

		3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作。				
10	台阶阅览书柜	1. 尺寸：3000*2000*2000mm \pm 10mm； 2. 材质：实木多层板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作；软包采用高密度记忆回弹海绵，外包优质高弹性莱卡布。	2	组	24100	48200
11	单面书架	1. 尺寸：900*300*2000mm \pm 10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	7	组	2400	16800
12	分类书架	1. 尺寸：900*300*2000mm \pm 10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	7	组	2100	14700
13	书刊柜-矮柜	1. 尺寸：900*200*900mm \pm 10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	7	组	1600	11200
14	单面书架	1. 尺寸：900*300*900mm \pm 10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 \geq 1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	14	组	1800	25200
		4F 阅览室 2				

1	三角组合桌	<p>1. 尺寸： 650*650*750mm±10mm； 2. 桌面： 材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。 3. 桌架： (1) . 材质及形状：桌腿圆型钢管。 (2) . 尺寸：桌腿尺寸：Φ 42-15±1mm x 740 x 1.2mm。 (3) . 表面涂装：高温粉体烤漆。长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p>	48	590	28320	
2	可汗未来椅-1	<p>座高：455mm±5mm。 靠背： 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 2. 尺寸：长 530*平面宽 90*高 250mm±5mm。 3. 椅背超宽平面可做书写板使用。 坐垫： 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。2. 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。 2. 尺寸：角到边 320mm±5mm。 3. 马鞍型设计，坐感舒适。 椅架： 1. 材质及形状：鱼眼管。 2. 尺寸：32*22*1.5mm。 3. 表面涂装：钢管架焊接完成后，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 脚垫： 1. 材质：采用 PP 塑料，底部有防滑防刮伤地板软垫。2. 尺寸：75.5*H17*50mm 及 40*30*40mm。</p>	48	张	370	17760



		功能：椅子设计随意，可正面做，也可反过来坐，反过来坐时靠背宽度可做书写板使用。			
3	书刊柜	1. 尺寸：900*300*2000mm±10mm; 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	14	组	3250 45500
4	书刊柜-矮柜	1. 尺寸：900*200*900mm±10mm; 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	7	组	1600 11200
5	单面书架	1. 尺寸：900*300*900mm±10mm; 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	13	组	1800 23400
		4F 藏书库			
1	借阅台	1. 尺寸：1600*880*750/1200mm±10mm; 2. 材质：实木多层板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	1	张	4200 4200
2	教师椅	1. 尺寸：580*580*880mm±10mm; 2. 材质：双层内外椅背PA尼龙外筐/内PP软料内框； 3. 工艺：采用PP耐冲击塑料一体注塑成型；坐垫前端需有瀑布型设计，坐垫可90度翻转，便于收纳。 4 扶手：PA可向上翻转扶手。	1	张	399 399

5	脚架:	(1. 材质及形状: 圆形钢管, 采用满焊焊接。 (2) 尺寸: 直径 28mm±5mm, 管厚 1.5mm。 (3) 表面涂装: 钢管满焊焊接后, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 (4) 底部配置直径 50mm 优质尼龙轮。	18	组	2400	43200
3	单面书架	1. 尺寸: 900*300*2000mm±10mm; 2. 材质: 颗粒板; 3. 工艺: 采用国家标准 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质颗粒板, 面贴优质三聚氰胺纸, 断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	17	组	2500	42500
4	双面书架	1. 尺寸: 1800*450*2000mm±10mm; 2. 材质: 冷轧钢板; 3. 工艺: 采用优质冷轧钢板, 底框厚度 1.2mm, 立柱厚度 1.3mm, 立横撑厚度 1.2mm, 挂板厚度 0.8mm, 隔板厚度 1.0mm, 档书条厚度 0.8mm, 侧板及厚度 0.7mm, 冲压成型, 钢板经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会出现剥落现象。	8	组	1350	10800
5	双面书架	1. 尺寸: 900*450*2000mm±10mm; 2. 材质: 冷轧钢板; 3. 工艺: 采用优质冷轧钢板, 底框厚度 1.2mm, 立柱厚度 1.3mm, 立横撑厚度 1.2mm, 挂板厚度 0.8mm, 隔板厚度 1.0mm, 档书条厚度 0.8mm, 侧板及厚度 0.7mm, 冲压成型, 钢板经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会出现剥落现象。	4	组	2980	11920
6	书架	1. 尺寸: 800*400*1800mm±10mm; 2. 材质: 颗粒板/钢架; 3. 工艺: 书柜采用国家标准 E1 级板, 厚度 18mm, 基材采用优质颗粒板, 面贴优质三聚氰胺纸, 断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。钢架采用满焊焊接而成, 表面采用高温粉体烤漆, 耐腐蚀, 不易生锈。 4. 功能: 可根据场地大小任意拼接, 敞开式的空间设计, 方便书籍的摆放、整理和查找。	2	台	1767	3534
7	移动书车	1. 尺寸: 650*370*1080mm±10mm;				

		<p>2. 材质：优质冷轧钢；</p> <p>3. 工艺：推车全车采用优质钢管钢架满焊焊接而成，表面经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象；车板内径 600*310mm，层间距 320mm，脚轮采用优质聚氨酯轮片，轮子直径 75mm，总高 100mm，四个万向轮两个带刹车；</p> <p>4. 功能：书架可移动，方便老师整理收集图书。</p>		
4F 电子阅览室 1				
1	电脑桌	<p>1. 尺寸：1400*600*750mm±10mm；</p> <p>2. 材质：实木多层板+烤漆钢架；</p> <p>3. 工艺：桌面采用国家标准 E1 级板，厚度 25mm，基材采用优质实木多层板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 ≥ 1.0mm 优质 PVC 直封边制作，脚架采用 30*60*1.5mm 矩形钢管；连接杆采用 50*30*1.35mm 矩形钢管，钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象；</p> <p>4. 功能：桌架配有接线槽，方便安装插座等。</p>	<p>17 张 2450 41650</p>	
2	复兴号 L 腿学生椅	<p>1. 尺寸:460*530*H830mm(座高 450mm) 360/400/450mm±10mm (三种固定高度可选)</p> <p>椅身：(1.) 材质：采用 PP 耐冲击塑料—一体注塑成型。 (2.) 尺寸：410*座深 420*高 400mm±10mm。 (3.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，坐垫前端有瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒适，更健康地成长；椅背身处设有一长 101*32mm±1mm 的提领槽缝，方便提拿椅子。</p> <p>2. 脚架：(1.) 材质及形状：眼睛管。采用满焊焊接。 (2.) 尺寸：38*19*厚 1.8mm±1mm 眼睛管 (3.) 表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。</p>	<p>34 张 397 13498</p>	

4F 电子阅览室 2					
1	双人电脑桌/听力桌	<p>3. 脚垫：（1.）材质：采用 PA 塑料、软垫 TPU。底部需有嵌入式防滑防刮伤软垫，长脚垫需锁付有水平调整螺丝（材质 PP），确保椅座保持平衡不倾斜。</p> <p>(2.) 尺寸：长脚垫长 168mm*宽 38mm*高 35mm±1mm 及短脚垫长 53*宽 32*高 45mm±1mm。</p> <p>4. 功能：：座垫下方设有 PP 靠垫及防滑垫。椅子可悬挂在桌子上方便收納及打扫卫生。</p>	17	张	2050
3	彩色套格书架	<p>1. 尺寸：900*300*2000mm±10mm；</p> <p>2. 材质：颗粒板；</p> <p>3. 工艺：采用欧亚标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作，整体美观大方。</p>	12	组	2850
2	和谐 3 号学生椅	<p>1. 尺寸：1400*680*750mm±10mm；</p> <p>2. 材质：三聚氰胺板+烤漆钢板；</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，桌面厚度 25mm，侧板厚度 18mm，基材采用优质三聚氰胺板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作，钢架采用满汉焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象；</p> <p>4. 功能：：桌架配有接线槽，方便安装插座等，可做电脑桌及听力桌。</p> <p>课椅：座高 450mm±5mm。</p> <p>靠背：1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸：400mm*325mm±5mm。</p> <p>3. 靠背中间有 50mm±5mm 内凹式曲线弧度设计，能很好的支撑着正在成长中学童的背部脊椎，使其免于侧弯，靠背须有有最小直径 5mm±1mm 至最大 16mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 220 个。</p> <p>坐垫：1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸：415mm×380mm±5mm。</p>	34	张	296
3. 脚垫：（1.）材质：采用 PA 塑料、软垫 TPU。底部需有嵌入式防滑防刮伤软垫，长脚垫需锁付有水平调整螺丝（材质 PP），确保椅座保持平衡不倾斜。 <p>(2.) 尺寸：长脚垫长 168mm*宽 38mm*高 35mm±1mm 及短脚垫长 53*宽 32*高 45mm±1mm。</p> <p>4. 功能：：座垫下方设有 PP 靠垫及防滑垫。椅子可悬挂在桌子上方便收納及打扫卫生。</p> <p>1. 尺寸：900*300*2000mm±10mm；</p> <p>2. 材质：颗粒板；</p> <p>3. 工艺：采用欧亚标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作，整体美观大方。</p> <p>1. 尺寸：1400*680*750mm±10mm；</p> <p>2. 材质：三聚氰胺板+烤漆钢板；</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，桌面厚度 25mm，侧板厚度 18mm，基材采用优质三聚氰胺板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作，钢架采用满汉焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象；</p> <p>4. 功能：：桌架配有接线槽，方便安装插座等，可做电脑桌及听力桌。</p> <p>课椅：座高 450mm±5mm。</p> <p>靠背：1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸：400mm*325mm±5mm。</p> <p>3. 靠背中间有 50mm±5mm 内凹式曲线弧度设计，能很好的支撑着正在成长中学童的背部脊椎，使其免于侧弯，靠背须有有最小直径 5mm±1mm 至最大 16mm±1mm 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于 220 个。</p> <p>坐垫：1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸：415mm×380mm±5mm。</p>					

		<p>3. 椅面采用人体工程学设计，坐垫中间有$45\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 内凹式设计，坐垫前端需有波浪形加瀑布型设计，能让学生整个臀部坐在内凹处，借此可分散上半身的所有重量，使学童在学习时更舒服，更健康地成长，椅面需有最小直径$5\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 至最大$16\text{mm}\pm 1\text{mm}$ 椭圆形发散通风孔，通风孔不少于380个。</p> <p>脚架：1. 材质及形状：眼睛管。采用满焊焊接。 2. 尺寸：（长$38\text{mm}\times$宽19mm）$\pm 2\text{mm}*\text{厚 }1.8\text{mm}$ 眼睛管。 3. 表面涂装：钢管架焊接完成后，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 功能：椅背背面设计有把手功能部件、方便提拿，同时也是挂钩功能，可挂书包、衣服等。</p> <p>脚垫：1. 材质：采用 PP 塑料，底部有防滑防刮伤地板软垫。2. 尺寸：$150*35*H34\text{mm}$ 及$53*30*H45\text{mm}$。</p>	
3	彩色套格书架	<p>1. 尺寸：$900*300*2000\text{mm}\pm 10\text{mm}$； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用欧亚标准 E1 级板，厚度$25/18\text{mm}$，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 优质 PVC 直封边制作，整体美观大方。</p>	<p>12 组 2850 34200</p>
5F 教师阅览室 1			
1	百变组合沙发	<p>1. 尺寸：$4360*1735*780\text{mm}\pm 10\text{mm}$； 2. 材质：钢架+高回弹海绵+聚酯纤维； 3. 工艺：沙发架采用优质钢架经满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈，座背采用高密度回弹海绵，外包优质弹性莱卡布料； 4. 功能：时尚创意设计，百变组合，可配置 IPAD、手机等充電装置和 USB 接口。</p>	<p>1 组 12500 12500</p>
2	圆桌	<p>1. 尺寸：$800*800*675\text{mm}\pm 10\text{mm}$；</p>	<p>6 张 1200 7200</p>

2.	材质：颗粒板+钢架；				
3.	工艺：桌面采用国家标准E1级板，厚度25mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm优质PVC直封边制作，桌架采用优质钢架采用满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。				
1.	尺寸：650*590*760mm±10mm；				
2.	材质：一体成型泡棉+钢架；				
3.	工艺：座背采用一体射出成型泡棉，内嵌铁框架，外包优质弹性莱卡布，椅脚采用直径16mm，壁厚2mm的优质电镀钢管。				
1.	尺寸：直径1500*420mm±10mm；				
2.	材质：饰面材料采优质国产亚麻材质面料；内架采精选四面刨木方烘干处理结合12-18毫米夹板装订而成；海绵选用35—50规格原生切割绵制作；底座采用预埋件及调节脚钉。				
1.	尺寸：900*480*420mm±10mm；				
2.	材质：饰面材料采优质国产亚麻材质面料；内架采精选四面刨木方烘干处理结合12-18毫米夹板装订而成；海绵选用35—50规格原生切割绵制作；底座采用预埋件及调节脚钉。				
1.	尺寸：边长360mmx高360mm±10mm，厚度3.5mm。				
2.	材质：高密度PE防水抗摔材料。				
3.	工艺：（1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象。 （2）硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。 （3）底部须有四个加厚耐摩擦底座性。				
4.	功能：可自由组合成各种形状，激发学生们的动手能力和创造思维能力。				
1.	尺寸：Φ600*550mm±10mm；				
2.	材质：颗粒板+合成皮；				
7	造型茶几	6	张	1664	9984

		3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作；底座采用一体射出成型泡棉，内嵌框架，外包优质合成皮料。			
8	关心凳	1. 尺寸：下直径 420*上直径 300*H470mm±5mm； 2. 材质：PP 塑料+高密度海绵； 3. 工艺：主体采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型；座垫内填充高密度海绵外包优质棉麻布。 4. 功能：（1）底部附带静音万象脚轮，脚轮在凳子正立放置时不外漏；（2）可上下分离，底盘可拆卸，拆卸后即为固定式座凳；（3）椅腹可做置物空间，方便收纳物品。	8	个	345 2760
9	休闲书柜	1. 尺寸：D3270*2050*H450/1050mm±10mm； 2. 材质：颗粒板/高密度海绵； 3. 工艺：书架采用国家标准 E1 级板，顶板厚度 25mm，层板厚度 18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作，坐垫靠背采用高密度记忆回弹海绵软包，外包优质弹性莱卡布。	1	组	13820 13820
10	低背椅	1. 尺寸：440*440*座高 750mm±10mm； 2. 材质：PP+钢管； 3. 坐垫：尺寸 376*411*H135 工艺：坐垫采用 PP 新料一体注塑成型，椅背提手设计，提拿方便；钢架采 22*1.8mm 圆管制作，表面采用高温粉体烤漆，耐生锈；脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。	11	张	361 3971
11	茶水吧台	1. 尺寸：4800*600/450*H2000mm±10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：柜体采用欧亚标准 E1 级板，厚度 25mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm 优质 PVC 直封边制作。	1	组	21000 21000

12	报刊柜	1	组	16800	16800	有限公司 16800 320481103
13	书刊柜-矮柜	2	组	1600	6400	1. 尺寸：900*200*900mm±10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm优质PVC直封边制作。
14	分类书架	3	组	2100	29400	1. 尺寸：900*300*2000mm±10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm优质PVC直封边制作。
	5F 教师阅览室 2					
1	多功能阅览桌	4	组	14		1. 尺寸：2200*1100*750±10mm； 2. 材质：环保板+钢架； 3. 工艺：桌面采用国家标准E1级板，厚度18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm优质PVC直封边制作。桌架采用优质钢架，桌腿采用55*55*厚2.0mm三角六边异型钢管，连接横杆采用40*40*厚1.5mm矩形管；满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈； 4. 功能：桌面中间配置电源接口及储物盒，桌面分上下两层，便于放置书本工具。
2	阅览椅 b	5	张	18	438	1. 尺寸：560*540*H800mm±10mm； 材质：采用PP耐冲击塑料一体注塑成型。 (2.) 座背连体一体成型，整体采用人体工程学设计，坐垫内凹弧线设计，能让学生整个臀部坐在弧线处，借此可分散上半身的所有重量，让使用人在乘坐时更

		舒适，更健康。 架：（1.）材质及形状：圆管。采用满焊焊接。 （2.）尺寸：10mm 实心电镀脚架。 （3.）表面：钢管架焊接完成后，经电镀工艺表面处理。	2. 脚		
3	圆桌	1. 尺寸：800*800*675mm±10mm； 2. 材质：颗粒板+钢架； 3. 工艺：桌面采用国家标准E1级板，厚度25mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质PVC直封边制作，桌架采用优质钢架采用满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。	4	张	1200 4800
4	花瓣椅子	1. 尺寸：650*590*760mm±10mm； 2. 材质：一体成型泡棉+钢架； 3. 工艺：座背采用一体射出成型泡棉，内嵌铁框架，外包优质弹性莱卡布，椅脚采用直径16mm，壁厚2mm的优质电镀钢管。	8	张	1360 10880
5	彩色错格书架	1. 尺寸：1800*300*2000mm±10mm； 2. 材质：颗粒板； 3. 工艺：采用国家标准E1级板，厚度25/18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质PVC直封边制作。	5	组	6700 33500
6	百变组合沙发	1. 尺寸：1360*650*780mm±10mm； 2. 材质：钢架+高回弹海绵+聚酯纤维； 3. 工艺：沙发架采用优质钢架经满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈，座背采用高密度回弹海绵，外包优质弹性莱卡布料。	7	张	3363 23541
7	茶几	1. 尺寸：1200*600*450mm±10mm； 2. 材质：颗粒板+钢架； 3. 工艺：桌面采用国家标准E1级板，厚度25mm，基材采用优质三聚氰胺板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质PVC直封边制作，桌架采用优质钢架采用	4	组	1750 7000

		满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。			
8	隔断书柜	1. 尺寸： 1800*500*1400mm±10mm; 3. 工艺： 储物格采用优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；	2. 材质： 橡胶木； 4. 组	5980 32040	23920

宇航卫星探究实验室建设方案清单

教学套件

		总体目标：满足正常教学，学习立方星的组成与工作原理，掌握相关天文学，力学，电学等学科知识。 卫星结构系统			
1	卫星工程教学套件	<p>一、 目标要求</p> <p>满足正常需求，学习卫星结构及其组成部分</p> <p>二、 规格参数</p> <p>2U 国际标准尺寸，(10*10*20CM) ，金属框架，航天级铝合金 (2124) 材质，框架及面板本色阳极氧化，M2.5 螺丝孔配 M2.5 沉头螺丝（符合国际标准），模块化设计，可自由组装，高精度 CNC 加工。</p> <p>卫星务系统：</p> <p>一、 目标要求</p> <p>满足正常需求，学习卫星务系统，了解卫星如何接收并传输信号，使卫星正常工作</p> <p>二、 规格参数</p> <p>网页调试环境，只要能上网，就可以实现卫星调试，Broadcom BCM2835, 1GHz ARM11 内核，512MB 内存，802.11 b/g/n WiFi 无线网卡，低功耗蓝牙 4.1 (BLE)，Micro SD 卡插槽，Mini-HDMI 接口（可输出 1080p60 视频），Micro-USB 供电接口，Micro-USB OTG 通信接口，40PIN GPIO 接口焊盘（兼容 A+/B+/2 代 B/3 代 B）</p>	4	套	19998 79992

		12. CSI 摄像头接口, 复合视频接口焊盘, 复位接口焊盘, 尺寸: 65mm x 30mm x 5mm, 4 种以上传感器数据接收及解析.	
	卫星热控系统	<p>一、目标要求</p> <p>满足正常需求, 学习卫星热控系统, 了解卫星如何使内部和表面温度保持在允许范围内</p> <p>二、规格参数</p> <p>卫星防隔热套件: 厚度: 0.05mm 伸长率: 50% 抗拉力: $\geq 42N/25mm$ 剥离力: $\geq 26N/25mm$ 初粘力: 24# 持粘力: 48H , 卫星制冷片: 尺寸: 40*40*4mm 元件对数: 127 导线规格: 引线长 300mm RV 标准导线: 单头 5MM 镀锡 工作电流: 4A 额定电压: 12V 制冷功率: 36w , 卫星加热片: 尺寸 30*30*2mm 基板: 白色多层氧化铝陶瓷 a-Al2O3 含量不低于 95% 密度$>3.65g/\text{立方厘米}$ 翘曲度$<0.2\text{mm}$ 抗弯强度$>260\text{MPa}$</p>	
	卫星电源系统	<p>4. MOS 场效应管: 管体印子: A09T 封装: SOT-23 放大系数: 120~400hFE 耗散功率: 1000mW 集电极电流: 50mA 频率: 1520MHz.</p> <p>一、目标要求</p> <p>满足正常需求, 学习卫星电源系统, 了解卫星能量来源</p> <p>二、规格参数</p>	
	卫星姿轨控系统	<p>电源: 3.7V 锂电池供电, 带电子开关, 太阳能电池片, PCDU 模块: 输入 4.5~48V 输出 3~35V 最高效率 92% 最大输出电流 3A, 电压采集模块: 宽电源范围: 2.0V 至 5.5V, 低电流消耗: 连续模式仅 150 微安 单触发模式自动关断, 可编程数据速率: 8SPS~860SPS, 电源主控板: 80*80mm 安装孔距 74*74mm 安装孔规格 M3.</p>	

<p>一、目标要求</p> <p>满足正常需求，学习卫星姿轨控姿态，了解卫星如何控制姿态以及变轨控制</p> <p>二、规格参数</p> <p>能实时监控卫星姿态；卫星姿态敏感器：</p> <p>9轴高精度算法，配合卡尔曼滤波，稳定高效，支持 TTL/IIC 通讯，3.3~5V 宽电压供电，回传速率 0.2~200Hz，波特率 4800~921600，加速度量程 2~16G，陀螺仪速度 250~2000° / s，可外接 GPS 模块；卫星姿态执行器：PCDU 模块：输入 4.5~48V 输出 3~35V 最高效率 92% 最大输出电流 3A，动量轮模块：包含直流电机(额定电压 12V，空载转速 12800rpm，电机轴径 3.17mm，安装孔径 M3)，动量轮盘，法兰盘。</p> <p>卫星载荷系统</p> <p>一、目标要求</p> <p>满足正常需求，学习卫星载荷系统，了解载荷对卫星的影响</p> <p>二、规格参数</p> <p>1. 遥感相机：实时视频传输及显示；视频分辨率 1920*1080，帧率 30 进行图像拍摄，照片分辨率 3280*2464，800 万像素，温度传感器：-20~60° C，精度 $\pm 2^{\circ}$ C，湿度传感器：5~95%RH，精度 $\pm 5\%$ RH，光强传感器：0.1~100000Lux，0~3.3V 模拟信号输出，四通道电压传感器：超小型 QFN 封装：2*1.5*0.4mm 宽电源范围：2.0~5.5V，低电流消耗：连续模式：仅 150 微安 单触发模式：自动关断 可编程数据速率：8SPS~860SPS 4 个单端或 2 个差分输入 (ADS1115)，GPS 传感器：模块供电 3.3~5V 具备 SMA 天线接口和 IPEX 天线接口 板载 EEPROM 可设置保存波特率等信息 板载 XH414 充电电子，加速热启动搜星 支持 A-GNSS 冷启动捕获灵敏度：-148dBm 跟踪灵敏度：-162dBm 定位精度：2.5 米 首次定位时间：32 秒 低功耗：连续运行 <25mA 尺寸：13.1*15.7mm，数据存储：16~128GB 可选。</p>
--

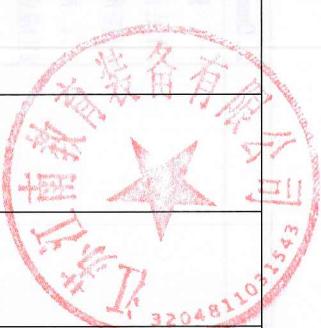


		卫星通信系统					
2	1U 教学立方星	<p>一、目标要求 满足正常需求，学习卫星通信系统，了解卫星如何传输信息、</p> <p>二、规格参数</p> <p>双频：2.4GHz 和 5GHz， 无线信道：</p> <p>4GHz Channel: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 5GHz Channel: 36, 40, 44, 48, 149, 153, 157, 161, 165</p> <p>调制方式: 11b: DSSS:DBPSK(1Mbps) DQPSK (2Mbps) CCK (5.5/11Mbps) , 支持 802.11b/g/n, WPA2-PSK 加密。</p>	<p>目标要求：满足正常教学，学习立方星的组成与工作原理，掌握相关天文学，力学， 电学等学科知识</p> <p>1、组成：框架式结构，星务计算机，载荷系统，电源系统，姿轨控系统，通信系统， 热控系统</p> <p>2、1U 尺寸（10*10*10CM），金属框架，碳纤维面板</p> <p>3、能实时监控卫星姿态；</p> <p>4、4 种以上传感器数据接收及解析</p> <p>5、模块化设计</p> <p>6、图形化编程，简单易学</p> <p>7、星务计算机：ATMEGA328 模块 14 个数字输入/输出端口 8 个模拟输入端口 1 对 TTL 电平串口收发端口 6 个 PWM 端口 、双路电源接口，扩展灵活，电源接口采 用 XH2.54 插座，方便配套其他电源使用，IO 口采用独立排针，每一个 IO 都有独 立电源和供电，方便插接外设使用，模拟输入接口内置下拉电阻，省去额外配置的 麻烦，四角带安装螺丝孔，方便安装，电源带自恢复保险丝，保障使用安全</p> <p>8、载荷系统：光强传感器，温度传感器，湿度传感器，九轴姿态传感器，四通道电</p>	8	套	11998	95984

		压传感器，可编程 LED 指示灯 9、通信系统：接口类型：UART 传输速率：3300Kbps 宽电压自适应 有效通信距离：1000m 全双工，不限包长 10、姿轨控系统：高精度高稳定，角度精度静态 0.05°，动态 0.1°，Z 轴 1° 支持 UART、IIC 通讯 陀螺仪自动零偏标定。		
3	卫星载荷教学套件	<p>一、目标要求</p> <p>满足正常教学，模拟卫星遥感相机，学习电磁波谱，复色光组成，红外线和紫外线特性</p> <p>二、技术参数</p> <p>组成：电源，相机，红外遥控器，稳压器，紫外灯，三棱镜，光源等，相机：420 线，SONY3142 传感器 镜头：高度 16mm，安装孔距 20mm，模拟遥感成像显示器：4.3 寸，12V 供电，双 AV 接口，结构：激光切割板材 航天级铝合金（2124）材质 框架及面板本色阳极氧化，</p> <p>电源：12V 1A 电源适配器，三棱镜：14*14*19*87mm 光学 K9 材质，稳压器：额定功率：36W，额定电压：220V，电流 0.18A，流明系数：0.90，电流波开：H，紫外灯：功率：0~5W 电压：220V，光源类型：紫外线灯，灯头接口：E17。</p>	8	2399 19192
4	卫星电源试验教学套件	<p>一、目标要求</p> <p>满足正常教学，学习卫星中电路相关知识，根据一定的任务，把所需的器件，用导线相连即组成电路。模拟卫星中电能与其它形式的能量之间的相互转换</p> <p>二、规格参数</p> <p>模拟卫星电源单机，4 个，电压：1.5V，电流：>1A，</p> <p>模拟卫星电源单机安装设备，4 个，单节不带盖，尺寸：49*12*12mm，电源分系统连接线，10 根，纯铜线 50cm，两端带鳄鱼夹，操作简单。开关一个，模拟负载 1 个 阻值：10Ω 最大功耗 2W，太阳能电池片*4 5V 180mA，电压控制模块：输入 4.5~48V 输出 3~35V 最高效率 92% 最大输出电流 3A，电机：15*20mm 输出轴</p>	8	2899 23192

		2.0mm 轴长 7.5mm 额定电压 3V 空载转速 16500rpm，					
5	卫星星务系统智能套装	<p>一、目标要求 满足正常教学，学习 Python，Scratch 等编程语言，以及学习卫星综合电子系统如何控制和管理卫星上的分系统。</p> <p>二、规格参数</p> <p>组成部件：仿真星务计算机，显示终端，输入输出设备，存储设备，仿真星务计算机：Broadcom BCM2835，1GHz ARM11 内核，512MB 内存，802.11 b/g/n WiFi 无线网卡，低功耗蓝牙 4.1 (BLE)，Micro SD 卡插槽，Mini-HDMI 接口（可输出 1080p60 视频），Micro-USB 供电接口，Micro-USB OTG 通信接口，40PIN GPIO 接口焊盘（兼容 A+/B+/2 代 B/3 代 B），CSI 摄像头接口，复合视频接口焊盘，复位接口焊盘，尺寸：65mm x 30mm x 5mm，显示终端：分辨率：1024*RGB*600 无缝设计，整机厚度 16mm 高灵敏度触摸按键 全功能遥控器控制 电源：12~24V 5W。</p>	2.0mm 轴长 7.5mm 额定电压 3V 空载转速 16500rpm，	8	套	2999	23992
6	卫星热控教学套件	<p>一、目标要求 满足正常教学，模拟卫星在太空中采取各种热控措施，合理地控制卫星内、外的热交换过程，使卫星上仪器设备工作在规定的温度范围内，以保证飞行任务的完成</p> <p>二、规格参数</p> <p>组成：电源，水冷散热片，电加热片，半导体制冷片套装，循环水泵，水管，红外测温枪，星衣材料包等，半导体制冷片套装：制冷功率 60W 输入电压 12V 散热风扇尺寸 90*90*25mm 冷端风扇尺寸 40*40*10mm，水冷散热片：材质：铝合金板面+铜水嘴，尺寸：水嘴内孔直径 2.3mm 外直径 4.7mm，水嘴合适于 3 x 5mm，4 x 7mm 水冷管，电加热片：材质：聚酰亚胺 尺寸：100*100mm 12V 25W，循环水泵：工作电压 5~12V 工作电流 0.5~0.7A 流量 1.5~2L/min，</p>	2.0mm 轴长 7.5mm 额定电压 3V 空载转速 16500rpm，	8	套	2499	19992
7	卫星姿控教学套件	<p>一、目标要求 满足正常教学，模拟卫星完成变轨和入轨任务，其中也包括爬升以及改变轨道倾角，</p>	2.0mm 轴长 7.5mm 额定电压 3V 空载转速 16500rpm，	8	套	3799	30392

以消除姿态静态误差，使卫星按预定姿态和轨道飞行，保证卫星性能，并完成飞行为任务	二、规格参数	1. 卫星姿态敏感器：9 轴高精度算法，配合卡尔曼滤波，稳定高效，支持 TTL/IIC 通讯，3.3-5V 宽电压供电，回传速率 0.2-200Hz，波特率 4800-921600，加速度量程 2-16G，陀螺仪速度 250-2000°/s，可外接 GPS 模块，卫星姿态执行器：PCDU 模块：输入 4.5~48V 输出 3~35V 最高效率 92%，最大输出电流 3A，动量轮模块：包含直流电机（额定电压 12V，空载转速 12800rpm，电机轴径 3.17mm，安装孔径 M3），动量轮盘，法兰盘。			
智能追光帆板教学套装	满足正常教学，模拟卫星追光系统，精准追踪太阳，使太阳光能够一直垂直照射在太阳电池片，最大限度的提高太阳能的利用率，从而保证卫星能源充足	二、电子模块参数	主控芯片：ATmega328，主控延伸板：焊牛拓展板，电源采用开关电源降压模式，输出可以支持 5V2A，模拟口数据增强抗干扰，拓展板提供 1 个 uart 接口、四个 I2C 接口、8 个模拟接口和 14 个数字接口，采用颜色区分	选用软件：米思齐（Mixly）图形化软件，供电：6 节 AA 电池或 6.5-12V 的电源适配器，套件包含：激光切割木板材料*1、arduino 控制板*1、焊牛拓展板*1、舵机*1、太阳能电池板*2、数据线*1	8
工具套装	帆板控制电机：角度可控，电压 3.3-5V，PWM 控制。帆板控制板：带可编程控制器。3.3V-5V 输出，阳光传感器：四通道电压输出，最高 5V，电源模块：输出电压 5V，电流 1A，带电源线，能实现阳光追踪效果，根据光照方向自动调整角度。	国产	8	套	600



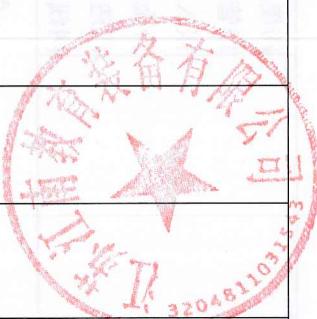
		大小十字螺丝刀*1，大小一字螺丝刀*1，熔胶枪*1，胶棒*10，学生电源，剪刀*1，直尺*1，数字万用表*1，测温枪*1，恒温电烙铁*1，防静电手环*4					
10	卫星教学课程资源包 (中学)	配套课程的电子教案不少于14课时，课程内容至少包含以下内容：一，神奇的航天器：介绍主要航天器的种类、构成及主要功能。二，初识卫星：知道卫星定义以及卫星功能和分类，了解卫星系统组成，理解卫星载荷以及作用。三，卫星基础理论与项目实践：学习卫星基础天体力学，掌握常用工程实践工具使用方法。四，卫星载荷系统：了解载荷相机的基本构成，知道太空相机的成像原理，理解卫星常见载荷及其分类。五，卫星电源及总体电路系统：知道卫星电源系统主要组成部分，了解卫星各电源和载荷之间的连接方式，学习卫星电源系统的设计方法。六，卫星热控系统：了解卫星热控制常用方法，掌握热传递的几种主要途径，了解宇宙特殊环境对于卫星电子设备的影响。七，卫星综合电子系统：掌握卫星星务系统如何协调和控制卫星的各个分系统，掌握星务系统编程方法通过编写远程无线控制程序，掌握卫星星务系统常用编程语言和方法。八，卫星姿轨控系统：知道卫星姿轨控系统组成，掌握飞轮、太阳敏感器等姿轨控组件功能及组成，理解卫星姿轨控系统工作原理，九，卫星通讯系统：了解卫星通讯基本原理，掌握卫星测控软件的使用方法，能将卫星测控理论与现实生活相结合，十，卫星结构系统：了解卫星主要结构、主要组成部分，学习卫星主要机构及功能，掌握卫星结构设计方法。十一，仿真卫星设计与制作：了解卫星设计的一般流程和方法，根据功能完成卫星结构设计。十二，卫星组装与调试：学习卫星整星组装流程，学会处理在组装过程中遇到的各种问题，掌握卫星调试主要方法和项目。十三，仿真卫星“发射”：掌握卫星模拟发射流程，学会处理在发射过程中沟通以及对问题的随机应变方法。十四，路演展示：学习成果集中展现，路演展示。	1	套	98000	98000	
1	天线圆极化	卫星地面接收系统	1	套	8000	8000	

		频率： 137.5mhz 驻波比： <2.5 耐受功率： <5w 尺寸： 1000*600*600		
2	卫星数字收发机	可接收 UHF/VHF 频段的卫星数据，如遥测、语音、图片、气象云图等，具备数据发送功能。 技术参数： 电源输入： 直流 12V ADC 采样率峰值速率： ≥60MS/s, ADC 分辨率： 12bits DAC 采样速率： ≥60MS/s, DAC 分辨率： 12bits 输出功率： ≥10dBm 频率范围： 70MHz~6000MHz 调制方式： BPSK/FM/AFSK/FSK/GFSK/GMSK 码速率： 300bps~40000bps 噪声系数： 3.5db@RF_IN 最大输入信号： 10dbm 功耗： ≤70W 系统内存： ≥8GB 存储容量： ≥250GBSSD	1	套 95000 95000
	航天科普体验设备			
1	桌面陀螺仪	一、 目标要求 结合课堂教学进行展示，学习巩固卫星姿轨控方面的应用 二、 规格参数	1 套 3000 3000	

		<p>1、规格：$\geq 0.4 \times 0.35 \times 0.3$米； 2、材质：铜丝、铝合金、绝缘板、钢等； 3、陀螺仪材质铝合金，直径≥ 270毫米，5环旋转，转速每分钟3000转； 4、下部钢制烤漆底座蓝色，壁厚2毫米； 5、专用驱动电机，功率50瓦，电源单独供电； 6、分体设计。</p>		
2	新长征 5号火箭模型	新五号火箭模型。1:35。模型主体高1.2米。含底座高1.8米。主干直径14.2CM。助推器直径10CM。最大直径47CM,主体材质;铝合金。	1	套
3	长征 2F 火箭模型	长征 2F 1:50 的 模型高 1.16 米 含底座高 1.35 米 主干直径 6.7CM 助推器每个的 直径 4.5CM。 模型最大直径 22CM, 主体材质;铝合金。	1	套
4	长征 7 号火箭模型	长征 7 号。1:50 的 模型高 1.06 米 含底座高 1.25 米 主干直径 6.7CM 助推器每 个的直径 4.5CM。 模型最大直径 22CM, 主体材质;铝合金。	1	套
5	中国第一代卫星东方红一号卫星模型	东方红一号卫星模型。球体直径 60CM。天下展开最大直径 1.5 米，主体材质;铝合金。	1	套
6	北斗卫星模型	1: 8 太阳能板展开 2.3 米	1	套
通用设备				
1	笔记本电脑	ThinkBook 14 OSOD I5-1035G1/8GB/512GB/R630-2G/14 寸 高分 银色	8	台
2	学生操作搭建桌	六变形桌，边长700mm*760mm,钢木结构，1，台面参数：25mm 优质 AA 级橡胶木实木指拼板，实木漆膜硬度达到2H-3H 之间，用先进的油漆技术工艺达到“五底三面”，2，台身参数：金属支撑架采用 25*50*1.5mm 扁管酸洗磷化抛光等处理，地脚：采用优质橡胶可调脚底，桌下设层板一层。 	8	套
3	学生凳	345×245×420 1、产品结构：钢塑结构 2、凳面参数：凳面尺寸 $\geq 345 \times 245$ mm 凳面采用共聚丙烯工程塑料模具注塑成型， 	48	张

		跨度超过 1 米用主龙骨，四，强电改造一批：1、国标单芯电源线穿铁管及配件，含线管配件、接线盒、管内电线不得接头。分线处用分线盒。嵌入式 15w 射灯 13 个，嵌入式 7w 射灯 7 个铝合金灯槽灯带 40 米，LED 灯带 84 米，软膜灯 37 平方米，铝合金灯带变压器 3 个，五孔插座 8 个，地插 12 个，三开 4 个，单开 1 个。五，弱电改造：1、独立弱电箱、2、每一节点专线放至弱电箱。宽带入户对接。线路是超 6 网线放置。	
美术专业教室（一）配备方案			
1	美术教室专用桌	1. 尺寸：D960*W600H740-930mm±10mm; 2. 材质：密度板+钢管； 3. 工艺：面板采用 E1 级 MDF 密度面贴优质三聚氰胺纸，钢架采用满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。 4. 功能：设计有工具收纳箱及收纳槽块，桌面可做档 0-80 度倾斜，面板侧面设有 600*380mm 隐藏式抽拉辅助副板。	1 把 2200 2200
2	美术凳	规格：凳面直径 ≥320mm，实木胶合板，厚度 ≥10mm，连接螺母内嵌，金属腿，升降杆配防滑管，材质为工程塑料，升降高度 470-690mm 可 5 档调节，金属部件喷塑处理。	1 把 430 430
3	美术教学互动软件	1. 和一体机、电子白板等教学多媒体显示设备或者电脑无线连接，实时展示学生书写的视频画面，同时无线互动终端连接设备数量不低于 48 组，全部无线互动终端自运动连接，无线传输距离可达 50 米。 2. 支持学生座位上的无线互动终端自动连接教学一体机和考试记录电脑，教师可以在系统里随时调用任意一个学生座位上的无线互动终端展示学习画面（包含解题过程，书写过程，绘画过程，手工过程，演奏过程，实验过程，阅读过程中的所有细节）同步显现在大屏幕，进行常态化课堂互动教学，在调取不同学生桌面时无需进行切换网络。	1 套 16000 16000

3. 无须布线，支持分屏对比教学功能，支持 2、4、8、16、24 屏实时进行动态对比教学，老师可任意调取 2 个、4 个、8 个、16 个或 24 个学生的学习内容做同屏展示，对比包括实时视频、即时拍照、调用外部图像。	4. 支持 48 组同步录制，采用 5G 无线传输，速度达到每秒 30 帧，无延时，无拖影，同屏同步监看 48 组学生的实训过程并记录成加密视频文件格式	5. 支持一键回放功能，系统自动按编号将实训操作过程记录归类，老师可随时播放/快进/停止，观看学生实验考试全过程。	6. 支持电子白板讲解批注功能，可以画线、手写、图形、黑板刷可鼠标滚动缩放，可以随时拍照、录像、对教学展示和批注内容保存。	7. 支持 48 屏一键收取作业，并以编号方式自动存储实验作业成品，便于老师课后查阅及管理。
8. 支持多场景微课录制，包括无线实时图像、电脑屏幕、PPT、分屏对比等内容一次录制成同一个 MP4 格式的视频文件，无须二次转换格式。	9. 微课录制支持录制、暂停、继续录制、停止等操作。	课桌： 650×450×750mm±10mm。 面板： 1. 材质：采用橡胶木实木+铝合金。 2. 尺寸： 650×450mm±10mm。		
折叠美术专用桌(提供样品)	3. 功能：（1）桌面橡胶木实木采用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛。（2）桌面配有铝合金防滑挡板。（3）采用人体工程学设计，无需支架，0-80°桌面倾斜任意可调。 抽屉： 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 2. 尺寸： 540×350×140mm±10mm。 3. 功能：大角度内倾式书箱，倾斜度数，防止物品滑落，书箱内侧设有排水、通风透气孔，可保持书箱内部干爽清洁，书箱采用雾状半透明设计，不影响美观的情况下，可见书箱内物品摆放情况，培养孩子的整理能力。	50	个	895 44750



		<p>钢架：1. 材质及形状：眼睛管及方形钢管。采用满焊焊接，采用灰色钢架。 2. 尺寸：桌脚 20*38*2.0mm 眼睛管；横杆 32*22*1.5mm 眼睛管；桌面加强杆 15*30*1.0mm 方管。 3. 表面涂装：钢管架焊接完成后，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p>		
5	悬挂美术专用凳	<p>脚垫：1. 材质：采用 PP 塑料，底部有防滑放刮伤底板软垫。2. 尺寸：150*35*H34mm 及 53*30*H45mm。</p> <p>1. 尺寸：Φ 300*450mm±10mm； 2. 材质：ABS+钢管； 3. 工艺：面板采用 ABS 新料一体注塑成型，面板直径 30cm±1cm，坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。中间有内弧造型，深度为 8mm。椅腿钢管尺寸：32*22*1.5mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，不易生锈；脚垫尺寸：75.5*50*17mm 及 40*30*40mm；采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。 4. 功能：凳子可悬挂在桌子上方便收纳及打扫卫生。</p>	50 个	295 14750
6	互动展示仪	<p>1. 像素：800 万自动对焦（分辨率 3264*2448）； 2. 帧数：无线 720P 和 1080P 不低于 30 帧/秒； 3. 最大拍摄幅面：最大拍摄幅面 A2，最短拍摄距离 8cm 4. 万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超大 A2 幅面（拍摄大场面实训，创客场景）。 5. 插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。 6. 图片格式 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF, 视频格式 MP4 7. 连接方式：5G 无线传输，自动连接</p>	50 台	2800 140000

		8. 光源：自然光、LED 灯补光 9. 同时连接多媒体显示设备（一体机，电子白板，纳米黑板）最大连接数为 60 台 10. 需支持在实训室无线全录播系统中选取任意互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、实验等实时视频。		
7	充电插排	USB 快充，功率：2A，50 口 500W，电压：220V	1	台 1200 1200
8	视频矩阵	支持 64 路多频 Wi-Fi 无线接入与输出，4 组超材料背板天线，8*8 路空间信息流，支持多通道独立 MIMO，单机可以提供 4 个独立信道，其中 2 个独立 2.4G 信道，2 个独立 5G 信道，最多可支持 128 个 Wi-Fi 终端并发传输数据，整机最大接入速率可达 2.334Gbps，交换速率可达 12.8Gbps，保证图像信号的高保真输出；通过高速率浮点运算技术，提高设备的切换速度，实现快速切换；采用了全数字无压缩传输，真正确保信号无失真；支持 802.11a/b/g/n 和 802.11ac 协议，内置物联网接口，可以扩展蓝牙/433 模块/LoRa 模块/NB-IoT 模块等物联网模块；两个千兆有线口，支持标准 802.3at PoE+或本地 12V/2A 供电，IP53 防护等级。	2	台 22000 44000
9	视频服务器	支持无线终端同时自动连接	1	台 6800 6800
10	用品储藏柜	规格：3600*400*1800mm，材质：钢木结合，整体框架采用钢制方管焊接，多阁样式，下部实木对开门，内置一块活动隔板。	1	组 12800 12800
11	作品展示架	规格：1000*2000mm，四扇一组，金属架，配 10 条挂画线、30 个双向挂钩，可移动脚轮。	1	组 2000 2000
12	画车	材质：红榉木、400x720x880mm、三层、带脚轮、可移动、表面光滑无毛刺	1	个 760 760
13	画架	规格：600×650×1420/3000mm，材质：红榉木，特点：升降平立两用式油画架，角度可调、高度可调、可进行素描、油画、水粉、国画等创作，四角制动脚轮，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。适用范围：平立两用油画架，适用于小学美术教学用	1	个 1640 1640
14	画板	规格：60×90×2cm，中间骨架，双面三合板，实木边框≥1cm，45° 割角拼接，对角线平面误差<0.2cm。	1	块 100 100

15	美术教学挂图	初中, 对开, 国家正式出版物。		1	套	196	196
美术教室（二）传统美术教室 50+1 人							
17	画架（教师）	规格：600×650×1420/3000mm，材质：红榉木，特点：升降平立两用式油画架，角度可调、高度可调、可进行素描、油画、水粉、国画等创作，四角制动脚轮，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。适用范围：平立两用油画架	1	个	1640	1640	
18	画板	规格：600mm×900mm×20mm，边框宽8mm，45度割角拼接。	1	块	165	165	
19	学生画架	规格：总高度1800mm，宽650mm，材质：优质实木，特点：梯形，可折叠，角度双重可调，画托高度升降可调，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。适用范围：中西两用。	50	个	390	19500	
20	学生画板	60×45×1.8cm，中间骨架，双面榉木三合板，实木边框≥1cm，45°割角拼接，对角线平面误差<0.2cm。	50	块	80	4000	
21	写生凳	主体采用优质实木，金属杆螺旋升降，升降高度480-650mm，圆凳面直径≥300mm，三腿支架，环保清漆处理。	51	个	320	16320	
22	油画车	材质：红榉木、400x720x880mm、三层、带脚轮、可移动、表面光滑无毛刺	4	个	760	3040	
23	衬布	规格：1000*2000mm, 棉、麻、丝、绒, 冷暖色调搭配, 共10块。	1	套	720	720	
24	木制关节人	规格：高不低于400mm, 材质：椴木, 关节金属件连接。	2	个	70	140	
25	写生灯	1. 规格：立式三节可升降、最大调节高度2400mm、照射角度0°-120°；2. 材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料；灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；3. 要求：表面光滑、无锈斑、划痕；4. 带2200mm长的优质电线，开关、插头；5. 美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，光通量≥5001m，波动深度≤5%，支持调色温2727K-5433K，实现冷暖色温自动切换。 	4	台	560	2240	
26	写生台	折叠式，台面600×600×20mm、高度720mm，材质：实木，带背板。	2	台	520	1040	

27	石膏像	石膏像：阿古力巴切面 1 件 $\geq 30\text{cm}$, 腊空半面 1 件 $\geq 30\text{cm}$, 太阳神头像 1 件 $\geq 38\text{cm}$, 海盗头像 1 件 $\geq 45\text{cm}$, 小大卫头像 1 件 $\geq 67\text{cm}$, 亚历山大 1 件 $\geq 45\text{cm}$, 表面光洁, 形态逼真, 线条清晰。	1	套	760	760
28	几何形体	石膏几何形体：圆球直径 $\geq 18\text{cm}$, 长方体 $\geq 10\times 10\times 22\text{cm}$, 正方体边长 $\geq 16\text{cm}$, 圆柱体直径 $\geq 12\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 六棱柱底面棱长 $\geq 6\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 圆锥底面直径 $\geq 16\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 方锥底面边长 $\geq 8\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 方带方底面边长 $\geq 9\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 圆锥带圆底面直径 $\geq 16\text{cm}$, 高 $\geq 22\text{cm}$, 十二面体棱长 $\geq 7\text{cm}$, 表面光洁, 线条清晰。	1	套	260	260
29	民间美术样本	中国结 1 件 $\geq 90\text{cm}$, 纸质京剧脸谱 1 件 $\geq 26\text{cm}$, 扎染作品 1 件 $\geq 70\times 70\text{cm}$, 蜡染作品 1 件 $\geq 70\times 70\text{cm}$, 皮影 1 张 $\geq 20\text{cm}$ 、年画 1 张（配镜框玻璃） $\geq 50\times 30\text{cm}$, 木板年画 1 张（配镜框玻璃） $\geq 50\times 30\text{cm}$, 剪纸 1 张（配镜框玻璃） $\geq 30\times 30\text{cm}$, 面具社火马勺 1 件 $\geq 17\times 27\text{cm}$, 泥塑凤翔挂饰虎 1 件 $\geq 30\text{cm}$, 布老虎 $\geq 12\text{cm}$, 粽秆插接五鼓传统风车 1 件 $\geq 24\times 26\text{cm}$, 繁样 1 件 $\geq 140\times 70\text{cm}$, 尼龙布彩印风筝 1 件 $\geq 70\times 90\text{cm}$, 唐三彩马 1 件 $\geq 20\times 30\text{cm}$ 、彩陶器 1 件直径 $\geq 20\text{cm}$, 瓷器 1 件高度 $\geq 28\text{cm}$ 。	1	套	1800	1800
30	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介, 可陈设、展示、欣赏, 泥条成型作品 1 件、泥板成型作品 1 件、拉坯成型作品 1 件、新石器时期文物仿制品 3 件、官窑仿制品 1 件、宜兴紫砂茶壶 1 件、定窑仿制品 1 件、釉下青花瓷仿制品 1 件、唐三彩作品 1 件、均窑仿制品 1 件、汝窑仿制品 1 件、哥窑仿制品 1 件。	1	套	1700	1700
31	工作台	规格：1600 \times 800 \times 750mm, 台面 40mm 厚, 橡胶木材质, 底部为 40 \times 40mm 方管焊接成型, 对折式支撑架; 表面喷塑处理, 配 4 个可调节防滑地脚垫。	2	张	1700	3400
32	美术教学用品柜	材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板, 规格：1000mmx500mmx2000mm, 特点：上下两层, 上层采用玻璃门, 下部为板式对开门	4	个	2400	9600
33	A 字作品展示架	不小于 120 \times 35 \times 195cm, 5 层 A 字型、隔板可调节, 整体实木, 环保清漆处理。	2	个	1900	3800
34	展示板	规格：2000 \times 1000mm 材料：十字布包面, 主体瓦楞+软木, 铝合金香槟色包边, 背板采用镀锌板。	1	块	3000	3000

初中美术综合教室（三）配备方案							
1	智能书画本	<p>显示屏：11.6 寸，1920*1080 IPS 全视角（比例：16: 9），电容触摸屏：10 点 G+G 触摸（支持电磁手写），无源无线电磁笔技术，笔压感级别：≥4096 级压感，电磁读取速率：≥360 点/秒，硬件平台 CPU：intel Core-M 8100Y，内存 RAM：≥4GB，前后摄像头：前置 200 万摄像头；后置 500 万摄像头，蓝牙：支持蓝牙 4.0</p> <p>借助互联网云平台收集美术教学资源和开展探究性美术学习；支持 Windows、安卓等操作系统；支持平板、PC、手机等各种台式和移动终端；</p> <p>包含画廊模块：支持以最新、最热、同城等方式查看全国中小学师生上传的作品。</p> <p>包含社团模块：为学校、团体提供精致小巧的自主交流区，包含讨论版与作品库两大模块。</p> <p>包含班级模块：教师可创建相关班级，学生可自主加入或通过教师邀请，班级模块内，教师可以布置任务，同时进行班级管理。</p> <p>包含资源模块，专业美术教育资源库，包含教案、课例、课件、微课、赏析、论文六大类数万个符合新课标的教学资源。具体模块包括：</p>	1	套	12600	12600	
2	美术教学网络系统	<p>美术教学视频：提供不少于 1000 个、20000 分钟参与国家级评比的优质教学录像和美术微课。</p> <p>美术教学课件：提供不少于 1800 个国家级、省级评比获奖课件，实现浙美、苏少、湘美、人教、人美五大出版社国标本美术教材一课一件。</p> <p>美术教学设计：提供不少于 1800 个参与国家级评比活动的优质教案。实现浙美、苏少、湘美、人教、人美五大出版社国标本美术教材一课一件。</p> <p>中外名画欣赏：提供不少于 2000 幅中外名画欣赏与评述。</p> <p>美术教学论文：提供不少于 3000 篇美术教育专业期刊发表和获奖的论文，资源支持搜索、在线阅读和下载。</p> <p>包含活动模块：第一时间推送各类数字化相关比赛及活动。</p>	1	套	24000	24000	

		包含个人模块：学生可以快速通过上传功能上传作品，作品可以以作品墙、时光机、数字美术馆或电子相册的方式呈现。		
3	教师桌	<p>1. 尺寸：D960*W600H740-930mm±10mm;</p> <p>2. 材质：密度板+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用E1级MDF密度面贴优质三聚氰胺纸，钢架采用满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。</p> <p>4. 功能：设计有工具收纳箱及收纳槽块，桌面可做0-80度倾斜，面板侧面设有600*380mm隐藏式抽拉辅助副板。</p>	1	把 2200
4	工作凳	<p>规格：凳面直径≥320mm，实木胶合板，厚度≥10mm，连接螺母内嵌，金属腿，升降杆配防滑管，材质为工程塑料，升降高度470-690mm可5档调节，金属部件喷塑处理。</p>	1	把 520 520
5	学生多人美术专用桌	<p>1. 尺寸：2200*1100*750±10mm;</p> <p>2. 材质：环保板+钢架；</p> <p>3. 工艺：桌面采用欧亚标准E1级板，厚度18mm，基材采用优质颗粒板，面贴优质三聚氰胺纸，断面采厚度≥1.0mm优质PVC直封边制作。桌架采用优质钢架，桌腿采用55*55*厚2.0mm三角六边异型钢管，连接横杆采用40*40*厚1.5mm矩形管；满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；</p> <p>4. 功能：桌面分上下两层，便于放置书本工具。</p>	6	个 5000 30000
6	课椅	<p>1. 尺寸：Φ300*450mm;</p> <p>2. 材质：ABS+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用ABS新料一体注塑成型，面板直径30cm±1cm。中间有内弧造型，深度为8mm。椅腿钢管尺寸：直径12±1mm实心钢管弯制而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫采用PP纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部配有护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。</p>	50	个 295 14750

7	互动展示仪	1. 像素：800 万自动对焦（分辨率 3264*2448）； 2. 帧数：无线 720P 和 1080P 不低于 30 帧/秒； 3. 最大拍摄幅面：最大拍摄幅面 A2，最短拍摄距离 8cm 4. 万向软管式设计，任意方向可调。可以微距显示（拍摄清楚线路板 IC 型号）也可以拍摄超大 A2 幅面(拍摄大面积实训，创客场景)。 5. 插拔式底座双用，底座和机身可分离，分离后产品可以夹于桌边。 6. 图片格式 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF, 视频格式 MP4 7. 连接方式：5G 无线传输，自动连接 8. 光源：自然光、LED 灯补光 9. 同时连接多媒体显示设备（一体机，电子白板，纳米黑板）最大连接数为 60 台 10. 需支持在实训室无线全录播系统中选取任意互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、实验等实时视频。	1	台	2800	2800
8	用品储藏柜	规格：1000mmx500mmx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采用玻璃门，下部为板式对开门，每层隔板下配 20mm 工字形方管支架，防止隔板承重变形。	2	个	2400	4800
9	作品展示板	规格：2000*1000mm 材料：十字布包面（米色，可根据学校要求订制），主体瓦楞+软木，铝合金香槟色包边，背板采用镀锌板。	1	块	3000	3000
10	绘画工具	水粉画笔 1-12#各 1 支、水彩笔 1-12#各 1 支、油画笔 1-12#各 1 支、24 眼调色盘 1 件、17 眼调色板 1 件、中空吹塑定位包装、便于携带、存放	26	套	300	7800
11	写生画箱	箱体：500×330×110mm（±10mm），箱体为储物格为推拉式 4 格，配色调色板，箱体有提把、背带，箱盖可支起作画架用，三腿支撑，可伸缩折叠，材质：优质榉木，产品表面平整，无裂纹、疖疤、毛刺、树脂清漆处理，涂层均匀、光亮。	1	个	460	460
12	画架	规格：总高度 1800mm，宽 650mm，材质：榉木，特点：梯形，可折叠，角度双重可调，画托高度升降可调，表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。中西两用，可拆装。	1	个	440	440

13	画车	材质：红榉木、400x720x880mm、三层、带脚轮、可移动、表面光滑无毛刺 规格：60×90×2cm，中间骨架，双面三合板，实木边框≥1cm，45°割角拼接，对角线平面误差<0.2cm。	1	个	980	980
14	画板	印4开画幅版画印刷机：用于铜版画、凸版画印制，版面≥45×80cm，胶木版床厚度≥1cm，双滚筒，长度≥45cm，手动调节工作行程	1	块	100	100
15	4开版画机	外形尺寸：355*305*185mm，用于铜版画、凸版画印制，版面≥45×80cm，胶木版床厚度≥1cm，双滚筒，长度≥45cm，手动调节工作行程	1	台	11000	11000
16	微型版画机	辊筒长度≥180mm，上辊直径≥60mm，下辊直径≥27mm，手动调节工作行程，配防滑吸盘，配毛毡1块。	8	台	1475	11800
17	写生灯	规格：立式三节可升降、最大调节高度2400mm、照射角度0° - 120°；材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm；金属材料；灯杆：钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动；带2200mm长的优质电线，开关、插头；	4	个	240	960
18	写生灯泡	美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥500lm，波动深度≤5%，支持调光功能10%-100%，支持调色温2727K-5433K，可自定义色温；可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。	4	个	320	1280
19	衬布	规格：1000*2000mm，棉、麻、丝、绒，冷暖色调搭配，共10块。	1	套	720	720
20	写生教具（1）	石膏像：阿古力巴切面1件≥30cm，腊空半面1件≥30cm，太阳神头像1件≥38cm，海盗头像1件≥45cm，小大卫头像1件≥67cm，亚历山大1件≥45cm，表面光洁，形态逼真，线条清晰。	1	套	960	960
21	写生教具（2）	石膏几何形体：圆球直径≥18cm，长方体≥10x10x22cm，正方体边长≥16cm，圆柱体直径≥12cm，高≥22cm，六棱柱底面棱长≥6cm，高≥22cm，圆锥底面直径≥16cm，高≥22cm，方锥底面边长≥8cm，高≥22cm，方带方底面边长≥9cm，高≥22cm，圆锥带圆底面直径≥16cm，高≥22cm，十二面体棱长≥7cm，表面光洁，线条清晰。	1	套	260	260
22	民间美术欣赏及写生样本	中国结1件≥90cm，纸质京剧脸谱1件≥26cm，扎染作品1件≥70×70cm，蜡染作品1件≥70×70cm，皮影1张≥20cm、年画1张（配镜框玻璃）≥50×30cm，木板	1	套	1800	1800

		年画 1 张（配镜框玻璃） \geqslant 50×30cm，剪纸 1 张（配镜框玻璃） \geqslant 30×30cm，面具社火马勺 1 件 \geqslant 17×27cm，泥塑凤翔挂饰虎 1 件 \geqslant 30cm，布老虎 \geqslant 12cm，桔杆插接五鼓传统风车 1 件 \geqslant 24×26cm，纹样 1 件 \geqslant 140×70cm，尼龙布彩印风筝 1 件 \geqslant 70×90cm，唐三彩马 1 件 \geqslant 20×30cm、彩陶器 1 件直径 \geqslant 20cm，瓷器 1 件高度 \geqslant 28cm。			
23	静物台	折叠式，台面 60×60×2cm、台面为优质五合板包面，随意停支撑，高度 72cm，材质：优质实木，带背板。	4	个	520 2080
24	初中美术教学挂图	适合初中美术教学要求的绘画、手工、欣赏内容，50 幅，对开，国家正式出版物。	2	套	196 392
25	人体结构活动模型	高不低于 40cm，椴木，关节金属件连接。	4	个	70 280
器材室（一）配备方案					
1	绘画工具	水粉画笔 1-12#各 1 支、水彩笔 1-12#各 1 支、油画笔 1-12#各 1 支、24 眼调色盘 1 件、17 眼调色板 1 件、中空吹塑定位包装，便于携带、存放	26	套	260 6760
2	国画和书法工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶 \geqslant 100ml，中空吹塑定位包装箱。	1	套	220 220
3	书法工具	毛笔 6 支（斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔）、毛毡 1 块、镇尺 1 付、笔洗 1 件、墨汁 1 瓶 \geqslant 100ml，调色盘 1 件、笔架 1 个、名家字贴 1 本，中空吹塑定位包装箱。	26	套	230 5980
4	美术教学用品柜	规格：1000mmx500mmnx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采用玻璃门，下部为板式对开门，每层隔板下配 20mm 工字形方管支架，防止隔板承重变形。 	2	个	2200 4400
器材室（二）配备方案					
1	镜框	60×45cm，边框 \geqslant 2.2×2.8cm，配背板，高透明亚克力面，挂钩。60×90cm，边框 \geqslant 2.2×2.8cm，配背板，高透明亚克力面，挂钩。	10	套	230 2300
2	素描工具	不同型号素描铅笔一套（包括：4B1 支、2B4 支、3B1 支、2H2 支、8B1 支、7B1 支、	8	套	120 960

		6B1 支、5B1 支、HB1 支），橡皮 1 块 可塑橡皮 1 块 美工刀 1 把、炭笔、铅笔延长器、纸笔各 1 支，塑料盒包装。	26	套	300	7800
3	绘画工具	水粉画笔 1-12# 各 1 支、水彩笔 1-12# 各 1 支、油画笔 1-12# 各 1 支、24 色调色盘 1 件、17 色调色板 1 件、中空吹塑定位包装、便于携带、存放	10	盒	40	400
4	黑色燕尾夹	盒装 大号，长度 50mm，黑色	26	套	96	2496
5	美术专用纸	4 开 素描纸 水粉纸 水彩纸 20 张/袋	26	套	150	3900
6	水粉颜料	36 色 12ml	26	套	150	3900
7	水彩颜料	36 色 12ml	26	套	150	3900
8	水桶	折叠	26	个	30	780
9	美术教学用品柜	规格：1000mmx500mmx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采用玻璃门，下部为板式对开门，每层隔板下配 20mm 工字形方管支架，防止隔板承重变形。	4	个	2400	9600
初中器材室（三）配备方案						
1	美术学具	毛笔 1 支 $\geq 20\text{cm}$ ，小剪刀 1 把 $\geq 10\text{cm}$ ，调色盘 1 件 长 $\geq 13\text{cm}$ ，笔洗 1 件 长 $\geq 11\text{cm}$ ，美工刀 1 把 $\geq 8\text{cm}$ ，水溶性油墨 1 支 $\geq 30\text{ml}$ ，黑色胶滚 1 支 长 $\geq 3.5\text{cm}$ ，毛毡 1 块 $\geq 35 \times 40\text{cm}$ ，刻纸刀 1 把 $\geq 14\text{cm}$ ，水粉画笔 1 支 $\geq 20\text{cm}$ ，调色盒 ≥ 12 格，直尺 1 把 $\geq 20\text{cm}$ ，定位包装。	51	套	95	4845
2	篆刻工具	篆刻刀 1 把 $\geq 14\text{cm}$ ，硬木印床 1 件 $\geq 12 \times 8 \times 5\text{cm}$ ，章料 1 块 $\geq 2 \times 2 \times 5\text{cm}$ ，印泥 1 件 $\geq 15\text{ 克}$ 、小刷子 $\geq 5\text{cm}$ ，塑料盒包装。	26	套	168	4368
3	展示画框	60 \times 45cm，边框 2.2 \times 2.8cm，配背板，有机玻璃，挂钩	10	个	140	1400
4	展示画框	60cm \times 90cm，边框 2.2 \times 2.8cm，配背板，有机玻璃，挂钩	10	个	200	2000
5	版画工具	木刻刀 5 把，笔刀 1 把，笔刀片 3 件，35W 电烙铁 1 把，木磨托 1 把，胶辊 1 套 $\geq 10\text{cm}$ 、7cm、5cm，油石 1 件，调墨刮刀 2 把 $\geq 17.5\text{cm}$ ，去刺刮刀 1 把 $\geq 11\text{cm}$ ，6B 中	1	套	230	230

6	版画工具	华绘图铅笔 2 只，中空吹塑定位包装箱。 木刻刀(圆口、三角口、斜口、平口四件套)、胶滚 45mm、木刻用楔木五夹板 4 块，塑料盒包装。	26	套	90	2340
7	版画耗材	雪弗板 1 张、吹塑纸 2 张、300 克白板纸 2 张、KT 版 1 张、硫酸纸 2 张、印纸 4 张、色纸 4 张、生宣纸 4 张、海绵纸 2 张、大于等于 190×270mm，橡皮图章 1 块≥100×50×8mm，水性油墨(黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色)≥30ml，油画棒≥12 色，调墨板 1 块≥220×170mm，	26	套	150	3900
8	泥塑工具	切割线 1 套、海绵 1 块、型板 1 块、泥塑刀 6 把、刮刀 1 件、刮刀 2 把、环形刀 3 把、喷壶 1 个、拍板 1 件、小转台 1 件，中空吹塑定位包装，便于携带、存放	26	套	110	2860
9	云台	直径 18cm，高 3cm，双面可用，塑料，轴承连接。	26	个	39	1014
10	国画和书法工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶≥100ml，中空吹塑定位包装箱。	1	套	230	230
11	书法工具	毛笔 6 支(斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔)、毛毡 1 块、镇尺 1 付、笔洗 1 件、墨汁 1 瓶≥100ml，调色盘 1 件、笔架 1 个、名家字贴 1 本，中空吹塑定位包装箱。	8	套	230	1840
12	美术教学用品柜	规格：1000mmx500mmx2000mm，材质：采用 18mm 厚优质环保型 E1 级三聚氰胺浸渍板，特点：上下两层，上层采用玻璃门，下部为板式对开门，每层隔板下配 20mm 工字形方管支架，防止隔板承重变形。	4	个	2200	8800
		专业木工教室				
1		1. 电压：230V； 2. 额定功率：100W； 3. 顶心间距：150mm； 4. 顶心至工作台高度：55mm； 5. 顶心至滑板高度：33mm；		2	台	9200 18400



		6. 顶部滑板移动距离 (Z 轴) : 60mm; 7. 十字滑板移动距离 (X 轴) : 40mm; 8. 滑板上可安装车刀尺寸: 6x6mm; 9. 两档皮带轮驱动的电子转速: 第一档:800-2800rpm, 第二档: 1500-5000rpm; 10 主轴空心孔径: 8. 5mm 11. 重量: 4. 5kg; 12. 尺寸: 390x150x150mm;				
		★ 投标时需提供符合 GB/T 17421. 1-1998 机床检验通则第一部分: 在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件, 开标前提供原件供评委核查。				
2	集屑盘	使用厚度为 1. 5mm 的钢板制成, 粉末涂层。尺寸: 400*165*140mm	2	张	1750	3500
3	6 件套含钻高速钢车刀组	镗刀, 粗刀, 细刀, 切断刀, 左车刀, 右车刀 6*6*65mm	2	套	1150	2300
4	迷你魔微型钻铣床	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 100W ; 3.*主轴转速 5000-20000rpm; 4.*工作台: 200*70mm; 5.* X 轴行程 134mm; 6.* Y 轴行程 46mm; 7.* Z 轴 高度 80mm; 8.*三爪钢制简夹头夹口: 1. 0/1. 5/2. 0/2. 35/3. 0 和 3. 2mm; 9.*T 型槽: 12*6*5mm 10.*手轮刻度: 1 刻度=0. 05mm, 1 圈=1mm。 11. 体积: 约 130*225*370mm	2	台	5300	10600
5	三件套钨钢制铣刀	(1-2-3mm)	2	套	420	840



	(1-2-3mm)	1. 电压： 230V； 2. 额定功率： 100W； 3. 电压频率： 50/60HZ； 4.*转速： 1000-5000rpm； 5.*轴心间距： 250mm； 6.*轴心高度： 40mm； 7.*加工物最大直径： 25mm； 8.*转速： 1000-5000rpm； 9.*主轴穿膛孔径： 10mm； 10.*尾顶心可移动行程： 20mm； 11.*六个筒夹头： 2-3-4-6-8-10mm； 12. 尺寸约： 480*134*87mm， 13. 重量约： 3KG ★投标时需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件，开标前提供原件供评委核查。	
6	微型木工车床	1. 电压： 230V； 2. 额定功率： 100W； 3. 电压频率： 50/60HZ； 4.*转速： 1000-5000rpm； 5.*轴心间距： 250mm； 6.*轴心高度： 40mm； 7.*加工物最大直径： 25mm； 8.*转速： 1000-5000rpm； 9.*主轴穿膛孔径： 10mm； 10.*尾顶心可移动行程： 20mm； 11.*六个筒夹头： 2-3-4-6-8-10mm； 12. 尺寸约： 480*134*87mm， 13. 重量约： 3KG ★投标时需提供符合 GB/T 14384-2010 木工机床 通用技术条件的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件，开标前提供原件供评委核查。	
7	高速钢木工车刀组 (5支套)	串珠刀， 钻刀 (3.0mm, 6.4mm 两种规格) ， 切断刀， 刮刀	4 盒 650 2600
8	轴心 (制作笔课件专用)	长度： 220mm	4 个 200 800
9	迷你魔钻铣系统	1. 电压： 230V (一级交流电压) ； 2. 40V 直流电 (二级直流电压) 2. 最大消耗功率可达 250W； 4.*转速： 900-6000rpm；	1 台 1800 1800

		5.*X-Y 十字工作台： 200x200mm;
		6.*筒夹： 2. 35/3. 0/3. 2/4. 0/5. 0 和 6. 0mm;
		7.*手轮进给:2mm/圈;
		8.*钻孔刻划： 1mm/刻划；
		9.*连续使用时间： 30min;
		10. 体积： 530*320*320mm
		11. 重量约： 6. 5KG
		★投标时需提供符合 GB/T 17421. 1-1998 机床检验通则第一部分： 在无负荷或精加工条件下机床的几何精度的市级及以上权威机构出具的检测报告复印件，开标前提供原件供评委核查。
10	虎钳固定块	M6 1 套 180 180
11	精密手虎钳	钳口宽 100mm, 开口 75mm 1 个 1300 1300
12	带柄铣刀组 2-5mm (4 支组)	铣刀直径 2-3-4-5mm 1 盒 850 850
13	微型钻床	1. 额定电压： 230V ； 2. 额定功率： 85W； 3.*3 段变速： 三段变速： 1800/4700/8500rpm； 4.*台面尺寸： 220 x 120mm； 5.*有效距离（支柱中心至钻孔中心）： 140mm； 6.*立钻行程： 30mm； 7.*附 6 个钢制筒夹:1. 0, 1. 5, 2. 0, 2. 4, 3. 0 及 3. 2mm； 8.*钻孔能力： 0. 5-6mm； 9.*喉深： 140mm； 10.*进给行程： 30mm； 11. 实心钢柱： 直径 20*340mm； 1 台 3800 3800



		用) 线锯片, 一个吸尘器用橡胶接头。		
8.	*马达速度:	8000rpm;		
9.	*锯片往复速:	150-2500 回/min		
10.	*锯条行程:	7mm;		
18	细齿锯条 36 齿 (12 支) 130*0.85*0.4mm	36 齿 (12 支) 130*0.85*0.4mm	6 包 130	780
19	细齿锯条 41 齿 (12 支) 130*0.75*0.36mm	41 齿 (12 支) 130*0.75*0.36mm	6 包 130	780
20	超细齿锯条 50 齿 (12 支) 130*0.6*0.3mm	50 齿 (12 支) 130*0.6*0.3mm	6 包 130	780
21	台式双速曲线锯机	1. 额定电压: 230V; 2. 电机性能: 无刷双速马达 (205W) ; 3. *两档可调转速: 900 或 1400rpm , 4. *冲程长度: 19mm; 5. *喉深: 400mm; 6. *最大切割厚度: 50mm (工作台处于 45° 时为 25mm) 7. *重量: 17kg; 8.*台式双速曲线锯可连接附件: 台式双速曲线锯机可连接车间紧凑型真空吸尘器 9. 工作台尺寸: 360*180mm; 10. 体积: 530*300*280mm	1 台 3600 3600	
22	微型圆盘锯机	1. 额定电压 220 - 240V; 2. 额定功率 85W; 3. *最高转速: 8000rpm; 4. *工作台尺寸: 160x160mm,	1 台 2000 2000	

		<p>5.*能力：硬木 5mm，软木 12mm，铜铝 1.5，压克力板 4mm，PC 板 1.5-2mm</p> <p>6.*圆锯片内孔 10mm,</p> <p>7.*重量 1.8kg,</p> <p>8.*体积：24x18.5x10cm。</p> <p>9.*附属零件：2 支固定机器用螺丝，1 个吸尘器用橡胶接头。</p> <p>10.*切割台最大厚度：8mm；</p>		
23	微型木工修边机	<p>1. 额定电压：230V;</p> <p>2. 额定功率：100W;</p> <p>3. 电压频率：50/60Hz;</p> <p>4.*最高转速：25000rpm;</p> <p>5.*工件最大厚度：40mm;</p> <p>6*工作台尺寸：300*150mm;</p> <p>7.*进给手轮：1 转=1mm, 1 刻度=0.05mm;</p> <p>8.*体积：310*185*100mm,</p> <p>9.*重量：2kg;</p>	1	台 3200 3200
24	台式平面刨床	<p>1. 额定电压：230V;</p> <p>2. 功率：200W;</p> <p>3.*工作台：400*80mm;</p> <p>4*工件最大宽度：80mm;</p> <p>5*刨刀最大进刀量：0.8mm;</p> <p>6.*转速：6000rpm;</p> <p>7*刨刀长度：82mm;</p> <p>8*体积：350x180x220mm;</p> <p>9*重量：5.5KG;</p>	1	台 5800 5800



25	微型台式切断机	10. 绝缘等级：1 级； 1. 额定电压：230V； 2. 额定功率：85W； 3. 工作频率：50/60Hz； 4. 锯片边缘线速度：20 米/秒； 5. 夹钳钳口宽：27mm； 6. 最大工件直径：20mm； 7. 切割深度：13mm； 8. 限位杆最大长度：140mm 9. 重量：1.5kg； 10. 体积：约 130*150*100mm	1	2200	2200
26	微型砂光机	1. 额定电压：230V； 2. 额定功率：140W； 3. 工作频率：50/60Hz； 4. *打磨转速：1150-3600rpm； 5. *砂光片尺寸：125mm； 6. *工作台尺寸：98*140mm； 7. *砂光片半径高度：62.5mm； 8. *机身尺寸：300*140*160mm 9. *机身重量：3kg；	3	台	2800 8400
27	微型台式砂轮机	1. 额定电压：230V； 2. 功率：100W 3. 转速范围：3000-9000rpm； 4. 打磨速度：8-24m/s， 5. 适用砂轮：50x13x12.7mm，	1	台	1890 1890



		6. 重量: 1.2kg; 7. 体积: 250x130x100mm;			
28	微型抛光机	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 140W; 3. *抛光最大直径: 102mm; 3.*转速范围: 1000-3100rpm; 4.*重量: 5kg; 5.*体积: 360x220x250mm; 6. 绝缘防护等级 1,	1	台	3800 3800
29	钻头磨削机	1. 额定电压: 230V, 2. 额定功率: 85W, 3. 刚玉石尺寸: 50*13mm, 4. 重量: 1.7KG 5. 体积: 约 275*80*105mm	1	台	4490 4490
30	小钻头磨削适配器	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 1100W; 3. 带有输出功率为 25-2000W 的电动工具的供电接口; 4. 容量: 18 升; 5. 5 米电源连接线。 6. 高度: 490mm	1	盒	615 615
31	木屑收集装置	1. 额定电压: 230V; 2. 额定功率: 1100W; 3. 带有输出功率为 25-2000W 的电动工具的供电接口;	2	台	3300 6600
32	备用百褶过滤环 用于吸尘器	外径 187mm, 内径 152mm, 高 118mm。	2	个	290 580
33	备用微尘过滤纸袋 用连接口 45mm		2	包	250 500

	于吸尘器							
34	台式电热丝切割机	1. 额定电压： 230V; 二级工作电压： 10V, 1. 0A; 2. 工作频率： 50/60Hz; 3. 3. 电热丝： 长 30m; 4. 电热丝直径： 0. 2mm; 5. 额定功率： 20W; 6. 电热丝温度： 100° -200° C; 7. 工作台尺寸： 390*280mm; 8. 切割高度： 140mm; 9. 喷深： 350mm; 10. 重量： 3kg; 11. 体积： 约 400*300*150mm 12. 绝缘等级： 2 级						
35	微型超级钻铣机组套	额定电压： 12 - 18V。, 最大功率： 40W。, 速度范围： 5000-20, 000rpm。, 机身长度： 220mm。, 夹持刀具尺寸： 1. 0-1. 5-2. 0-2. 4-3. 0-3. 2, 重量： 230g。	5	套	1890	9450	1	1999
36	手持电动工具的保护装置	塑料制，最大可用工具直径 22mm	5	个	150	750		
37	硬质合金雕刻刀（粗）字母宽度 0. 5mm		5	个	299	1495		
38	微型手提曲线锯机	额定电压： 12-18V 直流电。, 最大功率： 100W。, 往复行程： 6mm。, 切割频率： 可在 2, 000 至 5, 000rpm 范围内进行调节。, 机身长度： 180mm。, 重量： 480g。	2	套	1150	2300		
39	电源适配器 NG 2/S	最大电流 2A	2	个	499	998		
40	高速钢曲线锯片(铜铝片用)	齿距 1. 06mm	2	包	140	280		
41	活动尖嘴砂带机	功率： 80W, 电压： 220-240V, 砂带速度可以电子方式进行控制约 225~450m/min,	4	套	2300	9200		

		砂带 330 x 10mm, 总长 350mm, 重量: 约 650g, 绝缘防护等级 2, *中文说明书				
42	砂带(活动尖嘴砂带机用) #180	180 目	4	包	80	320
43	砂带(活动尖嘴砂带机用) #120	120 目	4	包	80	320
44	砂带(活动尖嘴砂带机用) #80	80 目	4	包	80	320
45	碳化硅砂带(活动尖嘴砂带机用) #180	180 目	4	包	95	380
46	微型热风枪	电压: 220 - 240V。, 功率: 500W。, 2 档温度: (1)350 ° C; (2) 550 ° C。, 出风量: 约 180 升/分钟。, 重量: 约 500g。	1	把	799	799
47	微型热熔胶枪	额定电压: 220 - 240V。	6	把	380	2280
48	热熔胶棒 7*100mm (12 支)	PTC 温度控制器, 将温度精确地控制在 200 ° C。	6	套	38	228
49	精密台钳	夹钳口: 75mm, 最大夹持宽度: 70mm, 可夹持于最大厚度 60mm 的桌面, 重量: 约 1.6KG	4	个	580	2320
50	微型冲压机	喉深: 120mm, 行程: 65mm(旋转盘以上 50mm), 压力: 1000N, 压柱模具孔直径: 6mm, 重量: 约 2800g 体积: 80*190*138mm	1	台	4350	4350
51	微型精密立钻架	钻架头部最大行程: 40mm, 立柱尺寸: 280*20mm, 喉深: 140mm, 工作台尺寸: 220*120mm, 夹持直径 20mm	2	个	1980	3960
52	机械虎钳	钳口宽度: 46mm, 夹持范围: 34mm	2	个	299	598
53	微型火焰枪	燃料箱容积为: 50ml	1	个	760	760
54	什锦锉	3*140mm(十只装)	2	套	35	70
55	角尺	长度 250mm	2	把	35	70

56	砂纸	内含 120, 240, 400, 600, 800, 1000 目各一张	20	套	8	160
57	6 合 1 螺丝批组	包含一字批头 3.0, 4.0, 5.5, 6.5 四个规格，十字 PH1, PH2 两种型号	2	套	388	776
58	可调节重型扳手	长度 300mm, 钳口 34mm, 超长型, 带有柔软触感的握把, 采用耐油、耐酸的热塑性橡胶制成。尾端带有悬挂孔。细长型握把带有平行爪口。可调整滚轴精确调节爪口。刻度清晰, 方便测量时读取尺寸。	2	把	420	840
59	游标卡尺	分辨率: 0.01mm/0.005IN 长度: 0-150mm 精度误差: 正负 0.03mm 左右	2	把	320	640
60	9 件套内六角扳手	长型尾端带有球型扳 (短部经过倒角)。 1. 5-2. 0-2. 5-3. 0-4. 0-5. 0-6. 0-8. 0-10mm。 由铬钒钢制成。 安装于可折叠塑料支架中。	2	套	280	560
61	通用技术教室安全守则	一套六张, 含有车床安全操作规程*1, 木工教室安全守则*1, 通用技术教师岗位职责*1, 铣床安全操作规程*1, , 通用技术教室学生职责*1, 钻床安全操作规程*1, 尺寸: 80*60cm	1	套	371	371
62	木工工具箱	专用配套工具箱 20 件套, 含 18 种必备常用工具, 工具箱内定点定位, 方便使用和管理。工具包括: 木工凿子, 1 把, 3/4"; 美工刀, 1 把, 包胶; 木工锉, 1 把, 8"半圆; 剪刀, 1 把, 多用; 羊角锤, 1 把, 0.5KG 木柄; 鸟刨, 1 把; 手推刨, 1 把; 钢角尺, 1 把, 300mm; 螺丝刀, 1 把, 6*125+铬钒钢, 芝麻柄; 老虎钳, 1 把, 8"黄黑双色柄; 卷尺, 1 把, 3m*12.5mm; G 形夹, 1 把, 3"; 有机玻璃钩刀, 1 把, 钩刀带两把刀片; 木工鸡尾锯, 1 把, 锰钢三面齿, 磨齿锯; 木工铅笔, 1 支; 小水平尺, 1 把, S93 型, 塑料, 45°、90°、180°; 墨斗, 1 个, 新型迷你墨斗; 磨刀石一块。	2	个	520	1040
63	工具箱 (提供样品)	包含: 1. 精密台钳; 2. 通用夹持器; 3. 笔形砂光机 (12v) ; 4. 精密钻铣机 (12v) ;	1	个	694	694

		5. 手持曲线锯（12v）； 6. 工具夹持器； 7. 12v 直流电源变压器； 8. 电子游标卡尺； 9. 延长软轴； 10. 打磨头； 11. 切断片； 12. 砂轮组片（2红2绿）； 13. 钻头； 14. 口罩； 15. 手持曲线锯配件（锯条2根，扳手1支，保护盖1个）； 16. 护目镜； 17. 内六角扳手； 18. 镊子； 19. 1m 卷尺； 20. 环保木工胶； 21. 笔型砂光机配件（头柄8支，砂纸1套）； *22. 拉杆式工具箱。功能强大的钻铣、打磨、切割一站式便携移动工作平台。特制低噪音、大扭矩直流电机，为学生们在各种比赛现场提供了稳定、高效、精准的工作体验，轻松完美诠释使用者的创意理念。	
64	防割手套	五级防割，材质防割纤维	2 副 21 42
65	护目镜	聚碳酸酯镜片	50 副 65 3250
66	帽子+围裙+袖套	棉制	50 套 110 5500
67	口罩	一次性医用式	100 个 3 300
68	小型医疗箱	内含： 医用纱布块（大号）*10， 医用弹性绷带*6， 自黏式弹性绷带*1， 创可贴*10， 医用透气胶带*1， 酚伏消毒液*20， 医用敷贴（中号）*2， 弹力帽*1， 三角绷带*1， 卡扣式止血带*1， 玻璃体温计*1， 膳冷冰袋*1， 医用酒精棉片*10， 医用烧伤敷料（烫伤膏）*1， 急救毯*1， 呼吸面罩*1， 自吸过滤式防颗粒物口罩*2， 圆头剪刀*1， 敷料镊子*1， 安全别针*10， 高频救生哨*1， 急救手册*1， 健康急救卡*1， 售后服务卡*1， 急救知识光盘*1， ZE-L-006A 外箱*1， 配置清单*1	1 个 1090 1090
69	初级木艺资源包 I	内含红木片、轻木片、橡皮筋、椴木板、指接木、图纸、分解图。 所有课程含操作步骤和视频	5 盒 500 2500
70	中级木艺资源包 II	内含绿檀、笔件、椴木板、钟芯、木棒、电池、指接木、黑胡桃木、枫木板、电缆 所有课程包含操作步骤和视频	5 盒 800 4000
71	材料包	椴木木板 10×10×0.3 (cm) 20 块，松木板 20×6×0.5cm10 块，木棒 0.8×25(cm) 20 根	10 盒 180 1800

72	风铃(资源包)	内含铝管，木板，绳子	5	包	198	990
73	材料包(金属)	内含 10*10*1cm 的铝板 3 块，直径 10*120mm 铝棒 3 根	10	盒	200	2000
74	工具展示墙柜	<p>1. 尺寸： 900*450/150*1900mm±10mm；</p> <p>2. 材质： 橡胶木+冷轧钢板；</p> <p>3. 工艺： 储物格采用优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；工具墙采用优质加厚冷轧钢板，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；</p> <p>4. 功能： 模块化集成工具墙，储物格安全环保不易变形，可收纳工具及展示作品，工具墙可自行配置不同功能的挂钩，可悬挂各种工具及螺丝螺钉等。</p>	5	组	5680	28400
75	老师木工专业桌	<p>1. 尺寸： 1600*800*H820mm±10mm；</p> <p>2. 材质： 橡胶木实木；桌腿采用 60*60mm 方形实木腿；边框 40*90mm；</p> <p>3. 工艺： 采用优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；配 4 个木工夹具。</p> <p>座高：455mm±5mm。</p> <p>靠背：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 2. 尺寸：长 530*平面宽 90*高 250mm±5mm。 3. 椅背超宽平面可做书写板使用。 <p>坐垫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 2. 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。 3. 马鞍型设计，坐感舒适。 <p>椅架：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质及形状：鱼眼管。 2. 尺寸：32*22*1.5mm。 3. 表面涂装：钢管架焊接完成后，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀； 	1	张	5200	5200
76	老师工作椅		1	张	370	370

77	学生专业木工桌	<p>涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>脚垫：1. 材质：采用 PP 塑料，底部有防滑防刮伤地板软垫。2. 尺寸：75. 5*H17*50mm 及 40*30*40mm。</p> <p>功能：椅子设计随性，可正面做，也可反过来坐，反过来坐时靠背宽平面可做书写字板使用。</p>	<p>1. 尺寸：1800*1300*750mm±10mm；</p> <p>2. 材质：橡胶木实木+优质钢架；</p> <p>3. 工艺：桌面采用厚 25mm 优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；桌架采用优质钢架，横梁：50*30*1.35mm 方管；侧边脚架：30*60*1.5mm 方扁管，结构满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈，不含有害物质；</p> <p>4. 功能：天然实木，木质坚韧，耐腐蚀性强，适合多人小组活动；配置 2 个木工夹具。</p>			
78	学生凳	<p>1. 尺寸：Φ 300*450mm±10mm；</p> <p>2. 材质：ABS+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用 ABS 新料一体注塑成型，面板直径 30cm±1cm，坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。中间有内弧造型，深度为 8mm。椅腿钢管尺寸：32*22*1.5mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫尺寸：75. 5*50*17mm 及 40*30*40mm；采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。</p> <p>4. 功能：凳子可悬挂在桌子上方便收納及打扫卫生。</p>	<p>1. 尺寸：1600*800*H820mm±10mm；</p> <p>2. 材质：ABS+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用 ABS 新料一体注塑成型，面板直径 30cm±1cm，坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。中间有内弧造型，深度为 8mm。椅腿钢管尺寸：32*22*1.5mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫尺寸：75. 5*50*17mm 及 40*30*40mm；采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。</p> <p>4. 功能：凳子可悬挂在桌子上方便收納及打扫卫生。</p>			
1	老师木工专业桌					

木工教室 2

2	老师工作椅	<p>2. 材质： 橡胶木实木；桌腿采用 60*60mm 方形实木腿；边框 40*90mm；</p> <p>3. 工艺： 采用优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；配 4 个木工夹具。</p> <p>座高：455mm±5mm。</p> <p>靠背： 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸： 长 530*平面宽 90*高 250mm±5mm。</p> <p>3. 椅背超宽平面可做书写板使用。</p> <p>坐垫： 1. 材质：采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。2. 坐垫下带有防滑凸条和防滑垫的塑料背盖，以便于悬挂，尺寸：125*120*35mm±5mm。</p> <p>2. 尺寸： 角到边 320mm±5mm。</p> <p>3. 马鞍型设计，坐感舒适。</p> <p>椅架： 1. 材质及形状： 鱼眼管。</p> <p>2. 尺寸： 32*22*1.5mm。</p> <p>3. 表面涂装： 钢管架焊接完成后，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>脚垫： 1. 材质：采用 PP 塑料，底部有防滑防刮伤地板软垫。2. 尺寸： 75.5*H17*50mm 及 40*30*40mm。</p> <p>功能： 椅子设计随性，可正面做，也可反过来坐，反过来坐时靠背宽平面可做书写板使用。</p>	1	张	370	370
3	学生专业木工桌	<p>1. 尺寸： D1800*W300*H750mm±10mm；</p> <p>2. 材质： 橡胶木实木+优质钢架；</p> <p>3. 工艺： 桌面采用优质实木，使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；桌架采用优质钢架，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈，不含有害物质；</p>	8	张	4980	39840

		4. 功能：天然实木，木质坚韧，耐腐蚀性强，适合多人小组活动。				
4	学生凳	<p>1. 尺寸：Φ 300*450mm；</p> <p>2. 材质：ABS+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用 ABS 新料一体注塑成型，面板直径 30cm±1cm。中间有内弧造型，深度为 8mm。椅腿钢管尺寸：直径 12±1mm 实心钢管弯制而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部配有护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。</p>	50	张	295	14750
手工与电工教室（2间）						
1	手工桌（2间）	<p>1. 尺寸：1200*1200*750mm±10mm；</p> <p>2. 材质：抗倍特板+优质钢架；</p> <p>3. 工艺：材质采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水：浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。；桌架采用优质钢架，满焊焊接而成，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；</p> <p>4. 功能：桌面设有防罩边角，悬挂抽屉储物功能，可收纳放置工具材料，钢制框架，结构牢固，具有超强承载能力。</p>	24	张	3300	79200
2	学生凳（2间）	<p>1. 尺寸：Φ 300*450mm±10mm；</p> <p>2. 材质：ABS+钢管；</p> <p>3. 工艺：面板采用 ABS 新料一体注塑成型，面板直径 30cm±1cm。中间有内弧造型，深度为 8mm。椅腿钢管尺寸：32*22*1.5mm，采用鱼眼管满焊焊接，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫采用 PP 纤维质塑胶一体成型，防滑、耐用、耐摩擦；凳子底部加黑色护垫，保护地板防止摩擦，所有零部件采用永久性固定方式，不会产生松散、脱落之情形。</p>	96	张	295	28320

体育器材

序号	名称	规格			备注
		数量	单位	长度	
1	接力棒	20	根	400	800
2	100m 钢卷米尺	2	卷	200	400
3	50m 钢卷米尺	2	卷	120	240
4	30m 钢卷米尺	2	卷	75	150
5	5m 钢卷米尺	5	卷	10	50
6	20m 皮尺	5	卷	40	200
7	50m 皮尺	2	卷	85	170

		合 QB/T 2443-1999 中 4.2 的Ⅱ级的规定。				
8	跳高横杆	跳高丈量尺主要由立杆和测高器二部分组成。跳高丈量尺立杆采用铝合金型材制作，上面标有刻度，调高范围：600-2500 mm。可伸缩。量尺顶头带有测量对齐设计，能使尺起点刻度轻松的与跳高横杆打平。	2	根	680	1360
9	2kg 实心球	规格：标准 2 公斤，橙色，橡胶材质，内部填充细沙，可充气，球体柔软完全，不容易伤人，落地缓冲好。产品规格标准清晰，颜色鲜艳，无异味。	100	个	55	5500
10	6 号标准篮球	符合 GB/T22868-2008 篮球标准，标准 6 号，适合场地：室外和室内材质：橡胶内胆，尼龙加强层，合成 PU 革外皮。	100	个	120	12000
11	电动悬空篮球架	DXJ-1B 型电动悬空篮球架主要由减速电机、传动系统、主支架、保险带及篮板、篮板组成。使用时，篮板上沿距离地面 3.05m。减速电机电压为 220V，I=225：1，电机功率 0.75KW。支撑管采用 100×70×3 方管、横梁采用 φ 140×3.5 圆管，主支架采用 φ 140×3.5、φ 60×3 等焊管焊接而成。保险带为高强度丝保险带。2、篮板规格：1800×1050 (mm) ，篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板（13mm 双层夹胶玻璃），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圈，保护圈前后表面高度、厚度均≥20mm，底面厚度≥50mm，符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。 篮板弹性 500N/1m，中心挠度≤6 mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状。对网架的要求 篮球架自重约 650kg ，冲击力 250kg ，要求网架钢管直径在 Φ 76 以上。请设计部门在设计网架时给予考虑。	2	副	106402	212804
12	固定式单臂篮球架	固定式单臂篮球架，篮板架伸臂长 2.25m，篮板上沿离地面 3.05m，球架立柱采用直径不低于 180mm×180mm，壁厚不小于 4mm 优质大圆角方管制作，安全性能要好，立柱底部配备防护装饰罩，立柱上有护套，护套为一次发泡成型的 EVA 或类似材料制成，厚度不低于 2.5cm，长度不低于 2.0m，耐候性好，不易风化。篮板上拉杆、后拉杆均采用优质管材制成，通过调节上拉杆可调节篮板的平面度和垂直度，通调节	3	副	13800	41400

13	5号标准排球	符合 GB/T22882-2008 排球标准；标准 5 号大小；优质橡胶内胆，PU 外皮，中间加强层、	100 个 120 12000
14	4号标准足球	符合 GB/T22882-2008 排球标准；标准 4 号大小；优质橡胶内胆，PU 外皮，中间加强层。	100 个 100 10000
15	乒乓球网架	<p>1、乒乓球网架由网和架组成；</p> <p>2、网架采用铁板制作，所有外露边角均倒钝和倒圆角，网架与乒乓球台面固定，夹口上下面衬由橡胶面，保证与台面固定时不伤台面；</p> <p>3、网采用蜡线制作，网的上沿缝双层对折白布，两端和下沿缝双层对折深色布（颜色与乒乓球台颜色接近）。</p> <p>4、网配有一根白色拉网绳，长度以保证绳穿过网上沿白布后两端拉紧，使网高调节到标准高度后紧固于网架上为准。</p> <p>5、所有钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理后喷塑。</p>	4 套 120 480
16	乒乓球记分牌	使用尺寸：388×190×200 (mm) 折叠式，工程塑料外壳，特制纸板芯页。	5 副 200 1000
17	比赛乒乓球	40+，白色，ABS 材质，三星	100 个 3.8 380
18	跑步机按键	<p>1、仪表功能：坡度/TV/时间/速度/距离/心率/热量</p> <p>2、连续功率:3.0HP(峰值 6HP)</p> <p>3、调速范围:1.0~20KM/H</p> <p>4、升降坡度:0~20%</p>	2 台 38800 77600

	<p>5、展开尺寸:2320*965*1680MM</p> <p>6、最大载重:180KGS</p> <p>7、跑道面积:1760*600MM</p> <p>8、跑带厚度尺寸: 3MM</p> <p>9、控制台: TFT18.5寸电容触控屏</p> <p>10、最大输出功率: 6HP</p> <p>11、跑带驱动电机及调速电源: AC3HP</p> <p>12、具有急停与软停止功能，多媒体系统，立体声高保真音响，时间、距离、卡路里设置，编程跑模式，记步显示功能，速度/坡度直选按键，故障自检系统，手握测心率功能，硅胶减震系统，高密度耐磨损弹性跑板，跑带印字提醒运动安全，防滑边条，自动加油润滑系统。</p>		
19	<p>1、自发电系统（不需外接电源）、电磁阻力；</p> <p>2、飞轮直径Φ243mm（重量15.5kg）</p> <p>3、展开尺寸（长*宽*高）：2090*840*1730mm</p> <p>4、仪表显示器尺寸：5窗口LED显示</p> <p>5、主体钢架坚固，稳定，刚性好；主要管材：PT100*50*2.5mm椭圆管 把立管规格：Φ50*2MM</p> <p>6、ABS高强度踏板</p> <p>7、坡度调节功能</p> <p>8、后置式驱动</p> <p>9、仪表功能：时间、速度、距离、心率、热量、坡度，16档阻力调节，6种不同模式运动程序；</p> <p>10、全身有氧训练，多把位防滑把手设计</p> <p>11、零冲击椭圆式运动，前行逆转动作顺畅</p> <p>12、最大载重：150kg</p>	<p>椭圆机</p> <p>1 台</p> <p>28000 28000</p>	

13、毛净重:	291/174KG				
1、控制面板:	不小于 10.1 ” TFT 控制台				
2、训练程序:	至少 6 种训练模式				
3、最大承重:	不小于 180KG				
4、滑轨行程:	不小于 1230mm				
5、阻力:	风阻+磁阻				
6、仪表可蓝牙连接，并自带 WIFI，可浏览网页					
7、不锈钢链条绳索，仪表杆可快捷折叠					
8、双阻力调节，0-10%风阻调节、8 档磁阻调节					
9、前后底管壁厚不小于 6.2.5mm					
10、后支撑可前后调节					
11、需采用高级 PU 坐垫和静音 PU 滚轮，令使用者更舒适					
12、需采用高档合金导轨					
13、仪表角度需可调节，适用于不同使用者。					
14、整机规格尺寸: 不小于 2430 (长) *625 (宽) *1280 (高) mm					
15、整机重量: 不小于 75KG					
1、主架管材均采用 100×50×δ 3mm 光亮平椭圆管材。					
2、镀硬铬导杆，静音顺滑，耐磨耐腐；1000 磅精加工配重选择片，材质为全钢，耐冲击，表面进行六面加工后电泳处理，选择插销选用强磁插销，调节方便，安全可靠。					
3、配重选择片两侧铁皮护罩，护罩表面经过静电喷涂处理，厚度 δ 1.2mm，可有效保护人体不受伤害；侧护罩配有运动说明图片，上面有操作说明、起止动作说明图、注意事项、锻炼部位图示等，直观明了简单易懂。					
4、进口航空级自润滑含油钢丝绳直径 φ6mm，抗拉强度大于 10000N，保证有效使用寿命不小于 50 万次；高强度铝合金滑轮，直径 φ 90mm/114mm，操作舒适，有静音效					
21	五人站	1	台	55000	55000

	<p>果，同时配有防护罩。</p> <p>5、训练转动位置采用高强度实心轴配合密封轴承的结构方式，保证转动顺畅；</p> <p>6、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>7、坐、靠垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mmPU 材质，并通过环保检测，内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适；靠垫可根据人体不同高度需求进行调节；把手可调节高度，训练多样</p> <p>8、底脚配高稳定性橡胶脚垫，可保护室内地板。</p> <p>9、连接部位采用 8.8 级镀蓝白锌螺钉，使器材连接稳固。</p> <p>10、所有电镀件均通过 48 小时盐雾测试。</p> <p>11、设计符合人体运动生理学和人体工学原理。</p> <p>12、能够同时满足六人一同训练。满足至少 6 人同时训练用，至少满足 10 种训练功能，可进行高拉训练、平拉训练、低拉训练、腹肌训练、推胸训练、推肩训练、划船训练、坐姿踢腿训练、坐姿勾腿训练、蹬腿训练、提踵训练、二头肌训练、三头肌训练、大腿内外侧肌训练、飞鸟训练、单杠训练、不同高度的单臂训练和不同高度的双臂分动训练等</p> <p>13、人性化调整设计使用者可轻易操作调整。</p> <p>14、占地尺寸：4217*2793*2256mm。</p> <p>15、净重：915KG</p> <p>16、主要锻炼部位：多部位。</p>		
22	<p>1. 主架使用不小于 76mm×76mm×2.5mm 方形管材；</p> <p>2. 器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求；</p> <p>3. 设计符合人体运动生理学和人体工学原理；</p> <p>4. 所有电镀件均通过 48 小时盐雾测试。</p> <p>5. 人性化调整设计使用者可轻易操作调整。</p> <p>6. 展开尺寸不小于：2480*1670*2600mm；</p>	1 件	38000 38000

23	单双杠训练器	<p>7. 最大载荷：150 公斤</p> <p>8. 最大配重不小于 300 公斤</p> <p>1、主架管材均采用 $100 \times 50 \times \delta 2.5\text{mm}$ 光亮平椭圆管材。</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、靠垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mm PU 材质，并通过环保检测；内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适。</p> <p>4、把手端部采用经过氧化处理的铝质封盖，表面光亮美观，经久耐用，永不褪色。</p> <p>5、底脚配高稳定性橡胶脚垫，可保护室内地板。</p> <p>6、连接部位采用 8.8 级镀锌白锌螺钉，使器材连接稳固。</p> <p>7、所有电镀件均通过 48 小时盐雾测试。</p> <p>8、设计符合人体运动生理学和人体工学原理。</p> <p>9、人性化调整设计使用者可轻易操作调整。</p> <p>10、连接部位采用高强度 8.8 级镀锌白锌螺钉，使器材连接稳固；</p> <p>11、占地尺寸：1550*800*920mm。</p> <p>12、净重：126KG。</p>	1	件	6700	6700
24	平板卧推床	<p>1、主架管材采用 $100 \times 50 \times \delta 2.5\text{mm}$ 光亮平椭圆管材。</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、高稳定性塑料底垫，可保护室内地板。</p> <p>4、引领国际潮流的简约造型，设计独特，构造精巧。</p> <p>5、连接部位采用高强度 8.8 级镀锌螺钉，使器材连接稳固；</p> <p>6、展开尺寸不小于 1650*1800*1400mm。</p> <p>7、净重：≥90KG。</p>	1	台	5000	5000
25	牧师凳	<p>1、主架管材均采用 $100 \times 50 \times \delta 2.5\text{mm}$ 光亮平椭圆管材</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、坐、靠垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mm PU 材质，并通过</p>	1	张	2880	2880

		<p>环保检测；内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适。</p> <p>4、底脚配高/稳定性橡胶脚垫，可保护室内地板。</p> <p>5、连接部位采用 8.8 级镀锌白锌螺钉，使器材连接稳固。</p> <p>6、设计符合人体运动生理学和人体工学原理。</p> <p>7、人性化调整设计使用者可轻易操作调整。</p> <p>8、占地尺寸：1190*890*990mm。</p> <p>9、净重：58.6KG.</p> <p>10、最大训练载荷：150KG</p>		
26	哑铃椅	<p>1、主架管材均采用 100X50X δ 3mm 光亮平椭圆管材</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、坐、靠垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mmPU 材质，并通过环保检测；内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适。</p> <p>4、底脚配高/稳定性橡胶脚垫，可保护室内地板。</p> <p>5、滚轮设计实现移动之便利性；</p> <p>6、连接部位采用 8.8 级镀锌白锌螺钉，使器材连接稳固。</p> <p>7、设计符合人体运动生理学和人体工学原理。</p> <p>8、人性化调整设计使用者可轻易操作调整。</p> <p>9、占地尺寸：1200*730*1110mm。</p> <p>10、净重：26.5KG.</p>	1 张 2380 2380	
27	可调式哑铃椅	<p>1、主架管材采用 100×50× δ 3mm 光亮平椭圆管材。</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、坐垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mmPU 材质，并通过环保检测；内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适。</p> <p>4、把手端部采用经过氧化处理的铝质封盖，表面光亮且握感舒适，经久耐用，永不褪色。</p>	2 张 2980 5960	

28	平凳	<p>1、主架管材采用 $100 \times 50 \times 3$mm 光亮平椭圆管材。</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、坐垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mmPU 材质，并通过环保检测；内置 PU 发泡海绵密度为 120°，稳定舒适。</p> <p>4、把手端部采用经过氧化处理的铝质封盖，表面光亮且握感舒适，经久耐用，永不褪色。</p> <p>5、底脚配高稳定性橡胶脚垫，可保护室内地板。</p> <p>6、把手和滚轮的配合设计实现移动之便利性；</p> <p>7、可徒手训练或者配合哑铃和史密斯机进行多功能训练；</p> <p>8、人性化调整设计使用者可轻易操作调整；</p> <p>9、连接部位采用高强度 8.8 级镀锌白锌螺钉，使器材连接稳固；</p> <p>10、占地尺寸：1435*754*452mm；</p> <p>11、净重：44KG；</p>	1	件	1860	1860
29	可调式 AB 板	<p>1、主架管材采用 $100 \times 50 \times 3$mm 光亮平椭圆管材。</p> <p>2、器材表面采用两喷两烤喷涂工艺，涂层检测符合环保要求。</p> <p>3、坐、靠垫均采用 PU 发泡一体成型，面皮选用厚度不少于 1.1mmPU 材质，并通过</p>	1	张	4200	4200

