

25 年幼儿园教玩具

序号	名称	单位	数量	备注
1	幼儿拔河绳	根	8	详见附件 1
2	儿童非洲鼓	个	100	详见附件 2
3	儿童三轮脚踏车	台	280	详见附件 3
4	户外大型滑梯	个	3	详见附件 4
5	儿童篮球架	个	8	详见附件 5
6	儿童篮球	个	40	详见附件 6
7	室外碳化构建实心积木	套	24	详见附件 7
8	乐器组合	套	15	详见附件 8
9	小班益智区	套	33	详见附件 9
10	中班益智区	套	39	详见附件 10
11	大班益智区	套	33	详见附件 11
12	食育坊	套	8	详见附件 12
13	县幼儿园育食坊（含分园）	套	50	详见附件 13
14	新华西路园设备补充	批	1	详见附件 14
15	桐银路园设备补充	批	1	详见附件 15
16	室外软悬浮地板	平方	1115	详见附件 16
17	儿童玩具柜	个	104	详见附件 17
18	录播互动教室	个	2	详见附件 18


附件 1 幼儿拔河绳

设备名称	参数	单位	数量
幼儿拔河绳	规格：26mm≤直径≤30MM，长≥25m。材质：布质或麻质，质地柔韧不磨手，牢固结实耐用。	根	8


附件 2 儿童非洲鼓

设备名称	参数	单位	数量
儿童非洲鼓	PVC 鼓腔, 合成鼓皮, 亚光 PU 漆面, 金属压圈, 尼龙绑绳	个	100


附件 3 儿童三轮脚踏车

设备名称	参数	例图	单位	数量
儿童三轮脚踏车	环保材质，符合教玩具行业标准，多功能三合一，车身无棱角，稳固防侧翻，车把防滑包胶		台	280

附件 4 户外大型滑梯

设备名称	参数	例图	单位	数量
户外大型滑梯	环保 PE 材质，稳固防滑动，CCC 认证，符合教玩具行业标准。		个	3


附件 5 儿童篮球架

设备名称	参数	例图	单位	数量
儿童篮球架	环保材质，钢板底座，实心篮筐，适配于 5 号篮球使用，承重大于 150 公斤，规格参数见例图。		个	8

附件 6 儿童篮球


设备名称	参数	单位	数量
儿童篮球	5 号篮球，安全环保材质，无异味不刺鼻，适于幼儿，柔软护手，耐打抗压防变形。	个	40

附件 7 室外碳化构建实心积木

设备名称	参数	例图	单位	数量
室外碳化构建实心积木	安全环保，大型建构碳化实木，防腐、防酸、防水、抗风化，不少于 199 块积木，适宜 3 至 6 岁		套	24

附件 8 乐器组合（单套参数）

序号	产品名称	例图	单位	配套数量	产品参数
1	音高类 高音合成键箱 A 体琴		台	1	主要材质 实木琴箱, 亚光 PU 漆面, 玻璃纤维合成琴片(含半音琴键); 毛线套软琴槌 琴头增加琴锤收纳孔一对

2	乐器					产品规格	琴箱：长 685mm,宽：长边 307mm,短边 200mm,高 127mm 琴片：宽 38mm,厚 14mm；琴槌长 410mm,直径 25mm
		琴片收纳袋		个	1	主要材质	600D 牛津布,含印刷工艺
						产品规格	长 633mm,宽 383mm
		中音合成键箱体琴		台	1	主要材质	实木琴箱,亚光 PU 漆面,玻璃纤维合成琴片(含半音琴键)；毛线套软琴槌 琴头增加琴锤收纳孔一对
						产品规格	琴箱：长 700mm,宽 355mm,高 210mm； 琴片：宽 38mm,厚 14mm 琴槌长 410mm,直径 25mm
		琴片收纳袋		个	1	主要材质	600D 牛津布,含印刷工艺
						产品规格	长 633mm,宽 383mm
		低音合成键箱体琴		台	1	主要材质	实木琴箱,亚光 PU 漆面,玻璃纤维合成琴片(含半音琴键)；毛线套软琴槌 琴头增加琴锤收纳孔一对
						产品规格	琴箱：长 755mm,宽:长边 263mm,短边 183mm,高 330mm；琴片：宽 38mm,厚 14mm；琴槌长 410mm,直径 25mm
		琴片收纳袋		个	1	主要材质	600D 牛津布,含印刷工艺
						产品规格	长 633mm,宽 383mm
4		小八音铝板琴		套	16	主要材质	铝制琴片,实木琴底；ABS 塑料琴槌
						产品规格	琴体：长 256mm,宽 175mm,高 30mm, 琴片：厚 5mm,宽 25mm；琴槌长 200mm,直径 20mm
		小八音铝板琴纸盒		个	16	主要材质	美牛五层瓦楞
						产品规格	长 240mm,宽 179mm,高 40mm
5		8 音音筒		套	2	主要材质	高密度聚乙烯
						产品规格	623mm（最长）,555mm, 491mm,465mm,450mm,358mm,314mm ,285mm（最短）,直径 46mm
		音筒收纳袋		个	2	主要材质	190T 涤纶雨伞布,带抽绳

						产品规格	长 720mm,宽 277mm,抽绳长 950mm
6	散响类乐器	木制沙锤		对	8	主要材质	实木,内置钢砂,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 200mm,头部直径 50mm,手柄直径 20mm
		沙锤收纳盒		个	1	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 290mm,宽 290mm,高 200mm
7	散响类乐器	13 铃棒铃		个	16	主要材质	实木手柄,电镀金属铃铛,亚光 PU 漆面
						产品规格	全长 165mm,直径 18mm、15mm
		棒铃收纳盒		个	2	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面,
						产品规格	长 280mm,宽 140mm,高 150mm
8		卡巴萨		个	1	主要材质	实木手柄,电镀金属珠链,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 185mm,直径 108mm
9	木质类乐器	双响筒		副	16	主要材质	实木,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 190mm,直径 30mm;敲棒长 158mm 直径 10mm、13mm 连接棒长 164mm 直径 7mm、13mm
		双响筒收纳盒		个	2	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 215mm,宽 190mm,高 140mm
10	木质类乐器	圆舞板		对	8	主要材质	实木,亚光 PU 漆面,松紧带
						产品规格	直径 57mm,厚度 25mm
		圆舞板收纳盒		个	1	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 283mm,宽 144mm,高 152mm
11		螺纹单响筒		副	16	主要材质	实木,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 190mm,直径 40mm; 敲棒长 158mm 直径 10mm、13mm
		螺纹单响筒收		个	2	主要	实木指接板,亚光 PU 漆面

		纳盒				材质	
						产品规格	长 280mm,宽 170mm,高 170mm
1 2		多音响筒		副	1	主要材质	实木,亚光 PU 漆面,木质打锤
						产品规格	长 255mm,直径 110mm; 打锤长 225mm,直径 20mm
1 3		铜碰钟		副	8	主要材质	实木手柄,亚光 PU 漆面,黄铜碰钟
						产品规格	长 155mm,碰钟直径 33mm
		铜碰钟收纳盒		个	1	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 284mm,宽 143mm,高 153mm
1 4	金属类乐器	三角铁		副	16	主要材质	实木提手,亚光 PU 漆面,电镀金属角铁
						产品规格	边长 130mm; 敲棒长 158mm 直径 10mm、13mm
		三角铁收纳架		个	2	主要材质	实木指接板,哑光 PU 漆面
						产品规格	长 295mm,宽 59mm,高 257mm
1 5		铜镲		副	10	主要材质	皮质手柄,响铜镲片
						产品规格	直径 100mm,镲片厚度 1mm
		铜镲收纳盒		个	2	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 290mm,宽 170mm,高 130mm
		立式铜锣		台	1	主要材质	实木锣架,亚光 PU 漆面,黄铜锣,木质打锤
						产品规格	锣面直径 240mm,厚度 1.5mm; 木质打锤长 265mm,直径 30mm
1 6	皮革类乐器	6 寸铃鼓		个	16	主要材质	羊皮鼓面,实木鼓圈,亚光 PU 漆面,电镀金属镲片
						产品规格	直径 152mm,高 45mm
		铃鼓收纳盒		个	2	主要材质	实木指接板,亚光 PU 漆面
						产品规格	长 390mm,宽 230mm,高 240mm

17		16 寸中国鼓		台	2	主要材质	黄牛皮鼓面,实木鼓腔,实木鼓架（含木架固定器）,亚光 PU 漆面 木质打棒一对
						产品规格	含架高 830mm；鼓面直径 400mm,鼓高 220mm 木质打棒长 315mm,直径 20mm
18		8 寸非洲鼓		个	16	主要材质	PVC 鼓腔,合成鼓皮,亚光 PU 漆面,金属压圈,尼龙绑绳
						产品规格	鼓高 430mm,鼓面直径 200mm
19		非洲鼓收纳袋		个	16	主要材质	深棕色 190T 涤纶雨伞布,带双背带
						产品规格	高 435mm,面直径 200mm
20	音效类乐器	12 寸海鼓		个	1	主要材质	实木鼓圈,亚光 PU 漆面,羊皮/PVC 鼓面,内置钢砂
						产品规格	直径 300mm, 高 65mm
21		雨声筒		个	1	主要材质	实木,亚光 PU 漆面,内置钢砂
						产品规格	长 345mm,直径 45mm
22		拍箱（音乐凳）		个	16	主要材质	实木箱体,水曲柳拍面,亚光 PU 漆面,内置金属配件
						产品规格	长 275mm,宽 295mm,高 330mm
23	其它	乐器收纳柜		组	1	主要材质	三聚氰胺面,板心杨木轴直拼,PVC 塑料封边
						产品规格	鼓柜:长 1200mm,宽 300mm,高 1180mm,琴柜:长 900mm,宽 300mm,高 1200mm,小乐器柜: 长 1200mm,宽 300mm,高 1180mm,侧边柜 2 个: 长 300mm,宽 300mm,高 1180mm; 乐器收纳柜含（防倾倒部件及安装说明）

附件 9 小班益智区（单套参数）

序号	产品名称	参数	例图	数量 (套)
----	------	----	----	-----------



1	多元识图积木	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格： 正方形 40*40mm 三角形 40*40mm 圆形直径 40mm 扇形 36*36mm 件数：≥192 件</p>		1
2	数字城堡	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥187 件。</p>		1
3	潜能万象积木	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格： 件数：≥180 件 颜色：红、黄、蓝、绿、白、灰 6 种颜色组成。</p>		1
4	小天才平面拼插玩具	<p>材质：PP 食品级环保塑料、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手。</p> <p>规格：长 58mm*60、厚 15mm。</p> <p>件数：≥240 件 颜色由黄、红、蓝、绿 4 种颜色组成</p>		1
5	小号童趣积木	<p>材质：PP 食品级环保塑料、安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手。</p> <p>规格：≥300 件</p>		1
6	运转积木	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥315 件，颜色由黄、红、蓝、绿 4 种颜色组成</p>		1

7	软体扣插玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥355 件，颜色由红、黄、绿、蓝、粉 5 种颜色组成。</p>		1
8	塔状链接玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥355 件，颜色由红、黄、绿、蓝、粉 5 种颜色组成。</p>		1
9	圈圈拼插玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥298 件，颜色由红、黄、绿、蓝 4 种颜色组成。</p>		1
10	吸盘球积木	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒</p> <p>规格：≥58 件，颜色由红、黄、绿、蓝、棕 5 种颜色组成。</p>		1
11	看图识物	<p>材质：加厚硬纸卡规格：颜色≥45 张、动物≥45 张、果蔬≥45 张、认数≥45 张、人物≥45 张、交通≥45 张、识字≥45 张。</p>		1
12	管道游戏	<p>材质：环保 ABS 塑料，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒</p> <p>规格：≥190 件。配备有收纳箱和启蒙视频课。</p>		1
13	搭房子积木	<p>材质：食品级环保 PP 材质，通过 3C 检测。防误吞。</p> <p>规格：≥358 件。包含：窗户≥120 片，墙壁≥100 片，窗架≥50 片，三角形≥40 片，窗框≥50 片，并配有游戏手册。</p>		1

14	拼装玩具方块积木	<p>材质：环保 pp 材质，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，厚实大颗粒，避免误吞。</p> <p>规格：≥8 种颜色。≥498 件。</p>	 <p>【500粒收纳袋装】</p> <p>送说明书 (含拼装图例及步骤)</p>	1
15	剥皮切切乐	<p>材质：环保 pp 材质，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，厚实大颗粒，避免误吞</p> <p>规格：≥33 件套+收纳桶。</p>	 <p>大嘴蟹切切乐 33 件套 + 苹果收纳桶</p>	1
16	排队夹夹乐	<p>材质：实木小夹子、实木底板和小圆片。</p> <p>规格：≥123 件棋子，≥20 张题卡。</p> <p>底板的尺寸为：16cm*21cm（尺寸大小误差不>1cm）</p>	 <p>宝宝动手动脑 夹夹乐 识物 数数 拼图</p>	1
17	磁性数学小火车	<p>材质：实木+磁吸，优质木制，不易开裂，耐摔耐砸，环保安全。</p> <p>规格：彩盒一个，数字小火车（包含车头）≥11 辆。≥10 个数字+10 种配色，独立小火车厢拼接组装，车头 8.5*3.5*6cm，数字 7.5*3.5*6cm，连接起长 85cm（误差不超过 2cm）。</p>	 <p>独立车厢 拼接组装</p>	1
18	青蛙天平	<p>规格：≥30 个青蛙，≥20 个数字，≥30 张卡片。天平 34*15cm。小青蛙砝码 2.5*2cm。</p>	 <p>30个青蛙 20个数字 30张卡片</p>	1

附件 10 (单套参数)

中班益智区

序号	产品名称	参数	例图	数量(套)
1	培幼星积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: 件数: ≥ 118 件, 含趣味管道、仿真栅栏、四块 $25.5 \times 25.5 \times 1\text{cm}$ 的底板。		1
2	新纪元积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 175 件。有红、黄、绿、蓝、白、橙 6 种颜色。		1
3	运转 A 系列积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 308 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
4	大块状积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 318 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
5	万变旋转积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 318 件。有红、黄、绿、蓝、紫 5 种颜色。		1
6	巧力弓积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 478 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
7	百味创意积木	材质: 环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格: ≥ 498 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1


8	智力 方块 组合	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥498 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
9	趣味 玩具	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥1078 件。 有黄、橙、绿、蓝、紫五种颜色。		1
10	宝宝 乐玩 具	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥958 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
11	乐智 玩具	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥142 件。		1
12	奇妙 穿线 板	材质：塑料。环保材质、无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒、圆滑边角。 规格：≥168 件。		1
13	巧思 乐积 木 (大)	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥158 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
14	巧思 乐积 木 (小)	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥158 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1
15	智慧 片积 木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥1070 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。		1

16	聪明棒积木	<p>材质：PE 材质。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，拼插紧凑、倒置不易脱落，圆润光滑、无毛刺不割手。</p> <p>规格：≥1000 件。大圆环直径 50mm，小圆环直径 36mm，有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。</p>		1
17	喜乐积木	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥190 件。有红、黄、蓝、绿、五种颜色。</p>		1
18	条形插接玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥598 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。</p>		1
19	梦乐玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、无毛刺、光滑圆润不伤手，结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥998 件。有红、黄、绿、蓝、白、黑、桔 7 种颜色。</p>		1
20	一串红玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、无毛刺、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。</p> <p>规格：≥598 件。有红、黄、绿、蓝、4 种颜色。</p>		1
21	蒙氏几何钉子板	<p>材质：木质</p> <p>规格：木板 17.8cm*17.8cm, ≥24 张卡片, ≥40 个橡皮圈。</p>		10

22	双人 弹弹棋	<p>材质：木质</p> <p>规格：棋盘 51cm*25cm*3cm</p> <p>配件有冰壶≥10，弹弹棋≥10，保龄球≥10</p>		10
23	磁吸 思维 火柴	<p>材质：木质、纸质。</p> <p>规格：书夹式便携收纳盒 26*22*3cm。</p> <p>严选实木火柴≥40 根 4.5*0.5cm，火柴背面软磁铁，≥50 道双面题卡，≥100 道谜题。</p>		10
24	多功 能百 数板	<p>材质：木质。木质抽屉式木盒，环保材质，安全无异味，圆润倒角无毛刺。</p> <p>规格：≥43 张双面题卡，≥86 道游戏题 (20*20cm)。包含数字棋子≥100，动物棋子≥5 (1.5*1.5*0.6cm)，筛子≥1。</p>		10
25	俄罗 斯方 块积 木	<p>材质：木质。环保材质，安全无异味，圆润倒角无毛刺，</p> <p>规格：43cm*33cm.添加噪音垫，20mm 厚积木。</p>		10

附件 11 (单套参数)

大班益智区

序号	产品名称	参数	例图	数量 (套)
1	乐宝积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥135 件。有红、黄、绿、蓝、白、灰 6 种颜色		1
2	万能风车积木	材质：环保 ABS+TPR。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥168 件		1
3	齿型积木	材质：PE。软体积木，无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，光滑圆润不割手。 规格：≥382 件		1
4	神奇变幻组合	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒。 规格：≥290 件。		1
5	巧妙方块积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥418 件。		1
6	奇乐美积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥430 件。颜色：红、黄、蓝、绿 4 种颜色。		1
7	齿轮积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥335 件。		1

8	立体 多变 积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥1100 件。		1
9	关节 积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥598 件。		1
10	建构 球积 木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥672 件。		1
11	曲奇 组合 玩具	材质：环保 pp 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥268 件。有红、黄、蓝、绿、紫五种颜色。		1
12	建造 装搭 积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥158 件。颜色：红、黄、蓝、绿、黑 5 种颜色。		1
13	多元 组合 积木	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥598 件。		1
14	竹节 棍	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手 规格：≥615 件。		1
15	万能 组合	材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。 规格：≥158 件。		1

16	小画板	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：4 套/箱。</p>		1 (箱)
17	百变积木	<p>材质：环保 pp 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥238 件。有红、黄、蓝、绿、紫五种颜色。</p>		1
18	灵活运用赛车系列玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥298 件。颜色：红、黄、蓝、绿、黑、灰 6 种。</p>		1
19	大号创新玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥518 件。颜色：红、黄、蓝、绿、黑、白 6 种。</p>		1
20	小号创新玩具	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥1600 件。颜色：红、黄、蓝、绿、黑、白 6 种。</p>		1
21	乐哈哈拼图	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥3530 件。</p>		1
22	立体彩片积木	<p>材质：环保 ABS 塑料。无毒无害、结构合理、结实耐用、易于整理、清洁消毒，边角圆润不伤手。</p> <p>规格：≥1110 件。颜色：红、黄、蓝、绿、白、黑、桔、粉 8 种。</p>		1

23	鬃毛 刺益 智积 木	<p>材质: PE 环保塑胶, 3C 认证, 材质安全, 不扎手, 光滑圆角有韧性。</p> <p>规格: ≥ 198 件</p>		1
24	大积 木建 构拼 搭城 堡	<p>材质: 环保 pp 材质。城堡大积木。</p> <p>规格: ≥ 58 件。三角 12.5cm*25cm*14cm, 椭圆 12.5cm*25cm*14cm</p>		1
25	磁力 七巧 板	<p>材质:</p> <p>规格: ≥ 288 件。三角形、直角三角形、扇形、菱形、平行四边形、正方形、梯形、六边形。</p>		1
26	多功 能飞 行棋	<p>材质: 木制棋盘, ABS 旗盒, 圆润光滑。</p> <p>规格: 含有固定收纳正反面棋盘*1、可移动正反面棋盘*2、说明书*1、五子棋棋子*60、飞行棋/蛇棋棋子*16、中国象棋棋子*32、军棋棋子*50、斗兽棋棋子*16、筛子*2。</p>		10

27	彩虹珠算	材质：实木+橡胶木。环保安全，无毛刺。 规格：珠算架 25*32*12cm。彩虹珠 ≥100 粒。		30

附件 12 （单套数量）

名称	图例	数量 (套)	单位	参数
电烤箱		2	台	功能：发酵烘焙风炉平炉一体空气炸 烘焙电烤箱 上下管独立。温控方式： 款式：卧式 保修期：12 个月 容量范围：≥41 升 内胆：四面搪瓷内胆 机械式：控制方式
电动榨汁机		1	台	尺寸：355mm*92.5mm 净重：1.18kg 额定电压：220V 功率：60W/80W 特色：高端品牌，1000ml 大容量，双档调节，精钢六页刀片，强力电机
手动榨汁机		4	台	材质：304 不锈钢 尺寸：200mm*320mm 总重：2.7kg 特色：不锈钢压盘，整机不上锈，高出汁，抗氧化，拆卸方便
电蒸锅		2	个	双控双旋钮 抗菌不粘锅底 锅深≥4.5L， 容量：≥18 升， ≥三层 功率：≥1500W 底锅可拆洗 可视烹饪

压面条机		2	个	老式手动和擀面一体 3 刀出面≥6 档可调 刀头可拆卸，易清理 食品级不锈钢，折叠挡板，防滑底坐， 碳钢轴承，底座加固扣
和面机		1	台	容量：5L， 和面桶材质：304 不锈钢，食品接触 级材质 功率≥1000w 功能：一次可揉≥5 斤面，≤20 分钟 快速揉面，恒温发酵/醒面 特色：国内高端品牌，金属烤漆，多 档位调节，一键开合，底部强力吸盘
打蛋器		1	台	电动，手持式，6 档 功率：151W-200W 打奶油打蛋 材质：食品级不锈钢材质双棒
电饼档		6	台	烤盘尺寸：30CM 烤盘深度：31MM 功率：≥1700W 款式：双面煎烤，双盘可拆 清洗：上下双盘可拆洗
电磁炉		6	台	尺寸：≥350*280*45cm 额定功率：≥2200W 额定电压：220V 操控方式：触控 导热均匀，防刮耐磨，快速散热 亮点：不挑锅具
不锈钢锅		6	个	材质：食品级 304 不锈钢（0 氟 0 涂 层），耐磨 尺寸：28.1*30cm
电子秤		1	台	材质：不锈钢称面、IPX6 级防水 一键去皮置零 规格：128mm*106mm*19mm 承重量：≥3kg, 精度 0.1g
操作工具类				

擀面杖		40	个	材质：榉木，无漆无蜡、光滑无毛刺、 两侧圆弧设计 尺寸：25cm≥30cm
水果点心手工编织 收纳盘		2	个	风格：北欧风 长方形，编制工艺 尺寸：37*23*5cm
方形面食筐		2	个	材质：柳条，带布衬 尺寸：320mm*220mm*160mm 精选柳条晒干之后，不用任何加工全 部都是天然柳条手工编织而 成 用于盛装水果
圆形面食筐（大）		2	个	材质：柳条 尺寸：350mm*100mm 精选柳条晒干之后，不用任何加工全 部都是天然柳条手工编织而 成 用于盛放面食
圆形面食筐（中）		2	个	材质：柳条 尺寸：300mm*100mm 精选柳条晒干之后，不用任何加工全 部都是天然柳条手工编织而 成 用于盛放面食
圆形面食筐（小）		2	个	材质：柳条 尺寸：250mm*70mm 精选柳条晒干之后，不用任何加工全 部都是天然柳条手工编织而 成 用于盛放面食样品
十二生肖模具		2	套	材质：实木 尺寸：23cm 木质生肖模具每套 12 个由天然原木 制作而成，纯手工精细打磨雕刻而成。 用于制作十二生肖面食作品



圆形压花模具		4	套	ABS 材质，食品接触材质，一压成型，脱模简单 按压食品接触 304 不锈钢推杆，9mm 加高馅料更饱满，≥6 种造型 尺寸：5cm*14cm 片花直径：5cm
方形压花模具		4	套	ABS 材质，食品接触材质，一压成型，脱模简单 按压食品接触 304 不锈钢推杆，9mm 加高馅料更饱满，≥6 种造型 尺寸：大约 14.7cm*6.3cm*4.7
量杯		2	个	材质：食品级 PP 塑料 规格：500ml
榨汁杯		2	个	材质：食品接触级 304 不锈钢 尺寸：高度 60mm，口径 70mm 特点：镜面抛光，带把手。
量勺		2	套	材质：食品级 PP 塑料 规格：1.25g、2.5g、5g、7.5g、15g
面食制作工具		10	套	名称：翻糖雕刻笔 材质：食品级 ABS 尺寸：163mm-172mm 1 套 9 支 用途：适用于烘焙、蛋糕、西点 DIY，用于翻糖蛋糕装饰压花造型
卡通版不锈钢模具		2	套	材质：304 不锈钢+pp 塑料手柄 尺寸：高度 17mm、尺寸 60-100mm 重量：单重 120g 1 套 20 件
不锈钢馒头模具		2	套	材质：430 不锈钢 尺寸：一套大小不一，约 55mm*74mm 1 套 7 件
幼儿菜刀		40	把	材质：食品级不锈钢 尺寸：12.9cm 儿童刃口不易伤手，手握材质舒适软胶，抗菌抑菌
切面刀		40	个	尺寸：14cm 材质：304 不锈钢+PP 防滑把手、清晰刻度线

擦丝器		2	个	高级 ABS 塑料和不锈钢刀片 切洗二合一 ≥5 种刀片，隐藏式储物盒 底部硅胶防滑垫 6 刀头+护手器+储物滤水盒
铲子、勺子		6	个	材质：榉木 尺寸：≥38cm，≥27cm 精选优质木材，天然环保，无漆无蜡，安全健康 用途：用于炒菜、盛汤
盘子		40	个	材质：高档密胺材料 尺寸：200mm 采用优良材质加热加压制成，边缘光滑不伤手，安全健康，耐摔耐热 用途：用于盛放炒菜
小汤勺		40	个	材质：高档密胺材料 尺寸：165mm 采用优良材质加热加压制成，边缘光滑不伤手，安全健康，耐摔耐热用途：用于品尝
盘子架		4	个	材质：楠竹 张开尺寸：450mm*260mm 精选优质木材，条形设计，沥水快速，交叉式设计，稳固大方 用途：用于盘子沥水
不锈钢盆		40	个	材质：食品级全身 304 不锈钢加厚，不易刮花 不锈钢盆三件套：口径 36*高 12 38*高 12.5 40*高 13
保鲜膜		4	卷	材质：食品 PE 级材质 尺寸：300mm*3000mm
保鲜袋		4	卷	材质：食品 PE 级材质 规格：背心式 100 只/卷 ≥35cm*45cm
幼儿菜板		6	个	材质：卡通楠竹实木防霉案板 尺寸：≈280mm*185mm
抹布		3	包	材质：纯棉加厚 尺寸：直径 32cm 1 包 2 片

家具类				
桌子		6	张	<p>材质：老榆木</p> <p>尺寸:1200mm*600mm*550mm 厚度≥5 公分</p> <p>原生态木材，纯手工打造，铆钉结构，植物木蜡油喷面，天然环保，老榆木时间久了碳化有净化空气的效果。用于儿童制作面食</p>
凳子		40	个	<p>材质：天然实木、优质 PU</p> <p>规格：300mm*290mm</p> <p>天然取材，精选优质 PU 透气耐磨，高密度海绵填充，环保舒适色泽纯正，实木凳腿，材质坚硬，抗冲击，承重强，摆放灵活</p>
展示架		4	个	<p>材质：老榆木</p> <p>尺寸：1200mm*250mm*640mm</p> <p>原生态木材，铆钉结构原木切面，植物木蜡油喷面，变形率小，木性坚韧，纹理通达清晰，硬度、强度适中，古朴大方</p> <p>用途：用于摆放各种工具</p>
展示架		2	个	<p>材质：老榆木</p> <p>尺寸：1200mm*250mm*840mm</p> <p>原生态木材，铆钉结构原木切面，植物木蜡油喷面，变形率小，木性坚韧，纹理通达清晰，硬度、强度适中，古朴大方</p> <p>用途：用于摆放各种工具</p>
操作台		1	个	<p>材质：老榆木</p> <p>尺寸：2000mm*400mm*550mm. 厚度≥5 公分</p> <p>原生态木材，纯手工定制，铆钉结构原木切面，植物木蜡油喷面，变形率小，木性坚韧，纹理通达清晰，硬度、强度适中，耐湿抗腐力强，古朴大方</p> <p>用于儿童榨汁、和面用</p>
磨面筛面类				

小石磨		1	台	<p>材质：麻石、橡木</p> <p>上盘：直径 220mm 高 110mm</p> <p>下盘：直径 350mm 高 50mm</p> <p>重量：上盘 11kg、下盘 11kg、总重 22kg≥25kg</p> <p>架子高 15cm</p> <p>天然石材，人工打凿，匠心独韵，深刻纹理。内含不锈钢实心磨轴和一个木质磨把一个，架子为优质橡木制作，结实耐用，清洗方便。用于磨制大豆、花生等</p>
筐箩		2	个	<p>材质：天然柳条</p> <p>尺寸：50*34*12≥71*45*15</p> <p>精选柳条晒干之后，不用任何加工全部都是天然柳条手工编织而成，用于盛面</p>
箩		6	个	<p>材质：百年柳树</p> <p>尺寸：300mm*100mm</p> <p>大山区里的百年老柳树木经农艺师手工精制而成，箩底是尼龙网丝制作而成，节能环保，结实耐用，用于筛面粉。</p>
小簸箕		1	个	<p>材质：小柳条</p> <p>尺寸：320mm*270mm</p> <p>精选柳条晒干之后，不用任何加工全部都是天然柳条手工编织而成，用于抖粮食、抖面粉用</p>
箩架子		4	个	<p>材质：实木</p> <p>尺寸：570mm*220mm*130mm</p> <p>原生态木材，买定结构原木切面，植物木蜡油喷面，精美设计，纯手工定制</p> <p>用于箩面粉的支架</p>
小扫把		6	个	<p>材质：天然椰棕</p> <p>尺寸：200mm*80mm</p> <p>纯手工制作，精细编扎，植物纤维，纯天然无公害种植的原材料，舒适的手感，具有良好的清洁效果。用于在石磨上对粮食、面粉的清扫</p>

筐箩支架		1	个	材质：实木 尺寸：500mm*340mm*200mm 原生态木材，买定结构原木切面，植物木蜡油喷面，精美设计，纯手工定制 用于放置筐箩的支架
防护收纳类				
儿童一次性手套		2	包	材质：食品级 PE 高弹性、防水防油、无粉无异味 尺寸：200 只/盒
儿童专用围裙		40	套	材质：纯棉复古青花布 头巾：430mm*320mm 挂脖围裙：550mm*430mm 袖套：长 210mm 采用纯棉老粗布布料，刻板刮浆，植物染料，经砂洗，不缩水，自然晾干等多种工艺制作而成，民族特色，手工精制
教师围裙		4	套	材质：纯棉复古青花布 头巾：550mm*400mm 挂脖围裙：720mm*530mm 袖套：长 320mm 采用纯棉老粗布布料，刻板刮浆，植物染料，经砂洗，不缩水，自然晾干等多种工艺制作而成，民族特色，手工精制
小毛巾		10	套	材质：纯棉，天然亲肤，吸水性强，质地柔软 280mm*280mm
食品夹		1	盒	材质：优质 PP 尺寸：120mm*40mm 1 盒≥5 个，可吸附冰箱上
防烫手套		2	副	材质：棉 隔热≥200 摄氏度 可正常水洗晾晒，洗后不跑棉 尺寸：≥280mm*180mm
垃圾桶		2	个	材质：环保 PP 尺寸：195mm*240mm

盛面箱		2	个	材质：竹纤维 带有盖子密封防潮 尺寸：250mm*250mm
工具收纳筐		16	个	材质：环保 PP 尺寸：290mm*220mm*100mm 重量：240g 圆润边角

附件 13

序号	品名	规格型号	例图	单位	数量
1	电饼铛	烤盘尺寸：30CM 烤盘深度：31MM 功率：≥1700W 款式：双面煎烤，双盘可拆 清洗：上下双盘可拆洗		个	50
2	电蒸锅	双控双旋钮 抗菌不粘锅底 锅深≥4.5L， 容量：≥18 升 ≥三层 功率：≥1500W 底锅可拆洗 可视烹饪		个	50
3	电炒锅	功率：≥2100W 分体结构经典圆锅 容量：≥18L 锅底和锅分体可拆洗 适配：炒锅≥24cm， 材质轻并耐磨的 不粘铁锅，搭配食品接触用优质不锈钢 蒸笼。		个	50

4	电烤箱	功能：发酵烘焙风炉平炉一体空气炸烘焙电烤箱 上下管独立，温控方式： 款式：卧式 保修期：12 个月 容量范围：≥41 升 内胆：四面搪瓷内胆 机械式：控制方式		个	50
5	电磁炉	尺寸：350*280 额定功率：≥3500W 操控方式：触控 导热均匀，防刮耐磨，快速散热 能效等级：三级 配套炒锅、汤锅、铲子、汤勺		个	50
6	压面条机	老式手动和擀面一体 3 刀出面≥6 档可调 刀头可拆卸，易清理 食品级不锈钢，折叠挡板，防滑底座， 碳钢轴承，底座加固扣		个	50
7	和面机	容量：5L， 和面桶材质：304 不锈钢，食品接触级 材质 功率≥1000w 功能：一次可揉≥5 斤面，≤20 分钟快 速揉面，恒温发酵/醒面		个	50
8	破壁机	容量：≥1750ml 转速：35000 转/分钟 功率：≥1300W 整机噪音：工作时≤40 分贝 刀盘可拆，自动清洗 自动保温防糊底 适用人数：5 人以上		个	50

9	料理机	<p>功能：和面、绞肉、作料、剥蒜、打蛋、辅食</p> <p>额定功率：≥450W</p> <p>额定容量：2.5L</p> <p>不锈钢刀头</p>		个	50
10	不锈钢盆	<p>材质：食品级全身 304 不锈钢加厚，不易刮花</p> <p>不锈钢盆三件套：口径 36*高 12 38*高 12.5 40*高 13</p>		套	300
11	打蛋器	<p>手持式 6 档</p> <p>功率：151W-200W</p> <p>打奶油打蛋</p> <p>材质：食品级不锈钢材质双棒</p>		个	50
12	铲子、勺子	<p>材质：榉木</p> <p>尺寸：≥38cm，≥27cm</p> <p>精选优质木材，天然环保，无漆无蜡，安全健康</p> <p>用途：用于炒菜、盛汤</p>		套	50
13	小油壶	<p>1000ml</p> <p>高硼硅耐热油瓶 储存调料</p>		个	50

14	调料盒	7.5*8*27 四合一调味盒 材质: PP+ps		个	50
15	漏勺	食品级 304/316 不锈钢 (1 套三个) 小号长 38、2cm 宽 13、3cm 中号长 40、4cm 宽 15、3cm 大号长 43cm 宽 17、5cm		套	50
16	擦丝器	高级 ABS 塑料和不锈钢刀片 切洗二合一 ≥5 种刀片, 隐藏式储物盒 底部硅胶防滑垫 6 刀头+护手器+储物滤水盒		个	50
17	切菜刀	尺寸: 6.3cm*124mm 手工、不锈钢+小麦秸秆、中式菜刀、 刀套 质量需保证: 锋利不易生锈		个	50
18	切面刀	尺寸: 14cm 材质: 304 不锈钢+PP 防滑把手、清晰刻度线		个	1700
19	削皮刀	尺寸: 6cm*15cm 陶瓷可旋转刀头		个	50

20	幼儿菜板	材质：卡通楠竹实木防霉案板 尺寸：≈280mm*185mm		个	1700
21	幼儿菜刀	材质：食品级不锈钢 尺寸：12.9cm 儿童刃口不易伤手，手握材质舒适软胶，抗菌抑菌		个	1700
22	擀面杖	实木 30cm、无漆无蜡、光滑无毛刺、两侧圆弧设计		个	1700
23	压花磨具	ABS 材质，食品接触材质，304 不锈钢材质，一压成型，脱模简单 按压推杆，9mm 加高馅料更饱满，≥6 种造型，食品接触 439 不锈钢		个	150
24	水果点心手工编织收纳盘	风格：北欧风 长方形，编制工艺 尺寸：37*23*5cm		个	150

25	甜点饺子收纳盒	材质：密胺/树脂材料 北欧风格，长方形，平盘，纯色，磨砂 尺寸：18.3cm* 27cm		个	150
----	---------	--	--	---	-----

附件 14

名称	单位	数量	图片	参数
四层货架	台	10		1200*500*1600 不锈钢板，上台面下衬加厚防水减震板，层板下部及周边做下翻边扣槽加强筋处理。地角采用Φ50 可调式重力脚。
双层工作台 1	台	3		1800*800*800 不锈钢板，上台面下衬加厚防水减震板，层板下部及周边做下翻边扣槽加强筋处理。地角采用Φ50 可调式重力脚。
保鲜柜	台	1		规格：双门 5 层大容量 尺寸：1000*600*1830
紫外线消毒灯	个	20		带臭氧 石英 20W+62 厘米支架+钢丝绳
食品留样柜	台	1		尺寸：600*520*1800mm 4 层

幼儿不锈钢餐盘	个	360		尺寸：20.5*25.3*2.1cm 四格儿童分餐盘
电磁大锅灶	个	1		参数规格型号见例图
合计				

附件 15

序号					
	名称	单位	数量	图片	备注
1	四层货架	台	5		1200*500*1600 不锈钢板,上台面下衬加厚防水减震板,层板下部及周边做下翻边扣槽加强筋处理。地角采用Φ50 可调式重力脚。
2	双层工作台 1	台	2		1800*800*800 不锈钢板,上台面下衬加厚防水减震板,层板下部及周边做下翻边扣槽加强筋处理。地角采用Φ50 可调式重力脚。
3	保鲜柜	台	1		规格：双门 5层大容量 尺寸：1000*600*1830
4	食品留样柜	台	1		尺寸：600*520*1800mm 4层

5	幼儿不锈钢餐盘	个	360		尺寸：20.5*25.3*2.1cm 四格儿童分餐盘
6	幼儿不锈钢口杯	个	450		304 不锈钢幼儿口杯 6*7 带手柄
7	触控一体机	台	2		参数附后
8	一体机移动支架	个	3		适用于 55-98 寸一体机 承重 400 斤
9	10 格轮胎收纳架	个	4		不锈钢材质，彩色 每个 10 格可放 10 个轮胎 淘宝固定尺寸成品
10	电磁大锅灶	个	1		参数规格型号见例图

触控一体机参数（附件 15 第 7 条参数附件）

序号	货物名称	单位	数量	技术参数
----	------	----	----	------

1	触控一体机	台	2	<p>一、整体设计</p> <p>★1、整机主屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，屏幕分辨率$\geq 3840 \times 2160$，屏幕显示灰度分辨等级达到 256 及以上灰阶。</p> <p>2、整机采用全金属外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材料。</p> <p>3、整机外壳采用金属材料，屏幕采用$\geq 3.2\text{mm}$防眩钢化玻璃保护，表面硬度\geq莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$。</p> <p>4、整机具备置物槽，支持粉笔、触控笔等物品的临时放置。</p> <p>5、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 85\%$。</p> <p>6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，保障复杂教学环境使用。</p> <p>7、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。</p> <p>8、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>二、主要配置要求</p> <p>1、支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>2、触摸分辨率 32767\times32767，整机系统支持书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，触摸响应时间$\leq 4\text{ms}$，触摸精度$\pm 1.5\text{mm}$，整机屏幕触摸有效识别高度 3.5mm，即触摸物体距离玻璃表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>★3、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥ 3000万像素数的照片，具备$\geq 1.5\text{T OPS}$ AI 算力，可用于 AI 图像处理，智能拍照；在清晰度为 3840\times2160（4K）分辨率下，支持 30 帧的视频输出。（供货时提供封面具有 CNAS 标志的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>4、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角≥ 150度且水平视场角≥ 120度，支持清晰度 TV lines ≥ 1800 lines；支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像技术，整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人，识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 55 人。</p> <p>★5、整机内置扬声器至少为 2.2 声道，位于设备上边框，顶置朝前发声，内置扬声器总功率$\geq 90\text{w}$，采用针孔发声技术，喇叭采用槽式开口设计。（供货时提供封面具有 CNAS 标志的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>6、整机具有独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕。</p> <p>7、整机支持对高级音效进行调节，至少具备标准、音乐、电影、用户四种音效模式，具备环绕声模式的开关，可以对平衡、低音、高音及数字声音输出进行设置。</p> <p>8、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 90\text{dB}$，10 米处声压级$\geq 80\text{dB}$。</p> <p>9、在不使用设备时整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USBkey 插入后解锁，密码解锁，刷卡解锁、人脸识别解锁，扫码解锁，支持在有网络和无网络的情况下通过手机 APP 扫码解锁，支持直接通过微信扫码解锁；人脸识别解锁，老师人脸库本地自行录入系统也可以通过云端下发人脸库，在 2 秒内完成设备解锁。</p> <p>11、整机内置无线网卡（不接受外接），且可在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8个。</p> <p>★12、整机具有物联网传感器，安卓系统可以监控教室温度、湿度，并可上传到云端，云</p>
---	-------	---	---	---

			<p>端可查看各教室温度、湿度情况。（供货时提供封面具有 CNAS 标志的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>13、整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和 Windows 系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持蓝牙 5.4 或以上版本，内置蓝牙模块工作距离至少 12 米。</p> <p>14、支持 2.4GHz 和 5GHz 双频 WiFi，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 15\text{m}$，AP 热点支持 50 个以上用户终端在线网络连接。（供货时提供封面具有 CNAS 标志的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>15、OPS 模块：处理器：≥ 11 代 I5，主频$\geq 3.0\text{GHz}$；内存：$\geq 8\text{GB}$；硬盘：$\geq 256\text{G}$。</p> <p>16、嵌入式系统版本不低于 Android 13，CPU 核数不小于 4 核，主频$\geq 1.92\text{GHz}$，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 16\text{GB}$。</p> <p>17、整机前置接口≥ 3 路双通道 USB 接口，≥ 1 路 HDMI 接口，≥ 1 路 type-c 接口，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可将整机网络共享给外接电脑，并支持反向触控控制功能。</p> <p>18、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>19、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>20、整机 CPU，可编程逻辑芯片、时钟芯片、采用国产自主芯片。</p> <p>三、教学功能要求</p> <p>1、整机至少支持 6 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“返回”，“HOME”“还原”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（无操作、PC 开关、一键还原、一键录屏、批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、白板、相机、计算器、倒计时、冻屏、聚光灯、触控锁、日历）。快捷开关（纸质护眼模式、经典护眼模式、节能自动亮度模式）。</p> <p>2、整机具备至少 6 个前置按键，至少可实现开关机、调出中控或设置菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>3、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的教学内容进行录制。</p> <p>4、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>5、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。</p> <p>6、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>四、教学软件要求</p> <p>教学系统软件：</p> <p>1、软件资源严格按照《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园教育指导纲要》编制而成，教学课件涵盖健康、社会、语言、科学、艺术等五个领域，必须适合幼儿园小班、中班、大班教学场景使用，软件资源内容不含有小学化倾向内容。</p> <p>2、软件内容应包含动画、图片、视频、儿歌、音乐、故事、游戏等多种形式，内容丰富，操作简单，五大领域教学课件</p> <p>3、软件内容资源大小总量不少于 50G，软件适配教学一体机分辨率不低于 1920*1080，长宽比为 16: 9。</p> <p>★4、在教学课件资源设计中，应充分结合不同领域活动特点，结合幼儿园学期教学计划，</p>
--	--	--	--

			<p>课件中提供不少于 800 个教学活动,动画资源不少于 800 个,图片及插画资源不少于 3000 张,游戏互动资源不少于 1000 个,真人视频资源不少于 100 个</p> <p>5、软件内容资源应提供教师用书电子版,详细介绍各个教学活动相关环节,如活动目标、活动准备、活动过程、活动延伸等部分,提供的活动方案总数不少于 1000 篇,教师用书需提供国家版权局颁发的作品登记证书,以证明版权的正当性,无版权纠纷。</p> <p>6、软件在内容上应结合幼儿教师工作需求,在幼儿园大型活动、环境创设、区域活动等方面,提供可参考的小班、中班、大班方案,活动方案数量不少于 1000 个。</p> <p>7、软件在内容资源上为教师提供不少于 1000 张的高清图片,种类划分包含动物、科技、生活、天文地理、文化、艺术等分类,图片分辨率不低于 1920*1080,支持手动翻页全屏浏览,也可实现幻灯片式自动翻页浏览。提供加盖公章的图片资源列表清单,证明资源的真实性。</p> <p>8、软件应充分利用网络信息化技术,为幼师提供线上培训资源平台,培训视频内容应包含专业发展、教学游戏、创意美工、韵律操、优质专家课程等多种实用培训视频,文本视频资源总数不少于 2000 个;</p> <p>9、软件高清幼教视频资源内容上应包含中文儿歌、英文儿歌、KTV 儿歌、节日儿歌、律动儿歌、三字儿歌等多种形式的儿歌。</p> <p>10、软件高清视频资源内容上应包含成语故事、国学故事、神话故事、童话故事、寓言故事、绘本故事等多种故事形式。</p> <p>11、软件高清视频资源内容上应包含弟子规、三字经、小儿语、增广贤文等分类的国学资源。</p> <p>12、软件高清视频资源内容上应包含昆虫、植物方面与自然相关的高清视频资源。</p> <p>13、软件内容包含的儿歌、故事、国学、自然高清幼教视频资源数量不少于 400 个。</p> <p>14、软件内容包含的音乐资源在内容上应将不同曲风的音乐进行合理分类,资源数量不少于 100 个,满足幼儿在入园、离园、就餐、睡前、唤醒、活动、阅读等不同场景需要。</p> <p>15、软件在资源上应结合幼儿园园务管理需要,为教师提供教学管理方案、家园管理方案、安全管理方案、后勤保健方案、实用表格、规章制度汇编等资源,支持下载、编辑,资源应不少于 150 个,方便教师进行园务管理工作,提高管理效率。</p> <p>16、软件应为 exe 格式独立安装版本,安装后教师可以根据需要自行选择需要下载的资源,无网络情况下可以满足使用,软件支持连网在线版本升级,资源更新,每年更新不少于 1 次。</p> <p>17、教学软件支持自定义园所信息,不同班级可自定义不同的班级宣传语,主界面显示天气、网络连接状态、当前时间、通知信息内容。</p>
--	--	--	--

附件 16

室外软悬浮地板

序号	设备名称	参数	单位	数量
53	室外软悬浮地板	<p>幼儿园专用软悬浮地板,颜色图案幼儿园选择定制,含安装。</p> <p>材质:采用热塑性弹性体材料,表面经过柔性磨砂处理,折叠至 90-180 度不变形,耐晒耐寒不变脆,使用年限≥8 年。</p> <p>安全环保:达到食品接触级环保标准,无毒无味。</p>	平米	1115

附件 17

儿童玩具柜

设备名称	参数	单位	数量
儿童玩具柜	≥120*30*80cm, 三层, 柜体采用优质松木原木	个	104

附件 18

幼儿园录播互动教室清单

序号	名称	技术参数和功能要求	数量	单位
		录直播互动教室所有装备均为一线品牌。		
1	高清互动录播一体机	硬件主机要求: <ol style="list-style-type: none"> 1. 为了保障设备稳定性、安全性, 要求采用嵌入式 ARM 架构设计, 高度集成多种功能应用, 包括管理、导播、录制、直播、点播、互动等功能; 2. 主机为标准 1U 机架式设备, 便于机柜安装。设备前面板具有液晶显示屏, 显示设备磁盘空间、网络地址等便于直接查看。并要求录播主机为非壁挂式架构, 不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力; 3. 视频输入: 支持 6 路以上 1080P 高清视频输入 4. 视频输出: HDMI 输出接口 ≥2 路, 每个 HDMI 输出接口的输出信号支持自定义选择输出画面; 5. 音频接口: 线性音频输入接口 Line in ≥2 路、线性音频输出接口 Line out ≥2 路; 6. 网络接口: 具备标准 RJ45 网络接口 ≥2, 支持 10/100/1000M 网络自适应; 7. 外设连接: 具备 USB 3.0 接口 ≥3, 可用于连接 U 盘和鼠标键盘等外设。RS232 控制接口 ≥3 路, 支持 RS232/485 协议; 8. 内置至少 2T 存储硬盘; 9. 高清录播主机支持通过一条标准网线即可连接高清云台摄像机, 即可实现视频传输和云台控制功能; 为了系统具备扩展性和便于设备维护不接受其它信号接入方式。 10. 设备提供热点功能, 可以满足其它无线设备的网络连接需要, 11. 具有嵌入式低功耗优势, 整机工作状态下功耗不超过 40W; 12. 支持网络诊断功能, 提供 Ping、IPerf、TCPDump 诊断工具; 	2	台
2	高清互动录播一体机教学	教学录制直播管理功能要求: <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号合成一路画面进行录制; 资源模式下摄像机画面、电脑画面均可独立录制; 2. 为方便资源管理, 系统需支持对录制视频按文件名称、修改时间、文件大小、状态进行排序。对单个文件均支持播放、下载、删除等操作; 3. 支持录制 MP4 和 FLV 两种文件格式; 4. 支持多码流录制功能, 支持自定义录制分辨率、帧率、码流及课件 I 帧间隔的设置; 5. 录制文件支持分割技术, 支持按时长或文件大小两种分割模式。 6. 设备支持平台推送直播与本地直播两种模式, 自定义直播分辨率和码率, 最高支持 1080P@30fps, 以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。RTMP 和 RTSP 视频传 	2	套

	录制直播管理功能要求	<p>输协议，支持≥6 路 RTMP 同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播；</p> <p>7. 支持至少 3 种录制文件上传策略，包括手动上传、定时上传或录制完成立即上传；</p> <p>8. 内置流媒体门户，支持 100 路并发直播与 50 路并发点播。满足校内相关流媒体业务不通过区域平台直接进行，可充分最大化的利用校内媒体库与区域资源平台进行任意切换使用，有效优化流媒体存储空间与带宽传输。</p>		
3	高清互动录播一体机图像导播管理功能要求：	<p>图像导播管理功能要求：</p> <p>1. 支持本地导播和网页导播多种导播方式，本地导播功能；可直接在录播主机接入鼠标、键盘、显示器进行导播操作；能够通过 IE、360 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理；</p> <p>2. 录播导播台提供所有接入摄像机画面、1 路电脑画面预览窗口，对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，支持视频画面任意切换；</p> <p>3. 支持 12 种可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持自定义布局方式，便于用户自定义模板保存后随时调用。</p> <p>4. 支持云台操作功能，可对上下左右、云台速度、变焦进行操作，同时，单个云台摄像机可提供至少支持 8 个预置位设置与调用功能；</p> <p>5. 提供 40 种以上转场特效，包括渐变、缩放、切换等。支持添加 LOGO、字幕功能；</p> <p>6. 支持点击预览画面进行云台控制</p> <p>7. 支持快速调用预设的字幕内容，支持实时添加字幕，支持自定义字幕内容、设置字体、字号、颜色、背景颜色、背景透明度、字幕位置选择等，同时支持对字幕的锁定，防止误操作。</p> <p>8. 支持对片头、片尾的设置，可对片头片尾独立设置播放时长，时长在 30 秒内可自主设置；</p> <p>9. 支持对录播的音频进行控制，音频输入可以独立控制 LINE IN、HDMI 音频通道，音频输出可以独立控制混音的音频通道；</p> <p>10. 本地显示支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现对 2 路显示的画面布局和内容切换；</p> <p>11. 录制直播支持全自动、半自动和手动导播模式，可以实现录制直播内容的图像预览、画面布局和内容切换；</p> <p>12. 可以实时显示本地采集、本地输出、直播录制的音量柱状态；</p>	2	套
4	教师智能跟踪摄像机	<p>1. 集成高清全景摄像机、高清云台摄像机与智能跟踪系统于一体，可同时输出两路最高达 1080P60 的高清 SDI 视频，支持 4 路视频编码：特写双码流、全景双码流；</p> <p>2. 视频接口：SDI 接口≥1 路，HDMI 接口≥1 路，USB 接口≥1 路；</p> <p>3. 网络接口：10/100M 以太网口≥1 路，支持 POE 供电。</p> <p>高清云台摄像机参数：</p> <p>1. 1/2.8 英寸 CMOS，不少于 200 万像素；</p> <p>2. 光学变焦：20 倍；</p> <p>3. 数字变焦：8 倍；</p> <p>4. 视场角：59.5° -2.9° ；</p> <p>5. 聚焦系统：自动，手动，PTZ 触发、一键触发；</p>	2	台

		6. 白平衡：自动、手动、室外、一键触发； 高清全景摄像机参数： 1. 1/2.8 英寸 CMOS，不少于 200 万像素； 2. 白平衡：自动 3. 曝光：自动 4. 视角：水平 43 度、垂直 28 度； 5. 支持 1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/50；		
5	教师智能跟踪摄像机图像分析管理软件	1. 目标跟踪不局限于讲台、即使目标走到学生中也可保持跟踪、跟踪范围可以覆盖全部教室； 2. 支持人脸识别锁定，能够实现教室内全区域老师跟踪； 3. 支持画面跟踪、画面切换多种跟踪策略，支持平稳跟踪方式； 4. 支持老师区域人数检测、上下讲台检测技术； 5. 全景摄像机视频和定位摄像机视频之间可配置为自动切换模式； 6. 高清云台摄像机镜头大小根据目标远近具有自适应自动变倍功能； 7. 智能板书识别功能，排除其它因素干扰、只识别手写板书动作；支持选择检测区域和屏蔽区域；	2	套
6	学生智能跟踪摄像机	1. 集成高清全景摄像机、高清云台摄像机与智能跟踪系统于一体，可同时输出两路最高达 1080P60 的高清 SDI 视频，支持 4 路视频编码：特写双码流、全景双码流； 2. 视频接口：SDI 接口≥1 路，HDMI 接口≥1 路，USB 接口≥1 路； 3. 网络接口：10/100M 以太网口≥1 路，支持 POE 供电。 高清云台摄像机参数： 1. 1/2.8 英寸 CMOS，不少于 200 万像素； 2. 光学变焦：20 倍； 3. 数字变焦：8 倍； 4. 视场角：59.5° -2.9° ； 5. 聚焦系统：自动，手动，PTZ 触发、一键触发； 6. 白平衡：自动、手动、室外、一键触发； 高清全景摄像机参数： 1. 1/2.8 英寸 CMOS，不少于 200 万像素； 2. 白平衡：自动 3. 曝光：自动 4. 视角：水平 94 度、垂直 62 度； 5. 支持 1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/50, 720p/60, 720p/50；	2	台

7	学生智能跟踪摄像机图像分析管理软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智能识别单人或者多人起立和坐下动作,并给出单人或者多人的特写定位镜头; 2. 支持单目标、双目标、多目标检测; 3. 全景图像智能分析、不受光线、学生高低限制。 4. 定位效果不受教室大小、形状和阶梯教室限制; 5. 全景摄像机视频和定位摄像机视频之间可配置为自动切换模式。 6. 对不同身高具有很好的适应性; 	2	套
8	高清云台摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 图像传感器: 1/2.8 英寸 CMOS; 2. 传感器像素: 不小于 200 万像素; 3. 视频制式(高清): 1080p60, 1080i60, 1080p30, 1080p25, 1080i60, 1080i50, 720p60, 720p50; 4. 光学变焦: 20 倍; 5. 数字变焦: 16 倍; 6. 最小成像距离: 0.5m(广角)—1.5m(远端); 7. 水平视角: 59.5° - 2.9° ; 8. 聚焦系统: 自动/手动/一键触发/PTZ 触发; 9. 曝光控制: 自动/手动/快门优先/光圈优先/智能 10. 快门速度: 1/1-1/10,000 秒; 11. 增益: 自动/手动; 12. 白平衡: 自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯 13. 效果模式: 背光补偿、宽动态, 图像翻转功能 14. 视频输出: 1 路 3G-SDI 接口, 1 路 HDMI 接口, 1 路 USB 接口 15. 网络接口: 100M 以太网接口 (RJ45), 支持 POE 16. USB 接口: 1 路 USB 接口 17. 音频接口: 1 路 3.5mm 路 LINE IN 18. 控制接口: RS-232, RS-485 	2	台
9	悬挂式麦克风套装	<p>音频处理器参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 路平衡式麦克风输入, 支持 48V 供电, 采用端子; 2. 2 路线路输入, 采用 3.5mm 接口; 3. 1 路外接无线麦输入, 采用 3.5mm 接口; 4. 3 路线路输出, 采用 3.5mm 接口; 5. 1 个 USB2.0 接口, 支持双向音频数据传输, 也可外接配置电脑进行 6. 2 个麦克风音量输入调节旋钮; 7. 1 个 RS-232 串口; 8. 智能混音和话筒优选技术; 	2	套

		9. 48V 供电 10. 支持回声消除、噪声抑制等音频处理机制 麦克风参数： 1. 要求麦克风配置数量不少于 2 个； 2. 灵敏度支持 $-44 \pm 3\text{dB}$ ($0\text{dB}=1\text{V}/\text{Pa}@1\text{kHz}$)； 3. 额定输出阻抗支持 $2.2\text{k}\Omega$ 4. 动态范围支持 104dB ($20\text{Hz}-20\text{kHz}@2.5\text{k}\Omega$)； 5. 信噪比支持 75dB ($S: (f=1\text{kHz}@1\text{Pa}) N: (A\text{-Weighted curve})$)； 6. 最大声压级支持 115dB ($f=1\text{kHz}$, $\text{THD}<1\%$) 7. 最大输出电平支持 1.6dBV		
10	智能触控导播台	1. 录制控制：录制、暂停、停止等功能操作，自动、手动两种录制模式操作， 2. 导播控制：接入摄像机画面和电脑画面实时窗口预览，支持双分屏、三分屏、画中画等自定义布局，支持视频画面切换操作； 3. 转场控制：包括渐变、缩放、切换等切换控制。支持添加 LOGO、字幕操作；可对片头片尾独立设置播放时长，时长在 30 秒内可自主设置操作； 4. 字幕控制：自定义字幕内容、设置字体、字号、颜色、背景颜色、背景透明度、字幕位置选择等操作。同时支持对字幕的锁定，防止误操作。 5. 声音控制：麦克风音量和课件音量独立操作； 6. 云台控制：可对上下左右、云台速度、变焦进行操作，提供至少支持 8 个预置位设置与调用功能； 7. 采用 15.6 寸 LED 屏，分辨率可达到 1920×1080 ； 8. 不少于 10 点触控电容屏； 9. 支持 USB、HDMI、DVI、VGA 接口；	2	台
11	智能教学中控台	1. 录制控制：录制、暂停、停止等功能操作，自动、手动两种录制模式操作； 2. 导播控制：接入摄像机画面和电脑画面实时窗口预览，支持双分屏、三分屏、画中画等自定义布局操作； 3. 支持媒体库功能，可以点播视频，支持本地下载和 U 盘下载； 4. 要求采用 8.9 寸 LED 屏，分辨率可达到 1920×1200 ； 5. 不少于 5 点触控电容屏； 6. 支持内置 32G 存储；可支持扩展最大 128G 存储卡； 7. 支持标准 USB 接口不少于 4 路； 8. 支持 100M 以太网接口不少于 1 路；	2	台
12	智慧黑板	1. 智慧黑板采用一体化设计，由三个部分组成，黑板中间触控区域可满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写，两侧书写板具有磁性吸附功能。 2. 智慧黑板采用 86 英寸 4K 液晶屏，亮度 $\geq 450\text{cd}/\text{m}^2$ ，可视角度 ≥ 178 度，物理分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ 能；灰阶等级： ≥ 256 级，液晶屏达到 A 级标准。 3. 屏幕采用全贴合技术，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透，视差更小。 4. 智慧黑板具备先进触控技术，高透过率，高清晰度，触控更加精准。 5. 为保证师生使用安全，交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9\text{H}$ 。	2	套

		<p>6. 在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控, 支持多人同时书写和擦除。</p> <p>7. 整机具有物理开机防蓝光功能。</p> <p>8. 整机内置扬声器, 功率不小于 15W*2, 可单独对高音、低音、平衡音进行调整。</p> <p>9. 智慧黑板具备至少 2 路 USB3.0 接口, 具备 HDMI*1、Type-C*1。</p> <p>10. 为方便教学, 具有电脑系统。</p> <p>11. 整机前置 2.4G/5G 双频 WiFi 及蓝牙模块, 支持 WiFi 上网和建立热点, 支持蓝牙。</p> <p>12. 通过两指双击任意位置, 可调出悬浮菜单; 菜单包含跳转主页、切换 Windows 界面、电子白板、批注、文件管理等功能。</p> <p>13. 为方便走动式教学, 支持屏幕上划调取软控菜单, 菜单包含: 信号源、护眼、音量加减、设置;</p> <p>14. 采用符合 Intel 标准的 OPS 接口;</p> <p>15. 内置处理器: Intel 酷睿 I5, 内存: 8G 硬盘: 256G;</p> <p>16. 提供智慧黑板原厂配套教学应用软件供老师使用:</p> <p>视频展台:</p> <p>1、箱体环保材质, 耐磨防锈, 整机无锐角无利边设计, 关注师生安全; 壁挂式安装。</p> <p>2、展台模块化前拆设计, 不用拆卸挂箱即可更换展台, 便于安装和维护。</p> <p>3、采用开合式托板, 展开后托板尺寸\geqA4 面积, 收起时小巧不占空间, 高效利用挂墙面积。</p> <p>4、800 万像素, 满足课堂演示清晰度和流畅度的要求。</p> <p>5、整机自带 LED 补光灯, 可多级灯光调节。</p> <p>6、实时教学内容展示, 支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作。</p>		
13	多媒体功放	<p>1. 输入阻抗: 20KΩ (平衡) /10KΩ (不平衡)</p> <p>2. 电压增益: 64X (36dB) 8 欧负载</p> <p>3. 信噪比: 100dB 30Hz-20KHz 输出频率 8Ω 阻抗</p> <p>4. 频率响应: 30Hz-20kHz +0 -3dB</p> <p>5. 控制: 前面板电源开关, 2 通道音量控制, 指示灯, 过载灯, 后面板 2 通道输出</p>	2	台
14	音箱	<p>1. 音箱材质: 高密度中纤板箱体</p> <p>2. 表面处理: 浮点喷漆</p> <p>3. 频响: (\pm3 分贝); 70Hz—2kHz</p> <p>4. 单元: 低频 8x1</p> <p>5. 高频 :1x1</p>	2	套

15	电源时序器	1. 采用 30A 优质继电器。 2. 大功率线路，满足较大功率用电系统使用。 3. 带电压显示屏，显示当前使用电压数值。 4. 芯片控制，双面板贴片电路设计, 稳定可靠。 5. 插座，适合各种类型插头使用。 6. 可控制电源：8 路	2	台
16	电视机	≥ 65 寸；分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；屏幕比例：16:9；视频显示格式：1080p；HDMI 接口数量： ≥ 2 ；	2	台
17	交换机	端口数量 ≥ 8 口，支持 POE 供电；	2	台
18	设备机柜	颜色：黑色 材质：SPCC 优质轧钢板 防护等级：IP20 表面处理：耐指纹镀铝锌板 尺寸按设备大小定	2	台
19	多媒体讲台	1、讲桌采用钢木结合构造，提供左右木质扶手，供使用者扶用。讲桌关闭尺寸不低于：1100*700*1000（长宽高）MM。 2、桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板、键盘和展示台抽屉逐步打开。操作更简易，使用更安全。 3、桌面采用木质耐划台面，防火、防尘、防水、耐刮花，整体布局简洁、美观。 4、主体材料采用 1.5mm 冷轧钢板，其他辅助部门采用 1.2mm 冷轧钢板。	2	套
20	无线键盘鼠标	1、工作方式：光电； 2、鼠标键盘连接方式：无线；	2	套
21	3 匹柜机空调	3 匹变频冷暖电辅柜机空调，能效等级：2 级。能效比：4.19；额定制冷量：7290W；制冷功率：2040W；额定制热量：9800W；制热功率：2860W；电辅助加热：2000W；循环风量：1300(m ³ /h)；室内机运行噪音（静音-高-超强）：26-42-46dB(A)；室外机运行噪音(低-高)：48-56dB(A)。	2	台
22	桌椅凳	不需要	2	套
23	观摩室操作台	根据实际环境定制，尺寸要求不低于：长 1710mm；宽 900mm；高 750mm， 桌面材质要求：钢木结合	2	台
24	监	接口：3.5mm 音频	2	套

	听音箱	信噪比：85db 类型：有源音箱		
25	观摩室空调	1.5匹变频挂机冷暖空调，能效等级：1级；冷暖型，带电辅热；额定制冷量(W)：3510W(150-5000)；额定制热量(W)：5000W；额定制冷功率(W)：750W；额定制热功率(W)：1330W；电辅热(W)：950W；内机噪音 dB(A)：18-37-41；外机噪音 dB(A)：38-51；循环风量(m³/h)：650；电源规格(PH-V-Hz)：1-220-50。	2	台
26	教室装修	<p>一、整体要求</p> <p>1、要求整体环境应美观大方协调。</p> <p>2、必须阻燃处理、防火处理、环保，到达国家标准级别。</p> <p>二、吸音处理要求</p> <p>1、顶棚吸音处理：使用标准 600mm×600mm 规格的矿棉吸音板处理，确保吸音效果。</p> <p>2、四周墙壁吸音处理：底层采用防火板找平打底后，在 0.8 米以下安装浅色吸音板，0.8 米以上用环保聚酯化纤维吸音板装修；</p> <p>3、地面：铺设 PVC 塑胶地板。护眼灯光要求：</p> <p>1）需采用一体式 LED 防眩微晶面板灯具；灯具边框材料应采用金属材质；灯具的表面应平整、无凹陷、毛刺，表面均匀、光洁，无流挂现象；</p> <p>（2）LED 面板灯功率≤40W，功率因数≥0.95；</p> <p>（3）LED 面板灯光通量≥3000LM，光效≥85LM/W,色温 5000±500K,；</p> <p>（4）LED 面板灯显色指数 Ra≥90，特殊显色指数 R9≥50；</p> <p>（5）LED 面板灯光输出波形≥3125Hz，且“频闪”项目检测结论为“无显著影响”（无限制）；</p> <p>（6）LED 面板灯蓝光危害等级为 RG0；</p> <p>（7）LED 面板灯灯具寿命不低于 50000h；</p> <p>（8）LED 面板灯 6000h 或以上光通量维持率≥94%；</p> <p>三、做法及工程量</p> <p>教室装修（根据实际环境大小调整）；</p> <p>1、吸音 矿棉板：600*600mm 矿棉板吸音板，加厚轻钢龙骨，吊杆，更加牢固。采用烤漆主、付龙骨，更加美观。11.5x6.2=71.3</p> <p>2、观摩室门：定制实木复合门</p> <p>3、观摩室玻璃：高 1200mm 宽 3000mm，10mm 厚钢化玻璃，贴汽车膜玻璃，在观摩室能清晰看到教学全过程且不影响学生的注意力。</p> <p>4、吸音腔：使用标准木龙骨间距 40cm 墙面找平，吸音纤维丝棉填充，石膏板封面</p> <p>5、墙面聚酯吸音板饰面：9mm 厚 2000 高的 100%聚酯纤维制作，经高技术热压并以茧棉形状组成，在 125-4000HZ 噪声范围内吸音系数达到 0.94；国家 B1 级防火检测报告，具有出色阻燃防火性能；甲醛释放量为 0.05 mg/1，达到国家标准 GB18580-2001E1 级要求。富有弹性、韧性、耐磨、抗冲击、耐撕裂、不易划破等物理性特点；装修出的效果极具高端、大气。</p>	2	套

		<p>6、教室、观摩室墙群：1000mm 高 12mm 竹木纤维吸音板。</p> <p>7、窗户封堵：窗户纤维吸音板粘贴木龙骨墙面找平，石膏板封面。</p> <p>8、暗窗制作：双贴面细木工现场制作。</p> <p>9、地面自流平：3-5mm 水泥自流平地坪；</p> <p>10、Pvc 塑胶地板：耐磨、易清理、保养容易、施工容易且快速、更换容易、防水性佳的 2.0mm 的 PVC 地板。</p> <p>灯光：需采用一体式 LED 防眩微晶面板灯具；灯具边框材料应采用金属材质；灯具的表面应平整、无凹陷、毛刺，表面均匀、光洁，无流挂现象；</p> <p>(2) LED 面板灯功率$\leq 40W$，功率因数≥ 0.95；</p> <p>(3) LED 面板灯光通量$\geq 3000LM$，光效$\geq 85LM/W$，色温 $5000 \pm 500K$，；</p> <p>(4) LED 面板灯显色指数 $Ra \geq 90$，特殊显色指数 $R9 \geq 50$；</p> <p>(5) LED 面板灯光输出波形$\geq 3125Hz$，且“频闪”项目检测结论为“无显著影响”（无限制）；</p> <p>(6) LED 面板灯蓝光危害等级为 RG0；</p> <p>(7) LED 面板灯灯具寿命不低于 50000h；</p> <p>11、(8) LED 面板灯 6000h 或以上光通量维持率$\geq 94\%$。</p> <p>12、踢脚线：实木多层。</p> <p>13、线路改造：配电箱配备 3 路供电系统，所有线路采用国标铜线，一路教室照明专用供电；一路提供整个教室多媒体设备及控制机柜内的设备供电，一路空调专用供电。五孔插座及电源开关以及对老电路的撤除。</p> <p>14、讲台制作：细木工打底 pvc 地板敷面。</p>		
27	系统集成辅材线材	<p>系统集成线材、辅材、转换器等，施工安装、调试、培训。</p> <p>系统培训服务 3 年，质保期内为了保障系统常态化应用，每个学期组织一场现场培训，质保期内共计 6 场现场服务（可根据实际情况多次线上直播培训，直播培训免费）。</p> <p>系统运维巡检服务 3 年，质保期内每年组织不少于一次人员到各个学校进行设备和功能巡检服务。</p> <p>系统保障服务三年服务期内重要活动技术保障人员到现场保障。</p>	2	套