉根部长 220mm±20mm, 以正常生理位置放于支架或底座上;</p> <p>(2) 显示心的外部形态及有关的大血管, 包括:</p> <p>a. 心外形似倒置的、前后略扁的圆锥体, 心尖朝向左前下方, 心底朝向右后上方;</p> <p>b. 示冠状沟、前室间沟、后室间沟、后房间沟和心尖切迹, 以及心的血管——左、右</p>	2	件

	<p>冠状动脉和冠状窦及其属支;</p> <p>c. 示升主动脉和主动脉弓凸侧从右向左发出的头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉;</p> <p>d. 示肺动脉干及左右肺动脉和左右肺静脉断端;</p> <p>e. 示动脉韧带;</p> <p>(3) 剖开心房和心室示心腔的结构;</p> <p>(4) 应在下列部位贴名签或号签: 上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦; 左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口;</p> <p>(5) 各部的形态结构和颜色应正确自然, 富有真实感;</p> <p>(6) 各部的粘接和拼接应牢固, 镶嵌件应定位准确、牢固, 松紧适宜, 便于拆装。</p> <p>5. 其它技术要求应符合 JY/T 0160-2011 要求。</p>		
334	<p>心脏解剖模型</p> <p>1. 功能: 示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦, 左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口;</p> <p>2. 材质: 模型应采用硬质 PVC 材料(心瓣膜采用软塑料)制作;</p> <p>3. 规格: 自然大, 85mm;</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 舒张状态的成人心的模型, 从心尖部至主动脉根部长 85mm±5mm, 以正常生理位置放于支架或底座上;</p> <p>(2) 显示心的外部形态及有关的大血管, 包括:</p> <p>a. 心外形似倒置的、前后略扁的圆锥体, 心尖朝向左前下方, 心底朝向右后上方;</p> <p>b. 示冠状沟、前室间沟、后室间沟、后房间沟和心尖切迹, 以及心的血管——左、右冠状动脉和冠状窦及其属支;</p> <p>c. 示升主动脉和主动脉弓凸侧从右向左发出的头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉;</p> <p>d. 示肺动脉干及左右肺动脉和左右肺静脉断端;</p> <p>e. 示动脉韧带;</p> <p>(3) 剖开心房和心室示心腔的结构;</p> <p>(4) 应在下列部位贴名签或号签: 上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室;</p> <p>(5) 各部的形态结构和颜色应正确自然, 富有真实感;</p>	13	件

		<p>(6) 各部的粘接和拼接应牢固, 镶嵌件应定位准确、牢固, 松紧适宜, 便于拆装。</p> <p>5. 其它技术要求应符合 JY/T 0160-2011 要求。</p>		
335	男性泌尿生殖系统模型	<p>1. 材质: PVC 塑料;</p> <p>2. 规格: 自然大, 约为 45*20CM;</p> <p>3. 产品结构</p> <p>(1) 装置于支架上;</p> <p>(2) 一侧肾做额切状; 膀胱、前列腺、外生殖器和一侧睾丸, 做矢状切面, 示其内部结构;</p> <p>(3) 泌尿器示: 肾、输尿管、膀胱及尿道;</p> <p>(4) 生殖器示: 睾丸、附睾、输精管、射精管、尿道、前列腺、精囊腺、尿道球腺和阴茎;</p> <p>(5) 示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 各部的形态、位置、比例应正确, 各器官的衔接应正确、牢固, 拆装应方便;</p> <p>(2) 肾的剖面上, 肾皮质厚约 4—5mm, 约占肾实质的 1/3, 髓质的肾锥体应不少于八个;</p> <p>(3) 输尿管上连肾盂下接膀胱的部位应正确, 长约 250—300mm, 应示三个狭窄;</p> <p>(4) 膀胱的剖面上应示两输尿管的开口及尿道内口, 后下方附精囊腺、输精管壶腹、射精管及前列腺;</p> <p>(5) 尿道长约 150—200mm, 管径约 5—7mm, 其中尿道前列腺部长约 30mm, 膜部长约 10—15mm, 海绵体部纵贯尿道海绵体, 长约 110—140mm, 应示一侧尿道球腺;</p> <p>(6) 一侧睾丸示外形, 另一侧睾丸的矢状切面上应示睾丸小叶、睾丸网和附睾管, 各部结构均应显示正确;</p> <p>(7) 精囊腺应位于输精管壶腹的外侧, 其剖面上的排泄管末端与输精管末端会合成射精管;</p> <p>(8) 输精管是附睾管的延续, (在模型上不得少于 170mm)。射精管长约 20mm, 穿过前列腺开口于尿道的前列腺部, 应显示清楚。</p>	1	件
336	女性泌尿生殖系统模型	<p>1. 材质: PVC</p> <p>2. 规格: 自然大, 约为 45*20CM;</p> <p>3. 产品结构</p>	1	件

		<p>(1) 按正常位置装于支架上;</p> <p>(2) 一侧肾及半侧子宫做额状切面;膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面,示其内部结构;</p> <p>(3) 泌尿器示:肾、输尿管、膀胱及尿道;</p> <p>(4) 生殖器示:卵巢、输卵管、子宫、阴道以及子宫阔韧带,子宫圆韧带、卵巢固有韧带及卵巢系膜等固定结构;</p> <p>(5) 示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。</p> <p>4. 技术要求</p> <p>(1) 各部的形态、位置、比例应正确;</p> <p>(2) 各器官的衔接应准确、牢固,拆装应方便;</p> <p>(3) 肾的剖面上,皮质厚约4—5mm,约占肾实质的1/3,髓质的肾锥体应不少于八个;</p> <p>(4) 输尿管上连肾盂,下接膀胱的部位应正确,长250—300mm,应示三个狭窄;</p> <p>(5) 膀胱的剖面上,应示两输尿管的开口及尿道内口;</p> <p>(6) 输卵管长约100—120mm。输卵管峡、输卵管壶腹、输卵管漏斗及输卵管伞的显示应正确;</p> <p>(7) 子宫长约80mm,宽约40mm,厚约20mm,其剖面上,子宫底、体、颈三部分的形态、比例应显示正确;</p> <p>(8) 子宫阔韧带、子宫圆韧带、卵巢固有韧带及卵巢系膜等固定结构,均应显示清楚正确。</p>		
337	肾单位、肾小体模型	<p>1. 材质: PVC;</p> <p>2. 规格: 肾单位模型不小于400mm×240mm,肾小体模型直径≥100mm;</p> <p>3 技术要求</p> <p>(1) 产品由放大的肾、肾单位及肾小体组成,分别置于支架或底座上;</p> <p>(2) 肾模型作额状剖面,不小于210mm×100mm,示肾门、肾动脉、肾静脉、肾皮质、肾髓质、肾乳头、肾小盏、肾大盏、肾盂;</p> <p>(3) 肾皮质应占肾实质的三分之一,肾锥体不少于7个;</p> <p>(4) 肾小盏5~7个,肾大盏2~3个,其中两个肾小盏不作剖面,肾盂出肾门后移行为输尿管;</p> <p>(5) 肾蒂处从前向后依次为肾静脉、肾动脉和肾盂;由上而下依次为肾动脉、肾静</p>	2	件

		<p>脉和肾盂。肾静脉、肾盂出肾门作横断；</p> <p>(6) 肾单位模型示一肾小体和连接肾小体的肾小管，一段集合管以及包绕在肾小管周围的小叶间动、静脉及毛细血管网，肾小管示近端小管的曲部、直部；远端小管的直部、曲部；</p> <p>(7) 肾小体模型作半剖，示肾小囊、肾小囊腔、入球小动脉、肾小球、出球小动脉、血管极和尿极；</p> <p>(8) 肾小球示由数十条毛细血管曲折盘绕而形成的毛细血管球，入球动脉较出球动脉粗；</p> <p>(9) 肾小囊的脏层和壁层移行应清楚，相距不大于 15mm，肾小囊壁层示由单层扁平上皮细胞构成，在尿极处移行为单层立方上皮细胞构成的近端小管壁，近端小管不短于 20mm；</p> <p>(10) 模型上各部位或器官均应贴名签或号签。如贴号签时必须要有与号签相对应的号签注解，贴在底座上；</p> <p>(11) 本模型下列部位贴名签或号签：</p> <p>a. 肾：肾门、肾动脉、肾静脉、肾皮质、肾髓质、肾锥体、肾乳头、肾小盏、肾大盏、肾盂、输尿管；</p> <p>b. 肾单位：肾小体、近端小管的曲部、近端小管的直部、远端小管的直部、集合管；</p> <p>c. 肾、肾单位和肾小体的名签分别贴在各模型正面的明显部位或底座上。</p>		
338	肝、十二指肠、胰脏模型	<p>1. 组成：正常人的肝、胰、十二指肠、部分腹主动脉和下腔静脉组成，置于底座上；</p> <p>2. 材质：PVC；</p> <p>3. 技术参数</p> <p>(1) 肝长 200mm，宽 120mm，厚 60mm，示镰状韧带、肝圆韧带、冠状韧带、三角韧带、静脉韧带、食管压迹、结肠压迹、肾压迹、胆囊、肝门的结构；</p> <p>(2) 胰长 160mm，宽 60mm，厚 25mm，作不小于 130mm 长的剖面，略呈细长的三棱柱形，示头、体、尾三部，胰头膨大被十二指肠包围；</p> <p>(3) 十二指肠呈“C”形，包绕胰头，示上部、降部、水平部和升部，降部作剖面，示环状襻，十二指肠纵襻、十二指肠大乳头、十二指肠小乳头；</p> <p>(4) 腹主动脉和下腔静脉除显示与肝、胰、十二指肠有联系的主要血管外，其他血管可在其根部横断，左髂总动、静脉和右髂总动、静脉分别不短于 30mm 和 20mm。</p>	2	件

339	眼球解剖模型	<p>1. 材质: 应采用硬质热塑性塑料制作;</p> <p>2. 规格: 6 倍自然大;</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(1) 放大的成人眼球模型, 前后外径 145 mm±3mm, 装置于支架上;</p> <p>(2) 眼球略似球形, 前部示角膜, 后部示巩膜, 透过角膜示虹膜和瞳孔;</p> <p>(3) 眼球壁上示六块眼球外肌断端、视神经、涡静脉、睫状后长动脉(虹膜动脉)和睫状后短动脉(脉络膜动脉);</p> <p>(4) 通过眼球前后极做眼球壁的正中水平切面, 示眼球壁三层被膜, 外膜、中膜和内膜, 在眼球壁上半部的部分三层被膜由外向内做成梯形剖面, 并示各层结构;</p> <p>(5) 角膜、虹膜应完整显示, 两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下;</p> <p>(6) 各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然;</p> <p>(7) 角膜、虹膜、晶状体和玻璃体应镶嵌稳定、吻合, 便于拆装;</p> <p>(8) 角膜、晶状体、玻璃体透明, 不应有雾斑和结石。</p> <p>4. 其他应符合 JY/T 0164 标准要求。</p>	13	件
340	耳解剖模型	<p>1. 材质: PVC;</p> <p>2. 规格: 6 倍自然大;</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(1) 放大的成人耳解剖模型, 长度(颞骨岩部的锥体长轴)300mm±20mm, 固定于底座上;</p> <p>(2) 模型整体应为外耳及相连的颞骨岩部, 切除外耳道的前半部, 示外耳道;</p> <p>(3) 水平切开部分颞骨岩部, 保留鼓室盖, 显示中耳和内耳。</p> <p>(4) 颞骨岩部的锥体长轴与颞骨鳞面构成前 50°±5° 后 130°;</p> <p>(5) 示颈内动脉、颈内静脉断端;</p> <p>(6) 应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构;</p> <p>(7) 模型下列部位应贴名签或号签: 外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经;</p> <p>(8) 各部分的形态、位置、比例和颜色等均应正确自然;</p> <p>4. 其他应符合 JY/T 0165 标准要求。</p>	2	件

341	脑解剖模型	<p>1. 材质: 硬质 PVC 塑料;</p> <p>2. 规格: 自然大;</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(1) 自然大成人脑解剖模型, 以正常生理位置放于支架或底座上;</p> <p>(2) 大脑做正中矢状切面, 左侧半球经外侧沟向枕部再做水平切面, 并保留完整的脑干形态;</p> <p>(3) 示大脑中间的胼胝体及凹陷在外侧沟内侧的岛叶;</p> <p>(4) 应参照正常人脑标本, 将各部的形态结构、位置、大小比例、毗邻关系等进行修正, 使其结构准确, 轮廓清晰;</p> <p>(5) 整体色调应真实自然, 皮质、髓质应以不同颜色以示区别;</p> <p>(6) 具体要求:</p> <p>a. 在大脑正中矢状断面上, 应显示前连合、透明隔、穹窿等结构, 不显示胼胝体横断面的内部结构;</p> <p>b. 小脑表面的横沟的走向及小脑正中矢状切面的小脑皮质、髓质应正确清晰;</p> <p>c. 间脑应显示背侧丘脑的下丘脑沟, 丘脑间粘合; 左侧背侧丘脑的终纹; 下丘脑的视交叉, 灰节结, 漏斗及乳头体;</p> <p>d. 脑干应显示中脑背部的一对上、下丘; 脑桥腹侧面的横行纤维; 延髓腹面上界的延髓脑桥沟, 腹侧面的前正中裂、外侧沟、锥体、锥体交叉及橄榄;</p> <p>e. 在脑干的正中矢状切面上, 应示中脑水管、第四脑室及延髓中央管;</p> <p>f. 十二对脑神经根出入脑的部位及形态应准确;</p> <p>g. 松果体应为椭圆形, 与第三脑室顶相连;</p> <p>h. 模型下列部位应贴名签或号签: 大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经、滑车神经、三叉神经、展神经、面神经、前庭蜗神经、舌咽神经、迷走神经、副神经、舌下神经。</p> <p>4. 其他应符合 JY/T 0163 要求。</p>	2	件
342	人体骨骼模型	<p>1. 材质: PVC;</p> <p>2. 规格: 850mm;</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(1) 男性成人骨骼模型, 高 850mm±10mm, 串制成正常直立姿势立于支架上;</p> <p>(2) 颅骨高度与身体高度的比例应为 1:7, 颅的各骨比例、大小应合适;</p>	1	件

		<p>(3) 骨缝应清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔, 管、沟、裂显示应正确自然;</p> <p>(4) 骨与软骨的质感和颜色应有明显的区别, 在同一模型上, 同一种颜色的组件, 不得有目视的色差;</p> <p>(5) 各部分骨的形态特征, 应正确清晰, 富有真实感。</p> <p>4. 其他符合 JY/T 0159 标准要求。</p>		
343	肘关节活动模型	<p>1. 材质: PVC;</p> <p>2. 规格: 自然大;</p> <p>3. 技术要求:</p> <p>(1) 附肩胛骨;</p> <p>(2) 可展示肘关节伸展、弯曲和挠骨的旋转;</p> <p>(3) 有底座。</p>	1	件
344	人体肌肉模型	<p>1. 功能: 示浅层肌及部分深层肌;</p> <p>2. 材质: PVC;</p> <p>3. 规格: 850mm 全身;</p> <p>4. 技术要求:</p> <p>(1) 男性正常成人的肌肉模型, 固定于底座上, 两上肢过肩做切面可拆下;</p> <p>(2) 由全身肌肉、胸腹壁肌、上、下肢肌、颅顶骨、脑以及胸腹腔内脏器官等 27 个部件组成, 并显示头颈部、躯干部、上、下肢骨、肌肉、肌腱、韧带、胸腹腔内脏器官、血管和脑等结构;</p> <p>(3) 模型下列部位贴名签或号签:</p> <p>a. 额腹肌、口轮匝肌;</p> <p>b. 胸大肌、腹直肌、斜方肌、背阔肌;</p> <p>c. 三角肌、肱二头肌、肱三头肌;</p> <p>d. 臀大肌、股直肌、缝匠肌、腓肠肌肉。</p> <p>5. 其他应符合 JY/T 0357 标准要求。</p>	1	件
345	家蚕生活史标本	<p>1. 干制或包埋标本;</p> <p>2. 由卵、幼虫(四龄)、蛹、雌雄成虫及茧组成, 附蚕丝、丝织品和桑叶, 按生活史顺序排列;</p> <p>3. 符合 JY/T 0325 标准。</p>	1	盒

346	蝗虫生活史标本	<p>1. 干制或包埋标本;</p> <p>2. 由卵、一至五龄的跳蝻、雄性成虫、雌性成虫和被害物组成, 卵和虫体浸制, 分装于小容器内, 虫体以腹面向下定位;</p> <p>3. 卵不少于四粒并排列成行, 各期虫姿应一致, 雌性成虫应大于雄性成虫, 雌性成虫左侧的前、后翅在翅基处剪掉, 留翅迹, 显示腹部的听器、气孔、产卵器和尾须;</p> <p>4. 各期虫在其正下方位置应有动物名称的名签或号签, 如使用号签, 应在产品不影响观察的地方附有号签注解。</p> <p>5. 符合 JY/T 150 标准。</p>	1	盒
347	蛙发育顺序标本	<p>1. 包埋标本;</p> <p>2. 技术要求:</p> <p>(1) 由蛙的八个发育期组成: ①单细胞期、②尾芽期(已能区分头尾)、③具外鳃的蝌蚪、④具内鳃的蝌蚪、⑤具后肢的蝌蚪、⑥具前后肢的蝌蚪、⑦尾缩期的蝌蚪、⑧幼蛙;</p> <p>(2) ①~②期中的每一个标本应具透明、清晰和膨胀的卵胶膜;</p> <p>(3) ①~③期的标本应各不少于五个;</p> <p>(4) ③期的标本应能目见不少于一对外鳃;</p> <p>(5) ④期的标本一个腹面向下, 一个腹面向上, 互相平行;</p> <p>(6) ⑥、⑦期的尾长应有明显区别;</p> <p>(7) ⑦、⑧期显示的色泽和斑纹应基本相似;</p> <p>(8) 各期标本在其正下方位置应有动物名称的名签或号签, 如使用号签, 应在产品不影响观察的地方附有号签注解。</p>	1	盒
348	节肢动物标本	<p>1. 干制或包埋标本;</p> <p>2. 技术要求:</p> <p>(1) 组成: 由 6 种或 6 种以上的节肢动物标本组成, 至少分别来自多足纲、甲壳纲、蛛形纲和昆虫纲, 多足纲应选用蜈蚣或马陆, 甲壳纲应选用对虾或沼虾或蟹, 蛛形纲应选用较大型的蜘蛛或蝎, 昆虫纲应选用蝗虫或蝉的成虫;</p> <p>(2) 尺寸: 马陆体长不小于 50mm, 蜈蚣体长不小于 70mm, 对虾体长不小于 90mm, 沼虾体长不小于 40mm, 蟹体宽不小于 20mm, 蜘蛛体长不小于 15mm, 蝎体长不小于 30mm, 蝗虫和蝉的体长不小于 30mm;</p> <p>(3) 外观: 各标本应形态自然、构造完整、色泽正常, 应对触角、足、翅进行整形;</p>	1	盒

		<p>(4) 标识: 各标本在其正下方位置应有动物名称的名签或号签, 如使用号签, 应在产品不影响观察的地方附有号签注解。</p> <p>3. 符合 JY/T 0551 标准。</p>		
349	昆虫标本	<p>1. 干制或包埋标本;</p> <p>2. 技术要求:</p> <p>(1) 组成: 由直翅目、半翅目、同翅目、鞘翅目、脉翅目、鳞翅目、双翅目、膜翅目和蜻蜓目中任意 6 个目的代表昆虫组成, 直翅目应选用蝗虫, 体长不小于 30mm, 半翅目应选用蝽类动物, 体长不小于 15mm, 展翅, 同翅目应选用蝉, 体长不小于 30mm, 鞘翅目应选用甲虫或天牛, 体长不小于 30mm, 脉翅目应选用蚁蛉科动物, 体长不小于 35mm, 鳞翅目应选用蝴蝶或蛾类, 体长不小于 20mm, 展翅, 双翅目应选用蝇类, 体长不小于 8mm, 膜翅目应选用蜜蜂或黄蜂, 体长不小于 10mm, 蜻蜓目应选用蜻蜓, 体长不小于 30mm, 展翅;</p> <p>(2) 外观: 各标本形态自然、构造完整、色泽正常, 应对触角、足、翅进行整形;</p> <p>(3) 标识: 各标本在其正下方位置应有动物名称的名签或号签, 如使用号签, 应在产品不影响观察的地方附有号签注解。</p> <p>3. 符合 JY/T 0552 标准。</p>	1	盒
350	中学生物显微图谱	包括动物、植物、微生物等符合初中生物学教学需求的玻片标本在显微镜下真实的拍摄图片, 所示的组织结构应完整清楚。	1	本
351	大标本柜	<p>规格: 2000×800×1800 (±5mm)</p> <p>1、铝合金玻璃结构: 上部采用铝合金框架型材配 5mm 厚玻璃。内部分为三层, 采用 8mm 玻璃隔板, 便于观察。柜门采用铝合金框架玻璃推拉门。</p> <p>2、柜底部设 100mm 高板式底座, 采用 E1 级环保 18mm 厚灰色三聚氰胺贴面板制作的柜体, 其截面用 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 具有粘力强、密封性好, 整体结构合理、方便实用、美观大方, 具有防潮、防尘等作用。</p>	3	张
352	生物实验室课桌椅翻新	原实验室课桌椅维修、翻新	1	批

注: 1、投标人所投的产品报价不得超过最高限价, 否则将导致废标。

二、付款方式: 项目验收合格后, 凭《验收记录单》、《销售发票》等在 7 个工作日内支付合同总额的 95 %, 余款 5%作为质量保证金, 在验收合格满 1 年后在 7 个工作日内支付

三、交货期及交货地点:

1、交货期: 合同签订后 30 天内货到、安装、调试验收合格。

2、交货地点: 采购人指定地点。

四、免费质保期: 至少 3 年。

五、售后服务要求:

供方应保证所供货物在采购方安装合同货物时, 免费派出技术人员赴采购方现场技术指导。对业主人员进行培训, 主要培训内容为: 货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理, 日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等。

质量保证期内免费更换零配件(人为损坏除外), 质量保证期满后实行终身有偿维修保养。

在质保期内乙方提供快速响应服务, 乙方在收到设备问题的通知后, 在 1 小时内响应, 2 小时内给出解决问题的方案。如果甲方按照乙方的指导不能解决问题, 乙方在 12 小时内派出维修人员到现场维修或更换零件。

质保期结束, 不能视为供方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患, 供方对纠正潜在缺陷应负责任, 其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时(经双方确认), 供方应立即予以无偿修复或更换。

六、验收标准: 一次性验收合格标准

七、样品要求

(1) 供应商按采购公告要求提供样品一套, 其材质、规格型号、表面处理等应与本投标文件的要求一致。如经评审小组认定样品材质、规格型号、表面处理等与投标文件要求不一致的, 将被视为无效投标。

(2) 要求供应商在样品背面粘贴标签(不大于 10cm×5cm), 在标签上注明供应商名称、投标样品材质、规格型号、产地, 并加盖供应商公章, 然后将该标签牢固粘贴于样品背面, 最后用不透明白纸将标签粘贴遮盖。样品递交时, 样品上任何显示供应商、投标产品名称的商标、品牌或其他显示供应商、投标产品名称的标志都必须用不透明的白纸粘贴遮盖, 否则将被视为无效投标。

(3) 样品制作及运输费用由供应商自行承担。中标单位的样品不予退回, 由采购单位封存作为最终验收的依据。

(4) 送样清单

序号	产品名称	产品规格	数量	单位
1	透明水槽	详见技术要求	1	个
2	直流电流表	详见技术要求	1	个
3	磁场对电流作用实验器	详见技术要求	1	个

第四章 评标方法与评标标准

一、评标方法与定标原则

评委会将对确定为实质性响应磋商文件要求的响应文件进行评价和比较, 评标采用综合评分法, 总分为100分, 按评审后得分由高到低顺序排列, 得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列, 得分且投标报价相同的, 按技术指标优劣顺序排列, 由评标委员会推荐3名及以上成交候选人。具体打分办法如下:

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准	说明
1	价格分	35	满足磋商文件要求且最终报价最低的报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算: 价格分得分 = (评标基准价/最终报价) × 35。	此处最终报价指经过报价修正, 及因落实政府采购政策进行价格调整后的最终报价。
2	样品	9	<p>样品 1: 透明水槽</p> <p>样品 2: 直流电流表</p> <p>样品 3: 磁场对电流作用实验器</p> <p>供应商根据磋商文件的要求提供样品。评委对样品能否满足采购需求进行综合打分。优得 3 分, 良得 2 分, 一般得 1 分, 不提供得 0 分。</p> <p>优: 制作工艺精良, 设计科学实用, 样式美观大方, 安全性好, 材料厚实;</p> <p>良: 制作工艺较精良, 设计较科学实用, 样式较美观大方, 安全性较好, 材料较厚实;</p> <p>一般: 样品制作工艺一般, 设计科学实用性一般, 样式一般, 安全性一般, 材料厚实性一般;</p>	

3	项目实施	6	提供针对本项目的详细实施方案,包括但不限于产品交货进度保障措施、产品质量保障措施、包装运输措施、安装调试方案、应急方案、使用培训方案等。方案科学合理、全面、可行性强、针对性强的,得5--6分;方案较合理、较全面、较可行、针对性较强的,得3--4分;方案基本合理、基本可行、针对性一般的,得1--2分;内容不全、可行性较差、未针对本项目或未提供方案的不得分。	
4	技术响应	32	投标产品技术参数和配置完全满足或优于招标文件要求的,得32分;其中带“▲”指标不满足的,有一项扣2分;不带“▲”指标不满足的,有一项扣1分。扣完为止。 注:1、供应商应针对本项内容在响应文件《响应偏离表》中逐条列出响应及偏离情况。	带“▲”项须提供采购需求清单要求的加盖制造商鲜章的检测报告复印件,并提供原件或公证件供评委核查或能通过二维码扫码等其他方式辨别真伪,否则不得分。
5	综合实力	4	投标人自2019年6月1日以来有实施相关类似项目的成功案例,每提供一个得2分,最高得4分。	提供合同及中标(成交)通知书复印件并加盖鲜章。需携带原件或公证件至现场备查,或提供其他可查证方式,否则不得分。
		3	供应商或生产厂家具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、GB/T45001(或Ohsas18001或GB/T28001)职业健康安全管理体系认证证书,有一项得1分,最高3分。	提供复印件并加盖鲜章。需携带原件或公证件至现场备查,或提供其他可查证方式,否则不得分。
6	售后服务与支持	5	提供针对本项目的售后服务方案。根据供应商提供的方案进行综合评比打分。内容完整、针对性强、可操作性强、售后服务人员齐全且技术力量强的,得5分;内容较完整、针对性较强、可操作性较强、售后服务人员配置较合理的,	

		得 3 分; 内容一般、基本可行、售后服务人员配置不够合理的, 得 1 分; 内容不全、不可行、未提供售后人员名单的不得分。	
	5	所投产品免费质保期为 3 年的不得分; 免费质保 4 年的, 得 2 分; 免费质保 5 年的, 得 3 分; 免费质保 6 年及以上的, 得 5 分。(易耗品除外)	
	1	提供维修承诺函得 1 分: 承诺所投产品在使用中出现故障, 甲方报修后 12 小时内乙方不能解决故障问题的, 乙方负责更换新产品, 确保正常的教学秩序。	
合计	100		

说明:

- 1、评审标准中涉及的证明材料均需附入投标文件内(复印件加盖红章)。需要原件备查的资料, 原件或者公证件带至招标现场备查, 过期不补。上述备查资料可以通过网上途径查询的(招标现场可不提供原件), 但供应商应当在响应文件中提供网上查询方式和途径。招标现场未提供或评审时按照响应文件中提供的查询方式和途径无法查询或查询不到的, 由此造成的后果由供应商承担。
- 2、评标时, 未能按以上要求提供相应证明(复印件和原件、公证件)的, 不作为评标依据, 不得分。
- 3、为便于评分, 请磋商供应商按评分表样式, 逐条列出证明材料所在页码, 格式自定。
- 4、根据《常州市财政局关于新冠肺炎疫情防控期间加大政府采购支持中小微企业力度的通知》(常财购(2020)4号)的要求, 2022年度对小、微型企业产品的价格给予10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审。参加投标的中小微企业, 应当按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库(2011)181号)的规定提供《中小企业声明函》(中小企业划型标准详见《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); 所投标产品的制造商为中小企业的, 必须在“产地”栏内加填中小企业的完整名称, 如未按要求填写和提供有效证明或相关内容表述不清的, 不得享受价格扣除。
- 5、对国家认定的节能产品和环保产品分别给予投标价的5%价格扣除, 用扣除后的价格参与评审(特别说明: 节能、环保产品必须纳入“中国政府采购网<http://www.ccgp.gov.cn>”等官方网站“节能、环保产品查询系统”, 且以提供的证书复印件为准)。
- 6、市级科技创新产品按《市政府办公室关于印发<2020年常州市制造创新产品首购和推广推荐目录>》(常政办发[2020]87号)执行。
- 7、多项政策不得重叠计算, 多项政策都符合时以价格“扣除百分比高”的计算。

第五章 合同格式

(主要条款)

合同编号:

签约地点: 溧阳

签约时间:

采购人(以下称甲方)

供应商:(以下称乙方)

住所地:

住所地:

见证方:

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定,甲乙双方按照招标结果签订本合同。

一、项目清单及合同金额(详见报价表,附后)

1. 项目编号: 。
2. 项目名称: 。
3. 具体内容: (详见乙方报价表)。
4. 合同金额: 人民币 元(大写:)。

二、付款方式及期限

1. 项目验收合格后,凭《验收记录单》、《销售发票》等在7个工作日内支付合同总额的95%,余款5%作为质量保证金,在验收合格满1年后在7个工作日内支付

三、交货时间、安装地点及交付方式

1. 交货时间: 年 月 日。
2. 交货地点: 采购人指定地点。
3. 交付方式: 免费送货上门,并安装、调试到能正常使用。

四、履约验收

1. 乙方提供的产品为最新生产的原装正品,各项指标符合出产国检测标准和出厂标准,各项技术参数符合招标文件要求和乙方投标文件承诺。
2. 乙方所交产品不符合规定或质量不合格的,由乙方负责包换,并承担换货而支付的一切费用。乙方不能调换的,按不能交货处理。
3. 乙方应保证所提供的产品不侵犯第三方的专利权、商标权、著作权或其他知识产权。若乙方的行为侵犯了第三方的前述权利,并造成了第三方追究甲方的责任,甲方为此所受到的损失,应由乙方承担。
4. 甲方按国家相关标准和本招标文件的相关要求自行组织有关专业人员验收。

五、保修条款、售后服务

严格遵守售后服务承诺,产品在使用中出现任何问题,甲方与乙方联系,乙方在接到故障电话后 (时间) 内到达现场提供现场服务。有关内容如下:

1. 产品质保期为 年。乙方承诺在保修期内,若发生质量问题,将免费负责更换或维修(同一产品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的,乙方必须更换相同型号产品)。在保修期外,以最优惠的价格提供更换、维修。
2. 提供完整的培训计划,为甲方培训 1 至 2 名系统维护、操作人员,直至能独立操作设备。
3. 乙方在投标文件中的其它服务承诺。

六、相关权利及义务

1. 甲方和见证方在验收时对不符合招标文件要求的产品有权拒绝接收和追究违约责任。
2. 见证方有权监督乙方的售后服务,并对乙方的售后服务不符合投标文件承诺内容时加以指出乃至追究合同责任。
3. 甲方、见证方在合同规定期限内协助履行付款责任。
4. 甲方、见证方对乙方的技术及商业机密予以保密。
5. 乙方有权按照合同要求及时支付相应合同款项。
6. 乙方有义务按投标文件中的售后服务承诺提供良好的服务。

七、违约责任

1. 甲乙双方均应遵守本合同,如有违约,将赔偿因违约给对方造成的经济损失,并向对方支付本合同总额 5% 的违约金。若因乙方原因在合同规定期限内无法交货,甲方有权终止合同,并请示政府采购监管部门取消其中标资格,见证方不予退还投标保证金或经甲、乙双方协商同意继续履行合同,除见证方不予退还投标保证金外,甲方还将视情况在延迟交货期内每天按合同总额 3‰ 的标准收取违约金,并提请政府采购监管部门将其列入不良行为记录。因不可抗力力所导致的交货及付款延迟等按照《中华人民共和国民法典》有关条文及本合同第八条处理。
2. 乙方应严格遵守服务承诺,如有违约,将赔偿因服务违约给甲方造成的经济损失。若因乙方未按承诺的响应及到场维修时间进行排除故障,甲方有权部分或全部扣除质量保证金;若甲方电话通知乙方,未按承诺时限到场维修,超过 1 天未解决问题的,甲方有权动用质量保证金进行故障处理,并凭票扣除质量保证金,追究服务违约的相关责任。

八、不可抗力

甲方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应及时向乙方和见证方通报不能履行或不能完全履行的理由;乙方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应在交货时间到期以前及时向甲方和见证方通报不能履行或不

能完全履行的理由;在取得有关主管机关证明以后,可以签订延期履行、部分履行补充合同或者不履行合
同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

九、争议

双方本着友好合作的态度,对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协商解决,如不能协商解决可向
合同签约地法院通过法律诉讼解决。

十、合同标的减少与追加处理

1. 如因在合同履行过程中有变更,存在减少有关产品数量情况,经甲乙双方现场确认,报经审批后,按乙
方中标时的固定单价对总价进行调减,并按有关规定签订补充合同。
2. 如因在合同履行过程中,需追加与本合同标的相同的货物或者服务的,在不改变合同条款的前提下,经
甲乙双方现场确认,报溧阳市教育局审批后,按乙方中标时的固定单价对总价进行调增,并按有关规定签
订补充合同,但应注意追加增加的货物或者服务总价不得超过本合同金额的 10%。如追加的货物或者服务
总价超过本合同金额的 10%,按有关规定处理。

十一、其它

1. 本合同一式四份,甲方、乙方、代理机构各执一份、见证方溧阳市学校服务中心执一份。
2. 本合同自签订之日起生效。
3. 本项目的招标文件、投标文件等是本合同的附件,与合同具有同等的法律效力。
4. 其它未尽事宜,由双方友好协商解决,并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

附:乙方报价表。

甲方(印章):

乙方(印章):

甲方法人(签字):

乙方法人(签字):

甲方代表(签字):

乙方代表(签字):

地址:

地址:

电话:

电话:

开户账号:

开户账号:

日期: 年 月 日

第六章 常州市政府采购供应商信用管理暂行办法

常州市财政局关于印发《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》的通知

常财规〔2017〕6号

各辖市（区）财政局、政府采购代理机构、市级有关单位：

为更好维护我市政府采购市场秩序，进一步规范供应商的政府采购行为，促进供应商诚信经营和公平竞争，根据《中华人民共和国政府采购法》等其他有关法律法规的规定，我局研究制定了《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，现印发给你们，请遵照执行。

附件：《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》

常州市政府采购供应商信用管理暂行办法

第一章 总则

第一条 为了维护政府采购市场秩序，规范供应商的政府采购行为，促进供应商诚信经营和公平竞争，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）、《江苏省政府采购供应商监督管理暂行办法》等其他有关法律法规的规定，结合我市实际情况，制定本办法。

第二条 本办法适用于在常州市范围内进行的政府采购活动。

市级单位实施的政府采购项目，涉及供应商失信行为的，由市财政部门进行管理；辖市（区）单位实施的政府采购项目，涉及供应商失信行为的，由辖市（区）财政部门进行管理。

本办法所称供应商，是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

本办法所称磋商文件是指公开招标的磋商文件及非公开招标的磋商文件。

本办法所称响应文件是指公开招标的投标文件及非公开招标的响应文件。

第三条 财政部门对参加政府采购活动的供应商实行诚信管理制度。诚信管理以公开、公平、公正为基础，遵循统一标准、分级管理、信息共享原则。

第二章 供应商诚信义务

第四条 供应商参与政府采购活动，应当履行以下诚信义务：

（一）自觉遵守政府采购法律法规，维护政府采购市场秩序和公平竞争环境，接受财政部门的监督检查；

（二）诚信参与政府采购活动，依法履行政府采购合同和政府采购活动中的各项承诺，为采购人提供符合磋商文件规定的货物、工程和服务；

（三）保守在政府采购活动中获悉的国家秘密和他人商业秘密；

（四）法律法规规定的其他诚信义务。

第三章 供应商失信行为

第五条 供应商在参与政府采购活动中有下列情形之一的,属于失信行为:

(一) 响应文件中故意不按磋商文件要求提供有关技术、财务状况、信誉、业绩、服务、资质及其他证明材料,或未携带上述原件或者公证件的;

(二) 响应文件中提供虚假材料或虚假承诺的;

(三) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;

(四) 已响应参加政府采购活动而无故不参加的;

(五) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;

本办法所列的恶意串通,包括以下情形:

1. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制;

2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;

3. 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4. 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

5. 不同供应商的投标文件相互混装;

(六) 向采购人、采购代理机构及评审小组成员行贿或提供其他不正当利益的;

(七) 在招标过程中与采购人进行协商谈判的;

(八) 不遵守开标现场纪律,扰乱评审现场的;

(九) 在有效期内擅自撤销投标(响应文件),影响招标活动继续进行的;

(十) 被确定为中标或成交候选供应商后无正当理由放弃中标或成交资格,中标、成交后无正当理由不签订政府采购合同的;

(十一) 不按照磋商文件规定签订合同,或者与采购人另行签订背离合同实质性内容协议的;

(十二) 将中标、成交项目转让给他人,或者违反磋商文件规定,将中标、成交项目分包给他人的;

(十三) 拒绝履行合同义务的;

(十四) 未按合同规定履行合同义务,造成不良后果的;

(十五) 擅自变更、解除合同的;

(十六) 实物配发和定点招标供应商所提供产品或服务价格高于成交价格或承诺的;

(十七) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

(十八) 各级政府采购监管部门认定的其他失信行为。

第六条 供应商在政府采购质疑、投诉和信访举报活动中,有下列情形之一的,属于失信行为:

(一) 在常州市域内一年内两次以上质疑、投诉和信访举报均查无实据的;

(二) 捏造事实或提供虚假质疑、投诉和信访举报材料的。

(三) 不配合相关部门调查取证的。

第四章 失信行为记录

第七条 一般情况下, 政府采购代理机构、采购人、供应商等政府采购各方当事人应在发现供应商存在上述失信行为后的**7个工作日内, 及时将具体情况以书面形式向财政部门报告**。报告内容包括:

(一) 失信供应商名称、联系人及联系方式;

(二) 报告人的姓名或名称、联系人及联系方式;

(三) 供应商失信行为的具体表现及事实依据。

供应商失信情况报告实行实名制。报告人为自然人的, 应当由本人签字; 为法人或者其他组织的, 由法定代表人签字并加盖单位公章, 同时提供相关身份证明。

第八条 各级财政部门收到供应商失信行为报告后, 应积极调查核实, 属于应予行政处罚的违法行为, 应依法进行行政处罚, 并予以失信记录, 不属于行政处罚的失信行为, 应依照本办法规定予以失信记录。

第九条 失信行为等级记录包括**一级失信行为记录, 记录期为一年; 二级失信行为记录, 记录期为二年; 三级失信行为记录, 记录期为三年; 共三个等级**。

第十条 供应商在政府采购活动中**有本办法规定的一项失信行为, 作为一级失信行为予以记录**。

第十一条 供应商在政府采购活动中**有下列情形之一, 作为二级失信行为予以记录**:

(一) 存在本办法规定的两项失信行为的;

(二) 在一级失信行为记录有效期内, 又出现本办法规定的一项失信行为的;

(三) 失信行为造成不良后果或影响的。

第十二条 供应商在政府采购活动中**有下列情形之一, 作为三级失信行为予以记录**:

(一) 存在本办法规定的三项以上失信行为的;

(二) 一级失信行为记录有效期内, 又出现本办法规定的两项失信行为的;

(三) 二级失信行为记录有效期内, 又出现本办法规定的一项失信行为的;

(四) 失信行为情节严重、性质恶劣, 造成重大危害或影响的;

第十三条 失信行为等级记录内容包括:

(一) 供应商姓名或名称;

(二) 失信行为具体表现;

(三) 失信行为等级;

(四) 记录有效期;

(五) 记录日期及记录机关。

第十四条 失信行为等级记录均以书面形式通知供应商, 辖市(区)财政部门作出记录后应报市财政部门备案。

第十五条 各级财政部门对供应商作出失信行为等级记录后, 应将记录情况纳入常州市公共信息基础数据库并在 2 个工作日内, 在常州市政府采购网、信用常州上公示。

第五章 失信行为惩戒

第十六条 采购人和采购代理机构在制定磋商文件或磋商文件时, 应就供应商的诚信情况作出相关规定。对于被行政处罚尚在禁止参加政府采购活动期内的供应商, 不得参加政府采购活动, 否则中标、成交结果无效。对于被做出失信行为等级记录且该记录尚处于有效期内的供应商, 应明确在其参与政府采购活动时给予一定的分数扣减或价格增加。具体标准为: 采用综合评分法的, 对于一级失信行为供应商给予其总分值 2% 的减分, 二级失信行为供应商给予其总分值 4% 的减分, 三级失信行为供应商给予其总分值 6% 的减分。采用最低评标价法的, 对于一级失信行为供应商给予其报价 2% 的加价, 二级失信行为供应商给予其报价 4% 的加价, 三级失信行为供应商给予其报价 6% 的加价。

第六章 失信行为记录与诚信奖励

第十七条 供应商被作出失信行为等级记录, 如能主动消除影响或损害, 积极制定并落实整改措施, 并在记录有效期内的政府采购活动中无失信行为发生的, 经供应商申请并报作出记录的财政部门同意, 经调查核实后, 可以在记录有效期截止后, 撤销网上公示信息。

第十八条 供应商应诚信经营, 在企业经营活动及政府采购活动中未有失信记录的, 采购人可以在磋商文件中明确在同等条件下优先招标其货物、工程与服务。

第七章 附则

第十九条 本办法自公布之日起 30 日后施行。

第二十条 本办法由市财政局负责解释。

第七章 响应文件格式

格式一: 磋商响应函

致: 江苏溧投招标服务有限公司

我单位收到贵单位“_____”磋商文件后, 经详细研究, 我们决定参加该项目磋商活动。为此, 我方郑重声明以下诸点, 并负法律责任。

1、按磋商文件规定的各项要求提供采购人所需产品及服务, 包括但不限于以下部分: 准备(包括现场踏勘、技术核对等)、设备(包括备品备件、专用工具)、技术资料、设计、制造、检验、包装、技术资料、发货、运输、装卸至现场指定地点、安装调试、技术指导培训、质保期及维保服务和磋商文件所要求的相关服务等全部内容。

2、我方承诺财务状况良好, 依法缴纳税金和社会保障资金, 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力, 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

3、我方承诺该响应文件在该项目的全过程中保持有效, 不作任何更改和变动。

4、我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

5、我方同意遵守贵机构有关磋商活动的各项规定。

6、愿意提供磋商文件中要求所有资料, 并保证完全真实准确, 若有虚假和违背, 我公司愿意承担由此而产生的一切后果。

7、提交投标文件后, 视为供应商完全理解、认可磋商文件的所有内容, 并不再对磋商文件提出任何质疑。

8、遵守磋商文件中要求的收费项目和标准。

9、与本次磋商活动有关的正式通讯地址为:

供应商全称(公章):

地址:

电话:

供应商开户行:

法定代表人或授权代表姓名(签字):

日期: 年 月 日

邮编:

传真:

账户:

联系电话:

格式二：响应报价表

项目名称：溧阳市第五中学实验室仪器、设备采购项目

项目编号：JSLT竞磋[2022]-06-017

项目名称	磋商报价（万元）	合同履行期限	备注

供应商全称（公章）：

法定代表人（授权代表）（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

格式三: 分项报价表

分项报价表

供应商名称(盖章): _____

项 目 名 称: _____

项 目 编 号: _____

序号	采购项目 名称	型号/规格	数量(单位)	产地和制造商 名称	单价(万元)	总价(万元)
合计: ¥ _____ (大写): 人民币 _____						

法定代表人(授权代表)(签字或盖章):

日期: 年 月 日

注: 1、小写金额与大写金额不一致, 以大写金额为准。

2、如果按单项金额计算的结果与总价不一致, 以单项金额为准修正总价。

3、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。

格式五: 法定代表人资格证明书

单位名称:

地址:

姓名:

性别:

年龄:

职务:

系_____的法定代表人。为实施(项目名称) (项目编号)的工作, 签署上

述项目的响应文件、进行磋商、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

供应商盖章:

法定代表人签字:

日期: 年 月 日

法定代表人身份证

(复印件) 粘贴处

备注:

- 1、法定代表人参加磋商时, 需携带法人资格证明和本人身份证原件。
- 2、委托代理人参加磋商时, 需携带授权委托书和本人身份证原件。

附件一、偏离表

商务条款/技术条款偏离表

序号	磋商文件要求的商务条款/技术条款	磋商文件商务/技术响应描述	偏离情况
	...自行填写	...	

供应商全称(公章):

法定代表人(授权代表)(签字或盖章):

日期: 年 月 日

注:

- 1、此表为表样,行数可自行添加,但表示不变。
- 2、“偏离情况”栏请注明“响应/正偏离/负偏离”。。
- 3、

备注：对本章所有的响应文件格式，供应商可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得造成与本格式内容有实质性的违背。

附件三、供货方案
(格式自拟)

投标人：(盖章)
投标人授权代表(签字)：
日期：

附件四、售后服务方案
(格式自拟)

投标人：(盖章)
投标人授权代表(签字)：
日期：

附件五、其他证明文件

备注：供应商可增加认为需要的其他证明文件，但提供的证明材料不得造成与本格式内容有实质性的违背。

附件六、 中小企业声明函格式

《中小企业声明函》

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

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

2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的产品, 由本企业承担工程、提供服务, 或者提供其他_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业制造的产品。本条所称产品不包括使用大型企业注册商标的产品。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

注: 供应商如属于以上情形的请提供。如不提供此声明函的, 价格将不做相应扣除。

附件七、 不参与围标串标、不以他人名义投标承诺书

不参与围标串标、不以他人名义投标承诺书

本单位及本单位法定代表人, 均清楚知晓我单位参加_____项目, 投标活动, 对以下事项作出承诺:

- 一、我单位及我单位法定代表人保证遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则, 依法依规参与本项目招标投标活动。
- 二、我单位及我单位法定代表人以及授权代表人在本项目招标投标活动中, 均不存在、也未参与任何围标串标活动, 也不存在以他人名义投标的行为。
- 三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的或以他人名义投标的, 本单位及法定代表人共同承担法律责任, 接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚。
- 四、本承诺书法定代表人签字处须由法定代表人本人亲笔书写, 若存在弄虚作假情况的, 本人自愿承担直接责任人员法律责任, 接受相应行政、刑事及失信惩戒等处罚。

单位(盖章):

法定代表人(签字):

年 月 日

附件八、 政府采购供应商信用承诺书

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的供应商形象，本单位在参与政府采购活动中，自愿作出以下承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

二、本单位已经阅读并充分理解《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》，自愿按照《常州市政府采购供应商信用管理暂行办法》规定，发生失信行为将记录并公开到“信用常州”、常州市政府采购网。

三、本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性负责。

四、严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

五、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督。

六、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益。

七、承诺本单位在信用中国（江苏）网站中无违法违规、较重或严重失信记录。

八、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则。

九、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺。

十、承诺本单位若违背承诺约定，经查实，愿意接受行业主管部门和信用管理部门相应的规定处罚，承担违约责任，并依法承担相应的法律责任。

十一、承诺本单位同意将以上承诺事项上网公示，违背承诺约定行为将作为失信信息，记录到常州市公共信用信息系统，并予以公开。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

友情提醒

各竞标单位：

你好！

为了提高贵公司的标书有效性，减少不必要的废标，特友情提醒注意以下几点：

- 1、请谨记磋商文件上表述的各项事宜时间节点，特别是开标时间和地点，迟到的将一律不能进入开标室。
- 2、竞标文件正副本须密封并在封袋骑缝处加盖竞标单位公章。资格证明材料提供复印件的一定要加盖公章，有要求提供原件的必须提供原件。
- 3、需要提供样品的，请严格按磋商文件要求的规格、时间提供。同时注意密封、隐蔽标签的相关要求。
- 4、因磋商文件文字表述有限，鼓励您现场踏勘，可以在投标前充分了解现场环境、工程进度和质量要求等信息，为您有针对性的制作竞标文件积累充分的原始资料。
- 5、设定最高限价的，超过限价一律废标。
- 6、请精心仔细审阅磋商文件。如有疑问，请按磋商文件要求进行询疑。

我们也欢迎您对我们的采购组织工作提出宝贵意见。电话：0519-87968552

最后祝您竞标成功！

本磋商文件的最终解释权归江苏溧投招投服务有限公司所有

(全文完)