

鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心

公 开 招 标 文 件



项目名称：鄂托克前旗第一小学采购教学办公家具用具
项目编号：ESZCQQ-G-H-220002

2022年02月

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心受鄂托克前旗第一小学委托，采用公开招标方式组织采购教学办公家具用具。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：教学办公家具用具

批准文件编号：鄂财购备字(电子)[2022]QQ00001号

招标文件编号：ESZCQQ-G-H-220002

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	采购需求	预算金额（元）
1	教学办公家具用具	详见招标文件	4,030,840.00

二.投标人的资格要求

1. 投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2. 到提交投标文件的截止时间，投标人未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。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3. 其他资质要求：

合同包1（教学办公家具用具）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的期限：详见招标公告；

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：投标人可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市公共资源交易网查阅采购信息、预览招标文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取招标文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗鄂托克前旗公园西路文化产业园区东区c2座

邮政编码：016200

联系人：张柱花

联系电话：0477-7621743

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

采购单位名称：鄂托克前旗第一小学

地址：鄂尔多斯市鄂托克前旗

邮政编码：016200

联系人：孟克布拉格

联系电话：15049895051

鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（教学办公家具用具）： 是
6	评标办法	合同包1（教学办公家具用具）： 综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”）份。
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	采购机构代理费用	无
15	代理费用收取方式	不收取

16	投标保证金	本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请投标人按照本招标文件的相关要求进行缴纳。 同时，本项目允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，投标人应当在投标文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。 备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。 教学办公家具用具：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。 开户银行：投标人在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取招标文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。 银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据投标人选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成投标人所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。投标人应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。 特别提示： 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：0477-7621750 4、咨询电话： 中国邮政储蓄银行股份有限公司鄂托克前旗苏力迪支行 0477-7622079
----	-------	--

17	电子招投标	各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话0477-8581669 0477-8398623。 不见面开标（远程开标）： 1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。 2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。 3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。 4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。 5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南）） 6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。 （1）投标人未按招标文件要求参加远程开标会的； （2）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密； （3）经检查数字证书无效的投标文件； （4）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。 7. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。
18	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件或签字处使用电脑打字输入。
19	投标客户端	投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。
20	有效供应商家数	包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
21	报价形式	合同包1（教学办公家具用具）:总价
22	其他	
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。

二.投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）投标人库填写相关信息后方可进行网上投标操作，在线办理ca证书手续登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示（<http://www.nmmp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，进入投标页面选择右侧对应的，要投标的包号填写“联系人”、“联系人联系号码”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目招标文件，并按照本招标文件的要求制作、

上传电子投标文件。

同时，满足本招标文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2. 特别提示：

2.1 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三. 说明

1. 总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4. 当事人

4.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2 “采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心。

4.3 “投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4 “评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人临时组织。

4.5 “中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5. 合格的投标人

5.1 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6. 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1 联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2 联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4 联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5 联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7 投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7. 语言文字以及度量衡单位

7.1 所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2 所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3 所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1 招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9. 其他条款

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四. 招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间**15**日前，不足**15**日的，顺延投标截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“鄂尔多斯市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时了解相关信息的责任。

五. 投标文件

1. 投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2. 投标报价

2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检

验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

5. 投标有效期

5.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

5.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

6. 投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

6.2 投标保证金的退还：

(1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

(2) 未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

7. 投标文件的修改和撤回

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

8. 投标文件的递交

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

9. 样品（演示）

9.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

9.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

9.3 评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六. 开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1. 网上开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 投标人不足三家的，不得开标。

1.4 备注说明：

1.4.1 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA 证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的 CA 证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.4.2 若本项目采用不见面开标，投标人在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行投标人信息确认，未进行确认的以报名投标人信息为准；在系统约定时间内使用 CA 证书解密，未成功解密的视为其无效投标。

1.4.3 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2. 评审（详见第六章）

3. 结果公告

中标人确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

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

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

注：对招标文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的招标文件的证明材料（在投标人系统中自行截图）。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以授权代表进行质疑，且应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

中标人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1、合同格式以及合同条款
- 2、中标结果公告及中标通知书
- 3、招标文件
- 4、投标文件
- 5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

(一) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(二) 其他售后服务内容： (投标文件售后承诺等)

十二、违约条款

(一) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(二) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

(一) 提交 仲裁委员会仲裁。

(二) 向 人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： (章)

乙方： (章)

采购方法人代表： (签字)

投标人法人代表： (签字)

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥： **

第四章 招标内容与技术要求

一. 项目概况：

鄂托克前旗第一小学采购教学办公家具用具项目

合同包1（教学办公家具用具）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20个日历日内交货
标的提供的地点	鄂托克前旗第一小学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例50%，签订合同后向共管账户支付中标金额100%，再由共管账户向乙方对公账户支付合同金额50% 2期：支付比例20%，供货完毕后共管账户向乙方对公账户支付合同金额20% 3期：支付比例20%，验收合格后共管账户向乙方对公账户支付合同金额20% 4期：支付比例10%，剩余10%作为质保金一年后付清
验收要求	1期：根据招投标文件及相关法律法规、国家规范进行验收
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 （元）	分项预算总价 （元）	面向对象 情况	所属行业	招标技术要求
1		其他台、桌类	教学办公家具台桌类	项	1.00	2,152,742.00	2,152,742.00	面向中小企业	零售业	详见附表一
2		其他柜类	教学办公家具柜类	项	1.00	664,366.00	664,366.00	面向中小企业	零售业	详见附表二
3		其他椅凳类	教学办公家具椅凳类	项	1.00	456,563.00	456,563.00	面向中小企业	零售业	详见附表三
4		其他材质架类	教学办公家具架类	项	1.00	193,085.00	193,085.00	面向中小企业	零售业	详见附表四
5		其他沙发类	教学办公家具沙发类	项	1.00	58,800.00	58,800.00	面向中小企业	零售业	详见附表五
6		其他床类	教学办公家具床类	项	1.00	505,284.00	505,284.00	面向中小企业	零售业	详见附表六

附表一：教学办公家具台桌类 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

附表 1-1: 其他台、桌类

序号	具体技术（参数）要求					
1	技术标准与要求：					
	货物需求一览表：					
	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位
	1	★	教师演示讲台	技术参数见附表 1	1	张
	2	★	学生实验桌	技术参数见附表 2	23	张
	3		水槽台	技术参数见附表 3	1	张
	4		边台	技术参数见附表 4	2	张
	5	★	教师演示讲台	技术参数见附表 5	1	张
	6	★	学生实验桌	技术参数见附表 6	23	张
	7	★	移动式讲台	技术参数见附表 7	1	张
	8	★	翻转扇形桌	技术参数见附表 8	45	张
	9	★	教师演示讲台	技术参数见附表 9	1	张
	10	★	学生桌	技术参数见附表 10	6	张
	11		水槽台	技术参数见附表 11	1	张
	12		水槽台	技术参数见附表 12	1	张
	13		边台	技术参数见附表 13	2	张
	14	★	教师中控台	技术参数见附表 14	1	张
	15	★	学生书法桌	技术参数见附表 15	48	张
	16	★	单人电脑桌	技术参数见附表 16	2	张
	17	★	电脑桌	技术参数见附表 17	46	张
	18	★	办公桌椅	技术参数见附表 18	2	套
	19	★	彩色团体活动桌椅	技术参数见附表 19	5	套
	20	★	升降讲台	技术参数见附表 20	1	张
	21	★	主控操作台	技术参数见附表 21	1	个
	22	★	升降讲台	技术参数见附表 22	1	张
	23	★	主控操作台	技术参数见附表 23	1	个
	24	★	教师演示讲台	技术参数见附表 24	1	张
	25		六边形学生桌	技术参数见附表 25	8	张
	26		边台	技术参数见附表 26	1	张
	27	★	升降讲台	技术参数见附表 27	1	张
	28		合唱台	技术参数见附表 28	4	个
	29	★	主控操作台	技术参数见附表 29	1	个
	30		拉坯机操作台	技术参数见附表 30	12	个
	31		学生绘画桌椅	技术参数见附表 31	48	套
	32	★	教师演示讲台	技术参数见附表 32	1	张
	33	★	学生桌	技术参数见附表 33	23	张
	34		边台	技术参数见附表 34	1	张
	35		乐谱台	技术参数见附表 35	25	架
	36	★	教师演示讲台	技术参数见附表 36	1	张
	37		自由组合桌	技术参数见附表 37	15	张
	38	★	教师演示讲台	技术参数见附表 38	1	张
	39		六边形学生桌	技术参数见附表 39	8	张
	40		水槽台	技术参数见附表 40	1	张
	41	★	升降讲台	技术参数见附表 41	1	张

42		大谱台	技术参数见附表 42	45	个
43	★	学生书法桌	技术参数见附表 43	24	张
44	★	教师演示讲台	技术参数见附表 44	1	张
45		六边形学生桌	技术参数见附表 45	8	张
46		听评课桌	技术参数见附表 46	20	位
47	★	多媒体讲桌	技术参数见附表 47	1	台
48		讲台	技术参数见附表 48	36	张
49	★	小学生课桌椅	技术参数见附表 49	1710	套
50	★	办公桌椅	技术参数见附表 50	135	套
51	★	办公桌椅	技术参数见附表 51	1	套
52		大会议室桌椅	技术参数见附表 52	50	套
53		小会议室桌椅	技术参数见附表 53	1	套
54		阅览桌椅	技术参数见附表 54	20	套
55		学生宿舍长条写字桌椅	技术参数见附表 55	128	套
56		阶梯教室会议桌	技术参数见附表 56	7.2	米
57	★	体育馆伸缩活动看台	技术参数见附表 57	80	位
58		会议桌	技术参数见附表 58	6	米
59	★	备课室智慧桌椅	技术参数见附表 59	5	套
60		班台	技术参数见附表 60	2	套
61		班台	技术参数见附表 61	2	套
62		集体备课室装修	技术参数见附表 62	70	平米
63	★	体温测试仪	技术参数见附表 63	1	套
64		舞蹈室装修	技术参数见附表 64	240	平米
65		舞蹈室镜子	技术参数见附表 65	38	平米
66		茶吧机	技术参数见附表 66	10	套
67		跑步机	技术参数见附表 67	1	台
68	★	场景式网络课堂教学系统	技术参数见附表 68	1	室
69		教师中控台	技术参数见附表 69	1	张
70		多目书画教学示范仪	技术参数见附表 70	1	台
71		书法教学直播示范系统	技术参数见附表 71	1	套
72		学生镇尺	技术参数见附表 72	48	对
73		学生墨汁	技术参数见附表 73	48	瓶
74		学生笔搁	技术参数见附表 74	24	个
75		学生毛笔	技术参数见附表 75	48	支
76		学生墨盒	技术参数见附表 76	48	个
77		临摹专用纸	技术参数见附表 77	48	包
78		学生书画毡	技术参数见附表 78	48	张
79		电源转换器 A 型	技术参数见附表 79	1	套
80	★	中控服务器	技术参数见附表 80	1	台
81	★	书法教室仿古装修	技术参数见附表 81	96	平米
82		顶面灯路布线	技术参数见附表 82	1	项
83		新作顶面矿棉板吸音板吊顶	技术参数见附表 83	96	平米
84		矿棉板配套 LED 格栅灯	技术参数见附表 84	12	个
85		原有墙面清理	技术参数见附表 85	1	项
86		墙面石膏板打底	技术参数见附表 86	160	平米
87		墙面吸音毡装饰	技术参数见附表 87	160	平米

88		踢脚线	技术参数见附表 88	45	米
89		塑胶地板	技术参数见附表 89	96	平米
90		强电布线	技术参数见附表 90	1	项
91		弱电布线	技术参数见附表 91	1	项

附表 1 技术参数和性能指标。 货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
3	台身结构：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
4	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等；台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，所带柜门均安装一钥通开锁
5	脚垫：采用优质 ABS 耐蚀注塑专用垫，可隐蔽固定，并且可以有效防潮，延长设备寿命

附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：学生实验桌

编号	技术参数和性能指标
1	整体结构：采用塑铝混接结构，整体尺寸为 1200mm*600mm*780mm
2	设计定位：严格按照人机工程学原理进行设计，设计对象为我国中小学生；工业产品需要大批量生产，塑铝材质成本低，安全性高，而且易于加工，绿色环保
3	外观整体要求：外观设计美观，新颖，独特，合理，安全有效，具有厚重感和力量感
4	表面处理工艺：铝挤出件和铝压铸件表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理后，表面光滑，明亮，易清理
5	材质特性：高强度铝合金密度低，塑性好，可加工各种型材，抗腐蚀性强。PP 板耐酸，耐碱，耐高温，很好的防潮材料。并且质轻，厚度均匀，表面光滑平整，耐热性好，机械强度高，无毒无味，环保材料。实芯理化板成本低，用途广，抗撞击性能好。耐高温，耐刻刮，耐磨，耐辐射，易清洁，颜色多种多样。ABS 材料具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、成型加工和机械加工好、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀性好、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。能耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性。还是一种坚硬，不易划伤，不易形变的材料。低吸水性；高尺寸稳定性
6	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能
7	专用书包斗：450*280*160mm，采用 ABS 环保材料一次性注塑成型结合，便于清理，可拆卸，易于组装。不屯垃圾，中间配置挂凳扣
8	三段式桌脚：主要的材质为高强度铝合金与 PP 料。采用高强度的铝合金互接结构，整体规格为 590mm*770mm。上下 Y 型支撑架内空，注塑成型。立柱中空，强度大，与上下 Y 型铸件互套相接而成，结构稳定可靠，而且能降低制造成本。上 Y 型支撑架与纵梁通过螺钉相固定，外观设计新颖，具有厚重感，力量感，稳定性极高！中间立柱内嵌入铝脚，上下一个，40mm 高。后端配备加固支撑梁，厚 2mm。桌脚各部分链接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接固定，便于组装与拆卸，以及大批量的生产和运输。桌脚外观流线型设计，简洁美观大方，周围棱边全部采用倒圆角，避免学生身体接触后刮伤
9	背部挡水板，前横梁，中间横梁：全部使用高强度铝合金模具型材质，挤出成型。背部挡水板防止废水向外流出，它与左右两个纵梁镶嵌穿插固定。前后横梁与纵梁一样的结构固定方

	法。与三段式侧脚连接要求一致。这样的连接方式最大限度的保证了整体结构稳定性
10	侧脚：设置专用孔位通过螺钉与地面固定，用塑胶盖巧妙遮挡螺钉和孔，简洁美观，经久耐用，靠学生端延伸距离较长，另一端则相反，倾斜角度让人舒适，符合人机工程学原理
11	电频：位于实验桌的台面中心以下位置，靠学生一端。在前后横梁中心位置与电频盒上方上穿孔，用螺钉将电频盒与整体固定，整体为倒圆角后的四棱柱。电器原件核心部分为三棱体，是放置在电频盒里面，操作板面向外，其外部有一个盒盖，盒盖设置一个拉口，便于向外翻转，操作面与人体眼睛视角的角度符合人机工程学原理，舒适，便于观察和使用
附表 3 技术参数和性能指标。货物名称：水槽台	
编号	技术参数和性能指标
1	规格：5700*600*800mm 全钢结构
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能
3	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu m$ ）
4	防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音
6	连接件：采用 ABS 专用连接组装件
7	合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落
8	固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低
附表 4 技术参数和性能指标。货物名称：边台	
编号	技术参数和性能指标
1	全钢结构：2000*600*800 mm
2	台面：采用 12mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射
3	表面杀菌/抑菌剂残留 符合 GB2763-2014 或 GB/T20769-2008, NY/T761-2008 标准：腐霉利、乙酰甲胺磷、氯氰菊酯、百菌清均不得检出；
4	可溶性重金属：依据 GB 18586-2001 可溶性铅和可溶性镉含量，检验结果均 $< 20mg/m^2$
5	甲醛释放量达到 E1 级标准
6	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu m$ ）；整体采用组合式柜体，含座人空位
7	铝合金条形暗拉手
8	固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低
附表 5 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台	
编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作
3	四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
4	台身结构：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，

	特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
5	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
6	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀

附表 6 技术参数和性能指标。货物名称：学生实验桌

编号	技术参数和性能指标
1	整体结构：采用塑铝混接结构，整体尺寸为 1200mm*600mm*780mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火能
3	专用书包斗：450*280*160mm，采用 ABS 环保材料一次性注塑成型结合，便于清理，可拆卸，易于组装。不屯垃圾，中间配置挂凳扣
4	三段式桌脚：主要的材质为高强度铝合金与 PP 料。采用高强度的铝合金互接结构，整体规格为 590mm*770mm。上下 Y 型支撑架内空，注塑成型

附表 7 技术参数和性能指标。货物名称：移动式讲台

编号	技术参数和性能指标
1	钢木结构 1200*600*900mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电
3	钢木结构：主框架采用 40*40 矩形管焊接而成，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处 4 理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺
4	柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作，柜身可任意移出，便捷、灵活性强。可见截面均经过 PVC 封边
5	正前方设置可移动置物架，放置教案和教具

附表 8 技术参数和性能指标。货物名称：翻转扇形桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：737*582*800mm
2	台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质
3	台面与台面可随意拼接，方便快捷。带面带翻转功能
4	主框架为优质 DN22mm 圆管，专业设备加工成型为型，表面打磨平整，优质环氧树脂粉末喷涂

附表 9 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作
3	四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
4	台身结构：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用

5	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
6	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀
附表 10 技术参数和性能指标。货物名称：学生桌	
编号	技术参数和性能指标
1	钢木结构 2400*1200*780mm
2	面板：50mm 松木指接板，木质颜色自然，台面表面清漆处理，清漆表面光滑，平整光亮，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点
3	柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作
4	钢架部分：主框架采用 40*60*1.5mm 优质方管，焊接成型，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺
5	铰链：优质大弯铰链，抽拉及开合次数达到 500 万次以上
附表 11 技术参数和性能指标。货物名称：水槽台	
编号	技术参数和性能指标
1	全钢结构： 5700*600*800mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电
3	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70\mu\text{m}$ ）
4	防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音
6	连接件：采用 ABS 专用连接组零件
7	盐雾试验：72h 中性盐雾试验 检测结果：10 级
附表 12 技术参数和性能指标。货物名称：水槽台	
编号	技术参数和性能指标
1	全钢结构： 5700*600*800mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电
3	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70\mu\text{m}$ ）
4	防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音
6	连接件：采用 ABS 专用连接组零件
7	盐雾试验：72h 中性盐雾试验 检测结果：10 级
附表 13 技术参数和性能指标。货物名称：边台	
编号	技术参数和性能指标
1	采用塑铝混接结构,整体尺寸为 2400mm*1200mm*780mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。抗弯、易清洁、耐磨、耐辐

	射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
3	三段式桌脚：主要的材质为高强度铝合金与 PP 料。采用高强度的铝合金互接结构，整体规格为 590mm*770mm。

附表 14 技术参数和性能指标。货物名称：教师中控台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸规格≥1800mm*800mm*780mm，桌面 1800mm*800mm，高度 780mm
2	实木材质，为传统中式家具制作工艺，实木框架榫卯结构，
3	采用水性漆开放效果，环保无异味，无甲醛
4	中控台可以放置授课中控机、多目书画教学示范仪、文房四宝等
5	砚台：中国四大名砚之一，高端精雕石质砚台
6	砚台水滴：精致陶瓷，造型美观
7	笔架：红木 6 挂 12 针
8	镇尺：加重型黑梓木长度≥250mm
9	墨锭：精品徽墨墨条 100g
10	墨汁：精品墨汁 500ml 一瓶
11	笔洗：优质陶瓷笔洗≥6 寸
12	笔搁：卧式 材质：花梨木
13	笔帘：竹质中号扁木；尺寸≥300*260mm；四边有布袋
14	书画毡：书画专用高档羊毛毡，尺寸≥1000mm×2000mm，支持水洗多次使用
15	笔筒：尺寸≥115mm*150mm 材质：黑檀木
16	毛笔套装：大中小号优质毛笔各一支，狼毫笔头，黑香妃笔杆；大号：45/12.5/240mm 中号：40/10.5/240mm 小号：35/9/240mm；

附表 15 技术参数和性能指标。货物名称：学生书法桌

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸规格≥1400mm*700mm*750mm，桌面 1400mm*700mm，高度 750mm
2	实木材质，为传统中式家具制作工艺，实木框架复杂榫卯结构
3	采用水性漆开放效果，环保无异味，无甲醛
4	支持嵌入交互式示数字临摹台，临摹台的孔槽尺寸精准，嵌入临摹台后与书法桌立面结合处边缘缝隙≤1mm，临摹台与书法桌水平面平整无凹凸感
5	智能笔洗设备、控制面板等配件安装孔位尺寸准确，固定结构合理，安装后不能有松动、不能有缝隙

附表 16 技术参数和性能指标。货物名称：单人电脑桌

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：1400*600*750mm
2	材质：实木多层板+烤漆钢架
3	工艺：桌面采用 E1 级板，厚度 25mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作，钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
4	桌架配有接线槽，方便安装插座等

附表 17 技术参数和性能指标。货物名称：电脑桌

编号	技术参数和性能指标
1	材质：环保生态板+烤漆钢架
2	工艺：桌面采用 E1 级板，厚度 25mm，基材采用优质环保板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封

	边制作，钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
3	功能：桌架配有接线槽，方便安装插座等

附表 18 技术参数和性能指标。货物名称：办公桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	办公桌：板材质量标准：三聚氰胺贴面（免油漆）耐脏，耐用，不易刮花，钢架：采用冷轧钢，防静电。工艺流程：经内外酸洗磷化除油，高温处理以及静电电路，底层绝对防锈，尺寸：140*50cm，颜色：柚木色；
2	椅子：面料：高级网布、扶手：尼龙、靠背：原生高弹棉、尺寸：背宽 43cm、总高 90-98cm、坐宽 47cm

附表 19 技术参数和性能指标。货物名称：彩色团体活动桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	木制材质，面板高密板材材质，高温喷漆桌腿
2	包含 8 张扇形桌，180cm 直径
3	桌子高 70cm，可以拼成圆形，也可以拼成圆形桌，可拼接成 S 型，烤漆桌面，钢管喷塑支持架。粉色、浅蓝、浅绿等多种颜色搭配，10 把椅子

附表 20 技术参数和性能指标。货物名称：升降讲台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：D680*W480*H680-1000mm
2	材质：抗倍特板/钢架
3	工艺：桌面：材质采用抗倍特一体成型；厚度 12mm±1.0mm；耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm；下铁管管直径 52mm*3mm；下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm；桌面连接铁皮厚 3mm；钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
4	功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移

附表 21 技术参数和性能指标。货物名称：主控操作台

编号	技术参数和性能指标
1	2000*600*900mm 多功能嵌入式操作台
2	教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强

附表 22 技术参数和性能指标。货物名称：升降讲台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：D680*W480*H680-1000mm
2	材质：抗倍特板/钢架
3	工艺：桌面：材质采用抗倍特一体成型；厚度 12mm±1.0mm；耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm；下铁管管直径 52mm*3mm；下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm；桌面连接铁皮厚 3mm；钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
4	功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移

附表 23 技术参数和性能指标。货物名称：主控操作台

编号	技术参数和性能指标
----	-----------

1	2000*600*900mm 多功能嵌入式操作台
2	教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强

附表 24 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作
3	四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
4	台身结构：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
5	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
6	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀

附表 25 技术参数和性能指标。货物名称：六边形学生桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1385/1200×780mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能
3	柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面
4	柜体：主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）。
5	门板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。柜门为双包结构，内附防噪填充
6	柜内层板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304#不锈钢制作，层板可以上下调节
7	踢脚板：采用厚 1.8mm 优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经环氧树脂粉体涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）。除正面凹入部分外，两侧需与柜体钢板一体成型，不得以小料拼接烧焊制作，以确保整体承重能力

附表 26 技术参数和性能指标。货物名称：边台

编号	技术参数和性能指标
1	全钢结构：5750*600*800mm
2	台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质
3	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu\text{m}$ ）；整体采用组合式柜体，含座人空位
4	拉手：铝合金条形暗拉手防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音

6	连接件：采用 ABS 专用连接组零件
7	滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音
8	固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低

附表 27 技术参数和性能指标。货物名称：升降讲台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：D680*W480*H680-1000mm
2	材质：抗倍特板/钢架
3	工艺：桌面：材质采用抗倍特一体成型；厚度 12mm±1.0mm；耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm；下铁管管直径 52mm*3mm；下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm；桌面连接铁皮厚 3mm；钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
4	功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移

附表 28 技术参数和性能指标。货物名称：合唱台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：三层尺寸 D1220*W1150*H610±10mm；每层台阶款宽 380±10mm，高 200±10mm；小舞台尺寸：D1530*W1220*H300±10mm
2	材质：高密度 PE
3	工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒
4	功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮子设计方便推移

附表 29 技术参数和性能指标。货物名称：主控操作台

编号	技术参数和性能指标
1	2000*600*900 多功能嵌入式操作台
2	教师用琴、与计算机及相应主控设备可内置，整洁、美观、大气，节约空间，适用性强

附表 30 技术参数和性能指标。货物名称：拉坯机操作台

编号	技术参数和性能指标
1	优质樟子松、1200×1200×450mm、环保清漆
2	1 组工作台可以放置 4 台拉坯机，主支架带抽屉两组

附表 31 技术参数和性能指标。货物名称：学生绘画桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	规格尺寸：长 700*宽 510*高度 660-780mm
2	桌子：800*700*510*18MM 用高密度板贴双面三聚氰胺面厚 18mm，注塑封边总高厚 21mm，与板面结合的注塑边更薄，封边高度在保证品质的同时更薄，对手臂的压力更小；注塑一次成型封边，轻便不失厚重感，桌后面采用半径 20 的圆弧的注塑封边，防水防潮；胸前采用斜度鸭嘴封边造型，大弧面采用 R45 的弧面，上板面露面尺寸≥687*472，下板面露面尺寸≥688*485，更符合人体工程学，使用舒适；封边高于板面，流线美观并有安全圆角桌面倾斜 45°
3	桌钢架：立柱用≥25*50*1.5mm 厚方管；连接条 25*50*1.2mm 方管；脚底管用≥30*60*1.5MM 椭圆管。Y 型升降机构采用铝合金一次成型，升降自由灵活。铝合金 Y 型升降机构尺寸≥338*408*33mm；一次性中空铸铝表面平整，铝柱下部与桌钢脚吻合镶嵌，铝柱下部长度尺寸≥

	195mm。两个升降中心孔距 $\geq 60\text{MM}$ 。Y 型升降机构中间有柱状一体凸起圆形挂钩规格 50*20MM, 简约大气, 可以挂书包, 水杯等物件
4	桌抽屉: 拉伸铁盒 130mm 高
5	桌升降高度为 660-780mm 之间, 可根据个人高度来调节桌子的高度; 每挡可调节 30MM。最低可调到 660MM, 最高可调到 780MM
6	椅子: 钢件: 椅脚用 $\varnothing 22 \times 1.5$ 圆管; 连接杆用 $\varnothing 19 \times 1.2$ 的圆管, 全部钢管都用液压一次抽芯成型钢管焊接处采用二氧化碳保护焊接工艺, 焊接表面波纹均匀, 焊接处无夹渣、气孔、焊瘤, 焊丝咬边和飞溅, 无脱焊、虚焊和焊空的现象。各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序, 经防锈处理, 外层采用聚酯环氧粉末采用静电喷塑, 颜色与桌面色板色彩搭配协调美观。表面光亮平整、无颗粒渣点、颜色均匀
7	椅背面板: 用定型模具, 选用优等 pp 材料, 造型符合人体工程学, 坐靠舒适; 使用增强塑料, 耐寒耐磨, 经久耐用, 背板有扶手口, 易于搬动
8	背板左右二边各留 50*45mm 的缺口可挂书包或水杯。座板与连接杆是用卡槽卡住, 安装方便快捷
9	脚套: pp 材料在注塑机上一次成型, 符合各种空间的摆放

附表 32 技术参数和性能指标。货物名称: 教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格: 2400*750*850mm
2	台面板材: 一体化台面, 采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作
3	四周加厚至 25.4mm 厚, 抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
4	台身结构: “新型铝木框架结构”, 立柱: 模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm, 镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm, 板槽与立柱连接面设计成 90 度, 特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上; 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观实用
5	横梁: 模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm, 表面采用环氧树脂粉末喷涂, 防腐耐用美观实用; 预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
6	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板, 所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 高密封性不吸水、不膨胀

附表 33 技术参数和性能指标。货物名称: 学生桌

编号	技术参数和性能指标
1	钢木结构: 1200*600*780mm
2	台面: 采用 12.7mm 厚实验室专用理化板, 周边加厚至 25.4mm, 倒圆角处理, 防强酸强碱, 耐磨耐高温; 不含任何有毒物质, 无辐射, 受热不产生有毒气体和物质
3	钢架部分: 主框架采用 40*60*1.5mm 优质方管, 焊接成型, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑料粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺
4	可调节: 采用 ABS 专用注塑可调节, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震

附表 34 技术参数和性能指标。货物名称: 边台

编号	技术参数和性能指标
1	全钢结构: 5750*600*800mm
2	台面: 采用 12.7mm 厚实验室专用理化板, 周边加厚至 25.4mm, 倒圆角处理, 防强酸强碱, 耐磨耐高温; 不含任何有毒物质, 无辐射, 受热不产生有毒气体和物质
3	柜体: 采用 1.0mm 优质镀锌钢板, 采用 CO2 保护焊焊接, 打磨处理, 表面经耐酸碱 EPOXY 粉

	未烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70\mu\text{m}$ ）；整体采用组合式柜体，含座人空位
4	拉手：铝合金条形暗拉手防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音
6	连接件：采用 ABS 专用连接组装件
7	滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音

附表 35 技术参数和性能指标。货物名称：乐谱台

编号	技术参数和性能指标
1	黑乐调台（三节管）铝合金胶头
2	材料：铁、铝合金、塑料
3	谱板尺寸：50*8340mm
4	星体高限：730-1400mm
5	净重：1.8kg/个
6	毛重：2kg/期 10PcS
7	表面处理工艺：静电喷粉

附表 36 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
3	立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
4	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
5	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀
6	脚垫：采用优质 ABS 耐蚀注塑专用垫

附表 37 技术参数和性能指标。货物名称：自由组合桌

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W1171*D600*H750mm $\pm 10\text{mm}$
2	材质：实木多层板+钢架
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作
4	桌脚采用直径 38 $\pm 2\text{mm}$ 钢管，上边圆管壁厚 3.0mm，下面圆管壁厚 2.0mm，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈

附表 38 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作。四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
3	立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，

	板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
4	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
5	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀
6	脚垫：采用优质 ABS 耐蚀注塑专用垫

附表 39 技术参数和性能指标。货物名称：六边形学生桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1385/1200×780mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面
3	柜体：主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）
4	门板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。柜门为双包结构，内附防噪填充
5	柜内层板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304#不锈钢制作，层板可以上下调节
6	踢脚板：采用厚 1.8mm 优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经环氧树脂粉体涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）。除正面凹入部分外，两侧需与柜体钢板一体成型，不得以小料拼接烧焊制作，以确保整体承重能力

附表 40 技术参数和性能指标。货物名称：水槽台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：5700*600*800mm 全钢结构
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能
3	柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值≥70 μm）
4	防撞胶垫：装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体
5	门板：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音
6	连接件：采用 ABS 专用连接组装件
7	合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落
8	固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低

附表 41 技术参数和性能指标。货物名称：升降讲台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：D680*W480*H680-1000mm
2	材质：抗倍特板/钢架
3	工艺：桌面：材质采用抗倍特一体成型；厚度 12mm±1.0mm；耐 80 度以上高温。防水：浸

	水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm；下铁管管直径 52mm*3mm；下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm；桌面连接铁皮厚 3mm；钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆
4	功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移

附表 42 技术参数和性能指标。货物名称：大谱台

编号	技术参数和性能指标
1	适合所有乐器配套使用，材料：铁、铝合金、塑料
2	普板尺寸：500*340mm，整体高度：730-1400mm
3	外表处理工艺：静电喷粉，净重：1.85kg

附表 43 技术参数和性能指标。货物名称：学生书法桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1400×600×750mm
2	仿明清工艺、古朴典雅、简洁大方；实木材质，绿色环保；明清榫卯结构，牢固耐用，环保油漆、清晰透亮
3	桌面平整，稳重端庄，极其风雅；桌面采用双榫透榫组合，桌面厚度为 32mm，面下夹榫牙条，吻合于桌面，与桌面合力承重，采用简单如意勾云设计雕刻工艺，体现一种简洁的美，两端与桌腿紧紧相抱，采用夹榫穿过，而固定于面，从而起到稳定桌面的作用，使桌面永不下垂
4	牙板两端根据腿的夹角开出角平分线条，似大耳垂肩，突显古雅肃穆之气氛，桌腿为直径 50mm 圆柱形设计，至下而上渐收式，足端略为粗壮，四腿侧脚收分明显，圆腿造型简单，轻松灵巧，与素牙板相接，协调大方；侧枨两根前后连接，起到抬梁式结构，从而使产品更加稳定美观

附表 44 技术参数和性能指标。货物名称：教师演示讲台

编号	技术参数和性能指标
1	规格：2400*750*850mm
2	台面板材：一体化台面，采用 12.7mm 厚实芯理化板成型制作
3	四周加厚至 25.4mm 厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火
4	台身结构：“新型铝木框架结构”，立柱：模具成型专用铝镁合金 60*50mm/60*60mm/70*60mm，镶板槽深 12 mm、宽 16-18 mm，板槽与立柱连接面设计成 90 度，特殊连接部分厚度为 2.5 mm 以上；表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用
5	横梁：模具成型专用铝镁合金外径 31*31mm、内径 29*29mm，表面采用环氧树脂粉末喷涂，防腐耐用美观实用；预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台等
6	台身主体背板及吊板采用 E1 级 15mm 厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀

附表 45 技术参数和性能指标。货物名称：六边形学生桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1385/1200×780mm
2	台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；

	柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面
3	柜体：主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）
4	门板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。柜门为双包结构，内附防噪填充
5	柜内层板：采用裸板实际厚度大于 1.0mm 优质钢材产一级镀锌钢板。层板支撑扣采用 1.2mm 厚 304#不锈钢制作，层板可以上下调节
6	踢脚板：采用厚 1.8mm 优质钢材产一级镀锌钢板（SPCCT）经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经环氧树脂粉体涂装处理（涂装厚度为 0.75mm）。除正面凹入部分外，两侧需与柜体钢板一体成型，不得以小料拼接烧焊制作，以确保整体承重能力
附表 46 技术参数和性能指标。货物名称：听评课桌	
编号	技术参数和性能指标
1	环保板材 E1 级密度板钢琴亮光烤漆，致密性高，稳定性高经过多道工艺处理，油性致密性高
2	流线弧度造型，四周圆润打磨处理，光滑细腻无倒刺，所有边角均经过打磨处理
3	台面总长 5.1 米*0.7 米宽弧度的尺寸 150 度，台面厚度 80MM，挡板厚度 50MM
附表 47 技术参数和性能指标。货物名称：多媒体讲桌	
编号	技术参数和性能指标
1	钢木结合材料一体成型
	桌体采用 1.5mm 冷轧钢板；附锁钥匙 3 只；桌面采用木黄色耐划木质材料，扶手采用橡木扶手，L 型橡木装饰板；提供左右扶手让演讲者握扶，尺寸 60x600mm；前置活动 L 型板
	隐藏式滑轨抽屉，可容纳键盘、鼠标、控制面板
	键盘架下方隐藏储物抽屉；右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台
附表 48 技术参数和性能指标。货物名称：讲台	
编号	技术参数和性能指标
1	讲台尺寸：1160*780*930/1020mm 长宽高，整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。2. 液晶显示器采用翻转设计，显示器角度可随意调节，可使视线和显示器接近垂直，可安装 17-22 寸显示器，关闭后所有设备都隐藏在讲台内
2	键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作
3	右侧采用隐藏抽拉式设计，安装视频展示台，无需钥匙开启
4	桌面预留集成笔记本接口模块安装孔，可以满足安装（USB 两个/VGA 一个/网络接口一个/AUDIO 一个/电源接口一个/话筒接口一个）
5	桌体下层部分采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定，合理的尺寸设计，合理的设备安排
6	材料：采用 1.0 厚冷轧钢板，抽屉采用广东优质三节滑轨，可抽拉 5 万次以上无损伤，扣手采用高耐磨加厚铝合金拉手
7	工艺：柜体部分经激光切割，磨具冲压、折弯，组焊，喷涂、装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊，确保表面平整光滑，焊接点牢固、无虚焊。整体表面经酸洗、水洗、磷化、水洗、钝化等后全封闭最新环保静电橘纹喷塑，塑粉采用环氧聚酯粉末，漆膜附着力强，无污染，无甲醛释放
附表 49 技术参数和性能指标。货物名称：小学生课桌椅	

编号	技术参数和性能指标
1	课桌：整体规格：桌子：470*610*690-780mm；钢木结构、可升降（高度不超过 780mm,共 6 档），单人课桌
2	桌面面板尺寸：610*460*18mm，笔槽与封边为分离式独立笔槽，尺寸 25*220*8mm,桌面前面和左右两侧设挡笔楞，左右两侧挡笔楞长 210mm 与前面挡笔楞连结，档笔楞宽 4*4mm。桌面封边宽度 10mm 笔槽离封距为 35mm
3	桌斗规格：桌子斗板材质为 $\geq 0.8\text{mm}$ 钢板整体冲压，单层桌斗，桌斗长 450mm，平均深度 300mm、高度 145mm
4	桌架：桌子竖腿插管材料为 20*49*1.2mm 椭圆焊管，地脚竖腿管材料为 30*60*1.2mm，触地管材料为 30*60*1.2mm，桌腿下横拉档离地面高度 160mm，桌腿横栏档材料为 20*49*1.0mm 椭圆焊管，升降管采用拉伸攻丝螺母连接，各焊接处光滑平整无虚焊现象
5	升降：升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型封头，接口结合紧密，无摇晃。采用高强度圆头螺栓连接
6	脚套：采用全新 PE 工程塑料一次注塑成型，采用冲压倒刺固定，牢固耐磨
7	工艺：钢材采用 CO ₂ 保护焊焊接，表层采用酸洗、磷化、喷塑工艺处理，防止生锈，各焊接处光滑平整无突出
8	外观：钢材表面涂层均匀牢固，无流挂、气泡等缺陷。塑料件表面平整、色彩均匀、有光泽。整体着色采用亮色搭配，美观大方，符合青少年身心发展特点。塑料件颜色一致无色差。桌架内侧无螺丝外露，防止挂蹭
9	课凳：整体规格：凳面尺寸为 360*300mm 塑钢结构、可升降椅：高度 660mm-780mm 坐板：410mm×360mm（长×宽）背板：420mm×345mm（长×宽）材质为密度板，表面贴防火板，四周波浪型花边，一次注塑成型
10	凳架：凳腿立柱外管采用插管材料为 20*49*1.0mm 椭圆管，凳脚竖腿材料为 30*60*1.2mm 椭圆管，触地管材料为 30*60*1.2mm 椭圆管，凳下横拉档材料为 20*49*1.0mm 椭圆焊管
11	升降接口采用内塞式全新 PE 工程塑料一次注塑成型封头，接口结合紧密，无摇晃。采用高强度圆头螺栓连接
12	脚套：采用全新 PE 工程塑料一次注塑成型，采用冲压倒刺固定，牢固耐磨
13	工艺：钢材采用 CO ₂ 保护焊焊接，表层采用酸洗、磷化、喷塑工艺处理，防止生锈
14	外观：钢材表面涂层均匀牢固，无流挂、气泡等缺陷。塑料件表面平整、色彩均匀、光泽。整体着色采用亮色搭配，美观大方，符合青少年身心发展特点。塑料件颜色一致无色差。凳架内侧无螺丝外露，防止挂蹭

附表 50 技术参数和性能指标。货物名称：办公桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	每套含办公桌 1 张，办公椅 1 把
2	办公桌规格：桌面长 1600mm、厚度 65mm、侧板高 700mm 深度 519mm 侧板厚度 15mm、前挡板长 1500mm 高度 700mm 厚度 15mm,柜门门板长 570mm 宽 410mm 厚度 15mm、抽面长 410mm 宽 170mm 厚度 15mm
3	板材为已通过最高绿色环保认证（十环认证）和甲醛含量检测认证的 E1 环保中密度纤维板，密度达标 700KG/m ³ 以上，以获得 ISQ9001.14001 无毒害家具产品
4	面贴厚度为 0.6mm 木皮：贴面平整
5	所有木质材料经过严格的杀菌、杀虫处理；含水率低于 9%
6	油漆工艺：采用优质环保油漆、附着力强、流平性高、涂层亮度均匀不褪色的无尘九道循环打磨漆饱和漆工艺
7	优质五金配件
8	办公椅规格：椅背内部为钢架结构，面料采用 PU 皮料，实用和美观的相互结合。椅座内部为木板结构，内部填充 5CM 厚高密度海绵，海绵密度 $\geq 45\text{kg/m}$

9	面料采用透气皮面。实木质扶手，下部椅脚为弓形电镀钢架，管壁厚 1.2mm
10	投标文件中必须提供生产厂家的中国环境标准产品认证证书原件扫描件或中国环保产品认证证书原件扫描件。
附表 51 技术参数和性能指标。货物名称：办公桌椅	
编号	技术参数和性能指标
1	每套 1 个办公桌，1 个办公椅，办公桌规格：2000mm×800mm×760mm，基材：采用或优于国家 E0 级环保标准的优质中密度纤维板，所有材料经过防虫、防腐处理，干燥性能好，不易变形，比重合理，表面握钉力及静曲强度均达到国家标准，密度达 750Kg/M3 以上，甲醛含量达到国家 E0 级环保标准
	饰面：优等胡桃木皮，厚度为 0.8mm 以上，经过防虫防腐处理，纹理清晰，木皮拼接木纹交圈，自然含水率低于 0.7%；
	油漆：采用绿色环保聚脂漆，工艺采用五道底漆，三道面漆油漆方式，色泽美观、不变色、光滑，耐磨性好，纹理清晰自然
	五金配件：三节导轨、铰链、锁具、拉手等采用优质产品，所有五金件作防锈、防腐处理
	工艺要求：结构牢固，各部件尺寸标准，平整、光洁，纹理清晰，表面无脱胶、透胶和鼓泡现象
	高背款：高背到坐面 60cm，扶手到地面 60cm，前后 52cm，坐垫深度 46cm，坐垫宽 47cm，椅脚宽 55cm，坐垫到地面 43cm
	办公椅面料：真皮、牛皮
	海绵：采用高级优质定型海绵，海绵密度符合国家标准，回弹性优越；防虫处理，采用高档环保漆饰面
	配件：实木椅架，坐感舒适，稳固，外型时尚，简单大方
	高背款：高背到坐面 60cm，扶手到地面 60cm，前后 52cm，坐垫深度 46cm，坐垫宽 47cm，椅脚宽 55cm，坐垫到地面 43cm
附表 52 技术参数和性能指标。货物名称：大会议室桌椅	
编号	技术参数和性能指标
1	每套一个桌子，2 把椅子
2	桌子规格：1200*400*760mm1、贴面：胡桃木原木皮，实木皮厚度 0.6mm，经防潮、防虫、防腐处理
3	基材：环保 E1 级中密度纤维板，经防潮、防虫、防腐处理；甲醛含量小于 4.0mg/100g 或小于 0.08 mg/m ³ ，密度≥0.68g/cm ³ ，含水率≤8.5%
4	油漆：PU 油漆和 UV 底漆，采用 5 底 3 面的油漆工艺；其中 UV 油漆挥发性有机化合物（VOC）含量≤260g/L，甲醛+二甲苯+乙苯质量分数小于 0.06%；PU 油漆挥发性有机化合物（VOC）含量≤632g/L，甲醛+二甲苯+乙苯质量分数小于 11%，面漆，色泽均匀，主次分明，木纹清晰
5	封边：优质实木封边条，封边严密、平整，整块板材严丝合缝
6	胶水：采用水性胶粘剂，无刺激性气味
7	椅子规格：高背撑木，选用优质皮，皮面光泽好，透气强，柔软且富有韧性，厚度适中，手感良好，采用优质一次成型高密度 PU 成型环保低燃性高弹性海绵，密度 24-46KG/立方，回弹力 50%。实木框架
附表 53 技术参数和性能指标。货物名称：小会议室桌椅	
编号	技术参数和性能指标
1	会议桌 8 米，会议椅 22 把
2	规格：8000*2200*760mm. 颜色：红檀泰柚木色
3	基材：E1 级优质绿色环保型中密度纤维板，达国际 E1 级标准，甲醛含量≤5mg/100g，板材

	干燥处理至含水率小于 10%，经高温防潮、防腐、防虫处理，永久不变形
4	饰面：优质 AAA 级天然柚木皮贴面，厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，经过 7-9 道涂研工艺处理
5	油漆：优质聚脂漆，无苯，绿色环保，漆膜硬度 $\geq 3\text{H}$ 。五底三面八道工序，产品美观、无气味、不变色，光滑耐磨；表面光亮平整、无颗粒、无毒害、易清洁；采用高级环保胶粘剂，符合 GB18586-2001 标准和国际环保标准
6	椅子 1400*700*760MM, 面料：选用优质环保饰西皮。皮面光泽度好，透气性强，柔软而富韧性，厚度适中，耐磨性强；
7	海绵：采用一次成型高密度海绵，无毒、无味，防火符合国家标准，理化性能符合国家现行标准，软硬适中
8	椅板：依据人体工程学原理设计，曲木板材 经模具高频热压成型，板材厚度 12mm，板材承受压力 $\geq 300\text{kg}$ ，经防潮、防腐、防蛀等 环保处理
9	油漆：采用绿色环保聚脂漆，漆面光泽度高，无颗粒、无气泡、无渣点，颜色均匀、硬度达 H 级。颜色为泰柚色
10	工艺要求：木框架采用一次成型弯曲木， 外形美观。木榫结构，椅脚：实木脚架，表面无腐料。

附表 54 技术参数和性能指标。货物名称：阅览桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	每套 1 个桌子，2 把椅子
2	阅览桌：1200 $\times$ 800 $\times$ 760mm （最大尺寸，具体尺寸以现场安装合理设计为准）
3	基材：钢木结构，主架采用 1.2 以上优质冷扎管材，桌面采用国家 E1 级环保要求实木颗粒板，抗弯力强，不易变形；符合环保标准
4	台面板厚度 25mm，活动柜面板厚度 25mm、抽面、侧板等为 18mm 厚，主机架、键盘 抽为 16mm 厚。 台面宽为 500mm。 玻璃厚度 5mm（透明或磨砂）
5	封 边：采用优质 PVC 封边胶条，封边条厚度 2.0mm
6	阅览椅：基材：采用优质橡木，经烘干、防虫、防腐化学处理，表面环保清漆处理，四脚落地平稳，结构牢固。椅板根据人体工程学原理设计而成

附表 55 技术参数和性能指标。货物名称：学生宿舍长条写字桌椅

编号	技术参数和性能指标
1	1 个桌子，2 把椅子
2	写字桌规格：120cm $\times$ 50cm $\times$ 78cm，面材：采用优质绿色环保板材无公害无污染，板件颜色、纹理配套 $\geq 25\text{mm}$
3	配件：金属架，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，表面氧化处理；1.2MM 工程级冷轧钢 高温静电喷涂，安全简单方便，具有抗压抗摔，结实耐用。
4	写字椅：下部腿采用实椅身用优质环保 PP 材质一体成型，符合人体工学设计，椅腿采用优质榉木，无甲醛无气味，交叉稳固支架结实耐用，结构简单，使用方便，美观

附表 56 技术参数和性能指标。货物名称：阶梯教室会议桌

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1200*400*760mm
2	面料：采用优质 0.6mm 厚胡桃木皮贴面，木皮平整度高，稳定性好，长期使用不变形，纹理清晰自然，颜色线条拼合细密，木材干燥至低于 12%的含水率
3	采用优质五金配件

附表 57 技术参数和性能指标。货物名称：体育馆伸缩活动看台

编号	技术参数和性能指标
----	-----------

1	看台上座椅性能要求：电动伸缩看台座椅为中空吹塑翻折座椅，座椅尺寸：座深（540mm±5mm），座宽（430mm±5mm），椅背高（510mm±5mm），中心距 480mm±5mm
2	看台上座椅性能要求：耐候性能：在+100℃高温下 120 小时，无龟裂、斑点、气泡及明显变形等外观变化。在-55℃低温下 120 小时，无局部变化、龟裂、斑点、气泡及明显变形等外观变化
3	看台上座椅性能要求：环保性能：座椅中邻苯二甲酸酯、重金属等有害物质含量须低于 QB/T2601-2013 标准，其中可溶性汞≤60、可溶性铬≤60、可溶性铅≤90、可溶性镉≤75 含量、多溴联苯总量≤1000 须符合标准的要求
4	看台采用电动伸缩系统，阶宽≥830mm，阶高≥300mm，配有线控，控制灵活方便；上窄下宽的等边梯形主支撑和增加的斜钢带结构在看台发生动荷载或者是不均匀荷载时，抗摇摆（晃动）能力强，能保证看台更加安全稳固
5	看台主支撑主要材料为 Q235 结构钢，壁厚不小于 2mm，倾斜设计，与地面夹角为 95°-105°；看台为避免安装过程中采用电焊施工，看台主要结构件的安装必须采用螺栓连接。为保证看台骨架对踏板的承托性能，要求看台荷载须≥410KG/M2，主要零部件静负荷能力要求 加载 3700N 分钟情况下各零部件均不应有构件断裂、运动功能损坏等现象
6	看台阶构架载荷：在看台上每层 1 平米范围内应能承受 500kg/m²的载荷 30 分钟，卸载后构架无变形，无损坏。台阶构架耐冲击：每层中间应能承受 50Kg 从 300mm 高冲击，冲击后无变形、无损坏，在单个座椅上加载 2000N 压载构架 30 分钟，卸载后无弯曲变形
7	电机驱动系统：采用电动控制式，具备有线手控功能。采用优质三相减速电动机，电机功率 0.4KW-0.75W，电压 380V，具有减速比大、效率高、噪音低、故障少，寿命长等特点。安装有防跑偏装置，保证活动看台伸缩时轻松自如，不会产生跑偏等现象。伸缩机构动作灵活，工作噪声小，且绝对不划伤地板。系统中要求特设热继电器安全配置，以实现电动机的过载保护
8	防意外系统：床架结构中每排应有自动锁定装置，以保证活动看台展开后不会出现意外收合情况。首排及尾排可不设自动锁定装置
9	台前横梁和后横梁采用滚压一次成型，无需焊接，确保产品强度，材料采用冷镀锌喷室外粉；前横梁壁厚≥2mm，后横梁壁厚≥2mm，立柱、行走梁钢材规格不小 100mm*50mm*2.5mm
10	安全护栏系统：活动看台侧面伸缩型安全硬护栏，表面喷塑，活动看台无切角部分在伸缩过程中无须插拔。护栏应和床架结构进行安全可靠的直接连接，各防护栏的顶部水平静载荷应能达到：水平拉力 1000N/m，卸载后无损坏。防护栏的中间静载荷应能达到：承受水平拉力 1500N/m，卸载后无明显损坏
11	踏板系统：踏板采用户外级杨桉混合木旋切耐水层压胶合板，由专业木材加工厂新材生产，强度与韧性兼具，有稳定性好，不易变形，防虫等优点，踏板表面贴有 1mm 高耐磨防火防滑 PVC 胶皮，经专用过胶机涂胶，贴上 PVC 防滑胶皮，经冷压机 4 小时预压，在 24 小时后风干贴实成型，表面平整，PVC 长久使用不容易生霉菌，提供 PVC 抗真菌检测合格报告；踏板之间采用铝合金的工字型连接件，方便踏板之间对接的同时增强了对接处强度，工字型连接件做阳极氧化处理，表面光滑亮丽，有较强的耐磨、耐腐蚀性
附表 58 技术参数和性能指标。货物名称：会议桌	
编号	技术参数和性能指标
1	规格：6000*2200*760mm
2	基材：木皮饰面，实木封边；基材：采用优质绿色环保中密度纤维板，经过防虫、防腐及三次烘干蒸发处理，木材干燥至低于 9%的含水率
附表 59 技术参数和性能指标。货物名称：备课室智慧桌椅	
编号	技术参数和性能指标
1	每套 1 个桌子，1 把椅子
2	智慧桌规格：控制台采用钢木结合模块化拼接结构，内部框架有电缆通道，可实现强弱电分

		离走线，可在不同的位置以使布线方便有序，框架结构中各部件使用一级冷轧钢板冲压折弯成型，主体框架使用不低于 2mm 厚的一级冷轧钢板加工，外表面静电塑粉喷涂，控制台面采用具有耐高温、耐烟灼、耐撞击、耐潮湿、防水、耐腐蚀的抗倍特板加工，整体厚度不低于 18mm，台面边缘外围浇筑柔性的聚氨酯来形成，宽度不低于 30mm，两块大面板之间开箭头槽，使用不低于 100mm 长，不低于 6mm 粗的拉杆两端连接，整体连接后平整光滑无缝隙
3		框架结构：内部主框架为 2.0mm 冷轧钢板，前后门板为 1.2mm 冷轧钢板，背墙采用铝型材，设计有用于悬挂显示器支架的凹槽。防静电喷塑处理，主框架上装有强弱电分离的走线槽
4		台面采用的实木颗粒板，优于 E1 级环保标准。上下表面为优质具有耐高温、耐烟灼、防水、耐腐蚀的高压耐磨耐火板，整体厚度为 27mm，安全负荷大于 250kg。台面装有毛刷走线槽，达到洁净桌面的操作使用需求。台面边缘手枕使用外围浇筑柔性的聚氨酯来形成，宽度不低于 30mm。两块大面板之间开箭头槽，使用不低于 100mm 长，不低于 6mm 粗的拉杆两端连接，整体连接后平整光滑无缝隙。安全负荷大于 250kg。台面装有毛刷走线槽，达到洁净桌面的操作使用需求
5		背板：采用铝合金材质，显示器和桌面的配件可以安装在结构背墙上，适当的高度能很好的隐藏布线而不影响视线和其他操作员。后背板整体高度为 300mm，后背板上设有导光板
6		台面封边工艺：台面边缘以鸭嘴式造型收边，要求宽度不低于 30mm。因手枕封边距离人体较近，为了达到国内环保要求
7		散热设计：要考虑足够合理的自然散热条件，通过托盘装配、侧板装配、稳定性、机械强度、表面涂层>50um 等检测均为合格；要求各门板用料合理，可拆，刚性好，质量轻，打开不摇晃。设备内应有足够的空间存放主机，通风率达到≥30%为合格
8		铰链：门铰链采用高档弹性阻尼无声缓冲铰链，安装方式必须为快拆式、方便安装和拆卸。门铰链应具有质轻，手感好，开关门噪音小等优点
9		门板：控制台前后门均需配有通过铰链连接的木质门板，或优质冷轧钢材质，容易打开，方便内部设备的维护。框架前后门板使用实木颗粒板双贴优质防火板加工，整体厚度不低于 20mm。前后门板使用冷轧钢折弯成型，连接处无痕点焊，表面静电喷涂处理。前后门需开散热孔，方便箱体内部设备自然散热
10		椅子规格：木质件采用优质橡木框架，符合人体工程学原理。采用一级环保全青真皮或优质环保皮，台湾优质麻绒面料；海绵采用优质高回弹一次成型 PU 泡棉，座面密度≥35KG/m ³ ，背密度≥30KG/m ³ ，回弹力 90%，涂防老化变形保护膜；与办公桌匹配。椅子坐垫宽 49cm，前后 55cm，靠背高 103cm，高密度海绵，木制扶手

附表 60 技术参数和性能指标。货物名称：班台

编号	技术参数和性能指标
1	1800*800mm，桌面与长付柜联体整体为 L 型，小付柜 0.55*0.6*0.75 米三抽，锁为一锁三
2	基材为 E1 级三聚板面板、柜体板 18mm 三胺饰面，背板 9mm 三胺饰面
3	五金：所有链接处使用优质三合一链接，并所有板件木肖与三合一搭配
4	三节无声滑轨，抽拉 1 万无脱轨卡顿现象，具有防脱功能，承重力达到 30kg，静电喷塑工艺

附表 61 技术参数和性能指标。货物名称：班台

编号	技术参数和性能指标
1	1.6*0.8 米，要求实木封边 木皮基材采用优质环保中密度板或优质实木拼接板，环保无异味
2	优质五金件抽屉可同时锁住及开启，且锁头灵活，锁定可靠。带一大一小付柜

附表 62 技术参数和性能指标。货物名称：集体备课室装修

编号	技术参数和性能指标
1	室内四周设计标语：教育廉政标语、师德建设标语、教师评价语言等

2	利用室内空间开展艺术布置
3	根据室内空间放置精致花卉
4	放置期刊架、置物架等。（1800H×400W×25D）mm
5	依据现场实际建设其他环创需要

附表 63 技术参数和性能指标。货物名称：体温测试仪

编号	技术参数和性能指标
1	人脸识别率>99%，误识率<1%；
2	内置深度学习芯片，支持本地离线识别，人脸（1:N）库容高达 5000；
3	最快识别速度 0.2 秒，采用多模型融合模式，降低误识率，提升通过率；
4	两路摄像头，采用 200 万 1080P 低照度宽动态广角摄像头及 F1.6 大光圈镜头，适应多种复杂光线场景下，采集高质量图像；
5	支持双目活体检测功能，有效避免照片、视频等欺骗方式；
6	支持智能测光（通过人脸调整），快速适应环境光
7	支持身高 0.8m~2.2m 人员的人脸识别及 0.2~2.9m 的识别距离控制
8	支持休眠模式息屏，保持最低补光亮度，防止夜间晃眼
9	支持单个人员最多添加 6 张底库照片，大大提升识别速度和通过率
10	支持视频采集，支持国标、ONVIF、IMOS 的协议接入通用安防平台和 NVR
11	支持刷脸、刷卡、密码、二维码、APP 等方式控制开门
12	支持直接控制门锁、开门按钮、门磁检测等，实现门禁管理
13	支持本地配置网络及本机参数
14	支持有线网络、4G 等多种方式联网
15	内置麦克风与扬声器，支持与住户室内机双向对讲功能
16	内置 4G EMMC 前端存储，稳定可靠，最多支持 5 万条记录
17	具备防拆、门开超时、认证超次等报警功能，开关量接入消防信号，实现火灾报警时门常开
18	支持对人员手腕温度进行非接触式检测，对体温异常人员进行预警
19	支持体温检测与人员信息绑定，可快速确认人员信息并进行体温检测
20	支持体温检测阈值配置，可通过体温检测阈值配置人员门禁权限
21	增加距离传感器，提高了测量距离，有效的减少了距离导致的温度波动
22	非接触式腕温检测模块，测量范围在 30℃-45℃，测量精度可达 0.1℃，测量误差 0.3℃，温度测量距离为 14cm

附表 64 技术参数和性能指标。货物名称：舞蹈室装修

编号	技术参数和性能指标
1	在原顶不做其它造型直接黑色涂料和用筒灯轨道、音符旋律线来做简易的装饰（240 平米）
2	东墙下层做 3 米的镜子（38 平米），上半层吸音板两侧顶到头，左右门做吸音板隐藏
3	南北墙体是一个舞动的飘带造型，下面是吸音板辅助做了墙面
4	门厅两侧对称的做了更衣室，内设衣柜、音乐操控间。外装吸音板（90 平米）
5	休息区设在门厅内两个柱子中间部位和更衣室外墙
6	地面铺设木地板（210 平米）

附表 65 技术参数和性能指标。货物名称：舞蹈室镜子

编号	技术参数和性能指标
1	实体墙装修，前后两面墙壁装镜子，高度沿地面 3.5-4 米为宜，每面镜子 2 米-3 米铺满前后墙壁，采用高清不起雾，车边眼睛种类，具有防阻燃防火等级，镜子表面不能有鼓包或分裂，厚度不能有较大偏差，开孔位置准确，外观整洁不应有划痕，破损，污染明显色差及污痕等缺陷

附表 66 技术参数和性能指标。货物名称：茶吧机

编号	技术参数和性能指标
1	机身高 782mm*358*364 全金属材质电子温控, 24H 保温附加儿童安全锁。带有储物空间。可调换温度。顶置双出水龙头

附表 67 技术参数和性能指标。货物名称：跑步机

编号	技术参数和性能指标
1	7 寸 LCD 屏幕, 马达 DC 马达, 最大功率 4.5HP, USB/SD 接口支持, MP3/ipod 音频输入接口, 带耳机接口, 一对高保真音箱,
2	仪表显示: 时间、速度、坡度、距离、热量、心率等功能, 跑板两侧采用 1300*25*30mm 整条硅胶悬浮减震, 速度: 1 -22 km/h, 电动升降: 0-15%, 跑带规格: 530×1510 mm, 展开尺寸: 2065×895×1570 mm, 悬浮面板设计
3	18 个自动程式, 3 个自定义, 时间倒计时模式, 距离倒计时模式, 卡路里倒计时模式, 手握式心率测试, 2.0mm 高强度钢管, 25mm 中密度纤维跑板, 2.5mm 钻石纹跑带, 高级双色边条加硅胶防滑设计, 主架双层烤漆: 粉体喷涂+罩光, 最大载重: 160 kg, 净重 117 kg

附表 68 技术参数和性能指标。货物名称：场景式网络课堂教学系统

编号	技术参数和性能指标
1	支持普通教室通过网络访问书法教室教学软件的云平台服务开展书法教学活动（包含不限于学生人数、教师人数、教室数量、总校与分校）
2	支持普通教室通过班班通设备访问书法教室教学软件的云平台服务开展教学活动
3	支持教师创建自己的直播课程，直播课程中可包含多个章节与课时，每个课时均可独立直播，也可单独设置直播时间。每个直播课程均可进行分类，支持课程定价以及点播时收费，课程可以设置课程名称，可上传图片封面。图片封面支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果，可设置简介，还可增加详细图文介绍。图文介绍包含以下功能：文字加粗，文字倾斜，文字下划线，文字删除线，段落靠左，段落居中，段落靠右，段落居中自动调整，支持设置段落编号或设置段落图形，支持设置左右缩进，支持设置文字颜色，文字背景色，支持插入链接，支持插入图形，也可插入视频，支持清除格式。创建课程时，支持加入多个章节，每个章节均可独立定义名称。创建章节后，每个章节均可增加多个独立课时。均可自定义本课时名称。课时分为直播、点播两种，点播课时可上传视频文件供点播使用，上传视频文件后可自动计算并展现本课时时长。直播课时可定义直播开始的日期以及时间，支持一键查看当前时间。编辑课时时，支持通过图片区分点播和直播课程。支持课时跨章节直接拖拽调整结构
4	可分类查看拥有的所有课程列表，可通过名称或名称简写对课程进行模糊查询。可修改课程。修改内容包括，课程分类，课程名称，课程价格，课程封面，简介与详情，可重新编辑章节，还可重新编辑所有课时，编辑后自动进入审核状态。可删除课程。可查看最近的直播情况。支持查看针对某个课程的订单数量以及预估收益，具备一年期间的购买趋势分析图，可查看用户评价，并对不同星级评价分类统计百分比，可按各种星级评价查看该星级下的所有观看者的评价。学校可自定义收费课程，支持课程账户管理，支持银行卡管理，自动计算可提现金额，支持提现到指定银行卡，可查询累计收入，可以直方图方式展示最近一年内的购买趋势。可按照课程名称以及订单时间查询订购记录，对所有提现可按照提现时间列出明细，也可以根据提现时间进行查询，支持用户打赏，可查询一段时间内的打赏明细
5	支持查看当前以及即将开播的直播课程，可查看当前的热门课程，还可查看全部可用课程。可查询当前以及随后一周内的正在直播的课程，以及待直播的课程。直播课程课程开始前，系统自动为订阅用户发送提醒收看的短信。可查询最新课程和热门课程。可查看课程列表以及课程的详细信息，可查看教师介绍以及课程介绍。教师介绍包括教师的个人详情，还包括教师的所有已开放的在线课程，包括直播与点播课程。课程详情中包含，课程的介绍，以及课程的章节

	与所有具体课时，每个课时均可显示课程时长，观看完毕后系统可自动记录并调取本课程最后一次所学的课时，支持从此课时后继续学习。可查看本课程的热门程度以及订购费用
6	支持通过安卓以及 IOS 的微信小程序参与直播或点播。支持轮播图，轮播图中可进入课程详情，课时详情。可显示最近的系统消息，可查看最近一年或更长时间的系统消息。可查看当天进行的直播。可查看近期的热门课程。可按照课程的分类查询以及查看课程详情。可查看课程的封面，介绍，观众星级评价，评价人数，热门程度，可一键将课程或课时分享到微信群或微信好友，可查看课程的章节，以及每个章节下的详细课时。学生可对课程进行星级评价，查看当前的综合评分。查看各种评价的百分比。按照日期查看评价详情。支持通过课程名称，教师姓名对课程进行模糊搜索。保留最近的搜索历史记录，可用于快速搜索，支持对最近所有用户的搜索内容进行统计并将最热门的搜索内容提炼为热词，供用户进行快捷搜索。提供对教师的详细介绍，可查看教师的姓名，个人简介，以及此教师的课程列表，在课程列表中，可直接进入直播或点播。可自动记录学习历史并进入复习功能，可显示对课程的学习进度，可统计当日学习时长，以及连续学习天数和累计学习天数。可收藏课时，并在个人中心查看所收藏课时。可将课时加入学习列表。可购买付费课时，并在个人中心查看已购课时，以及订单详情。可修改个人资料包括昵称、手机号，支持通过手机验证码验证用户个人身份

附表 69 技术参数和性能指标。货物名称：教师中控台

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸规格≥1800mm*800mm*780mm，桌面 1800mm*800mm，高度 780mm；
2	产品材质：实木材质，为传统中式家具制作工艺，实木框架复杂榫卯结构，稳定可靠；
3	产品采用水性漆开放效果，环保无异味，无甲醛，安全可靠
4	中控台可以放置授课中控机、多目书画教学示范仪、文房四宝等；
5	砚台：中国四大名砚之一，高端精雕石质砚台；
6	砚台水滴：精致陶瓷，造型美观；
7	笔架：红木 6 挂 12 针；
8	镇尺：加重型黑梓木长度≥250mm；
9	墨锭：精品徽墨墨条 100g；
10	墨汁：精品墨汁 500ml 一瓶；
11	笔洗：优质陶瓷笔洗≥6 寸；
12	笔搁：卧式 材质：花梨木；
13	笔帘：竹质中号扁木；尺寸≥300*260mm；四边有布袋；
14	画毡：书画专用高档羊毛毡，尺寸≥1000mm×2000mm，支持水洗多次使用；
15	笔筒：尺寸≥115mm*150mm 材质：黑檀木；
16	毛笔套装：大中小号优质毛笔各一支，狼毫笔头，黑香妃笔杆；大号：45/12.5/240mm 中号：40/10.5/240mm 小号：35/9/240mm；

附表 70 技术参数和性能指标。货物名称：多目书画教学示范仪

编号	技术参数和性能指标
1	整机待机电流：12V/150mA；整机负载工作电流：12V/450mA
2	主体采用金属材质，坚固耐用，机身采用仿古漆面，配重加固底座
3	系统支持连接书画教学展示台的三台摄像机同时拍摄直播、录像，其中两台摄像机从正上方和左侧方 45 度进行同时拍摄授课，另一台摄像机录制授课特写画面
4	软件界面同时显示正面、侧面、特写三个画面，并在画面上进行标识，画面上清楚标识正面、侧面、特写。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能，四种显示模式都直接双击切换。支持三台摄像机的视频语音录制功能；支持三个画面同步回放功能；支持播放文件时间显示数字走表功能；支持在软件内直接修改视频、图片文件名，支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息

附表 71 技术参数和性能指标。货物名称：书法教学直播示范系统	
编号	技术参数和性能指标
1	支持接入多目书画教学示范仪进行直播书写示范教学；
2	支持直播画面自由组合切换成画中画、双画面、单镜头等格式；
3	支持直播画面接入大屏进行示范教学；
4	支持录制高清示范视频，录制视频可作为书法微课资源；
5	录制视频时支持同步录制教学音频；
6	支持截取直播示范视频画面为图片；
7	系统支持屏幕任意批注功能；
8	支持慢镜头播放、暂停功能；
9	支持摄像机自动录音功能，软件调节声音大小；
10	支持在画面上任意批注功能；
11	教师在示范书写的时候，可以在界面同时展现要示范的例字的视频、例字多个字体、例字的多个碑帖，显示在软件摄像机拍摄的界面，方便老师临写，字帖可随意放大缩小，可随意放在软件界面的任何位置。
附表 72 技术参数和性能指标。货物名称：学生镇尺	
编号	技术参数和性能指标
1	加重型黑梓木，长度≥180mm
附表 73 技术参数和性能指标。货物名称：学生墨汁	
编号	技术参数和性能指标
1	红星牌精品墨汁 180ml/瓶
附表 74 技术参数和性能指标。货物名称：学生笔搁	
编号	技术参数和性能指标
1	花梨木材质 100mm*20mm
附表 75 技术参数和性能指标。货物名称：学生毛笔	
编号	技术参数和性能指标
1	学生专用毫毛笔
附表 76 技术参数和性能指标。货物名称：学生墨盒	
编号	技术参数和性能指标
1	分槽式墨盒，塑料长方形 134mm*76mm*20mm
附表 77 技术参数和性能指标。货物名称：临摹专用纸	
编号	技术参数和性能指标
1	学生专用临摹宣纸，100 张/包，宣纸半生熟，不宜洇墨；
附表 78 技术参数和性能指标。货物名称：学生书画毡	
编号	技术参数和性能指标
1	优质书画画毡，尺寸≥800*1200mm
附表 79 技术参数和性能指标。货物名称：电源转换器 A 型	

附表二：教学办公家具柜类 是否允许进口：否

参 数 性 质	序 号	具体技术(参数)要求

附表 1-2: 其他柜类

序号	具体技术（参数）要求				
1	技术标准与要求： 货物需求一览表：				
	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量 单位
	1		陈列柜	技术参数见附表 1	1 组
	2		仪器柜	技术参数见附表 2	12 个
	3		矮柜	技术参数见附表 3	8 组
	4		仪器柜	技术参数见附表 4	27 个
	5		陈列柜	技术参数见附表 5	1 组
	6		陈列柜	技术参数见附表 6	1 组
	7		陈列柜	技术参数见附表 7	1 组
	8		陈列柜	技术参数见附表 8	1 组
	9		仪器柜	技术参数见附表 9	16 个
	10		仪器柜	技术参数见附表 10	4 个
	11		文件柜	技术参数见附表 11	2 个
	12		百变组合柜下柜	技术参数见附表 12	2 组
	13		百变组合柜下柜	技术参数见附表 13	1 组
	14		准备室收纳柜	技术参数见附表 14	1 个
	15		百变组合柜下柜	技术参数见附表 15	2 组
	16		百变组合柜下柜	技术参数见附表 16	1 组
	17		准备室收纳柜	技术参数见附表 17	1 个
	18		收纳边柜	技术参数见附表 18	6 个
	19		陈列柜	技术参数见附表 19	1 组
	20		陈列柜	技术参数见附表 20	1 组
	21		百变组合柜下柜	技术参数见附表 21	2 组
	22		百变组合柜下柜	技术参数见附表 22	1 组
	23		收纳边柜	技术参数见附表 23	6 个
	24		陈列柜	技术参数见附表 24	1 组
	25		百变组合柜下柜	技术参数见附表 25	2 组
	26		百变组合柜下柜	技术参数见附表 26	1 组
	27		矮柜	技术参数见附表 27	4 组
	28		陈列柜	技术参数见附表 28	1 组
	29		陈列柜	技术参数见附表 29	1 组
	30		陈列柜	技术参数见附表 30	1 组
	31		陈列柜	技术参数见附表 31	1 组
	32		陈列柜	技术参数见附表 32	1 组
	33		陈列柜	技术参数见附表 33	1 组
	34	★	书包柜（小学）	技术参数见附表 34	1260 个
	35		文件档案柜	技术参数见附表 35	1 套
	36		办公室文件柜	技术参数见附表 36	48 个
	37		床头柜	技术参数见附表 37	63 个
	38		双门衣柜	技术参数见附表 38	19 个
	39		科学教室通风柜	技术参数见附表 39	3 个
	40		舞蹈室更衣柜	技术参数见附表 40	100 门
	41	★	声学实验箱	技术参数见附表 41	6 箱
	42	★	空气实验箱	技术参数见附表 42	6 箱

43	★	水实验箱	技术参数见附表 43	6	箱
44	★	热学实验箱	技术参数见附表 44	6	箱
45	★	光学实验箱	技术参数见附表 45	6	箱
46	★	电学实验箱	技术参数见附表 46	6	箱
47	★	磁学实验箱	技术参数见附表 47	6	箱
48	★	电与磁实验箱	技术参数见附表 48	6	箱
49	★	力学实验箱	技术参数见附表 49	6	箱
50	★	机械实验箱	技术参数见附表 50	6	箱
51	★	水的供应实验箱	技术参数见附表 51	6	箱
52	★	传动实验箱	技术参数见附表 52	6	箱
53	★	生物实验箱	技术参数见附表 53	6	箱
54	★	地球科学实验箱	技术参数见附表 54	6	箱
55	★	宇宙科学实验箱	技术参数见附表 55	6	箱
56	★	气象实验箱	技术参数见附表 56	6	箱

附表 1 技术参数和性能指标。 货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：3050*500*2400mm
2	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
3	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作

附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：仪器柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1000mm×500mm×2000mm
2	柜体:立管及正面横梁采用≥25mm×32mm、侧面及后横梁采用 32mm×32mm 壁厚 1.2 mm 带山形槽喷塑铝合金型材框架结构，框架内镶嵌环保 E1 级 18mm 厚浸渍胶膜纸饰面刨花板，ABS 连接件组合，带可调底脚
3	柜门及隔板: 采用 18mm 厚 E1 级浸渍胶膜纸饰面刨花板，板截面 1.5mm 厚优质 PVC 封边条机械封边,上部板室镶装 4mm 玻璃对开门，内设厚度 18mm 带边梗可调隔板 2 层；下部板室对开门，内设带边梗可调隔板一层，隔板一面要求安装≥22mm×28mm×1.5 mm 厚带山形槽的铝合金带方管加强
4	五金件：门铰链选用优质自卸铰链，壁厚 1.0mm，防腐，承重耐用；拉手选用铝合金一字形拉手
5	技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件；金属喷漆（塑）涂层理化性能：硬度：铅笔法，≥H；冲击强度：质量 1000g，冲击高度：400mm；无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀性：24h 乙酸盐雾实验（ASS），不低于 7 级；附着力（级）：划格法，不低于 2 级；储物柜力学性能：搁板稳定性试验（垂直力）：垂直力 100N，空载搁板不应倾翻；检测结果：无倾翻
6	搁板弯曲试验：均布载荷：1.0kg/dm ² ，加载时间：金属、玻璃、石材搁板：1h，加载时，搁板挠度≤跨距/200；均布载荷：1.0kg/dm ² ，加载时间：金属、玻璃、石材搁板：1h，卸载时，搁板挠度≤跨距/1000；搁板支承件强度试验：载荷：1.0kg/dm ² ，冲技能 1.66N.m，10 次。位移≤3.0mm
7	拉门强度试验：质量 30kg，10 次；拉门水平静载荷试验：力 80N，10 次；拉门猛开试验：质量 3.0kg，10 次；拉门耐久度试验：质量 2.0kg，循环次数 50000 次，速率 6 次/min。过载试验：7d
8	空载稳定性试验：力矩 200N.M，不应倾翻；检测结果：无倾翻；活动部件垂直加载稳定性试验：搁板、折板、底板：载荷 1.00kg/dm ² ，不应倾翻；检测结果：无倾翻；主体结构 and 底架的强度：力 300N，10 次。

附表 3 技术参数和性能指标。货物名称：矮柜	
编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：板式：1425*450*900mm 实木多层板
2	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质防火板，ABS 直封边制作。五金件采用优质液压铰链
附表 4 技术参数和性能指标。货物名称：仪器柜	
编号	技术参数和性能指标
1	规格：1000mm×500mm×2000mm
2	柜体：立管及正面横梁采用≥25mm×32mm、侧面及后横梁采用 32mm×32mm 壁厚 1.2 mm 带山形槽喷塑铝合金型材框架结构，框架内镶嵌环保 E1 级 18mm 厚浸渍胶膜纸饰面刨花板，ABS 连接件组合，带可调底脚
3	柜门及隔板：采用 18mm 厚 E1 级浸渍胶膜纸饰面刨花板，板截面 1.5mm 厚优质 PVC 封边条机械封边，上部板室镶装 4mm 玻璃对开门，内设厚度 18mm 带边梗可调隔板 2 层；下部板室对开门，内设带边梗可调隔板一层，隔板一面要求安装≥22mm×28mm×1.5 mm 厚带山形槽的铝合金带方管
4	五金件：门铰链选用优质自卸铰链，壁厚 1.0mm，防腐，承重耐用；拉手选用铝合金一字形拉手
附表 5 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400
附表 6 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。2050*500*2400
附表 7 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm
附表 8 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，

	槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中国板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 9 技术参数和性能指标。货物名称：仪器柜

编号	技术参数和性能指标
1	1000*500*2000mm
2	柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件（规格为≥59*59*59mm）组装而成
3	前立柱、上下横梁外径≥43mm×30mm，后立柱、上下横梁外径≥43mm×43mm；前中横梁外径≥30mm*43mm，铝材壁厚≥1.0mm；前中横梁为隐藏式内连接，规格为≥26*26*19mm 的 pp 材质的连接件连接
4	铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配，槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落
5	装板采用 E1 级 15mm 厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构，柜子上部为双开内嵌式玻璃门，下部为双开木门度。脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命

附表 10 技术参数和性能指标。货物名称：仪器柜

编号	技术参数和性能指标
1	1000*500*2000mm
2	柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件（规格为≥59*59*59mm）组装而成
3	前立柱、上下横梁外径≥43mm×30mm，后立柱、上下横梁外径≥43mm×43mm；前中横梁外径≥30mm*43mm，铝材壁厚≥1.0mm；前中横梁为隐藏式内连接，规格为≥26*26*19mm 的 pp 材质的连接件连接
4	铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配，槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落
5	装板采用 E1 级 15mm 厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构，柜子上部为双开内嵌式玻璃门，下部为双开木门度。脚垫：采用特制模具 ABS 注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命

附表 11 技术参数和性能指标。货物名称：文件柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：高 1850*宽 900*深 400mm

附表 12 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W2000*D600*H800mm
2	材质：实木多层板+钢架
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。钢架采用满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈
4	功能：长跨度设计，可以放置收纳古筝、电子琴等较大体积器具

附表 13 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: W2000*D600*H800mm
2	材质: 实木多层板
3	工艺: 采用 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。五金件采用优质液压铰链
4	功能: 可放置各种教材器具, 取用方便

附表 14 技术参数和性能指标。货物名称: 准备室收纳柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: W5000*D450*H1800mm
2	材质: 采用 E1 级板, 厚度 18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。五金件采用优质液压铰链
3	功能: 内置储物篮、置物抽屉方便物品分类收纳, 采用玻璃柜门, 收纳物件清晰明了, 可调节层板, 便于各类大小物件的摆放

附表 15 技术参数和性能指标。货物名称: 百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: W2000*D600*H800mm
2	材质: 实木多层板+钢架
3	工艺: 采用 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。钢架采用满焊焊接, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈
4	功能: 长跨度设计, 可以放置收纳古筝、电子琴等较大体积器具

附表 16 技术参数和性能指标。货物名称: 百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: W2000*D600*H800mm
2	材质: 实木多层板
3	工艺: 采用 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。五金件采用优质液压铰链
4	功能: 可放置各种教材器具, 取用方便

附表 17 技术参数和性能指标。货物名称: 准备室收纳柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: W5000*D450*H1800mm
2	材质: 采用 E1 级板, 厚度 18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, ABS 直封边制作。五金件采用液压铰链
3	功能: 内置储物篮、置物抽屉方便物品分类收纳, 采用玻璃柜门, 收纳物件清晰明了, 可调节层板, 便于各类大小物件的摆放

附表 18 技术参数和性能指标。货物名称: 收纳边柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸: 板式: 1340*450*900mm±10mm
2	材质: 实木多层板
3	工艺: 采用 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, 断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。五金件采用优质液压铰链; 导轨尺寸: 300*18*25mm, 材质: ABS, 螺丝孔位间距 198mm, 收纳盒尺寸: 430*305*100mm, 材质: PP 新料
4	功能: 配置 PP 收纳盒, 可收纳各种教学用具

附表 19 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 20 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 21 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W2000*D600*H800mm
2	材质：实木多层板+钢架
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。钢架采用满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈
4	功能：长跨度设计，可以放置收纳古筝、电子琴等较大体积器具

附表 22 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W2000*D600*H800mm
2	材质：实木多层板
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。五金件采用液压铰链
4	功能：可放置各种教材器具，取用方便

附表 23 技术参数和性能指标。货物名称：收纳边柜

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：板式：1340*450*900mm±10mm
2	材质：实木多层板
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。五金件采用优质液压铰链；导轨尺寸：300*18*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距 198mm，收纳盒尺寸：430*305*100mm，材质：PP 新料
4	功能：配置 PP 收纳盒，可收纳各种教学用具

附表 24 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有

	专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm
附表 25 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜	
编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W2000*D600*H800mm
2	材质：实木多层板+钢架
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。钢架采用满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈
4	功能：长跨度设计，可以放置收纳古筝、电子琴等较大体积器具
附表 26 技术参数和性能指标。货物名称：百变组合柜下柜	
编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：W2000*D600*H800mm
2	材质：实木多层板
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，ABS 直封边制作。五金件采用液压铰链
4	功能：可放置各种教材器具，取用方便
附表 27 技术参数和性能指标。货物名称：矮柜	
编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：板式：1425*450*900mm
2	材质：实木多层板
3	工艺：采用 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质防火板，ABS 直封边制作。五金件采用液压铰链
附表 28 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm
附表 29 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	
编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm
附表 30 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜	

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 31 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 32 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 33 技术参数和性能指标。货物名称：陈列柜

编号	技术参数和性能指标
1	侧板两长边镶嵌 20mm*16mm 铝合金，正面玻璃移门，上部为 57mm*70mm 宽铝合金上槽，并有专用槽与顶板连接，内置专用吊轮和 8mm 钢化玻璃，下部采用 45mm*37mm 铝合金双槽下槽，槽内设置防撞毛条，并有专用槽与中固板连接，层板立杆为 15mm*20mm 铝合金材质，层板采用 8mm 厚玻璃，高低可调
2	下柜为木制储物柜，柜身基材采用 16mmE1 级刨花板外贴三聚氰胺刨花板制作。3050*500*2400mm

附表 34 技术参数和性能指标。货物名称：书包柜（小学）

编号	技术参数和性能指标
1	单门尺寸：高 310*宽 326*深 436mm 底座 30mm/80mm；整组尺寸：高 960/990*宽 978-1956*深 436mm；组装方式：一组 3-6 列，一列 3 门；一组 9-24 门；可根据客户现场尺寸随意组合
2	柜子材质级别，产品主材由 ABS-PS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）塑料制成，柜体采用高强度 HIPS 工程塑料制成，铰链采用耐磨 Nylon，尼龙强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用，柜体统一标配灰白色，柜门根据使用方要求，至少提供 9 种颜色备选
3	柜门外观：拱桥弧形状，门中间凸起的厚度：31-34mm，门正中间有 100mm 以上的弧形宽度，弧形设计增加了上下柜体受力点，柜体组合更牢固，不易变形
4	门板：两边板厚度至少达到 25mm 以上；单侧板厚度至少 21mm 以上，双侧板厚度至少 41mm 以上
5	正门正中间弧形处可以放置 LOGO，每款门板右上角均有门牌号—双色板雕刻，每款门板中间凸出弧形处预留 40.5*24mm（R 角 2.5mm）大的凹口位，可以根据学校要求的贴学校 LOGO 或班级名称、学生名字或学号等信息

6	门板后面超大多功能置物盒及单挂钩，可以放置水杯、眼镜、挂钥匙等私人用品。人性化理念设计，合理利用空间。盒子尺寸：宽 38mm*长 78mm
7	连接处：合页孔设加强精密筋骨，增加合页孔边缘设加强筋骨；加强因门转动带出的力度，防止孔断裂；解决了无法掌控客户的开门力度而导致的连锁反应
8	高强度尼龙料开口连接片，尼龙料独特开口设计，尼龙具有很高的机械强度，软化点高，耐热，磨擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性、消音性和特有的张力，从而避免因无法掌控客户开关门力度，导致连接片容易断裂
9	单侧板：设三角形支撑点，侧板内部筋骨受力点与支撑都经过科学专业设计，单侧板卡沟处上下通过 6 个三角形支撑点，可防止因注塑成型后产生的内应力的支撑点，达到不会变形的效果
10	双侧板：设三角形支撑点双侧板内部筋骨受力点与支撑都经过科学专业设计，双侧板卡沟处上下通过 12 个三角形支撑点，可防止因注塑成型后产生的内应力的支撑点，达到不会变形的效果
11	柜体边缘弧形设计，所有柜子面部角设计弧形，避免学生碰撞时，伤害降低到极限
12	成品先进先出原则，配件均雕刻生产日期，材质均有保质期，用户对可随时查看生产日期
13	更衣柜门板采用防撬设计，保证安全
14	柜体背部有通风孔，保证柜体内部空气流通
15	嵌入式 ABS-PS 拉手，防脱、防松动 4 位卡点设计，轻松拆卸 圆弧形仿“子弹头”锁舌，光滑，轻松不限次数开关柜
16	纽扣式 -连接锁扣— 无需工具，轻松旋转，塑胶柜组合柜之间结合，加固、稳定整组柜子，安全系数提升。无需螺丝固定在墙上，便于后期维护、清洗等
17	柜体为榫卯结构，无需上螺丝，拆装方便

附表 35 技术参数和性能指标。货物名称：文件档案柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1850*900*450mm
2	贴面：胡桃木原木皮，实木皮厚度 0.6mm，，经防潮、防虫、防腐处理；基材：环保 E1 级中密度纤维板，经防潮、防虫、防腐处理 甲醛含量小于 4.0mg/100g 或小于 0.08 mg/m ³ ，密度≥0.68g/cm ³ ，含水率≤8.5%
3	油漆：油漆：PU 油漆和 UV 底漆，采用 5 底 3 面的油漆工艺；其中 UV 油漆挥发性有机化合物（VOC）含量≤260g/L，甲醛+二甲苯+乙苯质量分数小于 0.06%；PU 油漆挥发性有机化合物（VOC）含量≤632g/L，甲醛+二甲苯+乙苯质量分数小于 11%，面漆，色泽均匀，主次分明，木纹清晰
4	封边：优质实木封边条，封边严密、平整，与整块板材严丝合缝
5	胶水：采用水性胶粘剂，符合 GB18583-2008 室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量标准要求，其中总挥发性有机物含量≤50g/L，游离甲醛<0.055g/kg，苯<0.01g/kg，甲苯+二甲苯<0.04g/kg。无刺激性气味
6	五金采用缓冲铰链，防腐防锈处理，耐用性好
7	采用上玻璃门下木门结构

附表 36 技术参数和性能指标。货物名称：办公室文件柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格 1850×850×390mm
2	材料采用优质冷轧钢板，经过酸洗磷化防锈等九道工序处理；颜色为灰白色，静电喷塑，环保且无气味，板材厚 0.8mm；焊接部分采用高标准熔接焊，表面平整光滑
3	扣手采用铝合金材料，耐磨、不褪色

附表 37 技术参数和性能指标。货物名称：床头柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：长 50cm*宽 40cm*高 50cm

2	优质 E 级高密板，一抽一柜。平整度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，对角线长度偏差 $\leq 2\text{mm}$ ，耐湿耐热性达到 2 级
3	总体强度性能好，颜色、材质及纹理与饰面材料协调。原材料经过脱油脂、烘干、材质不易变形。含水率 $\leq 9.0\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.5/\text{mg}$ ，有害物质限量可溶性铅 $\leq 10\text{mg/KG}$ ，可溶性汞 $\leq 10\text{mg/kg}$ ，可溶性铬 $\leq 10\text{mg/kg}$ ，可溶性镉 $\leq 75\text{mg/kg}$ 水性面漆要求：苯、甲苯、二甲苯、乙苯含量总和小于等于 300mg/kg ，挥发性有机化合物含量 $\leq 300\text{g/L}$ ，甲醛含量 $\leq 100\text{mg/kg}$ 。经过五底三面油漆工序，表面硬度达 H 级，木纹纹理清晰，无发白、流挂及明显划伤，色泽均匀、光滑耐用，表面亮丽环保性能优异。稳定性强、经久耐用、环保无味

附表 38 技术参数和性能指标。货物名称：双门衣柜

编号	技术参数和性能指标
1	规格：1.9m2 门，材质：木质，基材为优质 E 级高密板，结实牢固、不易变形，板材厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，合金拉手。表面耐磨-磨耗值 $\leq 80\text{mg}/100\text{r}$ ；表面耐划痕 $\geq 1.5\text{N}$ ；甲醛释放量 $\leq 8.9\text{mg}/100\text{g}$ ，密度 $\geq 60\text{kg}/\text{m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{Mpa}$ ，吸水膨胀率 8.1% 。符合 E1 标准；表面耐高温、耐香烟灼烧，85-240 秒内无烧灼现象，无黑斑、裂纹；表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂；符合 GB18580-2001，GB/T4897-92 标准。五金配件：优质五金配件，均经过酸洗、磷洗等防锈处理；柜子内部中上方一个隔板，隔板下方带一根横杆，背板为实木板

附表 39 技术参数和性能指标。货物名称：科学教室通风柜

编号	技术参数和性能指标
1	全钢材质，外壳材质为 1.0mm 厚优质冷轧板，经除油、酸洗、表调、磷化、烘干、机械抛光等多道工序处理后，表面环氧树脂粉末静电喷涂，拥有良好的耐酸碱腐蚀性，表面光滑、防潮、防锈，承重性能好，使用寿命长；整体结构性强，使用寿命长，上柜采用微斜设计，外观新颖，内部操作空间增加，下柜门板采用新型铝合金合页，美观大方
2	内衬板内侧隔板采用 5mm 厚抗倍特化学积层板，其构造设计对爆炸有释压作用
3	操作台面采用优质抗病毒理化板，具有抗化学腐蚀（耐 149 种酸碱试剂）、耐高温、耐水、抗菌、耐辐射热、易清洁保养，耐刮磨、耐冲击等特性
4	视窗采用优质镁铝合金型材框架，视窗两侧必须采取弹簧滑轮方式连接专用 PP 滑轮槽，视窗上下移动为滑轮滚动摩擦，上下移动更加轻便、顺畅、静音，有效降低视窗的左右/前后晃动。视窗采用 5mm 安全钢化玻璃，防爆性能良好
5	电源插座采用 16A 防水插座，适用国标插头
6	日光灯照明采用 30W*1 防爆灯，工作面亮度标准为 450LUX
7	控制面板为触摸屏，操作简单，微电脑控制
8	带单联龙头及水杯，风机可选 离心或轴流风机

附表 40 技术参数和性能指标。货物名称：舞蹈室更衣柜

编号	技术参数和性能指标
1	单门尺寸：高 620*宽 382*深 500mm；组装方式：可根据客户现场尺寸随意组合
2	柜子材质级别，产品主材由 ABS-PS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）塑料制成，柜体采用高强度 HIPS 工程塑料制成，铰链采用耐磨 Nylon，尼龙强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，环保耐用，柜体统一标配灰白色，柜门根据使用方要求，至少提供 9 种颜色备选
3	柜门外观：拱桥弧形状柜门外观：拱桥弧形状，门中间凸起的厚度：31-34mm，门正中间有 100mm 以上的弧形宽度，弧形设计增加了上下柜体受力点，柜体组合更牢固，不易变形
4	门板：两边板厚度至少达到 25mm 以上；单侧板厚度至少 21mm 以上，双侧板厚度至少 41mm 以上
5	正门正中间弧形处可以放置 LOGO，每款门板右上角均有门牌号—双色板雕刻，每款门板中间凸出弧形处预留 40.5*24mm（R 角 2.5mm）大的凹口位，可以根据学校要求的贴学校 LOGO 或班级名称、学生名字或学号等信息
6	门板后面超大多功能置物盒及单挂钩，可以放置水杯、眼镜、挂钥匙等私人用品。人性化理念设计，合理利用空间。盒子尺寸：宽 38mm*长 78mm

7	连接处：合页孔设加强精密筋骨，增加合页孔边缘设加强筋骨；加强因门转动带出的力度，防止孔断裂；解决了无法掌控客户的开门力度而导致的连锁反应
8	高强度尼龙料开口连接片，尼龙料独特开口设计，尼龙具有很高的机械强度，软化点高，耐热，磨擦系数低，耐磨损，自润滑性，吸震性、消音性和特有的张力，从而避免因无法掌控客户开关门力度，导致连接片容易断裂
9	单侧板：设三角形支撑点，侧板内部筋骨受力点与支撑都经过科学专业设计，单侧板卡沟处上下通过 6 个三角形支撑点，可防止因注塑成型后产生的内应力的支撑点，达到不会变形的效果
10	双侧板：设三角形支撑点双侧板内部筋骨受力点与支撑都经过科学专业设计，双侧板卡沟处上下通过 12 个三角形支撑点，可防止因注塑成型后产生的内应力的支撑点，达到不会变形的效果
11	柜体边缘弧形设计，所有柜子面部角设计弧形，避免学生碰撞时，伤害降低到极限
12	成品先进先出原则，配件均雕刻生产日期，材质均有保质期，用户对可随时查看生产日期
13	更衣柜门板采用防撞设计，保证安全
14	柜体背部有通风孔，保证柜体内部空气流通
15	嵌入式 ABS-PS 拉手，防脱、防松动 4 位卡点设计，轻松拆卸；圆弧形仿“子弹头”锁舌，光滑，轻松不限次数开关柜
16	纽扣式 - 连接锁扣 - 无需工具，轻松旋转，塑胶柜组合柜之间结合，加固、稳定整组柜子，安全系数提升。无需螺丝固定在墙上，便于后期维护、清洗等
17	柜体为榫卯结构，无需上螺丝，拆装方便。

附表 41 技术参数和性能指标。货物名称：声学实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能要求：主要探究声音的产生、声音的分类、声音的存在和消失，通过经典的音乐器材让学生知道和感知声音，利用典型实验项目触发学生对声音的好奇心，至少能完成 5 个实验项目，1、物体振动发生实验（铜钵，铜锣，小鼓）2、人耳鼓膜振动仪实验 3、声音大小实验（橡皮琴）4、声音高低实验（音叉）5、音调感知实验（钢片琴，发条音乐盒）
2	箱体外观尺寸（mm）：约 490*395*230。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。
3	主要配置及用材：共鸣盒*1、音叉（128HZ）*1、音叉（256HZ）*1、小鼓*1、钢片琴*1、听诊器*1、铜锣*1、铜钹*1、塑料小锤*1、实木小锤*1、鼓膜震动演示仪*1、泡沫小颗粒*1、优质橡皮筋*5、琴码*1、乒乓球*2、细棉绳*1、固定环*2、发条音乐盒*1、固定档*2、消音外壳*6、消音粘贴板*1 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。同时提供电子档说明书。 1）鼓：鼓面采用聚酯制成，表面磨光，直径小于 200mm，需配塑料圆槌头。 2）共鸣盒：规格：≥185mm*115mm*44mm；材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；共鸣盒的安装运用对碰包裹卡接结构，方便安装和拆卸；功能：为满足实验要求，设两个音叉安插口，演示声波共振现象，且安插口柱体延展 6mm，增加接触面积及稳定性 共鸣盒设有出音口，增加共振发音；盒体设计外接扩音口，直观呈现音色现象；方廓外型“红色外衣”，增加把握感和辨识度；壳体设计双道加强筋，增加稳固性及耐用性；拓展设计：本装置还可以完成“指弹琴”、“植物趋光性实验”等实验； 3）铜锣：采用纯铜制成，表面磨光，直径≥100mm； 4）铜钹：采用纯铜制成，表面磨光，直径≥110mm； 5）音叉：音叉（128HZ）规格：音叉应采用碳钢制成，表面镀铬；音叉长度不小于 215mm，频率 128Hz，叉枝宽不小于 9mm，叉枝厚不小于 5mm，两支股内间距不小于 13mm，需配音叉槌头；音叉（256HZ）规格：音叉应采用碳钢制成，表面镀铬；音叉长度不小于 183mm，频率 128Hz，叉枝宽不小于 9mm，叉枝厚不小于 5mm，两支股内间距不小于 13mm，需配音叉槌头； 6）人耳鼓膜振动演示仪：≥88mm*64mm*28mm；材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：ABS 注塑一体化成型；表面：哑光；2 种供电接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。电路板板材采用 G26

	优质黑色金属镀膜，板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子功能：采用集成化的电路一体化设计，配置麦克风和外部音源 3.5MM 标准接口，板载音量调节旋钮和贴片式阵列 LED 灯组，配备数字电平驱动芯片，可完成 10 段音量电平指示，阵列 LED 灯组可随音量大小变化，使实验效果更容易观察；供电方式：5V/1A 稳压电源供电； 7) 八音琴：规格：275mm*87mm*33mm，木质底座和 8 个音调； 8) 发音条音乐盒：透明外壳；尺寸：61mm*51mm*38mm， 9) 消音外壳：规格：≥85x45x57mm；材质：PMMA；工艺：激光切割；壁厚：≥3mm；自行剪贴消音棉，自行组装消音装置，可完成“消声实验”。
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 42 技术参数和性能指标。货物名称：空气实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能要求描述：通过典型的实验让学生观察到空气的存在，知道空气占据有一定的空间，认识风产生的原因，了解空气作为介质的相关特点；至少能完成 5 个实验项目 1、空气存在实验 2、小火箭模型 3、大气压力实验 4、模拟马德堡半球实验 5、风的形成实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。
3	主要配置及用材：反冲小火箭套装*1、空气动力小车套装*1、风的形成实验盒*1、气垫底座*1、马德堡半球*1、抽滤瓶*1、水槽*1、玻璃杯*1、檀香、漏斗*1、橡胶塞*1、硅胶管*1、食用色素*1、透明卡片纸*1、蜡烛*1、檀香*1、气嘴*1、气球*2、通风管*3 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 风的形成实验盒：规格：≥82mm*82mm*120mm；材质：面板高透明 PMMA，盒体 PMMA；壁厚：≥2mm；工艺：激光切割；表面处理：高光；安装：面板与盒体之间嵌入套扣结构，盒体与顶盖之间滴胶连接；功能：演示风的形成原理和空气对流现象；外形 S 曲面叠加；接口处面板密封设计，即有效保温，增加实验效果。 2) 通风管：规格：Φ30mm*40mm，材质：PMMA；规格：Φ30mm*60mm，材质：PMMA；
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 43 技术参数和性能指标。货物名称：水实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述要求：以直观的实验让学生掌握水的压力与深度有关；知道水流能产生力量；了解水有溶解一些物质的性质等常识，实验箱至少能完成 7 个实验项目：1、水的压力演示实验 2、水的压力四面八方实验 3、水的压力与深度的关系 4、组装水轮小木马 5、水流有力量实验 6、潜水艇演示实验 7、净化水实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材：净水套装*1、压强演示器*1、微小压强器*1、铁架台*1、升降块*1、万能夹*1、石棉网*1、铁架台铁环*1、酒精灯*1、玻璃表面皿*1、食用色素（10ml）*1、烧杯（300ml）*1、烧杯（100ml）*1、组装水轮木马*1、水滴时钟*1、潜水艇球体*1、方形水桶*1、玻璃棒*1、水槽*1、食盐*1 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 铁架台底板：规格：≥Φ180*15mm；材质：304 不锈钢+ABS（玻纤）二次包胶；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光和拉丝处理；功能：四段圆弧圆周均布排列，增加实验多控性；外形：底盘多段加强筋环形包边延生结构，增加底盘稳定性及板材的固定限位； 2) 铁架台立杆：规格：≥Φ10*390mm；材质：Q235 碳素结构钢；工艺：表面镀铬处理；倒

	角处理; 3) 升降块: 规格: $\geq 62*30*18\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准, 投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 44 技术参数和性能指标。货物名称: 热学实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能描述: 通过不同的热学实验讲解了不同的热学原理, 包括热传导工作原理; 温差发电器工作原理; 表现不同金属的导热性差别、固体的热胀冷缩等现象。本实验箱至少能完成 7 个实验项目, 1.热传导实验 2.铜球热胀冷缩实验 3.模拟大自然水循环实验 4.水的热对流实验 5.温差发电 6.空气的热胀冷缩实验 7.温度计模拟实验
2	规格: 箱体外观尺寸 (mm): $490*395*230$ 。打开方式: 抽拉式; 箱体材料: 环保型 PP; 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。
3	主要配置及用材: 热传导装置*1, 电源适配器*1, 铁架台底板*1, 铁杆*1, 升降块*1, 万能夹*1, 石棉网*1、铁架台铁环*1、酒精灯*1、玻璃表面皿*1、食用色素*1、烧杯*1、锥形瓶*1、温差发电器*1、液体对流管*1、固体热胀冷缩*1、橡皮塞*1、玻璃管*1、气球*2、优质橡皮筋*5、橡皮泥*2、沙屋*1、细棉绳*1、温度计*1、直尺*1、收纳盒*1 等, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 热传导观察装置: 规格: $152\text{mm} \times 74\text{mm} \times 8\text{mm}$; 材质: PMMA; 内含五个热敏传感器及五十个 LED 发光二极管进行显示; 其他: 测试材料金属片分别为铜、铝、锌、不锈钢和铁。 2) 铁架台底板: 规格: $\geq \Phi 180*15\text{mm}$; 材质: 304 不锈钢+ABS (玻纤) 二次包胶; 壁厚: $\geq 3\text{mm}$; 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 高光和拉丝处理; 功能: 四段圆弧圆周均布排列, 增加实验多控性; 外形: 底盘多段加强筋环形包边衍生结构, 增加底盘稳定性及板材的固定限位; 3) 铁架台立杆: 规格: $\geq \Phi 10*390\text{mm}$; 材质: Q235 碳素结构钢; 工艺: 表面镀铬处理; 倒角处理; 4) 升降块: 规格: $\geq 62*30*18\text{mm}$; 材质: ABS (玻纤); 工艺: 塑料注塑成型; 表面处理: 火花纹磨砂面; 外形: 旋钮多道增加摩擦力, 零部件通过多种颜色来增强辨识度; 涉及载荷较强处, 外圈表面进行加厚处理, 提升耐久性;
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准, 投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 45 技术参数和性能指标。货物名称: 光学实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能描述: 通过不同的光学实验讲解不同的光学原理, 包括光的构成及直线传播、小孔成像; 了解玻璃对光折射的基本原理, 探究光的折射规律; 了解光的散射实验的基本构造和工作原理; 了解凸透镜、凹透镜对于光汇集和发散的基本原理及成像规律。至少能完成 20 个实验项目, 1. 光的传播实验: (1) 小孔成像实验 (两种); (2) 狭缝光栏实验; (3) 验证光的直线传播实验 (两种); 2. 光的发射实验: (1) 光影接力实验 (2) 万花筒实验 (组装电子万花筒); (3) 曲面镜实验: 凹面镜盒凸面镜; (4) 潜望镜原理实验; 3. 光的折射实验; 4. 光的散射实验; 5. 凸透镜的汇聚实验; 6. 凹透镜的发散实验; 7. 玻璃的折射实验; 8. 幻灯机实验; 9. 照相机实验; 10. 取景器实验; 11. 开普勒望远镜实验; 12. 伽利略望远镜实验; 13. 三棱镜色散实验; 14. 近视眼和远视眼的原理和矫正实验; 15. 凸透镜成像规律实验
2	箱体外观尺寸 (mm): $490*395*230$ 。箱体颜色: 绿色。打开方式: 抽拉式; 箱体材料: 环保型 PP; 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材: 光具座导轨*1、电池盒*2、光源*1、旋转底座*1、电影原理胶片五种 (可演示跑步运动员、飞驰的骏马、喝水的鸟、脱帽子的小女孩、摆钟五种场景)、磨砂玻璃*1、镜面玻璃*1、透明玻璃*1、白板*2、小孔板 (白板)*3、小孔板 (圆)*1、黑色光栅片*1、蜡烛*2、光源外

	壳*1、镜框*1、挡环*1、红导线*5、黑导线*5、凸透镜*2、凹透镜*1、水槽*1、食用色素*1、万花筒*1、凹面玻璃砖*1、凸面玻璃砖*1、平面玻璃砖*1、潜望镜*1、三棱镜*1 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 磨砂玻璃：规格：62mm*69mm*2mm，材质：PMMA，工艺：激光切割。 2) 镜面玻璃：规格：60mm*60mm*2mm，材质：PMMA，工艺：激光切割。 3) 透明玻璃 80mm*60mm*2mm，材质：PMMA，工艺：激光切割。 4) 白板：规格：62mm*68mm，材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面； 5) 小孔板（白板）：规格：62mm*68mm，材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面； 6) 小孔板（圆）：规格：Φ38mm*2mm，材质：PMMA，厚度：≥2mm；工艺：激光切割； 7) 黑色光栅片：规格：68mm*57.5mmmm，材质：PMMA，厚度：≥2mm；工艺：激光切割； 8) 镜框：规格：外径Φ50mm，内径Φ35mm，颜色：灰色，材质：ABS；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型，斜面弧度与底板完美融合；表面处理：火花纹磨砂面； 9) 挡环：规格：Φ36mm，颜色：灰色，厚度：≥2mm；工艺：塑料注塑成型； 10) 电池盒：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电池盒装置无尘焊接固定 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；安装 1.5V 干电池对实验线路供电，电池电路一体化控制；输出接口方式：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；实现多种电池盒或者单个电路实验串联和并联；外形圆弧形一体设计，握感舒适； 11) 光源外壳：规格：85mmx80mmx68mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，表面处理：亚光。 12) 视觉暂留装置：规格：≥88mm*64mm*28mm；材质：ABS 工艺：模具注塑一体化成型，表面处理：亚光。4 种供电接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；3、标准 RJ45 网线接口；4、micro USB 接口。底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。电路板板材采用 G26 优质黑色金属镀膜，板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。调速底座模块支持速度可调，数码管显示 0-9 级十级状态；操作灵活方便。 13) 光源：由光源盒和光源支架组成，规格：77mmx88mmx84mm，可以实现任意角度的俯仰角。光源盒：规格：85mmx80mmx68mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，表面处理：亚光。内置大功率 LED 发光二极管，可调强、中、弱；并内含 3 个点状激光发射头，可实现由单到多，任意组合式发射，并且发射出的光线成点状；可连接外部电源即可单独进行工作，稳定方便。 14) 光源支架：规格：72mmx57mmx56mm，材质：Q235，工艺：激光切割及金属折弯，表面处理：喷涂。 15) 水槽：规格：91mm*42mm*41mm，材质：PMMA，工艺：激光切割，倒角处理，安全美观
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 46 技术参数和性能指标。货物名称：电学实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：通过模块化的连线方式，学生可以轻易完成基本的电路实验，利用电压电流表可以容易探究串并联电路中电压与电流之间的关系。本实验箱至少能完成 14 个实验项目：1. 摩擦起电实验 2. 基本电路实验（1）—小灯珠发光实验 3. 基本电路实验（2）—开关电路实验 4. 基本电路实验（3）—电路故障实验 5. 基本电路实验（4）—电路连接暗盒 6. 电路的串联与并联 7. 电池的串联与并联 8. 红绿灯 9. 导体和绝缘体 10. 电流的热效应 11. 电流的磁效应 12. 电路综合实验（1）—基本电路实验 13. 电路综合实验（2）—电路的串联与并联 14. 电路综合实验（3）—电路的串联与并联等自由探究实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材：双电池盒（1.5/3V）*2、电流热效应*1、电路暗盒*1、红绿灯*1、双电珠盒*2、双夹盒*1、单刀单掷开关*2、单刀双掷开关*1、电压表*1、电流表*1 等模块及滑动变阻器*1、旋转架

	*1、泡沫小颗粒*1、小电珠（4.8V/0.5A）*4 验电盒、橡胶棒（附毛皮）*2、玻璃棒（附丝绸）*2、香蕉导线*13、香蕉导线鳄鱼夹导线*2、香蕉插头U型导线*2、铜*、铁*1、铝*1、木*1、指南针*1 人体导电*1、工具盒*1 等实验器材，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1）数字电流表：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*28mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光；充放电接口：Micro USB；信号测试接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；检测电路中电流的大小；外形圆弧化一体设计，握感舒适；PCB 焊接数显电子表，精确显示电路中的电流值变化及具体值；内置锂电池，使用配套的电源适配器即可进行充电。 2）数字电压表：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*28mm；材质：ABS；电子模块 PCB 电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：哑光；充放电接口：Micro USB；信号测试接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；检测电路中电压的大小；外形圆弧化一体设计，握感舒适；PCB 焊接数显电子表，精确显示电路中的电压值变化及具体值；内置锂电池，使用配套的电源适配器即可进行充电。 3）电流热效应模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；验证闭合电路中，电流生热，电流热效应模块是将电流生热的展现外形圆弧化一体设计，握感舒适。 4）双电池盒模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电池盒装置无尘焊接固定 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；安装 1.5V 干电池对实验线路供电，电池电路一体化控制；输出接口方式：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；实现多种电池盒或者单个电路实验串联和并联；外形圆弧化一体设计，握感舒适。 5）单刀双掷模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*28mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的闭合和开启。 6）单刀单掷模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的闭合和开启。 7）双电珠模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；控制电路的接通和保护电路；外形圆弧化一体设计，握感舒适；硬导线联通设计依靠弹性形变，疲劳强度控制范围内实现轻松的安装和拆卸。 8）红绿灯模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；复杂电路依据单刀双掷模块控制红绿灯模块的启停；外形圆弧化一体设计，握感舒适；本产品可实现多样的串并电路复杂电路。 9）双夹盒模块：底座 ABS 材质，一体化成型，底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子
--	--

	件兼容，拓展更多活动实验。规格：≥88mm*64mm*14mm；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电子元器件装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；复杂电路依据单刀双掷模块控制红绿灯模块的启停；外形圆弧化一体设计，握感舒适；
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 47 技术参数和性能指标。货物名称：磁学实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：本实验箱通过自制指南针、磁化、磁力线等实验帮助学生了解地球的磁场及磁铁的相关特性。实验箱至少能完成 10 个实验项目：1. 各种各样的磁铁 2. 磁铁吸铁实验 3. 磁铁隔物吸铁实验 4. 哪个地方磁力大实验 5. 磁铁的相互作用 6. 磁悬浮 7. 360 度旋转实验 8. 磁化实验 9. 自制指南针 10. 组装指南针
2	主要配置及用材：不锈钢指南针*1、指南针*1、圆环磁铁*6、条形磁铁*2、U 形磁铁*1、磁铁小车*1、磁力线模拟装置*1、阻隔条*1、彩色磁环*1、地球磁场模型*1、翼形磁针*1、旋转支架*1、旋转磁铁*1、挡片*1、电源适配器*1、工具箱*1 等实验器材，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。） 1) U 型磁铁：规格：60mm*51mm*8mm，外观喷漆，磁场强度：450GS； 2) 条形磁铁：规格：75mm*17mm*5mm，外观喷漆，磁场强度：450GS； 3) 环形磁铁：规格：75mm*17mm*5mm，外观喷漆，磁场强度：450GS； 4) 阻隔条：规格：120mm*12mm，材质：PMMA，厚度：≥2mm；工艺：激光切割； 5) 磁悬浮地球仪：规格：174mm*49mm*174mm，材质：框架为 ABS、PMMA，内部为磁铁、PCB、线圈；
3	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置，
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 48 技术参数和性能指标。货物名称：电与磁实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：本实验箱通过电磁秋千、电磁起重机等均可由学生自己搭建探索的趣味实验，不仅可以提高学生的动手能力还可以引导学生了解电能、磁能和重力势能之间的相互转换。实验箱至少能完成 4 个实验项目，具体能实现如下实验：1. 电磁秋千 2. 机械能发电机实验 3. 电动机实验 4. 电磁钓鱼实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材：电磁钓鱼*1、电磁秋千*1、手摇发电机*2、电动机*1、电流表*1、电压表*1、双电池盒（1.5/3V）*1、红色香蕉线*5、黑色香蕉线*5、工具箱*1 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 数字电流表 底座底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*28mm；材质：ABS；颜色：灰色；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面：哑光；充放电接口：Micro USB；信号测试接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；检测电路中电流的大小；外形圆弧化一体设计，握感舒适；PCB 焊接数显电子表，精确显示电路中的电流值变化及具体值；内置锂电池，使用配套的电源适配器即可进行充电。 2) 数字电压表 底座底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*28mm；材质：ABS；电子模块 PCB 电路板；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：哑光；充放电接口：Micro USB；信号测试接口：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插

	口；电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。装置无尘焊接 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；检测电路中电压的大小；外形圆弧化一体设计，握感舒适；PCB 焊接数显电子表，精确显示电路中的电压值变化及具体值；内置锂电池，使用配套的电源适配器即可进行充电； 3) 双电池盒模块：底座底部采用标准乐高孔位，可与其他乐高结构件或电子件兼容，拓展更多活动实验。底座规格：≥88mm*64mm*14mm；材质：ABS；颜色：紫色；壁厚：≥2mm；工艺：塑料注塑成型；表面 哑光。电路板板载全面积信号隔离，全板进行电脑飞针性能测试。电池盒装置无尘焊接固定 PCB 电路板上，电路板固定在盒体上；安装 1.5V 干电池对实验线路供电，电池电路一体化控制；输出接口方式：1、香蕉线插口；2、2.54mm 单排针插口；实现多种电池盒或者单个电路实验串联和并联；外形圆弧化一体设计，握感舒适；
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 49 技术参数和性能指标。货物名称：力学实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：通过基础性实验让学生了解重力势能和弹性势能等知识，物体不同的状态可以产生不同的能量，不同的结构提供能量的方式也不同，实验箱至少能完成 6 个实验项目：1、重力小车实验 2、橡皮筋动力小车实验 3、弹簧动力小车实验 4、空气动力小车实验 5、空气反冲与水反冲 6、不倒翁实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材： 不倒翁*1、旋转连接件*1、喷嘴*4、喷嘴安装座*1、旋转连接件*1、圆桶*1、圆桶上盖*1、喷嘴*1、打气筒*1、小船套件*1、小车套件*1、气球*2、钩码*1、细棉绳*2、优质橡皮筋*5、弹簧*1、水槽*1、食用色素 *1 等。各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 重力小车、橡皮筋小车、弹簧动力小车：拼插结构件，标准乐高结构件，ABS 材质，环保无毒，可重复组装搭建，并与其他乐高结构件兼容，拓展更多实验项目。学生可根据当前实验项目组装出重力小车、橡皮筋小车、弹簧动力小车中任意一种，在组装过程中了解当前实验车辆模型的结构作用和机械原理。 2) 水反冲实验：规格：≥120mm*120mm*190mm；材质：箱体耐高温耐磨 PMMA，壁厚：≥2mm；工艺：箱体主体为激光切割；滚动轴承内外圈间隙配合，胶水粘接处理；验证即完成水的反冲实验；盛水装置设计可按照说明组装成植物观察盒、风机等；本产品实验更为简便，即本装置依靠自身水重力完成实验； 3) 材质：ABS 塑料，立杆 304 不锈钢；壁厚：≥2.5mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光；立杆螺纹连接，增加配重块，即可完成实验；根据配重块的调配高度，观察不倒翁的“倾倒”现象；外形设计符合人机工程学，方便与美观；产品分析经过载荷承载试验、高湿度试验、桌面自落试验、强光照射试验
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 50 技术参数和性能指标。货物名称：机械实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：通过基础性实验让学生探求力的性质，实验箱至少能完成 8 个实验项目：1、摆的实验 2、测量力的实验 3、压强实验 4、摩擦力实验 5、杠杆实验 6、轮轴实验 7、滑轮实验 8、斜面实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材：滑轮组*1、轮轴*1、多功能面板*1、铁架台底板*1、升降块*1、天平平衡尺*1、天平托盘*2、天平指针*1、海绵*1、压强小桌钩码*1、砝码*1、斜面支架*1、细棉绳*1、圆筒测力计（2.5N）*1、圆筒测力计（5N）*1、圆筒测力计（1N）*1、塑料盒*1 等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 1) 压强小桌：规格：≥63mm*95mm*30mm，材质：ABS，可拆卸探究同个物体受力面积大小与压力的关

	系： 2) 压强海绵：规格：≥63mm*95mm*40mm；材质：28D 高回弹海绵；本产品桌腿纤细设计，实验效果更为明显； 3) 铁架台底板：规格：≥Φ180*15mm；材质：304 不锈钢+ABS（玻纤）二次包胶；壁厚：≥3mm；工艺：塑料注塑成型；表面处理：高光和拉丝处理；功能：四段圆弧圆周均布排列，增加实验多控性；外形：底盘多段加强筋环形包边衍生结构，增加底盘稳定性及板材的固定限位； 4) 铁架台立杆：规格：≥Φ10*390mm；材质：Q235 碳素结构钢；工艺：表面镀铬处理；倒角处理； 5) 升降块：规格：≥62*30*18mm；材质：ABS（玻纤）；工艺：塑料注塑成型；表面处理：火花纹磨砂面；外形：旋钮多道增加摩擦力，零部件通过多种颜色来增强辨识度；涉及载荷较强处，外圈表面进行加厚处理，提升耐久性； 6) 多功能面板：规格：≥16mm*32mm，材质：PMMA, PE, PP，工艺：激光切割；
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 51 技术参数和性能指标。货物名称：水的供应实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：通过简单实验使学生了解城市供水系统和水塔作为蓄水池的作用；了解连通器的原理以及水泵在供水系统中的作用。这套水的供应实验器材，组成成实验装置后就能简单地模拟城市供水系统，用水泵将水泵到水塔顶部的储水罐中，通过水塔连通器、使水塔内部的水位保持在比上部水龙头略高的位置，透明的装置便于学生直接观察，深刻地理解城市供水系统的原理。实验箱至少能完成 5 个实验项目：1、简易模拟城市供水系统 2、了解水塔作为蓄水池的作用 3、了解连通器原理 4、了解水泵在供水系统中的作用，5、通过手机 APP 远程控制供水系统工作
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材：液晶屏控制器、水塔水龙头组件、潜水泵、稳压电源、水槽、食用色素等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 液晶控制器：可完成开环、闭环、蓝牙手机 APP 控制
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 52 技术参数和性能指标。货物名称：传动实验箱

编号	技术参数和性能指标
1	功能描述：实验箱主要探究机械传动的几种方式，了解生产生活中的各种传动结构。实验箱至少能完成 6 个实验项目，具体能实现如下实验：1、平面齿轮传动模拟实验；2、蜗杆齿轮传动模拟实验；3、直齿圆柱齿轮传动模拟实验；4、链条传动模拟实验；5、变速传动装置模拟实验；6、摩擦传动模拟实验
2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。
3	主要配置及用材：传动实验套装（固定结构及 ABS/PC 注塑成型；组合设计；包含 6 组传动实验装置），拼插结构件，标准乐高结构件，ABS 材质，环保无毒，可重复组装搭建，并与其他乐高结构件兼容，拓展更多实验项目。学生在组装过程中了解各种传动形式的结构作用和机械原理。活动零件有（5×11×1）科技面板*2；（1×6）砖*1；（1×5）孔薄梁*1；（1×5）孔厚梁*1；（1×15）孔厚梁*3；5 孔直角薄梁*2；（3×2）孔 T 型厚梁*2；（1×3）孔摇臂*3；（3×3）栓连接*1；齿条*1；滑轮*7；8 齿齿轮*1；12 齿齿轮*1；20 齿齿轮*2；24 齿齿轮*1；40 齿齿轮*1；蜗轮*1；2 轴*2；4 轴*1；5 轴*1；6 轴*1；7 轴*1；十字转轴*7；单孔轴套*5；两孔轴套*2；四孔十字轴套*1；1×3 栓*3；长稍*12；短稍*2；链条块*38；摩擦轮橡胶圈*3；皮带*1 等。
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件

附表 53 技术参数和性能指标。货物名称：生物实验箱

编号	技术参数和性能指标
----	-----------

1	功能描述: 通过不同的实验讲解了多种生物原理, 包括观察植物生长的习性, 验证植物生长具有趋光性, 了解种子萌发所需要的条件; 观察蚂蚁的生活, 初步了解蚂蚁的生活习性。实验箱至少能完成 6 个实验项目, 具体能实现如下实验 1. 植物培养实验 2. 植物趋光性实验 3. 种子发芽条件对比实验 4. 观察蚂蚁生活 5. 观察植物生长 (根、茎、花、果实等) 6. 观察昆虫
	箱体外观尺寸 (mm): 490*395*230。箱体颜色: 绿色。打开方式: 抽拉式; 箱体材料: 环保型 PP; 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。
	主要配置及用材: 花盆*1, 棉花球*1, 培养皿*1, 培养槽*1, 植物攀爬杆*1, 刻度尺*1, 植物趋光盒*1, 植物趋光盒边盖*6, 蚂蚁工坊 (外壳为 PC, 内部为可再利用凝胶)*1, 吸管*2, 保湿棉*2, 镊子*1, 昆虫观察盒*1, 捕虫夹*1, 橡胶塞*4, 挡光片*6, 透明盒*4, 透明盒*1, 食用色素*1, 昆虫捕捉观察镜*1, 手持显微镜*1, 手持放大镜*1, 切片器*1 等, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。
	1) 植物趋光性实验装置: 规格: 114mmx184mmx44mm, 材质: ABS, 工艺: 模具注塑成型, 表面处理: 亚光; 侧边含有两个通气孔, 并且在植物趋光性实验装置内部可以插入六片挡光片; 本实验装置可完成“声音的高低”、“指弹琴”实验; 2) 植物趋光盒边盖: 规格: $\Phi 21.5\text{mm}$, 材质: ABS, 壁厚: $\geq 2\text{mm}$; 工艺: 模具注塑成型, 表面处理: 亚光; 对角设有两个梯形凹槽, 可旋转达到密封, 不脱落效果; 3) 手持显微镜: 规格: 140mm*52mm*22mm, 材质: ABS、PMMA, 倍率: 100 倍带灯;
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准, 投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 54 技术参数和性能指标。货物名称: 地球科学实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述: 实验箱让学生了解地球的构造和组成, 常见地球上的矿物质和土壤类别, 实验箱至少能完成 5 个实验项目: 1、观察和了解 15 种常见岩石; 2、观察和了解 15 种常见矿石; 3、观察和了解 15 种常见化石; 4、观察和了解矿物提炼物; 5、观察和了解土壤。
2	箱体外观尺寸 (mm): 490*395*230。箱体颜色: 绿色。打开方式: 抽拉式; 箱体材料: 环保型 PP; 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置。
3	主要配置及用材: 15 种常见岩石标本、15 种常见矿石标本、15 种常见化石标本、矿物提炼物标本、土壤标本等, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准, 投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 55 技术参数和性能指标。货物名称: 宇宙科学实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述: 通过让学生模拟演示电子太阳系来了解太阳系各大行星的运动速度。通过学会使用天文望远镜来了解星空。实验箱至少能完成 3 个实验项目, 具体能实现如下实验: 1、星系演示仪能通过光电投影模式演示四季星空; 2、能自动旋转演示四季星空的交替变化; 3、小型天文望远镜可以开展观测月球等天文活动
2	箱体外观尺寸 (mm): 490*395*230。箱体颜色: 绿色。打开方式: 抽拉式; 箱体材料: 环保型 PP; 箱体内部构造: 采用珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置
3	主要配置及用材: 太空投影仪 1) 投影方式: 光学; 2) 星座数: 61; 3) 光源: 高亮度白色 LED; 4) 可以使用 3 颗 AA 电池供电; 5) 自动定时开关: 30, 60, 120 分钟; 6) 球径 16 厘米; 7) 带 2 个睡眠显示灯; 8) 手动可调时间轴宇宙星系演示仪 (光电投影模式, 能自动旋转, 带语音讲解)、激光笔、小型天文望远镜 (60 倍, 单筒, 折射式, 铝合金三角架) 等, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内
4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准, 投标文件中提供产品检测报告扫描件
附表 56 技术参数和性能指标。货物名称: 气象实验箱	
编号	技术参数和性能指标
1	功能描述: 实验箱主要探究天气气象变化, 通过本实验箱让学生了解天气变化的规律, 提高环境保护

参 数 性 质	序 号

附表三：教学办公家具椅凳类

		意识。实验箱至少能完成 5 个实验项目，具体能实现如下实验：1 建立一个小型气象站 2、测量风速 3、测量风向 4、测量温度 5、测量湿度
	2	箱体外观尺寸（mm）：490*395*230。箱体颜色：绿色。打开方式：抽拉式；箱体材料：环保型 PP；箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置
	3	主要配置及用材：最高温度表、最低温度表、温湿度计、风杯式风速表等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内
	4	产品必须符合《教学仪器设备产品一般质量要求》标准，投标文件中提供产品检测报告扫描件
1、上表中以“★”标明的产品为主要产品 2、凡涉及品牌名称，是否允许品牌仅供参考，投标人可投不低于参考品牌的其他品牌产品。 3、供应商如对以上产品参数有疑问，截止报名时间之前向采购人或采购代理机构提出，过期则视为同意。		

具体技术(参数)要求

附表 1-3：其他椅凳类

序号	具体技术（参数）要求				
1	技术标准与要求： 货物需求一览表：				
	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量 单位
	1		实验凳	技术参数见附表 1	45 张
	2		实验凳	技术参数见附表 2	45 张
	3		实验凳	技术参数见附表 3	45 张
	4		实验凳	技术参数见附表 4	48 个
	5		书法凳	技术参数见附表 5	49 张
	6	★	复兴号扶手椅（带轮）	技术参数见附表 6	2 张
	7		学生椅	技术参数见附表 7	90 张
	8		教师用琴凳	技术参数见附表 8	1 个
	9		教师用琴凳	技术参数见附表 9	1 个
	10		学生用琴凳	技术参数见附表 10	45 个
	11		教师用琴凳	技术参数见附表 11	1 个
	12		教师用琴凳	技术参数见附表 12	1 个
	13		学生用琴凳	技术参数见附表 13	45 个
	14		写生凳	技术参数见附表 14	49 个
	15		实验凳	技术参数见附表 15	48 张
	16		方形音乐凳	技术参数见附表 16	45 个
	17		教师用琴凳	技术参数见附表 17	1 个
	18		学生用琴凳	技术参数见附表 18	45 个
	19		教师用琴凳	技术参数见附表 19	1 个
	20		拉坯机工作凳	技术参数见附表 20	48 个
	21		实验凳	技术参数见附表 21	45 个
	22		实验凳	技术参数见附表 22	25 个
	23		实验凳	技术参数见附表 23	45 个
	24		实验凳	技术参数见附表 24	48 张
	25		教师用琴凳	技术参数见附表 25	1 个
	26		和谐 3 号学生椅	技术参数见附表 26	45 张
	27		书法凳	技术参数见附表 27	49 张
	28		实验凳	技术参数见附表 28	48 张
	29		听评课椅子	技术参数见附表 29	20 位
	30		阶梯教室会议椅	技术参数见附表 30	9 把
	31	★	阶梯教室礼堂椅	技术参数见附表 31	348 座
	32		班椅	技术参数见附表 32	4 把
	附表 1 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳				
	编号	技术参数和性能指标			
	1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能			
	2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方			
	3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面			

附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳	
编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面
附表 3 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳	
编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面
附表 4 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳	
编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面
附表 5 技术参数和性能指标。货物名称：书法凳	
编号	技术参数和性能指标
1	实木方凳，尺寸规格≥450mm*350mm*430mm，凳面 450mm*350mm，高度 430mm
2	凳子采用老榆木材质，凳子框架大料抄手榫链接，装板工艺
3	传统榫卯结构，美观且牢固可靠
4	产品采用水性漆开放效果，环保无异味，无甲醛，安全可靠
附表 6 技术参数和性能指标。货物名称：复兴号扶手椅（带轮）	
编号	技术参数和性能指标
1	座高：450mm 椅身采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型，尺寸：420*座深 470*高 435mm±10mm。座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背腰身处设有一长 108×27mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子
2	脚架：材质及形状：圆管。采用满焊焊接；尺寸：直径 22*厚.5mm；表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆
3	脚轮：材质：采用尼龙静音轮；尺寸：上管直径 22mm*下管直径 19*高 60mm±1mm
4	扶手材质：PP；尺寸：185*50±5mm
附表 7 技术参数和性能指标。货物名称：学生椅	

编号	技术参数和性能指标
1	课椅：座高 360/400/450mm
2	靠背：材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型；尺寸：靠背长 400mm*宽 325mm±10mm。钢管：长 32mm*宽 22mm*厚 1.5mm±1mm 鱼眼管；靠背中间有 50mm±5mm 内凹式曲线弧度设计，能很好的支撑着正在成长中学童的背部脊椎，使其免于侧弯，靠背须有最小直径 5mm±1mm 至最大长 16mm*宽 5mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 220 个；功能：椅背背面设计有把手功能部件、方便提拿，同时也是挂钩功能，可挂书包、衣服等
3	坐垫：材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型；尺寸：长 415mm×宽 380mm±10mm；椅面采用人体工程学设计，坐垫中间有 45mm±5mm 内凹式设计，坐垫前端需有波浪形加瀑布型设计，能让学童整个臀部坐在内凹处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒服，更健康地成长，椅面需有最小直径 5mm±1mm 至最大长 16mm*宽 5mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 380 个
4	脚架：材质及形状：鱼眼管。采用满焊焊接；管材直径尺寸：长 32mm*22mm±1mm*厚 1.5mm；座高高度：座高有 420mm/450mm/460mm±10mm。三种固定高度选择；表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆
5	脚垫：采用 PA 塑料、软垫 TPU；底部需有嵌入式防滑防刮伤软垫；尺寸：长 32*宽 22*高 60mm

附表 8 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	优质双人钢琴凳
2	材质：铁、优质皮革、高密度海绵
3	板面：700*335mm 高度 490mm

附表 9 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 10 技术参数和性能指标。货物名称：学生用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 11 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	优质双人钢琴凳
2	材质：铁、优质皮革、高密度海绵
3	板面：700*335mm 高度 490mm

附表 12 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 13 技术参数和性能指标。货物名称：学生用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 14 技术参数和性能指标。货物名称：写生凳

编号	技术参数和性能指标
1	直径 30cm，可升降。材质：优质红榉木

附表 15 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 16 技术参数和性能指标。货物名称：方形音乐凳

编号	技术参数和性能指标
1	尺寸：边长 360mmx 高 360mm±10mm，厚度 3.5mm
2	材质：高密度 P E 防水抗摔材料
3	工艺：滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象；硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒；底部须有四个加厚耐摩擦底座性
4	功能：可自由组合成各种形状，激发学生们的动手能力和创造思维能力

附表 17 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 18 技术参数和性能指标。货物名称：学生用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	与琴配套

附表 19 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	优质双人钢琴凳
2	材质：铁、优质皮革、高密度海绵
3	板面：700*335mm 高度 490mm

附表 20 技术参数和性能指标。货物名称：拉坯机工作凳

编号	技术参数和性能指标
1	优质樟子松、500×250×380mm、个性化设计、环保清漆，多个可拼接成长条凳

附表 21 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 22 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，

	凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 23 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 24 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 25 技术参数和性能指标。货物名称：教师用琴凳

编号	技术参数和性能指标
1	优质双人钢琴凳
2	材质：铁、优质皮革、高密度海绵
3	板面：700*335mm 高度 490mm

附表 26 技术参数和性能指标。货物名称：和谐 3 号学生椅

编号	技术参数和性能指标
1	课椅：座高 360/400/450mm
2	靠背：材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型；尺寸：靠背长 400mm*宽 325mm±10mm。钢管：长 32mm*宽 22mm*厚 1.5mm±1mm 鱼眼管；靠背中间有 50mm±5mm 内凹式曲线弧度设计，能很好的支撑着正在成长中学童的背部脊椎，使其免于侧弯，靠背须有最小直径 5mm±1mm 至最大长 16mm*宽 5mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 220 个；功能：椅背背面设计有把手功能部件、方便提拿，同时也是挂钩功能，可挂书包、衣服等
3	坐垫：材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型；长 415mm×宽 380mm±10mm；椅面采用人体工程学设计，坐垫中间有 45mm±5mm 内凹式设计，坐垫前端需有波浪形加瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在内凹处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒服，更健康地成长，椅面需有最小直径 5mm±1mm 至最大长 16mm*宽 5mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 380 个
4	脚架：材质及形状：眼睛管及鱼眼管。采用满焊焊接；管材尺寸：管长 38mm*宽 20mm±1mm*厚 2.0mm 眼睛管；横杆长 32mm*宽 22mm±1mm*厚 1.5mm 鱼眼管；座高高度 座高有 420mm/450mm/460mm±10mm。三种固定高度选择；表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆
5	脚垫：1. 材质：采用 PA 塑料、软垫 TPU。底部需有嵌入式防滑防刮伤软垫，长脚垫需锁付有水平调整螺丝（材质 PP），确保椅座保持平衡不倾斜；尺寸：长脚垫长 168mm*宽 38mm*高 36mm±1mm 及短脚垫长 53*30*H45mm

附表 27 技术参数和性能指标。货物名称：书法凳

编号	技术参数和性能指标
1	实木方凳，尺寸规格≥450mm*350mm*430mm，凳面 450mm*350mm，高度 430mm
2	凳子采用老榆木材质，凳子框架大料抄手榫链接，装板工艺
3	传统榫卯结构，美观且牢固可靠
4	产品采用水性漆开放效果，环保无异味，无甲醛，安全可靠

附表 28 技术参数和性能指标。货物名称：实验凳

编号	技术参数和性能指标
1	凳面：采用高密度 PP 材质的凳面一次注塑成型，直径 300mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部有 175×175×2.5mm 钢制托盘，加强承重性能
2	凳脚：4 个凳脚采用 16×36×1.8mm 的无缝钢管一次弯曲成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。质量稳定，坚固耐用，美观大方
3	制作工艺：1. 采用二氧化碳保护焊。2. 涂层：经过磷化、酸洗、除油、除锈处理，再经全自动喷涂机械手喷环氧树脂金属粉末喷涂，经高温固化成光滑表面

附表 29 技术参数和性能指标。货物名称：听评课椅子

编号	技术参数和性能指标
1	采用优质环保网布，透气吸汗，弹性舒适，防菌，高密度一体成型海绵，高回弹，且经久耐用，不易变形与断裂，采用高级气压棒，尼龙扶手，钢制脚耐刮耐磨，静态承受 300 斤左右

附表 30 技术参数和性能指标。货物名称：阶梯教室会议椅

编号	技术参数和性能指标
1	规格：630*660*1010mm
2	面料：采用优质牛皮，皮面光泽度好，透气性强，柔软而富于韧性厚度适中，具冬暖夏凉效果
3	海绵：采用 PU 成型 45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适
4	座背垫：采用 1.5mm 夹板 8 层垫压成型，坐感舒适，板材承受压力达 300KG，经防腐、防虫化学处理
5	五金：采用优质五金配件，整体五金配件紧密拼接，封边细腻，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小且均等
6	脚架：优质橡胶木实木脚架
7	油漆：采用优质油漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强，涂膜强韧，产品表面耐磨性强，色泽效果持久平整。

附表 31 技术参数和性能指标。货物名称：阶梯教室礼堂椅

编号	技术参数和性能指标
1	规格：座椅宽度 570mm（包括一个扶手），椅背高度：1010mm；座深 680mm；坐垫高度 430mm；扶手框高 610mm；前后排距离 900mm~1000mm；扶手宽 80mm
2	材质：靠背绵采用高密度冷发泡 PU 定型阻燃海绵，密度为 45kg/m ³ ；座包绵：采用高密度冷发泡 PU 定型阻燃海绵，密度为 50kg/m ³ ；座外板/背外板：均采用优质高密度硬木多层胶合板经模具冷压精制而厚度 16MM，表面采用优质 PU 环保聚酯油漆饰面，油漆吸附力强，光滑平展；座外板表面具有多排吸音孔，可降低噪音。符合 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》的甲醛释放量 E1≤0.124mg/m ³ 标准；面料：表面扣优质品牌的专用麻绒面料，耐磨性强、防褪色，可选阻燃
3	脚架材质：扶手框下方的脚架采用优质铝合金经模具一体压注成型，表防氧化处理后经高温静电喷涂处理，具有抗冲击、耐腐蚀、不生锈、经久耐用

附表四：教学办公家具类 是否允许进口：否

参
数
性
质

序
号

4	脚架规格：站脚的高 240mm±2mm、壁厚为 3.0±0.2mmmm；站脚顶端一型的铝合金方形板规格为 140W*60D 壁厚为 3.0mm，与站脚上方的扶手框连接抛弃市场传统的“工”型脚，采用新型支撑站脚，整体呈“A”字型，受力更均匀，从而增加座椅的使用寿命。两脚固定孔距 309mm。接触面宽 50mm	
	5	扶手框材质：采用 1.6MM 厚的优质钢板制作，经焊接、打磨、除油除锈、化、高温静电喷涂等工序处理，表面光滑平展。框前有加强筋，配有装饰板用面料包裹
	6	扶手框与脚架的连接：上方扶手框与下方脚架均为独立部件（上下部件不采用焊接或一体成型），上下部件之间通过紧固件连接牢固，可独立拆装更手框（无须拆除脚架的地面螺丝，减少对地面的损坏），方便维护
	7	扶手面盖：采用优质榉木加工成形，表面采用优质 PU 环保聚酯面漆光滑亮丽。10、扶手侧板：采用优质木板经模具冲压成型，镶入扶手框架内比外扣更加牢固，表面覆压麻绒面料，内衬一层薄海绵
	8	书写板：采用扶手框内藏式，板面采用红榉木贴面多层实木油漆书写板，扶手框内壁配有软体保护层，防止书写板刮擦。写字板四周采用 PP 多元素符合材料保护，并带有笔槽。书写板支架采用屈服强度 275MPa 优质铝合金，书写板底托采用 3mm 加强钢板冲压成型，翻转灵活，噪音低，使用寿命大于 10 万次
	9	坐垫回复机构：采用阻尼缓冲无声自动回复功能
	10	工艺流程：裁剪、铆钉、喷胶、枪钉、组装、检验、打包等等
	11	使用机械：冲床、电焊机、切割机、注塑机、弯管机、裁板机等
	12	对安装场地的要求：1）、水泥地面：水泥层厚度≥50mm2）、木地板地面：木地板层厚度≥25mm3）、中心距标准 560mm4）、如在圆弧场地排位，560mm 中心距要求最小圆弧半径 20m6、安装工具：1）、80mm 十字起 2）、600w 冲击钻 7、安装要求文字说明：1)对安装场地的要求 A、水泥地面：水泥层厚度≥50mmB、木地板地面：木地板层厚度≥25mm2)安装所需要的工具：A、Φ10mm、长 200mm 冲击钻钻头 B、需 3mm、5mm、6mm “L” 形内六角扳手各一支；6mm “一” 形内六角扳手一支 9、产品功能说明 1)、软体沙发类会议专用高级座椅，钢塑结构中等高度背靠；2)、两扶手站脚落地，用锚栓固定在地面上
	附表 32 技术参数和性能指标。货物名称：班椅	
	编号	技术参数和性能指标
	1	细纹牛皮升降、倾仰任意角度锁定功能，同步倾仰功能，椅座 50#高密度海绵，椅背 40#高密度海绵，双层木板、木板厚度 20MM，不锈钢镜面扶手面，协强气压棒、尼龙万向轮，ADC12 铝合金脚+塑胶壳
说明	1、上表中以“★”标明的产品为主要产品，具体技术(参数)要求 2、以上凡涉及到品牌的则仅供参考，投标人可投不低于参考品牌的其他品牌产品。 3、供应商如对以上产品参数有疑问，截止报名时间之前向采购人或采购代理机构提出，过期则视为同意。	

附表 1-4: 其他材质架类

序号	具体技术（参数）要求																																										
	技术标准与要求： 货物需求一览表：																																										
	<table><tr><td>编号</td><td>参数性质</td><td>货物名称</td><td>技术参数和性能指标</td><td>采购数量</td><td>单位</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>展示架/博古架</td><td>技术参数见附表 1</td><td>7</td><td>组</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>展示架/博古架</td><td>技术参数见附表 2</td><td>7</td><td>组</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>办公室挂衣架</td><td>技术参数见附表 3</td><td>25</td><td>个</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>阅览室木护侧书架</td><td>技术参数见附表 4</td><td>32</td><td>组</td></tr><tr><td>5</td><td>★</td><td>档案室密集架</td><td>技术参数见附表 5</td><td>60</td><td>组</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>练功架</td><td>技术参数见附表 6</td><td>15</td><td>米</td></tr></table>	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位	1		展示架/博古架	技术参数见附表 1	7	组	2		展示架/博古架	技术参数见附表 2	7	组	3		办公室挂衣架	技术参数见附表 3	25	个	4		阅览室木护侧书架	技术参数见附表 4	32	组	5	★	档案室密集架	技术参数见附表 5	60	组	6		练功架	技术参数见附表 6	15	米
编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位																																						
1		展示架/博古架	技术参数见附表 1	7	组																																						
2		展示架/博古架	技术参数见附表 2	7	组																																						
3		办公室挂衣架	技术参数见附表 3	25	个																																						
4		阅览室木护侧书架	技术参数见附表 4	32	组																																						
5	★	档案室密集架	技术参数见附表 5	60	组																																						
6		练功架	技术参数见附表 6	15	米																																						
	附表 1 技术参数和性能指标。 货物名称：展示架/博古架																																										
	<table><tr><td>编号</td><td>技术参数和性能指标</td></tr><tr><td>1</td><td>规格：GM-04003</td></tr><tr><td>2</td><td>尺寸：W980*D300*H1950mm</td></tr><tr><td>3</td><td>材质：白蜡木</td></tr><tr><td>4</td><td>工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛</td></tr><tr><td>5</td><td>功能：书法教室、茶艺教室等使用</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	规格：GM-04003	2	尺寸：W980*D300*H1950mm	3	材质：白蜡木	4	工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛	5	功能：书法教室、茶艺教室等使用																														
编号	技术参数和性能指标																																										
1	规格：GM-04003																																										
2	尺寸：W980*D300*H1950mm																																										
3	材质：白蜡木																																										
4	工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛																																										
5	功能：书法教室、茶艺教室等使用																																										
	附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：展示架/博古架																																										
1	<table><tr><td>编号</td><td>技术参数和性能指标</td></tr><tr><td>1</td><td>尺寸：W980*D300*H1950mm</td></tr><tr><td>2</td><td>材质：白蜡木</td></tr><tr><td>3</td><td>工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛</td></tr><tr><td>4</td><td>功能：书法教室、茶艺教室等使用</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	尺寸：W980*D300*H1950mm	2	材质：白蜡木	3	工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛	4	功能：书法教室、茶艺教室等使用																																
编号	技术参数和性能指标																																										
1	尺寸：W980*D300*H1950mm																																										
2	材质：白蜡木																																										
3	工艺：主梁采用 35*25mm±2mm 方形脚柱，抽屉尺寸：750*110*280mm±2mm，柜门尺寸：350*250mm±2mm,层板厚度 10mm;运用现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛																																										
4	功能：书法教室、茶艺教室等使用																																										
	附表 3 技术参数和性能指标。货物名称：办公室挂衣架																																										
	<table><tr><td>编号</td><td>技术参数和性能指标</td></tr><tr><td>1</td><td>多功能立式衣架衣帽架，实木落地衣架挂衣架，办公室使用</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	多功能立式衣架衣帽架，实木落地衣架挂衣架，办公室使用																																						
编号	技术参数和性能指标																																										
1	多功能立式衣架衣帽架，实木落地衣架挂衣架，办公室使用																																										
	附表 4 技术参数和性能指标。货物名称：阅览室木护侧书架																																										
	<table><tr><td>编号</td><td>技术参数和性能指标</td></tr><tr><td>1</td><td>规格：2000×900×450mm</td></tr><tr><td>2</td><td>材质要求：主柱采用优质足 1.5mm 冷轧钢板，层板、书档板、顶板、底板、副架均采用优质足 1.0mm 冷轧钢板，落地框架采用足 2.0mm，颜色：亚光烟灰，全钢结构，层板可调节，全拆装静电热固性粉末喷塑，表面处理为经酸洗、磷化、防锈等工艺处理，经过 2300C 高温使用环氧树脂粉体静电（喷塑）喷涂。外围采用国家 E1 级环保要求高密板，抗弯力强，不易变形；符合环保标准</td></tr><tr><td>3</td><td>投标文件中提供生产厂家中国环境标志产品认证证书原件扫描件</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	规格：2000×900×450mm	2	材质要求：主柱采用优质足 1.5mm 冷轧钢板，层板、书档板、顶板、底板、副架均采用优质足 1.0mm 冷轧钢板，落地框架采用足 2.0mm，颜色：亚光烟灰，全钢结构，层板可调节，全拆装静电热固性粉末喷塑，表面处理为经酸洗、磷化、防锈等工艺处理，经过 2300C 高温使用环氧树脂粉体静电（喷塑）喷涂。外围采用国家 E1 级环保要求高密板，抗弯力强，不易变形；符合环保标准	3	投标文件中提供生产厂家中国环境标志产品认证证书原件扫描件																																		
编号	技术参数和性能指标																																										
1	规格：2000×900×450mm																																										
2	材质要求：主柱采用优质足 1.5mm 冷轧钢板，层板、书档板、顶板、底板、副架均采用优质足 1.0mm 冷轧钢板，落地框架采用足 2.0mm，颜色：亚光烟灰，全钢结构，层板可调节，全拆装静电热固性粉末喷塑，表面处理为经酸洗、磷化、防锈等工艺处理，经过 2300C 高温使用环氧树脂粉体静电（喷塑）喷涂。外围采用国家 E1 级环保要求高密板，抗弯力强，不易变形；符合环保标准																																										
3	投标文件中提供生产厂家中国环境标志产品认证证书原件扫描件																																										

附表 5 技术参数和性能指标。货物名称：档案室密集架	
编号	技术参数和性能指标
1	规格：约 2350×900×560cm
2	轨道 地轨板 $\delta=2.8$ 冷轧钢板 GB711-88 表面静电喷塑，粉末涂料选用聚脂与环氧型混合涂料，喷塑前经严格去油除锈和磷化处理
3	轨道 20*20（镀锌） 不锈钢预埋式 GB699-88 底盘 底梁、轴承档夹紧块 $\delta=3.0$ 冷轧钢板 GB711-88 底盘采用整体焊接，钢性足，不变形，表面喷塑
4	架体 立柱 $\delta=1.3$ 冷轧钢板 GB710-88 架体结实、坚固、设计新颖，安装规范，层数和间距自由调整，表面喷塑 搁板 $\delta=1.0$ 冷轧钢板 GB710-88 挂板 $\delta=1.0$ 冷轧钢板 GB710-88 门面 门框 $\delta=1.0$ 冷轧钢板 GB710 门板平整，款式新颖，表面亚光喷塑。面板 $\delta=0.8$ 冷轧钢板 GB710 定位模块 ABS 注塑件 侧面板 侧板 $\delta=0.8$ 冷轧钢板 GB710-88 表面平整，设计新颖，亚光喷塑
5	传动结构 轴承 HR1204 带座轴承 GB1285-85 传动机构配合精度高，定位可靠。传动轻便灵活，摇力轻，运行平衡， 传动轴 $\phi=20$ 45#钢 GB699-88 连接钢管 $\phi 25*2.5$ 无缝钢管 GB699-88 铁滚轮 HT20-40 铸铁- GB9439-88 链轮 ZG45 滚轮精制 GB1135-88 链条 FR420 $\phi 8.5$ 节距 12.7 GB1244 摇手体总成 摇手体 ZG45 双向超越离合器结构，可折叠
6	滚珠轴承 制动装置 边列锁定装置 808 锁 每列均装有制动装置，操作方便，制动可靠，
7	中间列制动装置 防护装置 防震装置 磁性冰箱门吸条 每列的接触面均有缓冲及密封装置，具有良好的防震、防尘、防鼠、防潮、防火功能 防尘板、顶板 $\delta=0.8$ 冷轧钢板 GB710 防鼠板 $\delta=0.8$ 冷轧钢板 GB710 防倾倒装置 $\delta=3.0$ 冷轧钢板 GB711 表面处理 前处理药剂 Zn 系磷化 表面喷塑 环氧型聚脂混合粉 HYBRID 耐湿热、耐冲击、耐酸性。 纯水洗电导率 $\leq 10\mu s$
8	投标文件中必须提供检验检测报告扫描件，供货时严格按照技术参数要求进行供货验收。
9	投标文件中提供生产厂家中国环境标志产品认证证书原件扫描件
附表 6 技术参数和性能指标。货物名称：练功架	
编号	技术参数和性能指标
1	采用优质松木把杆，直径 53.5mm,内穿 20mm 直径锰钢，具有升降功能，拉销式升降控制装置，升降高度可自由调节，带弹性，具有良好的稳定性能，结实稳固
2	支架采用无缝钢管焊接而成，颜色白色，聚酯清漆环保工艺，漆面光儿不滑，握感恒温适中
说明	1、上表中以“★”标明的产品为主要产品 2、以上凡涉及到品牌的则仅供参考，投标人可投不低于参考品牌的其他品牌产品。 3、供应商如对以上产品参数有疑问，截止报名时间之前向采购人或采购代理机构提出，过期则视为同意。

--	--	--

附表五：教学办公家具沙发类 是否允许进口： 否

参 数 性 质	序 号	具体技术(参数)要求

附表 1-5：其他沙发类

序号	具体技术（参数）要求																		
1	技术标准与要求： 货物需求一览表：																		
	<table><tr><th>编号</th><th>参数性质</th><th>货物名称</th><th>技术参数和性能指标</th><th>采购数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>沙发</td><td>技术参数见附表 1</td><td>1</td><td>套</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>办公室沙发桌子</td><td>技术参数见附表 2</td><td>25</td><td>套</td></tr></table>	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位	1		沙发	技术参数见附表 1	1	套	2		办公室沙发桌子	技术参数见附表 2	25	套
	编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位													
	1		沙发	技术参数见附表 1	1	套													
	2		办公室沙发桌子	技术参数见附表 2	25	套													
	附表 1 技术参数和性能指标。 货物名称：沙发																		
	<table><tr><th>编号</th><th>技术参数和性能指标</th></tr><tr><td>1</td><td>三人位、二人位、单人位、接待沙发茶几，实木框架抛光防虫处理，高密度海绵，抛光全实木排骨架和防尘底座，五金脚，2 个小抱枕，拷贝弹簧橡筋+2cm 以上海绵，绒布面料</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	三人位、二人位、单人位、接待沙发茶几，实木框架抛光防虫处理，高密度海绵，抛光全实木排骨架和防尘底座，五金脚，2 个小抱枕，拷贝弹簧橡筋+2cm 以上海绵，绒布面料														
	编号	技术参数和性能指标																	
	1	三人位、二人位、单人位、接待沙发茶几，实木框架抛光防虫处理，高密度海绵，抛光全实木排骨架和防尘底座，五金脚，2 个小抱枕，拷贝弹簧橡筋+2cm 以上海绵，绒布面料																	
	附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：办公室沙发桌子																		
<table><tr><th>编号</th><th>技术参数和性能指标</th></tr><tr><td>1</td><td>规格：1+1</td></tr><tr><td>2</td><td>选用优质皮，皮面光泽好，透气强，柔软且富有韧性，厚度适中，手感良好，扶手采用橡木，宽度不得低于 30cm, 采用优质一次成型高密度 PU 成型环保低燃性高弹性海绵，密度 24-46KG/立方，回弹力 50%。采用实木框架</td></tr></table>	编号	技术参数和性能指标	1	规格：1+1	2	选用优质皮，皮面光泽好，透气强，柔软且富有韧性，厚度适中，手感良好，扶手采用橡木，宽度不得低于 30cm, 采用优质一次成型高密度 PU 成型环保低燃性高弹性海绵，密度 24-46KG/立方，回弹力 50%。采用实木框架													
编号	技术参数和性能指标																		
1	规格：1+1																		
2	选用优质皮，皮面光泽好，透气强，柔软且富有韧性，厚度适中，手感良好，扶手采用橡木，宽度不得低于 30cm, 采用优质一次成型高密度 PU 成型环保低燃性高弹性海绵，密度 24-46KG/立方，回弹力 50%。采用实木框架																		
说明																			
1、上表中以“★”标明的产品为主要产品																			
2、以上凡涉及到品牌的则仅供参考，投标人可投不低于参考品牌的其他品牌产品。																			
3、供应商如对以上产品参数有疑问，截止报名时间之前向采购人或采购代理机构提出，过期则视为同意。																			

--	--	--

附表六：教学办公家具床类 是否允许进口：否

参 数 性 质	序 号	具体技术(参数)要求

附表 1-6：其他床类

序号

具体技术（参数）要求

技术标准与要求：

货物需求一览表：

编号	参数性质	货物名称	技术参数和性能指标	采购数量	单位
1	★	学生高低床（6 人）	技术参数见附表 1	384	张
2		教师单人床	技术参数见附表 2	44	张
3		单人床床垫	技术参数见附表 3	44	个

附表 1 技术参数和性能指标。 货物名称：学生高低床（6 人）

编号	技术参数和性能指标
1	床架：规格尺寸：W2000mm*D900mm*H1800mm
2	材质要求：边立柱：型材≥75mm*75mm*1.2mm(准许±1mm 偏离),采用优质冷轧钢板经特制成型线轧制而成，其立面为中空异形立柱（方便双面喷涂，防止内部生锈，不能用方管、圆管或闭合管材），正面为圆弧形设计，起到防撞作用，并有 7 条波浪型加强筋增加立柱的强度
3	长横梁：型材≥85mm*40mm*1.2mm(准许±1mm 偏离)，其立面为中空异形（方便双面喷涂，防止内部生锈，不能用方管、圆管或闭合管材），正面有 3 条加强筋，底部为圆弧形设计，起到防撞作用，增加横梁的强度。横梁底部边必须折压死边防止划伤学生
4	短横梁：型材≥85mm*40mm*1.2mm(准许±1mm 偏离)，其立面为中空异形，（方便双面喷涂，防止内部生锈，不能用方管、圆管或闭合管材）正面有 3 条加强筋，底部为圆弧形设计，起到防撞作用，增加横梁的强度。横梁底部边必须折压死边防止划伤学生
5	床板支撑横梁：采用≥ 30mm*20mm*8mm 优质扁方管且固定于横梁内部两端
6	安全护栏：主体设计为圆弧形，采用≥Φ19mm*1.0mm 优质圆管弯制而成，护栏整体高度为≥250mm，长度≥1200mm
7	连接卡扣件：单边尺寸≥27mm，材料厚度≥2.0mm 采用优质冷轧钢板一次性冲压成型，需有三个连接卡口，用于床立柱与横梁紧扣连接
8	梯子：支架采用 25*25*0.9mm 厚优质方管焊接，与床连接采用凸字型一次注塑成型套脚连接，不使用螺丝连接，达到静音效果。梯踏步采用 1.5mm 厚优质冷轧钢板经冲压而成，尺寸 300*50mm，踏板底部加管焊接增强承重，表面有凹凸纹路，起到防滑作用
9	床立柱外套式防潮胶套：采用优质无毒无味的 PP 塑料材质，一次性模压注塑成型，有效防水、防滑、防噪音
10	床板：规格：具体规格与床配套；材质：15mm 厚国标一级实木多层板，含水量按国标要求执行，无霉点，床板面平整、光滑，双面平整，不变形
11	工艺要求：所有钢材经除油、除锈、水基脱脂、水基中和，表面调整、磷化等工序后静电喷环氧型树脂粉末涂料，经 200℃高温固化而成，塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力等均达国家标准，整张床连接部份采用卡式嵌入式锁扣结构连接，不采用螺丝连接，每张床可承重 400kg。床架颜色为乳白锤纹色（以色列定）。

附表 2 技术参数和性能指标。货物名称：教师单人床

编号	技术参数和性能指标
1	单人床规格：2000×1200×500mm
2	面材：饰面选用优质胡桃木木皮，木皮厚度≥0.7mm,经过防虫防腐处理，耐磨性好，纹理清晰自然，色泽一致
3	基 材：采用符合 E-1 标准的优质环保型人造板，甲醛含量≤1.5mg/L，经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国家相关标准
4	油漆：采用环保油漆，底漆为（PE）不饱和聚酯漆，面漆为（PU）双成份聚氨酯漆，漆膜硬度达 2H～3H 之间。光滑耐磨，手感好，色泽美观

附表 3 技术参数和性能指标。货物名称：单人床床垫	
编号	技术参数和性能指标
1	棕垫规格：1980mm(长)×1160mm（宽）×50mm（厚）
2	产品要求：质量符合 GB/T 26706-2011《软体家具棕纤维弹性床垫》标准
3	面料外观要求：无破损、无污渍、无明显色差、床垫表面无刺触感，无明显软硬不均感
4	缝纫要求 缝边应顺直、四周圆弧应均匀对称、无露毛边、无断线、跳针≤5 处、浮线累计长度≤50mm
5	防螨亲肤针织面料物理性能 正面面料克重≥240g/平方、18D 20mm 海绵，30g 白色无纺布，侧面面料克重≥170g/平方，18D 10mm 海绵，20g 白色无纺布。底面面料克重≥80g/平方，橡胶颗粒防滑面料，18D 10mm 海绵，20g 白色无纺布。面料耐干摩擦色牢度≥3 级，针织面料上的泡沫塑料密度≥28kg/立方
6	芯料外观质量：表面应平整，硬鼓包高度≤10mm，凹坑深度≤10mm，（工艺孔除外）、表面应无杂物，无长度≥60mm，直径≥6mm 的棕梗或未分解开的棕绳、芯料表面应无面积大于 50mm×50mm 的胶黏剂凝结后形成的结皮、芯料应保持整体无错位现象，芯料采用 40mm1200kg/平方 3E 环保椰棕材料，椰丝含量 70%，环保纤维 30%。甲醛释放量≤0.050mg/m ² ·h
7	卫生要求：不应检出蚤、蟬、臭虫等虫类及虫卵，不应检出蟑螂卵来，不应有虫蛀现象、不应检出绿脓杆菌，金黄色葡萄球菌和溶血性链球菌等致病菌、芯料不应使用废旧材料，不应夹杂塑料编织材料、秸秆、刨花、纸屑、泥砂或金属等杂物、芯料无腐朽、霉变或霉烂现象、所用絮用纤维不应漂白、面料及复合材料等材料不应使用医用纤维性废弃物、废旧纤维制品及其他类似受污染的材料、面料及复合面料等材料不应发霉变质
说明	1、上表中以“★”标明的产品为主要产品，若不能满足，则视为不实质性响应采购需求，作废标处理。 2、以上凡涉及到品牌的则仅供参考，投标人可投不低于参考品牌的其他品牌产品。 3、供应商如对上述产品参数有疑问，截止报名时间之前向采购人或采购代理机构提出，过期则视为同意。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人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作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

教学办公家具用具：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人评标的方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2 具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的，不得评标。

3. 评标委员会

3.1 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，成员人数为5人及以上单数，其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；
- (2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；
- (6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

4.1 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标：

- (1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

二、政府采购政策落实

1. 节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以

下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（教学办公家具用具）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	节能、环保产品	非联合体	5%	对获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予1%-5%的价格扣除，具体扣除比例根据节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重等因素确定。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业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。

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。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

（4）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。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文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。

（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。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。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2. 投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 核心产品同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确

定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

表一资格性审查表：

合同包1（教学办公家具用具）

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；
信用记录	到提交投标文件的截止时间，投标人未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。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

表二符合性审查表：

合同包1（教学办公家具用具）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

教学办公家具用具

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分50.0分	
	商务部分20.0分	
	报价得分30.0分	
	主要技术参数（标“★”项）（10.0分）	所有产品主要技术参数指标（标“★”项）没有一项实质性优于加1分，最高得10分。
	一般技术参数（未标“★”项）（5.0分）	所有产品一般技术参数指标（非标“★”项）每有一项实质性优于加1分，最高得5分。

技术部分	产品性能技术优势、操作、维护性等 (5.0分)	根据投标产品的选材用料，美观、安全、阻燃、防潮、耐用，整体质量坚固耐用、绿色环保，连接处精准严密、配件优良、坚固耐用、绿色环保，结构性能稳定、不易变形，设计合理，颜色、尺寸及规格符合要求等产品性能进行评分（优秀得5分；良好得3分；一般得1分，未提供不得分）
	整体方案 (10.0分)	根据投标人整体方案的设计、选型、产品搭配、产品质量、性能稳定工艺流程、供货安排等进行综合评分（优秀得10分；良好得6分；一般得2分，未提供不得分）
	后续维护服务及跟踪保障措施 (10.0分)	后续维护服务及跟踪保障措施编制内容详尽、全面、服务体系科学合理，服务质量保障措施有可操作性得10分；后续维护服务及跟踪保障措施编制基本详尽、服务体系基本完善、服务质量保障措施操作性一般得6分；后续维护服务方案及跟踪保障措施不完善，没有详尽的服务保障措施和实施方案、针对性不强得2分；未提供不得分
	服务 (10.0分)	根据投标企业售后服务的科学完善，快速服务能力，机构设置科学、系统、完善，专业技师水准高、经验丰富，人力资源配置齐全，售后服务响应时间短等进行评分（优秀得10分；良好得6分；一般得2分，未提供不得分）
商务部分	业绩 (10.0分)	投标人每提供1项2018年1月1日起至投标截止之日类似业绩得1分，最高得10分。投标文件中需提供合同、验收单原件扫描件，未提供或缺项不得分
	质保售后服务期 (10.0分)	满足基本质保售后服务期得基础分2分，免费质保售后服务期每延长1年得2分，最高得10分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

格式一：

投标文件封面

(项目名称)
投标文件
(正本/副本)

项目编号：
包 号： 第 包（若项目分包时使用）

(投标人名称)

年 月 日

格式二：

投标文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、开标一览表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、投标人基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、投标人业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三：

投标承诺书

采购单位、鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心：

- 1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方 （投标人名称） 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。
- 2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。
- 3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。
- 4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。
- 5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

7. 我单位如果存在下列情形的, 愿意承担取消中标资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果:

- 年 月 日

-第76页-

投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式七：

投标人基本情况表			
投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。
特此声明。

投标人名称：（加盖公章）
年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克前旗分中心：
我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。
特此声明。

投标人名称：（加盖公章）
年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

（所有成员单位名称）自愿组成（联合体名称）联合体，共同参加（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（货物）

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

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

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担

工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。
本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：
日 期：

格式十七：

分项报价明细表

（一）货物类项目

说明：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

（二）服务类项目

序号	标的名称	单价 (元)	总价 (元)	备注
1				
2				
3				
...				

说明：服务类项目采购文件中对分项报价明细表有特殊要求的，供应商应根据项目要求自行编制，可参考上表样式。

（三）工程类项目

说明：参照工程量清单进行编制。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。
如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。
具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

投标人名称：（加盖公章）
年 月 日

格式十九：

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
						
		★	2.1			
			2.2			

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
						
.....						

说明：

1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。

4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。

2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。