

# 十中小学部功能室设备采购项目

## 第 1 包

招 标 人：青岛市胶州新城建设发展有限公司

代理机构：昊金海建设管理有限公司（公章）

项目编号：JZZFCG2022807

日 期：2022 年 12 月



## 目 录

第一章	招标公告.....	2
第二章	投标人须知.....	4
第三章	投标人应当提交的资格证明文件.....	17
第四章	招标需求.....	18
第五章	评标方法.....	153
第六章	开标、资格审查、评标、定标.....	156
第七章	纪律要求.....	164
第八章	签订合同、合同主要条款.....	165
第九章	投标文件格式.....	171

## 第一章 招标公告

### 一、项目基本情况

项目编号：JZZFCG2022807

项目名称：十中小学部功能室设备采购项目

预算金额：本项目预算金额为 5406526.1 元。

招标需求：详见招标文件第四章。

合同履行期限：详见采购文件

### 二、申请人的资格要求

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2 通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[www.creditsd.gov.cn](http://www.creditsd.gov.cn)）及信用青岛（[credit.qingdao.gov.cn](http://credit.qingdao.gov.cn)）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录等名单的。

3 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

4 本项目不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

投标人开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2022-12-29 09:30（北京时间）

开标地点：胶州市行政审批服务局公共资源交易中心（胶州市行政服务中心西楼附楼二楼）第二开标室。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5日。

## 六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目招标公告在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com>）及胶州市公共资源交易网（<http://ggzy.jiaozhou.gov.cn>）上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

### 1. 招标人信息

名称：青岛市胶州新城建设发展有限公司

地址：胶州市

联系方式：薛女士，58923633

### 2. 招标代理机构信息（如有）

名称：昊金海建设管理有限公司

地址：胶州市扬州支路308号澄韵中心

联系方式：0532-82205307

### 3. 项目联系方式

项目联系人：马培超

电话：0532-82205307。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

## 第二章 投标人须知

### 一、投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	招标人	青岛市胶州新城建设发展有限公司
2	招标代理机构	昊金海建设管理有限公司
3	项目名称	十中小学部功能室设备采购项目
4	分包及中标规定	1 个包
5	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
6	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
7	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
8	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要交纳 <input type="checkbox"/> 需要交纳
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要交纳 <input type="checkbox"/> 需要交纳
10	招标代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 无需支付 <input type="checkbox"/> 招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付
11	构成招标文件的其他材料	
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
15	投标报价的范围	含税全包价。
16	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。

17	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中 舞蹈教学系统、教师沙画台、体操凳为核心产品。
18	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要，样品要求如下： 1. 样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。 2. 样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。 3. 送样截止时间：同投标文件递交截止时间， 4. 送样送达地点：胶州市行政审批服务局公共资源交易中心第二开标室。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 5. 投标人应按照招标代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有供应商的标识及品牌，样品将进行统一编号。 6. 若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 7. 宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者擅自撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，招标人或招标代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。 8. 宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，中标人与招标人、招标代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至招标人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。 说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将按“0”分处理。
19	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
20	投标文件签章	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019年7月10日版”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf (word) 文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf (word) 文件不

		<p>再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
21	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
22	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt;下载中心&gt;系统使用指南&gt;电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
23	开标时间及开标地点	详见招标公告。
24	资格审查	<input type="checkbox"/> 由招标人或招标代理机构负责审查 <input checked="" type="checkbox"/> 由评标委员会负责审查
25	评标委员会	评标委员会共1组，每组5人，其中：第1组，招标人代表1人，评标专家4人。
26	评标方法	综合评分办法
27	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人 提示：分别按包确定或推荐中标人、中标候选人。
28	中标公告	中标结果在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 日。
29	质疑及质疑答复	<p>1. 潜在投标人对招标文件的质疑，可以招标公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。</p> <p>2. 投标人对招标过程和中标结果的质疑，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内提出。</p> <p>3. 招标人或者招标代理机构应当在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复。</p>
30	投诉	质疑人可以在答复期满后 15 日内提起投诉。

31	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
32	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33	解释	招标文件的各组成部分应互为解释，互为说明。招标文件同一内容表述不一致时，以最后发出的内容为准；同一时间发布的，以投标人须知前附表内容为准；按前附表仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
34	监督	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受招标人的 <u>纪检部门</u> （招标人纪检部门：青岛市胶州新城建设发展有限公司纪委办公室，联系人：徐晓航，联系电话：0532-82207629）的监督。
35	其他需补充的内容	<p>1、本项目招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统、中国招标投标公共服务平台及胶州市公共资源交易网上发布。</p> <p>2、招标文件的澄清和修改内容详见全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统、中国招标投标公共服务平台及胶州市公共资源交易网本项目招标公告页面，供应商应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为供应商已收到。</p> <p>3、另现场向中标人收取公证费 1000 元由中标单位承担。</p> <p>4、本项目不收取招标文件工本费。</p> <p>5、开评标过程中发现招标文件与系统设置不对应的情况，以招标文件为准；投标人需根据招标文件编制投标文件，否则为无效投标。</p>

## 二、投标人须知

### 1. 合格的投标人

1.1 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；

1.2 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；

1.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：

1.3.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

1.3.2 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

1.3.3 以联合体形式参加投标的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的投标活动。

1.3.4 联合体各方应当共同与招标人签订招标采购合同，就合同约定的事项对招标人承担连带责任；

1.4 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标活动。

1.5 招标代理机构及其分支机构不得在所代理的招标项目中投标或者代理投标，不得为所代理的招标项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

1.6 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

### 2. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

### 3. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

#### 3.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

#### 3.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

### 3.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

### 3.4 投标有效期

3.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件及其补充、承诺等部分均保持有效。

3.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，招标人或者招标代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

### 3.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

## 4. 踏勘现场

4.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

4.2 招标人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料，招标人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

4.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使招标人承担有关责任和蒙受损失。除招标人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

## 5. 询问及答复

5.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目的公告页面向招标人或招标代理机构在线提交；招标人或招标代理机构应当及时在线作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

5.2 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

## 6. 偏离

招标人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 7. 履约担保

7.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过招标人书面认可的履约担保要求向招标人提交履约担保。

7.2 中标人未按要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对招标人造成的损失给予赔偿。

## 8. 招标代理服务费

见投标人须知前附表

## 9. 招标文件

### 9.1 招标文件的组成

9.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知
- (3) 投标人应当提交的资格证明文件；
- (4) 招标需求；
- (5) 评标方法；
- (6) 开标、资格审查、评标、定标；
- (7) 纪律和监督；
- (8) 签订合同、合同主要条款；
- (9) 投标文件格式；
- (10) 投标人须知前附表规定的其他材料（如有）。

9.1.2 根据本章第 9.2 条对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。

9.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

### 9.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

## 10. 投标文件的组成

10.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

10.2 投标文件由资格审查部分、商务部分、技术部分组成：

### 10.3 资格审查部分

10.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

10.3.2 资格证书（如有）；

110.3.3 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料（如有）。

#### 10.4 商务部分

10.4.1 投标函；

10.4.2 法定代表人身份证明；

10.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

10.4.4 投标报价：

（1）报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“--”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

（2）分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

（3）报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

10.4.5 投标人同类项目实施情况一览表及其同类项目中标通知书、合同、验收报告（若有）；

10.4.6 商务响应表；

10.4.7 联合投标协议书（若有）；

10.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

10.4.9 招标文件商务要求及评分标准中要求提交的相关证明材料（若有）；

10.4.10 招标文件其他规定或投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

#### 10.5 技术部分

10.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

10.5.2 技术响应表；

10.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

10.5.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；

10.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，

以检测机构出具的检测报告为准。

(2) 证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

(2.1) 技术方案；

(2.2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

(2.3) 保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单及其货源地与价格；

(2.4) 对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。招标人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

(2.5) 当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

(3) 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“招标需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果招标人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

10.5.6 招标文件技术要求及技术评分标准中要求提交的相关证明材料；

10.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

## 11. 投标报价

11.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

11.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

11.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

11.4 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价。

11.5 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

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

(一) 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;

(二) 大写金额和小写金额不一致的,以大写金额为准;

(三) 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;

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的,以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

11.7 唱标时,招标人或招标代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

11.8 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的,不得以任何理由予以变更,不得出现任何包含价格调整的要求。

11.9 招标人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

## 12. 投标文件编制要求

12.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

12.2 投标文件编制:见投标人须知前附表。

12.3 投标文件签章:见投标人须知前附表。

12.4 投标人可对供货现场及其范围环境进行考察,以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料,投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

12.5 投标人编制投标文件时,应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

## 13. 投标文件的修改、撤回与撤销

13.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前,可以修改或者撤回已上传的投标文件。

13.2 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、修改或者撤销其投标文件。

## 14. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

## 15. 投标文件的递交

15.1 投标人应在投标截止时间前提交投标文件。

15.2 投标人提交投标文件的要求:投标人完成电子投标文件制作后,通过【青岛市

公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

15.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

## 16. 质疑

16.1 参加本次招标活动的投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起，按照投标人须知前附表规定的时间内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向招标人或者招标代理机构提出质疑。

16.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

16.3 潜在投标人或投标人应当在本招标文件规定的质疑期内一次性提出针对本项目同一招标程序环节的质疑。

16.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（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。

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。否则招标人或者招标代理机构不予受理。

16.5 代理人提出质疑的，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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

16.6 招标人或者招标代理机构在收到质疑函后，按照投标人须知前附表中规定的时间做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复不

得涉及商业秘密。

## 17. 投诉

17.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向招标人纪检部门（招标人纪检部门：青岛市胶州新城建设发展有限公司纪委办公室，联系人：徐晓航，联系电话：0532-82207629）提起投诉。

17.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经监督部门投诉处理；
- （五）招标文件规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加投标活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

17.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉招标人、招标代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

17.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉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。

17.5 代理人提出投诉的，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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

## 18. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

39522489-21B6-4B02-9CD8-AE49213358A6

### 第三章 投标人应当提交的资格证明文件

#### 资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注
1	营业执照或登记证书 或执业许可证	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织 合法经营权的凭证(如营业执照、登记证书、 执业许可证等)
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪 记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制 度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好 记录的声明函。格式见附件 1
3	采购诚信承诺书	电子文档	采购诚信承诺书(格式见附件)

备注:

投标截止时间前, 必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整, 字迹、印章要清晰。

## 第四章 招标需求

### 1. 项目说明

1.1 本章内容是根据招标项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。

### 2. 招标内容及要求

旱滑场设备明细表				
序号	名称	设备参数	单位	数量
一、旱滑场				
1	地面固化	对水泥地面进行施工处理,使之不起灰、不起砂、不脱皮,增加地面的寿命,并使地面成为具有一定装饰性和功能性。地面固化主要使用地面固化剂,可以固化加固水泥土,提高水泥土的强度硬度,可以让地面更加耐磨。	m <sup>2</sup>	450
2	金刚砂打磨	1. 基层混凝土搅拌填充; 2. 底层收平提浆; 3. 一次铺撒金刚砂; 4. 收面; 5. 养护	m <sup>2</sup>	450
3	软护栏	不锈钢护栏, 外做软包处理, 2 米高	m <sup>2</sup>	180

小学音乐教室设备明细表				
序号	名称	设备参数	单位	数量
二、小学音乐教室				
1、音乐专用设备				
1	讲桌	1、讲桌整体采用分体式结构,长 840mm、宽 500mm、高 985mm。 2、上箱体采用高强度国标钢板及先进工艺模具、拉伸一次成型,并进行焊接处理;下箱体采用优质钢板折弯焊接成型,表面使用绿色环保无溶剂塑粉静电喷涂处理。 3、上箱体颜色为哑光灰白色,桌面使用优质木板,经低温物理工艺处理,防火防滑等;上箱体前端中央位置设置专门的 Logo 印刷区域,方便学校印刷 Logo,加强校园文化传播;上、下箱体四周均采用圆弧边角设计,有效降低直楞伤害的同时提高产品视觉感受。 4、上箱体两侧的扶手结构采用人机工程学设计,符合使用者的使用习惯,有效降低长期站立使用时的疲劳感。	台	1

		<p>5、上箱体桌面上部位置设置有电子快捷插口，并留有穿线孔，配合笔记本使用。</p> <p>6、上箱体留有储物抽屉，方便老师放置教学用具，例如蓝牙话筒、教鞭、教学书写物品等。</p> <p>7、下箱体采用模块化设计，可实现分拆组装，采用上大下小的结构设计，前后门组件进行高温物理工艺进行方木式处理，可作储物使用。</p> <p>8、下箱体配备有五孔插座外接电源使用。</p> <p>9、下箱体底板过线孔均采用敲落孔方式。</p> <p>10、全部的加工件均为模具冲压成型或者注塑成型，采用先进的工装夹具、全自动焊接工艺。</p>		
2	钢琴	<p>(一) 规格尺寸：长 150CM；宽 60CM；高 121CM；重量 235KG</p> <p>(二) 材料及工艺</p> <p>1、琴弦：琴弦品牌为优质防锈琴弦，音准稳定。琴弦的配置和音板的匹配数值，由专业软件严密计算得出，小字一组 A 音频率 440HZ 至 447HZ 之内。优良的缠弦制造技术，生产出有良好音程效果的、声音丰满而有延伸感的理想缠弦。次高音、高音部分采用整数比方式制作，音色通透、纯净。</p> <p>弦长：第一键有效弦长为 1200mm</p> <p>2、弦槌：采用优质弦槌毛毡，呢毡密度为 0.4~0.9R 的钢琴弦槌呢毡，色泽均匀一致，更灵敏耐用，呈现最佳音色。桃花芯木槌芯，保证回弹速度与质感。</p> <p>3、音板、肋木：选用云杉、松木制造的加强型实木音板（3A 级），增强了音板的共鸣效果。在各种不同的气候条件下均能保持优良音色，音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律，琴声优美和音质效果纯正。</p> <p>4、弦轴板、弦轴钉：弦轴钉采用倒车牙车丝配合高精度的防锈处理技术工艺；弦轴板由多层（17 层）坚硬的色木交错拼接而成，制造过程中电脑控制含水率，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证音准稳定。</p> <p>5、键盘参数：88 标准键盘</p> <p>键盘材料：使用粘性和耐久性强的松木、杉木制作，结合先进技术防止键盘变形，性能稳定，可长久保持良好的触感、手感。白键表面采用优质合成丙烯酸树脂，黑键表面采用经过防滑处理的酚醛树脂，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然。</p> <p>6、外壳涂饰：采用品牌不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等涂饰工艺，漆面光亮平整，硬度高且不易划伤，能够长久保持华丽色彩的镜面效果。</p> <p>外观涂装为黑色亮光：高光≥85，半光：30-85，低光≤30。</p> <p>7、击弦机：材料为桂杨木、榉木，受温度、湿度影响小。采用独特的精密机械加工，击弦机精度高、质量均衡，确保手指的敲击动作完整的向弦槌传达，琴键的触感均匀而恰到好处，能够迅速的连击想要的颤音效果。</p> <p>8、铁板：亮光金葱粉金色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，不仅更好地支持弦的张力，并且更长久地保证钢琴的音色纯正。</p> <p>9、弦码：采用优质色木材料制作，音频振动响应精确、迅速。长弦码采用单根弦码方法，从头到尾流畅整齐，确保声音平衡柔和的传递；长弦码高音部分采用硬度和弹性都很好的优质色木材料，有效防止震动的减弱，获得有色彩感的音质，且具有一定的延音效果。</p> <p>10、背柱：碾压而成的云杉木背柱结合先进技术进一步加强了刚性、共鸣性及结构稳定性。</p>	台	1

		11、踏板：延音踏板、弱音踏板和选择踏板，都采用优雅的弧形设计，踏感轻松、演奏方便，踏板踩下后传递到击弦机的过程顺畅迅速。		
		12、脚轮：采用加固胶木脚轮，转动灵活、推行顺畅、噪音低。		
		13、配高级琴凳、说明书（保修卡）、键盘呢、琴轮垫、皮质脚踏套。		
3	琴凳	优质双人钢琴凳 材质：铁、优质皮革、高密度海绵 板面：700*335mm 高度 490mm	个	1
4	合唱台	尺寸：2000*1200*600mm，前两层板宽 400mm，最顶层板宽 400mm，层高：200mm，材料：多层板材质，灰色地毯打底，铝合金边条包边，不锈钢护角。梯形可移动合唱台，三层设计。	个	3
5	六面体凳	1. 六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm。2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。3. 可承重不小于 60kg	个	48
6	指挥台(含指挥棒)	材质：上部为不锈钢支架，底部为实木，尺寸：长≥1000mm，宽度≥750mm，高度≥240mm，外观：表面平整平滑五毛刺，结构：不锈钢支架，各部件衔接牢固。	个	1
2、音频设备				
1	音箱	2*6.5寸+3寸 8Ω, 100-160W; 灵敏度: 97dB/1W/1m; 声压级: 122dB 连续, 15mm 纤维板箱体, 黑色高硬度喷漆; 铝合金防撞条, 拉孔钢网, 表面贴防水防尘声学海绵; 6个 M8mm 吊挂点, 可多角度多方向安装; 38mm 标准支撑孔黑色/白色可选	只	2
2	功放	RMS (EIAJ) 率: 2X230W@8Ω; 2X500W@4Ω; 2X1000W@2Ω; SPEAKON 音响输出连接口 智能保护系统; 高功率环形变压器; 平衡式 XLR 输入/并联输出; 变速散热风扇; 操作/保护, 限幅, 电源及削波指示灯	台	1
3	调音台	8通道/ 麦克风 / 线路通道: 8CH; 谐波失真: ≤0.05%; 频率响应: 5Hz-50KHz ±3dB; 信噪比: ≥-103 dB; 最大输出: 4V Max; 输入灵敏度: Mic-60db line-40db Efret-40db Aux in-40db Tape in-40db; 输入均衡: HI ±15db/12KHz; 幻像电源: MID ±15db/250Hz-6KHz LOW ±15db/60Hz +48V; 效果器: 16 种模拟 DSP 效果器; 功耗: 30W	台	1
4	无线话筒手	专业级演唱手持式 1拖2 频率范围: UHF500-960MHz (可选); 调制方式: FM(PLL) 频偏: ±25KHz / ≤±48KHz; 频率稳定度: ≤±15ppm 频率响应: 60Hz-18KHz; 信噪比: ≥110dB(A) T. H. D: ≤1%; 接收形式: 真正分集接收 灵敏度: 3uV (52 dB S/N); 音频输出电平: 平衡输出: +10dB (XLR); 非平衡输出: +4dB (1/4", 6.3mm jack socket); 邻道干扰比: ≥80dB 镜像干扰比: ≥80dB; RF 发射功率 (50Ω): 8mW-30mW 谐波抑制: >50 dB	套	1
5	机柜	机柜	套	1
6	固定架	专业音箱固定架	只	2
7	音箱线	音箱线 300 芯无氧铜, 高质量信号传输线材	盘	1
3、环境装饰				
1	知识展板	1、规格尺寸: 900*600mm/张, 每套 4 张; 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘, 木质边框; 3、版面由专业设计人员设计, 美观实用。内容包含相关学科内容。	套	1

2	无线扩声器	大音量，续航能力强，带录音功能，蓝牙连接，配 2 个无线领夹麦	套	1
---	-------	---------------------------------	---	---

小学音乐器材室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
三、小学音乐器材室				
1	电钢琴	立式、推拉盖板、三踏板 键盘 88 键 第 6 代欧洲技术锤式触感钢琴键盘 力度 4 级 显示 多功能带背光 LCD 液晶显示 复音数 128 音色 538 种旋律音色(包含 81 种中国民族音色)+12 组键盘打击乐(包含 316 种打击乐音色) 叠加/分割 键分离、双音色 节奏 220 种(包含 40 种中国民族音色)+10 种用户节奏 节奏控制 启动/停止、同步启动(暂停)、前奏/尾奏(重复)、插入 A(快退)、插入 B(快进)、和弦模式 速度 30-280 内置乐曲 75 首(5 示范曲+60 首歌曲+10 用户歌曲)+120 歌本 演奏增强 力度响应、延音、单触键设置、双钢琴、演奏帮助、古典音律、自动伴奏 音高调节 移调、八度、音调 音效 混响、合唱、和声、调音台 录音 6 轨录音(5 旋律轨+1 伴奏轨)+16 轨 MIDI 通道录音、10 首用户歌曲 注册记忆 32 个注册记忆(8 记忆库 x 4 存储)	台	1

2	手风琴	80BS 三排簧、产品介绍：80 贝司三排簧新结构回声手风琴, 具有独特的回声结构设计, 绝妙的印象效果, 模拟多种乐器音色, 丰富了手风琴演奏功能。	架	1
3	音乐节拍器	机械式, 优质机芯。 1. 节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅, 无大小、快慢、停顿等现象; 2. 节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀, 无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在; 3. 透明罩脱卸方便, 固定可靠, 透明度高, 无损伤; 4. 滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平, 表面光亮耐磨, 定位可靠, 滑动顺畅; 5. 节拍器高: 220mm, 节拍器上宽: 50mm, 节拍器下宽: 100mm。	个	1
4	音叉	440HZ 共振音叉, 由叉股和手柄组成, 手柄截面为圆形或方形, 音叉表面平整光滑, 叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。	个	1
5	乐器储藏柜	1000*500*1800mm 国标优质冷轧钢板, 上部 1000mm, 三层可调节, 下部 800mm, 二层可调节, 隔板 1.0mm 以上, 其它板材不低于 0.8mm, 外表静电喷塑, 酸洗磷化环保无污染。	个	8
6	电教器材柜	带方便移动装置, 可放置各种电教器材	个	1
7	音乐教育教学相关图片及杂志	音乐基本理论	本	4
8	音乐图书 1	音乐教育学	本	4
9	音乐图书 2	音乐心理学	本	4
10	音乐图书 3	音乐教学设计	本	4
11	音乐图书 4	音乐专业杂志 5 本/套	本	4
12	音筒	直径 4.3cm 左右, 长 30cm-62.5cm 塑料	组	4
13	音条	17 音, 琴片为铝片, 一对木质琴槌。 音板条宽度: 25mm ±5mm 音板条边缘厚度: 5mm ±0.5mm 音板条定位帽钉高度高于板条上表面 2mm 锤头直径: 不低于 20mm 产品音质清脆, 动听, 标准。	块	14
14	钟琴	钢制, 带架, 彩色金属琴片	套	1
15	沙锤	榉木材质, 环保色漆, 表面光滑, 制作精美, 锤体直径: 55-60mm, 锤体长度: 95-100mm, 手柄长度: 105-110mm 声音清脆、明亮, 无其他噪音。	对	8
16	沙筒	红蓝砂筒, 长 14cm. 榉木材质	只	8
17	沙蛋	木制, 不同音色	对	8
18	摇铃(串铃)	7 铃 半径为 120mm 圈为皮革, 铃铛为铸铁制作, 把为木制, 呈半圆形	对	8

19	棒铃	榉木主体、每只棒铃由 21 只表面镀镍的铃铛而成，声音明亮，清脆；长度：205mm±5mm，宽 6cm	对	8
20	卡巴撒	大号，直径 13cm，表面带槽且镶嵌许多珠子的中空圆葫芦，旋转时，表面的珠子发出响声。	个	8
21	双响筒	长 17cm，宽 19cm，榉木材质	副	8
22	响板	20.5×5.5cm、木质+绑绳，榉木材质	个	8
23	响棒	由两根圆柱体实木棍构成，材质：榉木，外观打磨光滑，边缘无毛刺，长短一致，粗细均匀，两根为一付； 长≥195mm，直径≥20mm；	副	8
24	刮棒	榉木、刮棱尺寸均匀，外表光滑。 刮棒长度不小于 215mm，直径不小于 20mm	副	8
25	蛙鸣筒	木质，本色，表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象，直径 55~60mm，长度 350~355mm，长度把手为矩形上有 3 调防滑纹，音质清晰，无杂音，用其打击棒刮击鱼蛙筒发出哇哇声	套	8
26	北梆子	硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺	副	2
27	南梆子	1. 供中小学音乐教学用。 2. 红木制、枣木或其他硬木制，坚实无疤节或劈裂。直径 4cm、长 25cm 的圆柱形和长 20cm、宽 5cm~6cm、厚 4cm 长方形为一副，外表光滑、圆弧和棱角适度。	副	2
28	木鱼	木制 外观涂饰：红漆、金漆 音质：发音清脆，音高清晰可辨，不得有其他杂音 结构：七个一组材质为榉木，七个为一组（7 音）；每个尺寸分别为（宽±5mm×高±5mm）：90mm×78mm、87mm×77mm、82mm×75mm、75mm×68mm、70mm×65mm、65mm×55mm。正面方形，侧面三角形。颜色：红色。手工制作，设有发音孔。附敲击槌 1 个，槌头 1 个；槌头直径约为 25mm，圆球形；把为圆柱形，直径约为 5mm，全长为 195mm。敲击发出不同的声音	套	1
29	铃鼓	单排铃鼓，8 寸 5 铃，泡钉，羊皮鼓面。	套	4
30	三角铁	3 副为一套，均为等边三角形，边长分别为 150mm±5mm，200mm±5mm，245mm±5mm；打棒直径 4.5mm±0.5mm，打棒长度为 120mm±5mm，手持提手悬空敲击发声，音质清脆悦耳。	套	1
31	碰铃	响铜，系绳，直径不低于 44mm，高度不低于 40mm，两个一对。自然相撞，余音不小于 6 秒。	副	4
32	棒钟	直径约 3.5cm，木柄长约 9cm，全长约 12cm	副	4
33	扁鼓	外观着色均匀，无流挂现象，挂环安装牢固，鼓皮无褶皱破损、张力适度。鼓面直径不小于 380mm，高度不小于 220mm；带硬木槌。	个	3
34	堂鼓	1. 材质：选用北方地区、年轮均匀、生长健康的木材做鼓框，表面无疤痕、裂缝，外观漆面光洁。两面蒙上经特殊加工的一等一年以上的牛皮	个	3
		2. 直径不小于 310mm，高度不小于 325mm；带硬木槌。 3. 音质要求：鼓中心，发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短稍薄，愈靠鼓边愈是单薄木鼓腔。鼓延音不少于 2s。		

35	中虎音 锣	响铜材质，厚度均匀、配置、无毛刺、无裂缝；直径：300mm±5mm。。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颠音。附槌。	个	1
36	小锣	材质：响铜；直径：220mm±5mm。谐音丰富洪亮，锣边平滑，附槌。	个	1
37	铙	铜制，直径27cm，铙面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副	副	1
38	钹	响铜制，钹面直径14cm~15cm，帽圆直径6cm±0.5cm，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副。	副	1
39	葫芦丝	普通型可拆三音葫芦丝，天然紫竹，C调，十二平均律，标准音440HZ。	支	46
40	大军鼓	26*12" 含背带和鼓槌。 鼓外径：（655）mm/±（5）mm 鼓腔厚度：（6.4）mm/±（0.3）mm 鼓腔圆度：≤5mm 鼓高度：（300）mm/±（2）mm 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜。 鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤。金属件表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮、露底。	个	8
41	小军鼓	直径不低于350mm，高度不低于300mm，鼓腔厚度不低于6mm，优质聚酯膜鼓皮，鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。配：一副鼓槌、背带	个	16
42	多音鼓	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层桦木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色随机	套	2
43	空灵鼓	14寸15寸空灵鼓，钛金刚和珠光漆大鼓，直径约35厘米。一个空灵鼓配置有：鼓包、鼓架、实木鼓槌、鼓槌架、指套、数字音阶贴、藤编套。	套	16

小学音乐古筝教室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>四、小学音乐古筝教室</b>				
<b>1、教师端专用设备</b>				
1	讲桌	1、产品外形尺寸（长*宽*高）：700mm*600mm*900mm。用料：优质镀锌冷轧钢板，板材厚度：1.0~1.2mm。上部右侧有储物抽屉，表面经过静电喷塑工艺处理，具有良好的防锈性能；桌面及左右两侧扶手采用钢制咖啡木纹色效果，造型新颖美观。 2、桌面的前部带有挡边，两侧为钢制木纹扶手，扶手底部为镂空堵板，可有效防止物品滚落。 3、所有边角均采用圆角设计，圆角直径≥25mm，以保护学生安全。 4、底柜采用分拆设计，方便进出比较窄的教室，底柜前后方向有开门，一把锁控制，方便电子设备的使用和检修。	台	1

2	古筝	常规古筝，长 1630*宽 340*高 150mm，椴木材质，喷印工艺，古筝细节设计：专业琴码：采用高档手工实木琴码，底部手工雕槽，保证不跳码，进一步保证优越音质；专业琴弦：优质钢丝内芯琴弦，精工制造，软硬适中，不伤手，寿命长，弹奏舒适；音质刻划：纯手工刻划音孔，经过特殊防开裂处理，扩音性能更加纯正；包含配件：1-21 号琴码 1 套，古筝调音扳手 1 把，说明书（含保修卡），古筝专用包，古筝 A 型架子 1 付	台	1
3	古筝教程	含纸质教材和视频教程，视频教程 2.37G，MP4 格式，U 盘储存	套	1
4	仿古凳	尺寸：448*260*428m，采用实木材质，环保水性漆覆面，物理性能好，不开裂，牢固耐用。	个	1
5	乐谱架	大小 450mm×300mm，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转；谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固；谱架为高度 500-1400mm 可调节，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固，底脚带防滑胶套。	个	1
2、学生端专用设备				
1	古筝	常规古筝，长 1630*宽 340*高 150mm，椴木材质，喷印工艺，古筝细节设计：专业琴码：采用高档手工实木琴码，底部手工雕槽，保证不跳码，进一步保证优越音质；专业琴弦：优质钢丝内芯琴弦，精工制造，软硬适中，不伤手，寿命长，弹奏舒适；音质刻划：纯手工刻划音孔，经过特殊防开裂处理，扩音性能更加纯正；包含配件：1-21 号琴码 1 套，古筝调音扳手 1 把，说明书（含保修卡），古筝专用包，古筝 A 型架子 1 付	台	25
2	仿古凳	尺寸：448*260*428m，采用实木材质，环保水性漆覆面，物理性能好，不开裂，牢固耐用。	个	50
3	乐谱架	大小 450mm×300mm，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转；谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固；谱架为高度 500-1400mm 可调节，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固，底脚带防滑胶套。	个	25
3、辅助设备				
1	边柜	1、规格尺寸：800*400*800mm。	组	4
		2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。有二层固定层板。		
		3、材质：整体采用 17mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。		
		4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。		
		5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。		

**小学美术综合教室设备明细表**

序号	名称	设备参数	单位	数量
五、小学美术综合教室				
1、教师端专用设备				

1	教师演示台	1、规格：1800*700*750mm。 2、桌面:边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	1
2	教师椅	1、规格：高度 950mm，座面 500mm*465mm，靠背高度 530mm，扶手宽 560mm； 2、结构：整体采用工字型结构； 3、材质：椅面四面编织网布，透气性强、结实无异味； 座垫采用高密度定型棉，回弹性好、不易变形，不老化； 扶手采用 PP 加纤材质，不易碎。 椅架采用 1.6mm 厚铁架，黑色烤漆，弯曲处双层套管； 边框采用 PP 加纤出框，结实耐用。 4、特点：依人体坐姿特别设计，符合人体工学，工字造型扶手	张	1
3	画架	1. 规格：总高度≥800mm，最高可调至 1000mm，边框厚度≥20mm。底框尺寸：270*310mm。2. 材质：优质松木。3. 特点：表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。4. 高度升降、倾斜角度可调、0~90 度折叠。	块	1
4	画板	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：2#图板，外观尺寸不小于 300mm×450mm×18mm。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽≥10mm,45 度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味，对角线平面误差不大于 2mm，四边直角误差不大于 2mm。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	块	1
5	画板	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：2#图板，外观尺寸不小于 450mm×600mm×18mm。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽≥10mm,45 度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味，对角线平面误差不大于 2mm，四边直角误差不大于 2mm。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	块	1
2、学生端专用设备				
1	学生工作台	1、规格：2400*1200*750mm。 2、桌面:边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	6
2	学生凳	1、规格：330*240*440mm。 2、结构：钢木结构，实木凳面，钢制凳架。 3、材质：凳面为 25mm 厚实木板，凳腿为 25 方管，壁厚 1.2mm，凳撑为 20 方管，壁厚 1.0mm。 4、性能：凳面采用环保水性漆处理，环保安全；所用方管均应经酸洗磷化处理，用优质环保亚光粉粉末静电喷塑，焊接口均匀，结构坚固、耐用。	套	55
3	画架	1. 规格：总高度≥800mm，最高可调至 1000mm，边框厚度≥20mm。底框尺寸：270*310mm。2. 材质：优质松木。3. 特点：表面光滑、无毛刺、接缝无开裂、整体无疤痕无弯曲，支撑可靠，落地平稳。4. 高度升降、倾斜角度可调、0~90 度折叠。	个	45

4	画板	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：2#图板，外观尺寸不小于 300mm×450mm×18mm。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽≥10mm,45 度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味，对角线平面误差不大于 2mm，四边直角误差不大于 2mm。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	块	45
3、辅助设备				
1	美术教学用品柜	1000*500*1800mm 国标优质冷轧钢板，上部 1000mm，三层可调节，下部 800mm，二层可调节，隔板 1.0mm 以上，其它板材不低于 0.8mm，外表静电喷塑，酸洗磷化环保无污染。	个	5
4、教师端专用器材				
1	磁性白黑板	1、尺寸：不小于 800mm*1200mm。 2、双面板，正白反绿，含可移动升降支架。	块	1
2	人体结构活动模型	高不低于 40cm，椴木、表面无毛刺、关节活动灵活。	个	4
3	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等	套	1
4	写生灯	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120°，带万向轮。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	只	4
5	静物台	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质木材。2. 台面：≥600mm×600mm、带背板，台面及背板为优质三聚氰胺板，腿：双重折叠支撑架。3. 要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁、光滑无毛刺，无损伤。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	2
6	衬布	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：长度不小于 2000mm，宽度不小于 1500mm。2. 材质：衬布材质为平绒或棉布，锁边。3. 颜色：灰、淡蓝、红、棕为主。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。	块	10
7	写生教具（1）	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、规格与数量：阿格里巴、腊空、太阳神、海盗、小大卫等每个学校不得重复；2、材质：为 200 目石膏粉。3、要求：外表光滑。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	1
8	写生教具（2）	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体 15 件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、圆台、六棱锥、圆切、十二面体各一件。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	1
9	素描套装	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：23 支专用铅笔 2H、HB、2B、3B、4B、5B、6B、7B、8B、12B、炭笔中软硬各 1 支，美工刀、延长器、可塑橡皮、橡皮等	套	1

10	油画用具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、猪鬃油画笔6支装：刚韧而富有弹性、耐潮湿、不易变形、肌理绘；2、猪鬃画笔刷3支：适用大面积涂抹，颜料吸附性好，弹性好，硬度适中；3、猪鬃扇形笔：可大面积铺色，做笔刷效果；4、勾线笔3支：勾线、描边及细节的描绘；5、双盖油壶：夹子设计可以夹在调色板上更方便，带盖设计使调色油不易挥发；6、不锈钢洗笔器1套：密封性好、稀释剂不易浪费，可多次使用；7、油画刀3件套：榉木柄刮刀，不锈钢刀片轻薄有韧性，弹性好；8、调色油：500ml，油画媒介，无刺激性气味，能使作画更加流畅，能长期使用油画颜色保持不变；9、稀释剂：500ml，油画媒介，晶莹透明，无杂质，用来清洗画笔颜料；10、不锈钢画框分离夹：2个	套	1
11	油画框	1、规格：400*500mm。2、结构：实木框+棉布画布。3、材质：采用符合标准的桐木，不曲不翘不变形，采用榫卯结构设计；优质纯棉布画布，布面柔和，柔软度高，抗拉。吸湿性和透气性墙，细纹。	个	1
12	油画框	1、规格：300*400mm。2、结构：实木框+棉布画布。3、材质：采用符合标准的桐木，不曲不翘不变形，采用榫卯结构设计；优质纯棉布画布，布面柔和，柔软度高，抗拉。吸湿性和透气性墙，细纹。	个	1
13	调色板	1、规格：300*400mm。2、结构：长方形原木油画调色盘，弧形指孔设计方便掌握。3、材质：采用优质高密度三层复合木料制成，抛光打磨，光滑平整，适合油画和丙烯颜料。	个	1
14	油画颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用24色：钛色、柠檬黄、土黄、朱红、大红、赭石、熟褐、粉绿、翠绿、群青、钴蓝、煤黑、桔铬黄、淡黄、深红、紫罗兰、草绿、普蓝、亮红、玫瑰红、天蓝、土红、中绿、马利紫等，或根据需要自行选择颜色，每瓶170ml。	套	1
15	油画纸	1、规格：4K/529mm*378mm，每包10张。 2、材质、性能：高密度纸张底子涂于表面，使其表面更紧密，更不易吸收，颜色光泽明亮，平整光洁；纹理紧密，肌理清晰；笔触感、黏附力、稳定性、吸收性、耐久性好。	包	5
16	水粉画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、画笔6件：笔头为优质尼龙毛刷，笔头长度依次：12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm，笔杆长度19mm；2、水粉颜料1盒：12色；3、水粉纸张1袋：8k，20张；4、调色盒1件：24格，聚丙烯（PP）材质，长宽高200mm×100mm×20mm；5、水桶1个：折叠，直径160mm，展开时高度不小于140mm；6、调色刀1件：刀头为不锈钢材质，长度80mm，刀柄为木质长度90mm；7、包装盒1件：所有工具定位，中空吹塑包装，长宽高：360mm×255mm×65mm。	套	1
17	水粉颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、黑色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、紫色、淡绿、翠绿、普蓝、湖蓝、熟褐、中黄、玫瑰红、群青、草绿、中绿等，或根据需要自行选择颜色，每瓶100ml。	套	1
18	水彩画笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：尼龙水彩画笔六只装，1#笔长168mm、2#笔长171mm、3#笔长173mm、4#笔长174mm、5#笔长168mm、6#笔长178mm。	套	1
19	彩色铅笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：铅笔笔杆为木料，笔芯为蜡质地色粉制成，可溶于水，适用于水彩画打底稿。12色。	盒	1

20	水彩颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、熟褐、草绿、深绿、普兰、青莲、煤黑、湖蓝、群青、玫瑰红、浅绿、桔黄、藤黄等，或根据需要自行选择颜色，每瓶12ml。	套	1
21	电子绘画板	绘画区域不小于135mm×200mm，外观尺寸不小于315mm×200mm×9mm；电磁压感工作方式，不小于2048级压感，支持±60°倾角，读取速度不低于220点/秒；读取分辨率不低于5080LPI；感应高度不小于10mm；精度±0.25mm；压感级别2048级以上，无源无线技术，具有左、右手互换功能设置；配备与教材相应的软件，支持画稿自定义预设功能；具有12种基本笔工具、8种特殊笔工具设置、53种笔触形状、48种笔触纹理、47种背景纹理表现形式，支持图片文件导入与多图层操作，支持素材资源自由扩充，具有记录、重播绘画功能，支持在线绘画、在线学习与交流、作品分享与评价；	块	1
5、学生端专用器材				
1	素描套装	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：23支专用铅笔2H、HB、2B、3B、4B、5B、6B、7B、8B、12B、炭笔中软硬各1支，美工刀、延长器、可塑橡皮、橡皮等	套	45
2	绘画纸	一、适用范围：适用于中小学美术教学使用。 二、技术要求：8开（每袋20张），优质全木浆无酸纸。 三、性能：色泽纯白柔和，保护视力；纹理清晰、细腻、附着力强，易上铅，可双面使用，不易黄变，持久收藏；	包	45
3	纸夹	不锈钢材质，约可夹纸300张。	个	45
4	油画用具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、猪鬃油画笔6支装：刚韧而富有弹性、耐潮湿、不易变形、肌理绘；2、猪鬃画笔刷3支：适用大面积涂抹，颜料吸附性好，弹性好，硬度适中；3、猪鬃扇形笔：可大面积铺色，做笔刷效果；4、勾线笔3支：勾线、描边及细节的描绘；5、双盖油壶：夹子设计可以夹在调色板上更方便，带盖设计使调色油不易挥发；6、不锈钢洗笔器1套：密封性好、稀释剂不易浪费，可多次使用；7、油画刀3件套：桦木柄刮刀，不锈钢刀片轻薄有韧性，弹性好；8、调色油：500ml，油画媒介，无刺激性气味，能使作画更加流畅，能长期使用油画颜色保持不变；9、稀释剂：500ml，油画媒介，晶莹透明，无杂质，用来清洗画笔颜料；10、不锈钢画框分离夹：2个	套	45
5	油画框	1、规格：400*500mm。2、结构：实木框+棉布画布。3、材质：采用符合标准的桐木，不曲不翘不变形，采用榫卯结构设计；优质纯棉布画布，布面柔和，柔软度高，抗拉。吸湿性和透气性墙，细纹。	个	45
6	油画框	1、规格：300*400mm。2、结构：实木框+棉布画布。3、材质：采用符合标准的桐木，不曲不翘不变形，采用榫卯结构设计；优质纯棉布画布，布面柔和，柔软度高，抗拉。吸湿性和透气性墙，细纹。	个	45
7	调色板	1、规格：300*400mm。2、结构：长方形原木油画调色盘，弧形指孔设计方便掌握。3、材质：采用优质高密度三层复合木料制成，抛光打磨，光滑平整，适合油画和丙烯颜料。	个	45
8	油画颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用24色：钛色、柠檬黄、土黄、朱红、大红、赭石、熟褐、粉绿、翠绿、群青、钴蓝、煤黑、桔铬黄、淡黄、深红、紫罗兰、草绿、普蓝、亮红、玫瑰红、天蓝、土红、中绿、马利紫等，或根据需要自行选择颜色，每瓶170ml。	套	45

9	油画纸	1、规格：8K/380mm*270mm，每包 10 张。 2、材质、性能：高密度纸张底子涂于表面，使其表面更紧密，更不易吸收，颜色光泽明亮，平整光洁；纹理紧密，肌理清晰；笔触感、黏附力、稳定性、吸收性、耐久性好。	包	45
10	水粉画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、画笔 6 件：笔头为优质尼龙毛刷，笔头长度依次：12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm，笔杆长度 19mm；2、水粉颜料 1 盒：12 色；3、水粉纸张 1 袋：8k，20 张；4、调色盒 1 件：24 格，聚丙烯（PP）材质，长宽高 200mm×100mm×20mm；5、水桶 1 个：折叠，直径 160 mm，展开时高度不小于 140mm；6、调色刀 1 件：刀头为不锈钢材质，长度 80mm，刀柄为木质长度 90mm；7、包装盒 1 件：所有工具定位，中空吹塑包装，长宽高：360mm×255mm×65mm。	套	45
11	水粉颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用 18 色：白色、黑色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、紫色、淡绿、翠绿、普蓝、湖蓝、熟褐、中黄、玫瑰红、群青、草绿、中绿等，或根据需要自行选择颜色，每瓶 100ml。	套	45
		6、环境装饰		
1	作品展示板	尺寸：1200*2400mm，环保 E1 级高密度出软木材料，软木 10mm，胶厚 1mm，优质环保胶，配置实木边框，厚 17mm，宽 35mm，配图钉 1 盒。	块	2
2	无线扩声器	大音量，续航能力强，带录音功能，蓝牙连接，配 2 个无线领夹麦	套	1

**小学美术绘画教室设备明细表**

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>六、小学美术绘画教室</b>				
<b>1、多媒体软件</b>				
1	美术绘画软件	1、多种笔工具设置：具有 12 种基本笔工具、8 种特殊笔工具设置、53 种笔触形状、48 种笔触纹理、47 种背景纹理表现形式。 2、图片格式导入功能：支持图片文件导入与多图层操作，支持素材资源自由扩充。 3、绘画记录与重播：具有记录、重播绘画功能，支持在线绘画、在线学习与交流、作品分享与评价； 4、画稿自定义功能：根据需求对画稿自定义预设，可翻转，不受设定局限。 5、局域网内交互式教学示范功能：支持与校园电子教室软件配套，实现局域网内多用户交互式教学、示范评价和美术作品欣赏管理能力。	套	1
		2、教师端专用设备		

1	教师演示台	<p>1、规格：1800*600*800mm</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面一半可倾斜可调，固定桌面配置透明胶垫。</p> <p>3、材质：整体全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。</p>	张	1
2	实木椅	<p>1. 规格：430*450*770mm，</p> <p>2. 结构：全实木结构，传统工艺，弧形靠背板合人体工学，结构牢固。</p> <p>3. 材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4. 配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5. 性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用</p>	张	1
		3、学生端专用设备		
1	学生绘画台	<p>1、规格：900*600*760mm。</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面倾斜可调。</p> <p>3、材质：为防止桌面变形，桌面整体采用实木多层板制作，桌面贴木皮，桌体采用优质榉木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。</p>	张	50
2	学生凳	<p>1. 规格：340*240*450mm，</p> <p>2. 结构：全实木结构，传统工艺，座面有弧度符合人体工学，结构牢固。</p> <p>3. 材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4. 配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5. 性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用</p>	个	50
		4、辅助设备		
1	美术教学用品柜	<p>1、规格：800*400*1800mm。</p> <p>2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部钢化玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。</p> <p>3、材质：整体采用 18mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。</p>	个	6

2	边柜	1、规格：1200*400*900mm； 2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。横向放置两层层板，竖向放置两块隔板； 3、材质：整体采用 18mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	个	4
3	晾画架	A3 幅面，双面，共 50 层	个	1
		5、绘画室教师专用器材		
1	磁性白黑板	1、尺寸：不小于 800mm*1200mm。 2、双面板，正白反绿，含可移动升降支架。	块	1
2	人体结构活动模型	高不低于 40cm，椴木、表面无毛刺、关节活动灵活。	个	4
3	民间美术欣赏及写生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等	套	1
4	写生灯	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。2. 规格：立式三节可升降、最大调节高度 2400mm、照射角度 0° -120°，带万向轮。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	只	2
5	静物台	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质木材。2. 台面：≥600mm×600mm、带背板，台面及背板为优质三聚氰胺板，腿：双重折叠支撑架。3. 要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁、光滑无毛刺，无损伤。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	2
6	衬布	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：长度不小于 2000mm，宽度不小于 1500mm。2. 材质：衬布材质为平绒或棉布，锁边。3. 颜色：灰、淡蓝、红、棕为主。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。	块	10
7	写生教具（1）	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、规格与数量：阿格里巴、腊空、太阳神、海盗、小大卫等每个学校不得重复；2、材质：为 200 目石膏粉。3、要求：外表光滑。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	1
8	写生教具（2）	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体 15 件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、圆台、六棱锥、圆切、十二面体各一件。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	1

9	水粉画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、画笔6件：笔头为优质尼龙毛刷，笔头长度依次：12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm，笔杆长度19mm；2、水粉颜料1盒：12色；3、水粉纸张1袋：8k，20张；4、调色盒1件：24格，聚丙烯（PP）材质，长宽高200mm×100mm×20mm；5、水桶1个：折叠，直径160mm，展开时高度不小于140mm；6、调色刀1件：刀头为不锈钢材质，长度80mm，刀柄为木质长度90mm；7、包装盒1件：所有工具定位，中空吹塑包装，长宽高：360mm×255mm×65mm。	套	1
10	水粉颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、黑色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、紫色、淡绿、翠绿、普蓝、湖蓝、熟褐、中黄、玫瑰红、群青、草绿、中绿等，或根据需要自行选择颜色，每瓶100ml。	套	1
11	水彩画笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：尼龙水彩画笔六只装，1#笔长168mm、2#笔长171mm、3#笔长173mm、4#笔长174mm、5#笔长168mm、6#笔长178mm。	套	1
12	彩色铅笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：铅笔笔杆为木料，笔芯为蜡基质地色粉制成，可溶于水，适用于水彩画打底稿。12色。	盒	1
13	水彩颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、熟褐、草绿、深绿、普兰、青莲、煤黑、湖蓝、群青、玫瑰红、浅绿、桔黄、藤黄等，或根据需要自行选择颜色，每瓶12ml。	套	1
14	电子绘画板	绘画区域不小于135mm×200mm，外观尺寸不小于315mm×200mm×9mm；电磁压感工作方式，不小于2048级压感，支持±60°倾角，读取速度不低于220点/秒；读取分辨率不低于5080LPI；感应高度不小于10mm；精度±0.25mm；压感级别2048级以上，无源无线技术并提供相关技术专利证书影印件，具有左、右手互换功能设置；配备与教材相应的软件，支持画稿自定义预设功能；具有12种基本笔工具、8种特殊笔工具设置、53种笔触形状、48种笔触纹理、47种背景纹理表现形式，支持图片文件导入与多图层操作，支持素材资源自由扩充，具有记录、重播绘画功能，支持在线绘画、在线学习与交流、作品分享与评测。	块	1
		6、绘画室学生专用器材		
1	水粉画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1、画笔6件：笔头为优质尼龙毛刷，笔头长度依次：12mm、13mm、13mm、19mm、23mm、26mm，笔杆长度19mm；2、水粉颜料1盒：12色；3、水粉纸张1袋：8k，20张；4、调色盒1件：24格，聚丙烯（PP）材质，长宽高200mm×100mm×20mm；5、水桶1个：折叠，直径160mm，展开时高度不小于140mm；6、调色刀1件：刀头为不锈钢材质，长度80mm，刀柄为木质长度90mm；7、包装盒1件：所有工具定位，中空吹塑包装，长宽高：360mm×255mm×65mm。	套	30
2	水粉颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、黑色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、紫色、淡绿、翠绿、普蓝、湖蓝、熟褐、中黄、玫瑰红、群青、草绿、中绿等，或根据需要自行选择颜色，每瓶100ml。	套	30

3	绘画纸	一、适用范围：适用于中小学美术教学使用。 二、技术要求：4开（每袋20张），优质全木浆无酸纸。 三、性能：纸浆均匀、密度大、吸水适度、色泽饱满、自然鲜艳、不易黄变、适合收藏。	包	70
4	水彩画笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：尼龙水彩画笔六只装，1#笔长168mm、2#笔长171mm、3#笔长173mm、4#笔长174mm、5#笔长168mm、6#笔长178mm。	套	30
5	彩色铅笔	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：铅笔笔杆为木料，笔芯为蜡基质地色粉制成，可溶于水，适用于水彩画打底稿。12色。	盒	30
6	水彩颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用18色：白色、柠檬黄、土黄、朱红、深红、赭石、熟褐、草绿、深绿、普兰、青莲、煤黑、湖蓝、群青、玫瑰红、浅绿、桔黄、藤黄等，或根据需要自行选择颜色，每瓶12ml。	套	30
7	绘画纸	一、适用范围：适用于中小学美术教学使用。 二、技术要求：4开（每袋20张），优质全木浆无酸纸。 三、性能：纸浆均匀、规律细纹、吸水性强、色泽饱满、不易黄变、适合收藏。	包	70
8	纸夹	不锈钢材质，约可夹纸300张。	个	120

**小学美术器材设备明细表**

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>七、小学美术器材</b>				
1	衬布	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：长度不小于2000mm，宽度不小于1500mm。2. 材质：衬布材质为平绒或棉布，锁边。3. 颜色：灰、淡蓝、红、棕为主。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。	块	10
2	遮光窗帘	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 规格：不小于1800mm*2200mm。2. 平绒或棉布材质，正面为暗红色、反面亮银色。3. 布体严格要求高强遮光底衬，双层锁边，不透光、防晒、防水。应符合JY0001-2003的有关规定。	块	4
3	美术教学用品柜	1000*500*1800mm 国标优质冷轧钢板，上部1000mm，三层可调节，下部800mm，二层可调节，隔板1.0mm以上，其它板材不低于0.8mm，外表静电喷塑，酸洗磷化环保无污染。	个	5
4	展示画框	600*450mm，材质：优质pp发泡塑料	个	25
5	展示画框	600*900mm，材质：优质pp发泡塑料	个	25
6	小学美术教学挂图	适合小学美术教学要求的绘画、手工、欣赏内容，不少于48幅，对开。	套	2
7	云台	规格：直径300mm，高：H=130mm；塑钢材质，用途：雕塑及工业设计，陶艺用转盘，模型制做和产品喷漆上色时专用工具。	台	55

8	泥工工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)拍板 1 件：木质，弧形背板，长×宽×高≥190mm×65mm×19mm；(2)泥塑刀 7 件：黄杨木材质，长度≥180mm；(3)环型刀 3 件：木柄又头环型刀长度≥200mm；(4)刮刀 2 件：环型刀头、三角刀头各 1 件，≥100mm 170mm；(5)型板 1 件：黄杨木型板≥110mm×50mm；(6)切割线 1 件：木手柄≥70mm，钢丝线长度≥400mm；(7)小转台 1 件：PVC 塑料材质，双面、中间带轴承，直径≥110mm，高度≥30mm；(8)喷壶 1 件；(9)海绵 1 块；(10)刮板 1 件。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	55
9	美术学具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 毛笔 5 支：加健毛笔，大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；2. 小剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度不小于 150mm；3. 调色盘 1 个：10 眼梅花型，直径不小于 130mm；4. 笔洗 1 个：可折叠，直径不小于 140mm；5. 美工刀 1 把：塑料材质手柄，长度不小于 150mm；6. 水溶性油墨 1 支：马利牌黑色 100ml；7. 黑色胶辊 1 件：滚筒长度不小于 90mm，木质手柄；8. 毛毡 1 块：尺寸不小于 450*600mm；9. 刻纸刀 1 把：合金手柄长度不小于 100mm，笔刀刀头 3 件：锰钢刀头不小于 35mm；10. 水粉画笔 6 支：优质尼龙笔头；11. 调色盒 1 件：24 格；12. 直尺 1 把：有机塑料材质，尺寸不小于 300mm；13. 工具箱 1 件；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。	套	55
10	美术课配套材料	勾线笔、油画棒、固体胶、彩色水笔、彩泥、彩色铅笔、双面胶、陶泥、水粉画颜料、墨汁、中国画颜料、胶滚、胶版（水溶性）、油墨（黑色）	套	55
11	电子绘画板（学生）	1、绘画区域不小于 95mm×147mm，外观尺寸不小于 210 mm×208mm×10.5mm；电磁压感工作方式，不小于 2048 级压感，支持±60°倾角，读取速度不低于 220 点/秒；读取分辨率不低于 5080LPI；感应高度不小于 10mm；精度±0.25mm； 2、无源无线技术，具有左、右手互换功能设置；配备与教材相应的软件，支持画稿自定义预设功能； 3、具有 12 种基本笔工具、8 种特殊笔工具设置、53 种笔触形状、48 种笔触纹理、47 种背景纹理表现形式，支持图片文件导入与多图层操作，支持素材资源自由扩充，具有记录、重播绘画功能，支持在线绘画、在线学习与交流、作品分享与评价；	块	55
12	写生画箱	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学用。二、技术要求：1. 材质：优质实木。2. 支架高度：700mm，箱体：470mm×330mm×80mm。3. 特点：便携式、木质箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在 0°-120°范围调节，铝合金腿、可伸缩、可折叠，箱内配备木质调色板一块，箱体表面清漆处理。三、标志、说明书、包装、运输、贮存；应符合 JY0001-2003 的有关规定。	只	1
14	绘画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)调色板 1 个，尺寸不小于 270x210x10mm；(2)毛笔 8 支：大中小提斗、大中小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；(3)水粉笔 1-12#各 1 支；(4)油画笔 1-12#各 1 支；(5)24 眼调色盒 1 件，尺寸不小于 220x100x24mm。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存	套	1

		放。应符合 JY0001-2003 的有关规定。		
15	圆规	一、适用范围：用于小学数学教学演示。二、技术要求 1、有圆规脚附吸盘，粉笔夹，圆心定位钉和夹紧螺栓各部分。2、两脚用螺丝连接，由手轮形螺母调节松紧，两脚最大张距不小于 800mm，张距角不小于 210°，调节螺母处应标有角度刻度尺。3、产品总长不小于 500mm，圆心支脚中段有转动把手。4、产品采用 ABS 工程塑料制成，表面应不易变形、表面光滑平整、无毛刺飞边。	套	1
16	丁字尺	演示用，不小于 800mm，刻度准确，透明度高，采用 PS 材料	只	1
17	三角板	演示用，每套分 60°、45° 各 1 块，等腰三角形，其斜边长为 500mm，两底角为 45°。直角三角形的长直角边为 500mm，与斜边的夹角应为 30°，另一底角应为 60°，所有角度误差不超过±2 度。三角板边宽不小于 40mm，板厚不小于 5mm。	套	1
18	版画工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)胶辊 3 件：大号滚筒≥150mm、手柄≥130mm，中号滚筒≥102mm、手柄≥130mm，小号滚筒≥75mm、手柄≥130mm，支架金属镀铬；(2)磨托 1 件：磨托头直径≥45mm、磨托手柄≥90mm；(3)笔刀 1 件：合金手柄≥100mm；(4)笔刀刀头 3 件：猛钢刀头≥35mm；(5)木刻刀 8 件：木手柄≥100mm、刀头碳钢材质，(6)石刻刀 1 件：精钢材质，长度≥140mm；(7)油石 1 件：双面，外观尺寸不小于 140*50*25mm；(8)马莲 1 件：塑料材质，直径≥100mm；(9)底纹笔 木柄光滑、无毛刺、色泽均匀，刷头采用优质羊毛制成，毛质应整齐均匀，长≥180mm，毛长≥30mm，宽≥30mm；(10)电烙铁 1 件：外热式 30W，长度≥200mm，外接电源线长度≥900mm；(11)电烙铁底座 1 个：外观尺寸不小于 70*120mm；(12)素描铅笔 2 支；(13)油画刀 3 把：木质手柄，漆面处理，不锈钢刀头，长度≥160mm。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。	套	1
19	制作工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：配置：1、锥子：总长不小于 120mm，锥头不小于 50mm，手柄不小于 70mm，手柄最大直径不小于 8mm，实木手柄，手柄漆面处理。2、什锦锉：八寸什锦锉，长度不小于 180mm，五件一套，形状分别为圆锥形、直平、弧平、大三角、小三角。3、油画刀：六支装，1-6#，木质手柄，漆面处理，不锈钢刀头。4、石刻刀：长度不小于 140mm，刃口宽度不小于 6mm，硬质合金刀头，外缠黑丝线。5、木刻刀：长度不小于 130mm，手柄长度不小于 105mm，实木手柄，五件一套，形状分别为、平口、平斜、大 V、中 V、大圆，刀头为碳钢材质。6、小铜锤：总长不小于 150mm，锤头不小于 50mm，锤体铜制，内附一字批两种，十字批一种。7、美工刀：长*宽*高不小于 160*25*12mm，ABS 塑料刀身，0.7mm 不锈钢刀片。8、勾刀：长*宽不小于 150mmX25mm，ABS 塑料刀身，0.7mm 不锈钢刀片。9、木柄钳工锤：锤头重量不小于 200g，长度不小于 250mm，锤头长度不小于 88mm，锤头钢制，淬火处理，硬度大，耐击打，不易变形。10、小钢锯：长*宽不小于 235*60mm，ABS 塑料手柄。11、小钢锯条：长*宽不小于 150*5mm，单面锯齿，低碳钢全硬锯条：锯条漆面处理，附锯条 5 根。12、油石：长*宽*高不小于 70X50X18mm，材质：绿色碳化硅；双面可用，目数分别为 180 与 320 目。13、电烙铁：长度不小于 200mm，外接电源线长度 900mm；材质，ABS 塑料手柄；要求：外热式；带烙	套	1

		铁架。14、木工凿子：刃宽不小于 10mm，总长不小于 205mm，材质：合金钢材制成，塑料手柄。15、油画刷：长度不小于 138mm，笔头宽度不小于 20mm，材质：实木手柄，优质毛料。16、小剪刀：长*宽不小于 120X60mm，刃长不小于 36mm；材质：塑料手柄，钢制刀刃；17、尖嘴钳：外观尺寸不小于 163X55X14mm，钳口不小于 40mm。材质：塑料手柄，耐磨性好，钳口采用优质碳素钢材；18、办公剪：长度不小于 155mm，材质：塑料手柄，钢制刀刃；19、打孔器：长度不小于 125mm，打孔直径 0.6cm；材质：工具整体采用不锈钢材质，要求：工具外表光泽，手柄有防滑处理，打孔处设有盛纸装置。20、硬质垫板 1 块，21、工具箱 1 件：ABS 材质；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动；应符合 JY0001-2003 的有关规定。		
20	国画和书法工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：配置：1、笔洗 1 件：青花瓷材质，直径不小于 160mm，高度不小于 45mm；2、笔架 1 件：青花瓷材质，直径不小于 130mm，高度不小于 45mm；3、砚台 1 件：石砚带盖，直径不小于 125mm，高度不小于 21mm；4、印盒 1 件：青花瓷材质，直径不小于 80mm，带印泥；5、墨 1 件：金不换，长宽高不小于 95mm×20mm×9mm；6、毛笔 11 件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，大、中、小兰竹，花枝俏，小依纹各 1 支；7、画毡 1 件：毛毡长宽厚不小于 450mm×600mm×2mm；8、调色盘 1 件：聚丙烯材质，10 眼梅花型，直径不小于 130mm；9、笔帘 1 件：竹制，长宽不小于 320mm×300mm；10、镇尺一副：石质，长宽高不小于 240mm×40mm×16mm；11、墨汁 1 瓶；12、工具箱 1 件：ABS 材质；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放；应符合 JY0001-2003 的有关规定。	套	56
21	版画机	印 4 开画幅版画印刷机 1 台、微型版画机 8 台	套	1
22	版画工具	木刻刀(圆口、三角口、斜口、平口四件套)、胶滚、木刻用椴木五夹板	套	55
23	版画耗材	雪弗板、吹塑纸、300 克白板纸、KT 版、硫酸纸、橡皮图章、海绵纸、水性油墨(黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色)、油画棒、调墨板、印纸、色纸、生宣纸等	套	55
24	剪纸与拼接工具	(1) 花边剪 1 件：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，无突起，无气泡，符合环保要求，无毒、无味，色泽鲜艳。要求刀口锋利、不卷刀、表面平整无锈斑、裂缝，能剪出波浪花纹，长 15cm。(2) 蛇形尺 1 件：：长度不小于 30cm。(3) 美工刀：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，无突起，无气泡，要求刀口锋利、不卷刀、刀片有手动可调刀片并有锁位，刀口高碳钢、切割锋利。表面平整无锈斑、裂缝。长度≥15cm。(4) 直尺：要求刻度清晰、准确。长≥30cm。(5) 剪刀：手柄应采用一级 ABS 制成，色彩鲜艳，表面平整，无突起，无气泡，符合环保要求，无毒、无味，色泽鲜艳。要求刀口锋利、不卷刀、表面平整无锈斑、裂缝，长≥16cm。(6) 割圆刀：优质塑料，刀片采用优质 SK5 高碳钢，用于纸张的切割切除不同规格的园型，要求刻度清晰、准确。割圆直径 10-300mm。(7) 订书机：长宽高约 11.5cm、3cm、5cm。(8) 打孔器：长约 12.5cm，单孔。(9) 刻纸刀：手柄应采用一级铝合金制成。刀口锋利、合金钢材质，不卷刀、表面平整无锈斑。表面平整无锈斑、裂缝，带刀片。	套	55
25	剪纸与	专用剪纸、各色彩纸、白板纸、卡纸、各色布料等	套	55

	拼接耗材			
26	书法挂图	书法教学挂图或书法名作欣赏挂图，应为国家正式出版物	套	1
27	篆刻工具	刻刀、印石、石头伴侣（保养石头的油）、砂纸或砂轮、小毛笔、墨、棕刷（又称棕老虎、鬃老虎）、拓包、磨盘、小镜子、旧牙刷、印泥、印泥伴侣——印筋（用于搅拌调匀印泥的）、印床、印规、纸（盖印章的专用纸——连史纸）和印谱	套	55
28	拉坯机	安全电压 36V，圆盘转速:90r/min，无级变速	台	8
29	泥板机	升降手轮最大提高度：6cm；手柄摇动最大工作行程：58cm	台	1
30	炼泥机	额定电压：AC220V；工作状态出泥量：280kg/h。	台	1
31	云台	直径不小于 17.5cm，高 3cm	个	55
32	保温隔热电窑套装	√材质：内部：多晶莫来石纤维板，莫来石纤维棉 外部：金属 炉丝材质：钼丝 尺寸：外径：长 850mm 宽 700mm 高 1385mm(±5mm) 内径：长 380mm 宽 320mm 高 600mm(±5mm) 立方：0.0729m³ 接电要求：进线 10 平方线铜线 63A 以上空气开关 电压：AC220V 功率：8kW 使用温度：0-1280℃ 特性：一键启动，智能 32 段控温，全自动模式，可推动滑轮式 重量：≥153kg 配备黑色手柄 2 个 用途：陶艺作品烧成设备	台	1
33	陶艺工具包	泥塑刀 1 把、环形刀 2 把、拍板 3 个、碾滚 3 根、木条 3 套、刮板 1 件、型板 1 块、割线 1 件、陶针 1 个、海绵 1 块	套	55
34	工作台	不小于 160cm×80cm×70cm	个	8
35	作品展示架	不小于 90cm×40cm×180cm	个	6

小学舞蹈教室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>八、小学舞蹈教室</b>				
<b>1、舞蹈室专用设备</b>				
1	照身镜	厚 5mm 磨边	平方	14
2	把杆	规格：长 3 米，把杆采用水曲柳木质，无疤痕颜色统一；木质硬度高，坚韧性好；直径足 55mm 专业款舞蹈把杆，内含 2.0 直径弹簧锰钢。采用不锈钢款立柱 2 个、三孔 ABS 底座 2 个，立杆和底座三颗螺丝链接，底座可移动，方便不占空间。	套	6

3	音箱	<p>频率响应 (-10dB) 60 Hz - 20 kHz          标称指向性 (-6dB) 90 (H) X 50 (V) 度          最大声压级 124 dB          额定输入功率 (RMS) 200 W          单元结构          低通: 1 x 10" 锥盆扬声器          高通: 1 x 1.4" 振膜压缩驱动器          标称阻抗: 8 欧姆 (passive)          物理数据          高 x 宽 x 深: 500 x 313 x 325 mm          重量 (净重): 16 kg          连接: 2 x 4-point Speakon® PASSTIVE : +1/-1          板材: 15 mm 声学密度板          颜色: 黑色 耐磨涂层          钢质面网          多点吊装, 横竖皆宜</p>	只	2
4	功放	<p>功率: 8Ω 立体声功率: 350W, 4Ω 立体声功率: 550W, 8Ω 桥接功率: 1100W,          频率响应: 20Hz-20KHz (±0.5dB), 总谐波失真 (正常工作条件, 1KHz/8Ω)          ≤0.05%, 信噪比 (1KHz, 0.775V A 计权) ≥102dB, 阻尼系数: ≥300, 转换          速率: ≥10V/us, 输入灵敏度: 0.775V/1V/32dB, 输入阻抗 (平衡/不平衡)          20KΩ/10KΩ, 电压增益 (1KHz/8Ω/0.775V) 36.7dB, 输入类别: Class H,          冷却: 无级风扇调速, 由前向后出风, 保护功能: 软启动/直流/断路/过载/          过热保护/失真压限/高频压限/开机音量淡入, 输入: 平衡输入 XLR 母插座/          平衡并接 XLR 公插座, 输出 Speakon (NL4) 插座。          前面板: 电源开关/独立通道音量控制旋钮/电源指示/信号指示/削峰指示/保          护指示/增益调节, 背板: 模式转换开关/灵敏度选择开关</p>	台	1
5	调音台	<p>产品特性:          2 编组 4 母线调音台 (带 USB 连接口输入)          4 路线路输入+2 组立体声输入, 内置 16 种数码效果器          内置多格式蓝牙 MP3 播放器, MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合          分路 3 段美式 EQ, 带衰减, 2 路 AUX 输出. 编组选择按键, 另设有监听功能.          6 路母线 (BUS): 主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回          在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出.          1 路 AUX 外接与返回, 双 7 段图视均衡          100MM 长行程推子控制.          内置 48V 幻象供电, 内置 80V-240V 宽电压工作电源.          (带可调频独立低音炮输出, 可选装机柜侧翼)          尺寸: 31.8X44.5X10.5</p>	台	1

6	无线 麦克 风	<p>一、主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 pi/4 DQPSK 数字调制解调技术；</li> <li>2. 16bit 48kHz 的 PCM 格式音频编解码；</li> <li>3. 2 毫秒极低语音延时；</li> <li>4. 无线音频具有 ID 码，非本系统 ID 码音频自动静音；</li> <li>5. 丰富无线频点资源，可以在 16 个频点中自由选择空闲频点通信；</li> <li>6. 通信距离长达 80 米（室内无障碍覆盖范围半径）；</li> <li>7. 无须频率资源规划，多套无线系统可以共存使用；</li> <li>8. 主机无线接收支持 P2P 模式和真分集模式；</li> <li>9. 256*64 LCD 图形点阵液晶，可显示系统信息、通道参数等信息，并提供繁简中、英语言的系统设置菜单；</li> <li>10. 具备 SIR 红外通信功能，单元参数由主机进行设置调整；</li> </ol> <p>通信制式 pi/4 DQPSK 数字调制解调技术 通信频率 500-900MHz 通信方式 FHSS，16 频点 音频数据 16bit 48kHz，PCM 音频频响 20Hz-20KHz 音频延时 2.5 毫秒 音频通道数 2/4/6/8 通道 无线接收模式 P2P 模式、真分集模式 按键及按键形式 发言键，轻触式机械按键 显示屏 256*64 点阵液晶屏 供电 1A220VAC50HZ 功耗 17.7W 尺寸（L*W*H）482*250*65(mm) 重量 4.1kg 工作环境 室内，0℃-45℃ 保存环境 室内，-20℃-50℃</p> <p>二、麦克风：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 pi/4 DQPSK 数字调制解调技术；</li> <li>2. 16bit48kHz 的 PCM 格式音频编解码；</li> <li>3. 2 毫秒极低语音延时；</li> <li>4. 无线音频具有 ID 码，非本系统 ID 码音频自动静音；</li> <li>5. 两节 AA 干电池供电，满电工作时长大于 8H；</li> <li>6. 精致稳重的手持话筒，手感细腻，2 个 8 段黑底白字数码管，显示清晰明了；</li> <li>7. 具有 SIR 通信功能；</li> <li>8. 具有电池电压检测、电压报警提示与欠压自动关机功能；</li> </ol> <p>通信制式 pi/4 DQPSK 数字调制解调技术 通信频率 500-900MHz 通信方式 FHSS，16 频点 音频数据 16bit 48kHz，PCM 音频频响 30Hz-20KHz 音频延时 2.5 毫秒</p>	套	1
---	---------------	--	---	---

		音频通道数 2/4/6/8 通道 无线接收模式 P2P 模式、真分集模式 信噪比 $\geq 74\text{DB}$ (A 计权) 总谐波失真 $\leq 0.24\%$ (30HZ-20KHZ) 按键及按键形式 带确定功能的电子旋钮 显示屏 256*64 点阵液晶屏 供电 1A220VAC50HZ 功耗 12.5W 尺寸 (L*W*H) 482*291*90(mm) 重量 4.1kg 工作环境 室内, 0℃-45℃ 保存环境 室内, -20℃-50℃		
7	机柜	机柜	套	1
8	支架	专业音箱固定架	只	2
9	线材	音箱线 300 芯无氧铜, 高质量信号传输线材	盘	1
10	舞蹈教学系统	<p>一、显示模块及整机性能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>LED 液晶屏体: A 规屏, 显示尺寸: 65 英寸, 显示比例 16:9, 物理分辨率: 3840×2160。</li> <li>整机外壳采用金属材质, 屏幕采用防眩钢化玻璃保护。</li> <li>★3、整机具备前置 HDMI 接口和双通道 USB 接口 (提供检测报告复印件加盖厂商公章)。</li> <li>★4、交互平板整机须具备前置电脑一键还原按键, 带中文标识, 不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障 (提供检测报告复印件加盖厂商公章)。</li> <li>为保证无线信号不被遮挡, 整机前面板须具备有标识的天线模块 (提供检测报告复印件加盖厂商公章)。</li> <li>采用红外触摸感应技术, 在双系统下均支持 10 点触控及同时书写。</li> <li>交互平板具备笔槽设计, 且正面具备 2*15W 扬声器。</li> <li>只需一根网线, 即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</li> <li>所投产品具备智能护眼功能, 可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式, 兼顾师生视力保护与使用习惯。</li> <li>交互平板具有悬浮菜单, 可通过手势操作调用到屏幕任意位置; 悬浮菜单支持自定义。</li> <li>内置安卓系统, 安卓主页面提供不少于 4 个应用程序, 并可根据教学需求随意替换。</li> <li>无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</li> </ol> <p>二、内置 OPS 电脑:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>采用 Intel 通用 80pin 标准接口, 即插即用, 易于维护;</li> <li>CPU 采用 Intel 酷睿 I5 处理器;</li> <li>内存: <math>\geq 8\text{G}</math> DDR4; 硬盘: <math>\geq 256\text{G}</math> SSD 固态硬盘;</li> <li>标配正版办公软件与办公系统</li> <li>具备电脑还原按键。</li> <li>具备防盗锁</li> </ol>	套	1

		<p>7. 具备6个USB接口（其中至少包含3路USB3.0接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI，≥1路DP等；≥1路RJ45；音频接口：具备≥1音频输入，≥1路输出接口；</p> <p>三、教学应用：</p> <p>（一）教学软件</p> <p>1. 提供教学应用专属桌面；</p> <p>2、具有教学云平台，提供不低于30GB的云盘容量，提供符合新课标的教学资源，可查询、下载。</p> <p>3、提供音、视频导入功能。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截图图片自动生成图片索引栏。</p> <p>4、支持一键为白板软件中任意中文和英文的文本和语句添加标准人声朗读音频，无需手动上传音频文件；</p> <p>（二）录制工具</p> <p>1、支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制；</p> <p>2、录制过程中支持随时开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动；</p> <p>3、支持直播、点播、分享、编辑等功能，也可将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。</p> <p>（三）影音播放平台</p> <p>1、支持一键查看交互设备使用教程，视频教程不少于200个，包含电脑使用技巧、软件使用、学科应用等内容；</p> <p>2、提供直播观看入口，输入数字直播码即可观看，可观看专递课堂直播、录课助手直播，支持多路径直播观看统一；</p> <p>3、支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台频道资源，无需下载视频播放APP，在线即可播放CCTV官网所有频道，频道可自定义添加，自由切换，也可在后台对频道进行统一创建、发布和删除，也可指定频道的轮播图和展示数量</p> <p>（四）：舞蹈教学内容：含舞蹈理论、舞蹈动作视频、广场舞、古典舞、民间舞、芭蕾舞、儿童舞蹈等，内容实时更新。</p> <p>★投标时提供制造商针对本项目的售后服务承诺函。</p>		
1	练功垫	<p>2、舞蹈室专用器材</p> <p>长1800mm宽850mm，厚10mm，材质：NBR材质，采用闭孔发泡技术，减缓冲击。</p>	个	50

2	<p>陈列柜</p> <p>1、规格：1000*450*2000mm。</p> <p>2、全木结构：分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板，下部板材拉门，放置一层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板；</p> <p>3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板； 板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；</p> <p>4、配件： 1) 优质桥式拉手； 2) 柜门采用高档优质合页； 3) 内部层板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动层板。</p> <p>5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。</p>	个	2
---	---	---	---

3	钢琴	<p>(一) 规格尺寸：长 150CM；宽 60CM；高 121CM；重量 235KG</p> <p>(二) 材料及工艺</p> <p>1、琴弦：琴弦品牌为优质防锈琴弦，音准稳定。琴弦的配置和音板的匹配数值，由专业软件严密计算得出，小字一组 A 音频率 440HZ 至 447HZ 之内。优良的缠弦制造技术，生产出有良好音程效果的、声音丰满而有延伸感的理想缠弦。次高音、高音部分采用整数比方式制作，音色通透、纯净。</p> <p>弦长：第一键有效弦长为 1200mm</p> <p>2、弦槌：采用优质弦槌毛毡，呢毡密度为 0.4~0.9R 的钢琴弦槌呢毡，色泽均匀一致，更灵敏耐用，呈现最佳音色。桃花芯木槌芯，保证回弹速度与质感。</p> <p>3、音板、肋木：选用云杉、松木制造的加强型实木音板（3A 级），增强了音板的共鸣效果。在各种不同的气候条件下均能保持优良音色，音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律，琴声优美和音质效果纯正。</p> <p>4、弦轴板、弦轴钉：弦轴钉采用倒牙车丝配合高精度的防锈处理技术工艺；弦轴板由多层（17 层）坚硬的色木交错拼接而成，制造过程中电脑控制含水率，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证音准稳定。</p> <p>5、键盘参数：88 标准键盘</p> <p>键盘材料：使用粘性和耐久性强的松木、杉木制作，结合先进技术防止键盘变形，性能稳定，可长久保持良好的触感、手感。白键表面采用优质合成丙烯酸树脂，黑键表面采用经过防滑处理的酚醛树脂，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然。</p> <p>6、外壳涂饰：采用品牌不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等涂饰工艺，漆面光亮平整，硬度高且不易划伤，能够长久保持华丽色彩的镜面效果。</p> <p>外观涂装为黑色亮光：高光≥85，半光：30-85，低光≤30。</p> <p>7、击弦机：材料为桂杨木、榉木，受温度、湿度影响小。采用独特的精密机械生产加工，击弦机精度高、质量均衡，确保手指的敲击动作完整的向弦槌传达，琴键的触感均匀而恰到好处，能够迅速的连击想要的颤音效果。</p> <p>8、铁板：亮光金葱粉金色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，不仅更好地支持弦的张力，并且更长久地保证钢琴的音色纯正。</p> <p>9、弦码：采用优质色木材料制作，音频振动响应精确、迅速。长弦码采用单根弦码方法，从头到尾流畅整齐，确保声音平衡柔和的传递；长弦码高音部分采用硬度和弹性都很好的优质色木材料，有效防止震动的减弱，获得有色彩感的音质，且具有一定的延音效果。</p> <p>10、背柱：碾压而成的云杉木背柱结合先进技术进一步加强了刚性、共鸣性及结构稳定性。</p> <p>11、踏板：延音踏板、弱音踏板和选择踏板，都采用优雅的弧形设计，踏感轻松、演奏方便，踏板踩下后传递到击弦机的过程顺畅迅速。</p> <p>12、脚轮：采用加固胶木脚轮，转动灵活、推行顺畅、噪音低。</p> <p>13、配高级琴凳、说明书（保修卡）、键盘呢、琴轮垫、皮质踏脚套。</p>	台	1
4	琴凳	<p>优质双人钢琴凳</p> <p>材质：铁、优质皮革、高密度海绵</p> <p>板面：700*335mm 高度 490mm</p>	个	1
		3、更衣区专用设备		

1	屏风	长度 2000mm, 高度 1800mm。原生态杉木, 骨架结构。屏风面料, 环保化纤油画布。完全防水, 单扇屏风 2.5 公斤左右。	套	3
2	挂衣板	实木底板, 长 1200mm, 12 个挂钩	套	4
3	换鞋凳	1、规格: 1000*400*400mm; 2、精选 E1 级环保人造板材表面经环保水性漆处理、优质环保亚光皮革及高密度回弹海绵; 3、精致工艺, 边角整齐细致, 不易脱线, 配置防滑脚垫, 品质耐用。	个	6
		五、环境装饰		
1	知识展板	1、规格尺寸: 900*600mm/张, 每套 4 张; 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘, 木质边框; 3、版面由专业设计人员设计, 美观实用。内容包含相关学科内容。	套	1
2	创意造型墙	1、规格尺寸: 5000mm*1500mm; 2、精选雪弗板材质, 采用 UV 喷绘; 3、3D 浮雕效果, 根据学科特点由专业设计人员进行创意设计, 营造良好的学科氛围。	组	1
3	吊顶	四周池边吊顶中间轻钢龙骨矿棉板吸音板吊顶	平方	56
4	照明灯具	600mm*600mmLED 平板灯加照明配线	套	10
5	墙面乳胶漆	墙面刮腻子刷乳胶漆, 色彩和使用功能匹配	项	1
6	地板	环保强化地板	平方	56
7	踢脚线	8CM 竹木纤维与地板同色踢脚线	米	30

小学体育器材设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>九、小学体育器材</b>				
1	录放音机	两声道大功率输出, 配置 40mm16 芯音圈大喇叭, 展现出高保真音效。光碟 DVD、CD、MP3 等音频文件转录到 U 盘或 SD 卡内, 以 MP3 格式保存。支持多功能遥控操作, 内置智能语音提示, 每一个按键都有提示音, 功能简单, 易用, 操作方便。	台	4
2	扩音设备	便携式, 频率响应: 100Hz~15kHz±1dB; 使用电源: 锂电池, 一次充电可连续使用 6 小时以上; 功率为 25W; 采用 ABS 工程塑料; 3 寸高保真喇叭, 音色清晰, 声音洪亮, 适用面积 200m <sup>2</sup> 以上。支持一键录音、蓝牙无线连接、无线话筒。	台	3
3	打气筒	1、质量等级为合格品, 气筒长约 580mm, 充气软管为塑胶或橡胶制品, 与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭, 装卸方便; 2、气筒外管用工程塑料或其他同等强度的材质制成; 3、充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活, 无气体泄漏现象; 4、最大充气压力不小于 0.8MPa (10kg/cm <sup>2</sup> )。	个	3
4	电动充气泵	无线充气, 迷你小巧, 夜市测压, 自动数显, 60 秒快速补气, 全金属缸体, 采用 USB 线充电。	台	1

5	布卷尺	1、布卷尺，高强度抗冲击塑料尺壳，坚固耐用；2、高精刻度测量精准无误，适用范围广，铜制拉环，耐磨抗拉扯；3、尺带长 10m。	盒	3
6	布卷尺	1、优质苧麻布卷尺，高强度抗冲击塑料尺壳，坚固耐用；2、高精刻度测量精准无误，适用范围广，铜制拉环，耐磨抗拉扯；3、尺带长 20m。	盒	1
7	布卷尺	1、优质苧麻布卷尺，高强度抗冲击塑料尺壳，坚固耐用；2、高精刻度测量精准无误，适用范围广，铜制拉环，耐磨抗拉扯；3、尺带长 30m。	盒	1
8	布卷尺	1、优质苧麻布卷尺，高强度抗冲击塑料尺壳，坚固耐用；2、高精刻度测量精准无误，适用范围广，铜制拉环，耐磨抗拉扯；3、尺带长 50m。	盒	1
9	数字秒表	三排显示，100 段记忆，时间、日历显示	块	4
10	运动计数器	计数 0-99999，手动电子计数器，按键灵敏，走字准确，有自动休眠模式，LED 灯自动关闭。	个	12
11	指南针	1、直径 76mm，外壳采用不锈钢材质打造，经久耐用，抗压抗摔；2、地面采用金属拉丝抛光处理，防摩擦、耐摔，耐磨；3、不锈钢外壳，不生锈氧化，具有请防水功能，使用寿命长久。	个	2
12	测向仪	无线电测向机，短 80 米波段测向运动，接收频率：3.5-3.6MHZ，线路简单（直放式），性能良好。	台	2
13	体育器材架	规格：2000mm*600mm*2000mm，四层板。立柱为：40mm*80mm*0.9mmC 型钢冲孔为：蝴蝶孔横梁为 40mm*80mm*0.9mmP 型钢。层板为：钢板共 四层，每层 2 张板。产品描述：立柱采用蝴蝶孔结构	个	8
14	体育器材橱（柜）	体育器材柜，外形尺寸 1850mm*900mm*400mm，上边三层玻璃对开门，钢化玻璃厚度 3.5mm，下边两层。中间隔板高度可以随意调节。整体采用 0.6mm 钢板制作而成，拆装式，方便移动和运输。	个	6
15	接力棒	长 280MM-300mm 直径 30mm-42MM，质量不小于 50 克，材质为铝合金红白色各半。	根	12
16	跳高架	移动式带轮；1 底座规格：≥410mm×410mm。2. 跳高架应有能稳定放置横杆的横杆托。3. 立柱采用 38mm×50mm 和 38mm×25mm 铝合金方管制作。4. 升降高度标准为：500mm~2400mm。5. 材质：横杆托长 60mm±5mm，宽 40mm±3mm，单个底座配重后不少于 5kg。依据 GB/T19851.17-2007 检验。	付	2
17	跳高垫	1. 供中小学体育教学训练用。2. 结构组件、规格及材料要求见表： 2. 尺寸：3000mm×2000mm×300mm，采用牛津布外皮；内胆为 26#优质高弹海绵，经防静电处理，强力好，接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实。色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠，两侧各有提手、便于移动，聚乙稀高泡海棉。	个	2
18	跳高横杆	长度 4 米，直径为 32mm 比赛用玻璃钢材料横杆。依据 GB/T19851.17-2007 检验标准	根	2
19	跨栏架	比赛用可升降，最低升降 762mm。直管与底管应成 90° 角，直管采用直径 32mm，厚 1.8mm 钢管，焊接平整，无脱焊和漏焊。外升降管采用直径 38mm 外管。底部方管：50*50mm，管壁厚度 3mm，竖向立圆管内置调高定位销，管壁厚度 25mm，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。底部方管内置配重，可调节。各部件连接牢固，升降灵，重量约 10 公斤。所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，硬度达 3H+，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀 <	付	10

		2mm, 产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点, 能适合潮湿和酸雨环境, 适用于室外使用, 且产品涂料配方不含有毒元素, 避免损害使用者的健康。76.2CM、84.0CM、91.4CM、99.0CM、106.7CM, 两根立柱之间宽度 1.2m, 跨栏板材为铝合金。依据 GB/T19851.16-2007 检验标准		
20	起跑器	主要由底座和脚踏组成, 起跑器长 635mm, 卡槽宽 95mm, 连接板宽 225mm; 脚踏长 165mm, 宽 105mm, 表面镶嵌 10mm 厚的防滑胶垫, 胶垫长 160mm 宽 90mm 厚 10mm, 前后可调, 为卡式调节。调节范围为 0-550mm 可调, 高 140m-160mm 六档可调; 带有提手, 方便携带, 背面设有 12 个地插钉, 防止移位。	付	6
21	发令枪	双发式或多发式。金属, 塑胶手柄; 击发方式: 单发击发; 声响: 100 米处不小于 60 分贝; 烟雾: 150 米处清晰可见。含配套发令弹一盒。	支	2
22	标志筒	高 45cm-70CM, 厚度 14cm, 全塑料, 呈圆锥体状, 放置平稳。	个	20
23	实心球	1kg 充气, 充气式橡胶实心球。周长 420-440mm。	个	26
24	投掷靶	适用于中小学体育教学和训练用。、主要材质, 技术要求符合国家相关标准。靶面中心孔距地面 1.1-1.4M、长宽 650-510MM、它是一种多功能投掷靶。、主要零部件: 支撑架、活动杆、靶面撑臂螺杆。	套	8
25	钻圈架	1. 供中小学体育教学和训练用。2. 产品内孔直径 650~800mm, 厚 5±0.5mm。3. 产品底沿距地高度 100~250mm。	个	8
26	铅球	3kg, 应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成, 依据 GB/T23161-2008 符合国家标准。	个	3
27	铅球	4kg, 应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成, 依据 GB/T23161-2008 符合国家标准。	个	3
28	标志杆	标志杆高 1500mm, 立杆采用 PVC 材质, 直径 25mm, 厚 1.2mm, 表面静电喷涂, 三角形红色旗面, 带橡胶底盘, 底盘直径 220mm, 重量 2800g, 表面光滑, 放置平稳。	根	20
29	软式练习跨栏架	规格: 横板长: 700mm, 宽 90mm 底板长: 700mm, 宽 220mm 侧板下底长 220mm, 高 560mm; 高度可三档调节为: 300mm、500mm、600mm 所有板的厚度 18mm XPE 环保塑料发泡材料制成, 色彩鲜艳, 材质柔软, 由底板横板和侧板构成, 侧板与横板之间以及侧板与底座之间均为榫卯连接, 拆卸组装方便。	付	26
30	软式练习标枪	长: 800mm 直径: $\phi$ 50mm 尾翼宽度: 200mm 正常投掷飞行距离 $\geq$ 20m 整体呈火箭形状, 枪身为 EPE 环保塑料泡沫管, 外覆 PVC 薄膜, 枪身笔直, 枪头为圆形弧状, 里边为 EVA, 外边套有硅胶套, 四片尾翼由 XPE 塑料发泡材料制成并呈十字形拼插, 与枪身结合牢固, 不易脱落, 标枪的重心应在枪身中间偏后位置。	支	26

31	掷准练习标枪	<p>枪体长度：300mm          头部长度：160mm          尾翼长度：140mm          最大处直径：φ85mm          重量：120克</p> <p>由橄榄形头部和尾翼构成，头部由PU发泡材料制成，材质柔软，三个塑料响哨呈120度对称安装在头部中央；三片尾翼由EVA制成，分别呈120度粘贴在由头部连接出的软管壁上。</p>	支	26
32	塑胶练习标枪	<p>标枪总长：680mm，          枪头长：90mm，          枪身長：270mm          尾翼部分长：320mm 枪头和枪身直径均为φ35mm          持握部直径φ37mm          尾翼最宽处：100mm          重量：300克</p> <p>枪头由柔软塑胶材料制成，枪身由塑料制成，由枪头、枪身和尾翼三部分组成，每个部分之间通过螺纹活动连接，可以自由拆卸组装，枪身为管状结构，可以填充沙子以增加重量，枪体有提示持握位置和防滑功能的环状纹和突出颗粒，十字弧形尾翼，标枪整体外形呈火箭形状。</p>	支	12
33	彩带软球	<p>整体长度：670mm          球体直径：70mm          尾翼总长：600mm          三种颜色每截各200mm</p> <p>整体呈彗星状，球体橡胶发泡材料制成，尾翼为彩色布料，用网兜将球体与尾翼连接，尾翼从球体开始分别为蓝、红、黄色。</p>	个	26
34	软式壶铃	<p>球形：φ190mm          重量：550克</p> <p>柔软塑胶材料制成，包括把手与球体，呈中空状，可充气，球体表面与把手相应位置处设有弧形凹槽，便于持握。</p>	个	12
35	软式铁饼	<p>质量550g          直径φ180-200mm          中心厚度28-32mm          边缘厚度5-7mm          饼心直径40-45mm</p> <p>软塑胶材料制成的空心结构。</p>	个	12
36	软式教学铁饼	<p>直径200-220mm          中心厚度35-45mm          边缘厚度12-15mm          重量：400g</p> <p>柔软塑胶材料制成的空心结构，边缘有一处做成锯齿状，该处对侧边缘处镂空形成一个把手，在饼的两面分别有标示旋转方向的箭头和表示左、右手持握的L和R英文字母。</p>	个	12

37	橡胶实心球	重量：1000 克 直径：φ 160mm~190mm 球体外胆由天然橡胶材料制成，可充气。	个	12
38	软式练习铅球	直径：φ 85mm~100mm 重量：1000 克 外胆由柔软塑胶材料制成，通过适当充气使手感更加柔软。	个	12
39	软式练习接力环	外圈直径：φ 170mm~190mm 内圈直径：φ 90mm~100mm 柔软塑胶材料制成的空心圆圈结构，圆圈内环和外环壁上设置有防滑纹，环体设有气嘴，可进行充气。	个	18
40	十字跳垫	总共五个正方形垫子，每个正方形垫子，长和宽均为 500mm，厚度：10mm，里面为环保塑料泡沫板，外面为防滑的塑料皮革，将 5 个正方形垫子呈十字形相连缝合，按照中、前、后、左、右分别印刷数字 0、1、2、3、4。	个	10
41	多功能四折叠长垫	规格尺寸 600*1800*25mm，里面为环保塑料泡沫板，外面为塑料皮革，由四块依次连接的子垫，其边缘以及连接部通过皮革热压密封连接而成，使得每个子垫都可以向正反两个方向反转。	个	4
42	软式趣味绳套	长度：9500mm 绳子直径 φ：6mm 每根塑料泡沫管 长度：500mm 直径 φ 30mm 每副绳套泡沫管总数量：20 由一根长绳子串起多跟相同长度的泡沫管构成，绳子由 2-3 根橡胶绳外覆尼龙材料制成，泡沫管为柔软泡沫材料制成，彩色相间，可随意摆放成各种格子供跑跳练习。	个	4
43	数字圆跳垫	直径：φ 470mm 厚度：5mm 塑料泡沫与防滑纹 PVC 革双面复合而成，印有 0-9 不同数字。	个	18
44	软式跳高横杆	杆体长度：3500mm 直径：φ 30mm 中间高强度弹力绳长度：4000mm 直径：φ 3mm 塑料绳扣直径：φ 45mm 杆体由柔软泡沫材料制成，中间串有高强度弹力绳，弹力绳两端连接 ABS 塑料绳扣，绳扣上有两个圆孔和一个契形开口，弹力绳穿过绳扣可以实现与立杆快捷连接。	个	4
45	投掷数字锥	高 270mm 上直径 φ 58mm 下直径：φ 192mm 柔软塑胶材料制成 呈圆锥体形状，每个椎体分别印有表示距离的数字。	个	16

46	彩色标志杆组合	杆长 1200mm 杆直径 $\phi$ 27mm 底座高 107mm 底座直径 $\phi$ 200mm 标志旗尺寸 300mm*300mm 由杆、底座、连接卡子和标志小旗组成，塑料制成；杆和座可以分离，底座下部有塞子，拧开塞子可以灌水和沙子，增加配重，底座中部中央呈楔形，使得杆越往里插越紧。；标志旗为三角形布料，印有少儿田径 LOGO，边缘缝有杆套便于套在标志杆上。	套	24
47	体育场标志胶带	宽：50mm 长度：18m 材质为布基胶带，用于塑胶、木地板等场地粘贴标志，粘贴牢固，易于撕扯。	卷	3
48	助跳板	长×宽×高为 800mm*400mm*60mm。 提供该产品有害物质限量检测甲醛释量 $\leq$ 1.5mg/L 的符合环保标准检测合格的检测报告复印件加盖厂家公章及制造商针对本项目的售后服务承诺函。	块	3
49	助跳板	助跳板长 1200mm，宽 600mm，高 250mm。上板厚 18mm，下板厚 24mm 四簧直径大 8mm，小 6mm。	块	3
50	山羊	升降 600mm-800mm，五档调节，山羊头内用实木拼接，外包革面，尺寸：400mm×200mm×200mm。腿外管直径 38mm，内管直径 32mm，壁厚 1.5mm。 提供该产品有害物质限量检测甲醛释量 $\leq$ 1.5mg/L 的符合环保标准检测合格的检测报告复印件加盖厂家公章及制造商针对本项目的售后服务承诺函。	台	3
51	单杠	地上高度 2000mm，宽 2000mm， $\phi$ 28mm 实心圆钢横杆，立柱管径 76mm，壁厚 3mm，地埋 500mm，优质漆。	付	6
55	双杠	格：地上高度 1300mm 宽度：0.5m 杠长 3m。杠面直径 42mm。具有良好的耐久性和耐候性。立管采用 $\phi$ 114mm×3mm 管。	副	2
56	小跳垫	60*60*10cm 折叠，高密度海绵不低于 35#，防水帆布。依据 GB/T19851.2-2005 标准。	块	50
57	大跳垫	200*120*10cm。高密度海绵不低于 35#。防水帆布。四角为直角，表面平整，无皱折，色泽一致，两侧应各有提手、便于移动。依据 GB/T19851.2-2005 标准。	块	12
58	体操棒	优质铝合金，壁厚不小于 5MM，长 1000MM，截面直径 30 $\pm$ 5MM，光滑无缺损、颜色均匀。依据 GB/T19851.2-2005 标准。	根	46
59	● 体操凳	长 3000mm，宽：190mm，高 290mm，尺寸：3000mm×300mm×200mm $\pm$ 5mm。2. 板面厚 38mm，放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目 ★提供该产品有害物质限量检测甲醛释量 $\leq$ 1.5mg/L 的符合环保标准检测合格的检测报告复印件加盖厂家公章及制造商针对本项目的售后服务承诺函。	张	4
60	体操凳	长 2000mm，宽：190mm，高 290mm，板厚：38mm 尺寸：2000mm×300mm×200mm $\pm$ 5mm。放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目	张	4
61	纱巾	颜色鲜艳	块	51
62	彩带	绸缎料柄长 480mm，直径 4mm，彩带长 4000mm，宽 45mm 彩带面料采用人造丝单独织成，不抽丝，有质感；彩带手棒：玻璃纤维，套皮套，坚韧耐用；	条	51

63	艺术体操球	直径 180mm~200mm, 质量约 400g	个	26
64	艺术体操圈	内径 800mm~900mm, 质量约 300g	个	26
65	艺术体操棒	长 400mm~500mm, 质量至少 150g	根	26
66	艺术体操绳	棉麻, 长度应与学生身高相称	根	26
67	艺术体操带	带长 6m, 宽 40mm~60mm, 重 35g 以上; 棍长 500mm~600mm, 直径不超过 10mm	条	26
68	小学生用篮球	1. 小学生用篮球: 圆周长 650mm; 圆周差 2mm、球的质量为 425g;	个	51
69	小学用篮球架	篮球架伸臂 2.25m, 篮圈上沿离地面 2.75m, 球架底座尺寸: 长 2m x 宽 1m x 高 0.34m, 篮球架适用场地至少 34.2m。篮球架底座采用 2.3mm 铁板在专用折边机上折边拼焊而成, 篮架立柱采用 150mmx150mm 方管, 篮架横梁采用 150mmx150mm 方管, 拼焊成型。 篮架上拉杆采用优质圆管在弯管机上一次成型, 避免了电焊及焊渣易引起生锈的隐患, 下拉杆采用精拉管拼焊而成, 合理的结构设计独特的外观造型和谐统一。 配用国际通用的高强度安全钢化玻璃篮板规格: 1800x1050 (mm), 具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点, 并在篮板下沿侧面覆盖有保护胶条, 能有效保护运动员扣篮时不受伤害。	副	2
70	小学用篮球架	篮球架伸臂 2.25m, 篮圈上沿离地面 3.05m, 球架底座尺寸: 长 2m x 宽 1m x 高 0.34m, 篮球架适用场地至少 34.2m。篮球架底座采用 2.3mm 铁板在专用折边机上折边拼焊而成, 篮架立柱采用 150mmx150mm 方管, 篮架横梁采用 150mmx150mm 方管, 拼焊成型。 篮架上拉杆采用优质圆管在弯管机上一次成型, 避免了电焊及焊渣易引起生锈的隐患, 下拉杆采用精拉管拼焊而成, 合理的结构设计独特的外观造型和谐统一。 配用国际通用的高强度安全钢化玻璃篮板规格: 1800x1050 (mm), 具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点, 并在篮板下沿侧面覆盖有保护胶条, 能有效保护运动员扣篮时不受伤害。	副	2
71	篮球网	篮球网高 400mm~450mm, 网口直径 450mm±8mm, 网底直径 350mm±8mm	个	10
72	小学生用排球	pU 材质, 圆周长 620mm, 圆周差≤5.0mm, 质量 240g, 回弹高度≥1100mm, 外表面以目测为主, 商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳, 球片粘接无缝隙, 表面无破损、脱落等现象, 在 1m 目测距球表面污渍、颜色不均匀不明显。产品质量符合 QB/T 22882-2008 标准。	个	51
73	软式排球	4 号: 圆周长 600mm~620mm, 质量 200g~250g	个	51
74	儿童足球	3 号, 低弹球 PU 材质, 圆周长 535mm~560mm; 质量 270g~320g	个	50

75	少年足球	4#, 国内知名品牌, PU 材质, 丁基内胆, 圆周长 615-650MM, 2 层以上涤棉; 其他标准均要符合 GB/T22892-2008 要求中的相关规定。	个	50
76	乒乓球	直径 43.4~44.4mm, 圆度 0.40mm, 重量 2.20~2.60g, 弹跳 220~250mm, 牢度受冲击应不小于 700 次无破裂, 三星, 10 只装; b) 外观: 接缝整齐, 颜色为白色, 表面不反光; c) 不使用有毒、有害的危险材料。依据 GB/T 20045-2007 标准。	个	120
77	乒乓球拍	1: 2 块为 1 副, 直握拍, 双面反胶, 鲜红色或黑色, 拍面平整; 2: 拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽, 拍身边缘不得呈白色; 3: 胶粒分布均匀, 高度应不低于 0.5mm. 4: 胶合部位牢固, 不开裂。依据 GB/T 23115-2008 标准。	付	26
78	羽毛球	优质鹅毛材质, 复合软木球头。依据 GB/T 19851.7-2006 标准。	个	120
79	羽毛球拍	1、铝合金一体, 尼龙球网; 2、长度≤660mm, 球拍上宽度≤200mm, 球拍弦面长度≤245mm;	付	23
80	板羽球	优质禽毛	个	102
81	板羽球拍	五合板, 表面光滑无毛刺. 带 4 只球	付	26
82	垒球	圆周长 200mm±10mm, 质量 80g±5g, 1000mm 高度自由落体落下, 回弹高度应不小于 300mm	个	51
83	腰带足球	足球训练颠球带, 采用优质四面弹松紧带配合魔术贴设计弹性好、佩戴舒适, 含足球。	个	6
84	乒乓球发球机	九种不同旋转, 出球频率 25-95 次/分钟, 出球速度 4-50 公尺/秒, 可调节范围 40 度, 出球落点从定点到全台 11 点自编程式, 长短球可调节, 出球数量数字显示模式	台	1
85	毽球	标准毽球, 采用 4 支优质鹅翎, 羽毛宽 32-35MM, 成十字型, 球高 130-135MM, 球重 13-15 克、橡胶底托。	个	23
86	装球车	不锈钢材质, 2*2cm 矩形管焊接而成, 转向轮 4 个, 可摆放篮球、足球等。	辆	6
87	棍	长 2000mm, $\phi$ 20-30mm, 材质: 白蜡杆, 武术比赛专用。符合国家标准, 适用于中小学教学使用。	根	26
88	剑	长 600-680mm, 宽 20-30mm, 木制, 表面镀铬。	把	26
89	刀	长 600-680mm, 宽 20-30mm, 木制, 表面镀铬。	把	26
90	枪	木制品, 长度 1800mm, $\phi$ 20mm-30mm, 材质: 白蜡杆, 带枪头。	杆	26
91	跳绳	短跳绳, 绳长度 2600mm~2800mm, 直径 5mm. 塑料手柄, 带计数功能, 手柄长度为 100-120mm, 直径 18mm~28mm. 绳材质为 pvc 不透明磨砂材料制成	根	50
92	跳绳	短跳绳, 绳长度 2600mm~2800mm, 直径 4.1mm. ABS 手柄, 手柄长度为 160mm-180mm, 直径 20mm-35mm. 绳材质为 TPU、钢丝材料制成。	根	50
93	跳绳	长跳绳, 绳长度 4000mm~6000mm, 直径 8~9mm, 质量 140g~235g; 柄(2 个): 长度 140mm~170mm, 直径 26mm~33mm, 质量 70g~90g	根	15
94	跳绳	长跳绳, 绳长度 7000mm~8000mm, 直径 8~9mm, 质量 230g~300g, 柄(2 个): 长度 140mm~170mm, 直径 26mm~33mm, 质量 70g~90g	根	15
95	跳绳	跳绳的绳和柄应采用无毒、环保、适宜的材料制成。绳长 5000mm, 直径 $\phi$ 8mm- $\phi$ 9mm. 柄长 120mm~140mm, 直径 $\phi$ 26mm- $\phi$ 33mm (木质手柄)。	根	15
96	拔河绳	30m, 材料采用优质精麻, 配钢丝以增强拔河绳的强度、硬度, 在使用过程中, 不会出现断裂现象, 使其安全性大大提高, 绳的两端编结而成, 且牢固,	根	3

		不易脱落		
97	花毽	毽毛应采用 8 支~10 支彩色鸡羽, 扎成圆形, 毽垫直径 30mm~32mm, 厚度 3mm~4mm, 球高 130mm~180mm, 球重 13g~15g。符合国标 GB/T19851. 21-2007。	个	151
98	塑料圈 (呼啦圈)	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. PE 材质内管, 彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800 — 900mm。3. 重量为 300g。	个	51
99	小沙包	重量 180 克, 材质为耐用帆布, 平滑、无毛刺, 色彩鲜艳。	只	51
100	竹竿	竹制品, 表面无毛刺, 颜色鲜艳	套	1
101	铁环	直径 32cm 表面光滑, 铁质	套	51
102	软式飞盘	产品名称: 软飞盘; 材质: 聚氨酯; 重量: 90g, 产品特性: 可折叠、耐摔、耐磨; 产品直径: 约 20CM;	个	26
103	跳带	6m	个	6
104	爬绳和爬杆	114mm 管, 绳 2, 杆 2, 绳杆的握持直径 32mm, 有效使用宽度 600mm, 地上总高 2500mm, 爬杆的下端若设置为非固定结构的悬空型式时, 其下端至运动地面的离地高度应为 200mm, 且爬杆至其垂直轴线的单向摆动幅度应不大于 8°。	副	1
105	肋木架	室外地理固定式双间肋木, 地上 1900mm (宽) × 2500mm (高), 相邻的上下横肋间的中心距 300mm。立柱为不小于 $\phi 60$ mm, 臂厚大于 3mm 以上的优质圆钢管; 横管为 $\phi 32$ mm × 3mm 优质圆管, 安装应采用直埋方式, 立柱地理深度不小于 500mm, 桩基尺寸: 500mm × 500mm × 500mm。	间	3
106	平行梯	室外地理固定式, 立柱地上高度 2200mm, 平梯长 4000mm, 平梯横杠内有效使用宽度 600mm。立柱采用 $\phi 114$ mm × 3mm 优质圆钢管。	架	2
107	橡皮拉力带	橡胶 长 3 米 宽 0.5CM, 轻阻力	条	12
108	橡皮拉力带	橡胶 长 3 米 宽 0.5CM, 重阻力	条	12
110	联合训练器	立柱: 两根 $\phi 114$ × 3mm, 横杆 1 根 * 114 管、长 5728MM * 3MM, 使用高度 3500MM, 具有爬绳 2 根、爬竿 2 根、吊环 1 组、软梯 1 组等功能。立柱埋入地下约 800MM, 爬杆埋入地下约 300MM, 钢件部分均经酸洗、磷化、采用纯聚酯粉末静电喷涂, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象, 各项指标符合 GB/T19851. 1-2005。	付	1
111	木哑铃	优质木料, 重量: 0.15 (kg), 表面光滑, 无毛刺。	付	51
112	小学体育教学挂图	应为国家正式出版物	套	1
113	广播体操教学挂图	应为国家正式出版物	套	1
114	多媒体教学软件	应为国家正式出版物	套	1
115	多媒体教学光盘	应为国家正式出版物	套	1
116	图书、	应为国家正式出版物	测	1

	手册			
--	----	--	--	--

小学科学实验室设备明细表				
序号	名称	设备参数	单位	数量
		十、小学科学实验室		
		1、教师端实验设备		

1	教师演示台	<p>1、规格：2400*700*850mm</p> <p>2、台面：采用 12.7mm 厚实理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 108 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4 级”以上。</p> <p>（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤1.4；尺寸稳定性：≤0.45%；表面耐湿热性能：5 级-无明显变化；表面耐划痕性能：3N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕；耐光色牢度性能：大于灰度卡 4 级等不低于 13 项检测。</p> <p>（3）环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量&lt;0.005 mg/M<sup>3</sup>；同时台面参照 GB 18584-2001 《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。</p> <p>（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2008 《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>（7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。</p> <p>提供台面制造厂商针对本项目出具的检测报告复印件并加盖台面制造厂商公章佐证。</p> <p>3、桌身：整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。</p> <p>滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。</p>	台	1
---	-------	--	---	---

2	教师椅	<p>1、规格：高度 960mm，座面 500mm*465mm，靠背高度 530mm，扶手宽 560mm；</p> <p>2、结构：整体采用工字型结构；</p> <p>3、材质：椅面四面编织网布，透气性强、结实无异味；座垫采用高密度定型棉，回弹性好、不易变形，不老化；扶手采用 PP 加纤材质，不易碎。椅架采用 1.6mm 厚铁架，黑色烤漆，弯曲处双层套管；边框采用 PP 加纤出框，结实耐用。</p> <p>4、特点：依人体坐姿特别设计，符合人体工学，工字造型扶手</p>	张	1
3	教师总控台电源装置	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品、220V 交流输出插座(二、三插座)取用国产优质产品；</p> <p>2、低压交流电源：0-30V 可调(每档 1V)，额定电流 8A(短路、过载自动保护、自动复位)；轻触按键操作，数字键直接选取电压. 数字表显示。</p> <p>3、直流稳压电源：1.5-18V 连续可调，额定电流 6A，18v—30v 额定电流 3A，调压分辨率为 0.1V。(短路、过载自动保护、自动复位)；轻触按键操作，数字键直接选取电压. 数字表显示。</p> <p>4、直流大电流输出：9V / 40A；10 秒自动断开。数字表显示输出倒计时。</p> <p>5、有自动关机时间设置，时间到声音提醒</p> <p>6. 根据需要可设置密码，ID 卡，指纹等方式开机。</p> <p>7. 由教师控制学生实验台交流 220V 电源，每组由轻触式开关控制，共分四组，并配有漏电保护总开关；</p> <p>8. 由教师统一控制学生实验台低压电源，交流每档 1V, 共 30 档。直流可以在控制范围内微调。根据选配的学生电源，教师机应具备锁定功能。锁定后学生不能自行调节，和教师保持同步。</p>	个	1
4	教师化验水槽	<p>1、采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其外径尺寸(长宽高), 440*330*200mm, 水槽厚度不小于 4.8mm。2、水槽应具有弹性、耐酸碱、耐热、耐有机溶剂；排水口应有水封装置。3、水槽应采取台下托底式安装(带支撑托架)，四周应密封，无漏水现象。4、水槽的上水、下水均隐蔽在水池柜内。5、排水管必须连接可靠，避免因松动脱落造成漏水，引起电源短路，形成安全隐患。</p>	个	1
5	教师三联水嘴	<p>1. 金属材质：加厚铜质</p> <p>2. 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射</p> <p>3. 陶瓷阀芯：使用寿命开关 50 万次，静态最大耐压 35 巴</p> <p>4. 可拆卸水嘴，可加接防溅起泡器</p> <p>5. 开关按钮：高密度 PP, 符合人体工学设计，轻便快捷</p> <p>6. 可拆卸铜质水嘴</p> <p>7. 开关旋钮：高密度 PP, 人体工学设计，手感舒适</p>	个	1
6	洗眼器	<p>1. 主体：加厚铜质</p> <p>2. 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射</p> <p>3. 喷淋头：软性橡胶，出水出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛</p> <p>4. 防尘盖：PP 材质，使用时自动被水冲开</p> <p>5. 开关：水流在 1 秒钟内快速启动，方便使用</p> <p>6. 控水阀：止逆阀，其阀门可自动关闭</p> <p>7. 软管：供水软管长度 1.4 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网</p> <p>8. 水压：最大耐水压 7 巴</p>	个	1

		2、学生端实验室设备		
1	学生 实验 室桌	<p>1、规格：1200*600*720mm</p> <p>2、台面： 采用 16mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：</p> <p>（1）化学性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 108 项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液体石蜡、氯化铁（10%）、四氢呋喃等试剂，分级结果为“4 级”以上。</p> <p>（2）物理性能检测：台面依据 GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足： 含水率：≤1.3；尺寸稳定性：≤0.4%；表面耐冷热循环性能：无裂纹、无鼓泡；表面耐划痕性能：3N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.02%、厚度增加百分率≤0.2%，表面质量等级：5 级等不低于 20 项检测。</p> <p>（3）环保性能检测：台面依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量&lt;0.005 mg/M<sup>3</sup>；同时台面参照 GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，满足 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅≤2.2、镉：≤0.1、铬≤0.2、汞：未检出）。</p> <p>（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 7 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。</p> <p>（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 6 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。</p> <p>（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T 2408-2008《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。</p> <p>3、台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。桌腿：采用 Y 字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>上桌腿规格：长 560mm 宽 62mm 高 255mm，壁厚 4mm。</p> <p>下桌腿规格：长 560mm 宽 51mm 高 145mm，壁厚 4mm。</p> <p>竖撑：采用 50×106mm，壁厚 1.5mm。</p> <p>前撑采用 41×47mm，壁厚 1.3mm。</p> <p>中撑采用 38×29mm，壁厚 1.3mm。</p> <p>后撑（挡水条）：采用 41×88mm，壁厚 1.3mm，带凹槽，可将桌面嵌入凹槽固定。</p> <p>桌底横撑：采用 12×138mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>竖撑、所有横撑、加强支撑均采购铝型材，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>书包斗：尺寸为 510*293*190mm，壁厚 3.5mm；采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>整体结构：台面理化板一体成型，桌身由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成。学生位设书包斗</p>	张	26

		脚垫 (M8×20): 高强度可调脚, 采用 8mm 螺纹钢, 下部采用环保型 PP 加耐磨纤维质塑料。		
2	功能柱	功能柱: 规格: 宽 340mm 深 205mm 高 775mm, 壁厚 3.0mm, 采用环保型 PP 工程塑料拼接式注塑成型。可固定于学生桌, 主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 与学生桌配套, 美观大方。	个	26
3	学生安全电源	1) 翻转防尘结构电源盒, 面板采用阻燃 ABS 制作, 选用优质 PC 贴膜, 美观耐用。面板上设有新国标五孔插座, 输出受教师主控的控制。 (2) 通过上下键步进调节直流输出, 保证输出的连续性。配有数显显示输出设定值。 (3) 学生电源的低压交流 0-30V/2A, 分辨率 1V, 有老师集中控制。具备自动过载保护功能。 (4) 学生电源的低压直流, 0-30V/2A, 可在教师控制范围内微调, 也可被锁定后有老师统一控制, 精确给定电压, 分辨率 0.1V。具备自动过载保护功能, 过载后并有数显表显示 OFF 闪烁提示。 (5) 低压及 220V 高压分开控制均分 4 组。学生桌的 220 市电断开时, 低压可正常使用。 (6) 学生电源被教师控制及锁定后, 不能自主操作。	套	26
4	学生桌水槽柜	1、水槽柜体规格: 500*600*720mm; 2、实验水槽柜外形与实验桌相互配套, 榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲。前后门板均带内嵌式塑料扣手, 门板与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。水槽柜体整体采用环保型 HIPS 工程塑料拼接式注塑成型。 3、水槽规格 500*600*275mm, 水槽采用环保型 PP 材料拼接式注塑成型, 耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3mm, 具有防溢出功能。	个	13
5	三联水嘴	1. 金属材质: 加厚铜质 2. 涂层: 高亮度环氧树脂涂层, 耐腐蚀、耐热, 防紫外线辐射 3. 陶瓷阀芯: 使用寿命开关 50 万次, 静态最大耐压 35 巴 4. 可拆卸水嘴, 可加接防溅起泡器 5. 开关按钮: 高密度 PP, 符合人体工学设计, 轻便快捷 6. 可拆卸铜质水嘴 7. 开关旋钮: 高密度 PP, 人体工学设计, 手感舒适	套	13
6	学生凳	1. $\Phi$ 凳面直径 300×高 450-500mm 2. 凳脚材质: 4 个凳脚采用 $\geq$ 椭圆管 17×34×1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象, 螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm。 3. 凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚 $\geq$ 6mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺帽, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。 4. 脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型, 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	条	52
		3、实验室基础设施-室内地上水电综合布线系统		
1	电路系统	采用 4 平方、2.5 平方国标线材, 根据教学实验标准, 连接好教师电源和学生电源正常使用。	套	1
2	给排	采用 $\Phi$ 20mm 金属供水软管;	套	1

	水系统	使用 DN50 国标优质 UPVC 专用排水管，连接至排水管道，密封完好；所有给排水管连接处确保密封完好，无漏水。		
		4、实验室基础设施-室内地下水电综合布线系统		
1	电路系统	1、采用 $\phi 20$ mm 优质 PVC-U 国标管预先埋地，耐压 500V； 2、主线采用 $2.5 \text{ mm}^2$ 国标电线； 3、配电箱到教室主控电源用 $4 \text{ mm}^2$ 国标电线。 (施工不含土建)	套	1
2	给排水系统	1、上水采用优质 $\phi 20$ PPR 管，使用热合技术一次成型，使用寿命长。 2、下水采用优质 $\phi 50$ PVC 下水管，用 PVC 专用胶黏合。 3、出水口安装一个阀门。 (施工不含土建)	套	1
3	互动 PAD	屏幕尺寸不小于 10 英寸，2560*1600 分辨率，八核 CPU，8+128G，莱茵认证低蓝光护眼，DCI-P3 光色域，多屏协同，120Hz 刷新率，WIFI6	台	1

小学科学仪器设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
十一、小学科学仪器室				
1	仪器橱	1、规格 1080*540*2050mm；2、PP 材质；3、柜体：侧板，顶板及底板采用增强型 PP 材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。3，上柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，外嵌 5mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。4、下柜门：采用增强型 PP 材质一次注塑成型。5、层板：上部配两块活动层板，下部配一块活动层板。层板为增强型 PP 材质一次注塑成型，层板中有两条 $3\text{mm} \times 13\text{mm} \times 1000$ 钢板，注塑时预埋钢板，钢板增强了层板承重强度，也避免了后安装钢制横梁，避免腐蚀。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。6、门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，美观耐用。7、门铰链：用增强型 PP 材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。8、仪器柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。	个	18

2	标本橱	<p>1、规格：1000*450*1800mm。</p> <p>2、结构：上部铝合金玻璃结构（1000×400×1300mm）内分为三层，采用玻璃推拉门，钢化玻璃层板，可上下活动调节；下部全木结构（1000×450×500mm）采用18mm三聚氰胺板对开门。</p> <p>3、材质： 上部用铝合金型材及5mm钢化玻璃制作；柜身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚PVC封边条，热熔胶一次成型。</p> <p>4、配件： 1）优质桥式拉手； 2）柜门采用高档优质合页； 3）采用φ35mmABS耐蚀注塑专用垫； 4）内部层板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动层板。 5）选用优质ABS工程注塑加固角连接。</p> <p>5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、便于观察。</p>	个	4
3	药品橱	<p>规格：1080*540*2050mm：1，PP材质；2，柜体：侧板，顶板及底板采用增强型PP材质，一次注塑成型。表面做磨砂处理，结构紧密，耐腐蚀性强。</p> <p>3，上柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。4下柜门：采用增强型PP材质一次注塑成型，外嵌5mm钢化烤漆玻璃。5，层板：上部配两块活动层板，下部配一块活动层板。层板为增强型PP材质一次注塑成型，层板中有两条3mm*13mm*1000钢板，注塑时预埋钢板，钢板增强了层板承重强度，也避免了后安装钢制横梁，避免腐蚀。美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。6，上柜配有5mmPP折弯加工阶梯，增加储物空间。7，门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，美观耐用，8，门铰链：用增强型PP材质一次注塑成型，内嵌隐藏安装方便，耐腐蚀。9，药品柜内部无可视金属材料，确保了药品柜的耐腐蚀性。10，柜体预留通风系统，可以与通风管路连接。</p>	个	2

小学科学器材设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>十二、小学科学器材</b>				
1	计算器	简易型，12位数液晶显示、塑胶按键、太阳能板，自动双电源驱动，GT键总记忆存储功能、可将先前运算的多个数据累加起来，MU键损益运算功能、可重复前一步计算，视觉角度设计、轻松使用抗疲劳，机身小巧玲珑、便于携带。	个	23
2	仪器车	1、产品规格：800*500*1100mm；2、仪器车应分为2层，层间距不小于300mm；3、车架用直径不小于φ25mm、壁厚不小于1mm的钢管或不锈钢管制成，架高不低于800mm。	辆	2
3	打孔器	1、人性化塑料手柄设计，省力不伤手。2、打孔器为6个一组，其中小的为实心杆，用于推出打孔器中残留的橡胶，其它5个能打出不同的孔径	套	2

4	打气筒	1、质量等级为合格品，充气软管为塑胶或橡胶制品，与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭，装卸方便。2、气筒外管用工程塑料或其他同等强度的材质制成。3、充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活，无气体泄漏现象。4、最大充气压力不小于 0.8MPa (10kg/cm <sup>2</sup> )。5、580mm	个	12
5	显微镜	1. 40X-640X，总放大倍数：640X；绝大部分都是由铝和合金制作，单目直筒，镜臂可 45° 倾斜，显微镜净重不小于 2.4 公斤（不含包装物）。 2. 物镜成像清晰圆直径：4 倍物镜不小于 7.5mm；10 倍物镜不小于 7.7mm；40 倍物镜不小于 6.8mm； 3. 物镜齐焦：物镜转换过程中，10→4 倍不超过±0.08mm；10→40 倍不超过±0.04mm；所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏； 4. 转换器：转换器稳定性≤0.02mm；三孔同心球轴转换器，定位准确，并带有限位装置。 5. 载物台：全金属铝合金载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移≤0.035mm；不重复性≤0.004mm；载物台尺寸 110mmX120mm。 6. 用机械使标本在 5mm×5mm 范围内移动时的离焦量≤0.0010mm。 7. 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.06mm。 8. 微调机构空回≤0.015mm；镜架上配有分开调焦的粗微高旋钮，可调节松紧，并有内置滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命；调焦范围：初调范围 50mm，微调范围 2mm。 9. 显微镜物镜放大率准确度不超过±1.83%。 10. 显微镜目镜放大率准确度不超过±1.37%；H10X/H12.5X 并锁定于目镜筒，可防止学生把目镜拔出使物镜遭到损坏，并防止灰尘进入。 11. 五孔圆盘光栏，可选孔径为 φ 15mm、φ 8mm、φ 5mm、φ 4mm、φ 3.2mm 12. 照明：固定在机架上的有双边精细螺丝旋紧 50mm 平凹反光镜，带金属反光支架，可防止拔出或长期使用后机械磨损脱落。	台	1
6	生物显微演示装置	1、（直接插入目镜筒 φ23.2mm）演示；130 万像素；USB2.0 输出；2、1/3" 图像传感器大小；图像大小 1280×1024, 15 帧/秒；880×600, 25 帧/秒；640×480, 30 帧/秒；3、手动/自动白平衡；信噪比≥55dB；动态范围≥58dB；4、逐行扫描；DC 5V 工作电压；≤1.5W 功耗；5、控制参数：亮度/对比度，色调/饱和度，白平衡，增益，锐度；6、支持的操作系统：WINDOWS XP, VISTA, WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 10	套	1
7	学生显微镜	1、总放大倍数：200 倍，放大率偏差不得超过±4.35%，光学系统成像清晰度≥47%； 2、整机结构件：材料要求：底座、镜臂、齿条、物镜和目镜筒均为金属制。 3、目镜：H12.5×惠更斯目镜 4、物镜：16X, 物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏。 5、镜筒：单目直筒 6、照明：42mm 直径反光镜，一面平面，一面凹面。 7、平台为铝合金铸造，面积 84mm×80mm，载物台上安装切片压片。8、包装方式：泡沫包装。12、符合 GB/T2985-1995《生物显微镜》和 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	台	12

8	放大镜	1、放大倍数：5 倍，直径 40mm；2、材质：塑料材质，镜头与手柄可拆卸，手柄为 ABS 抗摔型材质，高清光学玻璃镜片。3、外形设计符合人体工程学理念，握感舒适防滑，手感好。	个	23
9	放大镜	1、放大倍数：3 倍，直径 30mm；2、材质：塑料材质，镜头与手柄可拆卸，手柄为 ABS 抗摔型材质，高清光学玻璃镜片。3、外形设计符合人体工程学理念，握感舒适防滑，手感好。	个	23
10	酒精喷灯	1、实验室常用的工具，用于弯曲玻管（棒）和熔接玻璃管用，结构为座式。纯铜制作，具有耐高温的功能。2、产品为组合式，主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆、钢针组成。3、壶体外形尺寸：直径 100mm±2mm，高 135mm±2mm。容量 250ml，组合后应摆放平稳，左右调节，调节方便。4、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象。4. 焊接部位应焊接牢固、光滑。	个	1
11	听诊器	单用听诊器，镀铬耳挂，橡胶导管，扁形听头。	个	12
12	水槽	1、采用优质塑料制成，环保耐用；2、边缘棱角处做工细腻，光滑无毛刺，不伤手。3、规格尺寸：250*180*100mm。	个	23
13	方座支架	1、采用冲压底板 0.5kg，度漆均匀，做工精细放置稳定；2、简易小烧瓶夹，采用优质弹簧，弹性好，加厚材质结实耐用。3、大小圈（Φ110mm/Φ70mm）；4、钢材直径（Φ6.6mm，立杆Φ11.3mm x 615mm）；5、铝合金平行夹，垂直夹。6、组装式	套	23
14	三脚架	1. 由铁环和 3 只脚组成。2. 铁环内径：84mm，外径：110mm 。3. 三只脚与铁环用加固圆台与螺丝链接，脚杆连接加固园台尺寸 20mmx10mmx8mm，支撑脚直径Φ6.3mm，可拆卸金属表面镀镍，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。4. 三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。5、可拆卸	个	23
15	试管架	1. 产品由顶板、底板组成，顶板、底板均采用优质木料制作而成，表面喷漆，环保无毒，产品表面平整光滑，精细打磨防止刮手，2. 规格：木质 8 孔 8 柱。	个	23
16	旋转架	1. 供小学科学教学作磁性性质，两种电荷的相互作用实验时支撑，搁置磁铁、玻璃棒、胶棒等用；2、产品为一对装，整体采用优质塑料材质，由底座、支杆、旋转体构成，可拆卸。	套	23
17	百叶箱支架	1. 百叶箱支架高度为 1100mm，宽窄应于百叶箱配套。2. 台面四角下方均加有角钢加固，角钢带有螺孔可将其固定于支架上。3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）。	个	1
18	百叶箱	1. 百叶箱体外尺寸约 600*350*460mm。2. 应选松木或杉木并经干燥脱脂处理，百叶为单层，人字形排列。3. 箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。4. 百叶箱顶盖应是横竖两层木板镶合而成，前面高于后面 10mm，以保护箱内仪器免受损害。	个	1
19	电池盒	1、产品由可放置一节一号电池的四个电池盒组合而成，可做串联或并联使用；2、电池盒整体采用 ABS 工程塑料制作而成，结构结实牢固，表面光滑、无毛刺；3、各触点采用铜制材料，表面镀铬，接触良好，带接线帽。	个	46
20	直尺	有机直尺，透明有机材质制成，不易折断，刻度下凹，防止数字脱落。规格：500mm。	只	23

21	软尺	规格：1500mm。双面刻度：一面为 cm 一面为 in（英寸），工程塑料（ABS）/优质改良 PU 皮与纳米材料合成，不会因长期使用使刻度变形，保证测量的精确。	个	23
22	托盘天平	产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置，最大称量：500g，分度值：0.5g 标尺称量范围：0~10g，秤盘直径：Φ900mm。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直，刻线清晰，分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微抨击时，游码不得移位。	台	12
23	金属钩码	1. 产品为 50g±0.5g×10 只，定位装入塑料盒内。2. 钩码尺寸不小于 Φ27×17.2mm，上钩高不低于 10mm。3. 材料用钢材制成，外表镀铬，镀层不得有脱落，不均等现象。	套	23
24	电子停表	1. 产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。2. 外观质量：机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感；镀层无气泡，不脱落。3、0.01s。	块	23
25	温度计	1、国标，红液。2. 全长约：280mm；外径约：5±1mm。2. 测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。3. 玻管不弯曲，不崩损缺口，红液不得断线。4. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》5. 要符合技术标准的要求 JJG 130《温度计》	支	45
26	温度计	1、国标，感温物质：水银。全长约：280mm；外径约：5±1mm；2. 测量范围：0—100℃；最小分度值：1℃；允许误差±2℃。3. 玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 要符合技术标准的要求 JJG 130《温度计》	支	1
27	体温计	1. 棒式，测量范围 35—42℃。2. 体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。4. 产品应符合国标 B1588-2001《玻璃体温计》的要求。5. 符合 JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	支	23
28	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏（℃）和华氏（°F）塑料双刻度，面板标有：摄氏 -20℃~50℃，华氏 0°F~120°F；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。3. 最小分度值：2℃；4. 储藏条件：-30℃~60℃；	支	1
29	最高温度表	1、测量范围：-16℃~+82℃，用于物理实验用最高温度表；2、外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
30	最低温度表	1. 测量范围：-52~+41℃，用于物理实验用最低温度表；2. 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
31	条形盒测力计	1、由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成，零点可调；2、最小刻度：0.1N；3、金属表面防锈处理；4、产品采用优质弹簧丝制成，回弹性极佳，结实耐用；5、测力范围：0-5N。	个	23
32	条形	1、由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成，零点可	个	23

	盒测力计	调；2、最小刻度：0.05N；3、金属表面防锈处理；4、产品采用优质弹簧丝制成，回弹性极佳，结实耐用；5、测力范围：0-2.5N。		
33	条形盒测力计	1、由方形弹簧盒（带刻度）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成，零点可调；2、最小刻度：0.01N；3、金属表面防锈处理；4、产品采用优质弹簧丝制成，回弹性极佳，结实耐用；5、测力范围：0-1N。	个	23
34	多用电表	1、本产品是一种性能稳定，高可靠性手持式 3 1/2 位数字多用表，正基地阿鲁设计以大规模集成电路、双积分 A/D 转换器为核心，并配以全功能过载保护，可用来测量直流和交流电压、直流和交流电流、电阻、电容、二极管、温度、频率以及电路的通断等； 2、功能选择具有 32 个量程；LOC 显示，字高 20mm 左右；过量程显示“1”；最大显示值 1999（即三位半）；全量程过载保护；工作温度：0℃~40℃。（30° F-104° F），储存温度：-10℃~50℃（14° F-122° F）；3、不低于 2.5 级	个	1
35	湿度计	1、产品采用优质工程塑料制成，直径 125mm，15mm 厚；2、可测量温度范围：-20~50℃，测量精度：±2℃，可测量湿度范围：0~90%，测量精度：±5%-10%。3、指针式	个	1
36	指南针	1、直径 76mm，外壳采用不锈钢材质打造，经久耐用，抗压抗摔；2、底面采用金属拉丝抛光处理，防摩擦、耐摔，耐磨；3、不锈钢外壳，不生锈氧化，具有请防水功能，使用寿命长久。	个	23
37	肺活量计	1、产品由盛水筒、橡胶管、吹气斗等组成；2、盛水筒采用优质塑料制成，印有毫升刻度标尺，测量精准；；4、附一次性塑料吹嘴。	台	8
38	雨量器	1、产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成；2、储水筒外形尺寸直径：大端 110mm，高度：150mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位；3、测量杯外形尺寸：70mm，高度：150mm，内壁有 10~50ml 刻线；4、导水漏斗锥形，外形尺寸直径：大端 115mm，长度：100mm，漏斗口直径：12mm±1mm，锥形大口直径：95mm。5、组装式	套	1
39	风杯式风速表	1、产品为手持式，有直读装置；2、产品采用 ABS 工程塑料外壳制成，坚固耐用，表面光滑无瑕疵；3、高清数码显示屏及功能按键，包括电源开关、数据缓存、风速显示及风标显示；4、能测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高五种。	套	8
40	斜面	长木板长度 525mm，短木板长 200mm，M 型金属支架，宽度约 120mm	个	23
41	压簧	工作极限负荷为 5N。用 1.5mm 的钢丝绕成，圈的外直径 30mm，间距 7mm，长度约 70mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。Φ30*70mm	套	23
42	拉簧	工作极限 5N。密绕，两端带钩环。用 1mm 的钢丝绕成，圈的外直径 18mm，有效圈数 65 圈，总长度 100mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。Φ18*100mm	套	23
43	沉浮块	1、套件，产品由半球、圆柱体、正方体等构成，同体积不同质量、同质量不同形状、可改变质量；2、浮沉子内可装重物改变其重量，可变成：浮、悬、沉等三种形式；3、经久耐用，纸盒，不易丢失，方便放置，可供老师和学生多次重复利用。	套	23
44	杠杆尺及支架	1、产品由杠杆尺、支架杆、底座等构成；2、底座采用塑料注塑成型，底座中间有一孔，用于固定支架用；3、支架杆采用塑料注塑成型，坚固耐用；4、产品整体制作精细，表面光滑无瑕疵，美观耐用。组装式	个	23
45	滑轮组及支架	1、170mm×80mm×13mm，产品由底座、支架、横梁、单滑轮 1 个、双滑轮 1 个构成；2、底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：170mm×80mm×13mm，底座中间有一直径 4mm 的通孔；3、支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：	套	23

		高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm；4、横梁为塑料制品，长不小于 100mm，横梁上应有悬挂滑轮的圆孔 2 个。		
46	轮轴及支架	1、产品由轮轴、支杆、底座、挂线等组成；2、底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：170mm×80mm×13mm，底座中间有一直径 4mm 孔；3、轮轴为大小两轮，大轮直径 90mm，小轮直径 50mm；4、支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高 210mm，上端为圆弧，宽 15mm，下端宽 24mm，整体厚度为 8mm。	套	23
47	齿轮组及支架	1、产品由底座、立杆、大中小齿轮（各 1）、手摇柄组成；2、底座采用塑料注塑成型，中间有一孔，用于固定支杆用；3、支杆采用塑料注塑成型，坚固耐用；4、组装式，支杆上有安装齿轮的定位孔。	套	23
48	弹簧片	1、由不锈钢材质制成，耐腐蚀不易生锈，使用时间更长久；2、外形尺寸：100mm×10mm×0.3mm；3、经久耐用，塑料袋包装，不易丢失，方便放置，可供老师和学生多次重复利用。	套	23
49	小车	1、塑料制成，外形尺寸应不小于 110mm×72mm×40mm；2、车体上部带有可放置重物的凹槽，凹槽尺寸不小于 52mm×58mm×20mm；3、车轮直径为 20mm。	个	45
50	三球仪	1、电动，由电源线，地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成；2、太阳模型直径约 100mm，地球模型直径约 58mm，地球倾角约 66.5°，月球模型直径约 19mm，季节盘直径约 198mm，底座直径约 193mm。	台	1
51	太阳高度测量器	1、仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体坐标中高度；2、仪器底座Φ85mm±1mm，为塑料制并装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖；3、旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴，长约 100mm；4、量角器直径为 100mm，刻线清晰。	个	23
52	风的形成实验材料	1、产品由风箱、蜡烛、蜡烛座、香、风筒、透明塑料片、透明胶带等组成；2、风箱采用金属材质制成，表面留有多个通风孔，坚固耐用；3、产品设计严谨，实验准确，寓教于乐；4、产品规格：295*200*150mm。	套	23
53	组装风车材料	1、由支杆、叶片基座、叶片（6 片）、轴芯等组成；2、叶片、基座、支架用塑料注塑成型；3、叶片角度可调；4、叶片与叶片基座连接设计合理，叶片转动灵活；5、支杆直径 5mm、长 100mm；6、叶片基座直径 20mm、厚 7mm，中心孔径 3.5mm；7、叶片外形尺寸：37mm×25mm×1mm；8、组装式，轴芯应与支杆配合良好，与叶片基座孔连接转动灵活。	套	23
54	组装水轮材料	1、产品由水槽、漏斗、叶片、支架等组成；2、水槽、漏斗、叶片采用优质塑料制成，表面光滑无瑕疵；3、支架采用金属材料制成，能稳固支撑组装好的水轮，结实坚固；4、组装式，产品组装方便，叶片转动灵活，经久耐用。	套	23
55	太阳能的应用材料	1、产品用于演示太阳能转化成电能，操作简单、直观性强，趣味性强；2、产品由太阳能电池板、电机、风叶、连接件等组成；3、组装式，产品做工精细，表面光滑平整无瑕疵，美观大方，坚固耐用。	套	23
56	音叉	音叉应采用碳钢制成，表面镀铬，音叉长度不小于 190mm，频率 256Hz，叉枝宽不小于 8mm，叉枝厚不小于 5mm，两支股内间距不小于 8mm，需配音叉槌头，共鸣箱。	支	23
57	小鼓	鼓身为木质，直径不小于 150mm，高度不小于 70mm，双面鼓面，配鼓锤 2	个	23

		支。		
58	组装土电话材料	1、产品为散件袋装，由塑料话筒 2 个、PVC 片 2 块、话筒圈 2 个、棉线 1 根组成；2、塑料话筒规格 $\Phi 48 \times 30\text{mm}$ ，表面平整、圆滑、色泽均匀；3、PVC 片直径为 25mm，中心孔直径约 1.5mm，应与话筒上口大小相符；4、话筒圈直径约 25mm，与塑料话筒组装后无脱落现象；5、棉线粗约直径 0.5mm，硬度适宜，长度 5m。	套	23
59	热传导实验材料	1、产品由木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料组成；2、产品采用硬纸盒包装，方便收纳及使用。3、7 种	套	23
60	物体热胀冷缩实验材料	1、产品是根据新课程标准《科学》中物体热胀冷缩的章节教学设计的，供探究物体热胀冷缩的现象的实验之用；2、由金属球、塑料球、实验架等组成；3、产品整体制作精细，结实耐用，美观大方，满足教学需求。4、三种形式	套	23
61	灯座及灯泡	1、由底座、电珠座，正（红）、负（黑）接线柱帽等组成；2、该产品底板（塑料）制作，螺丝口由有色金属（铜）制作；3、小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用；4、小灯座最高工作电压为 36V，最大工作电流为 2.5A。配套小电珠为 3.8V 和 2.5V 各 1 支。5、75*35mm	个	45
62	开关	1、由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。2、底座：黑色塑料，75mm $\times$ 35mm $\times$ 10mm，工作电压不超过 36V，工作电流不超过 6A。	个	45
63	物体导电性实验材料	透明实验盒，支架，电池盒及测试片（铜片，铁片，铝片，塑料片，石墨）。电池盒规格为 5# 电池两节，实验盒体尺寸不得小于 75mm $\times$ 45mm $\times$ 50mm。	套	23
64	条形磁铁	1、D-CG-LT-180，铁氧体制作，尺寸：168 $\times$ 18 $\times$ 8mm，南北两极，教师演示用。	套	12
65	条形磁铁	1、铁氧体制作，尺寸不小于：35 $\times$ 9 $\times$ 5mm，学生分组实验用。	套	23
66	蹄形磁铁	1、D-CG-LU-80，铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极，教师演示用；2、端面尺寸：15mm $\times$ 10mm；两极内尺寸约 41mm；高 80mm。3、演示用	套	12
67	蹄形磁铁	1、铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极；2、端面尺寸：8mm $\times$ 6mm；两极内尺寸约 18mm；高 35mm。3、学生用	套	23
68	磁针	1、磁针体长度为 144mm，磁针两极，每一极端点磁感应强度不小于 9MT；2、有垂直翼形针体和支座两部分；3、磁针体：具有磁性的片状针体；翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直；两翼面端斜面向下；4、磁针体的中间铆接铜轴承套。	套	23
69	环形磁铁	1、学生用。铁氧体制作，形状为圆形；2、外径约 32mm，内径约 16mm，厚约 5mm。	套	23
70	电磁铁组装材料	1、组装式；2、材料由塑料成型的线圈骨架 2 个、铁芯 2 根、多股导线（长 2m、短 1m 各 1 根）、小垫片 30 片组成；3、用塑料盒包装，不易丢失，方便放置，可供老师和学生多次重复利用。	套	23

71	电磁铁	1、演示用，蹄形圆铁、柱形圆铁、大头针、连接线、桥板、骨架、小磁针（1对）、线圈；2、蹄形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于8mm，需配有羊眼挂钩；3、骨架一对，长度不小于30mm。柱形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于8mm，长度不小于40mm。	套	12
72	手摇发电机	1、手摇式，透明外壳；2、小型发电机由齿轮、正负极接头、灯泡、手柄等组成；3、空载输出电压应6.0V，输出电流：0.2A。	个	23
73	激光笔	1、多功能金属品质迷你二合一激光笔；2、筒身采用硬质铝材制造防摔、耐磨、不生锈；3、装载一节5号碱性电池节能省电、便捷使用；4、红外线功能可做老师讲解。5、117*16mm	个	3
74	小孔成像装置	1、组装式，产品由底座、小孔屏、成像屏、蜡烛构成；2、产品采用优质塑料制作而成，底座坚固平稳，结实耐用；3、试验时应将蜡烛火焰的高度与小孔屏的小孔保持在同一高度，确保实验的准确性。	套	23
75	平面镜及支架	1、组装式。产品由底座、支杆、支架、平面镜各2件组成；2、底座直径65mm，高20mm。支杆直径10mm，长55mm。支架为U形，放置平面镜可靠。平面镜尺寸：95mm×60mm。	套	23
76	透镜、棱镜及支架	1、组装式。产品由双凸透镜、双凹透镜、等边三棱镜、镜框、立杆、底座组成；2、双凹凸镜直径为50mm，等边三棱镜尺寸为25mm。底座直径65mm，高20mm。支杆直径10mm，长55mm。	套	23
77	成像屏及支架	1、组装式。产品由底座、支杆、支架、毛屏、白屏等组成；2、毛屏及白屏尺寸：95mm×60mm×1mm，支座尺寸：直径65mm×20mm。支杆直径10mm，长55mm。支架为U形，放置白屏、毛屏可靠。	套	23
78	昆虫观察盒	1、箱体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径76mm、上部直径47mm、高75mm，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2、带有不小于3倍的放大镜；3、箱体放大镜直径 $\Phi 36 \pm 1\text{mm}$ ；4、镜片透光性能好，中心 $\Phi 30\text{mm}$ 范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5、塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	个	45
79 模型小学科学				
80	儿童骨骼模型	1、模具高85cm；2、采用PVC材料注塑而成，轻便、牢固、不易变形；3、按照成人（儿童）比例设计，骨架纹理形象逼真，学习、教学更方便；4、关节部位采用金属连接，粘结吻合、牢固、活动灵活、无卡滞现象；5、加粗金属支架、底座平稳，不易倒。	台	1
81	儿童牙列模型	1、适用小学自然教学演示时使用；2、模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷；3、产品采用优质复合树脂制作成型后经高档喷漆绘色而成；4、外形尺寸为：上颌部分：不小于160mm×130mm×60mm，下颌部分：不小于160mm×130mm×55mm；5、附牙刷一只。6、两部分组成	台	1
82	少年人体半身模型	1、优质PVC材质，少年模型，高420mm带底座；2、头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。3、420mm	台	1
83	眼构	1、优质PVC材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成；2、眼球前	台	1

	造模型	后极正中水平切面，展示内部结构、器官、血管、神经等。3、6倍大		
84	啄木鸟仿真模型	1、模型应为自然大小、附于一段树干上并带底座；2、模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象，应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征；3、整体尺寸120mm×230mm。	件	1
85	猫头鹰仿真模型	1、模型应为自然大小，整体固定在底盘上；2、模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象；3、应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪；4、整体尺寸130mm×260mm。	件	1
86	平面政区地球仪	1、产品由球体和支架两部分构成；2、球体直径320mm，允差5mm，平面比例1/40000000，地轴倾角为66.5°；3、球面有保护膜，支架才有优质塑料材质制作，不易变形；4、主要标注了各政区的组成和分布。	个	1
87	平面地形地球仪	1、产品由球体和支架两部分构成；2、球体直径320mm，允差5mm，平面比例1/40000000，地轴倾角为66.5°；3、球面有保护膜，支架才有优质塑料材质制作，不易变形；4、主要标注了地形地势、山川河流等自然环境的组成分布。	个	6
88	地球构造模型	1、球体直径320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直观看到地壳，地幔，外核等圈层；2、底座直径不小于210mm，模型整体高约为：450mm。	件	6
89	月相变化模型	1、采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，尺寸不小于690mm×530mm×35mm；2、箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。	件	1
90 标本小学科学				
91	蟾蜍标本	产品规格75×75×30mm，（误差±2mm）标本包埋于安全无毒的透明树脂块中，包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准，表面打磨抛光平整透明，边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕。	瓶	12
92	河蚌标本	产品规格75MM×75MM×30MM，（误差±2mm）标本包埋于安全无毒的透明树脂块中，包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准，表面打磨抛光平整透明，边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕。	瓶	12
93	爬行类动物标本	产品选用蛇或蜥蜴制作，产品规格164MM×78MM×20MM，（误差±2mm）标本包埋于安全无毒的透明树脂块中，包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准，表面打磨抛光平整透明，边角平滑美观。	瓶	12
94	蛙发育顺序标本	产品规格140MM×64MM×18MM，（误差±2mm）标本包埋于安全无毒的透明树脂块中，包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准，表面打磨抛光平整透明，边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	瓶	12
95	昆虫标本	产品规格140MM×64MM×18MM，（误差±2mm），标本包埋于安全无毒的透明树脂块中，包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准，表面打磨抛光平整透明，边角平滑美	套	12

		观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕		
96	桑蚕生活史标本	产品规格 164MM×78MM×20MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。	套	12
97	兔外形标本	产品规格 190MM×90MM×90MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。	件	12
98	植物种子传播方式标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	盒	12
99	矿物标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	套	12
100	岩石标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	套	12
101	金属矿物标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	套	12
102	土壤标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	套	12
103	矿物提炼物标本	产品规格 140MM×64MM×18MM, (误差±2mm) 标本包埋于安全无毒的透明树脂块中, 包埋材料为透明有机树脂。包埋材料重金属及有害化学物质含量按照国家有关玩具安全标准, 表面打磨抛光平整透明, 边角平滑美观。无影响观察的气泡、割痕、伤痕	套	12
104 玻片标本				
105	洋葱表皮装片	多重染色	片	13
106	叶片横切	多重染色	片	13
107	叶片气孔装片	多重染色	片	13
108	动物表皮	多重染色	片	13

	细胞装片			
109	蛙卵细胞切片	多重染色	片	13
110	骨细胞切片	多重染色	片	13
111	口腔粘膜细胞装片	多重染色	片	13
112	人血细胞装片	多重染色	片	13
113 教学持图、图片挂图、软件及资料				
114	中国政区地图	1、纸张规格：全开，铜版纸；2、印刷：彩色胶印；3、图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰；4、印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》；5、适用教材：人教版或通用版。	张	1
115	中国地形地图	1、纸张规格：全开，铜版纸；2、印刷：彩色胶印；3、图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰；4、印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》；5、适用教材：人教版或通用版。	张	1
116	小学科学安全操作挂图	1、内容符合新课标教学要求，图片清晰、内容丰富，图片内容不少于 25 副。2、CD-ROM, 1 碟，图片分辨率 1440*900，盘面光洁，色彩清晰，无划痕。3、产品操作界面方快捷，目录设置清晰，按键按钮敏捷，应包含目录，上翻、下翻等按键。	套	1
117	植物分类图谱	16 开，全彩色	套	12
118	动物分类图谱	16 开，全彩色	套	12
119 多媒体教学软件				
120	小学科学教学素材库	计算机用，规格：3 碟/套 材质：优质光碟 功能及特点：小学科学教学素材库是根据人教版课程标准编制，配合课堂教学演示使用，可满足学生学习要求。	套	1
123 计量玻璃仪器				
124	量筒	500ml	个	23
125	量杯	250ml	个	23
126	甘油注射	30ml	个	23

	器			
127	试管	$\phi 15\text{mm} \times \phi 150\text{mm}$	支	92
128	试管	$\phi 20\text{mm} \times \phi 200\text{mm}$	支	45
129	烧杯	50ml	个	45
130	烧杯	100ml	个	12
131	烧杯	250ml	个	12
132	烧杯	500ml	个	12
133	烧瓶	平、长, 250ml	个	45
134	锥形瓶	100ml	个	12
135	酒精灯	150ml	个	23
136	漏斗	60ml	个	45
137	Y形管	直径 5mm	个	45
138	滴管	90mm	个	45
139	集气瓶	125ml	个	45
140	镊子	125mm	个	45
141	试管夹	150mm	个	23
142	石棉网	125*125mm	个	23
143	燃烧匙	200mm	个	23
144	药匙	三种规格	个	23
145	玻璃管	$\phi 5\text{mm} \times \phi 6\text{mm}$	千克	5
146	玻璃棒	$\phi 5\text{mm} \times \phi 6\text{mm}$	个	45
147	橡胶管	内径 5mm	千克	5
148	橡胶塞	大小不一, 各种规格	千克	5
149	试管刷	大小不一, 各种规格	个	23
150	烧瓶刷	大小不一, 各种规格	个	23
151	培养皿	100mm	个	45
152	蒸发皿	瓷, 60mm	个	23
153	塑料量杯	500ml	个	23

154 药品				
155 硫酸铝钾（明矾）				
156 酒精				
157pH 广范围试纸				
158 实验材料				
159	小学科学一般实验材料	1、材料由锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线（二色各 1 米）、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香构成；2、所有材料均采用吸塑定位包装，外套纸盒。	套	23
160	载玻片	1、产品采用无铅环保玻璃材质制成，一般在实验室显微镜用；2、透明度高，耐酸碱、耐腐蚀、耐化学性，精细做工，透明光滑；3、2、玻璃片经过精心磨边，防止割手；4、产品密封包装，即开即用，干净、方便，每盒 50 片装。	盒	10
161	盖玻片	1、产品采用无铅环保玻璃材质制成，一般在实验室显微镜用；2、透明度高，耐酸碱、耐腐蚀、耐化学性，精细做工，透明光滑；3、2、玻璃片经过精心磨边，防止割手；4、产品密封包装，即开即用，干净、方便，每小盒 100 片装。	包	50
162 工具				
163	测电笔	产品采用优质 ABS 工程塑料制作，结构紧凑、小巧精致，配有夹笔设计方便携带使用，可直接或间接测试 100V-500V 交/直流电压	个	23
164	一字螺丝刀	1、刀杆采用优质 S-2 钢制作，特殊热处理，具有更强的硬度及扭力，新颖独特，防锈性更强；2、刀杆精度更高，与螺钉相互配合更紧密；3、双色手柄设计，符合人体工程学原理，手感舒适。4、6*150mm	个	23
165	十字螺丝刀	1、刀杆采用优质 S-2 钢制作，特殊热处理，具有更强的硬度及扭力，新颖独特，防锈性更强；2、刀杆精度更高，与螺钉相互配合更紧密；3、双色手柄设计，符合人体工程学原理，手感舒适。4、6*150mm	个	23
166	尖嘴钳	1、尖嘴钳采用省力杠杆设计，用于重型作业；2、增加 30%切口面积，节省 45%的施力；3、偏心设计结构，使用更省力；4、双材料手柄设计，使用更加舒适 5、8 英寸	个	12
167	木工锯	1、手柄选用优质耐用木材，厚实耐用，握感舒适，符合人体工程学设计；2、锯条经淬火处理，强度高‘耐磨损锋利型，锯木更平整；3、锯撑用来调节力度，绷紧度高，使作业更加轻松。4、450mm	个	23
168	钢丝钳	1、采用优质合金钢锻造，加硬钳口处理；2、双材料手柄设计，使用更加舒适。3、200mm	个	23
169	手锤	1、锤头采用优质高碳钢精工锻造；2、木质手柄，舒适，省力；3、锤头配有防甩脱安全装置。4、1P	个	1
170	活手	1、整体热处理，硬度高，扭矩大，韧性好，夹持强劲；2、精密蜗杆配合，扳手滑动更灵活，提高在工作效率；3、表面防锈处理，美观大方，不易生锈。4、150mm	个	23
171	剪刀	1、尺寸：长约 170mm，宽约 70mm；2、不锈钢刀刃，淬火处理，刀口锋利；3、顺滑转轴，使用方便；4、人性化设计剪柄，实用舒适。	个	23
172	花盆	1、245mm，花盆用优质塑料生产，材料优质，耐晒，耐摔、外表美观，大气；2、花盆采用凹槽设计，带储水功能，排水口设计，防涝有保湿。	个	23

173	小刀	1、金属护鞘，塑胶刀身（各种颜色），坚固耐用；2、刀片可分段使用，延长寿命；3、人体工程设计，气质舒适，使用安全。4、手推式	个	23
174	塑料桶	1、用环保材料制，无毒无味；2、圆型，带盖，开口直径 250mm，高度 200mm，带提手；3. 产品应符合 JY0001—2003《教学仪器产品一般质量要求》。	个	23
175	手摇铃	1、手持式；2、铃身采用铜制，内壁做加厚处理，质地坚硬厚实，结实耐用；3、手柄采用木制喷环保水性漆，美观耐用；4、摇摆棒为铁制品，带摇摆球，摆球为铜制。	个	8
176	手持筛子	1、产品为不锈钢材质制成，大小不同规格 5 件套，直径分别为 150mm、195mm、205mm、235mm、265mm；2、边缘做卷边处理，压实网面，结实紧绷，不伤手易操作。	个	23
177	喷水壶	1、手持压缩式，优质塑料材质制成；2、喷头处采用人体工学设计，实用轻便；3、旋转式喷头设计，喷雾细腻均匀，不易造成积水。	个	8
178	吹风机	1、产品类别：恒温、冷热风；大风力；2、手柄不可折叠；3、电吹风档位：4 档；4、电吹风机嘴类型：集风嘴散风嘴；6、额定功率（W）：2400W；电压：AC220V；频率：50 赫兹；7、颜色分类：大功率炫黑色；8、适用人群广泛。	个	8
179	采集捕捞工具	1、组合式，由带盖塑料桶，花耙，枝剪，镊子，小铁铲，木制标本夹，铝合金捕捞杆 2 支，虫网水网九种工具组成；2、其中水网、捕虫网可与附有铝合金套筒的捕捞杆组合使用；3、标本夹尺寸约 340mm×250mm×10mm(双面夹)，水网直径 300mm. 捕虫网直径约 250mm，捕捞杆直径 25mm×59mm(可伸长 1200mm)。4、五件套	个	23
180	耐腐蚀毒品柜	耐腐蚀毒品柜技术参数：1、尺寸：1800*900*500（H*W*D/MM）。 2、颜色：瓷白色。 3、层板：3 块可调式层板。 4、特点：柜体采用 8mm 瓷白色 PP 板与模具化生产 pvc 型材相结合组装而成，具较强之抗折弯性，具有耐酸碱特性，柜门采用同材质 PP 板，模具化加工型材制作，层板为 8mm 瓷白色 PP 板辅以方管边框，层板为活动式，可随意抽取，柜门开口贴有警示标签，提醒周围人群注意安全。 5、规格：双门，手动，机械双锁控制，双人管理，安全防盗，安全性能更高。	个	1
185	易燃品存放柜	易燃品存放柜技术参数：1、尺寸：1800*900*500（H*W*D/MM）。 2、颜色：黄色。 3、层板：3 块可调式优质镀锌层板。 4、特点：柜体由 1.0 以上双层优质冷轧钢板做成，两层钢板之间相隔有 38mm 的空气阻燃层，独有的防溢漏式优质镀锌层板可在每 6 厘米层档上下之间自由调节； 柜门标有两种语言的高可见度标签，耐腐蚀，柜体两侧各有一个防火透气孔，以保证柜通空气流通。 柜体内外都经过磷酸钝化处理，环氧树脂静电喷涂。 5、规格：双门，手动，机械双锁控制，双人管理，安全防盗，安全性能更高。	个	1

小学综合实践室设备明细表

序	名称	设备参数	单位	数量
---	----	------	----	----

号				
<b>十三、小学综合实践室</b>				
1	教师演示台	1、规格：1800*700*750mm。 2、桌面：边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	1
2	学生桌	1、规格：2400*1200*740mm。 2、桌面：边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	8
3	学生凳	1、规格：330*240*440mm。 2、结构：钢木结构，实木凳面，钢制凳架。 3、材质：凳面为 25mm 厚实木板，凳腿为 25 方管，壁厚 1.2mm，凳撑为 20 方管，壁厚 1.0mm。 4、性能：凳面采用环保水性漆处理，环保安全；所用方管均应该经酸洗磷化处理后，用优质环保亚光粉粉末静电喷塑，焊接口均匀，结构坚固、耐用。	把	48
4	收纳柜	1、规格尺寸：1660*340*970mm。 2、结构：全木结构，四层四格，上部三层配置可抽拉 PP 材质收纳盒，下部一层配置柜门； 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型； 5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	张	4
5	展示柜	1、组合柜 1：规格尺寸：2000×500×300mm，2 个；组合柜 2：规格尺寸：1580×500×300mm，2 个；组合柜 3：规格尺寸：1160×500×300mm，2 个；组合柜 4：：规格尺寸：700×1000×300mm，1 个。 2、结构：下部木质单开门，上部采用存储柜造型，大小分布均匀，适合产品的有序摆放。 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板； 板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型； 4、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	张	1
6	开智一、二级器材套盒	适用于全国机器人技术等级考试，一级案例 8 个：秋千，跷跷板，搅拌器，奇怪的钟，起重机，手动风扇，烤肉架，履带车，二级案例 11 个：直升机、后轮驱动车，机械尺蠖，石油开采机，稻草人，舂米机，乌龟，挖掘机，旋转杯子，六组步行机器，缝纫机，含 16 课时	套	26

7	造物离子硬件编程	<p>无需编程，通过三种基本逻辑模块”与”、”或”、”非”建立逻辑思维，即插即用；</p> <p>可以学习相关传感器及电路知识；</p> <p>多结构连接，可通过磁吸、乐高积木、螺丝、魔术贴等方式固定。也可以与木、纸等身边常见材料结合；</p> <p>帮助学生锻炼逻辑思维能力，为编程学习奠定基础；创作出创意互动作品，提高创造力，培养动手能力。吧</p> <p>技术参数：</p> <p>套件使用糖果色区分不同类型模块；</p> <p>材质：模块外壳采用玩具级别 ABS 材质；</p> <p>连接方式：采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3Pin 接口，可以防反插；</p> <p>无需软件编程</p> <p>电源模块：具有两种类型，1 通道和 3 通道信号输入输出</p> <p>输入设备：micro:bit 主控板*1，智能灰度传感器，土壤湿度传感器，连接线，电机模块组合（驱动+电机），USB 数据线。</p> <p>辅助材料：配套彩色图画，配套木制结构件（智能垃圾桶），方形木板，方形木条，木质舵机臂，证件卡套和挂绳，A4 白纸，便签夹，魔术贴，圆形双面胶，蓝丁胶，彩色橡皮筋，M4 螺丝螺母，螺丝刀，固定圆盘</p> <p>配套资料：人工智能 AI 启蒙，24 课时+1 个主控。可添加老师微信号获取课程码，配套纸质课程资料和教学教案。</p>	套	26
8	无线扩声器	大音量，续航能力强，带录音功能，蓝牙连接，配 2 个无线领夹麦	套	1

小学烘焙教室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>十四、小学烘焙教室</b>				
<b>1、教师端专用设备</b>				
1	教师演示讲桌	<p>1、规格：2400*700*800mm。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有 3 个对开门。</p> <p>3、台面：桌面均为不锈钢台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中。</p> <p>4、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质(0.8-1)mm(内嵌)、(1.5-2)mm(外露)厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>5、配件：</p> <p>1) 柜门采用高档优质合页，开关 10 万次以上；</p> <p>3) 优质桥式拉手。</p>	张	1

2	教师椅	<p>1、规格：高度 950mm，座面 500mm*465mm，靠背高度 530mm，扶手宽 560mm；</p> <p>2、结构：整体采用工字型结构；</p> <p>3、材质：椅面四面编织网布，透气性强、结实无异味；座垫采用高密度定型棉，回弹性好、不易变形，不老化的；扶手采用 PP 加纤材质，不易碎。椅架采用 1.6mm 厚铁架，黑色烤漆，弯曲处双层套管；边框采用 PP 加纤出框，结实耐用。</p> <p>4、特点：依人体坐姿特别设计，符合人体工学，工字造型扶手</p>	张	1
		2、学生端专用设备		
1	学生操作台	<p>1、规格：1800*800*760mm。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有 3 个对开门。</p> <p>3、台面：桌面均为不锈钢台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中。</p> <p>4、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质(0.8-1)mm(内嵌)、(1.5-2)mm(外露)厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>5、配件：</p> <p>1) 柜门采用高档优质合页，开关 10 万次以上；</p> <p>3) 优质桥式拉手。</p>	张	9
2	学生凳	<p>1、规格：Φ290*H420mm；</p> <p>2、凳面材质为优质 ABS 凳面，铁盘 1.5mm 厚冲压件，圆管 50mm 管 1.0mm 厚，凳脚为异型管 26*36mm 的 D 型管脚垫镶嵌。</p>	张	54
		4、辅助设备		
1	烹饪专用边柜（洗手盆）放在北墙	<p>1、规格：5030mm×600mm×900mm</p> <p>2、采用人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中，这样即使是在长期使用后，也不会脏污。</p> <p>3、柜体采用三聚氰胺板，有着不同颜色与纹理，配上同色封边条。柜体安装六套不锈钢厨房专用水嘴水槽。</p>	个	1
2	东墙北边柜	<p>1、规格：7160mm×365mm×925mm</p> <p>2、采用人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中，这样即使是在长期使用后，也不会脏污。</p> <p>3、柜体采用三聚氰胺板，有着不同颜色与纹理，配上同色封边条。柜体安装六套不锈钢厨房专用水嘴水槽。对开门，内侧不设格子。</p>	个	1
3	东墙南边柜	<p>1、规格：2350mm×375mm×925mm</p> <p>2、采用人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中，这样即使是在长期使用后，也不会脏污。</p> <p>3、柜体采用三聚氰胺板，有着不同颜色与纹理，配上同色封边条。柜体安装六套不锈钢厨房专用水嘴水槽。对开门，内侧不设格子。</p>	个	1

4	南墙东边柜	1、规格：6940mm×385mm×920mm 2、采用人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中，这样即使是在长期使用后，也不会脏污。 3、柜体采用三聚氰胺板，有着不同颜色与纹理，配上同色封边条。柜体安装六套不锈钢厨房专用水嘴水槽。对开门，内侧设格子，高度平均分。	个	1
5	南墙西陈列柜	1、规格：860mm×385mm×1800mm 2、全木结构：分上下两部分，上部放置一层横向18mm厚E1级双贴面三聚氰胺固定层板及一块竖向隔板，下部板材拉门，放置一层18mm厚E1级双贴面三聚氰胺活动层板； 3、材质：柜身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板； 板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚PVC封边条，热熔胶一次成型； 4、配件： 1）优质桥式拉手； 2）柜门采用高档优质合页； 3）上部后背板处配置优质五孔插座4个，并通电处理。 5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便，可用于放置电烤箱及其他物品摆放。	个	1
6	排气扇	放在南墙，规格327mm*327mm*152mm，开孔尺寸290mm*290mm，风量192，功率29w	个	2
		5、烹饪教室专用器材		
1	电饼铛	蒸汽煎烤，折叠手柄烤盘，烤盘内径270mm，深度25mm，高敏感触控功能键，1500瓦功率提高烹饪效率，可拆卸双面烤盘易清洗	套	10
2	炊具	炒勺1个、面板1个、面盆1个、洗菜盆1个、锅刷1件、漏勺1件、锅铲1件、勺子1件	套	10
3	餐具	碟子6件、玻璃汤碗6件、餐刀6把、筷子6双、餐叉6件、餐勺6件、西点甜品盘6件，整理箱6个	套	10
4	烘焙工具套装	包含：1、手持座式两用打蛋器一个；2、不锈钢电子秤一个；3、金色六连杯一个；4、带盖吐司盒一个；5、金色披萨盘一个；6、8寸金色蛋糕模一个；7、金色正方盘一个；8、金色U型蔓越莓一个；9、抹刀三件套；10、裱花嘴套装一套；11、巧克力融化碗一个；12、硅胶打蛋盆一个；13、铝合金饼干模六件套；14、手动打蛋器一支；15、量勺四件套；16、披萨刀披萨铲各一支；17、不锈钢分蛋器一支；18、蛋挞模菊花杯各三个；19、手持式面粉筛1个；20、大号硅胶垫一张；21、手套一双；22、一体式硅胶刷、硅胶刀各一支；23、耐高温蛋糕纸杯一套；24、不锈钢脱模刀一支；25、擀面杖一支；26、锡纸、油纸各一卷；27、250ml量杯一个	套	12
5	转台	1、材质钢化玻璃+ABS塑料底座，盘面直径30cm，底座18cm，高10cm；2、台面：钢化玻璃材质干净卫生易清洗，可直接接触食物，耐高低温；3、底座配有可拆卸防滑垫设计，加固转台稳定，防滑耐磨；4、滚珠轴承设计静音耐用，旋转灵活流畅；5、底座稳重厚实，边角打磨圆润，手感舒适；	套	12

6	电冰箱	规格：206L 功能及特点：1、206L 大容量，007 软冷冻，独立三温区；2、钣金质感面板，错落有致的几何图案，典雅不落俗套；3、节能省电，静音运行，畅享低碳；4、多角度照明，360° 照明无死角；5、可调节搁物架，冷藏空间可随意调节；6、PVC 门封条，材质柔软、不易老化，可拆卸、易清洗；7、可调节底座，调节由于地面不平导致的冰箱不稳。	台	2
7	消毒柜	108L，消毒、烘干、保洁、存储一柜多用，层架多，取用方便	台	2
8	电烤箱	规格：内腔尺寸：390*340*290mm 功能及特点：1、舒适把手，精工切割，开合轻松；2、玻璃面板，轻松观察内腔物品；3、不锈钢加热管，四管加热；4、高效散热孔，保护核心部件；5、三层烤位；6、多面散热系统，时尚线条，握感舒适。	台	12
9	微波炉	1、规格：内腔尺寸 315*202*325mm； 2、容积：21L； 3、额定电压/频率：220V~5Hz；额定输入功率：1150W； 4、微波输出功率：700W；	台	2
10	套袖围裙	含围裙、套袖、帽子，微防水材料制服呢（DTY 涤纶低弹丝），面料柔软、抗皱性好、耐磨耐洗	套	51
11	多功能电锅	规格：容量 7.5L，尺寸 540mm*310mm*237mm，锅体深度 76mm，额定功率 1600mm	套	10
12	空气炸锅	可视窗设计，自带水箱，4L 使用容量，80℃~200℃，高温热风，易清洁，善后无压力，八大烹饪选项	台	10
13	电磁炉	规格：面板尺寸 350mm*280mm，整机厚度 53mm，额定功率 2200w，控制方式循环按键，汉森高强度面板。	套	10
14	蒸锅	规格：双层蒸锅，直径 280mm，304 不锈钢，9L 大容量，复合锅底，电磁炉通用。	台	10
15	中式面点材料	面卡模具、盖垫、大号漏勺、饺子盘等	套	10
16	格子桌布	9 张学生桌布尺寸：2300mm*1300mm，1 张教师桌布尺寸：3000mm*1300mm	张	10
		6、实验室水电路系统施工明细		
1	电路系统（室内地面以上部分）	采用 4 平方、2.5 平方国标线材，根据教学实验标准，接线至个学生桌和教师桌，并连接好各用电仪器正常使用。	套	1

2	给排水系统 (室内地面以上部分)	采用 $\phi$ 20mm 金属供水软管 2 根； 使用 DN50 国标优质 UPVC 专用排水管 2 套，连接至排水管道，密封完好；所有供排水管连接处确保密封完好，无漏水。	套	1
7、实验室通用器材配置明细				
1	知识展板	1、规格尺寸：900*600mm/张，每套 4 张； 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘，木质边框；3、版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关实验室管理制度、学科知识、科学家等内容。	套	1
2	创意造型墙	1、规格尺寸：5000mm*1500mm； 2、精选雪弗板材质，采用 UV 喷绘； 3、3D 浮雕效果，根据学科特点由专业设计人员进行创意设计，营造良好的学科氛围。	组	1
8、室内装饰装修				
1	吊顶	四周池边轻钢龙骨石膏板吊顶，中间矿棉板吸音板吊顶	平方	90
2	照明灯具	3 寸 LED 射灯加照明线路配线	套	16
3	照明灯具	600mm*600mmLED 平板灯加照明配线	套	16
4	互动 PAD	屏幕尺寸不小于 10 英寸，2560*1600 分辨率，八核 CPU，8+128G，莱茵认证低蓝光护眼，DCI-P3 光色域，多屏协同，120Hz 刷新率，WIFI6	台	1

小学非遗特色木工坊设备预算明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
十五、非遗特色木工坊				
1、设备类				

1	曲线锯床套装	<p>标配：曲线锯床 1 台，锯条-6 型 1 包</p> <p>曲线锯床（材质：金属）</p> <p>尺寸：长 625mm 宽 280mm 高 330mm（±5mm）</p> <p>电压：AC220v</p> <p>功率：120W</p> <p>说明：切割速度：550-1600rpm 锯条长度 128-133mm 切割厚度：51mm 工作台倾斜 0-45 度 喉深 406mm</p> <p>特性：采用静音电机，无极调速环保，全铝台面，局面平整，LED 灯光，切割吹尘设计，使切割线路更清晰。</p> <p>标配：曲线锯床 1 个，标牌 1 个，说明书 1 本，合格证 1 张。</p> <p>用途：切割木料，可以将木料切割出斜面，用于木艺作品制作。</p> <p>锯条-6 型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥长 128-133mm</p> <p>标配：锯条（曲线锯）10 根/包。</p> <p>用途：用于木板加工</p>	套	2
2	锯床-型号 2 套装	<p>标配：锯床-型号 2（1 台），锯条-1 型 1 包</p> <p>锯床-型号 2</p> <p>√材质：金属</p> <p>尺寸：长 340mm 宽 200 高 160mm（±5mm）</p> <p>规格：工作台面积：长 100mm 宽 100mm（±5mm）</p> <p>电压：DC12V</p> <p>电流：3A</p> <p>功率：36W</p> <p>说明：马达转速：20000r/min</p> <p>特性：全金属设计，坚固耐用，功能丰富，安全稳定，轻便易携</p> <p>标配：螺丝螺帽各 2 个，木质垫板 1 块</p> <p>用途：可制作各种软材质木材、塑料等</p> <p>锯条-1 型</p> <p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥长 30mm</p> <p>标配：锯条（儿童安全锯床）10 根/包。</p> <p>用途：用于木板加工）</p>	套	12
3	钻床-型号 2	<p>√材质：金属</p> <p>尺寸：长 340mm 宽 200mm 高 300mm（±5mm）</p> <p>规格：工作台面积：长 120mm 宽 100mm（±5mm）</p> <p>电压：DC12V</p> <p>电流：3A</p> <p>功率：36W</p> <p>说明：马达转速：20000r/min。滑块行程：35x50mm。夹头：1-6mm。</p> <p>特性：全金属设计，坚固耐用，功能丰富，安全稳定，轻便易携</p> <p>标配：螺丝螺帽各 2 个，木质垫板 1 块</p> <p>用途：可制作各种软材质木材、塑料等。</p>	台	2

4	磨床-型号2 套装	标配：磨床-型号2（1台），圆形砂纸-1型1包 磨床-型号2 √材质：金属 尺寸：长340mm 宽200mm 高300mm（±5mm）磨盘直径：48mm 规格：工作台面积：长120mm 宽100mm（±5mm） 电压：DC12V 电流：3A 功率：36W 标配：螺丝螺帽各2个，木质垫板1块 说明：马达转速：20000r/min。 特性：全金属设计，坚固耐用，功能丰富，安全稳定，轻便易携 用途：可打磨各种软材质木材、塑料等 圆形砂纸-1型 材质：金刚砂，棉布 尺寸：≥直径48mm 标配：圆形砂纸片（磨床）10片/包 用途：磨床配件	套	2
5	锣床-型号2	√材质：金属 尺寸：长340mm 宽210mm 高180mm（±5mm） 规格：加工材料最大直径：45mm，加工材料长度：135mm（±5mm） 电压：DC12V 电流：3A 功率：36W 说明：马达转速：20000r/min 特性：全金属设计，坚固耐用，功能丰富，安全稳定，轻便易携 标配：螺丝螺帽各2个，木质垫板1块 用途：可制作各种软材质木材、塑料等	台	2
6	手电钻	√材质：金属 尺寸：≥长190mm 宽187mm 高55mm（±5mm） 说明：锂电池12V，1.5Ah，低速0-400r/min，高速0-1400r/min 用途：电动工具，可打孔、拧螺丝等	台	2
7	吸尘器-型号2	材质：不锈钢 尺寸：直径290mm，高480mm（±5mm） 电压：AC220V 功率：1.2kW 标配：立式吸尘器1台，标牌1个，说明书1本，合格证1张 说明：真空度：≥15.5Kpa。噪音：≤80DB（A）。毛重：4.9kg。吸尘类型：干湿两用 用途：教室吸尘清洁设备，吸除灰尘，清理在制作作品过程中所产生的的灰尘，碎屑	台	2

8	防尘箱-型号 2	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：长 550mm 宽 350mm 高 350mm（±5mm）</p> <p>风机功率：40W</p> <p>用途：配合台磨机、雕刻机、电磨机等小型机器使用，防粉尘防灰等。</p>	台	2
9	小型打磨机	<p>材质：金属，塑料</p> <p>尺寸：≥长 200.5mm 宽 37.5mm 高 37.5mm</p> <p>功率：64W</p> <p>最高空载转速：28000r/min</p> <p>档位调节：5 档</p> <p>续航：12min 磨铁板，落叶松钻孔 304 个</p> <p>附件：22pcs</p> <p>夹持范围：≥3.2mm</p> <p>握持宽度（前端）：≥21mm</p> <p>用途：手持打磨，切割，雕刻，抛光，钻孔等。</p>	个	2
2、工具类				
1	台钳-2型	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥工作台夹持范围 0-75mm，底座加长 100mm</p> <p>用途：加持工具</p>	个	24
2	F夹-2型	<p>材质：塑料</p> <p>尺寸：≥总长 195mm 宽 110mm 喉深 35mm 加持范围 100mm</p> <p>用途：用于夹持固定材料，便于操作</p>	把	12
3	G型夹套装-1型	<p>标配：G型夹-2型 1个，G型夹-3型 1个，G型夹-4型 1个</p> <p>G型夹-2型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥4寸：进深 60mm，最大开口：105mm 外形尺寸：长 190mm 宽 105mm 高 25mm</p> <p>优点：丝杆淬火加硬螺纹，工艺性能好，压根强度高承力大，加持力更强。</p> <p>用途：用于夹持各种形状的工件，模块等，起到固定作用，使用范围广，携带方便。）</p> <p>G型夹-3型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥5寸：进深 65mm，最大开口：130mm 外形尺寸：长 180mm 宽 95mm 高 28mm</p> <p>优点：丝杆淬火加硬螺纹，工艺性能好，压根强度高承力大，加持力更强。</p> <p>用途：用于夹持各种形状的工件，模块等，起到固定作用，使用范围广，携带方便。）</p> <p>G型夹-4型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥6寸：进深 75mm，最大开口：150mm 外形尺寸：长 210mm 宽 110mm</p> <p>优点：丝杆淬火加硬螺纹，工艺性能好，压根强度高承力大，加持力更强。</p> <p>用途：用于夹持各种形状的工件，模块等，起到固定作用，使用范围广，携带方便。）</p>	套	2

4	A夹-1型	<p>材质：高强度 ABS 工程塑料</p> <p>尺寸：≥总长度：110mm；喉深：50mm</p> <p>夹持范围：0-60mm</p> <p>夹持力：10kg</p> <p>优点：夹持紧固，不宜松脱，硬度高，坚固耐用</p> <p>用途：在制作作品时，适用于小型工件的夹持固定。</p>	个	12
5	直角夹	<p>材质：高强度 ABS 工程塑料</p> <p>尺寸：≥夹头宽度：35mm；夹头深度：30mm；总长度：175mm；总宽度：175mm</p> <p>夹持范围：0-95mm</p> <p>优点：高硬度，高韧性，耐磨耐用</p> <p>用途：工程，相框画框拼角等小型工程快速固定。</p>	个	12
6	F夹套装-1型	<p>标配：F夹-3型1个，F夹-4型1个，F夹-5型1个</p> <p>F夹-3型（材质：金属、塑料）</p> <p>尺寸：≥总长330mm</p> <p>夹持范围：150mm</p> <p>宽度：205mm</p> <p>侯深：60mm</p> <p>尺杆宽：19mm</p> <p>优点：能够快速夹持，比普通G型夹省力，方便。还可以做扩张夹。</p> <p>用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。）</p> <p>F夹-4型（材质：金属、塑料）</p> <p>尺寸：≥总长：385mm</p> <p>夹持范围：200mm</p> <p>宽度：210mm</p> <p>侯深：60mm</p> <p>尺杆宽：19mm</p> <p>优点：能够快速夹持，比普通G型夹省力，方便。还可以做扩张夹。</p> <p>用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。）</p> <p>F夹-5型（材质：金属、塑料）</p> <p>尺寸：≥总长：485mm</p> <p>夹持范围：300mm</p> <p>宽度：210mm</p> <p>侯深：60mm</p> <p>尺杆宽：19mm</p> <p>优点：能够快速夹持，比普通G型夹省力，方便。还可以做扩张夹。</p> <p>用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。）</p>	套	12
7	大手锯	<p>√材质：塑胶手柄，SK-5 弹簧钢锯片</p> <p>尺寸：≥长420mm 宽56mm，锯板长260mm</p> <p>说明：三面锯齿快速锯，木屑细，木面光滑</p> <p>用途：木工锯，用于切割木板或面板的工具</p>	把	1

8	手锯-5型	<p>材质：金属 橡胶</p> <p>尺寸：≥锯长 450mm 齿长 265mm 齿宽 60mm</p> <p>锯片厚：0.6mm</p> <p>切槽宽度：0.9mm</p> <p>锯齿间距：1.75mm</p> <p>优点：日本田岛快切锯，采用优质口工具钢材，锋刃精细研磨，锯齿高温淬火，坚固耐用。</p> <p>用途：用于切割木料，切割大型木材时使用。</p>	把	1
9	手锯-6型	<p>材质：铝合金锯架 高碳钢锯条 塑胶手柄</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 65mm，锯条长 150mm</p> <p>用途：木工锯，切割木板等。</p>	把	25
10	线锯套装	<p>标配：线锯 1 把，锯条-2 型 1 包</p> <p>线锯（材质：塑胶手柄，金属锯身）</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 110mm，喉深 98mm，柄长 107mm</p> <p>标配：线锯 1 把，锯条 5 根</p> <p>用途：木工锯，用于切割复杂细纹或装饰纹样）</p> <p>锯条-2 型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥长 130mm</p> <p>标配：锯条（线锯）10 根。</p> <p>用途：用于木板加工。）</p>	套	25
11	线锯套装-2型	<p>标配：线锯-2 型 1 把，锯条-8 型 1 盒</p> <p>线锯-2 型（材质：金属 塑料）</p> <p>尺寸：≥195mm-300mm</p> <p>两锯条间净距离约 0-135mm</p> <p>喉深：100mm</p> <p>优势：锯梁可以滑动，方便拉紧锯条</p> <p>用途：切割各类木料，木板等，碳钢，铜，铝等金属，也可以锯切塑料。亚克力板，制作各种造型。可切割出曲线。）</p> <p>锯条-8 型（材质：金属）</p> <p>尺寸：≥长 130mm，直径 1.05mm，齿距 0.290mm</p> <p>型号：5#</p> <p>材质：碳钢</p> <p>优势：款锯条配企鹅牌线锯条，效果好，安装方便简单，切削锋利耐用。</p> <p>用途：切割各种软，硬木材，木板，碳钢，铜，铝等金属的曲线造型；搭配线锯-2 型使用。）</p>	套	25
12	拉花锯-1型	<p>材质：塑胶把套 碳钢锯片</p> <p>尺寸：≥长 380mm，宽 200mm 锯条长度 285mm，喉深（大/小 160mm/120mm）</p> <p>说明：可锯铝板、胶木、密度板、塑料板、橡胶板、杂木、夹板等（不可切割钢板）</p> <p>用途：木工锯，可用于切割转角处，可切割任意形状。</p>	把	4

13	钻头套装-1型	<p>√材质：不锈钢</p> <p>尺寸：≥长 60-130mm, 直径 3-10mm (3、4、5、6、7、8、9、10mm), 刃长 30-85mm,</p> <p>标配：手摇钻钻头 8 个</p> <p>用途：用于手摇钻或电钻替换钻头</p>	套	12
14	拉丝板	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥长 200mm 宽 47mm 高 3mm; 2.5-5.0mm 孔径</p> <p>共 26 孔, 孔径范围约 2.6mm-5.1mm 左右, 一刀二用。</p> <p>用途：用于圆木或竹子拉丝使用, 配和木艺作品制作。</p>	块	4
15	打孔辅助套装	<p>标配：斜孔辅助器 1 台, 木榫辅助器 1 台</p> <p>斜孔辅助器 (材质：金属)</p> <p>包装尺寸：≥长 275mm 宽 90mm 高 102mm; 开孔尺寸：9mm</p> <p>产品重量：≥2.6kg</p> <p>产品工艺：优质模具钢, 淬火加硬。</p> <p>优点：精准耐磨, 方便快捷做工整齐规整, 锋利耐用, 不管在精确度还是耐用性上都有很大的优势</p> <p>用途：在板材上打出规整的斜孔, 便于不同作品的制作拼接。)</p> <p>木榫辅助器 (材质：模具钢 铝合金 6061)</p> <p>尺寸：≥长 140mm 宽 90mm</p> <p>优点：精工制造, 品质保证, 刻度精准, 操作方便</p> <p>用途：圆木榫打孔, 三合一定位, 木工开孔使用。)</p>	套	12
16	木锯辅助器	<p>材质：塑料</p> <p>尺寸：≥长 295mm 内高 40mm 内宽 90mm</p> <p>用途：木工锯子练习辅助器, 用于固定切割角度</p>	个	12
17	打孔器套装-2型	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥主体长 138mm 宽 120mm 高 65mm</p> <p>标配：包装：木盒装 15mm/10mm/8mm 各一支</p> <p>用途：用于给不同的木料做定位开孔使用。</p>	盒	12
18	手摇钻-1型	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥长 310mm, 把长 110mm, 钻头可夹持 1.5-10mm</p> <p>用途：手动钻孔工具</p>	把	12
19	手摇钻-2型	<p>√材质：木质、金属</p> <p>尺寸：≥长 400mm, 横杆长 500mm</p> <p>说明：内附活动轴承, 旋转时更省力握感舒适, 降低工作疲劳感</p> <p>用途：木艺钻孔手动工具, 可钻塑料、PVC, 木材、竹材、亚克力、电路板等</p>	个	1
20	修平刮刀套装	<p>材质：实木, 金属</p> <p>尺寸：≥刀柄长度：180mm</p> <p>刀头长：60mm</p> <p>标配：5mm/10mm/15mm/20mm/25mm/30mm 各 1 把</p> <p>用途：木艺雕刻工具, 手推使用细节雕刻, 敲击使用打出大致形状。</p>	套	2

21	深圆刀 套装	<p>材质：实木，金属</p> <p>尺寸：≥刀柄长度：180mm</p> <p>刀头长：60mm</p> <p>标配：5mm/10mm/15mm/20mm/25mm/30mm 各 1 把</p> <p>特性：刀头整体防锈处理，不易生锈，纯手工镜面精磨，更锋利，后期打磨更省力。</p> <p>用途：针对带有深度的木艺作品雕刻使用时使用。</p>	套	2
22	平刀套 装	<p>材质：实木，金属</p> <p>尺寸：≥刀柄长度：180mm</p> <p>刀头长：60mm</p> <p>标配：5mm/10mm/15mm/20mm/25mm/30mm 各 1 把</p> <p>用途：针对不同的木艺作品雕刻使用时使用。</p>	套	2
23	刻刀套 装-2 型	<p>材质：实木手柄，不锈钢刀头</p> <p>尺寸：≥长 130mm，直径 11mm，刀头 24mm</p> <p>标配：刻刀 12 把</p> <p>用途：木工雕刻工具</p>	套	2
24	木刻刀 套装	<p>材质：刀柄：铁梨木 刀头白钢 62-65</p> <p>尺寸：≥刀柄长度：150mm</p> <p>刀头裸露：30mm-40mm</p> <p>标配：圆刀 2，斜刀 1，三角刀 1，平刀 1</p> <p>用途：针对不同的木艺作品雕刻使用时使用。</p>	套	2

25	木凿套装-1型	<p>标配：木凿-1型1把，木凿-2型1把，木凿-3型1把，木凿-4型1把，木凿-5型1把</p> <p>木凿-1型（材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳 尺寸：≥长 270mm ， 刀头 4mm ， 手柄长 135mm 优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。 用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。）</p> <p>木凿-2型（材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳 尺寸：≥长 270mm ， 刀头 6mm ， 手柄长 135mm 优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。 用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。）</p> <p>木凿-3型（材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳 尺寸：≥长 270mm ， 刀头 8mm ， 手柄长 135mm 优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。 用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。）</p> <p>木凿-4型（材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳 尺寸：≥长 270mm ， 刀头 10mm ， 手柄长 135mm 优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。 用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。）</p> <p>木凿-5型（材质：60CR-V 铬钒合金钢 手柄材质：水曲柳 尺寸：≥长 270mm ， 刀头 13mm ， 手柄长 135mm 优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。 用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。）</p>	套	2
26	橡木两用槌	<p>材质：榉木 尺寸：≥木锤总长 300mm 宽 48mm 总重量：≥241g 说明：木质是榉木材质，性能稳定，坚硬。锤子为两头，一头为橡木，一头为橡胶。一锤两用，更好的保护敲击的工作面。 用途：木料拼接，粘合时，用于敲击木料使其更贴合。</p>	把	4
27	无弹锤	<p>材质：PVC 橡胶 尺寸：≥长 265mm 宽 80mm 厚 40mm 用途：木工辅助工具，用于木艺作品安装等，敲击时不会在木头上留下印记</p>	把	4
28	木工锤	<p>材质：实木 尺寸：≥长 320mm 宽 98mm 高 47mm 用途：木工辅助工具，用于木艺作品组装、家具安装等，敲击时不会在木头上留下印记</p>	把	4

29	砸钉子 套装	标配：羊角锤 1 把，松木板-3 型 1 块，钢钉 1 包 羊角锤（材质：橡胶皮套，金属锤身 尺寸：≥长 160mm 锤头宽 110mm 高 20mm 说明：坚固耐用，手握舒适 用途：木工辅助工具，另一面可用于将钉子拔出） 松木板-3 型（材质：松木 尺寸：≥长 300mm 宽 200mm 厚 30mm 用途：制作辅材） 钢钉（材质：不锈钢 尺寸：≥2.5 寸 3.0*60mm 重量：≥250g/包 用途：制作辅材）	套	12
30	木工刨 -3 型	材质：红木，金属。 尺寸：≥长 100mm 宽 40mm 高 22mm 刨刀长 55mm 刨刀宽 22mm 重量：≥0.1KG 用途：木工辅助工具，可在木艺中刨出凹面效果或者曲面效果，或环刨展示等	把	1
31	木工刨 -4 型	材质：红木，金属。 尺寸：≥长 70mm 宽 33mm 高 22mm 刨刀长 55mm 刨刀宽 22mm 重量：≥80g 用途：木工辅助工具，可在木艺中刨出凹面效果或者曲面效果，或环刨展示等	把	1

32	刨子套装-2型	<p>标配：木工刨-8型 1把，木工刨-5型 1把，木工刨-6型 1把，木工刨-7型 1把</p> <p>木工刨-8型（材质：实木，金属） 尺寸：≥长 180mm 宽 60mm 高 45mm 用途：整平木料，对木料进行抛光，刨花，利用刨花制作创意作品。）</p> <p>木工刨-5型（材质：实木，金属） 刨长：≥120mm 刨削宽度：3mm 刨槽宽度：25mm 用途：对木料边角进行抛光，刨花，利用刨花制作创意作品。）</p> <p>木工刨-6型（材质：实木，金属） 刨长：≥150mm 上宽 24mm. 宽 52mm 刨削宽度：30mm 刨槽宽度：30mm 用途：整平木料，对木料进行 45 度、60 度倒角，抛光，刨花，利用刨花制作创意作品。）</p> <p>木工刨-7型（材质：实木，金属） 刨长：≥180mm AH1204-港式木柳刨 A 刀片 6mm AH1204-港式木柳刨 B 刀片 3mm 5mm 6mm 10mm 13mm A 款刨削宽度：6mm 刨槽宽度：6mm 用途：整平木料，对木料 DIY 专用-开槽、开凹线条、抛光，刨花，利用刨花制作创意作品。）</p>	套	1
----	---------	---	---	---

33	磨刀石 套装-型 号 1	<p>标配：磨刀定脚器 1 个，磨刀石刀架 1 个，磨刀石-2 型 1 块，磨刀石-3 型 1 块，磨刀石套装-2 型 1 套</p> <p>磨刀定脚器（材质：铸铁 尺寸：≥刨刀宽可夹 77mm, 凿子宽可夹 47mm 助推轮：双轴承 净重：≥150g 优点：按需调节刀刃角度，平稳打磨，角度随心调，磨刀时准确贴合刃面。 用途：磨凿子，刨子，雕刻刀的辅助器。）</p> <p>磨刀石刀架（材质：金属、橡胶 尺寸：≥长 280mm 宽 70mm 夹持长度：80-220mm 优点：通过旋转螺旋，自由调节尺寸，使用不同尺寸的磨刀石。中间加一块胶块承托，当磨刀石被磨的很薄时仍有承托力量。底部采用槽型防滑设计，使用时比传统刀架更稳定。 用途：磨刀石支架）</p> <p>磨刀石-2 型（材质：碳化硅 尺寸：≥长 195mm 宽 48mm 高 23mm 目数：600 优点：优质碳化硅粉未经高温烧制，碳化硅为磨削合金钢等较硬材质专用材料 用途：凿刀，刨刀等刀具开刃。）</p> <p>磨刀石-3 型（材质：碳化硅 尺寸：≥长 200mm 宽 48mm 高 23mm 目数：1000 优点：优质碳化硅粉未经高温烧制，碳化硅为磨削合金钢等较硬材质专用材料 用途：凿刀，刨刀等刀具开刃。）</p> <p>磨刀石套装-2 型（材质：油石 尺寸：≥三角形：长 100mm 宽 9.5mm 圆形：长 98mm 宽 9.5mm 长方形：长 100mm 宽 10mm 多功能油石：长 54mm 宽 20mm 标配：多功能油石 1，长方形 1，三角形 1，圆形 1 用途：打磨凿刀，刻刀等。</p>	套	1
34	斜锯框	<p>材质：高强度 ABS 工程塑料 尺寸：≥内长 350mm 内宽 100mm 内高 65mm 加持宽度：≥宽 100mm 高度 65mm 优点：4 个推进锁紧式钳块均带防滑脚垫用于卡住木料。用于 0 度，22.5 度。45 度。90 度等型块锯切割。附带 4 个 45 度斜角钳口，便于夹持斜面。 用途：锯卡在槽内锯木料，锯 0 度直线，45 度直角框，22.5 度槽锯斜线，可拼成正八边形。</p>	台	2

35	木工铅笔	材质：实木 尺寸：≥长 178mm 宽 15mm，笔芯宽 5mm 厚 2.5mm 用途：木工标记、打稿	根	45
36	划线器 套装-1 型	标配：划线器-1 型 1 把，划线器-2 型 1 把 划线器-1 型（材质：优质黑檀木 尺寸：≥长 120mm 宽 15mm 臂长：≥200mm 优点：作为一种可调节的工具，划线器能够精确的将尺寸划在工件上。在标记合页座和榫槽时特别有效。 用途：划线工具。把划线器设置到需要的长度，将靠山靠在木料边缘，拉动划线针，画出一条精确的细线） 划线器-2 型（材质：优质黑檀木 尺寸：≥长 190mm 宽 75mm 高 65mm 臂长：≥145mm 优点：作为一种可调节的工具，划线器能够精确的将尺寸划在工件上。在开榫槽时特别有效。 用途：划线工具。双针划线器有了两个针，其中一个固定的，另外一个可调节的，两针之间的距离可以通过调节带螺丝的滑杆进行调节，将靠山靠在木料边缘，拉动划线针，画出两条精确的细线。）	套	1

37	尺子套装-1型	<p>标配：钢卷尺-1型 1把，钢直尺-2型 1把，直角尺-1型 1把，组合角尺 1把，角度尺 1把，圆规套装 1个，游标卡尺 1把，燕尾榫规 1把</p> <p>钢卷尺-1型（材质：塑料外壳 65 锰钢回卷弹簧） 尺寸：≥外形长 105mm 宽 65mm 说明：测量长度：5m 用途：测量工具，测量木材，可测量柱体。）</p> <p>钢直尺-2型（材质：金属） 尺寸：≥总长 530mm 宽 29mm 厚度 2mm 特性：不锈钢材料制造，刻度清晰耐磨 用途：在不同材料上绘画时，辅助画直线；量取不同的尺寸的度量工具。）</p> <p>直角尺-1型（材质：不锈钢） 尺寸：≥长 300mm 宽 150mm，尺面厚度 2mm，尺面宽度 20mm 用途：测量工具，测量和标记直角，检查线或面是否垂直）</p> <p>组合角尺（材质：不锈钢、铝合金） 尺寸：≥长 305mm 宽 120mm 厚 1.7mm 用途：内直角测量，45° 测量，深度测量，水平测量，宽度测量，划线导尺，垂直测量，45° 倾斜测量，外直角测量。）</p> <p>角度尺（材质：不锈钢） 尺寸：≥尺身长 196mm 圆盘直径 90mm 尺身宽度 14mm 尺身厚度：1.15mm 用途：沿着量角器尺边画出所需角度或图形，测量角度。）</p> <p>圆规套装（√材质：金属） 尺寸：≥长 175mm 宽 60mm 标配：圆规 1个，夹笔器 1个，铅芯 1根 用途：辅助工具，用于操作中画圆及标记划线）</p> <p>游标卡尺（材质：高碳钢） 尺寸：≥长 233mm。 产品量程：0-150mm 分辨率：0.01 工作温度：5-40° 电池：3V/1.5V 纽扣电池 优点：ABS 原点技术，适用于相对测量，ABS 测量转换。IP54 防护，防尘，防水，防油渍。自弹式金属滑轮，开合更稳定。一尺四用，内径，外径，阶深四种用途，使用便捷。安卓数据接口。 用途：尺寸测量，内壁厚度，口沿大小，用于精准尺寸测量）</p> <p>燕尾榫规（材质：铝合金） 尺寸：≥长 90mm 宽 40mm 高 33mm 重量：≥0.11kg 优势：可以使制作燕尾榫更加方便快捷。 用途：辅助制作燕尾榫工具。）</p>	套	4
38	直角定位器	<p>材质：塑料 尺寸：≥长 100mm 宽 100mm 厚 16mm 高 20mm 用途：定位尺 90 度 45 度量角器</p>	个	2

39	取型尺	材质：ABS 尺寸：≥长 142mm 宽 100mm 厚 20mm 取型深度：30mm 用途：精确复制不规则轮廓，适用于大部分不规则图案复制轮廓使用。	个	2
40	木工角尺	材质：金属 尺寸：≥长 169mm，宽 73mm 角度：90 度，45 度 用途：材料角度切割前画线	把	2
41	海绵砂块套装-1 型	标配：海绵砂块-1 型 1 块，海绵砂块-2 型 1 块，海绵砂块-3 型 1 块 海绵砂块-1 型（材质：氧化铝金刚砂+高密度海绵 尺寸：≥长 98mm 宽 68mm 高 25mm 目数：60 目 用途：适用于各种家具，木工，塑料，五金，等抛光打磨工具。） 海绵砂块-2 型（材质：氧化铝金刚砂+高密度海绵 尺寸：≥长 98mm 宽 68mm 高 25mm 目数：100 目 用途：适用于各种家具，木工，塑料，五金，等抛光打磨工具。） 海绵砂块-3 型（材质：氧化铝金刚砂+高密度海绵 尺寸：≥长 98mm 宽 68mm 高 25mm 目数：180 目 用途：适用于各种家具，木工，塑料，五金，等抛光打磨工具。）	套	12

42	砂纸打磨套装-1型	<p>标配：砂纸夹套装 1 套，砂纸-7 型 1 包，砂纸-8 型 1 包，砂纸-9 型 1 包，砂纸-10 型 1 包，砂纸-11 型 1 包</p> <p>用途打磨抛光</p> <p>砂纸夹套装（材质：塑料，铝合金</p> <p>尺寸：≥大号：总长：270mm 宽度：25mm</p> <p>小号：总长：270mm 宽度：15mm</p> <p>半圆砂纸棒：总长 210mm 宽度：10mm</p> <p>用途：把砂纸按在打磨棒上，方便打磨。）</p> <p>砂纸-7 型（材质：纸、金刚砂</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 230mm</p> <p>目数：120 目</p> <p>包装：10 张/包</p> <p>用途：手工打磨用的砂纸。）</p> <p>砂纸-8 型（材质：纸、金刚砂</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 230mm</p> <p>目数：280 目</p> <p>包装：10 张/包</p> <p>用途：手工打磨用的砂纸。）</p> <p>砂纸-9 型（材质：纸、金刚砂</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 230mm</p> <p>目数：400 目</p> <p>包装：10 张/包</p> <p>用途：手工打磨用的砂纸。）</p> <p>砂纸-10 型（材质：纸、金刚砂</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 230mm</p> <p>目数：600 目</p> <p>包装：10 张/包</p> <p>用途：手工打磨用的砂纸。）</p> <p>砂纸-11 型（材质：纸、金刚砂</p> <p>尺寸：≥长 280mm 宽 230mm</p> <p>目数：1000 目</p> <p>包装：10 张/包</p> <p>用途：手工打磨用的砂纸。）</p>	套	12
43	砂纸辅助器	<p>材质：实木</p> <p>尺寸：≥长 110mm</p> <p>用途：辅助打磨、省力方便</p>	个	2

44	木工锉刀套装-1型	<p>标配：锉刀套装-1型 1套，铜刷-1型 1把，锉刀-3型 1把</p> <p>用途：打磨抛光工具套装</p> <p>锉刀套装-1型（材质：TPR 包胶手柄 T12 合金钢）</p> <p>尺寸：≥长 305mm（8寸），工作面长度 180mm-185mm</p> <p>标配：锉刀 5把（颜色随机）</p> <p>用途：打磨工具</p> <p>铜刷-1型（材质：实木，金属）</p> <p>尺寸：≥木柄长 205mm 宽 20mm 厚 7mm</p> <p>毛刷长 75mm 宽 20mm 高 15mm</p> <p>净重约：≥25g</p> <p>用途：清理木工锉上的木屑。）</p> <p>锉刀-3型（材质：碳钢）</p> <p>尺寸：≥总长 410mm，齿长 260mm</p> <p>锉纹类型：单纹</p> <p>锉齿类型：粗齿</p> <p>用途：对木料进行打磨抛光。）</p>	套	12
45	钳子套装-1型	<p>材质：铬钒钢</p> <p>尺寸：≥钢丝钳：长 202mm,手柄长 137mm</p> <p>尖嘴钳：全长 165mm 手柄长 93mm</p> <p>斜口钳：全长 160mm 手柄长 115mm</p> <p>用途：夹持金属或螺丝 铁钉等，用于作品制作时使用。</p>	套	4
46	刮胶板套装	<p>材料：塑料</p> <p>尺寸：≥小号：长 115mm 中号：长 135mm 大号：长 180mm</p> <p>标配：小号 1，中号 1，大号 1</p> <p>用途：刮胶水工具，使可以更好的使用胶水粘合。</p>	套	12
47	剪刀-2型	<p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥长 200mm</p> <p>用途：裁剪工具</p>	把	12
48	扳手套装-3型	<p>材质：铬钒钢</p> <p>尺寸：≥</p> <p>1.5。长 120mm 宽 85mm</p> <p>2。长 120mm 宽 85mm</p> <p>2.5。长 120mm 宽 85mm</p> <p>3。长 145mm 宽 85mm</p> <p>4。长 145mm 宽 85mm</p> <p>5。长 200mm 宽 100mm</p> <p>6。长 200mm 宽 100mm</p> <p>8。长 265mm 宽 125mm</p> <p>标配：1.5/2/2.5/3/4/5/6/8 各 1把</p> <p>用途：内六角螺丝工具，用于设备的保养和维护。</p>	套	2

49	扳手-2型	材质：铁、橡胶 尺寸：≥长 158mm 用途：拧转螺栓或螺母	个	2
50	螺丝刀套装	√材质：不锈钢，硬塑 尺寸：≥长 90-255mm 标配：螺丝刀 8 把 用途：拧螺丝用，设备的保养和维护及维修	套	8
51	螺丝刀套装-3型	材质： 铬钒合金钢 尺寸：≥（刀头长）螺丝刀十字：6*38mm 3*100mm 6*100mm 6*200mm 8*250mm 螺丝刀一字：6*38mm 3*100mm 6*100mm 6*200mm 8*250mm 螺丝刀十字：2*50mm 5*100mm 6*150mm 6*250mm 螺丝刀一字： 2*50mm 5*100mm 6*150mm 6*250mm 标配：螺丝刀十字 9 把，螺丝刀一字 9 把 用途：拧螺丝用，设备的保养和维护及维修	套	2
52	手套-1型	材质：橡胶 尺寸：≥长 230mm ， 掌宽：70mm 用途：用于清理设备，防止手上沾到机油等，防滑等。	副	45
53	手套-5型	材质：尼龙线 PU 胶 尺寸：≥长 215mm 用途：保护手部	副	2
54	防割手套-6型	材质：HPPE 高模聚乙烯，涤纶丝，玻纤 尺寸：≥长 160mm 宽 120mm (xs) 说明：小学使用 用途：保护手部	双	50
55	护目镜-1型	√材质：pc 尺寸：≥镜框宽 150mm 特性：一体式镜片设计，无金属配件，佩戴安全 用途：防护工具。用于制作作品中保护操作人员，防止废屑进入眼睛	个	2
56	护目镜-2型	√材质：pe 尺寸：≥镜框宽 160mm 用途：防护工具。用于课程中保护操作人员，防止废屑进入眼睛	副	50
57	口罩	√材质：无纺布耳挂式，多层虑棉，三层折叠 尺寸：≥横向拉伸度约 200mm 竖向拉伸度约 240mm， 标配：口罩 50 个/盒 用途：防护工具，防止木屑、灰尘进入鼻、口，保护操作人员	盒	12

58	保养套装-1型	<p>标配：润滑油1瓶，毛刷-4型2把，小毛巾10条，喷油壶1瓶</p> <p>润滑油（材质：机油）</p> <p>材质：油</p> <p>容量：≥1L</p> <p>性能：杰出的抗水性和防腐蚀保护，与大多数塑胶和弹胶体良好相容，优异的氧化稳定性和抗老化能力，润滑、降温、抗压、防锈、抗氧化、延长零部件寿命等作用</p> <p>用途：机械耐磨抗氧化润滑油</p> <p>毛刷-4型（材质：实木 尼龙 金属）</p> <p>尺寸：≥总长145mm。毛长29mm。毛宽22mm。</p> <p>用途：清理设备木屑灰尘，精细部位的灰尘清理。）</p> <p>毛巾（√材质：微纤维）</p> <p>尺寸：≥长235mm 宽235mm</p> <p>用途：辅助工具，可用于擦拭、陶泥保湿等多种用途）</p> <p>喷油壶（材质：ABS, 金属）</p> <p>尺寸：≥直径63mm，长160mm，高120mm</p> <p>容量：≥200ml</p> <p>用途：机械保养添加机油使用喷壶。）</p>	套	4
59	大白云毛笔	<p>√材质：竹，兼毫</p> <p>尺寸：≥长225mm，直径6mm</p> <p>用途：用于绘画，课程涂色使用。</p>	支	50
60	4寸羊毛刷	<p>√材质：木质、羊毛</p> <p>尺寸：≥长180mm 宽90mm</p> <p>用途：给木料刷油或蜡</p>	把	25
61	木工工具箱	<p>标配：钢卷尺 5m 钢卷尺，工程塑料外壳抗摔，刻度清晰，木工凿 14mm，塑柄，通体穿心，耐敲击，凿螺丝刀 4寸十字，6*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性螺丝刀 4寸一字，6*100mm，双色防滑按摩手柄，带磁性水平尺 鱼雷式，可以测量 45 90 180 度木工锉 8寸，半圆形，带防滑胶柄 剪刀 多用途剪刀，勾刀 用于切割有机玻璃板、薄形木板等，带2片备用刀片钢丝钳 6寸，150mm，双色柄，美工刀 18*100mm 通用美工刀，G形木工夹 加厚钢板，不断裂，直角尺 150*250mm，不锈钢尺板，90度角度油石 6寸，粗细双面油石，折叠锯 三面开刃，锯片采用SK5材质，羊角锤 250g，钢管柄，手柄套胶套，木工刨 100mm 迷你型刨子，硬木刨床，合金钢刨刀，木工铅笔 8寸 200mm，木工专用，黑色鸟刨 全钢型鸟刨，墨斗 全封闭式手卷墨斗，加长墨线，工具箱 45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放</p>	套	4
62	成人防水围裙	<p>√材质：防水布</p> <p>尺寸：≥长800 宽610mm</p> <p>用途：成人防护罩衣，防止水渍等污染物染到衣服上</p>	条	45
63	围裙-2型	<p>材料：牛仔布</p> <p>尺码：≥长760mm 宽590mm</p> <p>用途：用于操作设备、工具、制作作品时防污，防尘护具。</p>	条	2

64	A3 切割垫	<p>材质：PVC 材质</p> <p>尺寸：≥长 450mm 宽 300mm 高 3mm (A3)</p> <p>说明：重复切割不受影响不反光不打滑，刀片耐久度高，经过 7 道特殊工艺而成</p> <p>用途：适用于各种书写完稿，工艺纸雕，底片切割也可以当桌面和鼠标垫使用</p>	张	25
65	桌面清洁套装-1 型	<p>材质：塑料</p> <p>尺寸：≥长 300mm*宽 240mm</p> <p>材质：优质 PP</p> <p>用途：桌面清理</p>	套	12
66	地面清洁套装	<p>材质：不锈钢, 塑料</p> <p>尺寸：≥850mm*1080mm</p> <p>标配：簸箕 1 个，扫帚 1 个，魔术扫把 1 个</p> <p>用途：地面清洁。</p>	套	2
67	喷雾拖把	<p>材质：PP</p> <p>尺寸：≥伸缩长度 1260mm, 夹板尺寸 380mm*120mm</p> <p>用途：地面清洁。</p>	把	2
68	插线板	<p>材质：阻燃 PP 料</p> <p>尺寸：≥长 208mm 宽 92mm 高 29mm 线长：1800mm</p> <p>优点：双重保护，安全保护门，整体高温阻燃，线芯加粗。</p> <p>用途：串联设备给电动设备供电</p>	个	4
69	分类垃圾桶	<p>√材质：塑料</p> <p>尺寸：≥长 510mm 宽 280mm 高 430mm</p> <p>总容量：≥36L</p> <p>用途：垃圾分类</p>	件	2
70	垃圾袋套装	<p>材质：聚乙烯 PE 材质+可降解生物材料</p> <p>尺寸：≥长 545mm 宽 300mm</p> <p>标配：200 个/套</p> <p>说明：手提设计方便拿取；添加可降解生物材料，加速降解，回归生物圈；垃圾分类标识设计，将垃圾分类贯穿生活</p> <p>用途：盛放垃圾回收的袋子。</p>	套	2
71	医用箱-2 型	<p>材质：布，塑料，金属等</p> <p>尺寸：≥长 250mm 宽 200mm 厚 75mm</p> <p>用途：教室安全保护措施</p>	盒	1
72	工具套装	<p>标配：手电钻 1 台、羊角锤 1 把、教师工具箱塑料盒 1 个、虎头钢丝钳 1 把、螺丝刀-2 型 1 把、锤钻套装 1 套</p>	套	1
3、材料类				
1	圆木棒-2 型	<p>材质：实木</p> <p>尺寸：≥长 100mm 直径 20mm</p> <p>标配：10 根/包</p> <p>用途：制作辅料</p>	包	12

2	圆木棒 -6 型	材质：实木 尺寸：≥长 100mm 直径 10mm 标配：50 根/包 用途：制作辅料	包	12
3	原木片 -1 型	材质：原木片 尺寸：≥直径 40mm-50mm 厚 5mm 用途：制作辅料	片	200
4	原木片 -2 型	材质：原木片 尺寸：≥直径 70mm-80mm 标配：30 片/包 用途：制作辅料	包	12
5	原木片 -3 型	材质：原木片 尺寸：≥直径 140mm-160mm 厚 15mm 用途：制作辅料	片	48
6	长方形 三合板 -1 型	材质：三合板，原木色 尺寸：≥长 200mm 宽 150mm 高 2mm 用途：制作辅料	片	300
7	圆形三 合板-2 型	材质：三合板 尺寸：≥直径 30mm 厚 3mm 标配：50 片/包 用途：制作辅料	包	12
8	方木块	材质：木制 尺寸：≥长 40mm 宽 40mm 高 40mm 用途：制作辅料	个	50
9	带皮树 段	材质：原木段 尺寸：≥厚度 100mm；直径 28-35mm 标配：带皮树段 4 根 用途：制作辅料	包	25
10	树棍-1 型	材质：原木段 尺寸：≥长度 250mm 标配：树棍 10 根 用途：制作辅料	捆	12
11	正方木 条-1 型	材质：木制 尺寸：≥长 1000mm 宽 10mm 高 10mm 用途：制作辅料	根	12
12	长方木 条-1 型	材质：木制 尺寸：≥长 1000mm 宽 40mm 20mm 用途：制作辅料	根	12
13	彩色木 珠-1 型	材质：木制 尺寸：≥直径 10mm 用途：制作辅料	包	12

14	皮绳套装	材质：皮绳 长度：≥5m/色 标配：皮绳 26 捆 用途：制作辅料	套	2
15	钢丝	材质：钢丝 尺寸：≥直径 0.5mm 长 100m 说明：带吕帽 用途：制作辅料	卷	12
16	皮筋-3型	材质：橡胶 尺寸：≥直径 40mm 标配：彩色皮筋 10 个。 用途：捆绑或封口，制作辅料	包	12
17	平安铃	材质：金属 尺寸：≥长 40mm；直径 32mm 标配：复古平安铃 4 个 用途：制作辅料	包	12
19	钥匙扣-1型	材质：金属 尺寸：≥直径 25mm 用途：制作辅料	个	20
20	钟表配件套装	材质：金属，塑料 尺寸：≥电池盒长 55mm 宽 55mm 高 15mm，时针 24mm 分针 32mm 秒针 43mm 用途：制作辅料	套	45
21	蜡烛	材质：蜡，金属 尺寸：≥直径 35mm 厚度 8mm 用途：制作辅料	个	50
22	膨胀螺丝	材质：金属，塑料 长度：≥长 30mm 标配：膨胀螺丝 50 套 用途：制作辅料	盒	12
23	红色编织绳-1型	材质：涤纶 尺寸：≥直径 2.5mm，90m/卷 用途：制作辅料	卷	12
24	麻绳-1型	材质：麻 尺寸：≥直径 3mm 标配：100m/捆 用途：用于环创挂绳，作品装饰。	捆	12
25	金黄色编织绳	材质：涤纶 尺寸：≥直径 1.5mm， 标配：80m/卷 用途：制作辅料	卷	12
26	双面胶	材质：胶 尺寸：≥宽 5mm 用途：用于粘贴作品	包	12

27	长方木条-7型	材质：松木 尺寸：≥长 1000mm 宽 48mm 高 48mm 用途：制作辅料	根	12
28	长方木条-8型	材质：榆木 尺寸：≥长 200mm*宽 200mm*厚 40mm 用途：制作辅料	根	4
29	圆木棒-12型	材质：榉木 尺寸：≥长度 1750mm，直径 30mm 用途：制作辅料	根	12
30	自攻螺丝套装	材质：304 不锈钢 标配： M3*10, M3*12, M3*16, M3*20, M3*25, M4*16, M4*25, M4*30, M4*35, M5*20, M5*25, M5*40 用途：制作辅料	盒	12
31	酒精胶-2型	材质：丙烯酸合成树脂聚合体 尺寸：≥高 207mm*宽 80mm 容量：≥500ml/瓶 用途：具有接着力强，不会有腐蚀，溶解现象；无毒，环保，涂布容易，操作方便，耐水性，干燥后透明不影响接着物之美观；耐寒性侵蚀。本产品可供一般塑胶、布料、绒布、铁线、毛公仔、纸品等材料使用。	瓶	12
32	木工胶	材质：聚醋酸乙烯酯 容量：≥473ml 强度：4000psi 防水性：重度防水 可接触食品：FDA 美国食品及药物管理局批准可间接接触食品。 毒性：无毒 使用温度：8° 以上 调节时间：10 分钟 夹具事件：30 分钟 最大强度：24 小时 储存时间：1 年 优势：环保，可间接接触食品 用途：粘合木料，可用水稀释，加水量不超过 5%，木工胶未干的时候是水溶性的，溢胶可用湿抹布擦去。	瓶	4
33	白乳胶-1型	材质：白乳胶 容量：≥500ml/瓶 特性：膏状 用途：用于粘贴作品	瓶	12

34	木蜡油 -2 型	<p>材质：油</p> <p>尺寸：≥直径 80mm 高 120mm</p> <p>容量：≥500ml</p> <p>附加功能：防腐</p> <p>涂料光泽：哑光</p> <p>涂层类别：漆面</p> <p>方法：用海绵蹭取少量木蜡油，涂擦到木头表面一薄层，待吸收 30 分钟后，再用干棉布擦去表面多余的蜡油，以表面不油腻为标准。</p> <p>用途：用于白茬家具（木材）表面处理，可代替油漆，也可以用于开放漆家具的日常护理保养，滋养木材预防开裂变形。</p>	瓶	4
35	镶嵌材料套装 -1 型	<p>标配：铜粉 1 袋，铜丝 1 米，镶嵌胶 1 瓶</p> <p>铜粉（材质：铜 重量：≥10g 用途：木工镶嵌粉末。）</p> <p>铜丝（材质：铜 尺寸：≥长 1000mm 宽 1.1mm 高 0.7mm 用途：镶嵌材料使用工具材料。）</p> <p>镶嵌胶（材质：塑料 容量：≥20g/瓶 用途：401 强力胶水 镶嵌银丝 铜丝 银粉 铜粉 木粉 各种镶嵌 修补 模型类的粘接）</p>	套	12
36	木板	<p>材质：椴木</p> <p>尺寸：≥长 450mm 宽 450mm 高 15mm</p> <p>用途：木刻版画。烫画材料。</p>	件	4
37	毛笔配件	<p>材质：狼毫</p> <p>尺寸≥ 长 35mm 直径 7mm</p> <p>用途：制笔材料。</p>	个	12
39	半圆木棒套装 -1 型	<p>材质：松木</p> <p>尺寸：≥长 300mm 宽 20mm 高 10mm</p> <p>标配：5 根</p> <p>用途：制作辅料</p>	套	12
40	方木条套装	<p>标配：方木条套装-1 型 1 套，方木条套装-2 型 1 套</p> <p>方木条套装-1 型（材质：松木 尺寸：≥长 400mm 宽 20mm 高 20mm 标配：2 根 用途：制作辅料）</p> <p>方木条套装-2 型（材质：松木 尺寸：≥长 400mm 宽 15mm 高 15mm 标配：5 根 用途：制作辅料）</p>	套	12

43	螺丝钉 -1 型	材质：金属 长度：≥长 15mm 特性：十字槽，彩锌自攻螺丝 用途：制作辅料	盒	12
44	酒精胶	材质：液体 容量：≥30ml/瓶 用途：用于粘贴木材	瓶	12
45	水粉颜 料套装	材质：水粉颜料 容量：≥100mL/瓶 标配：12 瓶/套 用途：用于绘画，绘图	套	4
46	活动眼 睛	材质：塑料带胶 尺寸：≥直径 8mm 用途：制作辅料	包	12
47	羊眼螺 钉-1 型	材质：金属 尺寸：≥长 18mm 圈直径 8mm 用途：制作辅料	盒	12
48	主题活 动操作 材料包 -003	相框（木） 雪糕棍 灰卡板 酒精胶 12 色丙烯颜料（带笔）	包	50
49	主题活 动操作 材料包 -004	小飞机（木） 冰淇淋棍 木夹子 原木片 雪糕棍 酒精胶	包	50
50	主题活 动操作 材料包 -016	桃花朵朵开（木） 木片树半成品 假桃花 酒精胶 12 色水彩笔	包	50
51	主题活 动操作 材料包 -018	水桶（木） 雪糕棍 短雪糕棍 麻绳 纸杯 儿童安全剪刀	包	50

52	主题活动操作材料包-019	生态相框（木） 长方形三合板 树枝 橡果帽 橡果籽 酒精胶 儿童安全剪刀	包	50
53	主题活动操作材料包-033	脸谱冰箱贴（木） 原木片 麻绳 不干胶椭圆形磁铁片 酒精胶	包	50
54	主题活动操作材料包-034	蜻蜓（木） 一次性木叉 活动眼睛 雪糕棍 5克红色黏土 酒精胶	包	50
55	主题活动操作材料包-035	风铃（木） 木制小花风铃一套 12色水彩笔；	包	5
56	主题活动操作材料包-036	电视机告示牌（木） 长方形三合板 火柴棍（彩色） 雪糕棍 原木片 麻绳 12色水彩笔 酒精胶	包	50
57	主题活动操作材料包-047	松鼠（木） 木制拼插松鼠	包	50
58	主题活动操作材料包-052	船（木） 木制船 酒精胶 12色丙烯颜料（带笔）	包	50
59	主题活动操作材料包-065	收纳桶（木） 软木塞 圆形三合板 酒精胶	包	50

60	主题活动操作材料包-066	红狐狸（木） 松果 黑色毛球 不织布狐狸切模 活动眼睛（带背胶） 酒精胶	包	50
61	主题活动操作材料包-067	海马（木） 木制拼插海马	包	50
62	主题活动操作材料包-068	风车（木） 木制拼插风车房子 12色水彩笔	包	50
63	主题活动操作材料包-116	账房先生（木） 正方木条 长方形木条 细竹签 陶瓷珠 酒精胶	包	50
4、家具类				
1	木工桌-2型	材质：橡胶木 尺寸：长 1500mm 宽 800mm 高 750mm（±5mm） 标配：桌子 1 台；台钳-1 型 4 个；木工桌面卡榫 16 个 用途：木工操作桌	套	2
2	实木操作桌-5型	材质：橡胶木 尺寸：长 1500mm 宽 800mm 高 750mm（±5mm） 毛重：≥44kg 标配：桌子 1 张、螺丝 8 个 用途：操作桌	张	10
3	条凳-5型	材质：橡胶木 尺寸：长 1195mm 宽 300mm 高 415mm（±5mm） 毛重：≥16kg 标配：条凳 1 个、螺丝 8 个 说明：优质原木，四面抛光处理。清漆防水防腐蚀 用途：坐凳	张	25
4	水晶桌布-2型	材质：PVC 尺寸：≥1510mm*800mm*2mm 毛重：≥2.65kg 用途：保护桌面。	块	10

5	实木底座	材质：橡胶木 尺寸：长 800mm 宽 520mm 高 600mm（±5mm） 毛重：≥18.2kg 用途：展示，收纳	个	6
6	四层实木展架	材质：橡胶木 尺寸：长 1000mm 宽 300mm 高 1340mm（±5mm） 毛重：≥24.5kg 标配：架子 1 组，螺丝 26 个。 用途：用于收纳教室内工具，材料等。	组	4
7	三层实木展架-1 型	材质：橡胶木 尺寸：长 795mm 宽 300mm 高 750mm（±5mm） 毛重：≥12.9kg 标配：架子 1 组，螺丝 14 个 用途：成品展示架、物品材料置物架	组	2
8	竹质材料盒	材质：竹质 尺寸：≥长 325mm 宽 215mm 高 65mm 说明：可拆卸材料盒。	个	12
9	收纳盒-7 型	材质：塑料 尺寸：≥长 303mm 宽 200mm 高 120mm 用途：储物、收纳物料	个	25
5、环创类				
1	木工坊教室管理规范	材质：PVC 尺寸：≥长 900mm 宽 600mm 用途：教室管理、行为规范、设备工具使用说明板	个	1
2	红木标签 30 种套装	√规格：木质 尺寸：≥盒：长 323mm 宽 250mm 高 42mm 单片：长 26mm 高 87mm， 标配：30 种/套 用途：环创展示，分辨木质	套	1
3	木艺环创图 6 件套	材质：松木，油画布。 尺寸：≥单块长 600mm 宽 520mm 标配：环创图 6 幅，水泥钉 24 个。刃磨 锯 墨线 刨 凿 开榫 用途：环创	套	1

4	角花套装	<p>标配：不带孔欧松板 1 块，木贴花装饰 8 件套 1 套，窗花装饰 4 件套 1 套 不带孔欧松板</p> <p>材质：不带孔欧松板。</p> <p>尺寸：≥孔径 10mm，膨胀螺丝 8 个（螺纹帽直径约 7mm 长约 50mm，膨胀塞尺寸内径约 8mm 外径 10mm）。</p> <p>用途：环创</p> <p>木贴花装饰 8 件套</p> <p>材质：实木。</p> <p>尺寸：≥单块：长 148mm 宽 148mm 厚 7mm</p> <p>标配：木贴花 8 块（F12 号，F13 号，F7 号，F2 号，F11 号，F9 号，F4 号，F6 号）。</p> <p>用途：环创</p> <p>窗花装饰 4 件套</p> <p>材质：实木。</p> <p>尺寸：≥单块：长 199mm 宽 198mm 厚 8mm</p> <p>标配：木角花 4 块。</p> <p>用途：环创</p>	套	1
5	浮雕琴棋书画装饰 4 件套	<p>材质：香樟木。</p> <p>尺寸：≥850*280mm</p> <p>标配：原木色木板 4 幅，膨胀螺丝 10 套。</p> <p>用途：环创</p>	套	1
7	榫卯斗拱装饰 3 件套	<p>材质：实木。</p> <p>尺寸：≥南禅寺柱头斗拱长 170mm 宽 120mm 高 250mm，宋式四铺作插昂补间斗拱长 110mm 宽 110mm 高 140mm，唐式佛光寺东大殿补间斗拱长 160mm 宽 120mm 高 240mm</p> <p>标配：3 个/套。</p> <p>用途：可拆卸拼装，环创。</p>	套	1
8	榫卯拼插装饰 4 件套	<p>材质：实木。</p> <p>尺寸：≥长 253mm 宽 253mm 高 170mm</p> <p>标配：4 个/套，图案随机</p> <p>用途：可拆卸拼装，环创。</p>	套	1
9	桌面搭建-1 型	<p>材质：松木。</p> <p>尺寸：单块≥长 117mm 宽 24mm 厚 7mm</p> <p>标配：木片 200 块</p> <p>用途：可拆卸拼装，环创。</p>	套	1
10	桌面搭建-2 型	<p>材质：实木和塑料。</p> <p>尺寸：≥长 300mm 宽 290mm 高 165mm</p> <p>标配：松木 165 粒农场与小商店木屋</p> <p>用途：可拆卸拼装，环创。</p>	套	1
11	鲁班锁装饰 25 件套	<p>材质：实木</p> <p>标配：榫卯鲁班锁 25 个/套；鲁班锁 25 款不重复</p> <p>用途：教具，环创</p>	套	1

12	木工成品展示套装-1型	材质：木质 尺寸：≥长 110mm 宽 85mm 标配：10 个/套 用途：作品展示，环创学习。	套	1
13	木工成品展示套装-2型	材质：木质 尺寸：≥长 120mm 宽 120mm 标配：5 个/套 用途：作品展示，环创学习。	套	1
14	材料围裙墙套装	标配：松木板-1 型 1 块，白蜡 1 块，榉木 1 块，黑胡桃 1 块，樱桃 1 块，梨木 1 块，榉木 1 块，硬枫 1 块，红花梨 1 块，杜仲木 1 块，梓木 1 块，栗木 1 块，沙比利 1 块，木料标识 1 套，围裙-2 型 5 条，挂钩-4 型 5 个，油画布 1 张，自攻螺丝-1 型 1 件 松木板-1 型 材质：松木 尺寸：≥长 900mm 宽 580mm 高 12mm 材质：梨木 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 白蜡 材质：白蜡 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 高 20mm 用途：材料围裙墙材料 榉木 材质：榉木 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 黑胡桃 材质：黑胡桃 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 樱桃 材质：樱桃 尺寸：≥长 150mm*宽 50mm*厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 梨木 质：梨木 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 榉木 材质：榉木 尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm 用途：材料围裙墙材料 硬枫 材质：硬枫	套	1

	<p>尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>红花梨</p> <p>材质：红花梨</p> <p>尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>杜仲木</p> <p>材质：榉木</p> <p>尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>梓木</p> <p>材质：梓木</p> <p>尺寸：≥长 150mm*宽 50mm*厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>栗木</p> <p>材质：栗木</p> <p>尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>沙比利</p> <p>材质：沙比利</p> <p>尺寸：≥长 150mm 宽 50mm 厚 20mm</p> <p>用途：材料围裙墙材料</p> <p>木料标识</p> <p>材质：PVC</p> <p>尺寸：≥70mm*28mm</p> <p>用途：木料标识</p> <p>围裙-2 型</p> <p>材料：牛仔布</p> <p>尺码：≥长 760mm 宽 590mm</p> <p>用途：用于操作设备、工具、制作作品时防污，防尘护具。</p> <p>挂钩-4 型</p> <p>材质：实木</p> <p>尺寸：≥长 100mm 直径 15mm</p> <p>用途：材料围裙墙挂钩</p> <p>油画布</p> <p>材质：亚麻</p> <p>尺寸：≥长 500mm 宽 980mm</p> <p>用途：材料围裙材料墙底板。</p> <p>自攻螺丝-1 型</p> <p>材质：金属</p> <p>尺寸：≥长 25mm 直径 5mm</p> <p>用途：链接合页和木料用。</p>		
--	--	--	--

15	粽角榫 教具	<p>材质：实木。</p> <p>尺寸：≥长 179mm 宽 40mm 高 40mm</p> <p>标配：3 个/套。</p> <p>用途：环创，教学教具</p>	个	1
16	木艺环 创墙套 装	<p>标配：带孔松木板-3 型 2 块, 圆木棒-11 型 2 包, 隔板-4 型 6 块, 手摇钻-2 型 1 个, 刨子套装-1 型 1 套, 鸟刨-1 型 1 把, 鸟刨-2 型 1 把, 鸟刨-3 型 1 把, 鸟刨-4 型 1 把, 老式墨斗 1 个, 老式五折木尺 1 把, 平底鸟刨 1 把, 拉线刨 1 把, 内角刨 1 把, 角刨 1 把, 剝角刨 1 把, 手锯-7 型 1 把, 框锯 1 把, 手锯-5 型 1 把, 手锯-6 型 1 把, 线锯-2 型 1 把, F 夹-3 型 1 个, F 夹-4 型 1 个, F 夹-5 型 1 个, 橡木两用槌 1 把, 木工锤 1 把, 锉刀套装-1 型 1 套, 木工刨-7 型 (1 把), 木凿-1 型 1 把, 木凿-2 型 1 把, 木凿-3 型 1 把, 木凿-4 型 1 把, 木凿-5 型 1 把, A 夹-1 型 1 个, 直角夹 1 个, 相框夹 1 个</p> <p>带孔松木板-3 型</p> <p>材质：松木, 配膨胀螺丝。</p> <p>尺寸：≥长 1200mm 宽 900mm 高 20mm</p> <p>用途：墙面展示, 摆放挂工具</p> <p>圆木棒-11 型</p> <p>材质：松木</p> <p>标配：≥木棒 100mm*15mm, 20 根/包</p> <p>用途：搭配欧松板使用</p> <p>隔板-4 型</p> <p>材质：松木。</p> <p>尺寸：≥400mm*100mm</p> <p>用途：搭配欧松板使用</p> <p>手摇钻-2 型</p> <p>√材质：木质、金属</p> <p>尺寸：≥长 400mm, 横杆长 500mm</p> <p>说明：内附活动轴承, 旋转时更省力握感舒适, 降低工作疲劳感</p> <p>用途：木艺钻孔手动工具, 可钻塑料、PVC, 木材、竹材、亚克力、电路板等</p> <p>刨子套装-1 型</p> <p>材质：优质红木</p> <p>尺寸：≥长刨 400mm 宽 60mm 高 40mm 中刨 350mm 宽 60mm 高 40mm 中刨 280mm 宽 60mm 高 40mm 短刨 185mm 宽 60mm 高 40mm 小角刨 127mm 宽 42mm 高 25mm 小角刨 95mm 宽 33mm 高 25mm 微型刨 100mm 宽 33mm 高 22mm</p> <p>净重：长刨 1.4kg 中刨 1.3kg 中刨 1.1kg 短刨 0.8kg 小角刨 0.16kg 小角刨 0.1kg 微脚刨 0.08kg</p> <p>刨刀：高锰钢</p> <p>优势：精钢刨刀, 坚硬锋利。拆装方便, 组合简单。修边倒角, 精细打磨。铜制镶口, 不易磨损。</p> <p>用途：主要用来刨光, 刨平, 刨直或者削薄木材。</p> <p>鸟刨-1 型</p> <p>材质：钢材</p>	套	1

	<p>尺寸：≥全长 290mm。  刀口：10mm  用途：木艺环创墙工具  鸟刨-2 型  √材质：实木，金属  尺寸：≥长 295mm  用途：木工辅助工具，可在木艺中刨出凹面效果或者曲面效果，或环创展示等  鸟刨-3 型  材质：金属  尺寸：≥长 240mm*高 65mm  用途：木艺环创墙工具  鸟刨-4 型  材质：金属  尺寸：≥长 240mm*高 65mm  用途：木艺环创墙工具  老式墨斗  材质：木质  尺寸：≥长 240mm 宽 70mm 高 60mm  说明：墨斗后部有一个手摇转动的轮，用来缠墨线，前端有一个圆斗状的墨仓，里边放有棉纱或海绵，可倒入墨汁  用途：画直线辅助工具，可做环创展示  老式五折木尺  √材质：实木  尺寸：≥长 1000mm（五折尺）  用途：老式测量工具  平底鸟刨  材质：实木，金属  尺寸：≥全长 290mm。  刀口：10mm  材质：钢材  用途：木艺环创墙工具  拉线刨  材质：实木，金属  刨长：≥长 245mm 宽 65mm  刨削宽度：25mm  刨槽宽度：25mm  用途：用于阶梯造型边的刨平处理  内角刨  材质：实木，金属  刨长：≥长 120mm 高 25mm  刨削宽度：25mm  刨槽宽度：25mm  用途：对木料边角进行抛光。</p>		
--	---	--	--

	<p>角刨 材质:实木, 金属 刨长: <math>\geq</math>长 120mm 宽 52mm 高 22mm. 刨削宽度:4mm 刨槽宽度: 25mm 用途: 木材及板材修边倒角使用。</p> <p>剽角刨 材质:实木, 金属 刨长: <math>\geq</math>长 180mm 高 32mm. 刨削宽度:15mm 刨槽宽度: 25mm 用途: 处理 3mm 厚度以下板材倒 45 度角使用。</p> <p>手锯-7 型 材质: 锯片材质: SK-5 弹簧钢; 锯柄材质: TPR 尺寸: <math>\geq</math>锯板长, 250mm。粗齿高 2.3-3.8mm, 细齿 2.3mm。 齿数, 6-10 齿, 18 齿。</p>		
	<p>齿间距, 2.5-4-3mm 渐变距。1.4mm 锯缝: 0.9mm, 锯片厚: 0.6mm。 净重: 245G 毛重:305G 齿数: 6-10/18T 用途: 锯切木料。</p> <p>框锯 √材质: 实木锯弓, 钢制锯片 尺寸: <math>\geq</math>长 400mm 宽 178mm, 锯条尺寸 268mm*20mm 用途: 木工锯</p> <p>手锯-5 型 材质: 铝合金锯架 高碳钢锯条 塑胶手柄 尺寸: <math>\geq</math>长 280mm 宽 65mm, 锯条长 150mm 用途: 木工锯, 切割木板等。</p> <p>手锯-6 型 材质: 铝合金锯架 高碳钢锯条 塑胶手柄 尺寸: <math>\geq</math>长 280mm 宽 65mm, 锯条长 150mm 用途: 木工锯, 切割木板等。</p> <p>线锯-2 型 材质: 金属 塑料 尺寸: <math>\geq</math>195mm-300mm 两锯条间净距离约 0-135mm 喉深: 100mm 优势: 锯梁可以滑动, 方便拉紧锯条, 配合剑鱼 用途: 切割各类木料, 木板等, 碳钢, 铜, 铝等金属, 也可以锯切塑料。 亚克力板, 制作各种造型。可切割出曲线。</p> <p>F 夹-3 型</p>		

	<p>材质：金属、塑料  尺寸：≥总长 330mm  夹持范围：150mm  宽度：205mm  侯深：60mm  尺杆宽：19mm  优点：能够快速夹持，比普通 G 型夹省力，方便。还可以做扩张夹。  用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。</p> <p>F 夹-4 型  材质：金属、塑料  尺寸：≥总长：385mm  夹持范围：200mm  宽度：210mm  侯深：60mm  尺杆宽：19mm  优点：能够快速夹持，比普通 G 型夹省力，方便。还可以做扩张夹。  用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。</p> <p>F 夹-5 型  材质：金属、塑料  尺寸：≥总长：485mm  夹持范围：300mm  宽度：210mm  侯深：60mm  尺杆宽：19mm  优点：能够快速夹持，比普通 G 型夹省力，方便。还可以做扩张夹。  用途：在作品制作时使用的夹持工具，作品拼接时夹持用。</p> <p>橡木两用锤  材质：榉木  尺寸：≥木锤总长 300mm 宽 48mm  总重量：241g  说明：木质是榉木材质，性能稳定，坚硬。锤子为两头，一头为橡木，一头为橡胶。一锤两用，更好的保护敲击的工作面。  用途：木料拼接，粘合时，用于敲击木料使其更贴合。</p> <p>木工锤  材质：实木  尺寸：≥长 320mm 宽 98mm 高 47mm  用途：木工辅助工具，用于木艺作品组装、家具安装等，敲击时不会在木头上留下印记</p> <p>锉刀套装-1 型  材质：TPR 包胶手柄 T12 合金钢  尺寸：≥长 305mm（8 寸），工作面长度 180mm-185mm  标配：锉刀 5 把（颜色随机）</p>		
--	--	--	--

	<p>用途：打磨工具，可打磨刻刀，对木质作品初步打磨加工。</p> <p>木工刨-7 型</p> <p>材质：实木，金属</p> <p>刨长：≥180mm</p> <p>AH1204-港式木柳刨 A 刀片 6mm</p> <p>AH1204-港式木柳刨 B 刀片 3mm 5mm 6mm 10mm 13mm</p> <p>A 款刨削宽度：6mm</p> <p>刨槽宽度：6mm</p> <p>用途：整平木料，对木料 DIY 专用-开槽、开凹线条、抛光，刨花，利用刨花制作创意作品。</p> <p>木凿-1 型</p> <p>材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳</p> <p>尺寸：≥长 270mm ， 刀头 4mm ， 手柄长 135mm</p> <p>优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。</p> <p>用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。</p> <p>木凿-2 型</p> <p>材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳</p> <p>尺寸：≥长 270mm ， 刀头 6mm ， 手柄长 135mm</p> <p>优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。</p> <p>用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。</p> <p>木凿-3 型</p> <p>材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳</p> <p>尺寸：≥长 270mm ， 刀头 8mm ， 手柄长 135mm</p> <p>优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。</p> <p>用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。</p> <p>木凿-4 型</p> <p>材质：60CR-V 铬钒合金钢；手柄材质：水曲柳</p> <p>尺寸：≥长 270mm ， 刀头 10mm ， 手柄长 135mm</p> <p>优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。</p> <p>用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。</p> <p>木凿-5 型</p> <p>材质：60CR-V 铬钒合金钢</p> <p>手柄材质：水曲柳</p> <p>尺寸：≥长 270mm ， 刀头 13mm ， 手柄长 135mm</p> <p>优点：铬钒合金钢整体锻造，刃口淬火热处理，锋利耐用，刀头可反复打磨，硬度高耐力高，水曲柳实木手柄，手握舒适，耐敲力强，不打滑。</p> <p>用途：适用于木工加工，实木开孔，修边开边等。</p> <p>A 夹-1 型</p> <p>材质：高强度 ABS 工程塑料</p> <p>尺寸：≥总长度：110mm；喉深：50mm</p>		
--	---	--	--

		夹持范围：0-60mm 夹持力：10kg 优点：夹持紧固，不宜松脱，硬度高，坚固耐用 用途：在制作作品时，适用于小型工件的夹持固定。 直角夹 材质：高强度 ABS 工程塑料 尺寸：≥夹头宽度：35mm；夹头深度：30mm；总长度：175mm；总宽度：175mm 夹持范围：0-95mm 优点：高硬度，高韧性，耐磨耐用 用途：工程，相框画框拼角等小型工程快速固定。 相框夹 材质：铝合金，塑料 尺寸：≥长 280mm 宽 108mm 高 35mm 重量：400g 用途：画框，抽屉柜及不规则工件		
17	授牌	材质：不锈钢。面板烤漆。 尺寸：≥600*400mm 标配：膨胀螺丝 2 个，麻绳长约 2m	块	1
18	木艺 Logo 标 识 6 件套	材质：pvc。 尺寸：≥单块长 250mm 宽 250mm 标配：6 块/套 用途：教室装饰	套	1
19	玻璃胶	✓特性：中性，防霉，耐候，耐臭氧 尺寸：≥长 230mm 宽 47mm 容量：300ml/瓶 用途：粘接环创图，丰富教室	瓶	1
20	玻璃胶 枪	材质：铝合金，钢材。半筒式喷漆工艺。 尺寸：≥334*190mm 用途：搭配玻璃胶使用	把	1
		6、课程类		
1	180 节小 学木艺 操作方 案	180 节电子版教案，（上下 2 学期，每学期分 1-6 年级，每年级 15 节课，共 180 节课。课程 PPT，包含相应操作视频 180 个） 一年级秋季：松树、神奇的许愿花、爆竹声声、陀螺、星星住我家、生态相框、香插、小板凳、圆桌、烛台、立体雪花、蘑菇、餐叉、蜜蜂、风铃 一年级春季：小扫帚、熊猫宝宝、哑铃、笔筒、书签、飞机模型、萌趣娃娃、装饰旗袍、春天的树、竹蜻蜓、棒棒糖、葫芦、篱笆、存钱罐小汽车、便签板 二年级秋季：创意水果、拼图、清爽藕片、小羊、智慧树、原生态挂饰、椭圆相框、手推车、小方凳、三条腿桌子、公主床、瓢虫、发簪、胖胖猪、牛 二年级春季：平底锅、泡泡鱼、拨浪鼓、笔、笔架、风铃、蜻蜓、双杠、吊牌、手表、画脸谱、小卷毛、花盆架、蜗牛、飞机 三年级秋季：照相机、冰箱贴、圣诞老人、路标、三角形挂饰、铃铛、滑	套	1

		板、小椅子、小桌子、床、小狮子、晾衣架、耙子、火烈鸟、蜘蛛 三年级春季：秋千、木艺乌龟、项链、汽车模型、螃蟹、笔、笔筒、交通信号灯、杯架、海马、小印章、竹筏、沙滩拖、台灯、刨花鸟窝 四年级秋季：眼镜、时光印记、美丽花蝴蝶、守护天使、星语心愿、留住岁月、乘风破浪、长椅、账房先生、同床好友、清凉一夏、小小商人、绉青丝、企鹅先生、超级英雄 四年级春季：坦克、石磨、跷跷板、毛笔、玩偶、百鸟之王、地球仪、风车、松鼠、直升飞机、三弦、棋盘、羊驼、弹弓、小跳蛙 五年级秋季：老式电话、匹诺曹、花、小象、机械人、摆件、仙人掌、房子、斑马、钥匙扣、草原之王、令牌、贪吃怪、镜子、捕梦网 五年级春季：小人书、床、飞鸟、书签、藏饰、猫、靠背椅、卡车、摇马、木琴、吉他、拼图、郁金香、玩偶、麻雀 六年级秋季：人偶、雕刻杯垫、凳子、松、装饰相框、铃铛吊坠、图腾柱、香皂台、吊桥、船、笔架、风车、小狗、鸟笼、雪人相框 六年级春季：长颈鹿、木活字、蘑菇的家、竹筒、闹钟、小熊风铃、天秤、云梯、旋转木马、古船、屏风、恐龙、瓦力、狐狸、火车		
2	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第一阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1
3	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第二阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1
4	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第三阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1
5	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第四阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1

6	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第五阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1
7	《非遗劳动实践主题活动指导用书 第六阶段》	开本：16开；成品尺寸：185*260；印张：6印张；四色印刷；封面用纸：250克铜板纸；封面工艺：光膜；内文用纸：100克胶版纸。装订：胶订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	本	1
8	《非遗劳动实践主题活动 第一阶段》	外包装盒尺寸 38*30*9cm。内含：15包课程材料，1包工具包，1本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第一阶段》，开本：16开；成品尺寸：210*285；印张：2印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50
9	《非遗劳动实践主题活动 第二阶段》	外包装盒尺寸 38*30*9cm。内含：15包课程材料，1包工具包，1本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第二阶段》，开本：16开；成品尺寸：210*285；印张：2印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50
10	《非遗劳动实践主题活动 第三阶段》	外包装盒尺寸 38*30*9cm。内含：15包课程材料，1包工具包，1本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第三阶段》，开本：16开；成品尺寸：210*285；印张：2印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50
11	《非遗劳动实践主题活动 第四阶段》	外包装盒尺寸 38*30*9cm。内含：15包课程材料，1包工具包，1本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第四阶段》，开本：16开；成品尺寸：210*285；印张：2印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50
12	《非遗劳动实践主题活动 第五阶段》	外包装盒尺寸 38*30*9cm。内含：15包课程材料，1包工具包，1本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第五阶段》，开本：16开；成品尺寸：210*285；印张：2印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50

13	《非遗劳动实践主题活动第六阶段》	外包装尺寸 38*30*9cm。内含：15 包课程材料，1 包工具包，1 本操作手册（《非遗劳动实践主题活动 第六阶段》，开本：16 开；成品尺寸：210*285；印张：2 印张；四色印刷；封面用纸：特种牛皮纸；内文用纸：100 克胶版纸。装订：骑马订。出版单位：北京出版集团 北京美术摄影出版社。	盒	50
7、服务类				
1	培训	标配：上门或线上针对木艺技法的培训。（设备，工具的使用，传统技艺的学习）	天	2

**小学沙画室设备预算明细表**

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>十六、小学沙画室</b>				
1	视频采集服务器	1. 同时接收多台采集器无线信号并加以处理后和触控一体机无线连接，组成网络小组，实现音视频实时互动； 2. 支持分屏对比教学功能，实现多画面同屏展示对比教学，对比内容支持任意采集器采集画面、调用外部图像和视频文件；	台	1
2	无线沙画视频采集处理器	1. 500 万像素（分辨率 2592*1944），无线 720P 和 1080P 不低于 30 帧/秒，图像色彩 RGB24 位真彩，拍摄速度≤1 秒； 2. 镜头可大于 260 度翻折，学生端机身可在水平位置 360 度旋转和全向平移微调，教师端机身角度可在三维空间锥形无级调节，便于灵活调整采集角度； 3. 图片格式 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF，文档格式 PDF, DOC, TXT, RTF, XLS，录像格式 FLV, MP4, AVI；无线传输频率 300M/S，LED 灯补光，和触控一体机无线连接，实时展示师生动手的视频画面； 4. 教师可以随时调用任何一位学生的创作画面，同步显示到触控一体机，进行互动教学，活跃课堂气氛；支持讲解批注，图片编辑等功能，支持微课录制。	台	10
3	采集处理软件	1. 支持分屏对比教学功能，支持多画面同屏展示对比教学；对比内容支持任意采集器采集画面、调用外部图像和视频文件，在每一个对比窗口都可以调用任意一台沙画台的绘画画面； 2. 展示画面支持通过物理机械键无级缩放； 3. 具有资源库功能，可对图片、视频进行定向存贮和管理； 4. 微课录制完成后，可根据微课语音中的普通话转化成同步字幕；可以对微课任意位置的视频剪切，也可以对微课任意位置的音频配音，且配音后原音频可恢复，对编辑后微课一键生成视频文档； ★投标时提供无线沙画计算机软件著作权登记证书复印件盖制造商公章。	套	1
4	●教师沙画台	1. 高硬度合金材质框架，美观大气，LED 底灯亮度可调，多种色彩组合，光源系统由发光单元、磁性单元、缓冲层、匀光模块、护眼模块组成，过滤有害光线，预防光损伤，保护眼睛，边角采用弧形设计，密封金属开关，有效防止沙子侵入，经久耐用；	台	1

		<p>2.采集塔用高强度合金为基材,运用3D雕刻技术成型,精密度高,医疗级万向阻尼结构,阻力可无级调节,半隐藏式线槽设计,确保采集器精准拍摄作品,绘画尺寸430×720MM;</p> <p>3.与无线沙画视频采集处理器为同一品牌,确保兼容性;</p> <p>★4.投标时提供无线采集塔依据GB/T 2423.17-2008盐雾腐蚀性18000S检测合格报告复印件盖制造商公章佐证,提供制造商针对本项目的售后服务承诺函。</p>		
5	教师沙画桌	<p>1.优质合金做原料,采用模块化组合工艺;分为上中下三层,上层为承托层、中间为设备层、下层为轮组层,可移动,可固定;</p> <p>2.设计简约大气,结构牢固,符合人体工程学,桌角用保护盖包裹,确保使用安全;</p> <p>3.配备高透明有机材质组合移动平台,可根据需求便捷合成常规课桌。</p> <p>4.电源接口丰富:220V输入1路;12V输出1路,9V输出1路,5V输出1路;续航时间达10个课时;</p> <p>5.尺寸:940×630×650MM(长宽高)。</p>	张	1
6	教师沙画椅	<p>1.优质实木做原料,采用绿色环保清漆工艺;圆弧型脚蹬,附有天然麻绳,美观且防滑;坐垫采用天然乳胶基材,透气舒适,防塌陷,采用弧形小靠背,包裹性良好;设计简约,美观大方,符合人体工程学;采用圆弧型设计,确保使用安全;</p> <p>2.采用木包钢复合类榫卯结构,成型便捷、构造坚固;</p> <p>3.与沙画桌配套使用。</p>	把	1
7	学生沙画台	<p>1.优质实木骨架,LED底灯亮度可调,多种色彩组合,光源系统由发光单元、磁性单元、缓冲层、匀光模块、护眼模块组成,过滤有害光线,预防光损伤,保护眼睛,边角采用弧形设计,密封金属开关,有效防止沙子侵入,经久耐用;</p> <p>2.人性化磁吸调节固定技术,半隐藏式线槽设计,确保采集器既可远离绘画区拍摄学生整体动作,又可精确角度拍摄作品,绘画尺寸500×350MM;</p>	台	25
8	学生沙画桌	<p>1.优质实木做原料,采用木材蜡油做表面处理,不含三苯甲醛和重金属,具有深层养护功能,防水防污,设计简约大气,符合人体工程学;</p> <p>2.桌角采用圆弧型设计,加粗桌腿,确保使用安全;</p> <p>3.桌面高度可调节,适用不同身高,带有抽屉,储物方便,配备轮组模块,既可自由推动,也可以固定位置;</p> <p>4.配备高透明有机材质组合移动平台,可根据需求便捷合成常规课桌。</p> <p>5.电源接口丰富:220V输入1路;12V输出1路,9V输出1路,5V输出1路;续航时间达10个课时;</p> <p>6.最大尺寸:710×500×750MM(长宽高)</p>	张	25
9	学生沙画凳	<p>1.优质实木做原料,采用绿色环保清漆工艺;设计简约大气,符合人体工程学;凳角采用圆弧型设计,确保使用安全;</p> <p>2.采用木包钢复合类榫卯结构,成型便捷、构造坚固;</p> <p>3.与沙画桌配套使用。</p>	个	50
10	课堂沙画专用沙	<p>1.天然沙漠沙经水洗、烘干、筛选、除尘等工序而成,具有手感佳、成像质感好、不易起静电等特点,120目;</p>	份	26

11	充电柜	具有防火隔断层，防爆双钢板层，漏电保护器，电源线纯铜加粗，高效散热风机，万向承重脚轮，双锁柜门确保安全，表面采用防腐喷涂工艺；标配 25 路充电接口。	台	1
12	配套视频教材	初级教程主要讲述十多种沙画基本手法，有撒沙、漏沙、抠沙、勾沙、点沙、弹沙、抹沙、捏沙、推沙、丢沙等，10 个课时；中级教程有沙画构图、花草树木、建筑物、山和水、场景人物、画面切换等，10 个课时；高级教程主要是人物各部位的画法以及经典动漫人物和名人肖像，10 个课时。	套	1
13	培训	初级培训分为两部分：一部分是沙画设备的使用方法和保养方法；还有一部分是针对初级教程的沙画基本手法，让学校老师可以快速入门并掌握沙画基本手法技巧。 中高级培训是在老师已经熟练掌握初级教程的各种手法之后，进行的再培训，主要针对中级教程和高级教程的内容，可以让学校老师掌握环境和人物的画法。 不定时的组织网络培训课，主要针对各种细节，比如人物背影、山脉、建筑、面部表情等。	次	1
14	安装调试费及线材	一批，由厂家专业人员到项目学校现场安装	批	1

小学七巧板活动区设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
		十七、小学七巧板活动区		
1	七巧板	演示用；磁吸式，七种颜色，所组成的正方形 $\geq 400\text{ mm} \times 400\text{ mm}$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$	套	10
2	七巧板	七种颜色，所组成的正方形不小于 140mm*140mm，厚不小于 1mm；功能及特点：1、应用于小学数学分组实验，让学生在玩乐中可快速识别高矮大小，以及几何形状；2、采用优质榉木材质，环保健康，性质稳定，耐磨耐用，不开裂，不变形；0 甲醛环保漆，安全无异味；精细打磨，光滑无毛刺；3、七块积木，三种形状，随意拼搭。	套	10
3	七巧块	由 7 块形状不同的实木模块组成正方体，正方体放置在木盒中，尺寸 $\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 70\text{mm}$	套	10
4	直尺	演示用；1m，最小分度值 1mm，分别有米、分米、厘米、毫米四种单位，刻度清晰，宜采用工程塑料制	个	30
5	软尺	材质：环保 PVC， 规格：1.5 厘米 $\times$ 2.0 米，尾部带金属铁皮， 刻度：一面英寸刻度，一面厘米刻度。	个	30
6	三角尺	1、教师演示用，实木或工程塑料硬度强，不易变形，耐用抗摔质地均匀，文理美观，色调柔和、流畅；2、造型弧度优美，人工精工打磨；3、带有手柄，做工精细，易上手，刻度精准。	套	30

7	圆规	1、工程塑料或实木硬度强，不易变形，耐用抗摔质地均匀，文理美观，色调柔和、流畅；2、造型弧度优美；3、夹笔器可松紧，可以更好的固定粉笔，更加牢固结实；4、塑料吸盘固定能力强，好用又防滑，不易走位，不易损坏黑板。或者采用橡胶摩擦定位。	套	30
8	量角器	演示用；塑料制，直角度分度线应为 0° ~180° 和 180° ~0° 双向标度，最小分度值应为 1°，双向角度标度中间有划线槽；在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为 1 cm；半圆直径应为 500 mm~510 mm；厚≥8 mm，半圆圆心定位孔的直应在 0° ~180° 线（X 轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出 Y 轴的位置。半圆孔直径应为 10 mm~12 mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间。	个	30
9	艺术墙面	18MM 奥松板雕刻烤漆	m <sup>2</sup>	100

中学无人机教室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
1	无人机展示区套装	包无人机桌面飞行赛道含桌面赛道所有物品，组装展开即可使用。包含： 1. 桌面赛道桌子（尺寸 2745*1530*760mm） 2. 起降台（亚克力材质） 3. 圆门（亚克力材质） 4. 立交桥（亚克力材质） 5. 隧道（亚克力材质） 6. 旋转薯塔（亚克力材质） 7. 围挡及桌面不干胶赛道 功能介绍：飞行训练课中使用训练赛道可增加训练难度、提升学生飞行水平同时增加课程趣味度。有效训练学生整体协调性、反应能力、专注度等综合素养。	套	1
2	编队飞行表演区套装	飞行器：重量（包含电池和保护罩）：190g 续航时间：12min 最大下降速度：2.5m/s 最大水平速度：5m/s 最大飞行定位高度：10m 螺旋桨规格：75mm 工作温度：-10℃~+40℃ 定位模式：UWB 基站定位 最大放转角速度：俯仰轴：180°/秒 航向轴：30°/秒 悬浮精度：垂直：±0.3m（室内） 水平：±0.3m（室内） 抗风等级：3 级风（3.4~5.4 m/s） 电机规格：1104（5500KV 尺寸：190mm*190mm*82mm） 轴距：170 mm 中继器：连接方式 Type-C 接口与控制终端直连 基站：供电电压 DC5V 最大传输距离 30 米 APP：手机 APP OS8.0 以上以及安卓 4.1.2 以上 电池：电池容量 1500 mAh 充电功率 17.4W 电压 7.6V 电池类别 Li Polymer 适配器：输入电压 AC 100-240V 输出电压 DC 12V 输出电流 2A 充电座：输入电压 DC 12V 输出电压 3.05V 充电电流 2A 介绍： 1. 可完成室内室外无人机编队飞行表演，配套操控 App 已预存 4 架-40 架不同	套	2

		<p>舞步，可随时完成飞行表演任务及教学中的舞步赏析内容。</p> <p>2、S1 为图形化编程编队飞行和 Python 编程基础课程教具，实现中小學生通过使用图形化编程语言和 Python 编程语言完成 1-40 架及 1-99 架无人机编队飞行表演的编程学习及实操，可承接商业表演定制、人机共舞等任务。</p> <p>3. 机身轴距适中、重量轻、可编程多彩灯、UWB 厘米级基站定位、360 度物理防控等功能可有效保证表演及课程的顺利开展。</p> <p>4、包含：无人机*10 台、无人机编队控制系统*1 个、电池*34 块、基站*4 个、基站支架*4 个、中继器*1 个（配 2 条数据线）、适配器+充电座*10 套、备用桨叶*40 片、备用灯罩*5 个。</p>		
3	音响设备	额定功率 30W，净重 2.75KG，无线蓝牙 USB 接口	套	1
4	桌子	圆角长 160*宽 60*高 74 单桌，配 2 把椅子，钢木家具	张	18
5	椅子	圆角长 160*宽 60*高 74 单桌，配 2 把椅子，钢木家具	把	36
6	讲台	讲台（木质演讲桌，11*60*40cm）	个	1
7	无人机展示视频系统	<p>一、显示模块及整机性能</p> <p>1、LED 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸：65 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840×2160。</p> <p>2、整机外壳采用金属材质，屏幕采用防眩钢化玻璃保护。</p> <p>3、整机具备前置 HDMI 接口和双通道 USB 接口</p> <p>4、交互平板整机须具备前置电脑一键还原按键，带中文标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障（提供检测报告复印件加盖厂商公章）。</p> <p>5、为保证无线信号不被遮挡，整机前面板须具备有标识的天线模块</p> <p>6、采用红外触摸感应技术，在双系统下均支持 10 点触控及同时书写。</p> <p>7、交互平板具备笔槽设计，且正面具备 2*15W 扬声器。</p> <p>8、只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。</p> <p>9、所投产品具备智能护眼功能，可自主选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>10、交互平板具有悬浮菜单，可通过手势操作调用到屏幕任意位置；悬浮菜单支持自定义。</p> <p>11、内置安卓系统，安卓主页面提供不少于 4 个应用程序，并可根据教学需求随意替换。</p> <p>12、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>二、内置 OPS 电脑：</p> <p>1. 采用 Intel 通用 80pin 标准接口，即插即用，易于维护；</p> <p>2. CPU 采用 Intel 酷睿 I5 处理器；</p> <p>3. 内存：≥8G DDR4；硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；</p> <p>4. 标配正版办公软件与办公系统</p> <p>5. 具备电脑还原按键。</p> <p>6. 具备防盗锁</p> <p>7. 具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI，≥1 路 DP 等；≥1 路 RJ45；音频接口：具备≥1 音频输入，≥1 路输出接口；</p>	套	1

		<p>三、教学应用：</p> <p>（一）教学软件</p> <p>1. 提供教学应用专属桌面；</p> <p>2、具有教学云平台，提供不低于 30GB 的云盘容量，提供符合新课标的教学资源，可查询、下载。</p> <p>3、提供音、视频导入功能。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>4、支持一键为白板软件中任意中文和英文的文本和语句添加标准人声朗读音频，无需手动上传音频文件；</p> <p>（二）录制工具</p> <p>1、支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制；</p> <p>2、录制过程中支持随时开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动；</p> <p>3、支持直播、点播、分享、编辑等功能，也可将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。</p> <p>（三）影音播放平台</p> <p>1、支持一键查看交互设备使用教程，视频教程不少于 200 个，包含电脑使用技巧、软件使用、学科应用等内容；</p> <p>2、提供直播观看入口，输入数字直播码即可观看，可观看专递课堂直播、录课助手直播，支持多路径直播观看统一；</p> <p>3、支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台频道资源，无需下载视频播放 APP，在线即可播放 CCTV 官网所有频道，频道可自定义添加，自由切换，也可在后台对频道进行统一创建、发布和删除，也可指定频道的轮播图和展示数量</p>		
8	模拟器电脑	512G+1T 固态硬盘、6G 显卡、酷睿 i7 处理器、32G 内存	台	18
9	航模油门模拟器	左手油门航模模拟器	台	10
10	工作台	2.4*1.2 米，钢架桌	张	1
11	无线热熔枪	锂电池，USB 充电，铜制枪嘴，导热性能好，三色工作指示灯	把	5
12	焊锡枪	恒温，电烙铁热风枪二合一，高清大屏显示，可调温，大功率，可达 180-480 度	台	1
13	记录仪	类型：运动相机，主摄像头像素：1200 万，电池续航时间：70 分钟，内置存储：32GB，屏幕类型：前后双屏	台	1

14	航拍机	四轴飞行器，主像素数：2000 万，实时图传质量：1080p，飞行器电池容量：77Wh，最大飞行时间:46 分钟，机身最大抗风速：6 级风，图片格式：JPEG；DNG，操控方式：遥控器控制 标准机型+遥控器+3 块电池+6 对桨叶+充电管家+收纳包+配件	台	1
15	数字图传系统	数字图传模块+眼镜+遥控器，720p/120fps 高清晰度高帧率图传,从相机到眼镜屏幕显示低于 28ms 的图传延时,可遥控调节的图传设置,出色的抗干扰力	套	2
16	户外电源	大容量蓄电池 1800w, 1260WH	台	1
17	航模充电器	无人机锂电池专用充电器，1200W，带屏幕，8 通道	台	1
18	竞速穿越机	5 寸，数字图传+电池	台	3
19	航拍穿越机	3 寸，数传+裸狗+电池	台	2
20	三轴云台	云台类型：三轴云台，使用方式：手持，桌面，最大承重：230±60g，云台充电接口：Type-C	台	1
21	模拟飞行电脑	处理器 i9，显卡 3090Ti，内存 64G，硬盘 1T 固态 2T 机械，显示屏 27 寸 2K，	台	1
22	实飞体验区	刀旗参数（数量*5） 旗杆：铝合金旗杆 旗面：贡缎喷绘布 底座：塑料底座 拱门参数（数量*3） 旗面：贡缎喷绘布 内支撑杆：玻纤杆 底座：金属底座 圆门参数（数量*3） 旗面：贡缎喷绘布 内支撑杆：玻纤杆 底座：塑料底座 外支撑杆：铝合金旗杆 停机坪参数（数量*2） 材质：聚酯纤维（涤纶） 直径：80cm 功能介绍：飞行训练课中使用训练赛道可增加训练难度、提升学生飞行水平同时增加课程趣味度。	套	1
23	无人机足球赛场	外形尺寸：长 8 米 x 宽 4 米 x 高 3 米	套	1

24	条椅	钢制支架, 木质双人凳	个	6
25	插座	五孔插座	个	30
26	“天戈” 2.4G 遥控 直升机	规格: 机长 220mm, 旋翼直径 193mm 简介: 校园普及型经典遥控 4 通道直升机。搭载 2.4G 遥控技术(遥控器型号 X-402), 28 克舵机, 3.7V 130mAh 锂电池, 比例操控, 可轻松实现侧飞、旋转摆尾、悬停, 运载重物等特技动作。充放电均能在短时间内迅速完成, 在户外, 由装入 4 节 5 号电池的发射器即可对模型进行充电, 充电时间 30 分钟, 遥控时间 10 分钟。适合全年龄段开展各类科技活动, 可开展障碍飞行赛。有效提高学生的动手动脑能力。国家实用新型专利产品。	个	23
27	“领航者” 四轴 航拍 竞技 无人机	搭载大容量 720mAh 锂电池及超广角 720P 高清摄像头, 遥控器配 4.3 吋超大专业 FPV (第一视角) 液晶屏, 确保最佳航拍效果; 一体成型高强度机身、强劲空心杯马达、高性能陀螺仪、高精度气压计等部件确保稳定飞行表现; 成品出厂, 适合全年龄段开展各类科技活动, 组织航拍及竞速赛。有效提高学生的手脑协调能力。	个	8
28	“中天一号” 水 火箭	规格: 箭体直径(不含尾翼) 45mm, 箭体长度 255mm, 箭体容积 260ml。发射台: 长 96mm, 宽 92mm, 高 78mm。打气筒: 长 57mm, 宽 57mm, 高 216mm。 简介: 水火箭又称气压式喷水火箭、水推进火箭, 利用质量比和气压作用设计而成, 可操作解释牛顿第一、第二、第三定律(惯性、能量守恒定律、作用与反作用), 学习一些基本的空气动力学和飞行力学知识。ABS, PP 材质, 组装方便, 需自备 3 个矿泉水瓶固定底座, 材质安全环保, 气瓶具备自动泄压功能, 射程可达 60 米。可进行水火箭距离挑战赛。	个	23
29	“新自由号” 2.4G 电动 遥控 游艇	规格: 长 305mm, 宽 120mm 简介: 休闲游艇造型, 双 130 马达驱动, 可在遥控器操纵下进行前进、左转, 右转的遥控航行。2.4G 直序扩频跳频技术, 最多可 80 人同时操控, 全比例线性遥控器带方向微调设计, 操控精准且随心, 内置高级初级两种模式适应不同层次操纵者; 配 3.7V 500mAh 锂聚合物电池及 USB 专用充电器; 产品需组装, 遥控距离 30 米, 适合举行个人绕标竞速赛及“水上世界杯”团队推球赛。	个	23
30	“未来之星 S” 初级 遥控 平跑 车	规格: 车长 270mm, 车宽 125mm, 车高 75mm 简介: 硬朗刚强车型, 强劲 130 马达驱动, 速度超快, 全比例舵机控制方向, 转弯灵敏, 适合开展平地竞速赛。通过拼装培养动手能力并了解汽车基本结构, 多项汽车改装部件增强青少年对汽车工业的兴趣。适用“中天”遥控赛车专用赛道。可参加安全行车积分赛。	个	13
31	无线 扩声 器	大音量, 续航能力强, 带录音功能, 蓝牙连接, 配 2 个无线领夹麦	套	1
32	飞机 模型 1	狸 V2 水陆两用 固定翼	个	1
33	飞机 模型 2	泡沫飞机 3000mm	个	1

34	飞机模型 3	涵道遥控模型大型泡沫锐飞航模固定翼飞机	个	1
35	飞机显示屏	10 寸 720P 高清 双接收 DVR 录制	个	1
36	固定翼飞机模型 1	小型固定翼练习机加强版套机	个	2
37	固定翼飞机模型 2	室内花式遥控飞机天使之翼套机	个	2
38	固定翼飞机模型 3	840mm 翼展套机	个	2
39	固定翼飞机模型 4	室内 3D 花式高性能套机	个	2
40	车模	成人专业遥控越野高速暴力无刷大脚车模型车 1/5 包含遥控器, 电池, 充电器等	个	1
41	车模电池	电池 10000MAH, 14.8V, 遥控车锂电池	个	2
42	模型飞机	二战经典飞机像真拼装电动遥控模型固定翼飞机	台	1
43	穿越机	主摄搭载 1200 万像素 1/2.3 英寸 CMOS 传感器, 镜头视角 150°, 光圈 f/2.8。传感器感光度范围 ISO100 - ISO12800, 快门速度 1/50 - 1/8000 s。相机支持 3840 x 2160 的照片以及视频拍摄, 其中 4K 视频录制可达 60fps, 1080P 视频录制最高 120fps, 提供 H.264、H.265 两种编码。最大码率 120Mbps。此外, 视频的彩色模式支持标准、D-Cinelike 两种, 具备强大的电子防抖功能。无人机内置一个 microSD 卡槽, 最大支持 256GB 存储卡, 没有机载存储空间	套	1
44	穿越机配件	搭配主机使用, 可 1080P 数字图传	套	1
45	遥控器	18 通道遥控器 (右手)	台	1
46	充电器	锂电池充电器 3.7V 航模玩具 同时充 6 组 1S 锂电池	台	2
47	编程机器人	专业教育编程人工智能机器人, 视角 120° 照片最大分辨率 2560×1440 录像分辨率 FHD: 1920×1080 30p HD: 1280×720 30p 视频最大码率 16 Mbps 图片格式 JPEG 视频格式 MP4 影像传感器 1/4 英寸 CMOS 有效像素 500 万	台	2

48	工具	世电动螺丝刀迷你充电式起子机 Bosch G0 2 螺丝批 3.6V 电动工具	套	1
49	四轴 无人 机 1	幻影无人机	台	10
50	四轴 无人 机 2	无人机足球	台	10
51	电池 保存 柜	总容量 98L, 尺寸 500*570*865, 冷藏温度范围 0-15 度	台	1
52	装修	根据学校设计, 现场定做	项	1

中学创新型实验室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>十九、中学创新型实验室</b>				
		1、物联网		
1	物联网 主题套 件	含有 pH 计、土壤温湿度等科学探究传感器； 基于专为教学设计的 IoT 物联网模块，简单易用；、具有专为教育打造的物联网平台，五分钟上手，轻松实现数据和物联网设备监测； 技术参数： 套件使用糖果色区分不同类型模块； 材质：模块外壳采用玩具级别 ABS 材质； 连接方式：采用开源硬件标准通用的 Ph2.0 3Pin 接口，可以防反插； 主控板：32 位 ARM 芯片，板载 5x5 可编程 LED 点阵、按键、加速度计、电子罗盘、温度计、蓝牙等功能； 扩展板：不少于 6 个 Ph2.0 防反插接口，外接供电口（可控制电源系统）； 输入模块：土壤湿度传感器模块，声音传感器，运动传感器，防水温度传感器，pH 传感器； 输出模块：七彩灯带，舵机，蜂鸣器模块； 功能模块：物联网模块； 配件：microUSB 线，传感器连接线，电池盒； 可支持编程软件：免编程图形化编程软件、Mixly、mind+等图形化编程软件、JavaScript、Python 等代码式编程软件； 支持系统：Windows，macOS 等平台； 配套资料：纸质教程	套	4
		2、创客		
1	中小学 创客比 赛套件	含有 40 余种电子模块，可以完成物联网、机器人、智能家居等多种比赛主题项目。 包装按照主控类、通讯模块、传感器等类别进行分类摆放，产品内部收纳清晰； 2 种不同特色的主控板，稳定性最强的 UNO 与体积小巧的 Beetle 控制器； 2 种通讯模块，蓝牙模块及物联网模块；	套	4

		<p>21 种输入设备，含有心率传感器、6 轴运动传感器、颜色识别等模块；</p> <p>14 种执行器，含有 MP3 语音模块、显示屏等；</p> <p>内含资料 U 盘，有每个模块的样例用法和原理，常用软件包及其他资料；</p> <p>配有产品手册，可以快速查找、认识模块，简单了解模块应用场景；</p> <p>含有面包包及相关电子元件，可以自己焊接制作；</p> <p>含有热熔胶枪、美工刀、螺丝刀等基础工具；</p> <p>主控：UNO R3 主控板，I/O 传感器扩展板，Beetle 控制器，beetle 扩展板；</p> <p>编程软件：Ardublock, mixly, IDE, 图形化编程软件, mind+;</p> <p>通信模块：蓝牙模块，物联网模块；</p> <p>输入设备： RTC 实时时钟模块，自锁按钮模块，钢球倾角传感器，数字按钮，模拟按键模块，电导开关，红外避障传感器，运动传感器，光线传感器，角度传感器，温度传感器，声音传感器，红外遥控器，红外接收模块，超声波传感器，土壤湿度传感器，温湿度传感器，防水温度传感器，心率传感器，磁感应传感器，颜色识别传感器，6 轴运动传感器；</p> <p>输出设备：数字继电器，风扇，RGB LED 模块，LED 模块，金属 9g 舵机，金属齿轮减速电机，红外发射模块，蜂鸣器喇叭模块，灯带，无源音箱小喇叭，音频录放模块，MP3 语音模块，显示屏，机器人专用舵机；</p> <p>电子元器件：直插 LED，直插电阻，2.54 黑色双排长排针，三极管，无源蜂鸣器 9mm，圆形扁平震动电机，面包板；</p> <p>电源配件等：USB 数据线，4 节 5 号电池盒，电源转接头-母头，电源转接头-公头，纽扣电池盒 3 颗装，双导铜箔胶带，铜芯电线，公母头杜邦线，母母头杜邦线，公公头杜邦线；</p> <p>工具：紧固件套装，胶枪带胶棒，美工刀，螺丝刀，电工胶带，尖嘴钳，剪刀，20cm 刻度尺套装，双面胶，透明胶带，水彩笔 12 色一盒，铅笔，扎带，防护手套，资料 U 盘；</p>		
2	中小学创客比赛套件(拓展包)	<p>本拓展包可实现视觉识别、语音识别、NFC 通信，指纹识别等功能，涵盖了人工智能计算机视觉、自然语音处理等相关领域，为创客比赛项目提供更加丰富的功能。</p> <p>不少于 2 种不同特色的主控板，体积小巧的 microbit、掌控板控制器；</p> <p>不少于 3 种人工智能模块，语音识别，语音合成和视觉识别模块；</p> <p>不少于 3 种功能模块，NFC 近场通讯模块，指纹识别模块和 I2C 扩展模块；</p> <p>适用比赛：</p> <p>全国中小学电脑制作活动</p> <p>全国青少年人工智能创新挑战赛</p> <p>各地区中小学人工智能比赛</p> <p>主控：micro:bit，掌控板、两用扩展板；</p> <p>编程软件：Ardublock, mixly, IDE, mind+、PythonIDLE；</p> <p>输入设备：人工智能视觉传感器（可学习并区分不同人脸并实时返回坐标，支持二维码识别、apriltag 标签识别、KNN 物体分类、颜色识别、物体追踪、物体识别功能），语音识别模块（无需提前学习可直接识别语音，无需联网），NFC 近场通讯模块，指纹识别传感器（IIC 接口，可录入不少于 80 枚指纹）；</p> <p>输出设备：语音合成模块（无需联网）；</p>	套	4

		功能模块: Gravity: I2C 级联扩展器 (支持更多 I2C 设备);		
		配件: Type-C USB 线		
		3、开源硬件		
1	开源硬件应用设计挑战赛比赛套件	<p>专为开源硬件应用设计类比赛制定的比赛产品, 配备多款传感器及执行器模块, 可以满足学生对于开源硬件基础知识的学习与考察; 同时套件中配备了搭载人工智能视觉传感器的机器人小车平台, 可制作自动驾驶小车, 实现路口转向、停车入库、紧急自动停车等诸多智慧交通场景下的项目应用。</p> <p>不少于 2 种不同特色的主控板, 稳定性最强的 UNO 与体积小巧的 microbit;</p> <p>不少于 9 种输入设备, 含有人工智能视觉传感器、触摸传感器, 红外数字避障传感器, 超声波传感器等模块;</p> <p>不少于 7 种执行器, 含有灯带、显示屏、舵机等;</p> <p>不少于 2 种结构, 含有机器人小车平台、人工智能视觉传感器支架等;</p> <p>主控: UNO R3 主控板, I/O 传感器扩展板, micro:bit, 两用扩展板;</p> <p>编程软件: mind+、makecode、IDE;</p> <p>输入设备: 人工智能视觉传感器 (可学习并区分不同人脸并实时返回坐标, 支持二维码识别、apriltag 标签识别、KNN 物体分类、颜色识别、物体追踪、物体识别功能), 数字按钮模块, 触摸传感器, 红外数字避障传感器, 模拟环境光线传感器, 模拟声音传感器, 温湿度传感器, 超声波传感器, 模拟角度传感器;</p> <p>输出设备: 9g 舵机、WS2812 RGB 全彩灯带、风扇模块、LED 灯模块、显示屏、蜂鸣器模块、数码管;</p> <p>结构件: 机器人小车平台 (板载 2 路带减速功能的电机、蜂鸣器、RGB LED、巡线传感器、红外接收等, 可呈现声、光、动的互动效果), 人工智能视觉传感器支架;</p> <p>配件: 18650 可充电锂电池, 巡线练习地图, 识别标志卡及座夹, 螺丝刀及螺丝包, 蓝丁胶, 泡沫胶, 传感器线若干, 数据线若干, 扎带若干, 魔术贴若干;</p>	套	4
2	开源硬件应用设计挑战赛比赛套件地图	<p>1. 开源硬件应用设计挑战赛——比赛地图 (智慧交通版), 可用于少年硅谷-开源硬件应用设计挑战赛 (智慧交通版)</p> <p>2. 规格参数: <math>\geq 2000 \times 1500 \text{mm}</math>, 采用高精度喷绘工艺, PVC 防雨材质。</p>	套	2
		4、3D 打印		
1	教师用 3D 打印机	<p>成型技术: FDM (熔融堆积)</p> <p>喷头数量: 单</p> <p>成型尺寸: 300*300*300mm</p> <p>框架颜色: 黑色</p> <p>层厚: 0.1-0.4mm</p> <p>打印方式: USB、U 盘、SD 卡</p> <p>液晶屏: 彩屏触控液晶屏</p> <p>喷嘴直径: 0.4mm</p> <p>支持材料: ABS/PLA/木材/特殊饮料</p>	台	1

		材料直径: 1.75mm		
		输入电压: 220V/110V		
		语言界面: 中文/英文		
		切片软件: Cura/Repetier-Host		
		文件格式: stl、g-code、obj、dae		
		工作电压: 12V		
2	学生 3D 打印机	打印原理: FDM (熔融堆积)	台	4
		打印精度: 0.1-0.4mm		
		定位精度: Z 轴: 0.0025mm XY 轴: 0.011mm		
		打印速度: 30-150mm/s		
		显示屏: 彩色触控显示屏		
		喷头直径: 0.4mm		
		喷头数量: 单喷头		
		耗材: ABS/PLA/WOOD/特殊软料		
		打印体积: 200*200*200mm		
		基本参数		
		颜色: 黑色		
		语言: 中文/英文		
		材料直径: 1.75mm		
		软件参数		
		输入格式: .STL, .OBJ, .DAE, .AMF		
		切片软件: Cura/Repetier-Host		
		输出格式: G code		
		连接方式: SD 卡/USB		
		电源参数		
		电源输入: 110V-220V		
3	3D 扫描仪	1、扫描范围: 直径 200mm, 高度 250mm 2、双激光扫描, 补偿死角; 3、高密度扫描, 单激光 800 条轮廓, 双激光 1600 条轮廓; 4、双高亮 LED 照明, 贴图更逼真; 5、多角度拼接功能, 弥补扫描不到的破面; 6、测量功能, 方便分析测量;	台	1
4	3D 打印机耗材	ABS 耗材每卷 1 公斤	卷	20
		5、Arduino 智能控制		
1	2021 年全国青少年人工智能科普资源包-Arduino 智能控	本套装配有 20 门课程, 配有纸质学生手册一本, 电子档教案及搭建手册, 并可在网站上查看配套微课; 套装共配有 4 个传感模块、3 个输出模块、1 个 Ai 视觉模块、2 个低速马达; AI 视觉模块具备 12 种功能模式, 分别为颜色检测、二维码识别、小球识别、道路识别、人脸检测、图像分类、标签码识别、颜色识别学习、人脸识别学习、手势识别、图像分类学习、交通标志识别。	套	11

	制			
		6、配套设备		
1	教师演示台	1、规格：1800*700*750mm。 2、桌面：边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	1
2	学生桌	1、规格：2400*1200*750mm。 2、桌面：边缘加厚至 60mm 厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。 3、支架采用优质加厚 1.4mm 钢管，桌腿为 50*50mm 方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。	张	8
3	学生凳	1、规格：330*240*440mm。 2、结构：钢木结构，实木凳面，钢制凳架。 3、材质：凳面为 25mm 厚实木板，凳腿为 25 方管，壁厚 1.2mm，凳撑为 20 方管，壁厚 1.0mm。 4、性能：凳面采用环保水性漆处理，环保安全；所用方管均应经酸洗磷化处理，用优质环保亚光粉粉末静电喷塑，焊接口均匀，结构坚固、耐用。	把	48
4	教师机	1、CPU：不低于 i5 2、内存：不小于 8G，3、硬盘：不小于 256G 固态+1T 机械，4、屏幕尺寸不小于 23 寸	台	1
5	学生机	1、CPU：不低于 i5 2、内存：不小于 8G，3、硬盘：不小于 256G 固态+1T 机械，4、屏幕尺寸不小于 23 寸	台	22
6	笔记本电脑	1、CPU：不低于 i5 2、内存：不小于 8G，3、硬盘：不小于 256G 固态，4 屏幕尺寸不小于 14 寸	台	3
7	收纳柜	1、规格尺寸：1660*340*970mm。 2、结构：全木结构，四层四格，上部三层配置可抽拉 PP 材质收纳盒，下部一层配置柜门； 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型； 5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	张	4
8	展示柜	1、组合柜 1：规格尺寸：2000×500×300mm，2 个；组合柜 2：规格尺寸：1580×500×300mm，2 个；组合柜 3：规格尺寸：1160×500×300mm，2 个；组合柜 4：：规格尺寸：700×1000×300mm，1 个。 2、结构：下部木质单开门，上部采用存储柜造型，大小分布均匀，适合产品的有序摆放。 3、材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型； 4、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。	张	1

9	数字万用表	31/2 数位手动量程数字万用表 具有大屏幕、全符号显示及输入连接提示 全量程过载保护和新潮的外观设计,使之 成为性能更为优的电工仪表。	台	2
10	机械万用表	外磁式,带 23 件工具套装	套	1
11	电烙铁	60W 大功率,硅胶电源线,电烙铁长 235mm	套	1
12	无线扩声器	大音量,续航能力强,带录音功能,蓝牙连接,配 2 个无线领夹麦	套	1

小学创客机器人设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
二十、小学创客机器人				
1	开源机器人	编程软件: 图形化编程软件(基于 Scratch2.0)支持 Windows 和 MacArduino IDE 输入: 光线传感器、按钮、红外接收模块、超声波传感器、巡线传感器 输出: 蜂鸣器、RGB LED、红外发送模块、两个电机接口 微处理器: 基于 Arduino UNO 电源: 3.7V DC 锂电池(可通过主板充电)或 4 节 1.5V5 号干电池。	个	23
2	声音传感器	工作电压: +3.3/5V 接口类型: 模拟	个	23
3	温湿度传感器	工作电压: 5V DC 供电电流: 最大 2.5mA 温度范围: 0~50℃ 误差±5%RH 控制方式: 单总线数字信号	个	23
4	光线传感器	工作电压: 5V DC 工作温度范围: -30° C 到 70° C 模块尺寸: 52 x 24 x 18 mm (长 x 宽 x 高) 控制方式: 单模拟口控制 模拟输出值: 暴露于日光(> 500), 晚上(0~100), 室内照明情况(100~500)	个	23
5	彩色 LED 灯模块	工作电压: 5V DC 灯数量: 4 x RGB LED 最大电流: 每个 60mA, 共 240mA 灯型号: WS2812-4 亮度范围: 0~255 控制方式: 单数字口控制 工作温度: -25~+80℃ 可视角: >140 度	个	23
6	数码管模块	工作电压: 5V DC 数字位数: 4 工作温度: -40 到 85℃ 控制方式: 双数字控制	个	23

7	RJ25 转杜邦线	RJ25 线 DIY 杜邦线	个	46
8	开源机器人扩展包 (一)	<p>是 3 合 1 的形态扩展包, 利用扩展包内提供的零件, 可在前面 1-7 项的基础上, 搭建出“跳舞小猫”, “东张西望小猫”和“小猫探照灯”三种小猫形态, 培养孩子的创造性思维, 发展无限可能。</p> <p>2、详细参数 材质: 使用高强度铝型材材料, 结合 CNC 精密加工, 结构坚固, 配合紧密;</p> <p>3、零件清单 4×M4*25 铜柱, 20×M4*8 螺丝, 10×M4 螺母, 2×数据线 6P6C-20cm-黑色, 2×ABS 垫片, 1×9G 小舵机包, 1×RGB-LEDV1.1, 1×RJ25 转换板, 2×支架 3*3, 2×带槽连接片-蓝色, 1×定制双头扳手 M5+M7, 4×连杆 (蓝色)</p>	个	23
9	开源机器人扩展包 (二)	<p>1、产品描述 提供更丰富的扩展玩法, 是 3 合 1 的形态扩展包, 可利用扩展包内提供的零件, 在前面 1-7 项的基础上, 搭建出“甲虫机器人”, “螳螂机器人”, “疯狂小青蛙”三种形态。</p> <p>2、详细参数 材质: 使用高强度铝型材材料, 结合 CNC 精密加工, 结构坚固, 配合紧密;</p> <p>3、零件清单 6×半圆头螺丝 M4*8, 8×半圆头螺丝 M4*14, 8×半圆头螺丝 M4*22, 4×半圆头螺丝 M4*30, 4×半圆头螺丝 M4*35, 8×螺母 M4, 16×放松螺母 M4, 12×隔离柱 4*7*10mm, 14×垫片 4*7*3mm, 24×铆钉, 2×单孔梁 108-蓝色, 2×单孔梁 092-蓝色, 6×单孔梁 076-蓝色, 2×单孔梁 060-蓝色, 1×定制双头扳手 M5+M7</p>	个	23
10	笔记本电脑	CPU I5/内存 4GB/硬盘 500GB 7200/14 寸/包鼠标	套	2
11	离心力	<p>(<math>\varnothing</math> 80*120cm) 本展品弹性带下端固定在转轴上, 上端可沿转轴上下移动。由于离心力的作用, 转动中的钢带中间向外弯曲, 转速越高, 离心力越大, 钢带向外弯曲的 1 越厉害, 椭圆球体的形状就越扁。</p> <p>电源: AC220V/50Hz 功率: 200 W。 主要配置及用材: 钢带、有机玻璃罩、玻璃钢底座、优质油漆等</p>	套	1
12	滚出直线来	<p>(80*80*100cm), 展示数学知识, 当一个圆沿着同一平面的某线滚动时, 圆上的点有着它自己的轨迹。此展品展示一个圆的半径为另一圆半径两倍时, 小圆上某点的运动轨迹为直线。电源: AC220V/50Hz 功率: 100 W。 主要配置及用材: 电机、齿轮、滑动装置、台面、玻璃钢底座、优质油漆等;</p>	套	1
13	无弦琴	<p>(90*50*110cm), 用手遮挡一束光, 就相当拨动一根弦。可以演奏音阶或乐曲。自然界中有些物质, 一经光照射, 其内部的原子就会释放出电子, 使物体的导电性增加。原先电阻很大的材料, 在光照下, 电阻会变得很小。这种现象叫做内光电效应。用这种材料制成的光敏元件, 可以对电路进行控制。电源: AC220V/50Hz 功率: 100 W。主要配置及用材: 台面、光电开关、语音芯片、有机玻璃管、玻璃钢底座、优质油漆等;</p>	套	1
14	共振鼓	(90*30*85cm), 本产品用于演示声波传递并产生共振的原理。当敲击两	套	1

		面鼓中的任一鼓面时，另一面鼓中心悬挂的小球就会跟着敲鼓的节奏跳起来。即物体振动发声时，会引起其它相邻近的物体共同振动。电源：不需要用电。观众伸手向没有鼓皮的鼓内捶击，由于触发了光电控制电路，产生了“咚”的鼓声。		
15	无皮鼓	(90*50*80cm)，观众伸手向没有鼓皮的鼓内捶击，由于触发了光电控制电路，产生了“咚”的鼓声。电源：AC220V/50Hz 功率：100 W。主要配置及用材：台面、光电开关、语音芯片、玻璃钢底座、优质油漆等；	套	1
16	光纤传声	(90*50*100cm)，本产品用于演示光纤在现代生活中的应用，让观众了解光纤的特殊性质，即光信号可以在玻璃纤维中能沿玻璃面不断反射进行传播。现代通信技术就是利用其特点将声音或图像转变为光信号通过光纤传递的。电源：AC220V/50Hz 功率：50 W。主要配置及用材：台面、有机管、光纤、语音芯片、玻璃钢底座、优质油漆等；	套	1
17	手感发电	(110*70*150cm)，观众把两只手分别放在两块不同的金属板上时，会发现电流表的指针发生了偏转。这是为什么呢？原来，两块金属板分别是铜板和铝板，相当于电池的正负极，人体相当于连接两个电池的导体，电流会从正极流出，经过人体流向负极。只不过这种电流极小，需要通过电路加以放大。电源：不需要用电。主要配置及用材：铜片、铝片、电流表、台面、玻璃钢底座、优质油漆等；	套	1
18	太阳能	(90*50*80cm)，太阳能是人类取之不尽用之不竭的可再生能源。也是不产生环境污染的清洁能源，因此，太阳能电池的开发无疑已成为研究的焦点。从转换效率和制造成本考虑，太阳能电池今后发展的重点将是多晶硅和非晶硅薄膜电池，并将最终取代单晶硅电池，成为应用的主导产品。电源：AC220V/50Hz 功率：100 W。主要配置及用材：台面、有机板、小电机、发光管、草坪灯、太阳能发电板、玻璃钢底座、优质油漆等；	套	1
19	模拟龙卷风	(60*60*110cm)，这个装置是在模拟龙卷风的形成过程。上升气流产生旋转涡流，搅动物体运动。接通电源，电机工作会产生强大的上升气流，上升气流在侧壁的挤压下，形成空气漩涡（既小规模模拟的“龙卷风”）会卷起里面的小球。电源：AC220V/50Hz 功率：150W。主要配置及用材：支架、有机筒、风机、泡沫球、不锈钢、有机板、玻璃钢底座、优质油漆等；	套	1
20	发电自行车	(300*150*160cm)，踩自行车的脚踏板，可以带动一个小型发电机，发电机将您所产生的动能转化为电能，电源：无需电源，主要配置及用材：小型发电机、自行车等。 提供产品螺丝配件、热固性粉末、拉手、角码具有中性盐雾连续喷雾≥400小时、符合GB/T 10125-2012《人造气氛腐蚀试验 盐雾试验》依据标准，提供CMA盐雾检验复印件盖制造商公章佐证，制造商针对本项目的售后服务承诺函。	套	1

21	水实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质：</p> <p>1、小水排；2、水的压力演示装置；3、潜水艇模型；4、水净化装置(四层过滤)；5、搅拌棒；6、烧杯（250mL）；7、漏斗；8、沉浮块；9、乳胶管(50 厘米)</p> <p>可完成如下实验：</p> <p>1、水流有力量实验；2、水的压力演示实验；3、水的压力四面八方实验；4、水的压力与深度的关系；5、潜水艇演示实验；6、净化水实验；7、测量水的体积实验；8、溶解实验；9、分离实验；10、沉浮演示实验。</p>	套	1
22	空气实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质：</p> <p>1、风的形成装置；2、气动火箭装置；3、空气动力小车；4、气浮装置；5、马德堡半球；6、抽滤瓶；7、两用气筒</p> <p>可完成如下实验：</p> <p>1、风的形成实验；2、空气反冲力实验；3、空气占据空间实验；4、气浮实验；5、大气压力实验；6、模拟马德堡半球实验；7、制取二氧化碳实验；8、二氧化碳使澄清的石灰水变浑浊实验。9、空气压缩有弹性实验；10、空气动力实验；11、二氧化碳灭火实验；</p>	套	1
23	声学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质：</p> <p>1、鼓；2、音叉（512HZ）；3、八音琴；4、铜锣；5、小钹；6、响板；7、模拟鼓膜振动装置；8、模拟噪音减少装置</p> <p>可完成如下实验：</p> <p>1、声音的产生实验；2、音叉震动实验；3、音调高低对比实验；4、音色对比实验；5、鼓膜振动模拟实验；6、声音传播实验；7、噪音减弱实验。</p>	套	1
24	光学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质：</p> <p>1、光学底座；2、平面镜（可透明观测）；3、光源；4、三棱镜</p> <p>5、光学镜片套件；6、照相机模型；7、显微镜模型；8、望远镜模型；9、光的三原色合成演示装置；10、视觉暂留演示套件（包含 7 种图像）；11、万花筒套装</p> <p>可完成如下实验：</p> <p>1、光的传播实验；2、平面镜成像原理实验；3、光的反射实验；4、光的色散实验；5、照相机原理实验；6、望远镜原理实验；7、显微镜原理实验；8、幻灯机原理实验；9、视觉暂留现象演示实验；10、万花筒组装实验。</p>	套	1

25	热学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、数字温度计（液晶显示，摄氏-50 度—300 度，摄氏华氏开关转换，温度记忆）；2、酒精灯（带支架、石棉网）；3、铜铁铝热传导装置；4、热感应晶体材料；5、铜球热胀冷缩装置；6、烧杯、玻璃片、锥形瓶、玻璃管、胶塞；7、热对流装置</p> <p>可完成如下实验： 1、温度测量实验；2、铜铁铝热传导实验；3、固体（铜球）热胀冷缩实验；4、模拟大自然水循环实验；5、液体热胀冷缩实验；6、热对流实验。</p>	套	1
26	电学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、摩擦起电套件；；2、电路综合实验盒（含电池盒、电动机、导线、开关、小灯座、电流表、电压表）；；3、导体验证器；；4、电热效应演示器（能切割吹塑纸）。；5、人体导电球。</p> <p>可完成如下实验： 1、摩擦起电实验；2、电路综合实验。3、导体检验实验；4、电热切割实验；5、人体导电试验。</p>	套	1
27	磁学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、环形磁铁；2、条形磁铁；3、U 形磁铁；4、磁铁小车；5、磁力线演示仪；6、司南模型；7、指南针</p> <p>可完成如下实验： 1、磁铁的性质实验；2、磁力线探究实验；3、指南针原理。</p>	套	1
28	电磁实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、电磁实验套装；2、电池盒；3、手摇发电机（ABS 注塑，带灯光显示）；4、电磁铁组合套件；5、导线</p> <p>可完成如下实验： 1、通电导线有磁实验；2、电动机原理实验；3、电磁秋千实验；4、电磁铁实验；5、发电机实验</p>	套	1
29	力学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、1N 条形弹簧测力计；2、2.5N 圆筒测力计；3、橡筋动力车；4、不倒翁；5、单摆套件；6、摩擦力实验装置；7、气动船</p> <p>可完成如下实验： 1、测力计测力实验；2、动力小车实验；3、不倒翁的稳定性探究实验；4、摆的探究实验；5、摩擦力实验；6、用气动船模拟空气水反冲实验。</p>	套	1

30	机械实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、杠杆组合套件；2、滑轮组；3、铁支架；4、斜面套件；5、钩码；6、5N 圆筒测力计</p> <p>可完成如下实验： 1、简易天平实验；2、杠杆原理实验；3、滑轮组实验；4、斜面作用实验。</p>	套	1
31	生物实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、植物培养装置（带支架，可以观察爬藤植物生长）；2、种子发芽实验装置；3、昆虫观察镜（两个观察孔，侧面观察孔可以观察到昆虫的腹部）；4、蚂蚁工坊；5、植物切片器；6、手持显微镜（100 倍带灯）；7、手持放大镜</p> <p>可完成如下实验： 1、种植植物；2、种子发芽条件对比实验；3、观察、饲养昆虫；4、观察蚂蚁生活；5、制作切片；6、用显微镜观察切片。</p>	套	1
32	人体结构实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、大脑结构模型；2、躯干结构模型；3、眼睛结构模型；4、骨骼结构模型；5、耳朵结构模型；6、颅和头骨结构模型；7、肌肉模型；8、手结构模型</p> <p>可完成如下实验： 1、学生可以通过组装拆卸模型，了解人体构造；</p>	套	1
33	生命科学标本实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、玉米发芽过程标本；2、水稻发芽过程标本；3、花生发芽过程标本；4、小麦发芽过程标本；5、都发芽过程标本；6、六种益虫标本 7、六种害虫标本；8、蛙发育顺序标本；9、桑蚕生活史标本；10、蝴蝶生活史标本；11、蜜蜂生活史标本</p> <p>可完成如下实验： 1、观察和了解玉米发芽过程；2、观察和了解水稻生长过程；3、观察和了解小麦生长过程；4、观察和了解花生生长过程；5、观察和了解豆发芽过程 6、观察和了解昆虫种类；7、观察和了解青蛙发育顺序；8、观察和了解桑蚕生活史；9、观察和了解蝴蝶生长过程；10、观察和了解蜜蜂生活史；</p>	套	1

34	地球科学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、地球仪；2、模拟火山喷发演示装置（附带模拟火山岩浆材料包）</p> <p>可完成如下实验： 1、观察地球自转、地球上陆地、海洋；2、火山模拟装置能演示火山从休眠状态到喷发状态的全过程。</p>	套	1
35	宇宙科学实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、宇宙星系演示仪（光电投影模式，能自动旋转，带语音讲解）；2、激光笔；3、小型天文望远镜（60 倍，单筒，折射式，带铝制三角架）</p> <p>可完成如下实验： 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。</p>	套	1
36	地球科学标本	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、15 种常见矿石标本；2、15 种常见化石标本；3、15 种常见岩石标本；4、土壤标本；5、矿物提炼物标本</p> <p>可完成如下实验： 1、观察和了解 15 种常见矿石；2、观察和了解 15 种常见化石；3、观察和了解 15 种常见岩石；4、观察和了解土壤；5、观察和了解矿物提炼物。</p>	套	1
37	建筑结构实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、建筑设计套装（ABS/PC 注塑成型；拼插组合设计；10 种以上长度的杆；包含 10 种以上的连接件和 H 型桥面模拟材料 5 米以上）</p> <p>可完成如下实验： 1、模拟房屋结构设计制作；2、模拟桥梁结构设计制作，3、能完成如下作品设计：搭建桁架桥、悬索桥、斜拉桥、拱桥实验；桥梁承重实验；不同截面承重实验；设计布局搭建房屋实验。</p>	套	1
	传动实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、传动实验套件（ABS/PC 注塑成型；拼插组合设计；包含 10 种以上结构件、10 种以上传动件）</p> <p>可完成如下实验： 1、模拟齿轮传动设计制作；2、模拟链条传动设计制作；3、模拟皮带传动设计制作；4、模拟连杆装置设计制作；5、模拟变速装置设计制作；6、能组装较复杂的机械模型</p>	套	1

38	水的供应实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、水循环模演示模型：（能通过抽水系统把水抽到水塔中，模拟循环供水）； 2、量筒</p> <p>可完成如下实验： 1、模拟城市供水系统：（了解水塔的作用；了解连通器的原理；了解水泵在供水系统中的作用）</p>	套	1
39	再生纸实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、制浆机；2、纸浆槽；3、筛网；4、滚压成型装置；5、印花模具；6、彩色染料</p> <p>可完成如下实验： 1、模拟制造再生纸：学生通过体验废纸再生过程，会发现废纸再生所需要的资源比起常规造纸要少的多</p>	套	1
40	野外探究实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、便携式饲养观察箱；2、标本夹；3、昆虫网；4、小钉耙；5、小铁铲；6、枝叶修剪工具；7、捕鱼网</p> <p>可完成如下探究活动： 1、捕鱼；2、捕昆虫；3、采集植物样本；4、制作标本；5、观察昆虫；6、观察爬行动物。</p>	套	1
41	气象实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、风杯式风速表；；2、最高温度表；；3、最低温度表；；4、温湿度计</p> <p>可完成如下实验： 1、测量风速、风向；2、测量空气温度、湿度。</p>	套	1
42	绿色能源实验箱	<p>包装箱：规格 50*40*23.5CM 材质：采用优质 PP、ABS 树脂材原料，材料环保无毒无味，可多个叠加组合摆放，无需仪器柜</p> <p>主要配置及器材特质： 1、能源实验套装：控制台包括一个风力涡轮机、太阳能发电装置、化学电池和手摇发电机；用发光二极管、电机、蜂鸣器和电池充电器来演示各种能源的应用；用数字电压表用来进行衡量电压</p> <p>可演示如下实验： 1、机械能发电；2、风能发电；3、太阳能发电；4、水电；5、潮汐能发电；6、地热和生物发电；7、各种能源的转换；8、绿色能源与不可再生的能源对比，如：煤炭，石油和天然气。</p>	套	1

小学模型创客空间设备明细表

序	名称	设备参数	单位	数量
---	----	------	----	----

号				
<b>二十一、模型创客空间</b>				
1	“新自由号” 2.4G 电动遥控游艇	规格：长 305mm，宽 120mm 简介：休闲游艇造型，双 130 马达驱动，可在遥控器操纵下进行前进、左转，右转的遥控航行。2.4G 直序扩频跳频技术，最多可 80 人同时操控，全比例线性遥控器带方向微调设计，操控精准且随心，内置高级初级两种模式适应不同层次操纵者；配 3.7V 500mAh 锂聚合物电池及 USB 专用充电器；产品需组装，遥控距离 30 米，适合举行个人绕标竞速赛及“水上世界杯”团队推球赛。	个	23
2	“白马湖 280” 2.4G 遥控帆船	规格：长 280mm，宽 85mm，高 445mm，1/43 比例 简介：精美外观，2.4G 直序扩频跳频技术，最多可 80 人同时操控；配独立舵机，转弯性能灵活，可在 10x3 米标准水池内航行，竞赛需另购航海模型专用风机。	个	23
3	“解放 CA10”电动遥控军用卡车	规格：车长 288mm，车宽 110mm，车高 105mm 简介：解放牌军用卡车造型，ABS 树脂材质，可轻松爬坡。2.4G 遥控，配备 7.4V 420mAh 锂电动力电池，比例舵机，遥控距离 50 米。可另配“长征”障碍赛赛道套组。该模型是助力青少年了解“中国第一车”，立志成为两个一百年建设者的启蒙教具。	个	13
4	“开拓者 X” 太阳能动力赛车	规格：车长 200mm，车宽 90mm，车高 61mm 简介：光能和电能两种驱动模式，太阳能板尺寸 55x51mm，电压 2.5V 电流 150mA，齿轮减速比为 1/3.75，可微调前轮处的旋钮改变行进方向。“驾驭未来”全国青少年车辆模型竞赛器材。适用“驾驭未来”直线车专用赛道。	个	23
5	“未来之星 S” 初级遥控平跑车	规格：车长 270mm，车宽 125mm，车高 75mm 简介：硬朗刚强车型，强劲 130 马达驱动，速度超快，全比例舵机控制方向，转弯灵敏，适合开展平地竞速赛。通过拼装培养动手能力并了解汽车基本结构，多项汽车改装部件增强青少年对汽车工业的兴趣。适用“中天”遥控赛车专用赛道。可参加安全行车积分赛。	个	13
6	“中国共产党一大会议址”红色主题场景设计模型 (A4 底板)	比例 1:160，主体材质为 ABS 树脂，配套 A4 底板，颜料、画笔、草粉、胶水、胶纸、贴纸。高度还原中共一大位于上海市兴业路的会址。会址原建筑是一幢沿街砖木结构、一底一楼旧式石库门住宅建筑。主体建筑周围的环境可以由学生进行自由规划、设计。该模型是助力青少年了解革命历史，传承红色记忆的理想教具。“共筑家园”全国青少年建筑模型教育竞赛器材。“红心向党 匠心育人”纪念中国共产党建党百年红色文化主题模型教育竞赛器材。	个	46
7	“毛泽东同志故居”红色主题场景设计模型	比例 1:160，主体材料为 ABS 树脂。南方农宅形式，坐南偏东，“凹”字型建筑高度还原韶山毛泽东故居。含主体建筑及各类小配件，周边的环境可以由学生进行自由规划、设计。该模型是助力青少年了解革命历史，传承红色记忆的理想教具。“共筑家园”全国青少年建筑模型教育竞赛器材。“红心向党 匠心育人”纪念中国共产党建党百年红色文化主题模型教育竞赛器材。	个	23

8	课程包	提供产品课件 PPT, 演示产品功能及操作	套	1
9	校园展演专用	2.5 米室外飞行中国骄傲 C919 民航大客机, 机身采用充气设计, 机翼均采用超轻材料设计, 全方位专业遥控	个	1
10	纸飞机	翼展 1 米; 高度: 90cm。含 KT 板飞机*2, 电机*1, 舵机*2, 电动调节器*1, 慢速桨*5, 2200mAh 锂电池*1, 充电器*1, 配件一份。	套	2
11	橡皮筋飞机	500mm*430mm 超轻机翼, 优质螺旋桨。	个	6

中学心理咨询室及活动室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
<b>二十二、心理咨询室及活动室</b>				
1	心理测评系统	互联网访问, 不受空间限制, 只要有网络都可以开展心理工作和学生测评治疗, 在家在学校都可以。 系统功能: 独立后台管理, 心理老师可以 DIY 心理工作平台信息。 本系统由用户管理、心理测评、报告分析、危机预警、预约咨询、档案管理、心理网站 7 大模块组成, 各个模块环环相扣, 紧密联系, 旨在提供专业实用、功能齐全、操作便捷的心理测评产品, 协助完成心理健康测查分析与管理工作, 快速预警筛查, 同时充分利用校内外相关资源, 全方位维护学生心理健康	套	1
2	智能心理咨询自助系统	一、硬件参数: 产品尺寸: $\geq$ 上长 750mm*上宽 445mm*高 1025mm, 多点触摸屏: $\geq$ 32 寸、主板 i3 处理器、内存 DDR3 4G、120G 固态硬盘。 二、产品材质及设计: 钢板喷塑、系统采用 B/S 架构网络版包含触摸端、电脑 pc 端。	套	1
3	办公桌椅	现代简约板式办公桌尺寸: 1200*600*750mm; 心理老师办公咨询使用	套	1
4	三人座沙发	实木框架, 沙发填充为高密度海绵, 带扶手, 面料为布料, 颜色可选, 办公室内会客、接待来访使用。	套	1
5	静音挂钟	优质静音石英挂钟。	台	1
6	文件柜	1000*500*1800mm 国标优质冷轧钢板, 上部 1000mm, 三层可调节, 下部 800mm, 二层可调节, 隔板 1.0mm 以上, 其它板材不低于 0.8mm, 外表静电喷塑, 酸洗磷化环保无污染。	组	2
7	心理书籍	适合中学师生阅读的心理书籍	本	400
8	心理挂图	40*60cm, 高清画质, 优质松木裱框, 环保喷漆, 亚克力面板。	幅	2
9	实木沙盘	1. 沙具 2000 件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类)	套	1

2000 基础型	<p>2. 实木标准沙盘 3 个（尺寸：≥57cm*72cm*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征）</p> <p>3. 实木标准沙盘支架 3 套（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>4. 实木团体沙盘 1 个（尺寸：≥100cm*72cm*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征）</p> <p>5. 实木团体沙盘支架 1 套（与团体沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>6. 实木沙具陈列架 4 套（5 层 9 阶，尺寸：≥160cm*100cm*30cm 材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>7. 原色海沙 60 公斤（箱庭疗法中最基本的材料）</p> <p>8. 沙盘游戏指导书籍 1 本（可操作性：书中附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性：书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例，均来自咨询中的真实案例，及箱庭培训教学中的案例，很注重理论和咨询实践的结合。）</p> <p>9. 心理沙盘档案管理系统 1 套：</p>		
10	<p>音乐按摩放松椅 1 台</p> <p>产品硬件参数：产品尺寸：155cm*78cm*110cm，腿部可拉伸 15CM 产品材质及设计：全机身透气亲肤 PU 皮质，流线型设计。局部气囊挤压 按摩强度调节，额定电压：220V 额定功率：120W，5 档速度可调节，三级气压可调节，采用 L 型直行导轨、3D 机械手曲轨按摩、肩部按摩方式：肩部气囊按摩、臀部按摩方式：震动及气囊夹臀按摩、脚底按摩方式：滚轮式按摩，按摩手法：揉捏 指压 推拿 叩击 拍打 拉伸，零动力联动按摩：靠椅两边扶手随着靠椅自动升降，达到零重力模拟状态，因身高差别腿部自由伸展设计，有效进行泰式拉筋。</p>	套	1
11	<p>专业型宣泄人</p> <p>一、仿真成人版宣泄人 1 个</p> <p>1、产品尺寸：身高：175cm，可击打身高：155cm，底座尺寸：56*46*20CM 长*宽*高</p> <p>2、产品设计：宣泄人手臂姿势可以任意调节，摆出不同的被击打姿势，很好的引导来访者的宣泄欲望，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌。一体成型，采用优质高分子缓冲材料，增加了耐用性，一次性模具成型。电路部分采用了最新的振动感应技术，可感受到极小的震动，4.5V 安全电压供电，并能发出七种以上不同的真人趣味发声。</p> <p>3、底座设计：采用注沙型钢制底座，用于稳定宣泄人主体。</p> <p>二、耐用型宣泄人 1 个</p> <p>1. 产品规格：整体高度：可调节身高 150cm-190cm，底座尺寸：直径 68cm，底座安装可注水可灌沙，用于稳定宣泄人主体。</p> <p>2. 产品设计：模拟真人设计，材质富有弹性，表面柔软适中，有效的保护来访者，无毒环保，具有良好的抗击能力，而且外形美观，具有极强的标感，肌肉感和实战感，高弹性橡胶发泡，一次成型，易搬移、使用方便，占地面积小。</p> <p>8. 辅助配置：</p>	套	1

		<p>1、立式宣泄球 2 个：加大超厚底座：直径 45cm,高 22cm,击打不晃动，底部带强力吸盘，吸盘加固稳定，适应各种地面；球体材质：实心球体，球体表面采用 PU 皮质，内部采用聚酯发泡超弹性海棉填充，尺寸：直径 20cm，高 29cm，高弹、实心、耐打、不伤手、抗老化；球体与杠子之间采用 2 颗螺丝固定，通过可调节螺母调节高度，可调节高度：1.2 米-1.5 米，加粗弹簧，保证上千次的回弹不变形。</p> <p>2、摔打宣泄球 8 个：环保 PVC 材质，柔软有弹性，安全环保更健康)</p> <p>3、宣泄挂图 8 张：规格 40*60cm，高清晰画质、永不退色。</p> <p>4、宣泄室制度 1 张：规格 40*60cm，高清晰画质、永不退色。</p> <p>5、实体宣泄棒 4 根：长 70cm，直径 6cm，一体成型，高分子缓冲材料，高弹力装饰布套。</p> <p>6、护手套 4 对（采用了轻型耐用材料，可有效的缓冲打击时的撞击）</p> <p>7、打气筒 2 个：用于立式宣泄球与摔打宣泄球充气使用。</p> <p>8、宣泄脸谱 8 张：硅胶材质，多种不同人物表情。</p> <p>9、宣泄背心 2 件：强弹力棉纺织。</p>		
12	智能情绪调节系统	<p>一、产品硬件规格约：高：170cm 宽：108cm 厚：53cm，亚光喷塑处理，47 寸高清液晶屏，内置：华硕主板 H110、CPU（英特尔 G3930）、固态硬盘（金士顿 120G）电源（长城 300w）感应器的特性包括：1080P 高清视频新的主动式红外检测、改进的麦克风（零点平衡）、识别人体 25 个骨骼点（每个人有 25 个骨骼关节）拇指追踪、手指末端追踪打开和收缩的手势识别。全语音导航系统，训练项目内容均无需任何手持设备，空手即可操作训练。</p>	套	1
13	智能互动仪	<p>产品描述：</p> <p>1、产品硬件参数：a. 47 寸高清液晶屏，背光源：直下式 LED 亮度：200cd/ m2 对比度：3000:1 色温：10000K、可视角度（H/V）：178/178 度；玻璃板：防眩晕反射率≤0.5%，产品底部带滑轮。</p> <p>b. 银光铝合金边框大气美观，2.2mm 高强度钢板，冲床成型，白色喷塑防锈处理，规格：</p> <p>c. 机身尺寸：长 106cm*宽 50cm*高 168cm</p> <p>d. 内置红外热感应人体骨架扫描仪，通过肢体动作控制互动游戏（无需任何手持设备即可操作）。</p> <p>e. 120 个以上体验项目，其中至少 12 个体感中文训练项目。</p> <p>f. 内置主机硬件：采用 3 核心的 IBM PowerPC 微处理器，频率为 3.2GH。音频系统音频系统采用多声道环绕输出,320 独立压缩音轨,32 位处理,256 音轨，采用 3 个扬声器，1 个低音，1 个中音，1 个高音。</p> <p>g. 通过虚拟游戏系统，对心理压力，和负面情绪的释放，达到放松效果。</p>	套	1
14	团体活动箱	<p>产品描述：</p> <p>团体辅导器材：包括环境适应篇、沟通交往篇、竞争合作篇、创新实践篇、自我意识篇、学习管理篇、意志责任篇、心灵成长篇等共 8 大主题 60 多种游戏，有效帮助开展各种形式的心理训练活动。</p> <p>团体活动训练系统中包括各种与活动内容相匹配的活动辅助器材，主要包括：</p> <p>1) 教学录像：团体活动视频剪辑 1 套，以光盘形式发放，以便老师能迅速掌</p>	套	1

		<p>握开展中队员团体训练；</p> <p>2) 活动器材：便于携带的精致工具箱（尺寸：47*31*25cm）四个；各种活动必备器材内置于活动包中。</p> <p>3) 活动游戏配置细节：每个游戏所需道具器材均独立包装，贴标明示，方便了心理老师与学生更好更迅速进入活动状态。</p> <p>4) 游戏卡：每个游戏都配有一个游戏说明卡，用于指导活动操作尺寸：140*105mm</p> <p>5) 团体心理活动档案管理系统 1套：</p>		
15	艺术团体活动箱	<p>艺术心理辅导箱是运用艺术疗法的心理设备。艺术疗法就是以艺术（包括音乐、美术、舞蹈、书法等艺术形式）为介质进行心理辅导与治疗的方法。艺术是人们发自内心的表达，是与生俱来的才能，拥有着超越言语的力量。这种疗法因其实践过程中绕开了语言的部分，而具有传统心理治疗所无法比拟的干预效果。常用的艺术心理辅导包括音乐心理辅导、美术心理辅导、舞动心理辅导等。按照大脑功能侧化理论，语言由左脑控制，艺术和情绪由右脑控制，所以艺术行为可以直接影响情绪，这就是艺术心理辅导的优势。学生们对音乐、美术、舞动不会排斥，这无形之中拉近了心理辅导员与来访学生的距离，建立了良好的辅导关系。</p>	套	1
16	团体心理素质户外拓展箱	<p>一、可移动心理素质拓展箱 1个：尺寸 65*60*80cm，黑色 9 厘防火板，箱上带蝴蝶锁，两侧带平贴提手，底部 3 寸万向轮，内部含减震海绵。</p> <p>二、素质拓展道具包含 5 大拓展训练主题：1、新人融入、2、团队凝聚、3、沟通协调、4、决策分析、5、突破创新，从简单训练到复杂训练共计 15 款团体素质拓展游戏道具。拓展活动包括心理、体能、沟通、团队、合作、创新、竞争、人格和管理等方面是对体验人员进行良好心理素质、优良的团队意识和吃苦耐劳等品质教育的重要途径</p>	套	1
17	校园心理剧道具箱	<p>一、校园心理剧由心理剧衍生而来，在校园环境中，在老师的指导下由学生自发地将生活经历再现出来，并探索解决问题的办法，将学生中出现的心理问题搬上校园舞台，让学生自己表演、自己观看、自己体悟，从而使表演者和观看者都得到心理启发。校园心理剧兼有心理治疗功能，它除了针对学生中出现的一些常见心理问题之外，还有着更广泛的应用范围。比如：人生价值的定位、恋爱问题的抉择、职业选择的解惑、性心理的教育等。</p> <p>二、此套校园心理剧道具箱适用于中小學生群体。</p>	套	1
18	电脑	1、CPU：不低于 i5 2、内存：不小于 8G，3、硬盘：不小于 256G 固态+1T 机械，4、屏幕尺寸不小于 23 寸	台	1
19	多功能打印机	打印复印扫描多功能一体机；智能多格式一键身份证复印；35 页自动输稿器；打印复印速度：22 页每分钟；首页输出 7.8S	台	1
20	电视	电视类型：超高清电视；屏幕尺寸：不低于 60 英寸；HDR 显示：支持；液晶电视	个	1
21	期刊架	期刊架上分 4 层斜面，门板均为上翻设计，下面是柜子。	个	1
23	心理放松治疗	1880*680*700mm，窗框为 60*30mm 矩形管，床腿为 40*40mm 方管，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板为 12mm 后多层实木板，上罩 25mm 海绵，人造革。可折叠拆装。	套	1

	床			
24	身心反馈 音乐放松 减压舱	<p>一、减压放松舱 1 台</p> <p>1-1. 初始状态尺寸：高 108cm 长 82cm 宽 80cm，采用头等舱设计真皮面料（人体接触面），无线遥控器控制座椅的调节（收缩与伸展），底座内部主体采用碳钢合金支架；产品靠背顶部配 abs 材质睡眠级遮光整流罩尺寸约长宽高：710*590*400mm；共 4 个地方配有氛围彩灯：顶部与脚部（使用无线遥控器开启此两部位氛围彩灯）、扶手两侧异型氛围彩灯（减压放松舱接通电源彩灯即亮）；背景音乐系统采用美国 AURA 优雅全频耳膜音响，阻抗 16 欧，功率 10W；</p> <p>1-2. 音乐随动体感功能：随着音乐体感震动，增强乐感震撼效果。</p> <p>1-3. 采用高纯度、高功率密度的蓝光对皮肤进行照射、非侵入性、非剥脱性、非灼热，给体验者感觉非常舒适。</p> <p>1-4. 睡眠级遮光整流罩：提供一个安全私密的放松环境。</p> <p>1-5. 无线万向控制模块：无线控制坐姿调节；独立无线控制音乐体感强弱；无线控制音量大小；无线控制光波系统开关；无线控制音频输入方案。</p> <p>1-6. 一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能。</p> <p>1-7. 便捷功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态。</p> <p>二、指夹蓝牙无线血氧脉搏双通道生理指标采集仪，可以脱离系统单独显示血氧脉搏数据。</p> <p>三、品牌身心反馈主机+19 寸液晶显示器 1 套（内置 a：音乐反馈系统 1 套 b：心理视听资料 1 套）</p> <p>a、音乐反馈系统介绍</p> <p>音乐放松：里面集成了海量专业心理音乐训练项目：放松类；激扬类；抒发类；振奋类；四大训练方案，用户可以自由添加训练内容；</p> <p>智能放松：系统可以根据体验者生理指标（心率、血氧、pnn50 SDNN），对 HRV 数据分析，自动生成音乐处方，自动识别音乐类别，并播放。一键式心理音乐放松。</p> <p>心理评估：1. 自评抑郁量表（SDS）、2. 焦虑自评量表、3. Beck 抑郁量表、4. 贝克焦虑量表（BAI）、5. 躁狂量表（BRMS）、6. 心理年龄测试、7. 社会焦虑症自测、8. 交往焦虑感量表（IAS）、9. 害羞量表、10. 能力测试、11. Carroll 抑郁评定量表、12. 意志品质测试、13. 情绪测试、14. 抗挫折力测试、15. 心理耐受力自测、16. 乐观度测试、17. 人格自测、18. 责任感测试、19. 生活满足感指数 A、20. 生活满足感指数 B、21. 竞争素质测试、22. 应变能力测试、23. 自尊量表（SES）、24. 自尊调查量表（SEI）、25. 国际标准情商 EQ 测试。</p> <p>呼吸训练：主要是腹式呼吸，系统预设了 5 个等级：从易到难：0.125Hz、0.111Hz、0.100Hz、0.091Hz、0.083Hz。由于改善 hrv，改善心情</p> <p>放松训练：a. 包括 3 个真人心理品质训练，和 4 大放松训练大海、梦想、瀑布、星空。b. 脱敏训练：当来访者播放厌恶视频时生理指标达到预先设置数值后系统会自动报警，然后会播放一些调节音乐，待生理指标恢复正常后开始继续放松训练。c. 心理提升视频：1、心理品质提升笑脸视频由 20 个以上人员的笑脸组成，看到多种不同的笑脸可以感染您的情绪，达到心情愉悦；2、心理品质提升问候视频：由 20 个以上人员以不同的方式来问候“Hello，你</p>	套	1

		好”，提升来访者的存在感与自信心；3、心理品质提升鼓励视频：由 20 个以上人员以不同的方式对来访者赞美鼓励“你是最棒的”，达到提升自我肯定的效果。		
		数据中心：可以打印报告，统计数据。		
		背景图片模块：为了更加还原冥想场景系统可以添加音乐播放背景图片。可以放大缩小。		
		b、心理视听资料介绍（心理视听资料含心理音乐、心理图片、心理视频、心理电影、心理小常识）		
		b-1、心理音乐：振奋类不少于 13 首、激扬类不少于 7 首、放松类不少于 14 首、中医五行类不少于 21 首、脑电波类不少于 40 首、冥想类不少于 8 首。		
		b-2、心理图片：放松图、错觉图等		
		b-3、心理视频：催眠用摇摆钟视频、放松训练教学视频、经典眩晕视频、太空遐想视频。b-4、心理电影：3 部 b-5、心理小常识：txt 文字版 38 篇		
		四、可移动工作台 1 个：材料 ABS 工程塑料，最大外径尺寸长 69 厘米宽 50 厘米高 92 厘米，人工测量有 1--2cm 的误差，可移动式结构，底部安装可锁万向轮，提供控制电脑安放位置。		
		五、可移动工作台支架 1 套：便于放置 19 寸液晶显示器，以及支持方位调节，便于使用者调节显示器角度，调整到适合自己的位置放置。		
		产品配置：		
		1、减压放松舱座椅 1 台 2、电动式遮光整流罩 1 套		
		3、无线蓝牙遥控器 1 个 4、品牌身心反馈主机+19 寸液晶显示器 1 套		
		5、可移动工作台 1 个 6、工作台支架 1 个		
		7、音乐反馈系统 1 套 8、无线蓝牙指夹式采集仪 1 个		
		9、音乐治疗指导书籍 1 本		
25	沙发+茶几	单人沙发*4：采用松木底架，结构坚固结实，高密度回弹棉花，坐感舒适，弹力十足；茶几*1：坚固耐用，承重力强	套	1
26	音响系统	2 个音箱+1 套话筒+1 台功放+1 个 12U 机柜	套	1
27	装修	根据学校特色设计装修并施工	项	1
28	8 色 8 人座团体活动桌	桌面：E1 级 18mm MDF 板芯，双面三聚氰胺贴纸，防水盔甲边封边，桌面全方位防水，防脱落，防爆边，防变形，圆边圆角设计更安全合理；支架：采用约 50mm 喷塑厚铁支架，桌面高：约 73.5cm；包含 8 张扇形桌，组合成圆型内圆直径尺寸约 58cm，外圆直径约 180cm，可以拼成圆形也可拼接成 S 形等多种形状。粉色、浅蓝、浅绿等多种颜色搭配，配套彩色活动凳子 8 张：整体高度约 420mm。凳面 E1 的高密度板约 340*240*18mm。	套	6

会议室及接待室设备明细表

序号	名称	设备参数	单位	数量
		二十三、会议室及接待室音视频设备		

1	全频会议主扩音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗: <math>8\Omega</math></li> <li>2. 频响: <math>70\text{Hz}\sim 20\text{KHz}</math></li> <li>3. 额定功率<math>\geq 120\text{W}</math></li> <li>4. 灵敏度<math>\geq 95\text{dB/W/M}</math></li> <li>5. 水平覆盖角<math>\geq 120^\circ</math> , 垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></li> <li>6. 高音: 3"锥形高音单元<math>\times 2</math></li> <li>7. 低音: 6.5"低音<math>\times 1</math></li> </ol>	只	2
2	全频会议补声音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阻抗: <math>8\Omega</math></li> <li>2. 频响: <math>70\text{Hz}\sim 20\text{KHz}</math></li> <li>3. 额定功率<math>\geq 120\text{W}</math></li> <li>4. 灵敏度<math>\geq 95\text{dB/W/M}</math></li> <li>5. 水平覆盖角<math>\geq 120^\circ</math> , 垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></li> <li>6. 高音: 3"锥形高音单元<math>\times 2</math></li> <li>7. 低音: 6.5"低音<math>\times 1</math></li> </ol>	只	2
3	四通道音箱功率放大器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用 D 类功放设计, 支持开机软启动; 支持智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作</li> <li>2. 功放有三档输入灵敏度选择 (支持 <math>0.775\text{V}/1\text{V}/1.44\text{V}</math>), 可接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制开关。</li> <li>3. 支持立体声或桥接工作模式: 输出功率支持立体声/并联 <math>8\Omega \times 4: 200\text{W} \times 4</math>, 支持立体声/并联 <math>4\Omega \times 4: 350\text{W} \times 4</math>, , 支持桥接 <math>8\Omega \times 2: 700\text{W} \times 2</math>。</li> <li>4. 采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口, 更加方便不同用户需求。</li> <li>5. 支持过压保护、欠压保护、过温压限、过温关机、输出短路保护、温控风扇、功放频率同步等功能。</li> </ol>	只	1
4	数字音频矩阵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数字音频处理器支持<math>\geq 8</math>路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持<math>\geq 8</math>路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</li> <li>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</li> <li>3. 输出通道支持31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</li> <li>4. 支持24bit/48kHz的声音, 支持输入通道48V幻象供电。</li> <li>5. 具有<math>\geq 2.19</math>英寸液晶显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。(提供设备界面截图佐证)</li> <li>6. 支持通过iOS、iPad、Android的手机/平板APP软件进行操作控制, 面板具备USB接口, 支持多媒体存储, 可进行播放或存储录播。</li> <li>7. 配置双向RS-232接口, 可用于控制外部设备; 配置RS-485接口, 可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口(可自定义输入输出)。</li> <li>8. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备, 下载自带管理控制软件; 可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。</li> </ol>	台	1
5	电源时序器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设有船型开关, 支持主从机设置, 通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</li> <li>2. 提供智能化电源控制管理, 设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能, 支持设置电源的开关时序间隔。</li> <li>3. 具备<math>\geq 8</math>路电源输出插座, 其中<math>\geq 4</math>路10A的、<math>\geq 4</math>路16A的插座规格, 总</li> </ol>	只	1

		<p>电流达 30A。支持实时监控插座功率。</p> <p>4. 采用≥2.2 英寸 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。</p> <p>5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</p> <p>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</p> <p>7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</p> <p>8. 具备≥2 个 10M/100M 网口，≥2 路 RS485 接口、≥1 路外接传感器供电接口。</p> <p>9. 带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。</p>		
6	护套音箱线	<p>1. 金银组合喇叭线</p> <p>2. 屏蔽: 铝箔+144 镀锡铜编织</p> <p>3. 外被: PVC</p> <p>4. 导体: 精炼铜线芯</p> <p>5. 芯数: 300 芯*2</p>	米	200
7	机柜	<p>2U 机柜，600*600*2055mm</p> <p>8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×3，风扇×2，2"重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1</p>	台	1
8	数字无线会议主机	<p>1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于 5ms。</p> <p>2. 内置高性能 DSP 处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。</p> <p>3. 音频输入接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、2 路凤凰端子。音频输出接口包括有 1 路 RCA、1 路卡侬头、16 路凤凰端子。16 路凤凰端子支持 16 通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 EQ、音量、延时器等参数。</p> <p>4. 支持 16 通道角色分离输出模式，可使有线或无线单元根据 ID 号独立输出，最大支持 128 路有线单元或无线单元独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个单元独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。</p> <p>5. 支持 16 通道同传输输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。</p> <p>6. 支持 16 通道相控输出模式，基于独创的会议矩阵技术，内置 nx16 音频矩阵处理器，实现 16 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。</p> <p>7. 会议主机采用 TCP/IP 网络协议，且同时支持 C/S、B/S 架构，可供 PC 软件或浏览器控制。</p> <p>8. 通过 WEB 控制音频矩阵参数（包括 EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、16 通道输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。</p> <p>9. 超大系统容量，系统最大支持 4096 台有线会议单元和 300 台无线会议单元。系统最大发言数量为 16 个有线话筒和 8 个无线话筒。</p> <p>10. 支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续正常进行。</p> <p>11. 具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。</p>	台	1

		<p>12. PC 软件可查看在线无线单元的电池电量、WiFi 信号等信息状态；支持一键关闭所有无线单元、单独关闭某个无线单元。</p> <p>13. 支持同声传译功能，系统最大可同时传输 63+1 的有线同声传译。</p> <p>14. 具有消防报警联动触发接口，提供火灾报警信息，第一时间提醒会场人员紧急撤离，确保与会人员安全。</p> <p>15. 支持 PELCO-D、VISCA 摄像机控制协议，可配合高清摄像跟踪主机，实现自动摄像跟踪。</p> <p>16. 四种话筒管理模式：FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。</p> <p>17. 系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义等功能。</p> <p>18. 具有 <math>\geq 4.3</math> 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。</p> <p>19. 强大的编 ID 功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编 ID。</p> <p>20. 具备 USB 录音功能，可录制和播放会议记录。</p> <p>21. 支持 <math>\geq 10</math> 段 EQ 调节功能，16 路多功能输出通道与 2 路 LINEOUT 输出通道都具有 <math>\geq 10</math> 段 EQ 调节功能。</p> <p>22. 支持 AP 信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持 AP 名称在线显示列表。</p> <p>23. 支持触摸屏输入注册码进行主机注册。</p> <p>24. 支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能</p> <p>25. 会议主机具备设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能</p>		
9	无线主席单元	<p>1. 采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。</p> <p>3. 支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4. 具备 TYPE-C 口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量 <math>\geq 4800\text{mAh}</math>，可持续 <math>\geq 15</math> 小时发言。</p> <p>5. 支持后台 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。</p>	只	1
10	无线代表单元	<p>1. 采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有 DSP 音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2. 采用 128 位 AES 加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。</p> <p>3. 支持触摸按键签到功能。具有声控功能，可智能打开话筒。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4. 具备 TYPE-C 口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量 <math>\geq 4800\text{mAh}</math>，可持续 <math>\geq 15</math> 小时发言。</p> <p>5. 支持后台 5 段 EQ 调节功能，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果。</p>	只	11

11	充电箱	<p>1. 充电箱具有<math>\geq 10</math>个USB接口，支持使用USB线充电，提供5V供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有USB接口，供设备批量充电。</p> <p>2. 根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能，保证被充电单元的安全。</p> <p>3. 智能自动电路保护，所有USB插口均具有短路保护功能和自恢复功能。</p>	台	1
12	反馈抑制器	<p>1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。</p> <p>2. 具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持<math>\geq 12</math>个固定点+12个动态点，可有效消除啸叫功能。</p> <p>3. 具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有EQ调节功能，输出具有<math>\geq 31</math>段图示均衡器调节。</p> <p>3. 具有<math>\geq 2</math>路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有<math>\geq 1</math>路EXTENSION接口，用于连接会议主机扩展口。具有<math>\geq 1</math>路卡侖平衡输出，<math>\geq 1</math>路莲花非平衡输出。</p> <p>4. 具有<math>\geq 1</math>路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有<math>\geq 1</math>路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有<math>\geq 1</math>路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。</p> <p>5. 支持话筒同时开麦数量<math>\geq 16</math>个有线单元+8个无线单元</p>	台	1
13	千兆交换机	24个10/100/1000Base-T以太网端口	台	1
14	LED显示屏	<p>1、室内全彩高清大屏，灯珠采用表贴三合一。像素点间距2mm，大屏幕尺寸3.84m<math>\times</math>2.24m=8.6016m<sup>2</sup>。整屏分辨率：1920<math>\times</math>1120。大屏刷新率：3840HZ</p> <p>2、平整度<math>\leq 0.1</math>mm，支持6轴向精密微调；亮度均匀性：<math>\geq 98\%</math>；色度均匀性：<math>\pm 0.003</math>Cx,Cy之内；水平视角：<math>\geq 160</math>度；垂直视角：<math>\geq 160</math>度；最大对比度：<math>\geq 8000:1</math>，噪声<math>&lt; 5</math>DB，灰阶表现力<math>\geq 21</math>级。</p> <p>3、失控率：小于万分之0.5，多层以上电路板结构设计，电流分布均匀，功耗小、散热快。</p> <p>4、使用寿命(h)：<math>\geq 10</math>万小时；工作温度：<math>-10^{\circ}</math>—<math>40^{\circ}</math>；工作时间：7<math>\times</math>24小时连续工作；光学参数：单点亮度校正，单点颜色校正；屏幕亮度：<math>\geq 800</math>cd/m<sup>2</sup>。</p>	套	1
15	传屏器	<p>最长连接距离8米，传输延迟<math>&lt; 120</math>ms，帧率15fps-25fps</p> <p>Windows7： 1920x1080@15fps/1366x768@20fps</p> <p>Windows8(8.1)/OSX： 1920x1080@20fps/1366x768@25fps</p>	台	1
16	控制机	i7-10700/8G/1+256/R7 430 2G独立显卡 配23.8显示器	台	1
17	整体管材桥架及其安装附件：	电源线、音视频线、线槽等配套配件	项	1

18	整体安装与调试	安装、调试和培训	项	1
19	装修	墙面吸音处理、艺术造型吊顶、吊顶灯光	项	1

旧楼改造装修设备预算明细表				
序号	名称	设备参数	单位	数量
1	音乐教室装修	刮腻子、制度牌	项	1
2	古筝教室装修	刮腻子、制度牌	项	1
3	木工坊装修	刮腻子、制度牌，地板、踢脚线	项	1
4	美术器材室装修	刮腻子、制度牌，地板、踢脚线	项	1
5	美术绘画教室装修	刮腻子、制度牌，地板、踢脚线	项	1
6	美术综合教室装修	刮腻子、制度牌，地板、踢脚线	项	1
7	体育器材室装修	刮腻子、制度牌	项	1
8	科学实验室装修	刮腻子、制度牌，中央隔断	项	1
9	科学仪器室装修	刮腻子、制度牌	项	1
10	七巧板沙画综合实践室综合活动中心装修	PVC 格栅吊顶、刮腻子，筒灯，中央隔断柜、地板、文化造型墙、制度牌	项	1
11	窗帘	功能室窗帘，滑杆式，1.8 倍折	平方米	660

### 3. 商务条件

3.1 交货期：合同签订后 30 日内交货并安装调试完毕。

3.2 交货地点

采购单位指定地点。

3.3 付款方式：双方签订采购合同后付至合同额 30%，货到现场后付至合同额 50%，货物交付、安装调试完成并经甲方验收合格，签署书面《验收报告》后支付至合同的 85%，结算

完成后支付至总价款的 95%，剩余 5%尾款作为质量保证金，质保期满后货物无任何质量问题的，甲方向乙方一次性无息付清剩余质保金。

### 3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.4.3 采购人在收到供应商项目验收建议之日起 7 个工作日内，对采购项目进行实质性验收。

### 3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起无偿质保 3 年，终生维修，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

### 3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接招标人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为招标人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

## 第五章 评标方法

### 1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.3 当投标人所投设备功能与招标文件要求相同，但其表述不同时不扣分。

1.4 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次招标要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.5 招标文件要求提供样品的，未经招标人或招标代理机构工作人员同意，样品擅自撤离展示区的，“样品评价”得分按照投标人须知前附表规定的方式处理。

1.6 投标单位以联合体的身份参与招标项目的，商务部分的加分按照投标人须知前附表规定的方式计算。

### 2. 评标方法

评分项目		分数	评分标准
商务 部分	投标 报价	32	评标基准价 $C = \text{所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价}$ 。 $\text{报价得分} = \text{评标基准价} \div (\text{投标报价或者最终价格}) \times \text{满分}$
	投标人业绩	5	自 2019 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目，每提供一个得 1 分，满分 5 分。须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同原件电子文档。同类项目完成时间以合同签署时间为准。
	企业实力	3	投标人具有有效的 ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO9001 质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供 1 份得 1 分，最高得 3 分。需提供证明材料电子文档。
	环保节能	5	产品具有市场监管总局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。 加分计算方法是：“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加 5 分。 若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认

			<p>证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。</p> <p>开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。</p>	
技术部分	响应情况	基本分	6	全部满足实质性条款要求的得 6 分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。
		正偏离	5	优于招标要求的，每有 1 项加 0.5 分，最高加 5 分；
		负偏离	0	对非实质性要求，每出现 1 条负偏离，扣除基本分 2 分，扣完基本分为止。
	质量保障措施		10	提供详细的质量保障承诺及措施的得 10-6 分；提供的措施不详细、可操作性不强或不完善等情况的得 5-1 分；
	质量与性能		10	产品的性能先进、技术成熟，得 5-1 分；能提供证明材料证明货物的质量和性能的，得 5-1 分。
	售后服务保障措施		9	<p>1、供应商提供完善的售后服务体系、备品备件、服务应急响应预案、维护保养方案和即时技术保障能力等内容描述详细全面、切实可行有针对性的得5分，每发现一处缺陷及内容不合理项扣 1 分，扣完为止。不提供不得分。</p> <p>2、有内容完整的培训方案，培训内容、培训人员安排、培训计划进度完善科学合理可行，有针对性得 4 分，每发现一处缺陷及内容薄弱项扣 1 分，扣完为止。不提供不得分。</p>

	服务保障	10	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得 5-1 分；有完善的人员配置和职责分工，进行综合打分，得 5-1 分。
	售后服务方案	10	技术人员配置、服务响应时间，得 5-1 分；有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 5-1 分。

## 第六章 开标、资格审查、评标、定标

### 1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

### 2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由招标人或招标代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标人、招标代理机构工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。招标人、招标代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评标结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

### 3. 评标委员会

#### 3.1 评标委员会的组成

评标由招标人组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表和评标专家组成，成员人数为单数，其中评标专家不少于成员总数的三分之二。

评标专家对本单位的招标项目只能作为招标人代表参与评标，招标人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。

#### 3.2 评标专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从招标人指定的评标专家库中抽取评标专家。

3.2.2 评标委员会成员的名单在中标结果公告前应当保密。

3.3 评标专家不得参加与自身存在利害关系的招标项目的评标及相关活动。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中

标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 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；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

3.6.5 向招标人、招标代理机构或者本项目监督部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合招标人或者招标代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及招标人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合本项目的监督部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过招标项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与招标项目存在利害关系的；

#### 4. 资格审查、评标程序

4.1 宣布评标纪律以及回避提示；

4.2 组织推荐评标委员会组长；

4.3 资格审查

- 4.4 符合性审查；
- 4.5 技术和商务评审；
- 4.6 澄清有关问题；
- 4.7 比较与评价；
- 4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；
- 4.9 编写评标报告；
- 4.10 宣布评标结果。

## 5. 资格审查

5.1 根据投标人须知前附表规定的评标委员会对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、代理机构通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[credit.shandong.gov.cn](http://credit.shandong.gov.cn)）及信用青岛（<http://www.qingdao.gov.cn/n28356080/index.html>）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。招标代理和评标委员会对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

在资格性审查时，评标委员会和代理机构按照供应商提供的《声明函》和中国裁判文书网查询行贿犯罪记录审查供应商及其法定代表人、项目负责人（如有）的行贿犯罪情况。在评审过程中，评标委员会和代理机构对投标供应商的行贿犯罪情况进行查询。查询网站：中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他招标文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，对属于不合格投标人，资格审查成员必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

## 6. 评标

6.1 招标人或者招标代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评标专家身份和招标人代表授权函，对评标专家在评标工作中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向本项目监督部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评标专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，招标人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍项目招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正招标人代表、评标专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本项目监督部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评标专家支付劳务报酬和异地评标差旅费，不得向评标专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

招标人可以在评标前说明项目背景和招标需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

## 6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

## 6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标人或者招标代理机构沟通并作书面记录。招标人或者招标代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织招标活动。

6.3.4 采用最低评标价法的招标项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指招标人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由招标人或者招标人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的招标项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指招标人确定的核心产品）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，由招标人或者招标人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

## 7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。

## 8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定直接确定中标人。

8.2 本次招标评标方法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标人或者招标代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本项目监督部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员的评标记录和评标结果编写评标报告。

## 9. 中标公告以及中标通知书

评标结束后，不再现场宣布评标结果。招标人或者招标代理机构应当自中标人确定后，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）、中国招标投标公共服务平台及胶州市公共资源交易网（公告期限为1个工作日）。

9.2 招标人或招标代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对招标人和中标人都具有法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者中标人放弃成交，应当依法承担法律责任。

## 10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.4 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.5 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.6 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.7 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

10.8 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.9 不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

## 11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响招标公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，招标任务取消的；

11.1.5 招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，招标人或者招标代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

## 12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，招标人或者招标代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，招标人或者招标代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

## 13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 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投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

- 13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
  - 13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
  - 13.2.3 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；
  - 13.2.4 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；
  - 13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；
  - 13.3 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：
    - 13.3.1 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
    - 13.3.2 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
    - 13.3.3 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
    - 13.3.4 招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
    - 13.3.5 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
    - 13.3.6 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。
- 在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

#### 14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- 14.4 向招标人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与招标人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 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投诉的；
- 14.9 招标文件中规定的其他情形。

## 第七章 纪律要求

### 1. 对招标人的纪律要求

招标人应当按照单位内部控制规范要求，建立健全本单位招标内部控制制度，在编制招标预算和实施计划、确定招标需求、组织招标活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

### 2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害招标人或者其他投标人的合法权益。

### 3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询招标人的倾向性意见；
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (五) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

### 4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

## 第八章 签订合同、合同主要条款

### 1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起十个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第4条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制招标人以其他方式签订合同的权利。招标人不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 法律法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

### 2. 货物质量与验收

2.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由招标人组织验收小组对货物进行验收。如对货物质量有争议，招标人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

2.2 货物制造完并经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

2.3 货物的表面涂漆颜色：由招标人和中标人商定。

2.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

### 3. 合同主要条款

合同编号：\_\_\_\_\_

签订地：\_\_\_\_\_

甲方（招标人）：\_\_\_\_\_

住所地：\_\_\_\_\_

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

住 所 地：\_\_\_\_\_

乙方于 20\_\_年\_\_月\_\_日参加了（招标人或招标代理机构）组织的“（项目名称及项目编号）”招标投标活动，经评标委员会评审确定乙方为（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国合同法》等相关法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，

签订本招标采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由

乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

#### 第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 付款方式

预付款金额：\_\_\_\_\_%签约合同价，于招标采购合同签订生效并具备实施条件后支付。

.....

#### 第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)\_\_\_\_\_ (¥\_\_\_\_\_ ) 作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

.....

#### 第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

#### 第九条 验收

1. 货物运抵现场后，招标人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，招标人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，招标人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。

.....

#### 第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造

成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

#### 第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。
2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。
3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

#### 第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。
2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。
3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

#### 第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的\_\_\_\_\_%向守约方支付违约金。
2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额\_\_\_\_\_%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照国家第 1 款的规定赔偿甲方违约金。
3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额\_\_\_\_\_%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。
4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后\_\_小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。
5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：\_\_\_\_\_。
6. 甲方逾期支付资金的违约责任：\_\_\_\_\_。
7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止招标采购合同的，甲方对中标人受到的损失予以赔偿或者补偿：\_\_\_\_\_。
8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

#### 第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

#### 第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

.....

#### 第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

#### 第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方三份，乙方一份，采购代理机构一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

#### 第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

## 第九章 投标文件格式

39522489-21B6-4B02-9CD8-AE49213358A6

# 投标文件

包：第 包

## 资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 资格审查文件目录

- 1、营业执照等；
- 2、声明函(见附件 1)；
- 3、采购诚信承诺书(见附件 2)；

附件 1:

## 声明函

一、我方在参加\_\_\_\_\_（项目名称）采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人\_\_\_\_\_、组织机构代码证或统一社会信用代码\_\_\_\_\_；②法定代表人\_\_\_\_\_、身份证号码\_\_\_\_\_；③项目负责人\_\_\_\_\_、身份证号码\_\_\_\_\_）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注：招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

附件 2:

## 采购诚信承诺书

胶州市行政审批服务局公共资源交易中心，                    （采购人），                    （采购代理机构）：

我公司                    （投标人名称）已详细阅读了                    项目（项目编号：                    ）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标。

三、若中标后，将按照规定及时与采购人签订采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与投标等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人（印章）：

年 月 日

# 投标文件

包：第 包

## 商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
- 4、报价一览表(见附件6)；
- 5、分项报价明细表(见附件7)；
- 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)（若有）；
- 7、投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告（若有）；
- 8、商务响应表(见附件9)；
- 9、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 10、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 11、招标文件商务要求及评分标准办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 12、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明(若有)。

附件3:

## 投标函

（招标人或招标代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为\_\_\_\_\_）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是招标人的附属机构；在获知本项目招标信息后，与招标人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件有效期符合投标人须知前附表要求。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

### 法定代表人身份证明

投标人名称: \_\_\_\_\_

单位性质: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

成立时间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

经营期限: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证原件扫描件。



附件6:

报价一览表（适用于货物类项目）

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写:
		大写:

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附件 7:

分项报价明细表 (适用于货物类项目)

投标包: 第 \_\_\_\_\_ 包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
	.....						
合计总报价 (元)							

时间: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



附件9:

### 商务响应表

投标包: 第\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件10:

## 联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

联合体各方经协商,就响应(招标人名称)组织实施(项目名称)(项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 \_\_\_\_\_ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对招标人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对招标人或者招标代理机构所负有的全部义务,并就招标合同约定的事项对招标人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标人或者招标代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件11:

### 联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据\_\_\_\_\_ (甲方名称)与\_\_\_\_\_ (乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人\_\_\_\_\_的法定代表人\_\_\_\_\_现授权\_\_\_\_\_为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: \_\_\_\_\_ (印章):

日期: 年月日

甲方单位: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

乙方单位\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

# 投标文件

包：第 包

## 技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件12）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件13）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件14）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件15）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术要求及评分标准中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件12:

货物清单

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件13:

### 技术响应表

投标包: 第\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注:

1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求, 如实逐条一一对应填写响应情况, 如有未响应技术指标, 评标委员会有权视其为负偏离;

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标, 并标明偏离情况;

3、招标文件技术指标未做要求的, 不视为正偏离。

附件14:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件15:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

姓 名	职 务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件16:

### 项目采购履约验收(货物类样本)

采购单位		项目名称		合同名称				
供应商		项目及合同编号		合同金额				
验收时间		验收地点		验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收			
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	分期情况	共分 期, 此为第 期验收					
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/>				不合格 <input type="checkbox"/>			
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人: 负责人: (采购代理机构公章)				经办人: 负责人: (采购单位公章)				
供应商确认: (单位公章或授权代表签字)								

说明: 1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

附录1

## 通用货物类（综合评分法） 评分办法

第1页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
<b>通用货物类（综合评分法） [105.00]</b>			
<b>1</b>	<b>资格证明材料 [合格制]</b>		
1.1	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）
1.2	声明函	合格制	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函。格式见附件1
1.3	采购诚信承诺书	合格制	采购诚信承诺书（格式见附件）
1.4	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	合格制	根据具体项目情况可添加资格证明材料
<b>2</b>	<b>符合性审查 [- -]</b>		
2.1	投标文件雷同检查	合格制	投标文件不存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
<b>2.2</b>	<b>对招标文件的技术/服务要求响应情况 [合格制]</b>		
2.2.1	对招标文件的技术/服务要求响应情况1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
2.2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况2	合格制	★……
2.3	投标报价	合格制	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
2.4	投标有效期	合格制	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
<b>2.5</b>	<b>对招标文件的商务要求响应情况 [合格制]</b>		
2.5.1	对招标文件的商务要求响应情况1	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
2.5.2	对招标文件的商务要求响应情况2	合格制	(货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……) (服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……)
2.6	对招标文件的编制、签章要求响应情况	合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
2.7	其他1	合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
2.8	其他2	合格制	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
2.9	其他3	合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
<b>3</b>	<b>商务部分 [45.00]</b>		
3.1	投标报价	32.00	评标基准价C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价： 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 0% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比30% 以上的，给予 0% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
3.2	投标人业绩	5.00	自2019年1月1日至今已完成的同类项目，每提供一个得1分，满分5分。须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同原件电子文档。同类项目完成时间以合同签署时间为准。
3.3	企业实力	3.00	投标人具有有效的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每提供1份得1分，最高得3分。需提供证明材料电子文档。

## 通用货物类（综合评分法） 评分办法

第2页 共2页

序号	标题	分值	评分标准
3.4	节能、环保产品加分	5.00	<p>产品具有市场监管总局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。</p> <p>加分计算方法是：“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加5分。若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。</p> <p>开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。</p>
<b>4</b>	<b>技术部分 [60.00]</b>		
<b>4.1</b>	<b>响应情况 [11.00]</b>		
4.1.1	基本分	6.00	全部满足实质性条款要求的得6分；实质性条款有1项不满足的，为无效投标。
4.1.2	正偏离	5.00	优于招标要求的，每有1项加0.5分，最高加5分；
4.1.3	负偏离	0.00	非实质性条款每出现一条负偏离扣除基础分2分，扣完基础分为止。
4.2	质量保障措施	10.00	<p>提供详细的质量保障承诺及措施的得10-6分；</p> <p>提供的措施不详细、可操作性不强或不完善等情况的得5-1分；</p>
4.3	质量与性能	10.00	<p>产品的性能先进、技术成熟，得5-1分；</p> <p>能提供证明材料证明货物的质量和性能的，得5-1分。</p>
4.4	售后服务保障措施	9.00	<p>1、供应商提供完善的售后服务体系、备品备件、服务应急响应预案、维护保养方案和即时技术保障能力等内容描述详细全面、切实可行有针对性的得5分，每发现一处缺陷及内容不合理项扣1分，扣完为止。不提供不得分。</p> <p>2、有内容完整的培训方案，培训内容、培训人员安排、培训计划进度完善科学合理可行，有针对性得4分，每发现一处缺陷及内容薄弱项扣1分，扣完为止。不提供不得分。</p>
4.5	服务保障	10.00	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得5-1分；有完善的人员配置和职责分工，进行综合打分，得5-1分。
4.6	售后服务方案	10.00	技术人员配置、服务响应时间，得5-1分；有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得5-1分。

其他注意事项

控制价 : 5406526.10

专家个数 :5

投标人报价方式 :总价 (元)

定标方式 :确定中标人, 1 个。

## 采购明细表

第1页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称: 地面固化 重要参数: 详见招标文件 备注:	450	㎡	否
2	货物名称: 金刚砂打磨 重要参数: 详见招标文件 备注:	450	㎡	否
3	货物名称: 软护栏 重要参数: 详见招标文件 备注:	180	㎡	否
4	货物名称: 讲桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
5	货物名称: 钢琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
6	货物名称: 琴凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
7	货物名称: 合唱台 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
8	货物名称: 六面体凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	48	个	否
9	货物名称: 指挥台(含指挥棒) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
10	货物名称: 音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
11	货物名称: 功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
12	货物名称: 调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
13	货物名称: 无线话筒手 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
14	货物名称: 机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
15	货物名称: 固定架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
16	货物名称: 音箱线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盘	否
17	货物名称: 知识展板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
18	货物名称: 无线扩声器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
19	货物名称: 电钢琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
20	货物名称: 手风琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	架	否
21	货物名称: 音乐节拍器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否

## 采购明细表

第2页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
22	货物名称: 音叉 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
23	货物名称: 乐器储藏柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
24	货物名称: 电教器材柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
25	货物名称: 音乐教育教学相关图片及杂志 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	本	否
26	货物名称: 音乐图书1 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	本	否
27	货物名称: 音乐图书2 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	本	否
28	货物名称: 音乐图书3 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	本	否
29	货物名称: 音乐图书4 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	本	否
30	货物名称: 音筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	组	否
31	货物名称: 音条 重要参数: 详见招标文件 备注:	14	块	否
32	货物名称: 钟琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
33	货物名称: 沙锤 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	对	否
34	货物名称: 沙筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	只	否
35	货物名称: 沙蛋 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	对	否
36	货物名称: 摇铃(串铃) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	对	否
37	货物名称: 棒铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	对	否
38	货物名称: 卡巴撒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
39	货物名称: 双响筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	副	否
40	货物名称: 响板 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
41	货物名称: 响棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	副	否
42	货物名称: 刮棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	副	否

## 采购明细表

第3页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
43	货物名称: 蛙鸣筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	套	否
44	货物名称: 北梆子 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否
45	货物名称: 南梆子 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否
46	货物名称: 木鱼 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
47	货物名称: 铃鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
48	货物名称: 三角铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
49	货物名称: 碰铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	副	否
50	货物名称: 棒钟 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	副	否
51	货物名称: 扁鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
52	货物名称: 堂鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
53	货物名称: 中虎音锣 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
54	货物名称: 小锣 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
55	货物名称: 铙 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	副	否
56	货物名称: 钹 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	副	否
57	货物名称: 葫芦丝 重要参数: 详见招标文件 备注:	46	支	否
58	货物名称: 大军鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
59	货物名称: 小军鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	16	个	否
60	货物名称: 多音鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
61	货物名称: 空灵鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	16	套	否
62	货物名称: 讲桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
63	货物名称: 古筝 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否

## 采购明细表

第4页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
64	货物名称: 古筝教程 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
65	货物名称: 仿古凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
66	货物名称: 乐谱架 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
67	货物名称: 古筝 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	台	否
68	货物名称: 仿古凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
69	货物名称: 乐谱架 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	个	否
70	货物名称: 边柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	组	否
71	货物名称: 教师演示台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
72	货物名称: 教师椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
73	货物名称: 画架 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
74	货物名称: 画板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
75	货物名称: 画板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
76	货物名称: 学生工作台 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	张	否
77	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
78	货物名称: 画架 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
79	货物名称: 画板 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	块	否
80	货物名称: 美术教学用品柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否
81	货物名称: 磁性白黑板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
82	货物名称: 人体结构活动模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
83	货物名称: 民间美术欣赏及写生样本 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
84	货物名称: 写生灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	只	否

## 采购明细表

第5页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
85	货物名称: 静物台 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
86	货物名称: 衬布 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	块	否
87	货物名称: 写生教具 (1) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
88	货物名称: 写生教具 (2) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
89	货物名称: 素描套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
90	货物名称: 油画用具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
91	货物名称: 油画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
92	货物名称: 油画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
93	货物名称: 调色板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
94	货物名称: 油画颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
95	货物名称: 油画纸 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	包	否
96	货物名称: 水粉画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
97	货物名称: 水粉颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
98	货物名称: 水彩画笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
99	货物名称: 彩色铅笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
100	货物名称: 水彩颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
101	货物名称: 电子绘画板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
102	货物名称: 素描套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否
103	货物名称: 绘画纸 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	包	否
104	货物名称: 纸夹 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
105	货物名称: 油画用具 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否

## 采购明细表

第6页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
106	货物名称: 油画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
107	货物名称: 油画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
108	货物名称: 调色板 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
109	货物名称: 油画颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否
110	货物名称: 油画纸 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	包	否
111	货物名称: 水粉画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否
112	货物名称: 水粉颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否
113	货物名称: 作品展示板 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	块	否
114	货物名称: 无线扩声器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
115	货物名称: 美术绘画软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
116	货物名称: 教师演示台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
117	货物名称: 实木椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
118	货物名称: 学生绘画台 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	张	否
119	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
120	货物名称: 美术教学用品柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
121	货物名称: 边柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
122	货物名称: 晾画架 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
123	货物名称: 磁性白黑板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
124	货物名称: 人体结构活动模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
125	货物名称: 民间美术欣赏及写生样本 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
126	货物名称: 写生灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否

## 采购明细表

第7页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
127	货物名称: 静物台 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
128	货物名称: 衬布 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	块	否
129	货物名称: 写生教具 (1) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
130	货物名称: 写生教具 (2) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
131	货物名称: 水粉画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
132	货物名称: 水粉颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
133	货物名称: 水彩画笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
134	货物名称: 彩色铅笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
135	货物名称: 水彩颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
136	货物名称: 电子绘画板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
137	货物名称: 水粉画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
138	货物名称: 水粉颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
139	货物名称: 绘画纸 重要参数: 详见招标文件 备注:	70	包	否
140	货物名称: 水彩画笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
141	货物名称: 彩色铅笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	盒	否
142	货物名称: 水彩颜料 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
143	货物名称: 绘画纸 重要参数: 详见招标文件 备注:	70	包	否
144	货物名称: 纸夹 重要参数: 详见招标文件 备注:	120	个	否
145	货物名称: 衬布 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	块	否
146	货物名称: 遮光窗帘 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	块	否
147	货物名称: 美术教学用品柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否

## 采购明细表

第8页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
148	货物名称: 展示画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	个	否
149	货物名称: 展示画框 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	个	否
150	货物名称: 小学美术教学挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
151	货物名称: 云台 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	台	否
152	货物名称: 泥工工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
153	货物名称: 美术学具 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
154	货物名称: 美术课配套材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
155	货物名称: 电子绘画板 (学生) 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	块	否
156	货物名称: 写生画箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	只	否
157	货物名称: 绘画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
158	货物名称: 圆规 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
159	货物名称: 丁字尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	只	否
160	货物名称: 三角板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
161	货物名称: 版画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
162	货物名称: 制作工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
163	货物名称: 国画和书法工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	56	套	否
164	货物名称: 版画机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
165	货物名称: 版画工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
166	货物名称: 版画耗材 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
167	货物名称: 剪纸与拼接工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
168	货物名称: 剪纸与拼接耗材 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否

## 采购明细表

第9页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
169	货物名称: 书法挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
170	货物名称: 篆刻工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
171	货物名称: 拉坯机 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	台	否
172	货物名称: 泥板机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
173	货物名称: 炼泥机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
174	货物名称: 云台 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	个	否
175	货物名称: 保温隔热电窑套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
176	货物名称: 陶艺工具包 重要参数: 详见招标文件 备注:	55	套	否
177	货物名称: 工作台 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
178	货物名称: 作品展示架 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
179	货物名称: 照身镜 重要参数: 详见招标文件 备注:	14	平方	否
180	货物名称: 把杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	套	否
181	货物名称: 音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
182	货物名称: 功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
183	货物名称: 调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
184	货物名称: 无线麦克风 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
185	货物名称: 机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
186	货物名称: 支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
187	货物名称: 线材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盘	否
188	货物名称: ●舞蹈教学系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
189	货物名称: 练功垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否

## 采购明细表

第10页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
190	货物名称: 陈列柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
191	货物名称: 钢琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
192	货物名称: 琴凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
193	货物名称: 屏风 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	套	否
194	货物名称: 挂衣板 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
195	货物名称: 换鞋凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
196	货物名称: 知识展板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
197	货物名称: 创意造型墙 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	组	否
198	货物名称: 吊顶 重要参数: 详见招标文件 备注:	56	平方	否
199	货物名称: 照明灯具 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
200	货物名称: 墙面乳胶漆 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
201	货物名称: 地板 重要参数: 详见招标文件 备注:	56	平方	否
202	货物名称: 踢脚线 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	米	否
203	货物名称: 录放音机 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
204	货物名称: 扩音设备 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
205	货物名称: 打气筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
206	货物名称: 电动充气泵 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
207	货物名称: 布卷尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	盒	否
208	货物名称: 布卷尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
209	货物名称: 布卷尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
210	货物名称: 布卷尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否

## 采购明细表

第11页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
211	货物名称: 数字秒表 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	块	否
212	货物名称: 运动计数器 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
213	货物名称: 指南针 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
214	货物名称: 测向仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
215	货物名称: 体育器材架 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
216	货物名称: 体育器材橱(柜) 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
217	货物名称: 接力棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	根	否
218	货物名称: 跳高架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	付	否
219	货物名称: 跳高垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
220	货物名称: 跳高横杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	根	否
221	货物名称: 跨栏架 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	付	否
222	货物名称: 起跑器 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	付	否
223	货物名称: 发令枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	支	否
224	货物名称: 标志筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	个	否
225	货物名称: 实心球 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
226	货物名称: 投掷靶 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	套	否
227	货物名称: 钻圈架 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
228	货物名称: 铅球 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
229	货物名称: 铅球 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
230	货物名称: 标志杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	根	否
231	货物名称: 软式练习跨栏架 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	付	否

## 采购明细表

第12页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
232	货物名称: 软式练习标枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	支	否
233	货物名称: 掷准练习标枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	支	否
234	货物名称: 塑胶练习标枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	支	否
235	货物名称: 彩带软球 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
236	货物名称: 软式壶铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
237	货物名称: 软式铁饼 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
238	货物名称: 软式教学铁饼 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
239	货物名称: 橡胶实心球 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
240	货物名称: 软式练习铅球 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
241	货物名称: 软式练习接力环 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	个	否
242	货物名称: 十字跳垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	个	否
243	货物名称: 多功能四折叠长垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
244	货物名称: 软式趣味绳套 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
245	货物名称: 数字圆跳垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	个	否
246	货物名称: 软式跳高横杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
247	货物名称: 投掷数字锥 重要参数: 详见招标文件 备注:	16	个	否
248	货物名称: 彩色标志杆组合 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	套	否
249	货物名称: 体育场地标志胶带 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	卷	否
250	货物名称: 助跳板 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	块	否
251	货物名称: 助跳板 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	块	否
252	货物名称: 山羊 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否

## 采购明细表

第13页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
253	货物名称: 单杠 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	付	否
254	货物名称: 双杠 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否
255	货物名称: 小跳垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	块	否
256	货物名称: 大跳垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	块	否
257	货物名称: 体操棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	46	根	否
258	货物名称: ●体操凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	张	否
259	货物名称: 体操凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	张	否
260	货物名称: 纱巾 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	块	否
261	货物名称: 彩带 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	条	否
262	货物名称: 艺术体操球 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
263	货物名称: 艺术体操圈 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
264	货物名称: 艺术体操棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	根	否
265	货物名称: 艺术体操绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	根	否
266	货物名称: 艺术体操带 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	条	否
267	货物名称: 小学生用篮球 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	个	否
268	货物名称: 小学用篮球架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否
269	货物名称: 小学用篮球架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否
270	货物名称: 篮球网 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	个	否
271	货物名称: 小学生用排球 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	个	否
272	货物名称: 软式排球 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	个	否
273	货物名称: 儿童足球 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否

## 采购明细表

第14页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
274	货物名称: 少年足球 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
275	货物名称: 乒乓球 重要参数: 详见招标文件 备注:	120	个	否
276	货物名称: 乒乓球拍 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	付	否
277	货物名称: 羽毛球 重要参数: 详见招标文件 备注:	120	个	否
278	货物名称: 羽毛球拍 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	付	否
279	货物名称: 板羽球 重要参数: 详见招标文件 备注:	102	个	否
280	货物名称: 板羽球拍 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	付	否
281	货物名称: 垒球 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	个	否
282	货物名称: 腰带足球 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
283	货物名称: 乒乓球发球机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
284	货物名称: 毽球 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
285	货物名称: 装球车 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	辆	否
286	货物名称: 棍 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	根	否
287	货物名称: 剑 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	把	否
288	货物名称: 刀 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	把	否
289	货物名称: 枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	杆	否
290	货物名称: 跳绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	根	否
291	货物名称: 跳绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	根	否
292	货物名称: 跳绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	根	否
293	货物名称: 跳绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	根	否
294	货物名称: 跳绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	根	否

## 采购明细表

第15页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
295	货物名称: 拔河绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	根	否
296	货物名称: 花毽 重要参数: 详见招标文件 备注:	151	个	否
297	货物名称: 塑料圈(呼啦圈) 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	个	否
298	货物名称: 小沙包 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	只	否
299	货物名称: 竹竿 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
300	货物名称: 铁环 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	套	否
301	货物名称: 软式飞盘 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
302	货物名称: 跳带 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
303	货物名称: 爬绳和爬杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	副	否
304	货物名称: 肋木架 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	间	否
305	货物名称: 平行梯 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	架	否
306	货物名称: 橡皮拉力带 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	条	否
307	货物名称: 橡皮拉力带 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	条	否
308	货物名称: 联合训练器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	付	否
309	货物名称: 木哑铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	付	否
310	货物名称: 小学体育教学挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
311	货物名称: 广播体操教学挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
312	货物名称: 多媒体教学软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
313	货物名称: 多媒体教学光盘 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
314	货物名称: 图书、手册 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	测	否
315	货物名称: 教师演示台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否

## 采购明细表

第16页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
316	货物名称: 教师椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
317	货物名称: 教师总控制台电源装置 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
318	货物名称: 教师化验水槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
319	货物名称: 教师三联水嘴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
320	货物名称: 洗眼器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
321	货物名称: 学生实验室桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	张	否
322	货物名称: 功能柱 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	个	否
323	货物名称: 学生安全电源 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	套	否
324	货物名称: 学生桌水槽柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	个	否
325	货物名称: 三联水嘴 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	套	否
326	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	52	条	否
327	货物名称: 电路系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
328	货物名称: 给排水系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
329	货物名称: 电路系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
330	货物名称: 给排水系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
331	货物名称: 互动PAD 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
332	货物名称: 仪器橱 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	个	否
333	货物名称: 标本橱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
334	货物名称: 药品橱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
335	货物名称: 计算器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
336	货物名称: 仪器车 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	辆	否

## 采购明细表

第17页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
337	货物名称: 打孔器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
338	货物名称: 打气筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
339	货物名称: 显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
340	货物名称: 生物显微演示装置 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
341	货物名称: 学生显微镜 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
342	货物名称: 放大镜 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
343	货物名称: 放大镜 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
344	货物名称: 酒精喷灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
345	货物名称: 听诊器 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
346	货物名称: 水槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
347	货物名称: 方座支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
348	货物名称: 三脚架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
349	货物名称: 试管架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
350	货物名称: 旋转架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
351	货物名称: 百叶箱支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
352	货物名称: 百叶箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
353	货物名称: 电池盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	46	个	否
354	货物名称: 直尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	只	否
355	货物名称: 软尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
356	货物名称: 托盘天平 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
357	货物名称: 金属钩码 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否

## 采购明细表

第18页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
358	货物名称: 电子停表 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	块	否
359	货物名称: 温度计 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	支	否
360	货物名称: 温度计 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	支	否
361	货物名称: 体温计 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	支	否
362	货物名称: 寒暑表 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	支	否
363	货物名称: 最高温度表 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	支	否
364	货物名称: 最低温度表 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	支	否
365	货物名称: 条形盒测力计 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
366	货物名称: 条形盒测力计 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
367	货物名称: 条形盒测力计 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
368	货物名称: 多用电表 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
369	货物名称: 湿度计 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
370	货物名称: 指南针 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
371	货物名称: 肺活量计 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	台	否
372	货物名称: 雨量器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
373	货物名称: 风杯式风速表 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	套	否
374	货物名称: 斜面 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
375	货物名称: 压簧 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
376	货物名称: 拉簧 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
377	货物名称: 沉浮块 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
378	货物名称: 杠杆尺及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否

## 采购明细表

第19页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
379	货物名称: 滑轮组及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
380	货物名称: 轮轴及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
381	货物名称: 齿轮组及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
382	货物名称: 弹簧片 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
383	货物名称: 小车 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
384	货物名称: 三球仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
385	货物名称: 太阳高度测量器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
386	货物名称: 风的形成实验材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
387	货物名称: 组装风车材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
388	货物名称: 组装水轮材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
389	货物名称: 太阳能的应用材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
390	货物名称: 音叉 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	支	否
391	货物名称: 小鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
392	货物名称: 组装土电话材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
393	货物名称: 热传导实验材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
394	货物名称: 物体热胀冷缩实验材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
395	货物名称: 灯座及灯泡 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
396	货物名称: 开关 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
397	货物名称: 物体导电性实验材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
398	货物名称: 条形磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
399	货物名称: 条形磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否

## 采购明细表

第20页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
400	货物名称: 蹄形磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
401	货物名称: 蹄形磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
402	货物名称: 磁针 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
403	货物名称: 环形磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
404	货物名称: 电磁铁组装材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
405	货物名称: 电磁铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
406	货物名称: 手摇发电机 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
407	货物名称: 激光笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	个	否
408	货物名称: 小孔成像装置 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
409	货物名称: 平面镜及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
410	货物名称: 透镜、棱镜及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
411	货物名称: 成像屏及支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
412	货物名称: 昆虫观察盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
413	货物名称: 儿童骨骼模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
414	货物名称: 儿童牙列模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
415	货物名称: 少年人体半身模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
416	货物名称: 眼构造模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
417	货物名称: 啄木鸟仿真模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	件	否
418	货物名称: 猫头鹰仿真模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	件	否
419	货物名称: 平面政区地球仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
420	货物名称: 平面地形地球仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否

## 采购明细表

第21页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
421	货物名称: 地球构造模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	件	否
422	货物名称: 月相变化模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	件	否
423	货物名称: 蟾蜍标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
424	货物名称: 河蚌标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
425	货物名称: 爬行类动物标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
426	货物名称: 蛙发育顺序标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
427	货物名称: 昆虫标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
428	货物名称: 桑蚕生活史标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
429	货物名称: 兔外形标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	件	否
430	货物名称: 植物种子传播方式标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
431	货物名称: 矿物标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
432	货物名称: 岩石标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
433	货物名称: 金属矿物标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
434	货物名称: 土壤标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
435	货物名称: 矿物提炼物标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
436	货物名称: 洋葱表皮装片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
437	货物名称: 叶片横切 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
438	货物名称: 叶片气孔装片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
439	货物名称: 动物表皮细胞装片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
440	货物名称: 蛙卵细胞切片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
441	货物名称: 骨细胞切片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否

## 采购明细表

第22页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
442	货物名称: 口腔粘膜细胞装片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
443	货物名称: 人血细胞装片 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	片	否
444	货物名称: 中国政区地图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
445	货物名称: 中国地形地图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
446	货物名称: 小学科学安全操作挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
447	货物名称: 植物分类图谱 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
448	货物名称: 动物分类图谱 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
449	货物名称: 小学科学教学素材库 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
450	货物名称: 量筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
451	货物名称: 量杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
452	货物名称: 甘油注射器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
453	货物名称: 试管 重要参数: 详见招标文件 备注:	92	支	否
454	货物名称: 试管 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	支	否
455	货物名称: 烧杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
456	货物名称: 烧杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
457	货物名称: 烧杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
458	货物名称: 烧杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
459	货物名称: 烧瓶 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
460	货物名称: 锥形瓶 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
461	货物名称: 酒精灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
462	货物名称: 漏斗 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否

## 采购明细表

第23页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
463	货物名称: Y形管 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
464	货物名称: 滴管 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
465	货物名称: 集气瓶 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
466	货物名称: 镊子 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
467	货物名称: 试管夹 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
468	货物名称: 石棉网 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
469	货物名称: 燃烧匙 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
470	货物名称: 药匙 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
471	货物名称: 玻璃管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	千克	否
472	货物名称: 玻璃棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
473	货物名称: 橡胶管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	千克	否
474	货物名称: 橡胶塞 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	千克	否
475	货物名称: 试管刷 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
476	货物名称: 烧瓶刷 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
477	货物名称: 培养皿 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	个	否
478	货物名称: 蒸发皿 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
479	货物名称: 塑料量杯 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
480	货物名称: 小学科学一般实验材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	套	否
481	货物名称: 载玻片 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	盒	否
482	货物名称: 盖玻片 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
483	货物名称: 测电笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否

## 采购明细表

第24页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
484	货物名称: 一字螺丝刀 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
485	货物名称: 十字螺丝刀 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
486	货物名称: 尖嘴钳 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
487	货物名称: 木工锯 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
488	货物名称: 钢丝钳 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
489	货物名称: 手锤 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
490	货物名称: 活手 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
491	货物名称: 剪刀 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
492	货物名称: 花盆 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
493	货物名称: 小刀 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
494	货物名称: 塑料桶 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
495	货物名称: 手摇铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
496	货物名称: 手持筛子 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
497	货物名称: 喷水壶 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
498	货物名称: 吹风机 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
499	货物名称: 采集捕捞工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
500	货物名称: 耐腐蚀毒品柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否

## 采购明细表

第25页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
501	货物名称: 易燃品存放柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
502	货物名称: 教师演示台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
503	货物名称: 学生桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	张	否
504	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	48	把	否
505	货物名称: 收纳柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	张	否
506	货物名称: 展示柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
507	货物名称: 开智一、二级器材套盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	套	否
508	货物名称: 造物离子硬件编程 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	套	否
509	货物名称: 无线扩声器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
510	货物名称: 教师演示讲桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
511	货物名称: 教师椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
512	货物名称: 学生操作台 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	张	否
513	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	54	张	否
514	货物名称: 烹饪专用边柜 (洗手盆) 放在北墙 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
515	货物名称: 东墙北边柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
516	货物名称: 东墙南边柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
517	货物名称: 南墙东边柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
518	货物名称: 南墙西陈列柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
519	货物名称: 排气扇 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
520	货物名称: 电饼铛 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
521	货物名称: 炊具 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否

## 采购明细表

第26页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
522	货物名称: 餐具 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
523	货物名称: 烘焙工具套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
524	货物名称: 转台 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
525	货物名称: 电冰箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
526	货物名称: 消毒柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
527	货物名称: 电烤箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
528	货物名称: 微波炉 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
529	货物名称: 套袖围裙 重要参数: 详见招标文件 备注:	51	套	否
530	货物名称: 多功能电锅 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
531	货物名称: 空气炸锅 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
532	货物名称: 电磁炉 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
533	货物名称: 蒸锅 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
534	货物名称: 中式面点材料 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
535	货物名称: 格子桌布 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	张	否
536	货物名称: 电路系统 (室内地面以上部分) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
537	货物名称: 给排水系统 (室内地面以上部分) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
538	货物名称: 知识展板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
539	货物名称: 创意造型墙 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	组	否
540	货物名称: 吊顶 重要参数: 详见招标文件 备注:	90	平方	否
541	货物名称: 照明灯具 重要参数: 详见招标文件 备注:	16	套	否
542	货物名称: 照明灯具 重要参数: 详见招标文件 备注:	16	套	否

## 采购明细表

第27页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
543	货物名称: 互动PAD 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
544	货物名称: 曲线锯床套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
545	货物名称: 锯床-型号2套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
546	货物名称: 钻床-型号2 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
547	货物名称: 磨床-型号2套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
548	货物名称: 镗床-型号2 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
549	货物名称: 手电钻 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
550	货物名称: 吸尘器-型号2 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
551	货物名称: 防尘箱-型号2 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
552	货物名称: 小型打磨机 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
553	货物名称: 台钳-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	个	否
554	货物名称: F夹-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	把	否
555	货物名称: G型夹套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
556	货物名称: A夹-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
557	货物名称: 直角夹 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
558	货物名称: F夹套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
559	货物名称: 大手锯 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否
560	货物名称: 手锯-5型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否
561	货物名称: 手锯-6型 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	把	否
562	货物名称: 线锯套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	套	否
563	货物名称: 线锯套装-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	套	否

## 采购明细表

第28页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
564	货物名称: 拉花锯-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	把	否
565	货物名称: 钻头套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
566	货物名称: 拉丝板 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	块	否
567	货物名称: 打孔辅助套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
568	货物名称: 木锯辅助器 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
569	货物名称: 打孔器套装-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
570	货物名称: 手摇钻-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	把	否
571	货物名称: 手摇钻-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
572	货物名称: 修平刮刀套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
573	货物名称: 深圆刀套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
574	货物名称: 平刀套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
575	货物名称: 刻刀套装-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
576	货物名称: 木刻刀套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
577	货物名称: 木凿套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
578	货物名称: 橡木两用槌 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	把	否
579	货物名称: 无弹锤 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	把	否
580	货物名称: 木工锤 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	把	否
581	货物名称: 砸钉子套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
582	货物名称: 木工刨-3型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否
583	货物名称: 木工刨-4型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否
584	货物名称: 刨子套装-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否

## 采购明细表

第29页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
585	货物名称: 磨刀石套装-型号1 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
586	货物名称: 斜锯柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
587	货物名称: 木工铅笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	根	否
588	货物名称: 划线器套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
589	货物名称: 尺子套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
590	货物名称: 直角定位器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
591	货物名称: 取型尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
592	货物名称: 木工角尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	把	否
593	货物名称: 海绵砂块套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
594	货物名称: 砂纸打磨套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
595	货物名称: 砂纸辅助器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
596	货物名称: 木工锉刀套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
597	货物名称: 钳子套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
598	货物名称: 刮胶板套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
599	货物名称: 剪刀-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	把	否
600	货物名称: 扳手套装-3型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
601	货物名称: 扳手-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
602	货物名称: 螺丝刀套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	套	否
603	货物名称: 螺丝刀套装-3型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
604	货物名称: 手套-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	副	否
605	货物名称: 手套-5型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	副	否

## 采购明细表

第30页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
606	货物名称: 防割手套-6型 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	双	否
607	货物名称: 护目镜-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
608	货物名称: 护目镜-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	副	否
609	货物名称: 口罩 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
610	货物名称: 保养套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
611	货物名称: 大白云毛笔 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	支	否
612	货物名称: 4寸羊毛刷 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	把	否
613	货物名称: 木工工具箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
614	货物名称: 成人防水围裙 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	条	否
615	货物名称: 围裙-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	条	否
616	货物名称: A3切割垫 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	张	否
617	货物名称: 桌面清洁套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
618	货物名称: 地面清洁套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
619	货物名称: 喷雾拖把 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	把	否
620	货物名称: 插线板 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
621	货物名称: 分类垃圾桶 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	件	否
622	货物名称: 垃圾袋套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
623	货物名称: 医用箱-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
624	货物名称: 工具套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
625	货物名称: 圆木棒-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
626	货物名称: 圆木棒-6型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否

## 采购明细表

第31页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
627	货物名称: 原木片-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	片	否
628	货物名称: 原木片-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
629	货物名称: 原木片-3型 重要参数: 详见招标文件 备注:	48	片	否
630	货物名称: 长方形三合板-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	片	否
631	货物名称: 圆形三合板-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
632	货物名称: 方木块 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
633	货物名称: 带皮树段 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	包	否
634	货物名称: 树棍-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	捆	否
635	货物名称: 正方木条-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	根	否
636	货物名称: 长方木条-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	根	否
637	货物名称: 彩色木珠-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
638	货物名称: 皮绳套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
639	货物名称: 钢丝 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	卷	否
640	货物名称: 皮筋-3型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
641	货物名称: 平安铃 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
642	货物名称: 钥匙扣-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	个	否
643	货物名称: 钟表配件套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	45	套	否
644	货物名称: 蜡烛 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
645	货物名称: 膨胀螺丝 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
646	货物名称: 红色编织绳-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	卷	否
647	货物名称: 麻绳-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	捆	否

## 采购明细表

第32页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
648	货物名称: 金黄色编织绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	卷	否
649	货物名称: 双面胶 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
650	货物名称: 长方木条-7型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	根	否
651	货物名称: 长方木条-8型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	根	否
652	货物名称: 圆木棒-12型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	根	否
653	货物名称: 自攻螺丝套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
654	货物名称: 酒精胶-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
655	货物名称: 木工胶 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	瓶	否
656	货物名称: 白乳胶-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
657	货物名称: 木蜡油-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	瓶	否
658	货物名称: 镶嵌材料套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
659	货物名称: 木板 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	件	否
660	货物名称: 毛笔配件 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
661	货物名称: 半圆木棒套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
662	货物名称: 方木条套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	套	否
663	货物名称: 螺丝钉-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
664	货物名称: 酒精胶 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	瓶	否
665	货物名称: 水粉颜料套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
666	货物名称: 活动眼睛 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	包	否
667	货物名称: 羊眼螺钉-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盒	否
668	货物名称: 主题活动操作材料包-003 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否

## 采购明细表

第33页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
669	货物名称: 主题活动操作材料包-004 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
670	货物名称: 主题活动操作材料包-016 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
671	货物名称: 主题活动操作材料包-018 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
672	货物名称: 主题活动操作材料包-019 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
673	货物名称: 主题活动操作材料包-033 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
674	货物名称: 主题活动操作材料包-034 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
675	货物名称: 主题活动操作材料包-035 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	包	否
676	货物名称: 主题活动操作材料包-036 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
677	货物名称: 主题活动操作材料包-047 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
678	货物名称: 主题活动操作材料包-052 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
679	货物名称: 主题活动操作材料包-065 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
680	货物名称: 主题活动操作材料包-066 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
681	货物名称: 主题活动操作材料包-067 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
682	货物名称: 主题活动操作材料包-068 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
683	货物名称: 主题活动操作材料包-116 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	包	否
684	货物名称: 木工桌-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
685	货物名称: 实木操作桌-5型 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	张	否
686	货物名称: 条凳-5型 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	张	否
687	货物名称: 水晶桌布-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	块	否
688	货物名称: 实木底座 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
689	货物名称: 四层实木展架 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	组	否

## 采购明细表

第34页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
690	货物名称: 三层实木展架-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	组	否
691	货物名称: 竹质材料盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
692	货物名称: 收纳盒-7型 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	个	否
693	货物名称: 木工坊教室管理规范 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
694	货物名称: 红木标签30种套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
695	货物名称: 木艺环创图6件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
696	货物名称: 角花套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
697	货物名称: 浮雕琴棋书画装饰4件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
698	货物名称: 榫卯斗拱装饰3件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
699	货物名称: 榫卯拼插装饰4件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
700	货物名称: 桌面搭建-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
701	货物名称: 桌面搭建-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
702	货物名称: 鲁班锁装饰25件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
703	货物名称: 木工成品展示套装-1型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
704	货物名称: 木工成品展示套装-2型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
705	货物名称: 材料围裙墙套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
706	货物名称: 粽角榫教具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
707	货物名称: 木艺环创墙套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
708	货物名称: 授牌 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	块	否
709	货物名称: 木艺Logo标识6件套 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
710	货物名称: 玻璃胶 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	瓶	否

## 采购明细表

第35页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
711	货物名称: 玻璃胶枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否
712	货物名称: 180节小学木艺操作方案 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
713	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第一阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
714	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第二阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
715	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第三阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
716	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第四阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
717	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第五阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
718	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 指导用书 第六阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	本	否
719	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第一阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
720	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第二阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
721	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第三阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
722	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第四阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
723	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第五阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
724	货物名称: 《非遗劳动实践主题活动 第六阶段》 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	盒	否
725	货物名称: 培训 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	天	否
726	货物名称: 视频采集服务器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
727	货物名称: 无线沙画视频采集处理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
728	货物名称: 采集处理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
729	货物名称: ●教师沙画台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
730	货物名称: 教师沙画桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
731	货物名称: 教师沙画椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	把	否

## 采购明细表

第36页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
732	货物名称: 学生沙画台 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	台	否
733	货物名称: 学生沙画桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	张	否
734	货物名称: 学生沙画凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
735	货物名称: 课堂沙画专用沙 重要参数: 详见招标文件 备注:	26	份	否
736	货物名称: 充电柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
737	货物名称: 配套视频教材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
738	货物名称: 培训 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	次	否
739	货物名称: 安装调试费及线材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否
740	货物名称: 七巧板 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
741	货物名称: 七巧板 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
742	货物名称: 七巧块 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
743	货物名称: 直尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	个	否
744	货物名称: 软尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	个	否
745	货物名称: 三角尺 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
746	货物名称: 圆规 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
747	货物名称: 量角器 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	个	否
748	货物名称: 艺术墙面 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	m <sup>2</sup>	否
749	货物名称: 无人机展示区套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
750	货物名称: 编队飞行表演区套装 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
751	货物名称: 音响设备 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
752	货物名称: 桌子 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	张	否

## 采购明细表

第37页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
753	货物名称: 椅子 重要参数: 详见招标文件 备注:	36	把	否
754	货物名称: 讲台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
755	货物名称: 无人机展示视频系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
756	货物名称: 模拟器电脑 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	台	否
757	货物名称: 航模油门模拟器 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
758	货物名称: 工作台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
759	货物名称: 无线热熔枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	把	否
760	货物名称: 焊锡枪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
761	货物名称: 记录仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
762	货物名称: 航拍机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
763	货物名称: 数字图传系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
764	货物名称: 户外电源 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
765	货物名称: 航模充电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
766	货物名称: 竞速穿越机 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
767	货物名称: 航拍穿越机 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
768	货物名称: 三轴云台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
769	货物名称: 模拟飞行电脑 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
770	货物名称: 实飞体验区 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
771	货物名称: 无人机足球赛场地 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
772	货物名称: 条椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
773	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	个	否

## 采购明细表

第38页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
774	货物名称: “天戈” 2.4G遥控直升机 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
775	货物名称: “领航者” 四轴航拍竞技无人机 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
776	货物名称: “中天一号” 水火箭 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
777	货物名称: “新自由号” 2.4G电动遥控游艇 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
778	货物名称: “未来之星S” 初级遥控平跑车 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	个	否
779	货物名称: 无线扩声器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
780	货物名称: 飞机模型1 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
781	货物名称: 飞机模型2 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
782	货物名称: 飞机模型3 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
783	货物名称: 飞机显示屏 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
784	货物名称: 固定翼飞机模型1 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
785	货物名称: 固定翼飞机模型2 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
786	货物名称: 固定翼飞机模型3 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
787	货物名称: 固定翼飞机模型4 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
788	货物名称: 车模 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
789	货物名称: 车模电池 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
790	货物名称: 模型飞机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
791	货物名称: 穿越机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
792	货物名称: 穿越机配件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
793	货物名称: 遥控器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
794	货物名称: 充电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否

## 采购明细表

第39页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
795	货物名称: 编程机器人 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
796	货物名称: 工具 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
797	货物名称: 四轴无人机1 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
798	货物名称: 四轴无人机2 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
799	货物名称: 电池保存柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
800	货物名称: 装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
801	货物名称: 物联网主题套件 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
802	货物名称: 中小学创客比赛套件 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
803	货物名称: 中小学创客比赛套件(拓展包) 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
804	货物名称: 开源硬件应用设计挑战赛 比赛套件 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
805	货物名称: 开源硬件应用设计挑战赛 比赛套件地图 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
806	货物名称: 教师用3D打印机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
807	货物名称: 学生3D打印机 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
808	货物名称: 3D扫描仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
809	货物名称: 3D打印机耗材 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	卷	否
810	货物名称: 2021年全国青少年人工智能科普资源包- Arduino智能控制 重要参数: 详见招标文件 备注:	11	套	否
811	货物名称: 教师演示台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
812	货物名称: 学生桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	张	否
813	货物名称: 学生凳 重要参数: 详见招标文件 备注:	48	把	否
814	货物名称: 教师机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
815	货物名称: 学生机 重要参数: 详见招标文件 备注:	22	台	否

## 采购明细表

第40页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
816	货物名称: 笔记本电脑 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
817	货物名称: 收纳柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	张	否
818	货物名称: 展示柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	张	否
819	货物名称: 数字万用表 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
820	货物名称: 机械万用表 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
821	货物名称: 电烙铁 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
822	货物名称: 无线扩声器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
823	货物名称: 开源机器人 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
824	货物名称: 声音传感器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
825	货物名称: 温湿度传感器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
826	货物名称: 光线传感器 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
827	货物名称: 彩色LED灯模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
828	货物名称: 数码管模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
829	货物名称: RJ25转杜邦线 重要参数: 详见招标文件 备注:	46	个	否
830	货物名称: 开源机器人扩展包 (一) 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
831	货物名称: 开源机器人扩展包 (二) 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
832	货物名称: 笔记本电脑 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
833	货物名称: 离心力 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
834	货物名称: 滚出直线来 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
835	货物名称: 无弦琴 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
836	货物名称: 共振鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否

## 采购明细表

第41页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
837	货物名称: 无皮鼓 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
838	货物名称: 光纤传声 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
839	货物名称: 手感发电 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
840	货物名称: 太阳能 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
841	货物名称: 模拟龙卷风 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
842	货物名称: 发电自行车 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
843	货物名称: 水实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
844	货物名称: 空气实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
845	货物名称: 声学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
846	货物名称: 光学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
847	货物名称: 热学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
848	货物名称: 电学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
849	货物名称: 磁学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
850	货物名称: 电磁实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
851	货物名称: 力学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
852	货物名称: 机械实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
853	货物名称: 生物实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
854	货物名称: 人体结构实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
855	货物名称: 生命科学标本实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
856	货物名称: 地球科学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
857	货物名称: 宇宙科学实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否

## 采购明细表

第42页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
858	货物名称: 地球科学标本 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
859	货物名称: 建筑结构实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
860	货物名称: 传动实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
861	货物名称: 水的供应实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
862	货物名称: 再生纸实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
863	货物名称: 野外探究实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
864	货物名称: 气象实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
865	货物名称: 绿色能源实验箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
866	货物名称: “新自由号” 2.4G电动遥控游艇 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
867	货物名称: “白马湖280” 2.4G遥控帆船 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
868	货物名称: “解放CA10” 电动遥控军用卡车 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	个	否
869	货物名称: “开拓者X” 太阳能动力赛车 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
870	货物名称: “未来之星S” 初级遥控平跑车 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	个	否
871	货物名称: “中国共产党一大会址” 红色主题场景设计模型(A4底板) 重要参数: 详见招标文件 备注:	46	个	否
872	货物名称: “毛泽东同志故居” 红色主题场景设计模型 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
873	货物名称: 课程包 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
874	货物名称: 校园展演专用 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
875	货物名称: 纸飞机 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
876	货物名称: 橡皮筋飞机 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
877	货物名称: 心理测评系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
878	货物名称: 智能心理咨询自助系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否

## 采购明细表

第43页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
879	货物名称: 办公桌椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
880	货物名称: 三人座沙发 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
881	货物名称: 静音挂钟 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
882	货物名称: 文件柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	组	否
883	货物名称: 心理书籍 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	本	否
884	货物名称: 心理挂图 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	幅	否
885	货物名称: 实木沙盘2000基础型 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
886	货物名称: 音乐按摩放松椅 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
887	货物名称: 专业型宣泄人 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
888	货物名称: 智能情绪调节系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
889	货物名称: 智能互动仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
890	货物名称: 团体活动箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
891	货物名称: 艺术团体活动箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
892	货物名称: 团体心理素质户外拓展箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
893	货物名称: 校园心理剧道具箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
894	货物名称: 电脑 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
895	货物名称: 多功能打印机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
896	货物名称: 电视 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
897	货物名称: 期刊架 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
898	货物名称: 心理放松治疗床 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
899	货物名称: 身心反馈音乐放松减压舱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否

## 采购明细表

第44页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
900	货物名称: 沙发+茶几 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
901	货物名称: 音响系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
902	货物名称: 装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
903	货物名称: 8色8人座团体活动桌 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	套	否
904	货物名称: 全频会议主扩音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
905	货物名称: 全频会议补声音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
906	货物名称: 四通道音箱功率放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	只	否
907	货物名称: 数字音频矩阵 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
908	货物名称: 电源时序器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	只	否
909	货物名称: 护套音箱线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
910	货物名称: 机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
911	货物名称: 数字无线会议主机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
912	货物名称: 无线主席单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	只	否
913	货物名称: 无线代表单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	11	只	否
914	货物名称: 充电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
915	货物名称: 反馈抑制器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
916	货物名称: 千兆交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
917	货物名称: LED显示屏 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
918	货物名称: 传屏器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
919	货物名称: 控制机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
920	货物名称: 整体管材桥架及其安装附件: 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否

## 采购明细表

第45页 共45页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
921	货物名称: 整体安装与调试 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
922	货物名称: 装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
923	货物名称: 音乐教室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
924	货物名称: 古筝教室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
925	货物名称: 木工坊装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
926	货物名称: 美术器材室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
927	货物名称: 美术绘画教室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
928	货物名称: 美术综合教室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
929	货物名称: 体育器材室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
930	货物名称: 科学实验室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
931	货物名称: 科学仪器室装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
932	货物名称: 七巧板沙画综合实践室综合活动中心装修 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
933	货物名称: 窗帘 重要参数: 详见招标文件 备注:	660	平方米	否