海南华建达项目管理有限公司

2018年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第1至3包（1包、2包四次招标）

项目编号：HJDZB-2018-047/4

招标文件

采　　购　　人：儋州市教育局

采购代理机构：海南华建达项目管理有限公司

日　　期：二〇一九年五月

目　　录

第一章　招标公告.....3
第二章　投标人须知.....5
第三章　用户需求书.....14
第四章　合同主要条款（参考文本）.....111
第五章评标办法.....116
第六章　投标文件格式.....126

招标公告

海南华建达项目管理有限公司受儋州市教育局委托，对2018年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第1至3包（1包、2包四次招标）进行公开招标 ，现邀请国内合格的供应商或制造商来参加密封投标。

1. 项目编号：HJDZB-2018-047/4

2. 招标项目及范围：

2.1 采购预算：总预算：21491782元（其中1包：10849500元；2包：10642282元；）。

2.2 用途：教育教学需要。

2.3 数量及分包：本项目分1-2包。

2.4 简要技术要求或项目基本概况：（详见用户需求书）。

3. 供应商资格要求（1-2）包：

3.1、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人。（需提供营业执照副本、组织机构代码证副本、税务登记证副本或三证合一营业执照副本复印件加盖公章）；

3.2、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供2018年至今任意1个月企业纳税证明、社保证明复印件加盖公章）；

3.3、参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录（需提供加盖公章的声明）；

3.4、本项目不接受被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人。（查询渠道：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询，查询截止时间：同投标截止时间，查询结果 截图，加盖公章）；

3.5、本项目不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

4.1、发售标书时间：2019-07-23 08:30:00至2019-07-30 17:30:00（北京时间）。

4.2、下载标书地点：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/。

4.3、标书售价

招标文件每套售价200.00 元；投标保证金的金额：1包：10000元；2包：10000元；

4.4、投标人提问截止时间：2019-08-01 17:30:00（北京时间）。

5. 投标文件和保证金的递交

5.1、投标文件递交截止时间：2019-08-13 08:30:00（北京时间）。

5.2、投标文件递交地址：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/（儋州市公共资源交易中心开标室02室）。

5.3、开标时间： 报名成功后于系统的项目信息中查看。

5.4、开标地点： 报名成功后于系统的项目信息中查看。

5.5、保证金到账截止日期：2019-08-13 08:30:00（北京时间）， 投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/。

5.6、公告发布媒介: 中国海南政府采购网、海南省公共资源交易网、儋州政务网、海南省人民政府政务中心网、儋州市公共资源交易服务中心网

6. 其他_

1、必须在海南省公共资源交易服务中心企业信息管理系统（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统（http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/）下载、购买电子版的招标文件；

2、非电子标（标书后缀名不是.GZBS）：必须使用电子签章工具（在http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/下载签章工具）对PDF格式的电子投标文件进行盖章(使用WinRAR对PDF格式的标书加密压缩)；

3、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标书。

7. 联系方式

采 购 人：儋州市教育局

地　　址：儋州市中兴大道

联 系 人：符学模

联系电话：0898-23382715

代理机构：海南华建达项目管理有限公司

地　　址：海口市海甸四东路1号寰岛大厦紫东阁3D

联 系 人：杨洁

联系电话：0898-66261167

投标保证金的支付形式：

支付网址：http://218.77.183.48

收款开户行：建设银行儋州支行营业部

收款名称：儋州市公共资源交易服务中心

投标保证金专用账号：4605 0100 6236 0000 0184

第二章　投标人须知

一、投标人须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算	人民币：21491782元　其中1包：10849500元；2包：10642282元。
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	投标保证金	投标保证金金额：1包：10000元；2包：10000元。 投标保证金的形式：网上支付 支付地址为：http://218.77.183.48/htms 投标保证金截止时间：2019-08-13　　08:30
5	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
6	招标服务费	以中标金额作为计算基数,按照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定计算,由中标人在领取中标通知书前向采购代理机构交纳招标服务费。
7	小微企业优惠政策及监狱企业优惠政策	一、中小企业（含中型、小型、微型企业，下同、应当同时符合以下条件： （1）符合中小企业划分标准； （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者 提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大 型企业注册商标的货物；　本项所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准；小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业； 二、本项目对小型和微型企业产品的价格给予 6％的扣除，用扣除后的价格参与评审； 三、参加政府采购活动的中小企业须提供《政府采购促进中小企业发展暂行办法》中规定的《中小企业声明函》。 四、监狱企业同小微企业。
	节能、环保产品优惠政策	凡涉及节能、环保产品政府采购清单中的产品，投标人必须提供其产品的《节能产品认证证书》、《中国环境标志认证证书》和在节能、环保产品政府采购清单中标注位置；本项目对节能、环环保产品的价格给予 2％的扣除，用扣除后的价格参与评审。

注：本表是对投标人须知的具体补充和细化，如有矛盾，应以本表为准。

二、总　则

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2.有关定义

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是 儋州市教育局 。

2.2 “采购代理机构” 系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是 海南华建达项目管理有限公司。

2.3 “招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2.4 “投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的供应商。

3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

（1）本招标文件“招标公告”第三条规定的条件；

（2）遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

4. 投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

三、招标文件

6．招标文件的构成

6.1 招标文件是供应商准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

（一）招标公告；

（二）投标人须知；

（三）资格证明文件；

（四）用户需求书；

（五）合同主要条款（参考文本）；

（六）评标办法；

（七）投标文件格式；

6.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投

标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 在投标截止时间前，招标采购单位无论出于何种原因，可以对招标文件进行澄清或者修改。

7.2 招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，将在招标文件要求的提交投标文件截止时间十五日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，同时在法定媒体上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

7.3 投标人要求对招标文件进行澄清的，均应在投标截止日 15 天前按招标文件中的联系方式，以书面形式通知采购代理机构。

7.4 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的供应商，同时在法定媒体上发布变更公告。

8. 答疑会和现场考察

8.1 根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，可以组织召开标前答疑会或组织投标人对项目现场进行考察。答疑会或进行现场考察的时间，招标采购单位将以书面形式通知所有购买了招标文件的供应商。

8.2 供应商考察现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

四、投标文件

9. 投标文件的语言

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。

9.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

10. 计量单位

除技术规格及要求中另有规定外，本采购项下的投标均采用国家法定的计量单位。

11. 投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

12. 联合体投标

12.1 本次政府采购活动不接受联合体投标。

13. 知识产权

13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

14. 投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。投标人编写的投标文件应包括下列部分：

14.1 报价部分。投标人按照招标文件要求填写的“开标一览表”及“报价明细表”。 本次招标报价要求：

（1）投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

（2）投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

（3）在一年之内，投标人本次投标中对同一品牌同一型号的产品报价与其在中国境内其他地方的最低报价比例不得高于 15%。否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理或者取消其中标资格。

14.2 技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。

14.3 商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关证明材料及优惠承诺。包括以下内容：

（1）投标函；

（2）投标人企业法人营业执照副本、税务登记证副本复印件；

（3）投标人组织机构代码证复印件；

（4）法定代表人授权书原件；

（5）法定代表人和授权代表身份证复印件；

（6）投标保证金交纳凭证；

（7）证明投标人业绩和荣誉的有关材料；

（8）投标人和投标产品符合招标文件规定的资格、资质性及其他具有类似效力要求的相关证明材料；

（9）售后服务相关材料。如：产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和维修人员名单（加盖公章）；说明投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围、维修响应时间等（分别提供产品制造厂家和投标人的服务承诺和保障措施）。

14.4 其他部分。投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

15．投标文件格式

15.1 投标人应严格按照招标文件第七章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。除明确允许投标人可以自行编写的外，投标人不得以“投标文件格式”规定之外的方式填写相关内容。

15.2 对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

16．投标保证金

16.1 投标人投标时，必须以人民币提交招标文件规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

16.2 未按招标文件要求在规定时间前交纳规定数额投标保证金的投标将被拒绝。

16.3 投标人所交纳的投标保证金不计利息。

16.4 未中标人的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内全额退还；中标人的投标保证金在中标人与招标人签订采购合同后 5 个工作日内无息退还

16.5 发生下列情形之一的，招标代理机构将不予退还投标人交纳的投标保证金：

（1）在招标文件规定的投标有效期内撤回投标；

（2）在招标人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（3）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与招标人签订合同；

（4）投标有效期内，投标人在招标活动中有违法、违规、违纪行为。

17．投标有效期

17.1 投标有效期为自开标之日起 60 天。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

17.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与

答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件，关于投标保证金的有关规定在延长的投标有效期内继续有效。

18．投标文件的印制和签署

18.1 投标人应当准备投标文件正本 1 份、副本 6 份和相应的电子文档 1 份，以及用于开标唱标单独提交的“开标一览表”（壹份）。投标文件的正本和副本应在其封面清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

18.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并由投标人的法定代表人或其授权代表在规定签章处签字和盖章。投标文件副本可采用正本的复印件，电子文档采用光盘或 U 盘制作。**用于开标唱标单独提交的“开标一览表”应为原件。**

18.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字或盖个人印鉴。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

18.4 投标文件正本和副本必须分别装订成册。

18.5 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

18.6 投标文件统一用 A4 幅面纸印制。

19. 投标文件的密封和标注

19.1 投标人应在投标文件正本和所有副本的封面上注明投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.2 投标文件正本、所有副本和招标文件要求单独提交的开标一览表、电子文档，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、项目编号、项目名称及分包号（如有分包）。

19.3 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固，并加盖密封章（投标人印章）。

20． 投标文件的递交

20.1 投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件按投标须知第 18 条规定密封后送达开标地点。投标截止时间以后送达的投标文件将被拒绝。

20.2 本次招标不接受邮寄的投标文件。

21．投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标

截止时间前，以书面形式通知采购代理机构。

21.2 投标人的修改书或撤回通知书，应由其法定代表人或授权代表签署并盖单位印章。修改书应按投标须知第 18 条规定进行密封和标注，并在密封袋上标注“修改”字样。

21.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤回投标。

21.4 投标文件中如果出现计算上或累加上的算术错误，可按以下原则进行修改：

（1）用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准。

（2）单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价。

（3）单价金额小数点有明显错误的，以总价为准，修正单价。

按上述修正错误的方法调整的投标报价应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标将被拒绝。

五、开标和中标

22．开标

22.1 采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。

22.2 开标时，采购代理机构可以邀请有关监督管理部门对开标进行现场监督，也可以（非必须）申请公证机构对整个开标程序进行现场公证。

22.3 开标时，采购代理机构可以申请监督代表对投标文件的密封情况进行检查。经确认无误后，由招标工作人员或监督代表将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

22.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

22.5 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23. 开标程序

开标会主持人按照招标文件规定的开标时间宣布开标，按照规定要求主持开标会。开标将按以下程序进行：

（1）宣布开标会开始。开标时间到，主持人宣布开标会开始并致辞，当众宣布参加开标会的现场监督人员主持人、唱标、监标、会议记录等招标工作人员，根据“供应商签到表”宣布参加投标的供应商名单。

（2）宣布会场纪律和有关注意事项。

（3）监督人员当众宣布检查投标文件的密封情况。

（4）开标唱标。主持人宣布开标后，由现场工作人员按任意顺序对投标人的“开标一览表”当众进行拆封，由唱标人员对其“开标一览表”的项目名称、投标总价以及投标人名称进行宣读。同时，工作人员将投标人的“开标一览表”投影在屏幕上，并做开标记录。唱标人员在唱标过程中，如遇有字迹不清楚的，应即刻报告主持人，现场监督人员核实后，主持人立即请投标人代表现场进行澄清。

（5）宣布开标会结束。主持人宣布开标会结束后，所有投标人代表应立即退场。

24. 中标通知书

24.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

24.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标人的投标文件本应作为无效投标处理或者有政府采购法律法规规章制度规定的中标无效情形的，采购代理机构在取得有权主体的认定以后，应当宣布发出的中标通知书无效，并收回发出的中标通知书（中标人也应当缴回），依法重新确定中标人或者重新开展采购活动。

六、签订及履行合同和验收

25.签订合同

25.1 中标人在收到招标人发出的《中标通知书》后，应在规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

25.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

25.3 中标人因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃中标的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

25.4 中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同（原件一份）送采购代理机

构财务留存。

26. 合同分包

26.1 经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。

26.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

27. 采购人增加合同标的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

28. 履行合同

28.1 中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

28.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《合同法》的有关规定进行处理。

七、投标纪律要求

29. 投标人不得具有的情形

投标人参加投标不得有下列情形：

（1）提供虚假材料谋取中标；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

（3）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；

（4）向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

（5）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；

（6）拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的投标人，属于不合格投标人，其投标或中标资格将被取消。

第三章 用户需求书

一、用户需求

第 1 包采购清单表：

序号	采购品目名称	参考规格和配置技术参数	数量	单位
1-1	教师办公桌椅	**一、规格、材质及工艺等要求：** **（一）教师办公桌** 1、桌面板长：≥1200mm； 2、桌面板宽：≥600mm； 3、桌面离地高度：≥750mm； 4、桌面板厚度：≥50mm； 5、键盘托：长≥500mm、深≥330mm 6、抽屉数量：三个； 7、抽屉式样：层叠式； 8、抽屉规格（单个）：面板长≥360mm、面板高≥160mm、内空长≥300mm、内空高≥95mm； 9、抽屉材质：实木类； 10 抽屉材质厚度：≥16mm； 11、主机托：长≥450mm、深≥230mm； 主机托材质：实木类； 12、主机托材质厚度≥16mm； ★13、油漆要求：水性底漆（须提供依据 GB24410-2009 标准检测并合格的检验报告），水性面漆（须提供依据 GB24410-2009 标准检测并合格的检验报告）； ★14、采用金属导轨（导轨须提供依据 QB/T 2454-2013 标准检测并合格的检验报告）； ★15、采用的热熔胶须符合国家标准（热熔胶须提供依据 GB 18583-2008 标准检测并合格的检验报告）； ★16、办公桌采用优质三合一连接件（三合一连接件须提供依据 GB/T28203-2011 标准检测并合格的检验报告）； ★17、采用优质实木类材质饰面（须提供依据 GB/T 13010-2006 标准检测并合格的检验报告）； ★18、采用优质铰链（铰链须提供依据 GB/T2189-2013 标准检测并合格的检验报告）； ★19、采用优质锁具（锁具须提供依据 GB/T1621-2015 标准检测并合格的检验报告）； ★20、采用优质金属拉手（拉手须提供依据 GB/T3325-2017 标准检测并合格的检验报告）； **（二）教师办公椅** 21、椅座前宽：≥400mm； 22、椅座深：≥340mm； 23、座椅背长：≥350mm； ★24、座椅采用阻燃海绵（阻燃海绵须提供依据 GB/T10802-2006 标准检测并合格的检验报告）； ★25、座椅皮革采用人造革（人造革须提供依据 GB/T16799-20086 标准检测并合格的检验报告）； （注：上述所有要求提供的检测报告开标时请携带原件现场比对查验真伪，未提供原件不得分）；	3401	套

		★26、投标人或生产厂商具有依据 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证，认证服务范围须包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）；		
1-2	学生阅览台	一、规格、材质及工艺等要求（6 人位）： 1、桌面板长：≥1800mm； 2、桌面板宽：≥900mm； 3、桌面离地高度：≥760mm； ★4、桌面饰面材质：浸渍胶膜纸饰面刨花板（须提供依据 GB/T 15102-2017 标准检测并合格的检验报告） ★5、桌面材质：防火板（须提供依据 GB18580-2017 标准检测并合格的检验报告） 6、桌面板厚度：≥25mm； ★7、采用优质封边条；(封边条须提供依据 QB/T4463-2013 标准检测并合格的检验报告） ★8、采用环保优质白乳胶；(白乳胶须提供依据 GB18583-2008 标准检测并合格的检验报告） ★9、采用优质三合一连接件（三合一连接件须提供依据 GB/T28203-2011 标准检测并合格的检验报告）； （注：上述所有要求提供的检测报告开标时请携带原件现场比对查验真伪，未提供原件不得分。） ★10、投标人或生产厂商具有依据 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证，认证服务范围须包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）；	430	张
1-3	学生阅览椅	一、规格、材质及工艺等要求： 1、椅整高：≥760mm 2、座背长：≥350mm； 3、座前宽：≥400mm； 4、座深：≥410mm； ★5、座背板材质：防火板（须提供依据 GB18580-2017 标准检测并合格的检验报告） 6、座背板材质厚：10mm； 7、座面板材质：防火板； 8、座面板材质厚：10mm； 9、椅座支架规格：φ19； 10、椅座支架材质厚度：≥1.2mm； ★11、椅座材质；钢板（须提供依据 GB/T3325-2017 标准检测且（金属喷漆（塑）涂层硬度≥2H）检验合格的检验报告） （注：上述所有要求提供的检测报告开标时请携带原件现场比对查验真伪，未提供原件不得分。）； ★12、投标人或生产厂商具有依据 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证，认证服务范围须包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）；	2580	张
1-4	储物柜	一、规格、材质及工艺等要求(1 个 8 位)： 1、宽：≥900mm； 2、深：≥450mm； 3、高：≥1800mm； 4、柜体材质：冷轧钢板 5、柜体材质厚度：1.0mm 6、框架材质：冷镀方管	217	套

		7、框架材质规格：≥40mm*≥30mm,厚≥1.5mm； 8、物理特性：柜体均分为四层，每层两格分开，双开门，且两边门都带锁扣，底板距地 100mm；零、部件采取焊接连接，不允许漏焊。		
1-5	学生餐桌	一、规格、材质及工艺等要求（一桌四位凳）： 1、桌面长度：≥1200mm； 2、桌面深度：≥600mm； 3、桌面离地高度：≥760mm； 4、桌饰面材质：全不锈钢 304； 5、桌饰面材质厚度：≥1.4mm； 6、桌面基础材质：密度板； 7、桌面基础材质厚度：≥25mm；	50	张
1-6	单人双柱课桌椅	一、产品规格要求： 1、桌面板长：≥600mm； 2、桌面板宽：≥400mm； 3、桌面离地高度：≥700-780mm（可升降）； 二、产品材质及工艺要求： 1、桌面板厚度：≥18mm； 2、桌面材质：密度板； 3、桌面板工艺：PP 塑料进行注塑封边； 4、桌斗材质：冷轧钢板； 5、桌斗材质厚度：≥0.6mm； 6、桌斗类型：单层； 7、桌斗高度：≥160mm； 8、桌斗宽度：≥490mm 9、桌斗深度：≥300mm 10、桌支架材质规格：≥20mm*49mm； 11、桌支架材质：椭圆型钢管； 12、桌支架材质厚度：≥1.2mm； 13、桌脚（套）垫材质：PP 塑料； 14、桌类型/功能：立柱式可升降型； 15、椅背支架规格：φ19； 16、椅背支架材质：圆形钢管； 17、椅背支架材质厚度：≥1.0mm 18、座背长：≥350mm； 19、座前宽：≥400mm； 20、座深：≥380mm； 21、座椅背板材质：PP 塑料； 22、座面离地高度：≥380mm-440mm（可升降）； 23、座面板材质：PP 塑料； 24、椅座支架规格：≥20mm*49mm； 25、椅座支架材质：椭圆型钢管； 26、椅座支架材质厚度：≥1.2mm； 27、椅脚（套）垫材质：PP 塑料； 28、座椅类型/功能：立柱式可升降型；	3070	套
1-7	弧形教师讲台	一、规格、材质及工艺等要求： 1、桌面板长：≥1200mm； 2、桌面板宽：≥600mm； 3、桌面离地高度：≥850mm； 4、桌面板厚度：≥17mm； 5、物理特性：全木质类结构；	1530	张

		★6、桌面材质；浸渍胶膜纸饰面刨花板（须提供依据GB/T-15102-2017标准检测并合格的检验报告） ★7、采用优质封边条；(封边条须提供依据QB/T4463-2013标准检测并合格的检验报告标准） ★8、采用环保优质热熔胶；（热熔胶须提供依据GB 18583-2008标准检测并合格的检验报告） ★9、采用优质三合一连接件（三合一连接件须提供依据GB/T28203-2011标准检测并合格的检验报告）； （注：上述所有要求提供的检测报告开标时请携带原件现场比对查验真伪，未提供原件不得分。） ★10、投标人或生产厂商具有依据GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》认证，认证服务范围须包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）； ★11;投标人或生产厂商具有依据GB/T3324-2017.GB 18584-2001《CQTA品质验证证书》标准检测并合格的证书，证书上产品名称及规格需与此次招标要求一致。（注：上述所有要求提供的证书开标时请携带原件现场比对查验真伪，未提供原件不得分。）		
1-8	学生睡床(双层铁架床)	一、规格、材质及工艺等要求： 1、长：≥2000mm； 2、宽：≥900mm； 3、高：≥1800mm； 4、立柱规格：≥55mm*≥55mm； 5、立柱材质：方形钢管； 6、立柱材质厚度：≥1.5mm； 7、床枋规格：≥50mm*≥25mm； 8、床枋材质：方形钢管； 9、床枋材质厚度：≥1.5mm； 10、床横挡规格：≥25mm*≥25mm； 11、床横挡材质：方形钢管； 12、床横挡材质厚度：≥1.5mm； 13、床梯规格：≥40mm*≥25mm； 14、床梯材质：方形钢管； 15、床梯材质厚度：≥1.5mm； 16、床板材质：夹板； 17、床板材质厚度：≥18mm； 18、蚊帐架物理特性:内藏式升降蚊帐杆，塑料螺母固定，蚊帐架高度950mm，采用直径16.5mm圆形钢管，管壁厚度1.0mm，蚊帐架跟床链接采用拼装扣件;	605	张
1-9	空调(柜式机)	①匹数：3P；②能效：国家3级节能；③冷暖型或单冷型：单冷；④定频或变频：定频；⑤功率：2340W；⑥详细配置（含原配铜管长度）：原厂配送4米铜管，内机，主机，配遥控器；⑦其它：无；⑧保修情况：整机保修6年	24	台

第2包采购清单表：

序号	采购品目名称	参考规格和配置技术参数	数量	单位	备注
2-1	多媒体教室设备	详见明细表	39	套	详见详细清单

2-2	豪华阶梯椅	一、规格、材质及工艺等要求： 1、桌面板规格：≥490mm*280mm； 2、桌面板材质：密度板； 3、桌面板材质厚度：≥180mm； 4、座椅背板规格：≥960mm*≥450mm； 5、座椅背板材质：胶合板； 6、座椅背板材质厚度：10mm； 7、座板规格：≥440mm*≥380mm； 8、座板材质：胶合板； 9、座板材质厚度：15mm； 10、椅架规格：≥40mm*≥80mm； 11、椅架材质：钢管； 12、椅架材质厚度：≥1.5mm； 13、物理特性：座板具有自动回位功能； 14、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 10357.1-2013《桌类强度和耐久性》、GB/T 10357.3-2013《椅凳类强度和耐久性》、GB/T 10357.2-2013《椅凳类稳定性》标准中的对应要求；	5151	位	
2-3-1	86 寸纳米智能黑板	**一、规格要求：** 1、整体规格：宽≤4200mm*高≤1300mm*厚≥125mm； ★2、显示部分尺寸：≥86 英寸； **二、显示部分功能、物理特性等要求：** 1、背光特性： LED 背光； 2、分辨率：≥3840*2160； 3、显示比例：16:9； 4、亮度：≥530cd/㎡； 5、色彩度：≥99%； 6、笔尖与液晶屏距离：≤0mm； 7、光影折射：光影偏差≤0mm； 8、对比度：≥5000:1； 9、通讯端口：USB； 10、具有磁吸式盖板对前置接口进行多重防护，前置接口均有中文标识，前置接口配置应≥3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0）、≥1 个 HDMI 接口； 11、电源：AC 100V～240V； 12、显示区域应具有防光干扰功能，能在照度 100K LUX（勒克司）环境下正常工作； 13、内置音箱：功率不小于 15W，数量不少于两个； 14、屏幕下方应具有笔槽； 15、安全性：需具备供电保护功能模块，在外接设备未锁定的情况下，不给供电，保障设备与使用者的安全； **三、电脑系统功能、物理特性等要求：** 1.整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel® 相关规范,针脚数为≤80Pin ，与大屏无单独接线. 2.散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. 3.主板规格:采用 H110 芯片组，支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能；	24	台	

		4.处理器性能:采用 I5 处理器 5.内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置; 6.硬盘性能:存储空间 256G SSD 或以上配置,并具有防震功能; 7. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 支持支持 2.4G、5G 双模式，WiFi 遵循 IEEE 802.11ac 标准。 8.拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB（至少包含 3 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1,RJ45*1 满足教学拓展需求; 9.插拔式电脑天线可拆卸，并具备 SMA 标准接口，可配 SMA 标准天线。 10.为安全考虑，插拔式电脑具备防盗锁孔。 11. 具有一键电脑还原功能，还原按钮设置在显示屏正面且带中文丝印标识，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障; **四、教学应用功能、物理特性等要求：** 1、为操作便捷，教师可通过多指长按显示部分，一步操作达到息屏或唤醒功能，不接受触摸菜单或物理按键 2、具备文件浏览功能，可实现文件分类，具有选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能 3、智能交互黑板具备智能护眼组合功能，可提供护眼模式、实现智能光控、以及书写时屏显自动变暗 4、为方便教师操作，在 Windows 和 Android 的白板软件下，悬浮菜单中的书写工具（批注、橡皮）可与底部白板软件的工具条联动 5、为方便教师操作，智能交互黑板提供前置综合设置物理按键，可在任意通道下一键呼出系统设置、系统检测、智能温控（含高温预警及断电保护功能）、信号源预览等功能进行快速设置 6、为方便教学，本地白板软件、展台和文件浏览具备二维码分享功能 7、为方便教师操作，智能交互黑板的悬浮菜单各通道的名称可以修改 8、为方便教学，悬浮菜单中的信号源可自定义修改，并固化到菜单中，一键直达常用信号源 ★9、为方便教学，可通过智能交互黑板的悬浮菜单一键切换信号源通道，并可通过两指调用悬浮菜单到显示部分 10、为方便排查问题，智能交互黑板需提供硬件系统检测，对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示等信息 11、智能交互黑板具备任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭 12、为适应不同教师使用习惯，智能交互黑板提供不少于三种启动展台软件的方式 13、为适应不同教师使用习惯，智能交互黑板提供不少于两种启动白板软件的方式 14、为方便教学，智能交互黑板具备多任务功能，对正在运行的应用快速切换或结束进程 15、为方便教学，视频展台可对当前画面进行批注、旋转和截图，并支持二、四分屏同时展示内容，可任意更换分屏画面 16、为方便教学，本地白板软件支持更换背景，并在更换的同时切换笔色，防止背景与笔色相近而无法辨识 17、白板软件支持更换学科类底纹，包括五线谱，田字格等，			

		并可以调整间距 18、为方便教学，整机具备单独听功能，在不关闭显示部分的情况下可播放音频，轻触显示部分可点亮 19、为防止学生误触，智能交互黑板需提供不少于 3 种锁定设备的方式；同时，应提供不少于 3 种方式进行解锁 20、为方便教学，智能交互黑板自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源 **五、全学科备授课系统功能、物理特性等要求：** 1、教学设计 ★（1）软件提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等至少 6 个环节，支持调整各个环节顺序或增删环节； （2）云平台针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源； （3）支持添加：mp4、txt、ppt、pptx、doc、jpg 、gif、等多种格式的本地素材。 （4）教案可同步至云端，方便教师随时随地查看教案及再次修改 2、白板软件功能 （1）支持免登录直接使用本地教学工具；老师的每个个人账号提供不少于 50G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料； ★（2）软硬件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，交互平板双侧快捷键具备一个自定义功能，可自定义常用软件功能如：荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规等； （3）易用的文本编辑功能、软件具备智能辅助线、提供音、视频图片编辑功能、语文学科工具、生物学科工具、历史学科工具、物理学科工具、音乐学科工具、地理学科工具、化学学科工具、仿真实验、一键进行备（授）课场景切换、书写工具、工具箱、PPT 课件批注功能、多屏互动功能、提供相关的微信公众号学习交流及售后平台； 3、资源平台 （1）、资料库 网络学科资源:具备丰富的学科资源，包括人教、北师大、苏教等 30 多个主流教材版本;支持按年级、版本、学科、章节等分类方式进行查找；支持资源下载及一键插入白板页面使用。 a.小学资源库 b.初中资源库 c.高中资源库 **六、所投产品须满足的标准、规范、质量、安全、服务等要求（提示：以下 19 项均为产品质量及服务重点参数★号指标，未按要求满足将在评审时加重扣分）：** 1、水雾/水汽：为保证产品在南方湿度大的情况下正常使用，防眩钢化玻璃与液晶屏之间须紧密贴合以杜绝水汽/水雾产生，所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准并通过水雾/水汽试验；（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 2、可视分辨度：以书写屏中心为旋转轴，在 164 度时显示图			

		片清晰，178 度可见屏体图像，所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准通过并符合可视分辨度要求（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 3、抗压性：≥2.3KG；所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准通过并符合抗压性要求（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 4、所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准通过环境测试要求，产品应能在恶劣环境下正常使用，测试产品在-30℃至+70℃环境下贮存各 3 小时，然后放置到室温 25 度环境内使用，功能均正常（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 5、抗撞击要求：所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准通过对防护玻璃进行撞击测试，测试结果为无损伤（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 6、所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准对触控系统进行测试，测试结果应符合可承受≥4.9kg 的最大剪力,可承受的≥17kg 最大拉力的要求（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 7、所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准对触控定位精度进行测试，并符合纳米银电容膜和金属铜线的触控精度≤0.05mm 的要求（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 8、所投产品须依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准对电容膜透光度进行测试，并符合≥98.5%的要求（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 9、抗电强度：依据 GB8898-2011《音频、视频及类似电子设备 安全要求》标准内相应要求进行抗电强度试验，结果为无闪络、无击穿（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 10、所投产品插拔式电脑模块及整机须为同一生产者（制造商），并完全符合 CNCA-C09-01:2014 认证规则的要求（投标			

		文件正本内须提供认证证书复印件,未按要求提供的证书视为无效证书）； 11、所投产品智能交互黑板及内置电脑平均无故障时间（MTBF）≥100000 小时，须具有依据 GB/T 5080.7-1986、SJ/T 11292-2003 标准进行检测（检验）合格的证明文件（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 12、具有符合依据 GB/T 13827-2012《防辐射/低辐射要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 13、具有符合依据 GB/T 17626.2-2006《静电抗电抗扰度要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 14、具有符合依据 GB/T 17626.3-2006《射频电磁场辐射抗扰度要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 15、具有符合依据 GB/T 17626.4-2008《电快速瞬变脉冲群抗扰度要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 16、具有符合依据 GB/T 17626.5-2008《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 17、具有符合依据 GB/T 17626.6-2008《射频场感应的传导骚扰抗扰要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； 18、具有符合依据 GB/T 17626.11-2008《电压暂降、短时中断、和电压变化抗扰度要求》标准进行检测并通过的检测报告（投标文件正本内须提供国家权威检测检验机构或国家认可的具有相应检测检验资质的第三方机构所出具的加盖生产厂商（制造商）公章的证明文件复印件,未满足要求的文件视为无效文件）； （注：上述所有要求提供的证明文件或检测报告可以是单一、或多个合一、以及整体合一的文件或报告，标准依据及检测内容须包含并满足（但不限于）每项内的要求，未按要求提供的文件或报告均为无效证明文件或报告）； 19、为保证产品质量及售前、售中、售后服务保障，提供生产厂家针对本项目的授权书，参数证明函以及售后服务承诺			

		函原件并加盖公章。			
2-4	化学实验室设备	实验准备台、教师演示台、学生实验桌、电源、椅、凳、交互式教学一体机、综合布线、壁挂式展台-高拍仪、平行推拉绿板等	3	套	详见详细清单
2-5	生物实验室设备	实验准备台、教师演示台、学生实验桌、电源、椅、凳、交互式教学一体机、综合布线、壁挂式展台-高拍仪、平行推拉绿板、日光灯等	4	套	详见详细清单
2-6	物理实验室设备	实验准备台、教师演示台、学生实验桌、电源、椅、凳、交互式教学一体机、综合布线、壁挂式展台-高拍仪、平行推拉绿板等	3	套	详见详细清单
2-7	初中物理教学仪器	初中物理教学仪器成套	3	套	详见详细清单
2-8	初中化学教学仪器	初中化学教学仪器成套	3	套	详见详细清单
2-9	初中生物教学仪器	初中生物教学仪器成套	3	套	详见详细清单
2-10	初中数学教学仪器	初中数学教学仪器成套	4	套	详见详细清单
2-11	初中地理教学仪器	初中地理教学仪器成套	4	套	详见详细清单
2-12	初中体育器材	初中体育器材成套	1	套	详见详细清单
2-13	初中美术器材	初中美术器材成套	2	套	详见详细清单
2-14	初中音乐器材	初中音乐器材成套	3	套	详见详细清单
2-15	仪器柜	一、规格、材质及工艺等要求： 1、长：≥1000mm； 2、深：≥460mm； 3、高：≥1940mm； 4、柜体：完全采用瓷白色 8mmPP（聚丙烯）板材，经同色焊条无缝手工焊接处理，保证柜体之坚固及密封性，具有卓越的耐腐蚀性； 5、柜门：采用同质 PP 板制作，门板折弯厚度 16mm。 6、柜门规格：≥870*≥450mm、厚 25mm； 7、视窗：采用 5mm 钢化玻璃； 8、层板：采用瓷白色 PP（聚丙烯）板材，四周有立边，里边整体焊接成型，没有任何废料拼凑。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。层板四周立边获得一定程度防溢效果。 9、门把手：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。（颜色可选：湛蓝，磁白） 10、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材质制成，耐腐蚀性好。（颜色可选：湛蓝，磁白） 11、螺丝：PP 或 304 不锈钢材质。 12、产品须符合 GBT 32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》、GB/T 2408-2008《塑料 燃烧性能试验方法 水平法和垂直法》、GB/T	190	个	

		10357.4-2013《 家具性能试验 柜类稳定性》、GB/T 10357.5-2011《柜类强度和耐久性》标准中的对应要求。			
2-16	图书架	一、规格、材质及工艺等要求： 1、书架高：≥2000mm； 2、书架长：≥900mm； 3、书架深：≥450mm； 4、书架类型：六层； 5、层高：≥300mm； 6、立柱材质厚度：≥1.0mm； 7、搁板材质厚度：≥1.0mm； 8、侧板材质厚度：≥1.0mm； 9、挂板材质厚度：≥0.8mm； 10、底框材质厚度：≥1.0mm； 11、防滑动隔档材质厚度：≥0.8mm； 12、顶板材质厚度：≥0.8mm； 13、产品须符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》、GB／T 28200-2011《钢制储物柜（架）技术要求及试验方法》、GB/T 10357.4-2013《 家具性能试验 柜类稳定性》、GB/T 10357.5-2011《柜类强度和耐久性》标准中对应的要求；	60	个	
2-17	校园监控	20 个点：星光级网络筒机、筒机支架、网络球机、硬盘录像机、监控硬盘、监视显示器、监控操作台、POE 交换机、交换机等	14	套	详见详细清单
2-18	教师计算机	1. 机型:商用计算机； 2. CPU: 主频≥i3 8100 3.6Ghz，缓存≥6M，核心数≥4 个； 3. 显卡：集成显卡； 4. 内存：4G DDR4 2666Mhz； 5. 光驱：DVD； 6. 硬盘：500G SATA 硬盘； 7. 键盘鼠标：抗菌键盘鼠标； 8. 网卡：集成千兆网卡； 9. 机箱：通用立式机箱； 10.显示器:19.5 英寸 LED 显示器； 11.售后服务：三年有限免费上门保修，全国联保； 12.须提供国家强制性认证证书、中国节能产品认证证书；	68	台	
2-19	学生计算机教室设备(55+1 位)	教师电脑、学生电脑、稳压器、交换机、桌椅等	3	套	详见详细清单

2-1 多媒体教室设备(39 套)详细参数：

一、多媒体教室设备(套)		多媒体教室设备	数量	单位	备注
1	主席台	一、规格、材质及工艺等要求： 1、桌面板长：≥2000mm； 2、桌面板宽：≥650mm； 3、桌面离地高度：≥760mm； 4、桌面材质：高密度板； 5、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品	3	张	

		中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 10357.1-2013《桌类强度和耐久性》标准中的对应要求； 二、所投产品须满足的标准、规范、质量、技术、服务等要求（提示：以下 8 项均为产品质量及服务重点参数★号指标，未按要求满足将在评审时加重扣分）： 1、须提供依据 GB/T 3326-2016 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 2、须提供依据 GB/T 3324-2017 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 3、须提供依据 GB 18580-2017 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 4、须提供依据 GB 18583-2001 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 5、须提供依据 GB 18584-2001 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 6、须提供依据 GB/T 17657-2013 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 7、须提供依据 GB/T 10357.1-2013 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； （注：上述所有要求提供的检测报告可以是单一报告或整体报告，检测标准依据须包含（但不限于）上述要求，未按要求依据检测的报告视为无效报告，提供的报告所检内容须与本项标的物的名称、规格、材质及工艺等参数要求一致，任意一项参数不一致或漏检（未检）以及任意一项参数检验不合格（不符合）均视为无效报告；） 8、投标人或生产厂商须具有依据 SB/T10962-2013《商品经营企业服务质量评价体系》认证，认证范围包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）；			
2	报告厅座椅	一、规格、材质及工艺等要求： 1、椅总高：≥1150mm； 2、座前宽：≥620mm； 3、座深：≥530mm； 4、座高：≥500mm； 5、椅支架材质：实木类； 6、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 10357.3-2013《椅凳类强度和耐久性》、GB/T 10357.2-2013《椅凳类稳定性》标准中的对应要求；	6	张	
3	发言讲台	一、规格、材质及工艺等要求： 1、讲台长：≥700mm； 2、讲台宽：≥450mm； 3、讲台离地高度：≥900mm； 4、桌面材质：高密度板； 5、类型/功能：配有手提电脑连接插板。 6、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准中的对应要求；	1	个	
4	条形桌	一、规格、材质及工艺等要求：	6	张	

		1、桌面板长：≥1200mm； 2、桌面板边宽：≥400mm； 3、桌面离地高度：≥760mm； 4、桌饰面材质：0.6mm 厚胡桃木皮贴面； 5、桌体材质：优质中纤板。 6、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 10357.1-2013《桌类强度和耐久性》标准中的对应要求； 二、所投产品须满足的标准、规范、质量、技术、服务等要求（提示：以下 8 项均为产品质量及服务重点参数★号指标，未按要求满足将在评审时加重扣分）： 1、须提供依据 GB/T 3326-2016 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 2、须提供依据 GB/T 3324-2017 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 3、须提供依据 GB 18580-2017 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 4、须提供依据 GB 18583-2001 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 5、须提供依据 GB 18584-2001 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 6、须提供依据 GB/T 17657-2013 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； 7、须提供依据 GB/T 10357.1-2013 标准进行检测并加盖检测机构公章（鲜红章）的检测报告复印件； （注：上述所有要求提供的检测报告可以是单一报告或整体报告，检测标准依据须包含（但不限于）上述要求，未按要求依据检测的报告视为无效报告，提供的报告所检内容须与本项标的物所列明的规格、材质及工艺等要求一致，不一致或漏检（未检）任意一项参数以及任意一项参数检验不合格的均视为无效报告文件；） 8、投标人或生产厂商具有依据 SB/T10962-2013《商品经营企业服务质量评价体系》认证，认证范围包含“家具”的三星级或以上认证证书（投标文件正本内需提供加盖厂商鲜章复印件，开标时请携带原件比对查验真伪）；			
5	椅子	一、规格、材质及工艺等要求： 1、椅坐高：≥450mm； 2、座前宽：≥450mm； 3、座深：≥450mm； 4、全椅高：≥900mm； 5、椅座支架材质：实木类； 6、座椅背板材质：PU 环保皮，36mm 密度高弹力海绵。 7、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 10357.3-2013《椅凳类强度和耐久性》、GB/T 10357.2-2013《椅凳类稳定性》标准中的对应要求；	12	张	

6	投影机	1、亮度：≥4000 流明 2、分辨率：≥1024*768 3、对比度：≥12000：1 4、灯泡寿命：≥10000 小时（节能模式） 5、电源：220V； 6、配套一副支（吊）架； 7、产品须符合国家相关标准及要求；	1	台	
7	投影幕布	1、尺寸：150 寸投影幕（16:9 比例）2、选用高亮度、有效散射角大于 32 度的幕面材料，具有高分辨率，彩色还原性好，白昼成像清晰的优点。3、采用先进的加工工艺，幕表面物理参数稳定衰减小，绿色环保的幕面材料无任何气味，幕面平整度好。	1	张	
8	多媒体控制讲台	规格：长 1400mm×宽 760mm×高 800mm1、采用钢木结合材料一体成型、桌体采用 1.5mm 冷轧钢板、扶手采用实木。表面经酸洗、磷化、静电喷塑。边角平滑圆弧过渡，更安全和美观。 2、隐藏式滑轨抽拉、可容纳键盘、鼠标、控制面板、中控、主机、DVD、音箱功放、实物展台等设备. 3、显示器面板角度可进行 10-55 度自由调节，从而满足不同身高老师进行观看。 4、一把锁控制；老师上课只需打开一把锁、便可正常使用所有教学设备，免于开启多把锁。关闭后、所有接口不外露，确保使用、学生安全。 5、智能化管理；使用者和管理者的权限有效分开、确保设备的正常使用和设备的有效管理、维护。 6、预留音响、远程控制等升级功能对应接口,确保后续的产品升级。所有开口均采用防鼠设计、确保设备长期有效运行。	1	台	
9	中央控制器	1、接口丰富 ：3X2 VGA 任意选择输出，支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入。 2、1X1 VIDEO 输入输出，3X1 AUDIO 音频矩阵，1 X1 网络 RJ45（一路 RJ45 延伸口，一路联网网络控制接口），1X1 USB 输入输出，一路设备电源输出，带延时电源保护，一路银幕控制输出。	1	台	
10	实物展台	1. 支持壁挂和台式两种安装方式，为保证产品稳定性，台式安装需与桌面牢固不晃动，托板边角采用圆弧倒角设计。 2.为保证托板表面平整性，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计。 3.拍摄幅面不小于 A4。 4. 为保证教学过程中不受环境光和展示内容移动的影响，防止镜头频繁聚焦，图像模糊，产生眩晕感，要求采用不小于 800 万定焦镜头。 5. 工作电压：5 V，工作电流：小于 500mA 6. 图像色彩：24 位 7. 输出格式：图片 JPG，视频 MP4 8. 光源： LED 灯补光，支持 5 级调光 9.动态视频帧率：30 帧/秒（1080P）。 10.对焦/白平衡：自动 11.整机具有安全锁 12.供电方式：USB 供电 13.清晰度：中心不小于 1200 线	1	台	
11	多媒体电脑	1. 机型:商用计算机； 2. CPU: 主频≥i3 8100 3.6Ghz，缓存≥6M，核心数≥4 个； 3. 主板：相当于或优于 intel H370 芯片组； 4. 显卡：集成显卡； 5. 内存：4G DDR4 2666Mhz； 6. 光驱：DVD；	1	套	

		7. 硬盘：500GSATA 硬盘 III 6Gb/s 硬盘，支持双硬盘键盘：； 8. 键盘鼠标：抗菌键盘鼠标； 9. 网卡：集成千兆网卡； 10. 机箱：通用立式机箱； 11.显示器:19.5 英寸 LED 显示器； 12.售后服务：三年有限免费上门保修，全国联保； 13.须提供国家强制性认证证书及中国节能产品认证证书复印件；			
12	调音台	12 路输入、1 组辅助输入/输出、带 DSP 数字效果。	1	台	
13	前置全频音箱	12 寸两路全频扬声器 单元配置：12″低音单元Φ169 磁 2.5″音圈，300W/8Ω 高音单元Φ100 磁 1.3″音圈，1″口径，40W/8Ω；频响 65~19KHz；灵敏度 96dB/1w/1m；功率 300W；阻抗 8 Ohms；覆盖角度 80°/50°；号角材质：玻璃纤维 ；扬声器材质：15mm 中纤板；表面处理：织纹黑漆；1 个底部支撑孔；接线方式：2 x NL4 Speakon	4	只	
14	补声全频音箱	10 寸两路全频扬声器 频率范围：65Hz-19KHz ；灵敏度：92dB/w/m ；额定功率：200W/8Ω ；最大声压级：115dB ；分频点：2.3KHz ；覆盖角：90°（H）×50°（V）；单元配置：10″低音单元 L10/6366 Φ140 磁 2″音圈，180W/8Ω； 高音单元 H34/8039 Φ100 磁 1.3″音圈，1″口径，40W/8Ω； 号角材质：玻璃纤维 ；音箱材质：15mm 中纤板； 表面处理：织纹黑漆； 1 个底部支撑孔 ； 接线方式：2 x NL4 Speakon；	4	只	
15	放大器	400Wx2 8Ω功放；标准 2U 机箱。大能量线性供电高效超环型变压器。输入信号设有 0.775V、1V、14V 选择开关。技术参数：4Ω负载 550Wx2 8Ω负载 400Wx2 8Ω桥接负载 800W；频率响应 20Hz-20KHz ±1dB ；信噪比 ＞100dB；总谐波失真 ＜0.01%； 输入阻抗 22KΩ；输入电压 0.775V ，1V，1.4V； 输入接口 XLR 输出接口 Neutrik Speakon；开关模式 Stereo/Bridge/Parallel； 电源供电 220V/240V AC50～60Hz；	2	台	
16	讨论型无线会议主机	主机单元:UG-330M；载波频段:UHF780—850MHz；调制方式:FM；工作有效距离:60 米； 振荡方式:PLL 相位锁定频率合成；灵敏度:在偏移度等于 25kHz 输入 6dBv 时 S/N >60dB；频带宽度:30MHz；最大偏移度:±45kHz；综合 S/N 比:>105dB；综合 T.H.D:<0.7% 1kHz；综合频率响应:45Hz—18kHz ±1dB；供电:DC12V-18V；输出接口:XLR 平衡及 6.3 非平衡接口；	1	台	
17	无线会议主席话筒	主席单元:UG-330A；载波频段:UHF770—820MHz；振荡方式:PLL 相位锁定频率合成；谐波幅射:<-65dBm；频带宽度:30MHz；最大偏移度:±45kHz；话筒输入:电容式 单指向性；Rf 功率输出:15MW； 电池:2 节 AA5 号干电池；电流消耗:<200mA；连续工作时间:约 6 小时；	1	只	
18	无线会议客席话筒	客席单元:UG-330B；载波频段:UHF770—820MHz；振荡方式:PLL 相位锁定频率合成； 谐波幅射:<-65dBm；频带宽度:30MHz；最大偏移度:±45kHz； 话筒输入:电容式 单指向性；Rf 功率输出:15MW；电池:2 节 AA5 号干电池；电流消耗:<200mA； 连续工作时间:约 6 小时；	5	只	

19	U 段手持无线话筒	一拖二双手持无线麦克风；UHF PLL 双通道自动选讯接收机。具有身份认证，防止被干扰和串频。 接收机可实时显示发射器的电池电量.方便管理。采用稳定的 PLL 相位锁定频率振荡电路。 每个通道预设 32 个 UHF 频点，300 个调谐频点可选。自动选讯功能，使接收机断讯降到最低。 强大的 CPU 控制及音码噪声锁定双重静音控制,可以避免计算机设备，点歌机，等干扰。红外对频，能快速，精确地锁定发射器频率。采用电子音量输出控制，操作更明确和直观。 载波频段：UHF610~920MHz；通道数：双通道；调制方式：FM； 工作有效距离：150 米；	1	套	
20	8 路电源时序器	8 路 220VAC 电源输出时序器，主要针对音频设备复杂的加电顺序，它启动电源后以每秒开启一路电源电压的顺序输出，这样既免除了多少台设备电源的开关繁复操作，又避免了多台设备同时启动，产生强大启动电流而引起的电源跳闸或损坏音响设备。 应用场所：固定或流动安装、多功能厅、学校活动、会议系统 电源供应：AC 220V～240V 50/60Hz；最大输出功率：8KW；每路最大输出功率：4KW； 输出路数：8 路；信号控制： 启动电源开关后以 1 秒时序控制电路，外设 BY PASS 开关； 输入： 3 pin 2.5mm 电源线；输出：8×3 pin IEC 电源插座；	1	台	
21	音箱支架(国产)	最大承重：50kg 长度：280-360mm 特点：壁装型	8	个	
22	3 芯音频信号线材（国产）	3*0.75 平方	100	米	
23	2 芯扬声器线缆（国产）	2*2.5 平方，无氧铜带护套扬声器线缆	200	米	
24	视频线（国产）	专业视频传输线	120	米	
25	铜面插座(国产)	镶入式，6.35 插头，卡侬接头	5	个	
26	专业机柜(国产)	规格：≥32U，稳固设备，随意移动、可放置台式电脑、音响设备等	1	套	
27	PVC 管、线槽、电线	结构独特、强度高、抗压性能强；内壁平滑、磨擦阻力小、流通量大；耐腐蚀、抗泄漏、环保效果好；连接方便、密封性好、抗不均匀性沉降强；埋地使用寿命达五十年以上。话筒线、HDMI 线	1	批	
27	专业显示器	（1）屏幕尺寸：≥55 寸，（2）分辨率：1920*1080，（3）对比度：4000:1，（4）外观尺寸：1259.6*730*71mm，（5）可视面积：1210*680；（6）亮度：450CD/㎡，（7）点距：0.21*0.63，（8）功耗：135W,（9）喇叭：2*2W 4Ω，（10）响应时间：6MS（11）输入接口：VGA、HDMI、Audio、Video（BNC）、USB，（12）控制接口：RS232（13）使用温/湿度：0℃-60℃/10%-90%，（14）内置多媒体播放，支持 U 盘播放，（15）3D 降噪，HD 高清解析度，寿命：50000hours，（16）内置拼接功能（17）智能温控功能（18）持 7*24 小时连续工作，性能稳定（19）自动开关机管理功能（20）亮度自动调节功能	2	台	
28	视频分配器	一进四出	1	个	
29	系统集成	安装、调试、培训等维护	1	批	

2-4 化学实验室成套设备（3 套）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备 注
1	实验准备台	一、产品规格要求： 1、实验准备台面板长：≥2400mm； 2、实验准备台面板宽：≥1100mm； 3、实验准备台面离地高：≥780mm； 4、板材厚度：≥16mm； 5、台面周边厚度：≥26mm； 6、台面材质：双面贴压浅灰色三聚氰胺饰面优质中纤板。 7、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	1	
2	教师演示台	一、产品规格要求： 1、演示台长：≥2400mm； 2、演示台宽：≥700mm； 3、演示台高：≥900mm； 4、演示台台面厚度：≥12.7mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm； 10、铝合金框架材质：Φ50mm 圆柱形钢管； 11、结构：主控台面为一体，中台面为准备台（放置实验仪器）和演示台面，左侧为水槽，右侧为柜体。 12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	1	
3	学生实验桌	一、产品规格要求： 1、实验桌长：≥2800mm； 2、实验桌宽：≥600mm； 3、实验桌高：≥780mm； 4、演示台台面厚度：≥12.7mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm 10、铝合金框架材质：Φ50mm 圆柱形钢管 11、实验桌结构：每张台分为 4 座，采用一体化台面。中间有 pp 化验专用水槽与铜质注塑三联高压水嘴。 12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	13	
4	学生电源	国标 5 孔插座	个	26	
5	教师椅	产品规格要求： 1、椅整高：≥800mm 2、座前宽：≥500mm； 3、座深：≥500mm； 4、椅靠背及下座材质：高密度泡棉； 5、座椅类型/功能：骨架钢管电镀，气动升降	张	1	

6	学生凳	产品规格要求： 1、座面离地高度：≥400mm—500mm（可升降）； 2、凳面材质：ABS 注塑成型； 3、凳架材质：铁质喷塑； 4、功能、特点：三只脚	条	52	
7	三联水嘴	聚碳酸酯化学水嘴，每套水嘴装有角阀和给水软管。	付	14	
8	化验水槽	pp 化验专用水槽 410×300×250mm（5mm 厚高密度 pp 一体成型,具有弹性，耐酸碱，耐有机溶剂，）含有下水软管等配件	个	14	
9	全室给水系统	采用 ppc 专用水管，φ50 专用排水管，φ20 进水管。	套	1	
10	全室缆管路	单股钢芯线 1.5mm，电线管采用 ppc 专用线管	套	1	
11	交互式教学一体机	1、屏幕尺寸≥70 英寸,采用 LED 背光，分辨率≥3840*2160，显示比例 16:9 2、为提高安全性，交互平板需具备硬度≥7H 的钢化防眩玻璃 3、支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写,触摸分辨率≥32767*32767;触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm 4、交互平板整机须提供隐藏式前置接口，需有磁吸式盖板多重防护，接口不少于 3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0），有中文标识， 5、为便于教学应用性能，实现解决电脑系统故障，只需通过交互平板前置一键电脑还原按键，并带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障 6、交互平板的主板具备 ROM 不小于 8G，RAM 不小于 1G，版本不低于 6.0 7、为提高安全性能，防止设备因接触不良导致损坏，交互平板需具备供电保护模块，在外接设备未锁定的情况下，不给供电，保障设备与师生的安全。 8、为提高教学便利性能，交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求 9、后置输入接口具备 USB*2（其中 1 路为双通道）、USB 触控*1、HDMI*2、VGA*1、Line in*1、Line out *1、R232*1、RJ45*1 10：电脑系统： （1）.整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®相关规范,针脚数为≤80Pin ,与大屏无单独接线. （2）.散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. （3）.主板规格:支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能； （4）.处理器性能:采用 Intel I5 处理器 （5）.内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置; （6）.硬盘性能:存储空间 256G SSD 或以上配置,并具有防震功能; （7）. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 支持支持 2.4G、5G 双模式，WiFi 遵循 IEEE 802.11ac 标准。 （8）.拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB（至少包含 3 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1,RJ45*1 满足教学拓展需求; 11、含全学科备授课系统 12、含资源平台	套	1	

12	壁挂式展台-高拍仪	1. 箱体采用钣金材质,采用两壁挂式安装； 2. 展台采用 USB 五伏电源直接供电，环保无辐射。 3. 500（2592*1944）万像素，动态速率 15 帧/秒；A4 拍摄幅面； 4. 输出格式：MJPG，YUY2； 5.顶端内置透镜高强数码 LED 补光灯，带触摸开关控制；， 6.免驱支持系统：Windows 10，Windows8/8.1 Windows；	台	1	
13	平行推拉绿板	1.规格：≥4000mm×≥1305mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的尺寸有效配套。2.整体结构：推拉板书写板分内外双层结构，外层为两块滑动板，内层固定书写板占据大框内整体面积，为一体机留有相应空间，固定书写板与一体机正面平齐。 3.自动调节液晶电视周边：新型双槽高档可调节边框。 4.板面材质：采用专用教学黑板优质板面，墨绿色、亚光，符合 GB/T28231-2011《书写板安全卫生要求》，板面可吸附磁针、磁片，书写面规整光洁，色彩协调，亚光，干擦、可视效果佳，有效缓解学生视觉疲劳。 5.背板：采用厚度≥0.2mm 优质防锈热镀锌钢板； 6.转角材料： ABS 工程塑料注塑成型； 7.边框：采用铝合金； 8.内芯材料：选用吸音、高强度、防潮阻燃聚苯乙烯板；	张	1	

2-5 生物实验室设备（4 套）

序号	品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备 注
1	实验准备台	尺寸：2400*1100*780mm，高密度板/板材采用 16mm 厚双面贴压浅灰色三聚氰胺饰面优质中纤板，其中台面周边加厚到 26mm，其截面用 2mm 厚优质 PVC 经高温溶胶机械封边，而连接点采用数控排钻同时钻出,紧凑密封好。坚固耐用，美观大方。 一、产品规格要求： 1、实验准备台面板长：≥2400mm； 2、实验准备台面板宽：≥1100mm； 3、实验准备台面离地高：≥780mm； 4、板材厚度：≥16mm； 5、台面周边厚度：≥26mm； 6、台面材质：双面贴压浅灰色三聚氰胺饰面优质中纤板。 7、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	1	
2	教师演示台	1、演示台长：≥2400mm； 2、演示台宽：≥700mm； 3、演示台高：≥900mm； 4、演示台台面厚度：≥12.7mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm 10、铝合金框架材质：φ50mm 圆柱形钢管 11、结构：中台面为准备台（放置实验仪器）和演示台面，左右侧为柜体。	张	1	

		12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；			
3	学生实验桌	一、产品规格要求： 1、实验桌长：≥1200mm； 2、实验桌宽：≥600mm； 3、实验桌高：≥780mm； 4、演示台台面厚度：≥12.7mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm 10、铝合金框架材质：φ50mm 圆柱形钢管 11、实验桌结构：每张台分为 4 座，采用一体化台面。有 pp 化验专用水槽与铜质注塑三联高压水嘴。 12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	13	
4	教师电源	装置在主控台中间组合柜内，内装有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制，提供 220V 高压电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座；	套	1	
5	教师椅	产品规格要求： 1、椅整高：≥800mm 2、座前宽：≥500mm； 3、座深：≥500mm； 4、椅靠背及下座材质：高密度泡棉； 5、座椅类型/功能：骨架钢管电镀，气动升降	张	1	
6	日光灯	采用 30W 台灯	盏	26	
7	学生凳	高度：400mm—500mm 凳架铁质喷塑，凳面 ABS 注塑成型、固定、三只脚。 产品规格要求： 1、座面离地高度：≥400mm—500mm（可升降）； 2、凳面材质：ABS 注塑成型； 3、凳架材质：铁质喷塑； 4、功能、特点：三只脚	条	52	
8	三联水嘴	聚碳酸酯化学水嘴，每套水嘴装有角阀和给水软管。	付	14	
9	化验水槽	pp 化验专用水槽 410×300×250mm（5mm 厚高密度 pp 一体成型,具有弹性，耐酸碱，耐有机溶剂，）含有下水软管等配件	个	14	
10	全室给水系统	采用 ppc 专用水管，φ50 专用排水管，φ20 进水管。	套	1	
11	全室缆管路	单股钢芯线 1.5mm，电线管采用 ppc 专用线管	套	1	
12	教学触控一体机	1、屏幕尺寸≥70 英寸,采用 LED 背光，分辨率≥3840*2160，显示比例 16:9 2、为提高安全性，交互平板需具备硬度≥7H 的钢化防眩玻璃 3、支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写,触摸分辨率≥32767*32767;触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm 4、交互平板整机须提供隐藏式前置接口，需有磁吸式盖板多重防护，接口不少于 3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0），有中文标识，	套	1	

		5、为便于教学应用性能，实现解决电脑系统故障，只需通过交互平板前置一键电脑还原按键，并带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障 6、交互平板的主板具备 ROM 不小于 8G，RAM 不小于 1G，版本不低于 6.0 7、为提高安全性能，防止设备因接触不良导致损坏，交互平板需具备供电保护模块，在外接设备未锁定的情况下，不给供电，保障设备与师生的安全。 8、为提高教学便利性能，交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求 9、后置输入接口具备 USB*2(其中 1 路为双通道)、USB 触控*1、HDMI*2、VGA*1、Line in*1、Line out *1、R232*1、RJ45*1 10：电脑系统： （1）.整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®相关规范,针脚数为≤80Pin ,与大屏无单独接线. （2）.散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. （3）.主板规格:支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能； （4）.处理器性能:采用 Intel I5 处理器 （5）.内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置; （6）.硬盘性能:存储空间 256G SSD 或以上配置,并具有防震功能; （7）. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 支持支持 2.4G、5G 双模式，WiFi 遵循 IEEE 802.11ac 标准。 （8）.拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB（至少包含 3 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1,RJ45*1 满足教学拓展需求; 11、含全学科备授课系统 12、含资源平台			
13	壁挂式展台-高拍仪	1. 箱体采用钣金材质,采用两壁挂式安装； 2. 展台采用 USB 五伏电源直接供电，环保无辐射。 3. 500（2592*1944）万像素，动态速率 15 帧/秒；A4 拍摄幅面； 4. 输出格式：MJPG，YUY2； 5.顶端内置透镜高强数码 LED 补光灯，带触摸开关控制；， 6.免驱支持系统: Windows 10，Windows8/8.1 Windows；	台	1	
14	平行推拉绿板	1.规格：≥4000mm×≥1305mm，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的尺寸有效配套。2.整体结构：推拉板书写板分内外双层结构，外层为两块滑动板，内层固定书写板占据大框内整体面积，为一体机留有相应空间，固定书写板与一体机正面平齐。 3.自动调节液晶电视周边：新型双槽高档可调节边框。 4.板面材质：采用专用教学黑板优质板面，墨绿色、亚光，符合 GB/T28231-2011《书写板安全卫生要求》，板面可吸附磁针、磁片，书写面规整光洁，色彩协调，亚光，干擦、可视效果佳，有效缓解学生视觉疲劳。 5.背板：采用厚度≥0.2mm 优质防锈热镀锌钢板； 6.转角材料： ABS 工程塑料注塑成型； 7.边框：采用铝合金； 8.内芯材料：选用吸音、高强度、防潮阻燃聚苯乙烯板；	张	1	

2-6 物理实验室设备（3 套）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备 注

1	实验准备台	一、产品规格要求： 1、实验准备台面板长：≥2400mm； 2、实验准备台面板宽：≥1100mm； 3、实验准备台面离地高：≥780mm； 4、板材厚度：≥16mm； 5、台面周边厚度：≥26mm； 6、台面材质：双面贴压浅灰色三聚氰胺饰面优质中纤板。 7、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	1	
2	教师演示台	一、产品规格要求： 1、演示台长：≥2400mm； 2、演示台宽：≥700mm； 3、演示台高：≥900mm； 4、演示台台面厚度：≥25mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm 10、铝合金框架材质：Φ50mm 圆柱形钢管 11、结构：主控台面为一体，柜分三段式设计，中台面为准备台（放置实验仪器）和演示台面，左右侧为柜体。 12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	1	
3	学生实验桌	一、产品规格要求： 1、实验桌长：≥1200mm； 2、实验桌宽：≥600mm； 3、实验桌高：≥780mm； 4、演示台台面厚度：≥25mm； 5、台身材料：铝木结构； 6、背板及吊板厚度：≥16mm； 7、背板及吊板材质：三聚氰胺浸渍板； 8、脚垫材质：ABS 塑料脚垫； 9、铝合金框架规格：≥32×32mm 10、铝合金框架材质：Φ50mm 圆柱形钢管 11、实验桌结构：每张台分为 2 座，采用一体化台面。 12、产品须符合 GB/T 21747-2008《教学实验室设备实验台(桌)的安全要求及试验方法》标准中对应的要求；	张	25	
4	教师椅	产品规格要求： 1、椅整高：≥800mm 2、座前宽：≥500mm； 3、座深：≥500mm； 4、椅靠背及下座材质：高密度泡棉； 5、座椅类型/功能：骨架钢管电镀，气动升降	张	1	
5	学生凳	产品规格要求： 1、座面离地高度：≥400mm—500mm（可升降）； 2、凳面材质：ABS 注塑成型； 3、凳架材质：铁质喷塑； 4、功能、特点：三只脚	张	50	
6	教师电源	1、装置在主控台中间抽屉内，内有教师演示电源及主控电源装置，教师能对实验室进行总体及分组控制：提供 2V—24V 交、直流低压及	个	1	

		220V 高压电源输出，电源总开关、漏电保护开关、工作指示灯、220V 交流输出多用豪华插座；2、交流输出：标称：2V—24V 可调（每档 2V）；额定电流：最大电流 8A；3、直流最大电流输出：最大 40A，8±2S 自动断开；4、直流稳压输出：1.5—2.4V 范围内核定电流为 6A，最大电流为 8A，过载自动断开。			
7	学生电源	220V 电：设有 220V 多用插座输出，均带漏电、短路、过载自动保护，复位功能，可由教师控制学生电源的开、关选择，教师能对实验室进行总体分组控制。直流低压电：直流输出电压：1.5—24V 每 2V 为一档，共 12 档，由教师统一调节，直流输出电流为 2A。	套	25	
8	全室缆管路	单股钢芯线 1.5mm，电线管采用 ppc 专用线管	套	1	
9	交互式教学一体机	1、屏幕尺寸≥70 英寸,采用 LED 背光，分辨率≥3840*2160，显示比例 16:9 2、为提高安全性，交互平板需具备硬度≥7H 的钢化防眩玻璃 3、支持 10 点同时触控，支持 10 笔书写,触摸分辨率≥32767*32767;触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm 4、交互平板整机须提供隐藏式前置接口，需有磁吸式盖板多重防护，接口不少于 3 个双通道接口（Android2.0 和 PC3.0），有中文标识， 5、为便于教学应用性能，实现解决电脑系统故障，只需通过交互平板前置一键电脑还原按键，并带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障 6、交互平板的主板具备 ROM 不小于 8G，RAM 不小于 1G，版本不低于 6.0 7、为提高安全性能，防止设备因接触不良导致损坏，交互平板需具备供电保护模块，在外接设备未锁定的情况下，不给供电，保障设备与师生的安全。 8、为提高教学便利性能，交互平板只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网需求 9、后置输入接口具备 USB*2(其中 1 路为双通道)、USB 触控*1、HDMI*2、VGA*1、Line in*1、Line out *1、R232*1、RJ45*1 10：电脑系统： （1）.整机架构:采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循 Intel®相关规范,针脚数为≤80Pin ,与大屏无单独接线. （2）.散热处理:具备高效散热模组，超低静音侧出风散热设计. （3）.主板规格:支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能； （4）.处理器性能:采用 Intel I5 处理器 （5）.内存性能:4G DDR4 笔记本内存或以上配置; （6）.硬盘性能:存储空间 256G SSD 或以上配置,并具有防震功能; （7）. 网络接入:内置 10/100/1000M 自适应网卡,WiFi 支持支持 2.4G、5G 双模式，WiFi 遵循 IEEE 802.11ac 标准。 （8）.拓展接口:具备独立非外扩展 6 个 USB（至少包含 3 路 USB3.0）接口、HDMI*1、DP*1,RJ45*1 满足教学拓展需求; 11、含全学科备授课系统 12、含资源平台	套	1	
10	壁挂式展台-高拍仪	1. 箱体采用钣金材质,采用两壁挂式安装； 2. 展台采用 USB 五伏电源直接供电，环保无辐射。 3. 500（2592*1944）万像素，动态速率 15 帧/秒；A4 拍摄幅面； 4. 输出格式：MJPG，YUY2； 5.顶端内置透镜高强数码 LED 补光灯，带触摸开关控制；， 6.免驱支持系统: Windows 10，Windows8/8.1 Windows；	台	1	
11	平行推拉绿板	1.规格：≥4000mm×≥1305mm，可根据所配一体机适当调整，确保与	张	1	

		一体机的尺寸有效配套。2.整体结构：推拉板书写板分内外双层结构，外层为两块滑动板，内层固定书写板占据大框内整体面积，为一体机留有相应空间，固定书写板与一体机正面平齐。 3.自动调节液晶电视周边：新型双槽高档可调节边框。 4.板面材质：采用专用教学黑板优质板面，墨绿色、亚光，符合GB/T28231-2011《书写板安全卫生要求》，板面可吸附磁针、磁片，书写面规整光洁，色彩协调，亚光，干擦、可视效果佳，有效缓解学生视觉疲劳。 5.背板：采用厚度≥0.2mm 优质防锈热镀锌钢板； 6.转角材料： ABS 工程塑料注塑成型； 7.边框：采用铝合金； 8.内芯材料：选用吸音、高强度、防潮阻燃聚苯乙烯板；			

2-7 初中物理教学仪器（3 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	执行标准代码	备注
01011	计算器	函数型	个	5		
02001	钢制黑板	900mm×600mm，双面	块	1		W40002
02002	打孔器	四件	套	1		J02011
02013	两用气筒	脚踏式或手持式	个	1	JY 223	J02008
02014	抽气筒	1、初中物理通用仪器，手持式，用于中学物理大气压力相关知识讲授。 2、由手柄、活塞、气筒组成。 3 、ABS 材质，气筒有效长度不小于 130mm，直径不小于 40mm。	个	1		
02015	打气筒	初中物理通用仪器，技术要求因符合 SB/T10205 的相关规定。	个	1	SB/T 10205	
02022	水准器	1 、初中物理通用仪器，铝合金框架，表面喷塑处理；工作面洗加工处理。 2 、不少于 2 个有机玻璃水准泡指示水平和垂直和 45°，测量精度 0.057° =1mm/1m； 3 、防震，长度不小于 300mm	个	2		J02014
02023	充磁器	初中物理通用仪器，技术要求符合 JY/T0396 的相关规定。	台	1		J02412
02051	放大镜	手持式，有效通光孔径不小于 30mm，5 倍	个	25		
02101	听诊器	医用	个	1	YY 91035	J37022
02103	注射器	100ml	支	2	GB 15810	
02115	透明盛液筒	Φ100mm×300mm	个	1		J02016
02116	透明水槽(圆形或方形)	Φ270mm×高 140mm，或 300mm×300mm×高 150mm	个	2		
03001	物理支架	初中物理通用仪器，符合Ｊ Ｙ/T 0393 的相关要求。	套	2	JY 166	J02301
03002	方座支架	1、方座支架由立杆 1 根，方形底座 1 个，平行夹 1 个，垂直夹 2 个，烧瓶夹 1 个，大环 1 个，小环 1 个等组成。底座尺寸 235±3mm×200±2mm	套	13	JY 167	J02302

03003	多功能实验支架	定制 多功能试验支架	套	2		J02308
03004	升降台	升降范围不小于 150mm，载重量不小于 10kg	台	2		J02310
03006	三脚架	1、初中物理分组仪器，有铁环和三只脚两部分。 2、铁环由铸铁制成，内径 75mm，外径 100mm，铁环底面有互为 120°、直径 15mm 的三个圆台，用于加固三只脚。	个	25		J02305
03013	旋转架	由旋转体、支座组成。旋转体上有嵌放条形磁铁、玻棒、胶棒的凹槽。支座应放置平衡、无晃动。装配后应转动灵活。	套	2		J02325
04001	学生电源	直流：1.5V～9V，1.5A，每 1.5V 一档	台	25	JY 0361	J02402
04004	教学电源	交流：2V～12V，5A，每 2V 一档；直流：1.5～12V，2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V，共 6 档；40A、8s 自动关断	台	1	JY 0361	J02409
04007	蓄电池	6V，15AH，阀控式或封闭免维护式	台	2		
04008	调压变压器	2kVA，TDGC2 系列	台	1	GB/T10241	J02404
04009	充电器	供蓄电池充电	台	1		J02439
04010	电池盒	可串并联	个	100		J02407
04011	感应圈	电子开关式	台	1	JY 0019	J02406
10001	演示直尺	1000mm	只	1	JY 168	J00001
10002	木直尺	1000mm	只	25	JY 168	J00002
10004	钢直尺	200mm	只	25	GB/T 9056	J00002
10005	钢卷尺	2m	盒	25		
10009	布卷尺	30m	盒	1	QB/T 1519	J00010
10010	游标卡尺	125mm，0.05mm 或 0.02mm	把	1	GB/T 1214.2	J00005
11001	物理天平	500g	台	1	GB/T 4168	J00203
11002	学生天平	200g，0.02g	台	10	JY 104	J00204
11004	托盘天平	200g，0.2g	台	13	QB/T 2087	J00205
11005	托盘天平	500g，0.5g	台	1	QB/T 2087	J00205
11021	金属钩码	10g×1，20g×2，50g×2，200g×2	套	25	JY1 05	J00706
12003	电子停表	0.1s	块	25	QB/T 1908	J01215
12010	节拍器	电子式或机械式	个	1		J01206
13001	温度计	红液，0℃～100℃	支	60	JJG 130	J01303
13003	温度计	水银，0℃～200℃	支	2	JJG 130	J01303
13004	演示温度计	初中物理演示仪器，温度测量教具。温度计示值允许误差：“C”±1℃，“F”±2K。	只	2		
13005	热敏温度计	-10℃～100℃，线性刻度	只	1	JY 42	J01301
13006	双金属片温度计	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JB/T8803 的相关规定。	个	1	JB/T 8803	

13010	体温计	水银，35℃～42℃	支	2	GB 1588	J37008
13011	电子体温计	1、初中物理演示仪器，液晶显示阿拉伯数字。 2、测温范围：32.0℃～42.0℃。	支	1		
13020	寒暑表	初中物理演示仪器，由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。采用摄氏(℃)和华氏(℉)木板双刻度,面板标有:摄氏 -30℃～50℃；华氏 -20℃～120℃的标志。尺寸：不小于 250mm×49mm×9mm	只	1		J01305
14001	条形盒测力计	10N	个	25	JY 0127	J00701
14002	条形盒测力计	5N	个	25	JY 0127	J00701
14003	条形盒测力计	2.5N	个	2	JY 0127	J00701
14004	条形盒测力计	1N，分度值 0.02N	个	25	JY 0127	J00701
14005	圆筒测力计	5N	个	2	JY 0127	J00703
14006	圆筒测力计	1N，分度值 0.02N	个	2	JY 0127	J00703
14008	平板测力计	5N	个	25	JY 0127	J00704
14010	圆盘测力计	5N	个	2	JY 0127	J00705
14011	演示测力计	0N～2N	个	2	JY 0127	J04027
14012	拉压测力计	初中物理演示仪器，技术参数符合ＪＹ０１２７的规定。	个	2	JY 0127	
14013	双向测力计	初中物理演示仪器，技术参数符合ＪＹ０１２７的规定。	个	2	JY 0127	J00702
14020	握力计	1、初中物理演示仪器，测量范围:0-99.9Kg 2、分度值:0.1Kg 3、示值误差:±1%F.S	个	1		T70060
14021	拉力计	1、初中物理演示仪器，测量范围：10N～500N。	个	1		
15001	演示电表	直流电压、电流，检流；2.5 级	只	3	JY 0330	J01401
15002	数字演示电表	直流电压、电流，检流；四位半	只	1		J01401
15006	电能表	单相	只	1	GB/T 15283	J01405
15007	绝缘电阻表	500V	只	1	JB/T 9290	J01406
15008	直流电流表	2.5 级，0.6A，3A	只	75	JY 0330	J01407
15009	直流电压表	2.5 级，3V，15V	只	75	JY 0330	J01408
15010	灵敏电流计	±300μA	只	25	JY 0330	J01409
15011	多用电表	不低于模拟式电表的交流 5 级,直流 2.5 级	只	1	JB/T 9283	J01410
15012	投影电流表	2.5 级，0.6A，3A	只	3	JY 0330	J01460
15013	投影电压表	2.5 级，3V，15V	只	3	JY 0330	J01461
15014	投影检流计	±300μA	只	1	JY 0330	J01465
15020	教学示波器	2MHz	台	1	JY 0011	J14458
16002	密度计	密度<1	支	2	GB/T 17764	J00401
16004	湿度计	指针式	个	1		

16005	罗盘	1、初中物理演示仪器，主要由磁针、刻度盘、瞄准设备构成。 2、刻度盘应有 2° 或 1° 的划分，每隔 10° 有一注记；罗盘仪的刻度盘按 1° ～360° 反时针注记。	只	1		
16008	空盒气压计	多膜盒	台	1	JY 0128	J00612
21001	圆柱体组	铜，铁，铝	套	25	JY 131	J04007
21002	立方体组	铜，铁，铝，木材，不小于 60cm3	套	25		
21003	运动和力实验器	长、短斜面，小车，小球 2 个，硬盒，毛巾，布	套	25		
21004	惯性演示器	标准教学惯性演示器	套	2		J04206
21005	摩擦计	1、产品由摩擦板和摩擦块组成. 2、摩擦板为 800mm×150mm×30mm 的木板，平面变形不大于 1mm，摩擦面及其背面不涂漆。 3、摩擦块为 200mm×100mm×30mm 的木块。	套	25	JY 40	J04076
21006	螺旋弹簧组	0.5N，1N，2N，3N，5N	组	2	JY 132	
21007	阿基米德原理实验器	初中物理分组仪器，技术要求应符合 JY175 的相关规定。	套	25	JY 175	
21009	液体压强与深度关系实验器	1、初中物理分组仪器，用于中学物理教学演示验证阿基米德原理及其应用实验。	个	20		J04011
21010	连通器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY232 的相关规定。	个	1	JY 232	J04063
21011	帕斯卡球	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY106 的相关规定。	个	1	JY 106	J04010
21012	浮力原理演示器	1、初中物理演示仪器，有大小水槽、立方物块、排气管、连通管、弹簧夹和底座等部件组成。 2、大小水槽、立方物块和底座均用有机玻璃制成。 3、物块腹内中空，外形尺寸≥60mm×60mm×50mm。	套	1		J04072
21013	物体浮沉条件演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY/T0370 的相关规定。	套	1	JY/T 0370	J04074
21015	液体内部压强实验器	J2113 型	套	13	JY 107	J04013
21016	微小压强计	J2114 型	台	13	JY 133	J00614
21017	液体对器壁压强演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY229 的相关规定。	台	1	JY 229	J04062
21019	马德堡半球	1．产品由两个附有拉手的铸铁半球组成; 2．产品为铸铁件应符合：1）铸铁件其中一个半球上装有旋塞和抽气管咀。	套	1	JY 108	J04015
21021	压力和压强演示器	1、初中物理演示仪器，本产品供初中物理教学演示压力和压强的比较用。 2、本产品由两个具有四条腿的塑料桌组成。 3、桌面尺寸约为 120mm×120mm×6mm。	盒	1		J04071
21022	流体流速与压强关系演示器	1、初中物理演示仪器，本产品由于中学物理实验。 2、产品主要由流速管，U 形管，底座及附件等组成 3、材料：流速管用透明材料制成，U 形管为玻璃管 4、面板上的刻度线清晰无断线。	套	1		

21030	杠杆	执行 JY 172 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	25	JY 172	J04019
21031	演示滑轮组	单 2，三并 2，三串 2，可卡 2	组	1	JY 134	J04021
21032	滑轮组	单 4，二并 2，二串 2，可卡 2	组	25	JY 135	J04022
21033	滚摆(麦克斯韦滚摆)	执行 JY110-82 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	2	JY110	J04423
21037	飞机升力原理演示器	1、初中物理演示仪器，本产品可供物理教学中演示飞机的机翼在风力作用下会上升实验。 2、由风机、机翼模型、底座等组成。	套	1		
21038	手摇离心转台	执行 JY220 标准。 1.机座材料为铸铁，配有橡胶脚，平放、立放均平稳可靠。 2.主动轮直径为约 240mm，从动轮直径为约 40mm. 3.主动轮和从动轮的中心距可在 332～348mm 范围内调节。	台	1	JY 220	J04229
22001	音叉	256Hz	套	1	JY 227	J06204
22002	音叉	512Hz	套	1	JY 227	J06204
22003	发音齿轮	1. 三片齿板的顶圆直径约为 78mm 。 2.三片齿板的齿数分别为 80、40、20 齿，各齿板的齿形为半圆形 3. 执行 JY 224 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	JY 224	J06207
22004	单摆	一个摆球	个	13		
22005	纵波演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY0333 的相关规定。	套	1	JY 0333	J05203
22007	声传播演示器	1、产品由面板一块、外抱式支撑脚二只、透明圆筒、发声系统、接收系统、抽气系统等组成。 2、面板：外形尺寸长 400mm，宽 300mm，厚度 25mm.	套	1	JY/T 0371	J06221
22008	超声应用演示器	1、初中物理演示仪器，振子的功率：不小于 100W 2、槽内容积：不小于 81 升 3、内槽尺寸：不小于 240mm×140mm×100mm 4、振子频率：不低于标准频率 40KHz 5、槽体材质：不低于 SUS304 6、排水方式：放液阀门 7、绝缘电阻≥20MΩ	套	1		
22201	量热器	1、初中物理分组仪器，内筒由铝板拉伸而成，内径为约 60mm，高为约 70mm,表面光洁 。 2、外筒内径为约 90mm,高为约 100mm,表面光洁。	套	25	JY 231	J07051
22202	内聚力演示器	有挤压扳动器和刮削器	套	4		J07252
22203	空气压缩引火仪	5. 产品应符合 JY137-82《空气压缩引火仪》的要求。	个	4	JY 137	J07653
22204	爆燃器	酒精点火，透明盒，附电子点火器	套	1		
22205	机械能热能互变演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY177 的相关规定。	套	1	JY 177	J07654
22206	金属线膨胀演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY177 的相关规定。	个	1	JY 225	J07258

22207	固体缩力演示器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY177 的相关规定。	个	1	JY 226	J07259
22208	热传导演示器	1、初中物理演示仪器，热学仪器，供中学物理演示和比较不同金属的热传导实验用。 2、由试验棒（直径相同为 6ｍｍ±0.1 ㎜，长度相等为 L100ｍｍ±2 ㎜的铜、铝、铁金属杆）各一支、加热块、底座、试验棒支架等部分。	个	1		J07260
22209	双金属片	1、初中物理演示仪器，热学仪器，供中学演示不同性质的金属其膨胀系数不同的实验用。 2、有双金属片及手柄两部分。 3、双金属片由 200㎜×20㎜×2㎜ 的铜片及铁片铆崐合而成。	个	1		J07265
22210	气体做功内能减少演示器	用热敏电阻演示	套	1		J07458
22213	纸盆扬声器	直径不小于 200㎜，8Ω	台	1		
23001	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸)，教师用	对	1	JY 179	J10021
23003	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮)，教师用	对	1	JY 179	J10022
23005	箔片验电器	教师用	对	1	JY 202	J10004
23007	静电计(指针验电器)	初中物理演示仪器，教师用，技术要求应符合 JY202 的相关规定。	对	1	JY 203	J10005
23008	感应起电机	执行 JY115 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	台	1	JY 115	J10030
23009	枕形导体	1、初中物理演示仪器，供中小学物理教学实验用。 2、枕形导体主要用于演示静电感应现象。 3、枕形导体由金属圆筒及半球、绝缘支杆底座组成。 4、将导体安装在绝缘支杆一端，另一端通过螺丝与底座紧固。	副	1		J10032
23010	小灯座	初中物理分组仪器，技术要求应符合 JY116 的相关规定。	个	50	JY 116	J10351
23011	单刀开关	初中物理分组仪器，技术要求应符合 JY117 的相关规定。	个	50	JY 0117	J10373
23012	滑动变阻器	20Ω，2A；或 10Ω，2A；	个	50	JY 0028	J10354
23013	滑动变阻器	50Ω，1.5A	个	1	JY 0028	J10354
23014	滑动变阻器	5Ω，3A	个	1	JY 0028	J10354
23018	电阻圈	5Ω，10Ω，15Ω	组	25	JY 0029	J01423
23019	电阻定律演示器	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。底板规格：喷塑钢板 1050㎜*180㎜*20㎜，三种金属导线，一共 5 根，分别为：康铜（Φ0.5㎜）1 根 1m，碳钢丝（Φ0.5㎜）1 根 1m，镍铬丝（Φ0.5㎜）1 根 1m，镍铬丝（Φ0.5㎜）1 根 0.5m，镍铬丝（Φ0.7㎜）1 根 1m。 2、铜连接片（3 个），10 个 6㎜ 大接线柱组成，底板后面带支撑架，可调节角度。	台	1	JY 217	J10357

23020	电阻定律实验器	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。由底板：喷塑钢板，规格：560mm*180mm*20mm。三种金属导线,一共5根,分别为：康铜（Φ0.5mm）1根0.5m，碳钢丝（Φ0.5mm）1根0.5m，镍铬丝（Φ0.5mm）2根0.5m。铜连接片（2个），8个6mm大接线柱组成,底板后面带支撑架,可调节角度。	台	25	JY 217	J10357
23021	演示电阻箱	初中物理演示仪器，应符合JY30的要求。	个	1	JY 30	J01425
23022	教学电阻箱	9999.9Ω	个	1	JY 31	J01426
23030	演示线路实验板	初中演示组	套	1	JY 218	J10368
23031	初中电学演示箱	磁贴式	套	1		
23032	学生线路实验板	初中学生组	套	10	JY 218	J10369
23033	单刀双掷开关	初中物理分组仪器，应符合JY 117有关规定	个	25	JY 0117	J10374
23034	双刀双掷开关	初中物理分组仪器，应符合JY 117有关规定	个	1	JY 0117	J10375
23035	焦耳定律演示器	1.仪器由3个贮气盒、有机玻璃管、连接软管、带刻度背板等构成； 2.外形尺寸390mm×280mm，3个贮气盒均安装在背板上； 3..电源电压：DC6V； 4.其他技术要求符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	1		J10371
23036	焦耳定律实验器	标准教学焦耳定律试验器	套	15		
23037	保险丝作用演示器	1．产品使用电源：交流198V~242V，50Hz。 2．面板长不小于450mm，宽不小于300mm。面板应采用铁质烤漆材料，正面有相应的实验电路图 3．仪器机壳应为金属材质坚固耐用。 4．绝缘实验导线或裸实验导线用的接线柱为铜质，接线柱间的距离约280mm，绝缘实验导线或裸实验导线与接线柱连接后，导线与面板间的距离约30mm。	套	1	JY/T 0364	
24002	蹄形磁铁	D-CG-LU-80	个	1	JY 0057	J11002
24003	磁感线演示器	条形、蹄形	套	1		J11033
24004	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	1		J11034
24005	磁感线演示板	可投影	套	1		J11032
24006	电流磁场演示器	产品性能：具有直线电流磁场演示，环形电流磁场演示和螺线管电流磁场演示等功能。 结构： 1、底座在长边方向有二个宽为26mm的铁粉收集口，避免了铁粉在收集时的浪费。 2、方形线圈尺寸：76*76*12.5mm。 3、圆形线圈外径尺寸：Φ58mm（螺旋管）。 4、圆形线圈外径尺寸：Φ69mm。 5、各线圈绕线整齐，底座及各线圈固架为全透明有机玻璃。 6、仪器的外形尺寸为：260*186*72mm。	套	2		J11035
24007	菱形小磁针	16个	套	25	JY 0012	J11006
24008	翼形磁针	执行JY0012标准。符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	对	25	JY 0012	J11005

24009	演示原副线圈	1.产品应符合 JY120－82《演示原副线圈》的要求。 2．符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	1	JY 120	J11209
24010	原副线圈	执行 JY121 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	25	JY 121	J11210
24011	蹄形电磁铁	密绕细线，稀绕粗线	组	1	JY 0013	J11003
24012	电磁铁实验器	电磁铁实验器 1、初中物理分组仪器，由一个 U 形铁芯、圆柱形铁芯、线圈、衔铁、指南针等组成 2、线圈外面有绕向标志。 3、工作电压直流 6V，工作电流不大于 1A。	台	25		J11004
24013	电铃	立式	个	1	JY 208	J11212
24016	磁场对电流作用实验器	1.产品由透明底座、强磁 U 型磁铁、导电管和轨道组成； 2.规格尺寸不小于 180mm×125mm×60mm； 3.U 型磁铁长 100mm、宽 60mm、高 50mm，钕铁硼强磁块 2 片，单片尺寸不小于 50mm×15mm×2mm； 4.导电管为不小于Φ6mm×90mm 的黄铜管，管壁厚度不小于 0.5mm；其它整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	25		
24017	左右手定则演示器	1．左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成。 2．底座用不小于 190mm×140mm×4mm 的非金属材料制成。 3．撑杆长度不小于 440mm，与底座装接牢固。 4.悬挂方形线圈的接线板要用具有一定强度的绝缘材料制成，长度不小于 150mm。 5.方形线圈要求：线圈框架为非金属材料，结构为正方形，内边长为 63±3mm，其上有绕线槽。线圈引线采用导线截面积不大于 0.5mm2 的多股软线制成。 6．底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈装接后，线圈框架底端内边两端到底座的高度差不大于 3mm，其中部到底座的高度为 46 ± 3mm。 7．配合 D-CG-LU-100 型蹄形磁铁（磁极端面磁感应强度为 0.5±0.1T）演示左手定则。在方形线圈的输入电流为 1.5A 时，方形线圈偏离平衡位置的位移应不小于 130mm。 8．其他技术要求应符合 JY0014－90《左右手定则演示器》的要求。	个	1	JY 0014	J11215
24018	小型电动机实验器	执行 JY22 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	25	JY 22	
24019	手摇交直流发电机	1．本机输出端电压：在转子转速为 1600 转/分时，空载电压≥8V，串入 4.8V，0.3A 小灯泡，负载电压≥5V。 2．本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。 3．转子线圈用Φ0.47～0.49mm 高强度漆包线，平绕 440 匝，误差±5%，转子外表刷绝缘清漆。 4.磁铁两极应有明确的表示色，红色为 N 极，蓝色为 S 极。 5．电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度≤0.1mm，转手与极靴的距离≤1.5mm，无碰撞和磨擦。 6．本机底座为木制，平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃	个	1	JY 21	J11217

		动，漆面应光洁，均匀，美观大方。 7. 底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。				
24020	电机原理说明器	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY20 的相关规定。	个	1	JY 20	J11216
24021	阴极射线管(磁效应管)	初中物理演示仪器，技术要求应符合 JY20 的相关规定。	个	1	JY 181	J14453
24022	低频信号发生器	20Hz～20kHz，有功率输出	台	1	JY 0362	J14462
24023	电学实验盒	1、初中物理分组仪器，产品供初中学生分组试验用。 2、所配器件不得少于：底板 1 块、小灯座 3 个、单刀开关 2 个、滑动变阻器 1 个、电池盒 1 个、小型电动机模型 1 套、电磁铁 1 套、到插头导线 1 套、器件盒 1 个。 3、滑动变阻器规格为 10W/2A。 4、电池盒应能夹持 1#电池 4 节。 5、小型电动机模型为立式结构，转子转动灵活。 6、电磁铁为蹄型，通电后衔铁挂重不小于 100ｇ。	个	25		J10901
24024	能的转化演示器	机械能、化学能、电能、热能、光能的转化	套	1		J07655
24026	磁悬浮演示器	1、初中物理演示仪器，本产品适用于中学物理实验使用。 2、本品主要由带控制旋钮的通电螺线管、永久性强磁铁底壳、支撑杆组成。 3、工作电压为 12-18V，直注电流最大不超过 1A。	套	1		
25001	光具盘	磁吸附式	套	1	JY0033	J20201
25002	凹面镜	1.执行 JY138 标准。2.每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。	个	1	JY 138	J20002
25003	凸面镜	1.每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。 2.其他技术要求执行 JY138 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	1	JY 138	J20003
25004	玻璃砖	执行 JY140 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	块	25	JY 140	J20006
25005	光具座	1.双轨。2.16 元钢镀鉻。3.铝合金滑块。4.其他技术要求执行 JY0034 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	20	JY 0034	J20207
25007	三棱镜	执行 JY142 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	25	JY 142	J20011
25008	白光的色散与合成演示器	1.该产品由实验箱体、等边三棱镜、三棱镜架及光屏等组成。 2.箱体应大于或等于 220×200×60mm，箱体装有进光狭缝。 3.光屏面积不小于 250×170mm。 4.三棱镜为等边棱镜，顶角 60±0.50、有效边长不小于 25mm，高度不小于 25mm，三棱镜中部色散 NF—NC 不小于 0.015。 5.其他技术要求执行 JY0310 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	套	1	JY 0310	J20218
25010	平面镜成像实验器	1.产品由平面镜、支架、F 字面支架及三角板组成。 2.平面镜尺寸为 135mm×75mm，用茶色镀膜玻璃。装上支架后，平面镜应于桌面成 90°角，误差不大于 2°.F 字面支架为正字、反字二个，可以显示平面镜成像规律。三角板可测 120mm 距离。	套	25		J20311

25011	光的传播、反射、折射实验器	1.产品由激光笔光源、入射光盘面、反射光盘面、平面镜、玻璃砖、水槽等部件组成。 2.通过强磁材料定位放置附件，操作方便，实验效果明显。	套	20		
25012	激光笔	1、初中物理分组仪器，产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成。 2、使用范围 7-15m，波长 650 nm。	个	30		
31002	轴承模型	滚动、滑动	个	1		M03166
31003	抽水机模型	活塞式	个	1		M03161
31004	离心水泵模型	齿轮式或皮带式	个	1	JY 222	M03117
31005	液压机模型	初中物理演示仪器，性能应符合 JY 43 的规定。	个	1	JY 43	M03112
31006	水轮机模型	混流式、轴流式、冲击式三种转轮可视	套	1		M03168
31008	汽油机模型	压缩比：6	个	1		M03255
31009	柴油机模型	压缩比：14	个	1		M03256
31010	磁分子模型	初中物理演示仪器，性能应符合 JY 43 的规定。	套	1	JY 299	M03307
31011	电机模型	1、初中物理演示仪器，本产品为立式结构,即转子的转轴为竖直方向, 本产品供初中物理演示实验用。 2、电机模型由定子、转子、换向器、支架、动力传动装置、底座等组成。 3、电机模型的外观尺寸不小于 210mm×700mm×2 80mm。 4、产生磁场的磁体为永磁式,其剩磁不小于 100mT。 5、转子线圈为 150mm×120mm， 线圈上装有显示电流方向的装置，外框涂有红、兰两种颜色。 6、转子与定子极靴间隙为 3mm～7mm。 7、换向器与转轴的不同轴度为 0.5mm。 8、电刷由有足够弹性的铜片组成。	个	1		M03340
31012	电话原理模型	1、初中物理演示仪器，电学仪器，供中学演示电话原理用。 2、有演示板、话筒模型、听筒模型、电池架等组成。 3、外形尺寸：不小于 600×450mm。4、原理图线条应粗细均匀，无漏印现象，线条宽度不小于 2mm。 5、工作电压 DC 4.5V±0.5V。 6、最大工作电流：不大于 1A。 7、听筒膜片位移不小于 2mm。	个	1		J11228
51001	物质的形态和变化教学挂图	挂图、图片	套	1		
51002	物质的属性教学挂图	挂图、图片	套	1		
51003	物质的结构与物体的尺度教学挂图	挂图、图片	套	1		
51004	新材料及其应用教学挂图	挂图、图片	套	1		
51005	多种多样的运动形式教学挂图	挂图、图片	套	1		
51006	机械运动和力教学挂图	挂图、图片	套	1		
51007	声和光教学挂图	挂图、图片	套	1		
51008	电和磁教学挂图	挂图、图片	套	1		

51009	能量、能量的转化和转移教学挂图	挂图、图片	套	1		
51010	机械能教学挂图	挂图、图片	套	1		
51011	内能教学挂图	挂图、图片	套	1		
51012	电磁能教学挂图	挂图、图片	套	1		
51013	能量守恒教学挂图	挂图、图片	套	1		
51014	能源与可持续发展教学挂图	挂图、图片	套	1		
51301	物质的形态和变化多媒体教学软件	1、初中物理投影片，物质的形态和变化部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51302	物质的属性多媒体教学软件	1、初中物理投影片，物质的属性部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51303	物质的结构与物体的尺度多媒体教学软件	1、初中物理投影片，物质的结构与物体的尺度部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51304	新材料及其应用多媒体教学软件	1、初中物理投影片，新材料及其应用部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51305	多种多样的运动形式多媒体教学软件	1、初中物理投影片，多种多样的运动形式部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51306	机械运动和力多媒体教学软件	1、初中物理投影片，机械运动和力部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51307	声和光多媒体教学软件	1、初中物理投影片，声和光部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		

51308	电和磁多媒体教学软件	1、初中物理投影片，电和磁部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51309	能量、能量的转化和转移多媒体教学软件	1、初中物理投影片，能量、能量的转化和转移部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51310	机械能多媒体教学软件	1、初中物理投影片，机械能部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51311	内能多媒体教学软件	1、初中物理投影片，内能部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51312	电磁能多媒体教学软件	1、初中物理投影片，电磁能部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51313	能量守恒多媒体教学软件	1、初中物理投影片，能量守恒部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51314	能源与可持续发展多媒体教学软件	1、初中物理投影片，能源与可持续发展部分。 2、适用于各种类型透射式投影器。 3、内容与按照《全日制九年义务教育物理课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。 4、形式有单片形、复片型、动片型。 5、画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	套	1		
51401	初中物理实验教学指导书	图书、手册	套	1		
51402	初中物理实验仪器手册	图书、手册	套	1		
60001	量筒	10ml	个	30	GB/T 12804	L00001
60002	量筒	50ml	个	2	GB/T 12804	L00001

60003	量筒	100ml	个	60	GB/T 12804	L00001
60012	量杯	250ml	个	2	GB/T 12803	L00012
61002	试管	Φ15mm×150mm	支	60	QB/T 2561	L10101
61007	试管	Φ30mm×200mm	支	5	QB/T 2561	L10101
61023	烧杯	250ml	个	60	GB/T 15724.1	L10121
61024	烧杯	500ml	个	5	GB/T 15724.1	L10121
61034	烧瓶	圆、长，500ml	个	5	GB/T 15725.1	L10131
61037	烧瓶	平、长，250ml	个	5	GB/T 15725.1	L10131
62001	酒精灯	150ml	个	30		J02701
62032	漏斗	90mm	个	5		L20231
62070	平底管	Φ12mm×150mm	支	2		L20270
62071	T 形管	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	5		L20271
62096	可密封长玻璃管	内径 10mm×800mm，有胶塞，带刻度衬板	支	25		
64005	镊子	1．镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度不小于 9 mm，镊子的长度为 125±5 mm。 2．镊子制作应光滑、平整、无缺陷。 3．镊子的夹持端应有齿纹，便于夹住物体，吻合一致，弹性好。 4．符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	支	1		J02345
64032	石棉网	石棉网尺寸不小于 150×150（mm）。要求： 增强石棉网附着力强度。	个	30		J02332
64052	玻璃管	Φ7mm～Φ8mm	千克	1.5		L20297
64063	乳胶管	要求： 内外径：Φ8-9mm.符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	米	5		J30863
64088	蒸发皿	瓷，60mm	个	25	QB/T 1992	L20258
80102	电子元件(工业产品)	电阻(碳膜电阻、瓷管电阻、线绕电阻、光敏电阻、热敏电阻等)；电磁继电器、电容、电感、电位器、二极管、发光二极管、三极管、集成电路块等		1		
80104	家庭电路器材	空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、卡口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线等	套	1		
80106	彩色透光片	红、绿、蓝	套	25		
80107	颜料的三原色	品红、黄、蓝	份	25		
80132	简易潜望镜、望远镜、显微镜	小制作材料，满足教材规定的实验要求。	套	1		

81004	尖咀钳	8 英寸 总长度不小于 200mm 。其他技术要求执行 QB/T2442.3 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	25	QB/T 2442.3	J86803
81005	电工刀	初中物理学生用工具，应符合 QB/T2208 的有关要求 。	个	9	QB/T 2208	J86808
81007	木锉	1、型号规格：250mm,（一套三个）。 2、应配扁木锉 1 个、半圆木锉 1 个、圆木锉 1 个 。 3、其它技术要求应符合 QB/T2569.6 的规定。	个	1	QB/T 2569.6	
81022	直角尺	1、主尺全长 250mm，宽 30mm。刻度最小分度值为 1mm。 2、主尺刻度线清晰，字迹清楚。 3、应符合 GB/T6092 的要求。	个	1	GB/T 6092	
02011	直联泵	2XZ-1 型，单相，有防回油功能	台	1	JB/T 6533-2005	
02016	抽气盘	直径不小于 180mm，附钟罩	套	1		
24001	条形磁铁	铝铁碳，180 mm	对	25	JY 0057	
25009	透镜及其应用实验器	1、初中物理分组仪器，本产品适用于中学物理实验使用。 2、由凹透镜、凸透镜、底座、毛玻璃、光屏、激光笔等组成，凹凸透镜均为玻璃制成。	盒	45		
02020	仪器车	至少两层，上层带护栏	辆	2		
16001	密度计	密度＞1 g/cm3	支	2	GB/T 17764	
02061	天文望远镜	口径 80mm～150mm；折射或反射式；配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；配 8mm～40mm 长、短不同焦距的目镜 3 个～4 个；带有极轴镜和电动跟踪设备	套	1		
10011	外径千分尺	0mm～25mm，0.01mm	把	1		
81001	测电笔	氖泡式或数字显示式	支	25		
81002	一字螺丝刀	1.3 英寸 5mm ，总长度约 135mm 。 2.要求：头部发黑有磁性，手柄采用 PP 材料，耐油，抗有机溶液。	支	25		
81003	十字螺丝刀	3 英寸约 3mm 。 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	支	25		

2-8 初中化学教学仪器（3 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	执行标准代码
02001	钢制黑板	900mm×600mm，双面	块	1	W40002
02002	打孔器	四件	套	2	J02011
02003	打孔夹板	1.产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2.上下夹板表面光洁。 3.上夹板、下夹板厚度不小于 11mm，具有足够强度，正常情况下使用不得断裂。	个	1	J02021

02004	打孔器刮刀	1.产品由刀架、刀片、刀片定位销钉、刀片张角定位螺钉和手柄组成。 2.手柄表面光洁，大小适当，握持手感舒适。 3.刀片与刀架配合灵活，便于装拆。 4.其余要求应符合 JY0001—2003 的规定。	个	1	J02020
02005	手摇钻孔器	1.产品主要由架体、手轮、钻杆及钻管组成。 2.架体由铸铁铸造而成，底座上有四个沉孔能固定于实验台上。表面防腐处理。 3.钻杆应升降灵活。 4.其余要求应符合 JY0001—2003 的规定。	台	1	J02010
02071	离心沉淀器	手摇式	台	1	J02009
02073	磁力加热搅拌器	容量：20ml～3000ml，转数 0～1200 转/分，无级调速	台	1	J30004
02077	电加热器	密封式	个	1	GB 4706.22
02081	蒸馏水器	1、出水量 3L/H。 2、其余要求应符合 YY/T 0280—1995、JY0001—2003 的规定。	台	1	YY/T 0280
02083	列管式烘干器	1.安全要求： 应符合 GB 4706.1 的有关规定。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	台	1	
02102	注射器	10ml，塑料	支	50	GB 15810
02122	试剂瓶托盘	1.托盘外形尺寸不小于 300mm×250×70mm。 2.托盘材质应为 ABS 材质。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	12	
02124	塑料水槽	≥250mm×180mm×100mm	个	50	JY 53
02125	碘升华凝华管	密封式	个	25	
03002	方座支架	1.规格：长：≥60cm 直径≥10mm 2.底座：18cm*11.5cm 3.大铁圈 内径约为 9cm，长 19.8cm 4.小铁圈 内径约为 5cm，长 17.5cm	套	25	JY 167
03005	万能夹	1.中学化学实验中夹持特殊器械或不规则物品用。 2.成型规整、美观，表面无锈蚀，无损伤。 3.具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	5	J02335
03006	三脚架	1.有铁环和三只脚两部分。 2.铁环由铸铁制成,铁环底面有互为 120° 。 3.三只脚脚距应相等，脚与环结合应紧固。 4.三只脚脚部应在同一平面内,放在平台上, 三角架应平稳。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J02305
03007	泥三角	1.由 3 支空心陶瓷管组成，外形尺寸：不少于直径φ11×58mm。 2.用铁丝分别从 3 支陶瓷管空心穿过，然后组成三角形。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	1	J30840
03009	漏斗架	四孔	个	1	J02307

03010	滴定台	1.矩形底座为天然大理石或钢化玻璃，上平面抛光，底面四角嵌装橡胶脚垫，放置平稳。 2.立杆直径不小于 12mm，长度不小于 600mm，表面镀铬。 3.立杆与底座垂直度误差不大于 3mm。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	1	J02309
03011	滴定夹	1.左右可夹持直长度为不小于 800mm，容量为不小于 50ml 的滴定管两支，最大夹持直径不小于 20mm，夹持竖质量不小于 1kg。 2.夹体、夹脚由铝合金铸制而成，表现防腐处理，两对夹脚均应套乳胶管。扭力弹簧表面镀锌。 3.其余要求应符合 JY0001—2003 的规定。	个	1	J02336
03012	多用滴管架	1.管架应由底座、主柱、管夹等组成，表面应具防腐处理层。 2.管夹应夹持牢固、稳定可靠。管夹表面应具缓冲垫，应防腐蚀。 3.应具固定漏斗、烧瓶、试管等装置。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	
04001	学生电源	直流：1.5V～9V，1.5A，每 1.5V 一档	台	15	JY 0361
04005	教学电源	交流：2V～12V，5A，每 2V 一档；直流：1.5V～12V，2A，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 共 6 档	台	1	JY 0361
11003	托盘天平	100g，0.1g	台	25	
11005	托盘天平	500g，0.5g	台	1	QB/T 2087
13001	温度计	红液，0℃～100℃	支	50	JJG 130
13003	温度计	水银，0℃～200℃	支	1	JJG 130
15011	多用电表	不低于模拟式电表的交流 5 级,直流 2.5 级	只	1	JB/T 9283
16002	密度计	密度<1	支	1	GB/T 17764
16003	酸度计(pH 计)	测量范围：0.0-14.0pH，分辨率：0.1pH	台	1	GB/T 11165
26001	水电解演示器	30ml，铂电极	台	1	J30101
26002	水电解实验器	1. 供中学化学学生分组实验用。 2.与学生电源配合使用；电源电压：DC2V～6V。 由底座、透明盛液管、活塞和电极组成。透明盛液管应光洁透明，厚度不小于 1mm，厚薄均匀，平整光滑牢固；电极为铂片或钛合金片，底座应稳固，不变形。	台	50	J30102
26003	原电池实验器	1.供中学化学课学生分组进行原电池实验用。 2.产品由缸体、电极、导线、发光二极管（或电珠） 等组成。 3.缸体由透明塑料制成,实验有效容积不小于 160ml，距缸口 15mm 处的缸壁上有溶液标志线。 4.产品配备铜、锌电极二对，电极厚度约 1.2mm，宽不小于 18mm。 5.产品配备叉头导线 2 根，长度不小于 400mm。 6.进行原电池实验时， 能使发光二极管（或电珠）发光，连续发光时间不小于 2min。 7.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J30018

26005	贮气装置	1.化学实验室设备，用于收集、贮存气体。 2.由底座、手柄、支架、气球嘴、锁紧螺母、贮气球、气嘴、气嘴阀门、气胆阀门、手压球各部分组成。 3.气球嘴、气嘴应紧固、牢靠，在使用中不得产生松动现象。 4.底座与支架组装成后，底座未经调平，支架与底面的垂直度不大于5mm。 5.气嘴阀门、气胆阀门的耐磨性能好，气密性良好。 6.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	台	2	
26009	分子间隔实验器	1. 由盛液柱、显示柱等组成。 2.能够直观形象地演示物质分子与分子间有间隔，产品性能满足中学化学实验教学的要求。	件	50	
26010	深液导电演示器	1.以发光二极管显示导电性能，导电好，亮 4～5 个，导电一般，亮 1～2 个，不导电，不亮。 2.电极与容器配合良好，可随意滑动。缸体与电极拆装容易，便于清洗。 3.缸体观察面应透明，无气泡、气线等疵病，可见度较好。供电ＡＣ12Ｖ。效果明显，具较大可见度。	台	1	
26035	放电反应实验仪	通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于 30W	套	0	
32001	炼铁高炉模型	1.符合 JY 0305-1991 的要求。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	1	JY 0305
32003	分子结构模型	初中用	套	13	
42001	金属矿物、金属及合金标本	各类不少于 5 种	盒	1	
42002	原油常见馏分标本	不少于 8 种	盒	1	B82001
42003	合成有机高分子材料标本	不少于 10 种	盒	1	B82201
52001	走进化学实验室	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	
52002	身边的化学物质	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	
52003	物质结构的奥秘	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	
52005	化学与社会发展	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	

52041	元素周期表	有外围电子层排布，带轴	套	1	G12241
52401	初中化学实验教学指导书	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	
52402	初中化学实验仪器手册	1.符合国家教材审定通过的各种版本的普通初中化学教材。 2.幅面对开；挂图专用纸纸。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰。 4.正规单位出版。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	套	1	
60001	量筒	10ml	个	50	GB/T 12804
60002	量筒	50ml	个	25	GB/T 12804
60003	量筒	100ml	个	2	GB/T 12804
60004	量筒	500ml	个	2	GB/T 12804
60012	量杯	250ml	个	1	GB/T 12803
60023	容量瓶	250ml	个	1	GB/T 12806
60024	容量瓶	500ml	个	1	GB/T 12806
60041	滴定管	酸式，25ml	支	1	GB/T 12805
60043	滴定管	碱式，25ml	支	1	GB/T 12805
61001	试管	Φ12mm×70mm	支	500	QB/T 2561
61002	试管	Φ15mm×150mm	支	500	QB/T 2561
61003	试管	Φ18mm×180mm	支	150	QB/T 2561
61005	试管	Φ20mm×200mm	支	150	QB/T 2561
61008	具支试管	Φ20mm×200mm	支	10	L10105
61009	硬质玻璃管	Φ15mm×150mm	支	10	
61010	硬质玻璃管	Φ20mm×250mm	支	10	
61020	烧杯	25ml	个	150	GB/T 15724.1
61021	烧杯	50ml	个	150	GB/T 15724.1
61022	烧杯	100ml	个	150	GB/T 15724.1
61023	烧杯	250ml	个	100	GB/T 15724.1
61024	烧杯	500ml	个	5	GB/T 15724.1
61025	烧杯	1000ml	个	3	GB/T 15724.1
61033	烧瓶	圆底，长颈，250ml	个	50	GB/T 15725.1
61037	烧瓶	平、长，250ml	个	3	GB/T 15725.1
61041	锥形瓶	100ml	个	10	GB/T 15725.1
61042	锥形瓶	250ml	个	10	GB/T 15725.1
61051	蒸馏烧瓶	250ml	个	2	GB/T

					15725.5
62001	酒精灯	150ml	个	50	J02701
62004	抽滤瓶	500ml	个	1	L20204
62005	抽气管	1.内外管应在同一轴线上，内管喷口正对下管口，两口间距不大于3mm。 2.其余要求应符合 JY/T 0432-2011、JY/T 0423-2011《教学用玻璃仪器一般质量要求和试验方法》的规定。	个	1	L20205
62006	干燥器	160mm	个	2	GB/T 15723
62007	气体发生器	250ml	个	2	
62021	冷凝器	直形，300mm	支	2	QB/T 2109
62023	牛角管	弯形，φ18mm×150mm	支	2	L20223
62031	漏斗	60mm	个	50	L20231
62032	漏斗	90mm	个	3	L20231
62033	安全漏斗	直形	个	2	L20233
62034	安全漏斗	双球	个	2	L20233
62035	分液漏斗	锥形，100ml	个	2	QB/T 2110
62036	分液漏斗	梨形，50ml	个	2	QB/T 2110
62039	布氏漏斗	瓷，80mm	个	1	L20239
62071	T 形管	1.规格：T 形。下支管长度应不小于 50mm±5mm，全长应不小于 100mm±10mm，壁厚≥1mm。 2.其余要求应符合 JY/T 0427-2011、JY/T 0423-2011 的规定。	个	2	L20271
62072	Y 形管	1.规格：Y 形。φ7～8mm。下支管长度应不小于 50±5mm，全长应不小于 100±10mm，壁厚≥1mm。 2.外观：节瘤最大直径不超过 1.5mm，数量不得多于 3 个。结石最大直径不超过 0.8mm，数量不得多于 2 个。 3.其余要求应符合 JY/T 0427-2011、JY/T 0423-2011 的规定。	个	2	L20272
62073	滴管	其要求应符合 JY/T 0433-2011、JY/T 0423-2011 的规定。	支	100	
62074	离心管	10ml	支	10	L20274
62075	干燥管	单球，150mm	支	4	L20275
62076	干燥管	U 型，φ15mm×150mm	支	2	L20275
62079	活塞	直形	支	2	L20279
62091	圆水槽	φ200mm×100mm	个	8	L20291
62092	圆水槽	φ270mm×140mm	个	2	L20291
62093	玻璃钟罩	φ150mm×280mm	个	2	L20293
63003	集气瓶	250ml	个	20	L30301
63005	液封除毒气集气瓶	250ml	个	5	L30301
63011	广口瓶	60ml	个	300	L30311
63012	广口瓶	125ml	个	50	L30311
63013	广口瓶	250ml	个	40	L30311
63014	广口瓶	500ml	个	5	L30311
63015	广口瓶	茶，60ml	个	50	L30311
63016	广口瓶	茶，125ml	个	20	L30311
63017	广口瓶	茶，250ml	个	10	L30311

63021	细口瓶	60ml	个	70	L30321
63022	细口瓶	125ml	个	350	L30321
63023	细口瓶	250ml	个	20	L30321
63024	细口瓶	500ml	个	5	L30321
63025	细口瓶	1000ml	个	5	L30321
63026	细口瓶	3000ml	个	3	L30321
63027	细口瓶	茶，60ml	个	10	L30321
63028	细口瓶	茶，125ml	个	5	L30321
63029	细口瓶	茶，250ml	个	10	L30321
63030	细口瓶	茶，500ml	个	2	L30321
63031	细口瓶	茶，1000ml	个	2	L30321
63041	滴瓶	30ml	个	20	L30341
63042	滴瓶	60ml	个	150	L30341
63043	滴瓶	茶，30ml	个	5	L30341
63044	滴瓶	茶，60ml	个	50	L30341
64001	坩埚	瓷，30ml	个	3	L20260
64002	坩埚钳	200mm	个	50	J02342
64003	烧杯夹	1.表面应明亮、无明显痕迹斑点等缺陷；夹身应匀称工整，无明显错位等现象；蛋形指圈内壁手感舒适,无粗糙感。 2、其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	4	J02343
64005	镊子	应符合 YY/T 0596-2006 和 JY 0001—2003 的有关规定。	支	50	J02345
64006	试管夹	1.本品由木料或竹子制作，由长臂和短臂及弹簧组成。 2. 弹簧由 φ 1mm 的弹簧钢丝制成。 3.试管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J02346
64007	止水皮管夹	1.本品供化学实验夹持乳胶管用。 2.压缩弹簧，其张开距离不＞20mm，手松开止水夹恢复原位。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	
64008	螺旋皮管夹	1.本品供化学实验夹持胶管用。 2.本品由支架管和带压板的螺杆等组成。 3.中压板在螺杆的带动下，能运动到上、下孔点，用以夹持乳胶管橡胶管，控制气体或液体的流量、流速。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J02348
64032	石棉网	1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.本品用于化学实验时隔热。 3.石棉膏表面平整、牢固、均匀，无划痕，无粉尘脱落。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J02332
64041	燃烧匙	1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.铜勺：材料采用厚度为 0.5mm 的铜板。 3.铜勺与手柄用氧焊连接。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J30841
64042	药匙	1.供中学化学实验和小学自然教学实验用。 2.药匙材质：塑料。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J30842
64051	玻璃管	φ5mm～φ6mm	千克	6	L20297
64052	玻璃管	φ7mm～φ8mm	千克	5	L20297

64053	玻璃棒	φ3mm～φ4mm	千克	4	L20298
64054	玻璃棒	φ5mm～φ6mm	千克	4	L20298
64061	软胶塞	1.本胶塞由天然橡胶、合成橡胶和多种辅料混炼硫化而成。 2.适用酸碱度 pH2～10。 3.胶塞表面光洁、白色微黄、无明显缺陷,无毒。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	千克	10	J30861
64062	橡胶管	1.材料：橡胶，要求无砂眼，有弹性，厚薄均匀，无毒。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	千克	3	J30862
64063	乳胶管	1.产品弹性良好，无发硬、发粘等老化现象，无毒。 2.管径为 3mm～4mm。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	米	60	J30863
64071	试管刷	1.本品由铁丝及猪鬃两部分组成。 2.猪鬃均匀，在铁丝上，要求牢固、整齐。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	50	J30871
64072	烧瓶刷	1.供初中化学实验用。 2.本品由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	30	J30872
64080	结晶皿	80mm	个	2	L20250
64081	表面皿	60mm	个	50	L20251
64082	表面皿	100mm	个	2	L20251
64086	研钵	瓷，60mm	个	50	L20256
64087	研钵	瓷，90mm	个	1	L20256
64088	蒸发皿	瓷，60mm	个	50	QB/T 1992
64089	蒸发皿	瓷，100mm	个	3	QB/T 1992
64091	反应板	至少 6 穴	个	50	J30037
64092	井穴板	9 孔，0.7ml×9	个	50	
64093	井穴板	6 孔，5ml×6，附带双导气管的井穴塞	个	50	
64094	塑料多用滴管	4ml	支	1000	
70002	铝箔	AR100g	瓶	1	H00002
70003	铝丝	AR100g	瓶	1	
70004	锌(粒)	AR500g	瓶	1	H00003
70005	还原铁粉	AR500g	瓶	1	H00004
70006	铁丝	AR100g	瓶	1	
70008	锡粒	AR500g	瓶	1	
70009	铅粒	AR500g	瓶	1	
70010	铜(紫铜片)	AR100g	瓶	1	H00005
70011	铜丝	AR100g	瓶	1	H00006
70021	碘	AR250g	瓶	1	H00021
70022	活性炭	AR500g	瓶	1	H00022
70032	二氧化锰	AR500g	瓶	1	H00032
70033	三氧化二铁	AR500g	瓶	1	H00033
70034	氧化铜	AR500g	瓶	1	H00034
70041	氯化钾	AR500g	瓶	1	H00041
70042	氯化钠	AR500g	瓶	1	H00042

70043	氯化钠	AR500g	瓶	1	H00042
70044	氯化钙	AR500g	瓶	1	H00044
70045	无水氯化钙	AR500g	瓶	1	
70046	氯化镁	AR500g	瓶	1	H00046
70047	三氯化铁	AR500g	瓶	1	H00047
70049	氯化铵	AR500g	瓶	1	H00049
70065	碘化钾	AR500g	瓶	1	H00065
70070	硫酸钾	AR500g	瓶	1	
70083	硫酸铝	AR500g	瓶	1	H00083
70086	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	AR500g	瓶	1	H00085
70087	硫酸铵	AR500g	瓶	1	H00087
70088	硫酸铝钾(明矾)	AR500g	瓶	1	H00088
70091	无水硫酸铜	AR500g	瓶	1	
71001	碳酸钾	AR500g	瓶	1	H00101
71002	碳酸钠	AR500g	瓶	1	H00102
71003	碳酸氢钠	AR500g	瓶	1	H00103
71004	大理石	AR500g	瓶	1	H00104
71005	碳酸氢铵	AR500g	瓶	1	H00105
71006	碱式碳酸铜	AR500g	瓶	1	H00106
71020	硝酸银	AR25g	瓶	1	H23514
71030	乙酸铅	AR500g	瓶	1	H40563
71042	氨水	500ml	瓶	1	H43634
71043	氧化钙(生石灰)	AR500g	瓶	1	H43635
71044	氢氧化钙(熟石灰)	AR250g	瓶	2	H43637
71045	碱石灰	AR500g	瓶	1	H43638
72001	无水乙酸钠	AR500g	瓶	1	H10201
72002	柠檬酸钠	AR500g	瓶	1	
72021	葡萄糖	AR500ml	瓶	1	H10221
72022	蔗糖	AR500g	瓶	1	H10222
72051	石蕊	AR25g	瓶	1	H20251
72052	酚酞	AR25g	瓶	1	H20252
72054	品红	AR25g	瓶	1	H20254
72061	pH 广范围试纸	PH1-14/80 页/本	本	10	H20261
72062	蓝石蕊试纸	80 页/本	本	5	H20262
72063	红石蕊试纸	80 页/本	本	5	H20263
72091	定性滤纸	中性 9cm	盒	5	H20291
73003	汽油	250ml	瓶	1	H30303
73005	丙酮	AR500ml	瓶	1	H30305
74001	红(赤)磷	AR500g	瓶	1	H30351
74011	硫粉	AR500g	瓶	1	H30361

74012	镁条	25g	瓶	1	H30362
74013	铝粉	AR500g	瓶	1	H30363
74060	黄(白)磷	250g	瓶	1	H34401
75001	过氧化氢	试剂，30%，500ml	瓶	1	
75002	氯酸钾	AR500g	瓶	1	H23502
75003	高锰酸钾	AR500g	瓶	3	H23503
75004	硝酸铵	AR500g	瓶	1	H23504
75005	硝酸钾	AR500g	瓶	1	H23505
75006	硝酸钠	AR500g	瓶	1	H23506
76001	草酸	AR500g	瓶	1	
77001	硝酸	AR500ml	瓶	1	H43601
77003	硫酸	AR500ml	瓶	1	H43603
77004	硫酸	AR500ml	瓶	1	H43603
77011	盐酸	AR500ml	瓶	1	H43611
77012	盐酸	AR500ml	瓶	1	H43611
77021	甲酸	AR500ml	瓶	1	H43621
77026	乙酸	AR500ml	瓶	5	H43626
77032	氢氧化钠	AR500g	瓶	1	H43632
77033	氢氧化钠	AR500g	瓶	1	H43632
80201	初中化学实验材料	黄铜片、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等	套	25	
81015	手锤	1.应符合 GB/T 13473 的规定。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	1	HB 3252
81017	锉刀	1.应符合 GB/T 5806 的规定。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	1	
81032	剪刀	1.应符合 QB/T1966-1994 的规定。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	把	1	J87401
82001	工作服	防酸碱	件	2	F99001
82003	护目镜	侧面完全遮挡，用于防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害。	个	52	J30041
82007	耐酸手套	符合 JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	双	1	J30044
82009	洗眼器	1.玻璃制品。 2.符合卫生器械的规定。 3.方便冲洗眼睛使用。	套	1	
82010	简易急救箱	1.为中学化学实验课备用品。 2.配备药品是正规医药厂家生产的，并在一定有效期内。 3.具有简易、实用、应急等功能。	件	1	J30045
82011	实验防护屏	1.供中学化学实验用。 2.由三块有机玻璃板组成。能起到化学实验阻隔防护作用.	件	1	J30046
82012	易燃品储存柜	防火、防盗、防腐蚀	个	1	
82013	毒害品储存柜	防火、防盗、防腐蚀	个	1	
72027	煤油	AR500ml	瓶	1	
61007	试管	Φ32mm×200mm	支	10	QB/T 2561
72025	酒精	95%;AR500ml	瓶	1	H30315

02020	仪器车	至少两层，上层带护栏	辆	1	
02075	酒精喷灯	座式，铜制	个	2	
02123	实验用品提篮	可固定试管、试剂瓶等仪器，底部有抽屉	个	2	
16001	密度计	密度＞1 g/cm3	支	1	GB/T 17764
26011	微型溶液导电实验器	金属电极，笔式，所需溶液不超过 3mL	套	50	
32004	金刚石结构模型	球直径不小于 30mm	套	1	
32005	石墨结构模型	球直径不小于 30mm	套	1	
32006	碳-60 结构模型	球直径不小于 30mm	套	1	
32007	氯化钠晶体结构模型	球直径不小于 30mm	套	1	
63002	集气瓶	125mL，附毛玻璃片	个	200	
70001	铝(片)	AR100g	瓶	1	
82004	防护面罩	可提供颈部和头部保护	个	1	
82005	防毒口罩	有活性炭	个	1	
02121	塑料洗瓶	250mL 或 500mL	个	4	
03008	试管架	6 孔	个	13	
81014	钢丝钳	250mm	个	1	QB/T 2442.1-2007
81002	一字螺丝刀	1. 初中化学学生用工具，塑料柄一字螺丝刀。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	支	1	
81003	十字螺丝刀	1.初中化学学生用工具，塑料柄十字螺丝刀。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	支	1	

2-9 初中生物教学仪器(3 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	执行标准代码
02002	打孔器	四件 1.产品为手持式打孔器。优质钢材制造。 2.空心结构，一端带柄，一端有如刃，刃口平整、锋利，每组 4 支，其外径分别为 12mm、10mm、8mm、6mm，并配一支带柄金属桶扦。	套	4	J02011
02040	生物显微镜	1000 倍，双筒	台	3	
02041	生物显微镜	500 倍	台	25	GB/T 2985
02042	数码显微镜	≥130 万像素，USB 接口，相关图像处理软件	台	1	J35101
02044	双目立体显微镜	40 倍	台	13	J35003
02051	放大镜	手持式，有效通光孔径不小于 30mm，5 倍	个	25	
02060	望远镜	双筒，7×35	个	8	J02601
02071	离心沉淀器	手摇式	台	1	J02009
02073	磁力加热搅拌器	容量：20ml～3000ml，转数 0～1200 转/分，无级调速	台	1	J30004
02076	电炉	密封式	个	2	J02709
02082	恒温水浴锅	一列两孔或四孔	台	1	YY 91037

02084	烘干箱	≥80L	台	1	
02086	电冰箱	＞150L	台	1	GB/T8059.2
02090	移液器	0.5ml～5ml，快速可调	支	9	
02101	听诊器	医用	个	9	YY 91035
02119	整理箱	矮型，储存及分发药品用	个	10	
02120	保温桶	1L～2L	个	5	
03002	方座支架	1.规格：长：60cm 直径约 10mm 2.底座：18cm*11.5cm 3.大铁圈 内径约为 9cm，长 19.8cm 4.小铁圈 内径约为 5cm，长 17.5cm	套	2	JY 167
03006	三脚架	1.有铁环和三只脚两部分。 2.铁环由铸铁制成,铁环底面有互为 120°。 3.三只脚脚距应相等，脚与环结合应紧固。 4.三只脚脚部应在同一平面内,放在平台上, 三角架应平稳。 5.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	25	J02305
10006	软尺	1500mm	把	13	
10015	测微尺	显微镜用，台式	个	8	
11004	托盘天平	200g，0.2g	台	8	QB/T 2087
12003	电子停表	0.1s	块	13	QB/T 1908
13001	温度计	红液，0℃～100℃	支	60	JJG 130
13003	温度计	水银，0℃～200℃	支	5	JJG 130
13023	干湿温度计	-36℃～46℃	个	13	
16015	血压计	汞柱式	个	2	GB3053
16016	肺活量计	一次性吹嘴	台	1	T70003
27001	解剖器	不锈钢材料，7 件(大、小剪刀，大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊)	套	2	J35008
27002	解剖器	不锈钢材料，4 件(大剪刀，解剖刀，解剖针，弯头镊)	套	25	J35008
27003	解剖盘	腊盘，140mm×250mm	个	25	J35010
27004	骨剪	130mm，不锈钢	把	1	J35011
27006	接种环	金属手柄，合金金属丝	把	25	
27008	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	1.模型由透明 ABS 容器与漏斗，上盖，试管，与试管架等组成。 2.能完成教材要求实验，，外观应符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》要求	套	5	J35023
27009	徒手切片器	1.规格及主要指标：分度值 0.02mm，升降范围 0mm～10mm，精度 0.01mm～0.10mm，外形尺寸应不小于 73mm～80mm。 2.平台应平整、光滑，无明显机械缺陷。 3.金属件应作镀铬处理，无漏底及镀层剥落现象。 4.产品应符合 JY0001-2003 中 6.1～6.12 各项要求。	个	8	J35030
33001	植物细胞模型	1、产品为洋葱表皮细胞显微结构的立体模型，长约 33cm，宽为 18~20cm，厚约 5cm。 2、示一个细胞的完整形态及其毗邻关系。 3、细胞的结构示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡。 4、各部结构从不同角度观察应正确、自然，着色应协调。 5、细胞核应呈扁球体，直径 5~7cm，厚 2~3cm，位于细胞中部的一侧，应示核膜、核质和核仁。 6、液泡 1~2 个，应呈不规则的囊状。	件	1	JY 190

		7、缝口、内部元件的粘合应牢固，不得有错缝和明显的痕迹。 8、说明书附结构示意图。 9、技术要求符合 JY190-1985 的相关规定。			
33002	根纵剖模型	1、产品为根尖纵、横剖面模型，放于支架上，可水平移动。 2、根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱，示根冠、分生区（生长点）、伸长区、成熟区（根毛区）和原形成层等。 3、成熟区做不同层次的横剖，示表皮、皮层和维管柱。 4、模型以单子叶植物玉米的根尖为主要参考材料。 5、各种类型的细胞特点应明显、正确。各区颜色的过度应自然。 6、根冠高 7~10cm，分生区高 10~11cm，伸长区高 18~20cm。 7、根毛与表皮的粘接应自然、牢固。 8、说明书附结构示意图。 9、技术要求符合 JY191-1985 的相关规定。	件	1	JY 191
33003	导管、筛管结构模型	1、产品为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。各种导管及筛管的外直径依次不小于 40mm、40mm、50mm、60mm、40mm。长度不小于 250mm，两端开口。 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。 3、各种导管及筛管的形态结构应正确、自然。 4、各部位粘接应牢固，且内部纹路应相互吻合。 5、说明书附结构示意图。 6、技术要求符合 JY296-1987 的相关规定。	件	1	JY 296
33004	单子叶植物茎模型	1、产品是单子叶植物茎纵、横切面的模型，为横切面的 1/10（去掉中央部分），高不小于 12cm，长约 40cm，跨径约 40cm。 2、通过节间做横剖，示表皮、机械组织及散生在基本组织中的维管束。在纵剖面上示上述组织的纵剖结构。 3、维管束横剖面上，示气道、导管、筛管、筛板和筛孔。在一侧的纵剖面上，示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。 4、模型以玉米茎为参考材料。 5、各部细胞的形态结构、比例应正确，在模型上应示细胞的表面观和不同剖面。 6、各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面上的细胞应对应准确。 7、各缝处应修饰自然、正确、牢固。 8、说明书附结构示意图。 9、技术要求符合 JY192-1985 的相关规定。	件	1	JY 192
33005	双子叶草本植物茎模型	1、产品是双子叶草本植物茎的纵、横切面的模型，为横切面约为茎的 2/3，高 15~18cm，直径 32~35cm。 2、横剖面上示表皮、皮层、维管束（初生韧皮部、束中形成层、初生木质部）髓和髓射线。 3、纵剖面的一侧通过髓射线，另一侧通过维管束的中部做径向纵切。并于纵切面的一侧将角质层、表皮和厚角组织分层剥掉，示表皮、厚角、薄壁等细胞的表面观。 4、维管束的横断面上，应示导管、筛管、筛板和筛孔。在纵断面上示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。 5、模型以向日葵茎为参考材料。 6、各部细胞的形态结构、位置应正确，在模型上应示细胞的表面观和不同剖面。部分生活细胞应示胞核。 7、各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面上的细胞应对应准确。 8、各缝处应修饰自然、正确、牢固。 9、说明书附结构示意图。	件	1	JY 193

		10、技术要求符合 JY193-1985 的相关规定。			
33006	叶构造模型	1、产品为双子叶植物叶构造模型。长约 45cm，宽约 15cm，叶主脉处高 18~20cm。 2、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。 3、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。 4、模型以蚕豆叶为参考材料。 5、各部细胞的形态结构、位置应正确。 6、各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面的细胞应对应准确。 7、各缝处应修饰自然、正确、牢固。 8、说明书附结构示意图。 9、技术要求符合 JY194-1985 的相关规定。	件	1	JY 194
33007	桃花模型	1、产品为放大的桃花模型，直径约 35cm，示盛开形态。 2、花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。 3、桃花的结构示：花柄、花托、花萼（萼片 5 个）、花冠（花瓣 5 个）、雄蕊（25~30 个）和雌蕊。 4、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。 5、各部的接插件应安装牢固，松紧适度，便于拆装。 6、技术要求符合 JY195-1985 的相关规定。	件	1	JY 195
33101	蝗虫解剖模型	1、适用于中学动物教学使用。 2、产品约为 60cm 长的蝗虫解剖模型，固定于支架上。 3、蝗虫为雌性，沿线偏左纵剖，去左侧体壁。 4、示右侧外形：头部（口器、触角、单眼和复眼）、胸部（前、中、后胸、前、后翅和前、中、后足）、腹部（十一个体节、听器、气门和产卵器）。 示内部结构：消化系统、循环系统、呼吸系统、排泄系统、神经系统、生殖系统、体壁上的肌肉。 5、各部的形态结构、位置、比例应正确，外形着色应自然逼真，内部结构应清晰协调。缝口衔接处应严密。	件	1	JY 198
33102	蛙胚胎发育模型	1、产品为八个放大之蛙胚胎发育模型组成，前六个的直径不小于 10cm，后两个按比例延长，每个模型均置于支架上。	件	1	JY 199
33103	草履虫模型	1、产品为草履虫纵剖模型。长约 370mm，中宽约 80mm，用支架固定于底板上。 2、示表膜表面六角形小区及纤毛。 技术要求符合 JY291-1987 的相关规定。	件	1	JY 291
33104	蚯蚓解剖模型	1、产品为环毛蚯蚓前 34 节的解剖放大模型，长不小于 600mm，沿背中线自第 32 节处剖开体壁，并向两侧展开，宽不小于 230mm，在第 34 节中部做横断面直径不小于 100mm。技术要求符合 JY0314-1991 的相关规定。	件	1	JY 0314
33105	血吸虫模型	雌雄合抱，可拆装	件	1	
33201	头、颈、躯干模型	850mm	件	1	JY 158
33204	人体骨骼模型	850mm	件	1	JY 159
33205	眼球解剖模型	6 倍自然大	件	13	JY 164
33206	眼球仪	晶状体曲率可变	件	1	
33207	心脏解剖模型	3 倍自然大	件	1	JY 160
33208	心脏解剖模型	自然大	件	13	

33209	喉解剖模型	1、模型由喉正中矢状切面 2 个部件组成，并显示喉软骨、喉的连续、喉肌和喉腔等结构。 2、尺寸：自然大，18.5×7×8cm 。 3、说明书附结构示意图。 4、技术要求符合 JY161-1984 的相关规定。	件	1	JY 161
33210	肺泡模型	1、产品高约 40cm，固定于底座上。 2、示细末支气管分支为呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。 3、肺泡管做纵断面，肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。 4、示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动、静脉。 5、各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。 6、模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。 7、说明书附结构示意图。 8、技术要求符合 JY162-1984 的相关规定。	件	1	JY 162
33211	脑解剖模型	自然大	件	1	JY 163
33212	耳解剖模型	6 倍自然大	件	1	JY 165
33213	男性泌尿生殖系统模型	自然大	件	1	JY 298
33214	女性泌尿生殖系统模型	自然大	件	1	JY 297
33215	皮肤结构模型	1、产品用硬塑料或复合材料制成，外形尺寸不小于 180mm×100mm×330mm，置于硬质底座上 2、模型从五个不同的面显示皮肤的模式结构，正面做纵切面，背面做浮雕面。 3、示皮肤的表皮、真皮、皮下组织和皮肤的附属器。 4、模型上各部位或器官均应名签或号签。 5、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。 6、说明书附结构示意图。 7、技术要求符合 JY0315-1991 的相关规定。	件	1	JY 0315
33216	肝、十二指肠、胰脏模型	自然大	件	1	JY 0323
33217	肾单位、肾小体模型	1、产品由放大的肾、肾单位及肾小球组成。用硬塑料或复合材料制作，分别置于支架或硬质底座上。 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。 3、肾单位模型不小于 400mm×240mm。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；远端小管的曲部、直部。 4、肾小体模型，直径不小于 100mm。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。 5、模型上各部位或器官均应名签或号签。 6、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。 7、说明书附结构示意图。 8、技术要求符合 JY0319-1991 的相关规定。	件	1	JY 0319
33218	心搏与血液循环模型	示心动周期及大小循环，心壁可收缩及瓣膜可启闭	件	1	
33219	人体肌肉模型	850mm 全身，示浅层肌及部分深层肌	件	1	JY 0357
33220	肘关节活动模型	附肩胛骨	件	1	

33221	牙列及磨牙解剖模型	1、技术要求符合 JY 0354-1999 的相关规定。	件	1	JY 0354
33222	胃解剖模型	自然大	件	1	
33223	尿的形成动态模型	电动式	件	1	
33224	人体呼吸运动模型	电动式	件	1	
33225	膈肌运动模拟器	1、技术要求应符合 DB51/T 1262-2011《膈肌运动模拟器》的要求。	件	1	
33226	护理人模型	1700mm	件	1	
33301	始祖鸟化石及复原模型	、模型材质为 PVC，无毒且环保。 2、始祖鸟复原模型的身体大小和姿态根据化石模型的比例来确定，体长不小于 450mm。 3、示头、颈、躯干、尾、翼、足。 4、头部布满鳞片，体被羽毛，尾羽对称排列。 5、头顶平，嘴无喙具齿，鼻孔位于上颌前端. 6、上三指彼此分离，指分节指端具爪。 7、趾分节，三趾向前一趾向后，部与趾均具鳞片。 8、齿着白色，眼、爪、体、底座颜色应有区别。 9、说明书附结构示意图。 10、技术要求技术要求符合 JY0313-1991 的相关规定。	件	1	
43001	鱼解剖浸制标本	1、标本用体长不小于 150mm 的鲫或鲤制作（应注明）。 2、标本右侧向衬板，并展开背鳍或尾鳍，显示其外形。 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 4、血管内分注红、蓝两色剂。 5、标本应完整无缺、并保持自然色。 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。 7、技术要求符合 JY144-1982 的相关规定。	瓶	1	JY 144
43002	蛙解剖浸制标本	1、标本大形青蛙或蟾蜍制作（应注明）。 2、将躯干背面的皮向上方翻开，以显示皮下动、静脉之分布。 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 4、血管内分注红、蓝两色剂。标本的背面向衬板。 5、标本应完整无缺、并保持自然色。 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。 7、技术要求符合 JY 145-1982 的相关规定。	瓶	1	JY 145

43003	蜥蜴解剖浸制标本	1、标本由石龙子科、蜥蜴科中较大型的个体制作，体长不小于100mm。 2、标本沿腹中线切开，体壁翻向两侧，前、后肢自然伸展，肩带和腰带的腹面切掉。 3、血管内分注红、蓝两种色剂。 4、标本背面向衬板。 5、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 6、标本应完整无缺、并保持自然色。 7、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。 8、技术要求符合 JY269-1987 的相关规定。	瓶	1	JY 269
43004	鸽解剖浸制标本	1、标本背面向衬板，血管内分注红、蓝两色剂。 2、保留头部羽毛，颈和前、后肢伸展，显示外部形态。 3、左侧的胸肌翻向外侧，显示胸动、静脉在胸肌中的分布。 4、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 5、标本应完整无缺、并保持自然色。 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。 7、技术要求符合 JY146-1982 的相关规定。	瓶	1	JY 146
43005	兔解剖浸制标本	1、标本背面向衬板，四肢伸展，显示外部形态，血管内分注红、蓝两色剂。 2、标本沿腹中线切开，将皮翻向两侧， 3、标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 4、标本应完整无缺、并保持自然色。 5、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。 6、技术要求符合 JY147-1982 的相关规定。	瓶	1	JY 147
43006	蛙发育顺序标本	1、标本由蛙的下列八个发育期组成：①单细胞期②尾牙期（已能区分头尾）③具外腮的蝌蚪④具内腮的蝌蚪⑤具后肢的蝌蚪⑥具前后肢蝌蚪⑦尾缩期的蝌蚪⑧幼蛙。 2、①～③期在容器中不定位，④～⑧期以腹面向下定位。再按发育顺序自左向右排列。 3、各期标本应完整无缺、饱满、肢体伸展（有肢体期），并保持自然色。 4、技术要求技术要求符合 JY148-1982 的相关规定。	瓶	1	JY 148
43008	蛔虫标本	雌、雄各一条	瓶	1	B20819
43009	花序类型保色浸制标本	不少于七种	瓶	1	B40160
43010	花冠类型保色浸制标本	十字花科，豆科，菊科等七种	瓶	1	B40161
43011	褐藻类植物保色浸制标本	海带等四种	瓶	1	B40162
43012	红藻类植物保色浸制标本	紫菜等四种	瓶	1	B40163

43013	海葵标本	1、标本用营固着生活、体高不小于 25mm（从口盘至基盘的垂直距离，不包括触手）的个体制作。 2、整体浸制。 3、标本以体筒的任一面向衬板或以基盘固着于瓶底，口向上，示口、口盘、触手、体筒和基盘。 4、体筒应饱满，其上部稍向前倾斜。 5、触手伸展呈葵花状，触手因过长、过密遮盖口和口盘时应采取措施以保证口和口盘的显示或摇动容器时可隐见。 6、应保持一定程度生活时的基本色。 7、标本具下列一项时为二级品：a．触手或体筒略有收缩或变形；b．明口不明显；c．显褪色。 8、技术要求技术要求符合 JY282-1987 的相关规定。	瓶	1	JY 282
43014	海蛰标本	1、标本用伞部直径不小于 50mm 的海蜇制作。 2、整体浸制。 3、标本浮于容器内，示海蜇的伞部、腕部、和附属器等。 4、伞部应充盈呈半球状。 5、腕部的边缘多皱褶。 6、口腕及伞的周缘保持完整，八条长的棒状附属不得少于六条。 7、标本具下列一项时为二级品：a．长棒状附属器 3～5 条；b．伞部瘪缩；c．略有破损不超过一处。 8、技术要求符合 JY283-1987 的相关规定。	瓶	1	JY 283
43015	寄居蟹标本	1、标本用生活在螺壳中的寄居蟹制作，螺壳的最大直径不小于 20mm。 2、整体浸制。 3、标本以螺壳的背侧向衬板，示寄居蟹的触角、眼、两个不对称的螯足和第一、第二对步足。 4、寄居蟹的头胸部从螺壳中拉出，稍露腹部，定位于螺壳上，应显示 3 条要求的形态结构。 5、绑缚标本的线应从螺壳中穿过。 6、螺壳的结构应基本完整。 7、标本具下列一项时为二级品：a．寄居蟹上应显示的部位没达到 4 条的规定；b．触角、步足有较明显缺损；c．螺壳明显损坏。 8、技术要求符合 JY285-1987 的相关规定。	瓶	1	JY 285
43016	寄居蟹与其他生物共生标本	雌、雄各一条	瓶	1	JY 286
43017	寄生绦虫囊尾蚴猪肉浸制标本	不少于七种	瓶	1	
43021	珍贵植物保色浸制标本	1、技术要求应符合 DB51/T 1246-2011《珍贵植物保色浸制标本》的要求。	瓶	1	

43022	葫芦藓生活史标本	1、产品用葫芦藓（Funaria Hygrometrica）制作，示藓类植物的不同世代。 2、标本由（1）原丝体；（2）成长中的配子体；（3）具幼嫩孢蒴的配子体；（4）具成熟孢蒴的配子体（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。（2）（3）（4）各期浸制，定位，封装于安瓿中。 3、标本应经保色或染色处理。 4、标本应固定在无色透明面的标本盒内，盒不小于 180mm×150mm，其中原丝体和孢子的玻片标本应取放容易。 5、孢子呈圆球形，原丝体呈丝状，并具有分枝，各封装于玻片内。 6、成长中的配子体应具有雄枝、雌枝、假根及完整的叶片。 7、幼嫩孢蒴的配子体二个，应具完整的孢蒴伸长的蒴柄、叶和假根。 8、孢蒴成熟的配子体二个，应具蒴帽、孢蒴、弧形下弯的柄。叶和假根，其中一个具蒴帽，另一个蒴帽脱落在旁。 9、条中除孢子和原丝体外，在各标本的下面贴名签。 10、具下列一项者为二级品： a．原丝体细胞界限不清，或仅见少量孢子或孢子有收缩变形； b．叶或假根有明显缺损一处； c．8 条仅显示一个蒴帽或没按规定显示。 11、技术要求符合 JY0327-1993 的相关规定。	瓶	1	JY 0327
43023	蕨生活史标本	1、产品用铁线蕨（Adiantumcapillus_venerisl）制作，示蕨类植物的不同世代。 2、标本由（1）带有孢子囊群的小羽片、（2）孢子、（3）原叶体（即配子体）、（4）原叶体幼孢子体、（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。（3）～（4）期浸制，各装于安瓿中。 3、标本应经保色或染色处理，叶片应展开并保持完整。 4、标本应固定在无色透明面的标本盒内，盒不小于 250mm×200mm。盒内应有防霉、防虫剂。也可以直接封埋于透明塑料块中，其中孢子应制成玻片标本，取放容易。 5、小羽片斜扇形或斜方形背面向上，小羽片顶部应具圆肾形或矩圆形的孢子囊群。 6、孢子呈棕色，钝三角形，三裂缝，封装于玻片内， 7、原叶体不少于 3 个呈心形、应见到腹面的假根。 8、原叶体孢子不少于 3 个应见到根、原叶体和从原叶体上长出 1～2 片叶的幼孢子体。 9、孢子体应具根、根状茎、叶，或取具一段叶柄的羽状复叶并附上带根的根状茎。根状茎不短于 50mm。 10、除孢子玻片标本外，在各标本的下面贴名签。 11、技术要求技术要求符合 JY0326-1993 的相关规定。	瓶	1	JY 0326

43101	蝗虫生活史标本	1、产品用东亚飞蝗或亚州飞蝗或棉蝗制作（在产品标签中括注昆虫名称）示昆虫的不完全变态。 2、标本由卵、一至五令的跳蝻、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。 3、卵不少于四粒并排列成行。 4、 各期虫姿应一致，雌性成虫应大于雄性成虫。 5、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。 6、群居型和散居型不得混装。 7、一至五令跳蝻应显示出翅芽、前胸背板和触角在生长过程中的形态特征。 8、标本具下列一项时为二级品： a 跗节折断或成虫的触角缺损不超过 1/2，总共不超过三处； b 有较明显的褪色或轻度变形；c 翅有明显破损。 9、技术要求符合 JY150-1982 的相关规定。	盒	1	JY 150
43102	蜜蜂生活史标本	1、产品用意蜂或中蜂制作（在产品标签中括注昆虫名称），示昆虫的完全变态、社会性昆虫不同类型的个体和其经济意义。 2、产品由卵、中（或老）熟幼虫、蛹、工蜂、雄蜂和母蜂（蜂王）组成，附巢础、蜂巢（包括一个母峰房）、蜂蜡和蜂蜜。 3、卵、幼虫（以腹面向左定位）、蛹（以背面向下定位）、成虫（以腹面向下定位）浸制。各个标本分封或部分合封于小容器内。 4、卵呈乳白色，香蕉状。 5、幼虫呈“C”形，白色。 6、蛹应呈白色。 7、母蜂应是成虫中的最中者，腹部最长，并保持丰满，雄蜂腹部应粗壮，腹末圆；工蜂应是成虫中的最小者，可显示其口器的端部。各成虫的姿态应一致。 8、巢础和蜂巢应不小于 30×50mm 9、标本具下列一项时为二级品：a：触角折断不超过 1/2 或母蜂、雄蜂的跗节有部分缺损，总共不超过三处；b：母蜂的翅有明显破损；c：有较明显的变色或轻度变形。 10、技术要求符合 JY151-1982 的相关规定。	盒	1	JY 151
43103	竹节虫拟态标本	1、标本以选用竹节虫目中除叶干科以外的种类制作，示保护色和拟竹枝状、虫体应不小于 70mm。 2、标本由一个竹节虫和一植株组成，虫体腹面向下，定位于枝株上。 3、植株的颜色、形状以及主干的粗细应与虫体相似。 4、虫体前足应自然前伸，中后足支持身体。 5、标本具下列一项时为二级品：a．一根触角基本完整，另一根折断超过 1/2（残留部分不小于 1/3）和跗节折断，总共不多于三处；b．虫体在 50mm 以上；c．有较明显的褪色和轻度变形。 6、技术要求符合 JY152-1982 的相关规定。	盒	1	JY 152

<table>
<tr>
<td>43104</td>
<td>家蚕生活史标本</td>
<td>1、标本配套要求
（1）家蚕（Bomby xmori）生活史标本由卵、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。
（2）家蚕（Bomby xmori）生长发育标本由卵、蚁蚕、一龄、二龄、三龄、四龄、五龄幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝织品和桑叶。按生长发育顺序排列。
2、卵、蚁蚕浸制，幼虫、蛹浸制或干制，成虫干制。浸制的标本定位各封装在安瓿内。
3、受精卵不少于 9 粒，不得重叠，定位在能显示卵色的衬托上。
4、蚁蚕不少于 5 条，不得重叠，定位在白色衬托。装于无色透明的标本盒内，盒底面面积不小于 250mm×200mm。盒内应有防霉、防虫剂。
5、蚕体洁净，示气门、胸中三对、腹足四对、尾足一对及尾角。各龄幼虫的体长见表 1，浸制标本腹面向左、干制标本腹面向下定位。
表 1 各龄幼虫的体长 mm
<table>
<tr><td>龄期</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>长度</td><td>不短于 6</td><td>不短于 12</td><td>不短于 21</td><td>不短于 30</td><td>不短于 45</td></tr>
</table>
6、桑叶应经保色或染色处理，展平。
7、茧两个，大小、色泽应相似。不应变形；一个示完整的外形，另一个纵剖示茧内的蛹和蜕下的皮。蛹体完整，不变形，呈棕黄色，背面向下定位。
8、雌雄成虫体形正常，易于区分。针插，展翅，鳞片和触角完整。
9、蚕丝成束，色白。
10、丝织品应洁净，不小于 50mm×30mm，卷成束或展平。
11、1（1）（2）中各标本的下面贴对应的名签，贴在容器或标本盒内。
12、技术要求符合 JY0325-1993 的相关规定。</td>
<td>盒</td>
<td>1</td>
<td>JY 0325</td>
</tr>
<tr>
<td>43105</td>
<td>菜粉蝶生活史标本</td>
<td>1、产品用菜粉蝶（pieris rapae）制作，示完全变态。
2、标本由卵、幼虫、蛹、雌、雄成虫和被害物组成。按生活史顺序排列。
3、卵、幼虫浸制、蛹浸制或干制、浸制标本定位在衬托上，各封装在安瓿内。
4、卵呈淡黄色，弹头形。竖立于菜叶上。
5、幼虫体长不小于 28mm，呈青绿色，腹面向左。
6、蛹绿色或淡褐色或灰黄色，呈纺锤形，长不小于 18mm，以腹面向下定位。蛹定位在被害植物上时，蛹与被害物的色泽应相近。
7、成虫针插、展翅。雌、雄的特征应明显。
8、被害叶经保色或染色处理，近似自然、展平。
9、2 条内各标本的下面贴对应的名签，贴在容器或标本盒内。
10、技术要求符合 JY032019-91 的相关规定。</td>
<td>盒</td>
<td>1</td>
<td>JY 0320</td>
</tr>
<tr>
<td>43106</td>
<td>兔骨骼标本</td>
<td>1、标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、七块颈椎、十三块胸椎、七块腰椎、荐椎、十五至十八块尾椎、十三对肋骨和六快胸骨。
2、标本显示附肢骨骼的肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨、腕骨九块、掌骨五块、指骨五个、骨盆、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨六块、骨四块、趾骨四个。
3、技术要求符合 JY154-1982 的相关规定。</td>
<td>盒</td>
<td>1</td>
<td>JY 154</td>
</tr>
</table>

43107	鱼骨骼标本	1、标本由鳍条完整，骨骼形态正常的鲫鱼或鲤鱼制作，体长前者不小于 220mm，后者不小于 290mm。 2、标本左侧的鳃盖骨和下鳃盖骨卸下，示头部的舌弓、鳃弓、肩带与头骨之连接方式和围耳骨等形态结构，另附尾椎一条。 3、标本以自然形态安装定位，从左右两面显示中轴骨骼的头骨（包括颅骨和咽骨）、脊柱、肋骨；附肢骨骼的肩带和胸鳍骨、腰带和腹鳍的鳍条、背鳍骨、臀髓骨和尾鳍骨（包括七块尾上骨、五块尾下骨和鳍条）。 4、骨骼以原位组装。 5、技术要求符合 JY279-1987 的相关规定。	盒	1	JY 279
43108	蛙骨骼标本	1、动物学骨骼标本，用于观察蛙骨骼形态结构的教学与实验。 2、标本由体长从吻端至泄殖腔孔不小于 80mm 的蟾蜍或不小于 70mm 的青蛙制作（在产品标签中括注所用动物的名称）。以自然蹲伏姿态固装在底座上。 3、标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、脊柱（包括颈椎一块、躯干椎七块、荐椎一块和尾杆骨一根）；附肢骨骼的肩带、肱骨、桡尺骨、腕骨：掌骨（五块）、指骨（第一指缺，第二，三指各两节，第四、五指各三节），腰带，股骨、胫腓骨、跗骨（包括距骨、跟骨等）蹠骨（五块）趾骨（第一、二趾各两节），第四趾四节，第三、五趾各三节）和距。 4、标本各部均按原位组装。在头骨后两侧应保留耳柱骨一对。 5、舌器骨固装在与原位相对应的台板上，软骨部分（包括舌骨体、前角和前、后突）保持形态自然、平整。 6、以青蛙制作的标本其胸带上应具有胸骨和肩胸骨；其前颌骨：上颌骨和锄骨上应具细齿；蟾蜍制作的标本的标本其弧形的上喙骨应相互重叠。胸带上的上胸骨和剑胸骨应展平。前指和后趾的形态平直，间距均匀。 7、标本具下列一项时为二级品：a．骨色较黄或体态欠佳；b．缺耳柱骨或剑胸骨或上胸骨总共不超过两处；c．较明显的异形骨片不超过一处；d．配接断裂的骨片不超过两处；e．齿有较明显缺损或软骨部分有较明显的收缩变形，总共不超过两处。 8、技术要求技术要求符合 JY280-1987 的相关规定。	盒	1	JY 280

43109	鸽骨骼标本	1、标本由成熟家鸽制作。 2、标本以站立的自然态固装在底座上，多附颈椎一块。 3、标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、13～14 块颈椎、5～6 块胸椎、愈合荐椎（综荐骨）、6 块尾椎、尾综骨、5 对胸椎的肋骨（每条肋骨各包括椎肋和胸肋）胸骨和龙骨突出。 4、标本显示附肢骨骼的肩带（包括肩胛骨、乌喙骨和锁骨）肱骨、桡骨、尺骨、桡腕骨、尺腕骨、腕掌骨、三个指骨（其中第一指一节、第二指两节、第三指一节）、腰带（包括髂骨、坐骨和耻骨）、股骨、膝盖骨、胫跗骨（或胫骨）、腓骨、跗蹠骨。一块第一蹠骨和四个趾骨（其中第一趾二节、第二趾三节、第三趾四节、第四趾五节）。 5、舌器骨串装在原位上。 6、附巩膜骨，其中一块装在眼眶上，另一块固装在其同侧相应位置底座上。 7、鸽骨上的角质喙，趾骨上的角质爪和前后肢长骨中的骨髓应去掉。 8、另附的颈椎应取第三至第十二节间中的任意一节，按自然位固装在与颈椎相对应位置的底座上。示其马鞍型椎体(异凹型椎体)。 9、最后二节颈椎上应各具一对游离的颈肋，其中第二对颈肋上应各具钩状突一个。 10、至少前四对胸椎的肋骨直接与胸骨连接，第五对肋骨中的胸肋也可附在前一对胸肋上。 11．至少前 3～4 对胸椎的椎肋上各具一个钩状突（以自然数为准），前一个突起应贴在后一条椎肋的上面。 12、第一趾骨向后，其余三个趾骨均向前，间距均匀。 13、位于乌喙骨之间呈 V 形的韧带应保留。 14、除应贴的常规号签外，与飞翔生活相适应而愈合或变形较明显的各骨如：腕掌骨、第一至第三指骨、愈合荐椎、尾综骨、胫跗骨和跗蹠骨等应分别标注号签。 15、技术要求技术要求符合 JY281-1987 的相关规定。	盒	1	JY 281
43110	验证基因的分离规律标本	玉米穗	套	13	JY0353
43113	褐藻类植物原色覆膜标本	海带等四种	套	1	
43114	红藻类植物原色覆膜标本	紫菜等四种	套	1	

43115	珊瑚标本	1、标本选用下列材料之一制作：a 红珊瑚或其它珊瑚的具骨轴、共肉和虫体的标本，其长、宽不小于 70×40mm。b 鹿角珊瑚或其它珊瑚的骨骼，长、宽不少于 70×60mm。 2、采用 a 项材料的标本浸制，采用 b 项材料的标本干制，并在产品标签中注明为骨骼。 3、标本以较平坦的一面向衬板或盒底，示珊瑚的共肉和虫体，或骨骼的形态结构和骨杯。 4、具共肉的标本应保持一定程度生活时的基本色。 5、似鹿角珊瑚的骨骼应有不少于三个完整的主要分枝，其它形式的骨骼其结构应基本完整，骨骼洁白，骨杯清晰。 6、浸制标本可以拼接，但不得超过二处，虫体部分不少于 50%。 7、在整体中截取的标本应注意形态匀称和完整性。 8、标本具下列一项时为二级品：a．骨骼不白或大部分骨杯不清晰；b．主要分枝上有较明显的断裂不超过两处；c．具共有肉的标本上有较明显破损不超过两处；拼接不超过四处。 9、技术要求符合 JY284-1987 的相关规定。	盒	1	JY 284
43116	化石标本	1、产品由三叶虫或鱼和植物两种化石组成，合装。 2、三叶虫化石应显示中轴叶、左肋叶、右肋叶三叶和头、胸、尾三叶。 3、鱼化石应显示外部形态或骨骼的结构。 4、植物化石应显示叶的形态结构。 5、化石的形态结构应基本清晰、完整。 6、有风化、疏松、剥落等迹象的标本应经加固处理。 7、羽状复叶的化石标本上应不少于一片小羽状叶，三叶虫化石的长度应不小于 10mm 8．技术要求符合 JY156-1982 的相关规定。	盒	1	JY 256
43118	节肢动物标本	常见六种以上	盒	1	
43119	昆虫标本	常见六种以上	盒	1	
43201	植物根尖纵切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察根尖的结构。 2、能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。 3、根毛与表皮细胞无间隔，可不要求看到根毛内的胞核。 4、标本取于人工培养的玉米根，取材部位为根冠至根毛区。 5、标本的纵切面应与原形成层平行，并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的 1／3 以内。如无完整根毛时，则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征。 6、切片厚度在 8μm 以内，每张玻片垂放材料 1～2 片。 7、胞核着色明显，可见核仁，胞质着色均匀。 8、技术要求符合 JY68-1982 的相关规定。	片	30	JY 68
43202	顶芽纵切	1、标本在 100x 和 400X 生物显微镜下观察顶芽纵断面的结构。 2、能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴等。 3、生长锥最外层为排列整齐的原套细胞。 4、原套内为排列不整齐细胞体较大的原体细胞。 5、标本取材为黑藻顶芽。 6、做芽的中部纵切,切片厚度在 8μm 以内,每张玻片垂直放材料一片。 7、应使幼叶完全包在生长锥上，原套细胞形态正常。 8．生长锥及幼叶处细胞无“质壁分离”现象。 9．技术要求符合 JY70-1982 的相关规定。	片	30	JY 70

43203	南瓜茎纵切	1、基本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察南瓜茎纵横断面的结构。 2、在演断面上能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在表皮上可见表皮毛，在纵断面上应能看清上述组织的纵断结构。 3、在双韧维管束的横断面上能看清导管、形成层、筛管和筛板，筛板上有筛孔。 在纵断面上能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等的结构。 4、标本取材于田间种植的南瓜茎，注意老幼适中。 5、纵横切片的厚度为 15～25um。 6、横切应与纵轴垂直，各部细胞不得有倾斜现象。纵切材料应两端整齐，长度不小于 5mm，表皮细胞完整，木质导管基本连续。 7、标本用蕾红、固绿染色，机械组织、木质部导管红色，其他组织绿色，筛板可呈红或绿色。 8、标本具下列一项时为二级品： a 木质部导管、机械组织与其他组织分色不清晰； b 材料磁裂现象不超过表皮的 1/4； c 薄壁细胞的收缩不超过 10%； d 标本四周有轻微余色。 9、技术要求符合 JY71-1982 的相关规定。	片	30	JY 71
43204	单子叶植物茎横切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面的结构。 2、能看清表皮、散生维管束、薄壁组织。 3、表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下有一圈机械组织。 4、标本取材于人工培养的玉米茎，取节间部位。 5、切片厚度在 25um 以内。 6、切面应与纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜不超过茎的 1 / 4。 7、标本用蕃红、固绿染色，木质导管、机械组织呈红色，其他组织绿色。 8、标本具下列一项时为二级品： a 表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜，不超过茎的 1 / 3； b 除木质导营和机械组织呈红色外，其他组织分色不清晰； c 局部薄壁组织细胞收缩或破碎，但不超过茎的 1 / 3； d 其他组织破损不超过两处。 9、技术要求符合 JY72-1982 的相关规定。	片	5	JY 72
43205	双子叶植物茎横切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下,观察双子叶植物茎横断面的结构。 2、能看清表皮（有时可看到表皮毛）厚角组织、薄壁组织、髓及环列于茎中的维管束等。 3、能看清维管束为外韧型，分别认出韧皮纤维、筛板、筛管、形成层和木质导管等横断结构。 4、标本取材于人工培养的向日葵幼茎。 5、切片厚度在 25um 以内。 6、表皮、厚角组织、薄壁组织和维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/4。形成层形态正常。 7、标本用番红、固绿染色，导管、厚壁组织，呈红色，其它组织绿色，厚角组织、筛板等有时也可呈红色。 8、标本具下列一项时为二级品：a.表皮、角组织、维管束等处细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/3；b.除导管、厚壁组织呈红色外，其它组织分色不清； c.表皮细胞破损不超过茎横断面的 1/3；d.其它组织破损或裂隙不超过两处。 9、技术要求符合 JY233-1987 的相关规定。	片	5	JY 233

43206	木本双子叶植物茎横切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察木本植物茎横断面的结构。 2、能看清表皮（有脱落现象，有时可见皮孔）、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、本质部、髓部、髓射线等。 3、在木质部能看清年轮。 4、在皮层、韧皮部和髓部的细胞中有时可见草酸钙结晶。 5、标本应于秋未取材，选用根木三年生枝。 6、切片厚度在 15um 以内。 7、标本用蕾红、固绿染色，木质仰和韧皮纤维呈红色，其他组织呈绿色（髓射线在木质部可呈红色）。 8、各部组织无破裂，表皮脱落应不超过 1／4。 9、标本具下列一项时为二级品： a 木质部和韧皮部分色不清晰。b 皮层与韧皮部或韧皮部与木质邻间有裂隙，但不超过 1／3； c 表皮脱落超过 1/4，但小于 3／4； d 标本上有轻微污物不超过三处。 10、技术要求符合 JY73-1982 的相关规定。	片	30	JY 73
43208	蚕豆叶下表皮装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构。 2、能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔。 3、能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体。 4、标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶。 5、标本为平铺装片，每片材料不小于 2x2mm，四周剪切整齐。 6、材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 7、闭合气孔不得超过 2／3。 8、胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。 9、材料上附带叶肉等其他组织或轻微污物时为二级品。 10、技术要求符合 JY75－82 的相关规定。	片	5	JY 75
43209	植物细胞有丝分裂	洋葱根尖纵切	片	30	JY 83
43210	松叶横切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察松叶横断面的结构。 2、能看清表皮、厚壁组织、内陷的气孔、树脂道、内皮层、维管束、薄壁组织和叶肉组织等。 3、表皮细胞壁厚，有角质层。叶肉细胞的壁向内形成突起，伸入细胞腔内，细胞内有叶绿体。在叶的中心部分有两束维管组织。 4、内陷气孔的断面可看出副卫细胞、保卫细胞和孔下室等结构。 5、标本取材于松属双维管亚属中的马尾松、黄山松或赤松的针叶。 6、切片厚度在 25μm 以内，每张玻片放材料不少于二片。 7、标本用番红、固绿染色，表皮、导管、胞核等呈红色，其它组织绿色。 8、标本应完整、无污染物，各组织间无裂隙。 9、表皮、树脂道、维管束等处细胞倾斜部分不超过叶横截面的 1/4。 10、标本具下列一项时为二级品：a．细胞倾斜部分不超过叶横断面的 1/3；b．标本分色不清晰；c．组织间有裂隙一处，其长度不超过叶周长的 1/3； d．薄壁组织、叶肉组织等处细胞有破碎或收缩，但不超过叶横断面的 1/3。 11、技术要求符合 JY234-1987 的相关规定。	片	5	JY 234

43211	胞间连丝切片	1、标本在 400×生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态。 2、能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔。 3、能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起。 4、标本取材于秋、冬季节的柿或黑枣的种子。 5、切片厚芳在 20μm。材料面积不小于 1.5mm2，细胞不倾斜。 6、标本用能显示胞间连丝的方法染色。胞间连丝着色应明显，细胞界限清楚，胞质色淡。 7、有 50%以上细胞能显示胞间连丝。 8、材料四周剪切整齐，无染液的沉淀物。 9、标本具下列一项时为二级品：a．染色欠佳，但胞间连丝能显示清楚；b．能看清胞间连丝的细胞不少于 30%；c．有染液等沉淀物或少许破裂，但不影响以胞间连丝的观察。d．倾斜细胞的总面积，不超过材料面积的 1/3。 10、技术要求符合 JY235-1987 的相关规定。	片	5	JY 235
43212	地衣切片	1、产品取材于地衣门（Lichenes）叶状地衣（goliose-lichen）中的一种，示异层地衣结构。 2、应示由紧密交织的菌丝组成的上皮层和下皮层，有疏松菌丝及藻类细胞组成的髓层、藻胸层。 3、在上皮层或下皮层处中有各种附属物的结构。 4、标本为双重染色，藻菌类染色有鲜明对比，分色适当，色泽协调。 5、标本为地衣体的纵切片，切片厚度不超过 10m，材料长度不短于 3mm，每张玻片横放材料一至二片。 6、材料的刀痕或破损不超过二处。 7、技术要求符合 JY0338-1993 的相关规定。	片	5	JY 0338
43213	蕨叶切片	符合 JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	5	JY 0340
43214	蕨原叶体装片	1、标本为蕨原叶体装片。 2、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0340
43215	蕨原叶体幼孢子体装片	1、本蕨原叶体幼孢子体装片。 2、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0340
43216	花粉萌发装片	1、标本采用已萌发的花粉，在显微镜下能观察到花粉管及花粉管中的精核和营养核。 2、苏木精及曙红染色。 3、技术要求符合 JY67-82 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0341
43217	百合子房切片	1、在显微镜下能观察到百合子房是一个三心皮组成的复雌蕊，为中轴胎座，有三室，每室有 2 个胚珠。 2、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0341

43218	百合花药切片	1、标本采用成熟时期的百合花药。 2、在显微镜下可观察到百合花药是由四分体形成 4 个分散的单核花粉粒组成，成熟的花粉粒圆形，有内外两层壁，内层薄，外壁厚。由于外壁不均匀增厚形成了萌发孔，同时也使花粉表面形成特有的花纹。花粉囊壁的绒毡层和中层完全解体，只留表皮和纤维层，花药在二药室之间裂开，花粉散出。 3、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0341
43219	荠菜幼胚切片	1、标本选用幼胚时期的荠菜胚。 2、在显微镜下可观察到胚胎——通过胚柄着生于胚囊的珠孔端，胚柄为一列细胞，最下部固着的基细胞明显的大，细胞中有大的液泡，胚柄顶部有胚体，此时胚体是多细胞的球状体，因此称球形胚。胚乳——处于游离核的状态。许多圆球形的核大部分分布于胚囊的四周，还有一些核集中分布在胚的周围。胚囊外面为珠被，合点端有一团残存的珠心细胞。 3、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定，能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0341
43220	荠菜老胚切片	1、标本选用成熟期的荠菜胚。 2、在显微镜下可观察到胚体部分已很大，二张子叶同时向一侧弯曲。胚体几乎占满了胚囊的整个空间，胚柄已退化，变得很短，但基细胞仍存在。胚乳已大部分被胚吸收，有时在胚体基部胚柄周围还有些残存。 3、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	JY 0341
43221	迎春叶横切	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面。 2、能看清上下表皮，气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。 3、在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体。 4、在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织。 5、在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面。 6、标本取材为迎春叶。 7、作过主脉的横切片厚度为 8 微米，每张玻片横放材料一片。 8、技术要求符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	30	
43222	玉米种子纵切	1、标本在 50×和 200×显微镜下观察玉米种子纵切面的结构，取成熟的玉米种子。 2、能看清果皮、种皮、糊粉层、胚和胚乳，能看清胚内的胚芽（包括幼叶和生长锥）、胚芽鞘、胚根、胚根鞘、胚轴及一侧的一片子叶，并可见维管束。 3、做玉米种子的纵切，每张玻片放材料一片，果皮与种皮不得脱离，胚内的各种结构应完整。 4、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	JY 0342
43223	洋葱鳞片叶表皮装片	1、标本为洋葱鳞片叶表皮装片。 2、技术要求应符合 JY67-1982 的相关规定。能满足教材规定的相关实验要求。	片	5	

43301	青霉装片	1、标本在 200x 学生显微镜下观察青霉的形态。 2、在 400X 镜下能看清帚状枝的梗基和小梗及小梗上呈链状的分生孢子。 3、标本取材为人工培养的典型青霉。 4、视菌株培养清况可做装片或切氏切片方向应平行于分生孢子梗，厚度根据菌株培养情况决定。 5、标本单一染色，菌丝、分生孢子梗、分生孢子应着色明显、对比协调。 6、分生孢子梗不应断裂，散落的抱子不得影响对特征的观察。 7、菌丝、孢子梗、孢子应无收缩现象。 8、应能看到不少于五个模式的帚状枝。 9、无杂菌、无污物，培养基和包埋剂无色。 10、技术要求符合 JY76-82 的相关规定。	片	30	JY 76
43303	衣藻装片	1、产品取材于绿藻门（Chlorophyta）衣藻属（Chlamydomonas）中个体较大者，示衣藻细胞的结构。 2、应显示衣藻为单细胞，球形或卵形。 3、应显示细胞壁，杯状叶绿体，蛋白核（造粉核、淀粉核）细胞核，鞭毛。 4、标本染色清晰，分色适当，色泽协调。 5、材料纯净，不密集成团，细胞不皱缩。 6、在 100×镜下的任一视野内，衣藻数不少于 20 个，其中有鞭毛的衣藻不少于总数的 1/5。 7、技术要求符合 JY0337-1993 的相关规定。	片	5	JY 0337
43304	细菌三型涂片	1、在 500x 生物显微镜下观察细菌的三种基本形态。 2、清晰地看出球菌、杆菌、螺旋菌的形态，不要求显示鞭毛。 3、标本一般应取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。球菌可用单球菌、双球菌成葡萄球菌，杆菌可用枯草杆菌、大肠杆菌或炭疽杆菌，螺旋菌可用具有一个弯以上的任一种螺旋菌。 4、在自然界的污水中可采到三种形态的细菌混合物，其中无原生动物时也可应用。 5、作三种细菌的混合涂片，所用载玻片应经洗液清洗。 6、选用能清晰显示菌体的染色方法，并不得有任何沉淀物。 7、技术要求符合 JY78-1982 的相关规定。	片	30	JY 78
43305	酵母菌装片	1、标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察酵母菌的形态。 2、酵母菌为单细胞卵圆形。 3、在不同的染色情况下，能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等。 4、在菌体上可看清出芽生殖，分别具一、二或多个芽。 5、标本取材于人工培养的体大的酵母菌。 6、材料应纯净，无杂菌、污物，不密集成团。 7、标本具下列一项时为二级品： a 只在个别菌体上看到出菌生殖； b 染色欠、佳，胞核等不明显。 8、技术要求符合 JY79-1982 的相关规定。	片	5	JY 79

43306	水绵接合生殖装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水绵的结构和接合生繁过程。 2、能看清圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质，平直的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等。 3、能看清接合生殖（梯形接合）过程：两条平行靠近的丝状体，相对生出突起形成接合管，细胞内原生质收缩，通过接合管向相对的细胞中移动，形成合子。 4、标本取用具梯形接合的、细胞壁为平滑型的任一种水绵。 5、标本包括有营养细胞和接合生殖各期的藻丝，细胞不收缩，藻丝不堆集或缠绕。 6、标本为铁苏木精染色，可复染固绿。核、叶绿体等明显，胞质均匀，接合子内的胞核、叶绿体也应区别清楚。 7、除少数接合管外，标本应清洁无污物，不混有其它藻类。 8、标本具下列一项时为二级品：a．藻丝有轻微收缩或污物，但不影响观察其形态；b．染色过深，对比不协调。 9、技术要求符合 JY236-1987 的相关规定。	片	5	JY 236
43307	水绵装片	1、标本在 80×和 200×学生显微镜下观察水绵营养时期的结构。 2、能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等。 3、应取材于营养时期的水绵材料，细胞不收缩，藻丝不严重堆集或缠绕（不影响观察）。 4、标本为铁苏木精与固绿双重染色，标本应清洁无污物，不混有其他藻类。 5、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	
43308	团藻装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察团藻具子群体的形态。 2、能看清由大量细胞构成的一个空心球体和球体内不同发育期的若干子群体。 3、能认出形成球体的细胞只有一层，并且形态相同，从表面上观察细胞为多边形，中间有核。 4、标本取材应具子群体期，具有性生殖期的材料更好。 5、标本为洋红或苏木精与固绿的双重染色，分色适当，细胞界限及核清楚，子群体能显示。 6、作团藻的整体装片，每张玻片内团藻数量不应少于五个，并应具有不同时期的子群体。 7、团藻应基本呈球形，无明显收缩，压碎等情况。 8、团藻为厚装片标本，封盖剂应充分干燥，材料不得在盖玻下移动。 9、标本具下列一项时为二级品：a．染色过深或过淡，但其结构能辩认，子群体亦能看清；b．材料形态不正常或收缩在 20%以内；c．破碎材料不超过 10%。 10、技术要求符合 JY251-1987 的相关规定。	片	5	JY 251

43309	曲霉装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察曲霉的形态。 2、能看清营养菌丝，及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子。 3、能认出分生孢子穗的小梗和成串的分生孢子。 4、标本取材于人工培养的曲霉属任一种。 5、视菌株培养的情况，可做装片或切片，切片方向应平行于分生孢子梗，切片厚度根据菌株培养情况决定。 6、标本为单一染色，不复染。菌丝，分生孢子梗，分生孢子应着色明显。 7、分生孢子玻不应断裂，散落的老孢子不得影响对特征的观察。 8、菌丝、孢子玻和孢子应无收短现象。 9、应能看到不少于五个模式的分生孢子穗。 10、无杂菌，无污物，培养基或包埋剂无色。 11、钉标本具下列一项时为二级品：a．只有 3～4 个模式的分生孢子穗；b．分生孢子梗断裂，但不超过材料数量的 1/3；c．标本着色过深，对比不协调。 12、技术要求符合 JY252－1987 的相关规定。	片	60	JY 252
43310	伞蕈切片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察伞蕈菌盖的部分结构。 2、能看清帽状菌盖的横切面，中间有菌柄横切面和菌褶的纵切面，两侧有担子。 3、能认出菌褶（子实层）的结构，认出担子，担子小柄和担孢子。 4、能认出担子顶端的有二或四个担子小柄及小柄顶有一个担孢子的典型结构。 5、标本选用同担子菌亚纲（Homobasidiomycetidae）伞菌目（Agaricales）中任一种伞菌。 6、标本取材不宜过老，菌盖尚未张开，呈帽形状时为佳。 7、标本为帽状菌盖的横切片，其厚度在 8μm 以内。铁苏木精染色，每张玻片放材料一片。 8、菌柄居中，菌褶、担了和担孢子不收缩。 9、菌褶两侧的担子，除达到 1.4 条要求外，近半数担子顶端也应看到孢子。 10、担孢子散落不应过多，材料无破损现象。 11、标本具下列一项时为二级品：a．染色过深或过淡，但能看清担子及担孢子的形态；b．菌柄，菌褶有轻度收缩；c．担孢子散落过多，但尚能满足 4 条和 9 条的要求；d．菌褶有轻度破损。 12、技术要求符合 JY253-1987 的相关规定。	片	5	JY 253
43311	黑根霉装片	1、在显微镜下能观察到：黑根霉匍匐生长的菌丝（无隔）、垂直向上的孢子囊梗、孢子囊（内有黑色孢子）和向下生长的假根。 2、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	

43401	水螅纵切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察水媳纵断面的结构。 2、能看清外胚层、内胚层、中胚层和消化循环腔，有时可看到部分触手的纵断面. 3、外胚层看到内皮肌细胞,内胚层看到内骨细胞,在 400X 镜下可见间细胞和刺细胞 4、基盘部细胞排列整齐，垂唇部细胞较为致密。 5、标本取材为淡水水螅，经固定后仍应保持其伸展状态。 6、做水媳整体中部纵切,切片厚度为 5-7um,每张玻片垂直放材料一片。 7、标本为基盘部至口端部的纵断面,基盘必须完整,可以不过口和触手。 8、内、外胚层间应无裂隙，体外不得有附着物。 9、标本具下列一项时为二级品： a 内、外腔层间有裂隙一处，但不超过一侧体壁的 1 / 2； b 在内皮肌细胞的顶端有不多于两处的自溶现象； c 基盘下或体壁四周有少许附着物； d 染色对比不协调。 10、技术要求符合 JY81-1982 的相关规定。	片	5	JY 81
43402	蚯蚓横切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察蚯蚓横断面的结构。 2、能看清表皮、肌层（环肌、纵肌）、体腔、背血管、腹血管、腹神经索、神经下血管、肠、盲道、不完整的肾管、肠及背血管周围的黄色细胞等。 3、表皮为多种细胞组成，表皮外可见一层角质膜。有时可见到刚毛的纵断切面。 4、环肌层较薄，肌细胞呈纵断面，成束状的纵肌层较厚，肌细胞呈横断面，纵肌内侧可见体腔膜。 5、标本取材为环毛蚓(异唇蚓等也可使用)。 6、切片厚度为 10um 以内。 7、标本的切面应与蝗蚓的纵轴垂直,呈圆或椭圆形.背血管\腹血管、腹神经索、神经下血管应基本位于同一垂直线上。 8、纵肌和肠上皮细胞可有轻微收缩现象和裂隙。 9、表皮无皱褶、无污物。 10、产品具下列一项时为二级品:a 标本的横断面不与纵轴垂直,但切斜的皮肌囊不超过体壁的 1/5; b 背、腹血管或腹神经索等有移位现象,但尚能显示横断面的完整形态； c 黄色细胞和肠壁间有轻微裂隙; d 标本染色过深,对比不协调。 11、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	JY 82
43403	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	技术要求符合 JY84-1982 的相关规定。	片	30	JY 84

43404	草履虫接合生殖装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察草履虫接合生殖的形态。 2、能看清两个草履虫纵向平行紧贴在一起。 3、有时隐约可见虫体是以口沟部位相紧贴的，能认出被染成深色的大核，在个别标本上可见纤毛。 4、标本取材为人工培养的处于接合生殖时期的大草履虫（Paramecium Caudatum）。 5、标本为整体装片，每张玻片放材料应不少于三对，并可在 50×镜下的同一视野内观察到。 6、标本用洋红或苏木精染色，分色适当，大核明显。 7、草履虫体形正常，无收缩，膨胀及压裂现象。 8、标本具下列一项时为二级品：a．染色对比欠佳，大核基本上能看清；b．有个别虫体体形不正常或有压碎现象不超过一对。 9、技术要求符合 JY254-1997 的相关规定。	片	5	JY 254
43405	草履虫分裂生殖装片	技术要求符合 JY255-1987 的相关规定。	片	5	JY 255
43406	囊虫装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察囊虫的形态。 2、能看清头节上的四个吸盘和顶突部分的小钩。 3、能认出一部分颈节和囊。 4、标本取材为寄生于猪的链状带绦虫（Taenia Solium）的囊尾蚴。 5、取材应为成熟的囊尾蚴，囊不应过大，头节自囊内翻出。应达到 1.2 条和 1.3 条的要求。 6、标本为洋红或苏木精染色。分色适中，颈节、头节、吸盘和囊等分辩清楚。 7、囊体不破裂，可有小皱褶，头、颈无收缩现象。 8、每张玻片放囊虫一个，头节向上。装片时如达不到 JY67—82 通用技术条件 2.5 条的要求时，可在头节两侧垫与囊等厚的小玻璃块。 9、标本为特厚装片，封盖后的封盖剂必须干固，标本不能有移动现象。 10、标本具下列一项时为二级品：a．标本染色过深或过淡，但尚能满足 1.2 条和 1.3 条的要求； b．囊体有轻度破损，不超过一处；c．头节部有轻度收缩，但尚能辩认其结构。 11、技术要求符合 JY260－1987 的相关规定。	片	5	JY 260
43407	血吸虫雌雄合抱装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察血吸虫雌雄合抱的形态和结构。 2、 应分别认出雌、雄虫的各部主要结构：口吸盘、腹吸盘、精巢和卵巢等。 3、重点观察雌虫在雄虫抱雌沟内的形态。 4、标本选用经人工感染哺乳物后的日本血吸虫（Schistosoma Japonicum）雌雄虫合抱期的材料。 5、标本为洋红或苏木精染色。分色适当，各部结构显示清晰。 6、雌雄虫体形正常，雌体可有部分离开雌沟的现象，体外及口吸盘部位可有轻度污物，虫体可有轻度扭曲现象。 7、每张玻片放雌雄合抱期的虫体一条，口吸盘部向前，体侧面向上。 8、标本具下列一项时为二级品：a．虫体有轻度收缩，但能辩认其结构；b．雌虫在抱雌沟内不足 1/2； c．染色过深或过淡，但尚能辨认各部结构；d．虫体外有较多污	片	5	JY 261

		物。 9、技术要求符合 JY261－1987 的相关规定。			
43408	血吸虫雄虫装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察血吸虫雄虫的形态结构。 2、能看清雄虫体较短粗，一般向腹面弯曲，呈新月形或 C 形。 3、能看清自吸盘以后虫体侧壁向腹面围拢形成的抱雄沟。 4、认出口吸盘、腹吸盘、精巢（一般为七个）。在腹吸盘附近，消化道分成左右两肠支。 5、标本选用经人工感染哺乳动物后的日本血吸虫（Schistosma Japonicum）雄性成虫。 6、标本用苏木精或洋红染色。精巢应着色明显易于辩认，其它结构为淡兰色或粉红色。 7、虫体形态正常，不扭曲，应呈新月形或 C 形，精巢可有 6～9 个。吸盘部允许有少许粘液附着。 8、每张玻片放雄虫一条，口吸盘向前，侧面向上。 9、标本具下列一项时为二级品：a．虫体有轻度收缩，但尚能辩认其结构；b．虫体尾部可有轻度扭曲现象。c．形态不自然，但基本呈新月形或 C 形；d．染色欠佳，精巢着色淡，但尚能辩认其数目。 10、技术要求符合 JY263-1987 的相关规定。	片	5	JY 263
43409	血吸虫雌虫装片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察血吸虫雌虫的形态和结构。 2、能看清雌虫体细长，后半部较粗。 3、应认出口吸盘、腹吸盘、子宫、卵巢、卵巢腺和卵等。 4、在虫体后部的肠管内，可有黑褐色的色素。 5、标本选用经人工感染哺乳动物后的日本血吸虫（Schistosma Japonicum）雌性成虫。 6、标本为洋红或苏木精染色，分色适当，各部位结构均显示正常。 7、虫体形态正常，略直，不扭曲，口吸盘处可有少数粘液，体外允许有轻微微物，虫卵透明。 8、每张玻片放雌虫一条，口吸盘向前，侧面向上。 9、标本具下列一项时为二级品：a．虫体有轻度收缩，但尚能辩认其结构；b．虫体下部有轻度扭曲现象。 c．染色欠佳，过深或过淡，但尚能认清结构。 10、技术要求符合 JY264-1987 的相关规定。	片	5	JY 264
43410	家蚊(雌)口器装片	1、标本在 50×显微镜下观察家蚊（雌）口器的形态结构。 2、能看清家蚊口器的上唇、下唇、下颚须，可见上下颚及舌包在下唇之鞘内。 3、取材于家蚊（雌）的头部，至少上唇从下唇鞘中分出，一对下颚须分列两侧，上下颚及舌从下唇鞘中挑出则更好，口器各部不得有破损现象。 4、标本为装片，每张玻片放材料一片。 5、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	JY 0335
43411	水螅带芽整体装片	1、标本在 100×显微镜下观察。 2、取材为形体完整并带芽体的水螅，水螅体壁不皱缩、不破损、芽体无脱开现象，能看清芽体空腔与消化循环腔相通。 3、封盖后水螅体无挤压现象。 4、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	30	

43412	水螅过精巢横切	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察水螅过精巢横切的结构。 2、能看清精巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔。 3、能认出精巢中的精细胞和精子，外胚层中的外皮肌细胞，内胚层中的内皮肌细胞。还应看到间细胞和刺细胞。 4、标本取材于经固定后仍保持其自然状态的水螅。 5、标本为过精巢中部的切片，至少看到一个呈乳头状的精巢断面，精巢和胚层之间无裂隙，切片厚度在 7μm 以内，每张玻片放材料 1～2 片。 6、标本用苏木精单一染色，分色适当。 7、横断面完整，内、外胚层间应无裂隙，体内不得有附着物。 8、标本具下列一项时为二级品：a．内皮肌细胞顶端有不多于两处的自溶现象。b．体内有少许附着物，在达到 6 条要求时胚层间可有裂隙，但不超过材料周长的 1/5。c．染色对比不协调。 9、技术要求符合 JY256-1987 的相关规定。	片	5	JY 257
43413	水螅过卵巢横切	技术要求符合 JY257-1987 的相关规定。	片	5	JY 260
43501	单层扁平上皮装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单层扁平上皮的结构。 2、能看清由一些边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮，胞核在细胞中央，呈扁圆形。 3、标本得材于动物的肠系膜等。 4、平铺袋片，材料面积不小于 2X2mm，四周剪切整齐。 5、标本为硝酸银法处理，要求细胞界限清晰，胞核隐约可见，并允许有两层细胞。 6、标本上不应有硝酸银的沉淀物。细胞界限也不应有断续现象。 7、标本具下列一项时为二级品： a 标本上有微小的银沉淀物或其他污物，但不影响对细胞界限的观察； b 细胞界限有断续现象不超过材料面积的 1/4；c 标本上看不到胞核。 8、技术要求符合 JY89-82 的相关规定。	片	30	JY 89
43502	复层扁平上皮装片	1、标本在 400x 生物显微镜下观察复层扁平上皮的结构。 2、能看清复层扁平上皮细胞耷近表层呈扁平形，胞核较扁，有脱落现象，表层以下的细胞逐渐增厚，呈不规则的多边形，胞核圆形，紧贴基膜的深部细胞有呈方形成矩形的。 3、胞核、胞质着色对比应明显，上皮细胞界限度清晰，表层细胞不应脱落较多。 4、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	JY 90

43503	人皮过毛囊切片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察皮肤过毛囊的结构。 2、能看清表皮、真皮和皮下组织。 3、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞有角化脱落在象。 4、在真皮和皮下组织中，分别看清皮脂腺、立毛肌、毛干、毛根，毛囊、毛球和毛乳头等，在毛发皮质近根处的细胞中含有色素颗粒。 5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成人头皮为最好，婴儿头皮也可使用。 6、标本以毛发的纵断方向切片，切片厚度在 15um 以内，每张玻片横放材料一片。 7、标本上应有一根从毛于经毛根至毛乳头的毛发纵断面，或至少有一根自毛乳头向上至皮脂腺开口处的毛发纵断面。毛干和毛根不得移位。 8、组织无病变，毛球和毛乳头处不收缩。 9、如为火棉胶切片则火棉胶应无色、无污物。 10、非主要观察部位可有刀痕一处，或表皮、真皮间有小裂隙，但不得超过材料长度的 1／3。 11、标本具下列一项时为二级品： a 达不到 7 条要求，但在同一材料上分别有一条不少于毛发下段 1／3（自毛囊向上）和一条不少于毛发上段 1／3（自表皮向下）的纵断切面； b 纵断毛于和毛根移位，但不影响对 4 条要求的观察； c 在符合 7 条要求时，非主要观察部位的真皮和皮下脂肪处破损，但不得超过材料的 1／2，或有刀痕不超过两处； d 染色对比不协调。 12、技术要求符合 JY91-1982 的相关规定。	片	5	JY 91
43504	人皮过汗腺切片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察皮肤过汗腺的结构。 2、能看清表皮、真皮和皮下组织。 3、在表皮部分应看清角质层、透明层、颗粒层、棘细胞层和基底层以及穿过各层的汗腺导管。 4、在真皮部分除看清真皮乳头、结缔组织纤维、汗腺导管的断面外，在真皮下部和皮下组织中还应看清汗腺分泌部的断面结构。 5、标本应在死亡不久的尸体上取材，以成年人为好，取材部位为手掌或足部。 6、平行于皮嵴切片，切片厚度在 20um 以内，每张玻片横放材料一片。 7、材料上最少应有一条与汗腺分泌或汗腺开口连接的汗腺导管，其显示长度不少于汗腺分泌部至表皮的 1／3。 8、染色对比协调，棘细胞层、基底层和汗腺导管细胞的胞质着深并微呈蓝色，如为火棉胶切片，则火棉胶应无色、无污物。 9、组织无病变，非主要观察部位的刀痕或破损、裂隙不超过一处，且裂隙不得超过材料长度的 1／3。 10、标本具下列一项时为二级品： a 达不到 4 条要求，但能看到汗腺导管的断续切面； b 在符合 4 条要求时，非主要观察部位的破损不超过材料的 1／2，或刀痕不超过两处，或小皱褶不超过一处； c 染色对比不协调。 11、技术要求符合 JY92-1982 的相关规定。	片	5	JY 92
43505	纤维结缔组织切片(腱纵切)	1、标本在 400×生物显微镜下观察腱纵断面的结构。 2、能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞，但在标本上由于腱细胞的切面方向不同，也可呈长条形。腱细胞核呈球形，偏于细胞一端，和邻近的细胞核并列在一起，但在标本上由于腱细胞的切面方向不同，也可呈长圆或扁圆形。 3、技术要求符合 JY93-1982 的相关规定。	片	30	JY 93

43506	疏松结缔组织装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察疏松结缔组织的结构。 2、能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞，胞核较大呈卵圆形。 3、疏松结缔组织内的其他细胞不要求显示。 4、标本取材于哺乳动物的皮下结缔组织，均匀平铺于载玻片正中。 5、平铺的结缔组织中不得混人动物的毛。 6、标本用显示弹力纤维的方法染色，再复染胶原纤维等。 7、弹力纤维应明显，胶原纤维均匀、形态正常，不得有溶解现象；成纤维细胞的胞核不收缩，并可见胞质。 8、技术要求符合 Y94-1982 的相关规定。	片	30	JY 94
43507	人血涂片	1、标本在 400x 生物显微镜下观察血液中血胞的形态。 2、能看清红血细胞和白血细胞，有时可见血小板。 3、标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用。 4、血膜应涂布均匀、无污物，血细胞不重叠、无变形和自溶现象。 5、用苏木精、曙红双重染色。 6、染色要均匀，白血细胞的胞核和血小板呈兰紫色，白血细胞的胞质和红血细胞呈粉红色，血浆不着色。 7、技术要求符合 Y95-1982 的相关规定。	片	30	JY 95
43508	骨骼肌纵横切	1、标本在 80X 和 200X 学生显微镜下观察骨骼肌纵横切破片标志 2、在纵断面上能起看清肌外膜和成束的股双维,股纤维上有显暗相间的横纹,即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核。 3、在横断面上能起看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等。 4、标本取材于哺乳动物的隔肌 5、纵横切片的厚度均在 8μm 以丸每张玻片放纵、横切各一片。 6、明暗带及胞核等应着色清晰,对比协调。 7、纵切材料的肌纤维应伸直,成纵断面的肌纤维不得不于 90%,肌膜无裂隙；横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙;纵横切材料的肌模,肌外膜均应完整无皱褶。 8、技术要求符合 JY96-1982 的相关规定。	片	30	JY96
43509	平滑肌分离装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态。 2、能看请大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞，在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核。 3、标本取材于两栖动物或哺乳动物消华管的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离理。 4、细胞应分离适中、形态正常。材料内不得有污物。 5、技术要求符合 JY97-82 的相关规定。	片	30	JY 97
43510	心肌切片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察心肌的结构。 2、在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央。 3、在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结构—“闰盘”。 4、在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构。 5、在 400x 镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹。 6、标本取材于哺乳动物的心脏。 7、切片厚度在 8μm 以内，材料面积不小于 4x4mm。 8、用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡。 9、呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的 2／5。 10、应保持细胞结构正常。 11、技术要求符合 JY98-82 的相关规定。	片	30	JY 98

43511	运动神经元装片	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察运动神经原的形态。 2、能看清运动神经原的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核。 3、不要求显示尼氏体。 4、标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经原，作涂片或分离装片。 5、用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色。 6、神经原应分布均轧形态正执无破碎现象。在 80x 镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经原。 7、技术要求符合 JY99-1982 的相关规定。	片	30	JY 99
43512	脊髓横切	1、标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察脊髓横断面的结构。 2、在完整的脊髓横断面上能看清被膜、灰质和白质。 3、在灰质中能看清中央管、神经胶质细胞的胞核、交错的神经纤维断面、前角处的运动神经原等。 4、能看清前正中裂、后正中沟和前、后根的痕迹以及白质中神经纤维的轴索和髓鞘的横断结构。 5、标本取材于哺乳动物的脊髓，取材部位为颈膨大或腰膨大处。 6、切片厚度在 8um 以内，被膜应完整。 7、脊髓外形应正常，灰、白质中不得有空腔等病变现象。 8、运动神经原和灰质间可有轻微裂隙。 9、标本具下列一项时为二级品： a 染色对比不协调，但尚能显示各部结构； b 被膜破损或皱榴不超过 2／5； c 有刀痕一处；d 运动神经原有明显收缩，但尚能辨认其结构。 10、技术要求符合 JY100-1982 的相关规定。	片	5	JY 100
43513	运动神经末梢装片	技术要求符合 JY101-1982 的相关规定。	片	5	JY 101
43514	胃壁切片	1、标本在 400x 生物显微镜下观察胃壁的结构。 2、能看清粘膜皱疑、粘膜、粘膜肌层、粘膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺等。 3、能看清粘膜的上皮为单层柱状上皮、胃底腺中的壁细胞和主细胞。 4、粘膜下层能看清结缔组织、血管、淋巴管和神经的断面。 5、标本取材于小哺乳动物的胃，取材部位为胃体。 6、切片厚度在 8Km 以内，材料长度不小于 5mm，每张玻片横放材料一片。 7、粘膜外不得附着粘液或未消化的食物，上皮细胞不得有自溶现象，其他组织无炎症及病变。 8、染色对比协调，主细胞、壁细胞区分明显，粘膜与粘膜下层之间不脱离，粘膜下层无破裂现象。 9、标本具下列一项时为二级品： a 粘膜与粘膜下层之间脱离或粘膜下层碱裂，但均不超过材料的 1／3； b 刀痕不超过一处或展片不平； c 染色对比欠佳，但主细胞、壁细胞尚可辨认。 10、技术要求符合 JY102-1982 的相关规定。	片	5	JY 102
43515	肾脏纵切	符合 JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	5	JY 103

43516	动静脉血管横切	1、标本在 400×生物显微镜下观察动脉及静脉的结构。 2、动脉能看清内膜的内皮和内弹性膜、中膜的肌纤维、外膜的外弹性膜。 3、静脉能看清内膜的内皮和富于纤维的外膜，中膜不明显。 4、在动静脉外围的结缔组织中，有时可见小血管、神经、淋巴管和淋巴结等断面结构。 5、标本取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。取材时不应过多的保留血管外围的其它组织。 6、标本应轮廓完整，不应切穿分枝处，厚度在 9μm 以内。 7、标本用苏木精、曙红双重染色。 8、内皮应 90%以上完整，无皱褶、刀痕和破裂等现象。 9、动静脉外围所附带的其它组织，不得影响对主要结构的观察。 10、技术要求符合 JY237-87 的相关规定。	片	30	JY 237
43517	小肠切片	1、标本在 400×生物显微镜下观察小肠壁的结构。 2、能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等。 3、绒毛表面为单层柱状上皮，其间杂有杯状细胞。 4、在粘膜至粘膜下层间，有时可见淋巴小结的切面。 5、肌层为内环、外纵，标本上环行肌呈纵断面，纵行肌呈横断面。 6、标本取材于哺乳动物的空肠或回肠 7、作完整的小肠横断切片或小肠的部分横切片(长度不小于 5mm)，厚度在 8μm 以内，绒毛较直，切穿绒毛基部呈纵断形态者不少于三条。 8、绒外不应附着粘液，上皮细胞不应有自溶现象，其它组织无炎症或病变。 9、染色对比协调，着色均匀，粘膜肌层与粘膜下层不脱离，肌层无破裂。 10、技术要求符合 JY238-1987 的相关规定。	片	30	JY 238
43518	肺血管注射切片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察肺血管分布形态。 2、能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网。 3、可辩认出肺动脉，支气管动脉和各级支气管的断面结构，但不作重点观察。 4、标本取材于小哺乳动物的肺。 5、标本用洋红胶液作血管注射，胶液色泽鲜艳，无颜色沉淀，不浸染其它组织。 6、色胶注射适中，肺泡外毛细血管不可注射过于饱满，血管形态正常，无收缩现象，80%以上的血管应注射充分。 7、作肺叶一部分的断面切片，材料二边应具浆膜，切片厚度视注射情况在 20～80μm。每张玻片放材料一片。 8、标本用苏木精复染细胞核。 9、标本具下列一项时为二级品：a．色胶中有颜色沉淀，但不影响观察血管形态；b．在达到 2 条的要求时，有 30%的血管（按材料面积）色胶注射不足或有轻度收缩；c．材料破损不超过一处；d．色胶粉红（色淡），但能辩认血管形态。 10、技术要求符合 JY244-1987 的相关规定。	片	5	JY 244

43519	肾血管注射切片	1、标本在 50×和 100×生物显微镜下，观察肾血管分布形态。 2、能看清皮质中血管的分布，肾小体的毛细血管网和髓质中并行的血管。 3、应认出有个别的输入和输出小动脉伸入肾小体的状态。 4、标本取材于家兔、猫或小狗的肾脏。 5、标本用洋红胶液作血管注射，胶液色泽鲜艳，无颜色沉淀，不浸染其它组织。 6、作肾的横切片，其厚度为 50～100μm，每张玻片放材料一片，材料可为肾横切片的一半，但应沿肾乳头纵行切开。 7、色胶注射适中，80%以上血管注射充分，肾小体内血管不可注射过满，血管形态正常，无收缩现象。 8、最少有一个肾小体达到 1.3 条的要求。 9、标本不复染其它颜色。 10、标本具下列一项时为二级品：a．色胶中有颜色沉淀，但不影响观察形态；b．30%的血管内（按材料面积）色胶注射不足或血管呈断续状态；c．材料破损不超过一处；d．胶液粉红（色淡），但能辩认血管形态。e．达不到 3 条的要求。 11、技术要求符合 JY245-1987 的相关规定。	片	5	JY 245
43520	精巢切片	技术要求符合 JY 248-1987 的相关规定。	片	5	JY 248
43521	卵巢切片	技术要求符合 JY 248-1987 的相关规定。	片	5	JY 249
43522	精虫涂片	技术要求符合 JY 248-1987 的相关规定。	片	5	JY 250
43523	口腔上皮细胞装片	1、标本在 100×和 400×生物显微镜下，观察口腔上皮装片结构。应能认出细胞膜、细胞质、细胞核的结构。 2、标本取材于人口腔内两侧粘膜上皮，为平铺在玻片上的扁平细胞，细胞形态正常，近圆形或椭圆形。 3、苏木精与曙红双重染色，对比协调。 4、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	B06249
43524	蛔虫卵装片	1、标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态。 2、能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期。 3、能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见。 4、标本得材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于 10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片 2 片～4 片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。 5、切片厚度为 6um～8um。 6、卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。 7、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	5	B26821
43601	字母“e”装片	1、标本在 80×学生显微镜下能观察整体字母“e”。 2、标本字母“e”字迹清晰，无污物，字母应不能脱落，放置不能歪斜。 3、技术要求符合 JY67－1982 的相关规定。	片	30	B99001

43603	正常人染色体装片	1、标本在 1000×生物显微镜下，观察 46 条人染色体；每组两片，男、女性各一片。 2、应能认出每条染色体含有两条染色单体，借着一个着丝粒彼此连接。 3、能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂并在此基础上认出中央着丝粒，空中央着丝粒，近端着丝粒染色体。 4、标本取材于人工培养的正常淋巴系统。 5、吉姆萨（Giemsa）染液或醋酸红染色。 6、技术要求符合 JY67－82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的相关规定。	片	30	B06401
53001	生物体的结构层次	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53002	生物与环境	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53003	生物圈中的绿色植物	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53004	生物圈中的人	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53005	动物的运动和行为	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53006	生物的生殖、发育和遗传	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53007	生物多样性	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53008	生物技术	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53009	健康地生活	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53010	青春期教育挂图	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53302	生物教学图库	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53303	生物教学数据库	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53401	初中生物实验教学指导书	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
53402	初中生物实验仪器手册	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，印刷工艺精良	套	1	
60001	量筒	10ml	个	30	GB/T 12804
60003	量筒	100ml	个	30	GB/T 12804
60004	量筒	500ml	个	30	GB/T 12804
61001	试管	Φ12mm×70mm	支	60	QB/T 2561
61002	试管	Φ15mm×150mm	支	120	QB/T 2561
61021	烧杯	50ml	个	60	GB/T 15724.1
61022	烧杯	100ml	个	60	GB/T 15724.1
61023	烧杯	250ml	个	60	GB/T

					15724.1
61024	烧杯	500ml	个	60	GB/T 15724.1
61041	锥形瓶	100ml	个	30	GB/T 15725.1
61042	锥形瓶	250ml	个	60	GB/T 15725.1
62001	酒精灯	150ml	个	30	
62006	干燥器	160mm	个	1	GB/T 15723
62031	漏斗	60mm	个	30	
62072	Y 形管	1.规格：Y 形。φ7～8mm。下支管长度应不小于 50±5mm，全长应不小于 100±10mm，壁厚≥1mm。 2.外观：节瘤最大直径不超过 1.5mm，数量不得多于 3 个。结石最大直径不超过 0.8mm，数量不得多于 2 个。 3.其余要求应符合 JY/T 0427-2011、JY/T 0423-2011 的规定。	个	30	L20272
62073	滴管	其余要求应符合 JY/T 0433-2011、JY/T 0423-2011 的规定。	支	300	
62074	离心管	10ml	支	30	L20274
62093	玻璃钟罩	φ150mm×280mm	个	2	L20293
62097	玻璃弯管	符合 JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	0	
62098	U 形管	符合 JY0001－2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30	
63012	广口瓶	125ml	个	120	L30311
63014	广口瓶	500ml	个	120	L30311
63023	细口瓶	250ml	个	10	L30321
63024	细口瓶	500ml	个	10	L30321
63041	滴瓶	30ml	个	150	L30341
63043	滴瓶	茶，30ml	个	150	L30341
63044	滴瓶	茶，60ml	个	150	L30341
64006	试管夹	1.本品由木料或竹子制作，由长臂和短臂及弹簧组成。 2.弹簧由φ1mm 的弹簧钢丝制成。 3.试管夹弹簧应有足够弹性，并作防锈处理。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	25	J02346
64007	止水皮管夹	1.本品供化学实验夹持乳胶管用。 2.压缩弹簧，其张开距离不＞20mm，手松开止水夹恢复原位。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	25	
64032	石棉网	1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.本品用于化学实验时隔热。 3.石棉膏表面平整、牢固、均匀，无划痕，无粉尘脱落。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	25	J02332
64042	药匙	1.供中学化学实验和小学自然教学实验用。 2.药匙材质：塑料。 3.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	个	25	J30842
64051	玻璃管	φ5mm～φ6mm	千克	1	L20297
64053	玻璃棒	φ3mm～φ4mm	千克	1	L20298

64061	软胶塞	1.本胶塞由天然橡胶、合成橡胶和多种辅料混炼硫化而成。 2.适用酸碱度 pH2～10。 3.胶塞表面光洁、白色微黄、无明显缺陷,无毒。 4.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	千克	5	J30861
64062	橡胶管	1.材料：橡胶，要求无砂眼，有弹性，厚薄均匀，无毒。 2.其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	千克	5	J30862
64084	培养皿	Φ60mm	个	120	L20253
64085	培养皿	100mm	个	120	L20253
64086	研钵	瓷，60mm	个	30	L20256
64095	棉纱缸	1、由不锈钢制成，作防锈处理，规格 450ml。 2、缸体应光滑、平整、无缺陷。	个	5	
64096	记数载玻片(计数板)	1、计数池深度：0.1mm，计数池划格：1mm2 。 2、白血球计数大方格：1/16 mm2, 红血球计数大方格：1/25 mm2, 白血球小方格：1/400mm2 外型 74mm×33mm×5mm。大方格每边长度允许误差为±1%。 3、计数池平面两端磨有斜坡，使血液吸入容量大而畅通。 4、计数池的背面有凹窝，可保护背面。	片	25	
70066	碘化钠	试剂 250g	瓶	1	H00066
71020	硝酸银	试剂，25 克	瓶	10	H23514
71044	氢氧化钙(熟石灰)	AR250g	瓶	1	H43637
72002	柠檬酸钠	AR500g	瓶	10	
72014	琼脂	AR250g	瓶	1	
72023	可溶性淀粉	AR500g	瓶	1	H10223
72025	酒精	95%，500ml	桶	1	H30315
72026	医用酒精	75%，500ml	桶	1	
72061	pH 广范围试纸	PH1-14/80 页/本	本	10	H20261
72081	甲基绿	5g	瓶	1	
72084	亚甲基蓝	AR25g	瓶	1	
72085	尿糖试纸	20 张/瓶	盒	10	
72091	定性滤纸	中性 9cm	盒	10	H20291
75003	高锰酸钾	AR500g	瓶	1	H23503
75016	硝酸铅	试剂 250g	瓶	1	
76002	氯化钡	试剂，100 克	瓶	1	H40551
77003	硫酸	AR500ml	瓶	1	H43603
77011	盐酸	AR500ml	瓶	1	H43611
77026	乙酸	AR500ml	瓶	1	H43626
77028	硼酸	AR500g	瓶	1	
77032	氢氧化钠	AR500g	瓶	5	H43632
77052	甲醛	AR500ml	瓶	1	H43652
80302	载玻片	1、在实验时用来放置实验材料的玻璃片，呈长方形，较厚，有较好的透光性。 2、45° 角，抛光边载玻片；规格(mm)：25.4x76.2（1＂x 3＂）；厚度(mm)：0.8-1；包装：50 片/盒，化学性能稳定，	盒	10	L20295
80303	盖玻片	技术要求符合 JB/T8230.4-1997 的相关规定。	包	50	L20296

80304	标记笔	1、标准型，环保产品。 2、可在纸上、塑胶、玻璃、白板、金属等大部分固体上书写，可永久附著，不脱色，有标准的 12 色，墨水属油性，无毒。 3、在塑胶、玻璃、白板、金属上书写时，可以用酒精等有机溶剂擦去笔迹。	支	25	
80305	生理盐水	1000 克	瓶	1	
80306	砾石	1000 克	瓶	1	
80307	珍珠岩	1000 克	瓶	1	
80308	ABO 血型实验盒	技术要求符合 JY0355-1999 的相关规定。	盒	0	
80309	组织培养基试剂盒	1、规格：100ml，试剂盒配盖，盖上盒盖后，密闭性好。 2、塑料材质，无毒无害。 3、外观符合 JY0001-2003 的相关规定。	套	0	
80310	昆虫针	1、不锈钢丝制作，针头锋利、针球牢固。 2、外观符合 JY0001-2003 的相关规定。	支	5	
80311	昆虫盒	1、漆布木制成型，外表漆布。针插标本盒盒底粘有泡膜板或软木便于插针。 2、外观符合 JY0001-2003 的相关规定。	盒	10	
81012	钢手锯	1、由钢锯弓、钢锯条组成。金属锯身，锯弓尺寸可以调节，锯条长度约 300mm 。 2、手柄握捏部位应光滑舒适。采用钢材。 3、锯架表面不应有裂纹，锈渍、毛刺、剥落等缺陷，表面处理色泽一致。 4、锯条不少于 10 条。 5、锯条和锯弓配合良好。 6、钢锯条技术要求符合 GB/T14764-2008 的相关规定；钢锯架技术要求符合 QB/T1108-1991 的相关规定。	个	1	J86607
81013	剥线钳	技术要求符合 QB/T2207-1996 的相关规定。	个	1	QB/T 2207
81015	手锤	1、型号规格：0.5kg （圆柱形），锤体用 45＃优质碳素钢制成，手锤把为空心钢管。手锤把与手锤连接牢固。 2、技术要求符合 GB3883.7-2005 第二部分的相关规定。	个	1	HB 3252
81020	活扳手	6 英寸、10 英寸	个	1	GB/T 4440
81030	砂轮片	断玻璃管用	片	5	J86684
81111	昆虫网(捕虫网)	1、网口直径不小于 300mm,网长不小于 400mm。 2、外观符合 JY0001-2003 的相关规定。	把	4	J35852
81112	枝剪	1、金属制，用于剪取木本或有刺植物的茎枝，刀口弧形。 2、枝剪刀体长不小于 220mm，靠柄端加反向加强筋。 3、材质为炭钢 45 # 以上，应进行淬火处理，硬度不低于 HRC51。 4、枝剪刀刃间隙适度，刃面相互平行，刀线整齐，刃口锋利，无崩刃。弹簧必须用弹簧钢，弹性良好，弹力均匀，不应有卡紧现象，并附剪鞘。 5、枝剪表面光洁，无裂纹，无毛刺，并经过发黑处理。 6、外观符合 JY0001-2003 中 6.1～6.12 的相关规定。	把	4	J35853
81113	水网	1、网口直径不小于 300mm。 2、外观应符合 JY0001-2003 的要求。	把	4	
81117	橡皮锤	膝跳反射用	把	4	
82001	工作服	防酸碱	件	2	F99001
82003	护目镜	侧面完全遮挡，用于防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤	个	2	J30041

		害。			
82008	乳胶手套	1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套。袖长不短于 30cm.。 2、应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用。 3、冬季不得发硬，夏季不得粘连。 4、各部位应完整严密，无开裂和小孔。	付	2	J30044
82014	急救包	1、适用于生物实验课堂出现意外事故时急救用。 2、急救包中应装入以下药品和材料，数量至少应能够满足学校实验急救需求：酒精（75%）；碘酒（500ml）；红药水；紫药水；1%醋酸；10%碳酸钠溶液；饱和碳酸钠溶液；碳酸钠粉末；2%NaHCO3 溶液；10%KMnO4 溶液；1∶2000～，1∶5000 KMnO4 溶液；消炎粉；硼酸软膏；灼伤药；甘油；薄荷粉；滑石粉等。 3、备有创可贴、纱布、绷带、药棉、胶布、医用剪等简单医疗器材。 4、所有药品、材料均在有效期内，且距离失效期不少于六个月。	个	1	
02020	仪器车	至少两层，上层带护栏	辆	2	
02075	酒精喷灯	座式，铜制	个	2	
70086	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	试剂 500g	瓶	1	H00085
71003	碳酸氢钠	AR500g	瓶	1	H00103
72016	甘油	AR500ml	瓶	1	
72022	蔗糖	AR500g	瓶	1	H10222
72052	酚酞	AR25g	瓶	1	H20252
02070	电动离心机	0r/min～4000 r/min，10mL×8，无刷电机，带电锁	台	1	YY/T 0657-2008
02080	高压灭菌锅	手提式，18L	台	1	YY 0504-2005
02087	恒温培养箱	室温+5℃～60℃，±1℃，≥80L	台	1	YY 0027-1990
02088	光照培养箱	容积：250L 光照强度：0lx～12000lx 分级可调 控温范围：10℃～50℃(有光照) 温度波动性：±1℃ 温度均匀度：±2℃	台	1	
03008	试管架	6 孔	个	13	
53011	中学生物显微图谱	内容包括细胞、植物、动物、动物(人体)生理和其他生物，不少于 180 幅	本	1	
81014	钢丝钳	250mm	个	1	QB/T 2442.1-2007
81001	测电笔	氖泡式或数字显示式	支	1	
81002	一字螺丝刀	1. 初中化学学生用工具，塑料柄一字螺丝刀。 2. 其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	支	1	
81003	十字螺丝刀	1. 初中化学学生用工具，塑料柄十字螺丝刀。 2. 其余要求应符合 JY 0001—2003 的有关规定。	支	1	

2-10 初中数学教学仪器（4 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备注

01011	计算器	函数型	个	6	
10003	直尺	500mm	只	20	J00002
10005	钢卷尺	2m	盒	20	
20001	三角板	教师用，演示用，60°、45°各 1	套	6	W46001
20003	丁字尺	120cm 有机	把	2	
20004	量角器	教师演示作图用，0～180°	个	2	W46041
20005	直角坐标黑板	900mm×600mm	套	2	
20006	探索勾股定理的材料	由四张图片和直角三角形 4 个	套	50	
20007	多边形拼接条	金属制品。由 12 根拼接条组成，每根拼接条的尺寸为：115mm×11.5mm×4.5mm。一端为Φ3.7mm 的插孔，一端为Φ3.7mm 的插脚。插孔与插脚应配合紧密，无脱落现象。	套	50	
20008	探索圆的有关位置关系材料	图片和塑料圆片组成	套	50	
20009	探索几何形体展开操作材料	由正方形 6 块、长方体 1 个、圆柱体 1 个、白板纸 3 张及透明胶带组成。	套	50	
20010	探索几何形体截面操作材料	产品由一面为敞开的透明正方体、圆柱体、圆锥体及相应的红色塑料片和相应大小的白板纸组成。正方体内空尺寸：边长 40mm；圆柱体内径为：40mm、高为 40mm；圆锥体内底直径为：55mm、高 50mm。红色塑料片均与相应的形体剖开相配合。	套	50	
20011	探索旋转形几何形体的形成操作材料	圆柱体、圆锥体等	套	25	
20012	转盘	可更换盘面内容	套	13	
20013	投针实验器	1 适用于初中数学教学用。 2 制作精细，耐用。 3 符合教学大纲要求。	套	2	
20014	塑料球	两种颜色，外径不小于 15mm，配不透明袋	套	25	
30001	几何形体模型	长方体、正方体、四棱柱、四棱锥、圆柱体、圆锥体、球	套	13	M00037
30002	组合几何体模型	整套产品应采用塑料制成。由长方体 4 个、正方体 6 个、圆柱体 1 个、圆锥体 1 个组成。	套	13	
50001	中学数学数与代数教学挂图	对开 27 幅	套	1	
50002	中学数学空间与图形教学挂图	对开 29 幅	套	1	

50003	中学数学统计与概率教学挂图	对开 4 幅	套	1	
50004	中学数学资料挂图	对开 30 幅	套	1	
50302	中学数学教学素材库	1 碟软件，ISBN 正规出版，新课标要求，CD-ROM	套	1	
81053	切纸刀	纯木质底座,底座板面由白色刻度虚线细分成 620 个边长 10mm 的正方形，且板面上标有纸张规格为 B7、B6、A5、B5 等大小的框线，方便切割纸时确认规格。	台	1	
83001	白卡纸(带四方格)、投影书写胶片	白卡纸(带四方格)、双面胶、线绳、细沙等。	盒	6	
20002	圆规	适合在黑板上画圆，附橡胶定位脚	个	2	

2-11 初中地理教学仪器（4 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	执行标准代码	备注
01011	计算器	函数型	个	4		
02060	望远镜	双筒，7×35	个	1		J02601
03021	百叶箱支架	1.工作平台距地面高度 1200mm～1500mm。 2.地埋深度≧400mm，地埋部分作防腐处理。 3.支架采用直径 60mm，壁厚≧2mm 的金属管或 30mmx30mm，壁厚≧3mm 的角钢制成。 4.支架放置应平稳，结构牢固。	个	1		J45009
03022	百叶箱	460mm×290mm×537mm	个	1		J45004
10005	钢卷尺	2m	盒	1		
10009	布卷尺	30m	盒	1	QB/T 1519	J00010
12016	世界钟	普及型	个	1		J01212
13001	温度计	红液，0℃～100℃	支	13	JJG 130	J01303
13020	寒暑表	1.由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2.采用摄氏（℃）和华氏（℉）木板双刻度，面板标有：摄氏 -30℃～50℃；华氏 -20℃～120℃的标志。 3.玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 4.温度准确度：±1℃（0℃～30℃） 5.最小分度值：1℃ 6.储藏条件：-30℃～60℃ 7.参考尺寸：不小于 250mm×49mm×9mm	只	10		J01305
13021	最高温度表	-16℃～+81℃	支	1		

13022	最低温度表	-52℃～+41℃	支	1		
13023	干湿温度计	-36℃～46℃	个	1		
16006	地质罗盘	1.方位测量机构：由罗盘、照门与准星等组成。 2.方位分划外圈为 360° 分划制，最小格值 2°；内圈为 60-00 密位分划制,最小格值 0-20 密位,测量精度:±0-10 密位 ±1°。 3.距离估定器：由照门与准星等组成。准星两尖端与照门中心边线的夹角为 1-00 密位，两尖端间长为 12.34 毫米，照门与准星间长为 123.4 毫米，即组成 10:1 比例测距估定器，测量精度为 5%。 4.俯仰角测量机构：由俯仰表牌、俯仰摆、平视镜等组成，其量程为±90°，测量精度±2.5°。 5.坐标梯尺：由相互垂直的一边长尺和两边短尺组成，尺长 120 毫米，量精度：±0.5 毫米。 6.罗盘外壳为金属材料。	只	10		
16007	指南针	1.上盖透明无色，产品可视面积直径不小于 40mm，指针长度不小于 30mm。 2.刻度表面应标有 N、S、M、W 等方位字母及纬度 20 进位的 0—340 度刻度标志字母。 3.产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定及招标文件的相关规定。	个	13		J41001
16009	空盒气压表	1.适用于按照课程标准编写的并经国家教材审定通过的教材要求。 2. 幅面全开；PVC 片材或复合纸或铜版纸覆膜。 3.图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。	台	1	QX/T 26-2004	
28001	地球运行仪	五带成因等自然形成现象。还适用于有关地理、气象系科学等使用。 J3406 地球运行仪在运行中都能自动演示如下天文、地理现象	件	1	JY 210	J44406
28007	三球仪	新型三球仪为豪华、高档、电子语音组合式产品。由以下部件组成： 1、太阳模型：Φ200mm，由可旋转，发光的电子组件合成。 2、地球模型：Φ100mm，由太空影像地球仪及机电合成。 3、月球模型：Φ25mm，由珍珠光球及升降架组成。	台	1		J44412
28020	沉积作用演示装置	1.产品应采用有毒有害物质限量符合要求的树脂制成。 2.断面应演示地壳在各时期变化过程中形成的地层状态及沉积作用。 3.通过模拟地层中存在的各种化石,研究地层的性质、厚度相互关系以及了解地壳的变化过程. 4. 演示模型尺寸：≧ 450mm × 200mm × 150mm 。 5.产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	套	1		
28022	断层、褶皱演示器	1.产品应采用有毒有害物质限量符合要求的树脂制成。 2.应能通过模拟实验装置了解地壳断层、褶皱过程，演示在自然条件下地壳断层、褶皱过程所形成的地貌特征现象。 3.演示模型尺寸：≧450mm×200mm×150mm。 4.产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	套	1		
28024	季风活动演示仪	演示动态效果	件	1		J45504

28025	洋流演示仪	按洋流分条演示动态效果	件	1	GB/T 16820	J43601
28029	环境速测箱	土壤 pH 值，P、N 测定，水质测定，空气质量测定	件	1		J46901
28031	地球科学探究活动器材套装	一、 工作条件 1．1 可在常规下使用 二、主要用途 2．1 可用于中、小学地理教学或小学科学中有关地质构造时使用。 三、技术指标 3．1 由底盘、刮刀、造型土、硬纸片、特种笔、纸、兰铅笔、空白地球仪、记录本组成。 3．2 示教内容：空白小地球仪可以让学生用特种铅笔画地图、经度、纬度，画好后可以用布擦去。 3．3 底盘、造型土、刮刀用于制作简易地形模型。 3．4 底盘、造型土、刮刀、硬纸片、红蓝铅笔用于制作简易等高线模型。 四、 产品应符合 JY26-79《教学仪器产品一般质量要求{试行}》第五章及其它有关规定。	套	10		
34001	平面政区地球仪	1：40000000	个	1		M30401
34003	平面地形地球仪	1：90000000	个	20		M30402
34005	平面两用地球仪	地形/政区 1：40000000	个	1		M30410
34009	经纬度模型	320mm	件	1	JY 209	M30405
34015	等高线地形图判读模型	（一）适用范围、型号规格： 1.中学地理教学演示实验用。型号：3409 （二）技术要求： 1．由一幅等高图和一台模型组成。模型表面绘有等高线并可分为若干层，分层部分可自由取下以演示平面等高线与模型等高线的关系，模型侧面绘有与等高线相对应的地形剖面图 2．根据等高线地形图，可将各种地形用立体分层的方法表示。 3．产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	件	1	JY 212	M30409
34016	中国地形模型	吸塑填充 1：8 000 000	件	1		
34017	中国政区拼接及组合模型	1：6000000	件	1	GB/T 16820	
34018	中国政区拼接模型	1：20000000	件	20		M30412
34019	板块构造及地表形态模型	1 产品材质：产品应采用有毒有害物质限量符合要求的树脂制成。规格≥160*210mm 2.利用该模型的五个方面，可直观演示海底地形、地壳结构、地壳运动、地形变化、板块构造学说、火山地震的形成与分布，地球表面海陆轮廓的形成等内容。 3 产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	件	1		M30413

34020	褶皱构造及其地貌演变模型	1.外型尺寸不小于 长:500mm±10mm,宽:200mm±5mm,高:140mm±5mm。 2. 清晰演示岩层最初的状态、---水平岩层的新老关系—上新下老,遭受外力侵蚀后,出露岩层的变化,外力侵蚀作用时间愈长,出露岩层越老。 3.岩层受力发生弯曲形成的褶皱构造的基本形态与特征,背斜一面岩层向下弯曲,中心部分岩层较新,两翼岩层较老。褶皱构造要形成的地形特征及外力作用影响后地形的变化。背斜成为山岭,向斜成为谷地。皱褶构造的背斜顶部因受到张力,多裂隙,易受侵蚀成谷地,向斜槽部受到挤压,物质坚实不易被侵蚀,反而形成山岭。 4.产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	件	1		M30414
34021	断裂构造及地垒地堑发育模型	1 .整体部分尺寸不小于 450mm×200mm×140mm。 2. 由框架、断崖景观、操纵杆构成。 3. 框架为长方形结构,框架内装有断崖景观图板,框架下方两侧边框各有一个框架孔,在框架画面下方安装有由多块梯形结构的断层演示块,上面绘制有多条断层色带,表示地层结构,在断层演示块两头各连接操纵杆,插入框架孔内,框架外两侧适当露出操纵柄。 4. 产品外观、结构、性能等要求应符合 JY0001 标准第 4、5、6、7 章的有关技术要求。	件	1		M30415
44001	岩石矿物标本	三大类岩石(岩浆岩、变质岩、沉积岩)	套	1		
54001	地球和地图教学挂图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸,不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳,制作精美,适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1		G21401
54002	中国地理教学挂图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸,不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳,制作精美,适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。 4.提供磁性图钉 10 个,单张附件使用说明。	套	1		
54003	世界地理教学挂图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸,不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳,制作精美,适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。 4.提供磁性图钉 10 个,单张附件使用说明。	套	1		
54004	中国地理教学地图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸,不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳,制作精美,适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。 4.提供磁性图钉 10 个,单张附件使用说明。	套	1		G21402

54005	世界地理教学地图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸，不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳，制作精美，适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。 4.提供磁性图钉 10 个，单张附件使用说明。	套	1		
54006	中学地理填充地图	彩色印刷，全开，PVC 片材或复合纸或铜版纸覆膜	套	1		G21403
54007	中学环境与可持续发展教育挂图	1.尺寸 770mm×520mm,对开。 2.优质铜版纸，不小于 105 克。符合 GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 3.色彩鲜艳，制作精美，适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。 4.提供磁性图钉 10 个，单张附件使用说明。	套	1		
02061	天文望远镜	口径 80mm～150mm；折射或反射式；配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；配 8mm～40mm 长、短不同焦距的目镜 3 个～4 个；带有极轴镜和电动跟踪设备	套	2		
16009	空盒气压表	800hPa～1060hPa，最小分度值 1hPa，误差≤2.0hPa	台	1	QX/T 26-2004	
28021	流水作用演示装置	应能通过模拟实验装置演示流水作用过程	套	1		
28023	地壳变动演示器	应能通过模拟实验装置演示地壳变动过程	套	1		
34002	平面地形地球仪	1：40 000 000	个	1	JY 58-80	
34004	立体地形地球仪	1：40 000 000	个	1	JY 58-80	
34016	中国地形模型	吸塑填充 1：8 000 000	件	1		
34022	地球内部构造模型	能显示内、外地核，上、下地幔，软流层，地壳，显示地幔对流及板块碰撞示意	件	1		
34024	中国立体地形模型	1：14 000 000	件	1		地理专用教室配备

2-12 初中体育器材（1 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备注
T0100	足球	1、材质：PU 革　2、圆周：680-710mm　3、质量：396-453g　4、弹跳：120-140cm　5、气密性：小于等于 12%　6、规格：5#　7、气压：0.07PA	个	50	
T0300	排球	1、材质：PU 革　2、圆周：650-670mm　3、质量：260-280g　4、弹跳：120-140cm　5、气密性：小于等于 10% 6、规格：5# 7、气压：0.0425PA	只	50	
T0401	乒乓球拍	126＃	付	30	

T0402	乒乓球台	带网架，501＃	张	4	
T1010	接力棒	铝合金，长 30 公分，直径 30 毫米，AJD-TJ-027	支	20	
T1020	跳高架	方体铸铁底座，铝合金，5*5 方管，升降高度为 2 米到 2.5 米，AJD-TJ-013	付	2	
T1090	发令枪	两发， AJD-TJ-037	支	2	
T1140	标志杆(筒)	玻璃钢，长度是 1.2 米，直径 10 毫米	根	16	
T1310	助跳板	50*80 公分， AJD-TC-020	个	4	
T2180	羽毛球拍	6013＃	付	50	
T2541	篮球	1、材质：PU 革 2、圆周：749-770mm 3、质量：567-650g 4、弹跳：120-140cm 5、气密性：小于等于 10% 6、规格：7# 7、气压：0.06PA	只	50	
	大体操垫	200*100*10， AJD-T-003	块	16	
	小体操垫	100*50*5， AJD-T-003	块	40	
	乒乓球	一星	筒	50	
	羽毛球	金雀 304＃	筒	50	
T1071	实心球	1kg D=15cm,2kg D=20cm	个	50	
	跨栏架	4*4 方管，外表喷塑，可升降，带配重，AJD-TJ-002	付	20	
	秒 表	一排 5 位秒表	块	6	
	跳高横竿	铝合金，长度为 4 米	根	6	
	铅 球	5kg	个	5	
	皮 尺	50 米	卷	2	
	武术剑	优质、教学专用长度：1000±3mm；宽度 30±3mm；高度 30±3mm。	柄	50	
	武术刀	优质、教学专用长度：1000±3mm；宽度 30±3mm；高度 30±3mm。	柄	50	
	武术棍	优质、教学专用长度：2000±3mm；直径 40±3mm。	根	50	
	短跳绳	220-250 公分,绳长度：2600mm，直径 6mm。	根	100	
	长跳绳	400-500 公分,绳长度：4000mm，直径 8.2mm	根	100	
	拔河绳	白麻，8.8 丈	根	2	
	羽毛球网、架	ABS 外壳，铸铁配重，柱体喷塑，直径 42 毫米，总重量为 110 公斤，ADJ-001	付	2	
	电子身高计	测量范围:90cm-210cm 分度值:1cm 误差：±0.1 产品标准:GB/T19851.122005，ST-919	台	2	
	电子肺活量计	量程：100-9999mL 分度值:1mL 产品标准:GB/T 19851.122005，ST-919	台	2	
	电子握力计	量程：5-100 kg f 分度值:0.1 kg f 产品标准:GB/T 19851.122005，ST-919	台	2	
	电子坐位体前屈	量程:-20-35 cm 分度值:0.1 cm 产品标准:GB/T 19851.122005，ST-919	台	2	
	台阶试验测试仪（三人测）	台阶指数:0-99 分度值:1 产品标准:GB/T 19851.122005，ST-919	台	2	

	电子仰卧起坐测试仪	测量范围:0-99(一分钟) 分度值:1 次 误差:±0.1 产品标准:GB/T 19851.122005，ST-919	台	2	
	跳高垫	3m*2m*0.3m、4*4 有机硅防水帆布 高密度海绵 26#	块	2	

2-13 初中美术器材（2 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	执行标准代码	备注
20003	丁字尺	120cm 有机	把	5		
J88404	绘图仪器	5 件铜质精装	套	5		
W20102	衬布	平布 1.2mx1.2m	块	8		
W20103	遮光窗帘	2.1mx1.8m 双层	块	6		
W20105	写生凳	钢质、折叠、喷塑	个	50		
W20106	写生灯	可升降	只	4		
W20203	画板	2 # 60x45cm 双面	块	50		
	画架	梯形画架,高度不低于 142cm。 1、材质:松木，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。		50		
W20211	写生教具(1)	陶器蜡果塑花等	套	5		
W20212	版画工具	13 件锦盒	套	20		
W20213	绘画工具	7 类 24 件锦盒	套	20		
W20501	泥工工具	15 件 锦盒	套	20		
W46001	三角板	25cm 有机	付	5		
W46011	大圆规	木质尺寸约 390mm，由规身、粉笔套、规脚等三部分组成。规身分双片和单片，由优质木材制成，上部用 M5 螺栓和鱼尾螺母连接紧固。粉笔套由塑料开口夹和紧固卡圈组成，规脚由不锈钢钉和吸盘组成。	套	5		
01004	扫描仪	A4 幅面，USB2.0，不低于 2400×4800(dpi)	台	1	GB/T 18788	
	美术木质写生凳	三角叉式帆布面	个	10		
	折叠式工作台	1、规格：≥800mm*≥1600mm； 2、桌面材质：金属理化板； 3、桌架材质:采用 40*40 方钢骨架， 4、桌架材质厚度：1.0mm； 5、物理特性：可折叠，表面喷塑，。结构合理，牢固稳健。	张	2		
	中学美术教学用具箱	50 套共用工具 480 件	套	1		
10003	直尺	100cm 有机	把	10		
G33001	中学美术教学挂图	全开 42 张 84 图	套	1		
W46001	大三角板	木质	付	10		
	直线板	25cm 有机	把	10		

	中学美术欣赏图库	全国学生美术欣赏图库	套	5		
	磁白黑板	双面 90x60(cm)	块	2		
	石膏像	大卫、男女手脚	套	2		
	制作工具箱	60 件皮箱	套	5		
	手工工具	17 件锦盒	套	20		
	书写板	60*90cm	块	5		
	教师写生画架、画板、椅	【规格】:尺寸：≥1.72M 支持最大画框尺寸:130cm 【材料】：红榉木+镀金配件 【特点】：画架分为二块调节，第一个是调节放画板的大小，调低，第二个是根据身高或者站着或者座姿画，整体升高。 【用途】：适用于画油画，素描，水粉画以及展示架配备：画板、椅	套	2		
	教具架	1、规格：1500mm×500mm×2000 mm（长*宽*高） 2、材质要求：隔板采用优质冷轧钢板（一级冷轧板），隔板均匀承重 80kg/层	组	3		
	相关软件	含欣赏类	套	1		
	写生灯	落地式	个	2		
W20109	静物台	可升降,四角装万向轮便于推拉.配台布.	个	2		

2-14 初中音乐器材（3 套）

编号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备注
G32001	音乐教学挂图	100 幅，128g 不反光铜版纸，彩色胶印，含乐器、人物、乐理；2、符合新课标教学的要求。	套	1	
J88410	多用划线规	材质要求：使用无毒无害，适合人体使用的材质；全新 ABS 材质。功能要求：可画五线、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形,10 余种功能。	套	10	
U00107	小锣	中音手锣 22 公分，发音清脆，响铜材质，有边，边孔较小，系以绳。	面	10	
U00108	小堂鼓	材质：优质牛皮鼓面 胶木鼓身 规格：≥26 公分 8 寸 附件：2 只木头棒子 一根红绸带	个	10	
W40301	五线谱教学黑板	1、供中学和音乐教学用；2、产品规格：2m×1m，镀锌板基材，防腐防锈，光滑均匀平整，墨绿色，无反光，谱表线条清晰，优质铝材边框。	套	1	
	音响系统	功放机、无线话筒、音箱	套	1	

	爵士鼓(架子鼓)	七鼓 尺寸：低音鼓 22″*16″、军鼓 14″*5.5″、一通鼓 12″*9″、二通鼓 13″*10″、三通鼓 16″*16” 、四通鼓 10″*7″、五通鼓 11″*8″ 硬件：直杆吊镲架、踩镲架、军鼓架、低音鼓踏板 镲片尺寸：12″踩镲*2 片、14″强音镲*1 片、15″强音镲*1 片 鼓皮：高级 PVC 半透明鼓皮	套	3	
U99115	五线谱电教板	1、音准：a=440Hz，误差：±3 音分。 2、谱表：二组高音谱表、一组大谱表。 3、音域：G-a2 ，音名显示：G-a2 共 41 键。 4、变调 12 种: bD、bA、bE、bB、F、C、G、D、A、E、B、#F。 5、音色：128 种标准 GM 音色。 6、自动节奏：100 种。 7、节拍器：1/4、2/4、3/4、4/4、6/8 拍共 5 种。 8、速度调节：节奏、节拍、歌曲的速度 40～240 共 201 档连续可调。 9、音量调节：总音量、伴奏音量分别由按键调节，各 16 档。 10、延音、颤音。 11、最大输出功率：5W。 12、功耗：≤10W	块	1	
12010	拍电子节拍器	技术规格： 电源：DC 6V（4 节 5 号电池或外接直流适配器） 功耗：〈0.6W 音频输出：〈0.3W 校音范围：A1（55Hz）～a3（1760Hz） 校音项目：十二平均律 A4 标准：435～445Hz 标准音：A4（±1 音分） 节拍器状态: 拍子：0（-/4), 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 3/8 或 6/8 速度：40～208 拍/分钟（±1%）	个	5	J01206
12010	节拍器	机 芯：金属机芯 速度范围：40-208 拍/分 重音范围：0-6 适用范围：通用	台	10	
22010	音叉	音频 440 赫兹	支	10	
	专业红木舞板	西班牙舞板、原木色	付	20	
	木鱼	四音一组	套	10	
	碰钟	黄铜制，系绳，大号 2 个	付	10	
	三角铁	直径 10X200	付	10	
	铃鼓	大号，木框,铜钹,羊皮鼓面	个	10	
	沙锤	塑料制大号	付	10	
	金钹	≥17.5 公分	付	10	
	手鼓	大号	个	10	
	大锣(苏萝)	≥29 公分，直径不小于 25CM±5 mm，发音清脆，响铜材质，有边，边孔较小，系以绳。	面	10	
	小木琴	25 音	台	10	
	铝板琴	8 音	台	10	
	DVD	DVD 播放机	台	1	
	电视机	42 寸智能高清电视机	台	1	

U00010	电子琴	1、键盘：61 键（发光琴键）； 2、复音数：≥32； 3、音色：≥120 种内置音色； 4、节奏/模式：≥70 种内置节奏，50 种舞曲节奏； 5、自动伴奏模式：和弦，多指和弦 1、多指和弦 2（关 6 音），多指和弦 3（指控低音），全键盘和弦； 6、控制器：开始/停止，同步/插入； 7、内置乐曲：≥100（乐曲库）； 8、教学功能：简易教学、简单模式、课程部份选择（左手、右手、双手）、评分、声导指法、其他功能舞曲模式； 9、乐曲库/节奏控制器 10、移调±1 八度(-12to0to+12 半音) 11、调音 A4=415.5to465.9Hz(初始默认值:440.0Hz) 扬声器 10cm×2 12、输出功率 2W＋2W 13、输入/输出端口耳机（立体声 JACK）。	台	2	

2-17 校园监控（14 套）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	单位	数量	备注
1	网络筒机	200 万星光级智能红外筒型网络摄像机 智能侦测：采用深度学习硬件及算法，提供精准的人车分类侦测，支持越界侦测，区域入侵侦测，进入/离开区域侦测。 支持联动白光报警;支持联动声音报警 最小照度:0.002Lux @(F1.2,AGC ON) ,0 Lux with IR 镜头:4mm, 6mm ,8mm,12mm 可选 宽动态范围:120dB 视频压缩标准:H.265/H.264/ MJPEG 最大图像尺寸:1920 × 1080 通讯接口:1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 工作温度和湿度:-30℃~60℃,湿度小于 95%(无凝结) 电源供应:DC12V±25% / PoE(802.3af)； 电源接口类型:Φ5.5mm 圆头电源接口 功耗:DC12V: 8W Max;PoE：10W Max 红外照射距离:最远可达 80 米 防护等级:IP67	台	19	
2	筒机支架	铝合金壁装支架	个	19	
3	网络球机	200 万像素 7 寸双光谱补光网络高清智能球机；可见光补光 30m，红外光照射距离最远可达 150m；焦距：≥4.8－110mm,23 倍光学；支持深度学习算法，有效提升 Smart 和跟踪能力；提供精准的人车分类侦测及联动跟踪，支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测功能；支持可见光警戒功能；支持音频、报警；支持自动跟踪；支持 120dB 超宽动态、透雾、强光抑制、电子防抖、Smart IR；区域入侵侦测、越界侦测、音频异常侦测、移动侦测；水平键控速度最大 160°/s，垂直键控速度最大 120°/s，垂直范围-15°~90°；H.265/H.264/MJPEG；最大支持 256GB Micro SD(即为 TF 卡)卡；AC24V，40W max（其中补光灯 15W max）；支持 IP66；工作温度：-30℃-65℃。	台	1	
4	球机支架	铝合金壁装支架	个	1	

5	硬盘录像机	1.5U 标准机架式 IP 存储/嵌入式处理器/嵌入式软硬件设计/32 路/256M 接入/160M 转发/4 盘位/关键视频添加标签和加锁保护/断网续传/SMART 2.0/2 个千兆以太网口	台	1	
6	监控硬盘	3.5 英寸 4TB 64M SATA3	块	4	
7	监视显示器	屏幕尺寸≥22 英寸 •最佳分辨率 1920x1080 •屏幕比例 16:9（宽屏）•高清标准 1080p（全高清）	台	1	
8	监控操作台	单联（可放交换机、监控显示器、操作键盘和鼠标），含椅子	台	1	
9	POE 交换机	9 口百兆非网管 POE 交换机，8 个百兆 POE 电口，1 个百兆电口，非网管，桌面式。交换容量 1.8Gbps,工作温度：0℃～40℃，支持 220v 交流，满负荷功耗 127 瓦，支持 AF,AT 双标准 POE，POE 功率 120 瓦。	台	4	
10	交换机	16 口百兆非网管交换机，机架式，16 个百兆电口，2 个千兆电口，非网管。	台	1	
11	超五类线	超 5 类网线,Cat5e 非屏蔽双绞线, 标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求,所用材料符合 RoHS 要求 标准装箱长度:305m±1.5m; 芯线规格:无氧铜; 线缆结构：4 对 8 芯双绞线,每芯均有颜色区分	箱	6	
12	辅材	PVC 管，扎带，线缆等	批	1	
13	施工费		项	1	

2-19 学生计算机教室设备(55+1 位)（3 套）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位	备注
1	教师电脑	1. 机型:商用计算机; 2. CPU: 主频≥i3 8100 3.6Ghz，缓存≥6M，核心数≥4 个; 3. 主板：相当于或优于 intel H370 芯片组; 4. 显卡：集成显卡; 5. 内存：4G DDR4 2666Mhz; 6. 光驱：DVD; 7. 硬盘：500GSATA 硬盘 III 6Gb/s 硬盘，支持双硬盘键盘：; 8. 键盘鼠标：抗菌键盘鼠标; 9. 网卡：集成千兆网卡; 10. 机箱：通用立式机箱; 11.显示器:19.5 英寸 LED 显示器; 12.售后服务：三年有限免费上门保修，全国联保; 13.须提供国家强制性认证证书及中国节能产品认证证书复印件;	1	台	

2	学生电脑	1. 机型:商用计算机； 2. CPU: 主频≥G5400 3.7Ghz，缓存≥4M，核心数≥2 个； 3. 主板：相当于或优于 intel H370 芯片组； 4. 显卡：集成显卡； 5. 内存：4G DDR4 2666Mhz； 6. 硬盘：500G SATA 硬盘； 7. 键盘鼠标：抗菌键盘鼠标； 8. 网卡：集成千兆网卡； 9. 机箱：通用立式机箱； 10.显示器:19.5 英寸 LED 显示器； 11.售后服务：三年有限免费上门保修，全国联保； 12.须提供国家强制性认证证书及中国节能产品认证证书复印件；	55	台	
3	教学管理软件	1. 教师演示 将教师机的屏幕画面实时同步广播给全体、部分或单个学生，进行教学演示。并同时提供电子教鞭、电子黑板/白板等功能，同时支持窗口或全屏幕模式的演示方式。同时，还可以将广播的图像画面以动画影像的形式录制下来，制作成课件或教材，以供重复使用或与其他老师共享。而且，也可以将事先录制好的屏幕画面通过网络回放直接演示给学生机，借助该功能，可以帮助您实现教学的自动化、规范化。 2. 学生示范 可以轻松地指定任意一个学生对其他的一组学生进行示范操作，让学生之间也可以进行相互交流和学习。同时支持窗口或全屏幕模式的示范方式。 3. 教师演示＋录制 可以在执行“教师演示”广播教师机上的屏幕画面的同时，将广播的图像画面以动画影像的形式录制下来，制作成课件或教材，以供重复使用或与其他老师共享。 4. 屏幕回放＋演示 可以将事先录制好的屏幕画面通过回放直接演示给学生机，借助该功能，可以帮助实现教学的自动化、规范化。 5. 黑屏肃静 锁定某个或全部学生机电脑的键盘和鼠标，而屏幕显示黑屏，让学生们认真听课。 6. 语音教学 通过话筒和耳机进行语音广播，实现教师与学生之间自由的语音交谈和讨论。包括：网上语音广播、两人交谈、多方讨论和语音监听等。 7. 网络影院 可以将 VCD/MPEG/AVI/MP3/WAV/MOV/RM/RMVB 等视频流节目播放到全体或指定的学生电脑上，这些学生都能接收到图像和声音信息，就好像在本地播放一样流畅。 8. 屏幕监视 可以实时（循环）监视一个或多个学生的电脑屏幕画面，教师可以不离开座位就了解学生的学习情况，实现对整个网络上学生机的监控与管理。 9. 遥控辅导 教师可以直接遥控和操作任何一个学生的计算机，与被遥控学生进行双向交流，对学生进行“手把手”式的交互式辅导教学。 10. 网络考试 实现无纸化考试，其中的班级统一考试、在线模拟考试和自测、制作试卷、管理试卷、分发试卷、学生答卷、自动阅卷、成绩查询、答卷查询等功能。 11. 电子教鞭 可以直接在屏幕上绘画各种图形标记，书写文字，进行任意的“圈圈点点”，配合教学广播功能，比起传统的教鞭来说，就要“更胜百倍”了。并同时提供电子黑板/白板功能。 12. 屏幕录制屏幕回放 录制好的屏幕画面，以动画影像的形式存储，通过“屏幕回放”功能可以进行播放，再现录制时的屏幕画面。这既可以方便老师提前备课，制作与教学内容相关的教材，又解决了学生跟不上教学进度的问题，还可以让学生在课余的时间自己去温习上课的内容，极大提高教学质量。 13. 电子抢答 电子抢答帮助学生在趣味竞赛中学习，并协助教师及时检验学习效果，发现问题、解决问题。	1	套	

		14. 电子点名 协助教师进行课堂考勤。 15. 网上消息 自由的信息交流，建立了老师与学生、学生与学生之间的另一类交互式沟通方法。 16. 文件传输 可以将一个或多个文件一次性的传输到指定的学生机上，并且可以指定在传输结束后自动打开或运行传输的文件。这样就可以做到网上安装软件、分发试卷或演示课件等，极大地提高工作效率。 17. 提交作业 学生可以向老师提交多个文件和目录等作业，配合教师机的“文件传输”功能，完全实现了学生和老师之间的文件交互，实现了学生作业的网上分发与提交。 18. 联机讨论 老师与学生、学生与学生之间进行语音和文字的聊天，体会沟通无极限的感觉。所有的文字内容都会被自动保存下来形成历史记录，需要时可以随时查阅。 19. 远端信息 可以在教师机上获得所有学生机的基本配置信息，以方便管理。获取的信息包括：操作系统、内存使用情况、磁盘分配与空间、网络属性/协议/服务、IP 地址的分配、参数设置情况、座位安排等等。 20. 应用程序进程信息 可以即时查看每台学生机上已经打开的应用程序，以及正在运行的进程信息。 21. 上线情况 所有学生机的上线、未上线、退出、异常退出或逃脱、网络掉线等各种学生上线情况都可以即时检测和发现，提供详情供老师查询，并能即时向老师提示最新状况，以便做出即时处理。这个机制对于防止学生随意地逃脱控制可以起到更加主动的作用。 22. 电子举手 学生有问题要咨询老师时，可以随时呼叫老师，老师可以对举手的学生通过语音或文字的方式随时应答。 23. 计划任务 按照预定的时间自动执行时间提醒、发送消息、执行远程命令。 24. 远程管理远程命令 远程统一开关机和重新启动电脑、允许/禁止学生机发送网上消息、允许/禁止学生机提交作业、同步系统参数设置、学生机同步升级服务、同步系统时间。			
4	稳压器	20KVA	1	台	
5	**路由器**	有线传输率:千兆端口 无线传输速率:1200Mbps 无线网络支持频率:2.4G&5G 是否无线: 无线 是否内置防火墙: 否 是否支持 WDS: 支持	**1**	**台**	
6	交换机	24 口交换机；24 口 10/100/1000M 自适应端口；	3	个	
7	网络机柜	标准 18U 钢制机柜；	1	个	
8	耳机	网吧型高功率耳机	55	个	
9	音箱	2.1 音箱	1	个	
10	教师桌椅	一、规格、材质及工艺等要求（一桌一椅）： 1、桌面板长：≥1500mm； 2、桌面板宽：≥600mm； 3、桌面离地高度：≥750mm； 4、桌面材质：厚 15 mm 环保颗粒板密度板； 5、键盘托：≥500mm* ≥300mm； 6、键盘托材质：厚 15 mm 环保颗粒板密度板； 7、椅整高：≥800mm； 8、座前宽：≥500mm； 9、座深：≥500mm； 10、座椅特性：靠背转椅；	1	套	

		11、产品物理特性须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 10357.1-2013《桌类强度和耐久性》、GB/T 10357.3-2013《椅凳类强度和耐久性》、GB/T 10357.2-2013《椅凳类稳定性》标准中的对应要求；			
11	学生电脑桌	一、规格、材质及工艺等要求（一桌两椅）： 1、桌面板长：≥1200mm； 2、桌面板宽：≥600mm； 3、桌面离地高度：≥750mm； 4、桌面材质：厚 15 mm 环保颗粒板； 5、键盘托（2 个）：≥500mm* ≥300mm； 5、座椅规格：≥240mm*≥340mm、 6、座椅材质：密度板； 7、产品须符合 GB/T 3326-2016《家具 桌、椅、凳类主要尺寸》、GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》、GB 18580-2017《人造板及其制品中甲醛释放限量》、GB 18583-2001《胶粘剂中有害物质限量》、GB 18584-2001《木家具中有害物质限量》、GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》、GB/T 10357.1-2013《桌类强度和耐久性》、GB/T 10357.3-2013《椅凳类强度和耐久性》、GB/T 10357.2-2013《椅凳类稳定性》标准中的对应要求；	28	套	
12	综合布线	材料加施工费，超五类网线，水晶头，电线等	56	点	
13	系统集成	系统集成调试	1	批	

二、交付标准和要求：

1、交付时间：自合同签订之日起 60 日历天内。

2、交付地点：用户指定地点。

3、付款条件：合同签订后付合同金额的 30%，交货验收且合格后付合同金额的 67%，质保期满一年后付剩余的 3%。

4、验收要求：按招标文件技术参数及国家、行业标准进行验收，如部分产品验收不合格，须在 30 天内完成产品替换、维修或整改至合格。

合同编号：

儋州市教育局

采
购
合
同

项目编号：

项目名称：

包　　号：

中标单位：

签订时间：年月日

（参考文本）

甲方:

乙方:

甲乙双方根据年月日 （　　）XX 包号公开招标采购结果及招标文件的要求，经协商一致，达成以下协议。

一、合同标的及金额等(详见附件清单)

序号	货物名称	品牌型号、规格配置	单价（元）	数量	合计（元）	备注
1						
2						
3	…					
合同总额		（小写）：				
		（大写）：				

二、付款

1、本合同签订生效之日起，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付预付款合同总价的 30% 。

2、采购货物运达甲方指定地点，安装、调试、验收合格并提交相关的文档、资料后，乙方向甲方提供由银行出具的合同总金额 3%的质量保证函，且甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同总价的 70% 。

三、交货

1、交货方式：货物由乙方负责包装并运送至甲方指定的地点。

2、乙方将货物运送至甲方指定地点在经甲方验收合格之前，货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。

3、交货期：自签订合同之日后，乙方应在 60 天内把货物运到指定地点。

四、货物验收、保修和技术服务

1、验收要求：按招标文件技术参数及国家、行业标准进行验收，如部分产品验收不合格，须在 30 天内完成产品替换、维修或整改至合格。

2、若在货物接收验收时发现货物有任何的短少、缺损、缺陷或与合同约定不符，甲方和乙方代表将签署一份详细报告；在乙方未派代表到场时，该报告将由甲方单方签署，该报告将作为甲方要求乙方进行退货、更换、修理或补充发货的有效证据。乙方负责于 10 个工作日内自负费用进行更换、补充发货并送至本合同确定的甲方指定地点，有关费用由乙方承担。

3、未能通过甲方验收的货物，以及甲方接收后发现有误的货物，由乙方自费回收。如乙方未在甲方发出通知后 10 天内收回，则甲方可自行处理该货物，包括但不限于另外存放并收取租金等，由此产生的费用由乙方承担。

4、乙方提供的货物的保修期根据投标文件约定，自验收合格之日起计算。在保修期内，如果货物的性能和质量与合同规定不符，或出现任何故障，乙方负责在 10 天内免费排除缺陷、修理或更换相关货物。

5、在保修期内，如因乙方原因不能按合同约定履行保修义务，则甲方有权从保修期尾款中扣除相应费用。

五、违约责任及侵权处理

1、双方应当按照合同及附件规定的期限履行义务。对于因乙方原因使得交货、验收等任一阶段工作延误的，每延迟一天，乙方应按相当于合同质保总价 0.5%的标准向甲方支付违约金，以此类推。因任一阶段工作延迟而使甲方额外增加的各项费用由乙方承担。如乙方任一阶段工作延迟使甲方遭受损失的，乙方还应承担甲方由此造成的损失。如乙方任一阶段工作延迟累计超过 30 天时，甲方有权视情况解除本合同。该等解除并不免除乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。

2、保修期内，如乙方未能按照合同规定及时提供保修服务，除不可抗力原因外，每延迟一次，乙方应当支付合同质保金总价 0.1%的违约金。

3、对于乙方根据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方均有权依据本合同规定从应支付乙方的款项中扣除。

4、如乙方提供的货物不符合合同要求或者质量、功能存在瑕疵，或者甲方使用乙方提供的货物造成他人人身、财产损害的，乙方应向甲方支付本合同质保金 10%的违约金，

并承担赔偿责任。

六、不可抗力

1、本合同所称不可抗力，是指其他本合同各方不能预见，而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

2、本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起 15 天内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起 60 天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

3、因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外，延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

4、如果因不可抗力的影响致使本合同终止履行 90 天或以上的，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

七、合同纠纷处理

本合同执行过程中如发生纠纷，作如下处理：

1、申请仲裁。仲裁机构为海南仲裁委员会。

2、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

八、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

九、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与采购文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

十、组成本合同的文件包括：

1、合同通用条款和专用条款；

2、招标文件、乙方的投标文件和评标时的澄清函（如有）；

3、中标通知书；

4、甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十一、合同备案

本合同**一式伍份**，中文书写。甲方、乙方各执**贰份**，**壹份**由招标代理机构备案。

十二、合同转让和分包

乙方不得全部或部分转让合同。除非甲方事先书面同意外，不得分包其应履行的合同义务。

甲方：（盖章）

地址：

联系电话：

法定代表人：（签章）

签订日期：年月日

乙方：（盖章）

地址：

联系电话：

法定代表人：（签章）

银行户名：

开户银行：

银行账号：

签订日期：年月日

招标代理机构声明：本合同标的经海南华建达项目管理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：（盖章）

地址：

联系电话：

法定代表人：（签章）

签订日期：　　年　　月　　日

第五章评标办法

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）等法律规章，结合采购项目特点制定本评标办法。

1.2 评标工作由招标人负责组织，具体评标事务由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

1.3 评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

1.4 评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

（1）审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

（2）要求投标供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

（3）推荐中标候选供应商名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标供应商；

（4）向招标采购单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

1.5 评标过程严格保密。投标人对评委会的评标过程或合同授予决定施加影响的任何行为都可能导致其投标被拒绝。

1.6 评委会决定投标文件的响应性依据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

1.7 评委会发现招标文件表述不明确或需要说明的事项，可提请招标采购单位书面解释说明。发现招标文件违反有关法律、法规和规章的，可以拒绝评标，并向招标采购单位书面说明情况。

2、评标方法

2.1 本项目评标方法为：综合评分法。

3.1 投标文件初审。初审分为资格性检查和符合性检查。

3.1.1 资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。投标人投标文件属于下列情况之一的，在资格性检查时按照无效投标处理：

（1）未按照招标文件规定交纳投标保证金的；

（2）不具备招标文件规定的供应商资格要求的；

（3）未按照招标文件规定的格式要求编制，且影响投标文件的资格性的；

（4）投标人未能根据采购方的要求进行实地踏勘，根据实地踏勘情况进行设计施工方案并结合招标文件要求进行投标，并提供《现场勘察确认函》（按照格式要求）。

（5）招标文件规定的其他无效投标情形；

3.1.2 符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。投标人投标文件属于下列情况之一的，在符合性检查时按照无效投标处理：

（1）投标报价不符合招标文件规定的价格标的；

（2）未按照招标文件规定和要求密封、签署、盖章的；

（3）未载明或者载明的招标项目履约时间、方式、数量及其他政府采购合同实质性内容与招标文件要求不一致，且招标采购单位无法接受的；

（4）附有采购人不能接受的条件或者不符合招标文件规定的其他实质性要求。

3.1.3 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

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

3.3 比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.4 推荐中标候选供应商名单。中标候选供应商数量应当根据采购需要确定，但必须按顺序排列中标候选供应商。

本项目采用综合评分法，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。

3.5 编写评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

（1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（2）购买招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；

（3）评标方法和标准；

（4）开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；

（5）评标结果和中标候选供应商排序表；

（6）评标委员会的授标建议。

4. 评标细则及标准

4.1 评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

4.2 本次综合评分的因素是：技术指标和配置对招标文件的响应性、类似项目业绩、投标企业履约能力、售后服务等。

4.3 除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

4.4 在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

（1）文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

（2）投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；

（3）认定的与招标文件第五章规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离。

（4）认定的其他非实质性偏离。

4.5 商务、技术评分表

4.5.1 商务、技术评分表的制定以科学合理、降低评标委员会自由裁量权为原则。

5、废 标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在法定媒体上公告，并公告废标的详细理由。

6、定标

6.1. 定标原则：本项目根据评委会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

6.2. 定标程序

6.2.1 评委会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的，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。

6.2.2 招标人在评标结束后五个工作日内将评标报告送采购人。

6.2.3 采购人在收到评标报告后五个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

注意，采购人按照推荐的中标候选人顺序确定中标人，不能认为采购人只能确定第一中标候选人为中标人，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选人为中标人，依次类推。

6.2.4 根据采购人确定的中标人，招标人在法定媒体上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

6.2.5 招标采购单位不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

7. 评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

7.2 按照政府采购法律法规和招标文件的规定要求对供应商的资格条件和供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，参与起草评审报告，并予签字确认。

7.3 保守秘密。不得透露招标文件咨询情况，不得泄漏供应商的投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

7.4 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止。

发现采购人、政府采购代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向财政部门报告。

7.5 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者政府采购代理机构答复供应商质疑，配合财政部门的投诉处理工作等事宜。

7.6 法律、法规和规章规定的其他义务。

8.评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

8.1 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知财政部门或者采购人或者政府采购代理机构，不得私自转托他人。

8.2 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。财政部门、采购人或政府采购代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

8.3 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

8.4 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原投标文件原意不同的新意见；不得以招标文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

8.5 在咨询工作中，严格执行国家产业政策和产品标准，认真听取咨询方的合理要求，提出科学合理的、无倾向性和歧视性的咨询方案，并对所提出的意见和建议承担个人责任。

8.6 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

资格审查表

项目名称：2018 年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第 1 至 3 包（1 包、2 包四次招标） **项目编号：**

HJDZB-2018-047/4

序号	审查项目	评议内容（无效投标认定条件）	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	投标人的资格	是否符合投标人资格要求			
2	投标文件数量	是否满足招标文件要求			
3	其它	是否满足招标文件要求			
结　　论					

1、表中只需填写“√通过”或“×不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

采购人代表（签字）：　　日期：　　年　月　日

符合性审查表

项目名称 ：2018 年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第 1 至 3 包（1 包、2 包四次招标） **项目编号：**HJDZB-2018-047/4

序号	**审查项目**	**评议内容**（无效报价认定条件）	**投标人 1**	**投标人 2**	**投标人 3**
1	投标文件的有效性	是否符合招标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
2	投标保证金	是否提交投标保证金证明			
3	投标文件的有效期	投标有效期是否满足			
4	投标价	投标价是否唯一			
5	交付时间及交付地址	是否符合招标文件要求			
6	其它	是否有其它无效报价认定条件			
		结论			

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委：

日期：

综合评分表（第一包）

项目名称：2018 年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第 1 至 3 包（1 包、2 包四次招标）-第 1 包

项目编号：HJDZB-2018-047/4

序号	评分因素	评审标准
1	价格评比（30 分）	在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100（四舍五入后保留小数点后两位）。
2	投标产品技术指标、参数响应（50 分）	各投标人所投产品须最大程度满足采购需求对产品质量、安全、技术规格、物理特性等的要求，评标专家将按投标人提供的设备技术参数与招标文件中的参照技术参数进行评审，评审标准如下（注：“★”号参数为重要指标，不带“★”号的参数为一般参数）： 每 1 项带有“★”号的参数不能满足的扣 3 分，一般参数中每 1 项不满足扣 1 分，扣完为止。
3	实施经验（10 分）	投标人自 2015 年 1 月 1 日以后具有类似项目经验的，每提供一个得 2 分，满分 10 分。（投标文件中须同时提供合同复印件，资料不齐不得分，合同原件备查）
4	售后服务（10 分）	1、能结合项目要求，对保修期、售后服务提出完善的售后服务方案横向比较，A、优秀 10-8 分，B、良好 7-5 分，C、一般 4-2 分，D、差 1 分； 2、不提供售后服务方案或所提交的售后方案中无保修期的本项不得分。

综合评分表（第二包）

项目名称：2018 年义务教育均衡发展市配套资金设备及图书项目-第 1 至 3 包（1 包、2 包四次招标）-第 2 包

项目编号： HJDZB-2018-047/4

序号	评审项目	评分标准
1	价格评比（30 分）	在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100（四舍五入后保留小数点后两位）。
2	投标产品技术指标、参数响应（60 分）（注：“★”号参数为重要指标，不带“★”号的参数为一般参数。）	1、本次项目中“★”号参数为 16 项，各投标人所投产品须最大程度满足采购需求对产品质量、安全、技术规格、物理特性等的要求，每 1 项带有“★”号的参数不能满足的扣 3 分，“★”号参数累计超过 10 项（含）不满足（负偏离），则视为产品质量严重偏离采购需求，本项评比不得分； 2、一般参数中每 1 项不满足扣 0.2 分，一般参数累计超过 30 项（含）不满足（负偏离）则视为产品质量严重偏离采购需求，本项评比不得分；
3	实施经验（10 分）	投标人自 2015 年 1 月 1 日以后具有类似项目经验的，每提供一个得 2 分，满分 10 分。（投标文件中须同时提供合同复印件，资料不齐不得分，合同原件备查）
4	售后服务（10 分）	1、能结合项目要求，对保修期、售后服务提出完善的售后服务方案横向比较，A、优秀 10-8 分，B、良好 7-5 分，C、一般 4-2 分，D、差 1 分； 2、不提供售后服务方案或所提交的售后方案中无保修期的本项不得分。

项注：

1、价格评审按如下方法处理：

（1）为保证本次采购货物的质量，严禁投标人低于成本价恶意报价。如投标人的报价低于预算金额的 85%、则投标单位必须提供详细的报价明细清单（含货物单价、零配件价格、运输费、安装费、

相关税费、售后服务相关费用等）及货物制造厂商提供的详细报价证明材料（加盖厂家公章原件），须在投标文件中附成本分析报告。成本分析报告需充分说明单价和费用的组成、降低成本的合理措施及在其他工程中应用过的经验等，若报价证明材料不符合规定或经评标委员会认定为恶性报价的，否决其投标。

《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

如投标人的报价低于预算金额的85%、则采购人将要求中标人提供投标价格的10％作为履约保证金，同时预付款比例调整为0％。如中标人在项目实施过程中偷工减料、以次充好、不按工期完成项目，则采购人有权终止合同，没收履约保证金及投标保证金，并报主管部门严肃处理。

（2）投标人在投标报价时，虽然报价未低于设备成本，技术参数、规格配置也符合招标文件的要求，但设备的实际应用情况（如精确度、稳定度和耐用度等）名不符实。经由三分之二（含三分之二）以上评标委员会成员以记名方式投票通过认定为名不符实的，其投标作无效投标处理。

（3）投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

a 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

b 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

c 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；

d 对投标货物的关键、主要设备，投标人报价漏项的，作非响应性投标处理；

e 买方需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入。

评分说明：评标委员会成员打分时不得协商，独立完成。

第六章 投标文件格式

投标人提交投标文件须知：

1、供应商应严格按下述规定的全部格式文件以及其他有关资料，未按照如下格式要求编制的投标文件将被否决。

2、所附表格中要求回答的全部问题和/或信息都必须正面回答。

3、本资格声明的签字人应保证全部声明和问题的回答是真实的和准确的。

4、采购单位将应用投标人提交的资料根据自己的判断和考虑决定投标人履行合同的合格性及能力。

5、投标人提交的材料将被保密保存，但不退还。

6、全部文件应按投标人须知中规定的语言和份数提交。

注意事项:

政府采购法第七十七条规定投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任:

（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（三）与采购单位、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；

（四）向采购单位、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购单位进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标文件格式按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码

（标书封面格式）

正/副本

（项目名称）

项目编号：

投标文件

（包号）

投标人（盖章）：_____

法定代表人或授权委托代理人（签字）：_____

日期：_____

评标索引

序号	项目	内容	响应情况（有/无）	页码
	投标人资格要求	3.1、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人。（需提供营业执照副本、组织机构代码证副本、税务登记证副本或三证合一营业执照副本复印件加盖公章）；		
		3.2、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供 2018 年至今任意 1 个月企业纳税证明、社保证明复印件加盖公章）；		
		3.3、参加政府采购活动前三年内（成立不足三年的从成立之日起算），在经营活动中没有重大违法记录（需提供加盖公章的声明）；		
		3.4、本项目不接受被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人。（查询渠道：通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询，查询截止时间：同投标截止时间，查询结果 截图，加盖公章）；		
	…评分	…		

一、投 标 函

海南华建达项目管理有限公司：

我方全面研究了 “_____（包号）”项目招标文件（项目编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标单位的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币万元（大写：）。

2、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后日内完成项目的安装、调试，并交付采购人验收、使用。

3、我方同意按照招标文件的要求，向贵单位交纳人民币元（大写：）的投标保证金。并承诺：下列任何情况发生时，我方将不要求退还投标保证金：（1）如果我方在投标有效期内撤回投标；

（2）我方提供了虚假响应招标文件的投标文件；

（3）在投标过程中有违规违纪行为；

（4）我方在投标有效期内收到中标通知书后，由于我方原因未能按照招标文件要求提交履约保证金或与采购人签订并履行合同。

4、我方为本项目提交的投标文件正本 1 份，副本 6 份，电子文档（光盘或 U 盘）1 份，用于开标唱标的“开标一览表”壹份。

5、我方承诺投标有效期为自开标之日起 60 天（日历日）。

6、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

通讯地址：

联系电话：

日　　期：

二、法定代表人授权书

海南华建达项目管理有限公司：

本授权声明：（投标人名称）（法定代表人姓名、职务）授权（被授权人姓名、职务）为我方 “ （包号）” 项目（项目编号）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

法定代表人签字：

授权代表签字：

投标人名称：　　（盖章）

日　　期：

附：1. 法定代表人身份证复印件（加盖公章）

2.授权代表身份证复印件（加盖公章）

三、投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="3"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="2"></td><td>网址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="4">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

四、资格声明函

致 海南华建达项目管理有限公司：

本公司_____（公司名称）参加_____（包号）（项目名称）的投标活动，现承诺：

我公司满足政府采购法第二十二条关于供应商的资格要求：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

同时也满足本项目法律法规规章规定关于供应商的其他资格性条件，未参与本采购项目前期咨询论证，不属于禁止参加投标的供应商。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

供应商名称：（盖公章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：　　年　　月　　日

五、资格证明材料

1、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人（需提供营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本或三证合一营业执照副本）；

2、具有缴纳税收和社保资金的良好记录（需提供 2018 年至今任意 1 个月企业纳税证明、社保证明复印件加盖公章）；

3、提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函；

4、提供信用中国网站的信用信息查询结果截图；

5、投标保证金转账凭证复印件。

六、开标一览表

（一份放于投标文件中，一份用独立信封另密封）

项目名称	
项目编号	
投标报价总计	（小写）： （大写）：
交付时间	
交付地点	
备　　注	

注：

1. 报价应是最终用户验收合格后的总价，包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费、系统集成费用和招标文件规定的其它费用。

2.“开标一览表”为多页的，每页均需由法定代表人或授权代表签字并盖投标人印章。

3、“开标一览表”以包为单位填写。

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

七、分项报价明细表

项目名称： **项目编号：**

序号	产品名称	品牌、型号、规格	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1						
2						
3						
4						
5						
6		…				
投标报价总计		（小写）： （大写）：				

注：

1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

2、分项费用由投标人自行计算填列；

3、总价=单价×数量，数量由投标人自行计算并填表；

4、“投标报价明细表”中“投标报价总计”数应当等于“投标一览表”中“投标报价总计”数。

投标人名称： （盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

八、项目业绩一览表

项目名称：　　项目编号/包号：

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	完成项目质量	备注

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

九、用户需求书响应表

项目名称：　　项目编号 ：

序号	设备/项目	招标文件要求	投标文件响应描述	响应/偏离	页码索引
1					
2					
3					
4					
5					
6					
....					

注：　1．按照用户需求书中的要求进行填写。

2．投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表，未列入下表的视作投标人不响应。

3．投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、资质证书资料等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，采购人有权取消其中标资格，没收投标保证金，并报政府采购主管部门处理。

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

十、项目实施方案

主要内容应包括但不限于以下内容（格式自定）：

一、质量保证承诺：（格式自定）

二、售后服务承诺：（格式自定，仅供参考））

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

十一、产品说明材料

项目名称：

采购编号：

供应商应提供厂商技术参数指标证明及参数响应要求中相关证书复印件。（格式自定）

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

十二、其他材料

投标人根据综合评分表的评审要求认为需要提供的

其他相关证明材料

投标人名称：　　（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期:

附件 1：中小企业声明函

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：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：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的货物及服务，由本企业承担项目工作。

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：_____