

区属部分幼儿园设施设备第二批次采购

清单封面

（内含：采购清单明细表（含产地、品牌、型号、制造商）、技术响应内容、采购清单及技术参数（分项报价信息）、规格，技术参数明细表）

供 应 商：贵州嘉致冠商贸有限公司（盖章）

2024年12月17日



清单编制总说明

项目名称：区属部分幼儿园设施设备第二批次采购

项目序列号：P5201022024000D2K

项目编号：ZFCG20241122024

品目编号：P5201022024000D2K001

品目名称：区属部分幼儿园设施设备第二批次采购

一、项目及品目概述

本项目现需采购区属部分幼儿园设施设备第二批次采购项目。

二、采购预算

本项目资金来源为财政性资金。项目采购预算为(大写)伍佰叁拾玖万捌仟陆佰贰拾叁元整(¥5398623.0000 元)。

其中(若有)品目名称：区属部分幼儿园设施设备第二批次采购，采购预算为(大写)伍佰叁拾玖万捌仟陆佰贰拾叁元整(¥5398623.00 元)。

本项目的最高限价为：(大写)伍佰叁拾玖万捌仟陆佰贰拾叁元整(¥5398623.00 元)。

其中(若有)品目名称：区属部分幼儿园设施设备第二批次采购，最高限价为(大写)伍佰叁拾玖万捌仟陆佰贰拾叁元整(¥5398623.00 元)。

本项目按(☑总价)进行投标报价。(可在括号中进行补充说明)

计价单位元(以采购文件约定的计价单位为准)

三、货物范围

本项目采购的货物来源范围要求为本国合法生产商、经销商提供的产品。

四、货物须满足的规范、标准

本项目执行的规范或标准以相应的国家或者行业标准及采购文件规定的具体要求为准。

采购清单及技术参数

品目编号：BXH-ZFCG2024-019							品目名称：区属部分幼儿园设施设备第二批采购项目				
编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
1	小碧幼儿园		1				是				
1.1	攀爬综合体	套	3				是	郑州	海唐印	HTY-011	郑州轩玩具有限公司
1.2	沙池玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-1612	河南合蝶游乐设备有限公司
1.3	水池玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-1613	河南合蝶游乐设备有限公司
1.4	幼儿园科创玩具	套	3				是	河南	合唐印	HTY-1826	河南合蝶游乐设备有限公司
1.5	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	15				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
1.6	移动支架	个	15				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
1.7	会议平板（智能交互一体机/智慧黑板）	套	2				是	杭州	海康威视	海康威视 DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
1.8	移动支架	个	2				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
1.9	广播主机	台	3				是	杭州	海康威视	DS-KBM9503-GS	杭州海康威视数字技术有限公司
1.10	广播话筒	台	3				是	杭州	海康威视	DS-KBI3G00	杭州海康威视数字技术有限公司
1.11	DVD机	台	3				是	杭州	海康威视	DS-QA3ID01	杭州海康威视数字技术有限公司
1.12	前置放大器	台	3				是	杭州	海康威视	DS-KBI3F01	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
1.13	网络音箱	台	45				是	杭州	海康威视	DS-QA6W104	杭州海康威视数字技术有限公司
1.14	网络音箱	台	18				是	杭州	海康威视	DS-QA6W204	杭州海康威视数字技术有限公司
1.15	模拟音柱	台	18				是	杭州	海康威视	DS-KBC3601	杭州海康威视数字技术有限公司
1.16	360W网络功放	台	3				是	杭州	海康威视	DS-KBA6362	杭州海康威视数字技术有限公司
1.17	16口千兆交换机（以太网交换机）	台	9				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司
1.18	12U机箱	台	9				是	广州	帝配	1780	广州帝配金属有限公司
1.19	超五类四对非屏蔽双绞线	箱	10				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
2	南实七幼		1				是				
2.1	沙水探究区	套	1				是	郑州	海唐印	HTY-013	郑州轩玩具有限公司
2.2	空中运动平衡游戏套装	套	4				是	河南	合唐印	HTY-1613	河南合蝶游乐设备有限公司
2.3	沙水区玩具收纳柜	组	1				是	河南	丽仁印	LRY-2101	河南丽仁办公家具有限公司
3	七幼		1				是				
3.1	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	6				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
3.2	移动支架	个	6				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
4	南实二幼		1				是				
4.1	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	9				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
4.2	移动支架	个	9				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
5	后巢中心幼儿园分园		1				是				
5.1	网络硬盘录像机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-96128N-H16R	杭州海康威视数字技术有限公司
5.2	8TB监控专用硬盘	块	16				是	杭州	海康威视	ST8000H KVS002	杭州海康威视数字技术有限公司
5.3	55寸液晶监视器（LCD显示单元）	台	1				是	杭州	海康威视	DS-D50XXYZ-ABC/DEF	杭州海康威视数字技术有限公司
5.4	24口核心交换机（以太网交换机）	台	1				是	杭州	海康威视	DS-3E2728-H	杭州海康威视数字技术有限公司
5.5	16口交换机（以太网交换机）	台	8				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司
5.6	网络摄像头（网络摄像机）	台	65				是	杭州	海康威视	DS-2CD2T4XYZUVCLDEF	杭州海康威视数字技术有限公司
5.7	壁装支架	台	65				是	杭州	海康威视	DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术有限公司
5.8	摄像头电源（筒机）	台	65				是	杭州	海康威视	DS-2FA1220-DW	杭州海康威视数字技术有限公司
5.9	网络摄像头（网络摄像机）	台	15				是	杭州	海康威视	DS-2CD234XYZUV4-ABCDEFG	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
5.10	摄像头电源（半球）	台	15				是	杭州	海康威视	DS-2FA1220-DW	杭州海康威视数字技术有限公司
5.11	六类非屏蔽网线	箱	2				是	杭州	海康威视	DS-ZC6US-B/PVC	杭州海康威视数字技术有限公司
5.12	超五类非屏蔽网线	箱	20				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
5.13	四芯光缆	米	300				是	成都	飞通	GYXTW-4B1.3	四川飞通信亿光缆有限公司
5.14	12U机箱	台	8				是	贵州	嘉致冠	定制12U	贵州嘉致冠商贸有限公司
5.15	防火墙	台	1				是	杭州	海康威视	DS-SG100-V5.5	杭州海康威视数字技术有限公司
5.16	核心交换机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-3E2728F-H(B)	杭州海康威视数字技术有限公司
5.17	24口千兆接入交换机	台	8				是	杭州	海康威视	DS-3E1526-S(B)	杭州海康威视数字技术有限公司
5.18	16口交换机（以太网交换机）	台	4				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司
5.19	英式单口斜插面板	个	50				是	杭州	海康威视	DS-ZBFPX1-B	杭州海康威视数字技术有限公司
5.20	超五类非屏蔽白色模块	个	50				是	杭州	海康威视	DS-ZM5EU-W	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
5.21	超五类四对非屏蔽双绞线	箱	15				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
5.22	四芯光缆	米	500				是	成都	飞通	GYXTW-4B1.3	四川飞通光缆有限公司
5.23	综合布线安装	个	130				是	贵州	嘉致冠	定制综合布线安装	贵州嘉致冠商贸有限公司
5.24	沙池玩具	套	1				是	河南	合唐印	HTY-1810	河南合唐游乐设备有限公司
5.25	水池玩具	套	1				是	河南	合唐印	HTY-1811	河南合唐游乐设备有限公司
5.26	绘本	册	5500				是	北京	绘本	绘本	北京一片书科技发展有限公司
5.27	教师用书	册	500				是	北京	教师用书	教师用书	北京一片书科技发展有限公司
5.28	益智区	套	150				是	江苏	OTHER	M0273	江苏南京William妈咪外贸
5.29	科学区	套	80				是	江苏	OTHER	M0273	江苏南京William妈咪外贸
5.30	建构区	套	120				是	浙江	趣游乐	120片	温州彼趣游乐设备有限公司
5.31	美工区	套	120				是	浙江	游乐	定制	温州游乐设备有限公司
5.32	音乐区	套	120				是	浙江	三重吕	原木10件套	浙江温州三重吕有限公司
5.33	安吉游戏材料	套	10				是	浙江	游乐	定制	温州游乐设备有限公司
5.34	万能工匠	套	4				是	浙江	游乐	定制	温州游乐设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
5.35	砖筑大师	套	5				是	河南	合唐印	HTY-1620	河南合乐设备有限公司
6	十五幼		1				是				
6.1	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	9				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
6.2	移动支架	个	9				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
7	永乐一幼		1				是				
7.1	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	8				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
7.2	移动支架	个	8				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
8	南明幼儿园		1				是				
8.1	交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）	套	18				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
8.2	移动支架	个	18				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
8.3	幼儿饮水机带过滤器	台	1				是	佛山	依嘉泉	依嘉泉1600*420*1550	佛山市顺德区依嘉泉节能设备有限公司
8.4	绞切肉机	台	1				是	成都	红鹰	红鹰630*430*800	成都宏鑫盛机电设备有限公司
8.5	多功能切菜机	台	1				是	成都	红鹰	红鹰1250*600*1150	成都宏鑫盛机电设备有限公司
8.6	三层六盘电烤箱	台	1				是	广东	厨宝	厨宝1240*860*1515	广东厨宝烘焙食品机械制造有限公司
8.7	多功能搅拌机（变频多功能搅拌机）	台	1				是	江苏	恒宇	恒宇B30	江苏如东恒宇机械有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
8.8	油水分离器	台	1				是	贵州	旭丰	定制 508*300*300	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.9	平面保温售饭台	台	1				是	贵州	旭丰	定制 1500*700*810	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.10	灭蝇灯	台	5				是	贵州	旭丰	670*150*470	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.11	不锈钢拼板	台	1				是	贵州	旭丰	定制 680*800*50	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.12	双层工作台	台	1				是	贵州	旭丰	定制 1600*600*800	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.13	大单星水池	台	3				是	贵州	旭丰	定制 1000*800*800+150	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.14	双层工作台带靠背	台	1				是	贵州	旭丰	定制 1050*700*900	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.15	不锈钢拼板	台	1				是	贵州	旭丰	定制 700*800*50	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.16	双层工作台	台	1				是	贵州	旭丰	定制 800*1327*800	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.17	双层工作台	台	1				是	贵州	旭丰	定制 1800*600*800	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.18	高温热风循环消毒柜	台	1				是	江苏	奥柯莱斯	奥柯莱斯 1160*510*1820	江苏澳柯莱斯电器有限公司
8.19	热水器	台	1				是	青岛	海尔	海尔 KF110/300-SE-U1	海尔智家股份有限公司
8.20	油网烟罩	米	4.67				是	贵州	旭丰	定制 5880*1500*600	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.21	不锈钢集烟箱	米	4.6				是	贵州	旭丰	定制 800*600	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.22	不锈钢烟管	米	6				是	贵州	旭丰	定制 800*600	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
8.23	不锈钢弯头	个	2				是	贵州	旭丰	定制800*600	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.24	不锈钢变径	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.25	低噪音抽油烟风柜	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.26	风机启动保护区	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.27	油烟净化器	台	1				是	贵州	旭丰	定制20000风量	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.28	风机净化器固定支架	套	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.29	风机减震垫	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.30	风机软接	个	1				是	贵州	旭丰	定制风机软接	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.31	接油盘	个	2				是	贵州	旭丰	定制接油盘	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.32	消音器	个	1				是	贵州	旭丰	定制600*800	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.33	不锈钢封墙板	米	4.67				是	贵州	旭丰	定制1000*1800*20	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.34	不锈钢烟罩装饰板	米	4.67				是	贵州	旭丰	定制500*1000*20	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.35	不锈钢烟罩	米	3.5				是	贵州	旭丰	定制3500*1000*500	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.36	不锈钢集烟箱	米	3.5				是	贵州	旭丰	定制500*500	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.37	不锈钢烟管	米	1				是	贵州	旭丰	定制500*500	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
8.38	不锈钢弯头	个	1				是	贵州	旭丰	定制500*500	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.39	轴流风机	米	1				是	贵州	旭丰	定制0.75kw	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.40	不锈钢封墙板	米	3.5				是	贵州	旭丰	定制1000*1800*20	贵州旭丰厨房设备有限公司
8.41	不锈钢烟罩装饰板	米	3.5				是	贵州	旭丰	定制500*1000*20	贵州旭丰厨房设备有限公司
9	十一幼		1				是				
9.1	交互一体机(智能交互一体机/智慧黑板)	套	9				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
9.2	移动支架	个	9				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
10	十二幼		1				是				
10.1	交互一体机(智能交互一体机/智慧黑板)	套	6				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
10.2	移动支架	个	6				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
11	二幼		1				是				
11.1	交互一体机(智能交互一体机/智慧黑板)	套	7				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
11.2	移动支架	个	7				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
12	南实三幼分园		1				是				
12.1	人员通道(单机芯)	台	2				是	杭州	海康威视	DS-K3BK420-L/R	杭州海康威视数字技术有限公司
12.2	人员通道(双机芯)	台	3				是	杭州	海康威视	DS-K3BK420-M	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
12.3	识别设备	台	8				是	杭州	海康威视	DS-K1T640M（国内标配）	杭州海康威视数字技术有限公司
12.4	录入仪	台	1				是	杭州	海康威视	DS-K1F600U-D6E	杭州海康威视数字技术有限公司
12.5	门禁卡	台	800				是	杭州	海康威视	IC卡	杭州海康威视数字技术有限公司
12.6	三层货架	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.7	电子秤	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.8	洗手池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.9	水池	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.10	两层货架	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.11	带柜操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.12	货架	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.13	带柜操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.14	带柜操作台	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.15	水池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.16	水池	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
12.17	货架	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.18	水池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.19	带柜操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.20	水池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.21	保洁柜	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.22	货架	个	3				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
12.23	水龙头（冷热水龙头）	个	15				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13	十三幼分园		1				是				
13.1	厨房设备A -面点间		1				是				
13.1.1	双层操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.1.2	水池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.1.3	打蛋器	个	1				是	广东	伟基业	定制	广东伟基业有限公司
13.1.4	十二盆饼车盆	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.1.5	三门电烤箱	台	1				是	广东	泓锋	定制	广东泓锋烘焙设备有限公司
13.1.6	电饼铛	个	1				是	贵州	耀发	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.1.7	和面机	个	1				是	广东	伟基业	定制	广东伟基业有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.1.8	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.1.9	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.2	厨房设备A -水果间		1				是				
13.2.1	水池	套	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.2.2	双层操作台	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.2.3	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.2.4	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.3	厨房设备A -切配间		1				是				
13.3.1	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.3.2	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.3.3	双层操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.4	厨房设备A -粗加工间		1				是				
13.4.1	水池	套	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.4.2	水池	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.4.3	双层操作台	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.4.4	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.4.5	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.5	厨房设备A -精加工间		1				是				
13.5.1	水池	组	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.5.2	双层操作台	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.5.3	调料柜	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.5.4	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.5.5	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.6	厨房设备A -配餐间		1				是				
13.6.1	双层操作台	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.6.2	紫外线消毒灯	个	2				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.6.3	灭蝇灯	个	1				是	贵州	名爵尔	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.7	厨房设备A -库房		1				是				
13.7.1	米面架	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.7.2	电子落地称	台	1				是	贵州	宝衡	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.7.3	四层货架	个	3				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8	厨房设备B		1				是				
13.8.1	蒸饭柜	台	1				是	中山市	来宝龙	定制	中山市来宝龙厨具有限公司
13.8.2	油网烟罩	米	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.8.3	不锈钢集烟箱	米	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.4	不锈钢烟管	米	8				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.5	不锈钢弯头	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.6	不锈钢变径	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.7	厨房排油烟风机	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.8	风机净化器固定支架	套	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.9	智能变频控制器	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.10	油烟净化器	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.11	风机减震垫	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.12	风机软接	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.13	接油盘	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.14	雨帽	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.15	消毒柜（毛巾）	台	1				是	中山市	志高	定制	中山市安心电器有限公司
13.8.16	双门不锈钢消毒柜	台	1				是	中山市	志高	定制	中山市安心电器有限公司
13.8.17	教师餐具消毒柜	台	1				是	中山市	志高	定制	中山市安心电器有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.8.18	大锅灶	套	1				是	广东	鼎龙	定制	广东鼎龙厨具有限公司
13.8.19	小锅灶	套	1				是	广东	鼎龙	定制	广东鼎龙厨具有限公司
13.8.20	沸腾式开水器	台	1				是	湖北	正信	定制	湖北正信不锈钢制品有限公司
13.8.21	破壁机	个	1				是	贵州	海太	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.22	双锁食品留样柜	台	1				是	杭州	铭雪	定制	杭州铭雪制冷设备有限公司
13.8.23	砧板消毒柜	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.24	四门冰柜	个	1				是	四川	金松	定制	杭州凯利厨房设备有限公司
13.8.25	切肉绞肉机	个	1				是	湖北	红鹰	定制	四川百佳红鹰机械有限公司
13.8.26	电热水器	台	2				是	湖北	正信	定制	湖北正信厨房设备有限公司
13.8.27	电热水器	台	6				是	海尔	海尔	定制	海尔集团有限公司
13.8.28	高身纱网柜	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.29	不锈钢保温桶	个	6				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.30	开水桶	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.31	混水龙头	个	15				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.32	多格餐具柜	个	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.8.33	平板车	台	1				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.34	不锈钢口杯	个	210				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.35	不锈钢双层碗	个	210				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.36	不锈钢勺子	个	210				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.37	不锈钢餐盘	个	210				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.38	不锈钢桶	个	20				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.39	大、中、小托盘	个	30				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.40	托盘	个	6				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.41	菜盆	个	40				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.42	洗菜盆	个	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.43	筲箕	个	4				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.44	餐车	个	6				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.45	开水壶	个	6				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.46	各类勺子	个	20				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.8.47	砧板	块	10				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.8.48	菜刀	把	6				是	杭州	张小泉	定制	杭州张小泉股份有限公司
13.8.49	砍刀	把	1				是	杭州	张小泉	定制	杭州张小泉股份有限公司
13.8.50	微波炉	台	1				是	佛山	美的	定制	佛山美的电器有限公司
13.8.51	电磁炉	台	1				是	广东	鼎龙	定制	广东鼎龙厨具有限公司
13.9	教玩具		1	5			是				
13.9.1	866片碳化积木（基础版）	套	10				是	浙江	游乐	定制	温州游乐设备有限公司
13.9.2	篮球	个	30				是	河南	合唐印	HTY-2111	河南合唐游乐设备有限公司
13.9.3	磁力片	箱	6				是	河南	合唐印	HTY-2112	河南合唐游乐设备有限公司
13.9.4	方块拼图七色花	箱	6				是	河南	合唐印	HTY-2113	河南合唐游乐设备有限公司
13.9.5	运笔迷宫	组	10				是	河南	合唐印	HTY-2114	河南合唐游乐设备有限公司
13.9.6	三步四方凳	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3213	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.7	两步四方凳	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3214	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.8	四步四方凳	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3215	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.9	平板车1	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3216	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.10	平板车2	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3217	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.11	平板车3	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3218	郑州轩唐玩具有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.9.12	原木平衡板1	块	20				是	郑州	海唐印	HTY-3219	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.13	原木平衡板2	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3220	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.14	原木平衡板3	块	20				是	郑州	海唐印	HTY-3221	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.15	原木平衡板4	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3222	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.16	长条木板1	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3223	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.17	长条木板2	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3224	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.18	长条木板3	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3225	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.19	长条木板4	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3226	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.20	箱型推车-1	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3227	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.21	箱型推车-2	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3228	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.22	箱型推车-3	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3229	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.23	两步四方梯	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3230	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.24	三步四方梯	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3231	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.25	四步四方梯	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3232	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.26	木梯子	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3233	郑州轩唐玩具有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.9.27	木梯子	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3234	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.28	木梯子	个	4				是	郑州	海唐印	HTY-3235	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.29	跳箱	个	2				是	郑州	海唐印	HTY-3236	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.30	跳箱	个	2				是	郑州	海唐印	HTY-3237	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.31	跳箱	个	2				是	郑州	海唐印	HTY-3238	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.32	安吉滚筒	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3239	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.33	人字梯	个	8				是	郑州	海唐印	HTY-3240	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.34	独轮运输车	个	5				是	郑州	海唐印	HTY-3241	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.35	托拉车	个	2				是	郑州	海唐印	HTY-3242	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.36	长方形软垫	块	4				是	郑州	海唐印	HTY-3243	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.37	长方形软垫	块	4				是	郑州	海唐印	HTY-3244	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.38	长方形皮垫	块	10				是	郑州	海唐印	HTY-3245	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.39	三折2号游戏垫	块	6				是	郑州	海唐印	HTY-3246	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.40	双折3号游戏垫	块	6				是	郑州	海唐印	HTY-3247	郑州轩唐玩具有限公司
13.9.41	活动式黑板	组	6				是	河南	合唐印	HTY-6148	河南合蝶游乐设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.9.42	硬壳绘本图书	册	2000				是	山东	硬壳绘本图书	硬壳绘本图书	北京一叶科技发展有限公司
13.9.43	万象组合玩具	套	2				是	温州	游乐	定制	温州游乐设备有限公司
13.9.44	脚踏车	辆	10				是	河南	合唐印	HTY-6212	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.45	阿基米德积木片	箱	12				是	河南	合唐印	HTY-6213	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.46	螺母建构玩具	套	2				是	温州	佰家游乐	螺母建构玩具	温州佰家游乐设备有限公司
13.9.47	室外玩具收纳小木屋	个	1				是	贵州	嘉致冠	定制	定制
13.9.48	篮球架	个	2				是	河南	合唐印	HTY-6216	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.49	扭扭建构	组	2				是	温州	佰家游乐	扭扭建构	温州佰家游乐设备有限公司
13.9.50	童话小镇建构玩具	组	2				是	河南	合唐印	HTY-6218	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.51	室内单元建构积木	组	2				是	河南	合唐印	HTY-6219	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.52	红砖建构积木	组	2				是	河南	合唐印	HTY-6220	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.53	碳化单元建构积木	组	1				是	温州	佰家游乐	碳化单元建构积木	温州佰家游乐设备有限公司
13.9.54	孔孔积木	套	1				是	温州	佰家游乐	孔孔积木	温州佰家游乐设备有限公司
13.9.55	桌面拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6223	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.56	桌面拼插管玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6224	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.57	打击乐器	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6225	河南合蝶游乐设备有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.9.58	桌面乐高	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6226	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.59	桌面拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6227	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.60	桌面拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6228	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.61	桌面拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6229	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.62	桌面拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6230	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.63	百变吸管拼插玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6231	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.64	几何环扣玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6232	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.65	百变魔尺	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6233	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.66	积木塔玩具	套	6				是	河南	合唐印	HTY-6234	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.67	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6235	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.68	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6236	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.69	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6237	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.70	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6238	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.71	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6238	河南合蝶游乐设备有限公司
13.9.72	小班娃娃家玩具	套	2				是	河南	合唐印	HTY-6238	河南合蝶游乐设备有限公司
13.10	办公设备		1				是				

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.10.1	办公桌	套	6				是	贵州	绪缘	XY-086	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.2	椅子	套	6				是	贵州	绪缘	XY-75	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.3	资料柜	套	6				是	贵州	绪缘	XY-83	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.4	沙发	套	1				是	贵州	绪缘	XY-92	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.5	办公桌	套	6				是	贵州	绪缘	XY-553	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.6	椅子	套	6				是	贵州	绪缘	XY-776	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.7	资料柜	套	6				是	贵州	绪缘	XY-325	贵阳宸缘家具有限公司
13.10.8	台式电脑	台	30				是	杭州	海康威视	XC-P923P	杭州海康威视数字技术有限公司
13.10.9	笔记本电脑	台	3				是	广东	海尔	博越G45-H13411	青岛雷神科技股份有限公司
13.10.10	打印机	台	15				是	菲律宾	兄弟	兄弟725DW	兄弟(中国)商业有限公司
13.10.11	复印机	台	1				是	青岛	德凡	德凡287	柯尼卡美能达办公系统(中国)有限公司
13.10.12	空调	台	12				是	广东	格力	KFR-72LW	珠海格力电器销售有限公司
13.10.13	紫外线消毒灯	台	2				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰设备有限公司
13.10.14	教师餐厅桌子	张	5				是	贵州	绪缘	XY-33	贵阳宸缘家具有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.10.1 5	教师餐厅椅子	把	20				是	贵州	绪缘	XY-15	贵阳宸绪缘家具有限公司
13.10.1 6	折叠式会议桌	张	20				是	贵州	绪缘	XY-85	贵阳宸绪缘家具有限公司
13.10.1 7	会议室椅子	个	100				是	贵州	绪缘	XY-86	贵阳宸绪缘家具有限公司
13.10.1 8	摄像机	台	1				是	上海	索尼	索尼FDR-AX45a	上海索尼电子有限公司
13.11	电教设备		1				是				
13.11.1	班班通（智能交互一体机/智慧黑板）	套	6				是	杭州	海康威视	DS-D5186TS/GA	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.2	移动支架	个	6				是	贵州	国产	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.11.3	网络硬盘录像机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-9664N-I16R-V3	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4	16TB监控专用硬盘	块	6				是	杭州	海康威视	16T	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5	55寸液晶监视器（LCD显示单元）	台	1				是	杭州	海康威视	DS-D50XXYZ-ABC/DEF	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.6	24口核心交换机（以太网交换机）	台	1				是	杭州	海康威视	DS-3E2728-H	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.7	16口交换机（以太网交换机）	台	5				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.8	网络摄像头（网络摄像机）	台	48				是	杭州	海康威视	DS-2CD2T4XYZUVC-LDEF	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.11.9	壁装支架	台	48				是	杭州	海康威视	DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.10	摄像头电源（筒机）	台	48				是	杭州	海康威视	DS-2FA1220-DW	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.11	网络摄像头（网络摄像机）	台	14				是	杭州	海康威视	DS-2CD234XYZUV4-ABCDEF	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.12	摄像头电源（半球）	台	14				是	杭州	海康威视	DS-2FA1220-DW	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.13	六类非屏蔽网线	箱	2				是	杭州	海康威视	DS-ZC6US-B/PVC	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.14	超五类非屏蔽网线	箱	12				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.15	四芯光缆	米	300				是	成都	飞通	GYXTW-4B1.3	四川飞通信亿光缆有限公司
13.11.16	12U机箱	台	5				是	贵州	嘉致冠	定制综合布线安装	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.11.17	室内LED显示屏	平方米	15				是	福建	海佳彩亮	D2.5	福建省海佳股份有限公司
13.11.18	LED屏控制电脑	台	1				是	成都	联想	扬天T4900K	联想集团股份有限公司
13.11.19	接收卡	张	15				是	深圳	卡莱特	E120	卡莱特科技股份有限公司
13.11.20	电源	台	48				是	福建	海佳彩亮	5V40A	福建省海佳股份有限公司
13.11.21	屏体结构	平方米	15				是	贵州	嘉致冠	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.11.2 2	显示屏处理器	套	1				是	深圳	卡莱特	X4S	卡莱特科技股份有限公司
13.11.2 3	户外LED显示屏	平方米	13				是	福建	海佳彩亮	D4	福建省海佳集团有限公司
13.11.2 4	LED屏控制电脑	台	1				是	成都	联想	扬天T4900K	联想集团股份有限公司
13.11.2 5	接收卡	张	15				是	深圳	卡莱特	E120	卡莱特科技股份有限公司
13.11.2 6	电源	台	75				是	福建	海佳彩亮	5V40A	福建省海佳集团有限公司
13.11.2 7	屏体结构（包边）	平方米	17				是	贵州	嘉致冠	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.11.2 8	显示屏处理器	套	1				是	深圳	卡莱特	X4S	卡莱特科技股份有限公司
13.11.2 9	配电柜	套	1				是	河北	福佑	20KW	河北福佑设备有限公司
13.11.3 0	户外音柱	只	2				是	珠海	惠威	C9043	珠海惠威科技有限公司
13.11.3 1	功放	台	1				是	珠海	惠威	MP-240	珠海惠威科技有限公司
13.11.3 2	空调	台	1				是	青岛	海尔	1.5匹	青岛海尔股份有限公司
13.11.3 3	综合布线	项	1				是	贵州	嘉致冠	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.11.3 4	户外LED字幕屏（单色）	平方米	12				是	福建	海佳彩亮	P10	福建省海佳集团有限公司
13.11.3 5	控制卡	张	1				是	深圳	卡莱特	E120	卡莱特科技股份有限公司
13.11.3 6	电源	台	30				是	福建	海佳彩亮	5V40A	福建省海佳集团有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.11.3 7	屏体结构	平方米	12				是	贵州	嘉致冠	定制	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.11.3 8	户外移动音响	台	1				是	深圳	索爱	SH05	深圳市索爱无线科技有限公司
13.11.3 9	小音箱	台	6				是	深圳	索爱	S318	深圳市索爱无线科技有限公司
13.11.4 0	广播主机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-KBM9503-GS	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 1	广播话筒	台	1				是	杭州	海康威视	DS-KBI3G00	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 2	DVD机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-QA3ID01	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 3	前置放大器	台	1				是	杭州	海康威视	DS-KBI3F01	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 4	网络音箱	台	10				是	杭州	海康威视	DS-QA6W104	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 5	网络音箱	台	6				是	杭州	海康威视	DS-QA6W204	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 6	模拟音柱	台	6				是	杭州	海康威视	DS-KBC3601	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 7	360W网络功放	台	1				是	杭州	海康威视	DS-KBA6362	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.4 8	16口千兆交换机(以太网交换机)	台	2				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.11.4 9	12U机箱	台	3				是	贵州	嘉致冠	定制	定制
13.11.5 0	超五类四对非屏蔽双绞线	箱	13				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 1	小蜜蜂	个	6				是	深圳	索爱	S318	深圳市索爱无线科技有限公司
13.11.5 2	网络摄像机（防油污）	台	6				是	杭州	海康威视	DS-ECD4045-L3/DSK	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 3	摄像机支架	个	6				是	杭州	海康威视	DS-1292ZJ-K	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 4	网络硬盘录像机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-8632N-19-V3	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 5	8TB监控专用硬盘	块	3				是	杭州	海康威视	ST8000H KVS002	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 6	22寸监视器	台	1				是	杭州	海康威视	DS-D5022FX	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 7	防火墙	台	1				是	杭州	海康威视	DS-SG100-V5.5	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 8	核心交换机	台	1				是	杭州	海康威视	DS-3E2728F-H(B)	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.5 9	24口千兆接入交换机	台	6				是	杭州	海康威视	DS-3E1526-S(B)	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.6 0	16口交换机（以太网交换机）	台	3				是	杭州	海康威视	DS-3E0517-S	杭州海康威视数字技术有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.11.6 1	英式单口斜插面板	个	30				是	杭州	海康威视	DS-ZBFPX1-B	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.6 2	超五类非屏蔽白色模块	个	30				是	成都	飞通	GYXTW-4B1.3	四川飞通吉亿光缆有限公司
13.11.6 3	超五类四对非屏蔽双绞线	箱	15				是	杭州	海康威视	DS-ZCat5E-3	杭州海康威视数字技术有限公司
13.11.6 4	四芯光缆	米	500				是	成都	飞通	GYXTW-4B1.3	四川飞通吉亿光缆有限公司
13.11.6 5	综合布线安装	个	130				是	贵州	嘉致冠	定制综合布线安装	贵州嘉致冠商贸有限公司
13.12	班级设备		1				是				
13.12.1	幼儿床（三层床）	套	72				是	河南	丽仁印	LRY-8101	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2	原木6人桌子49CM（小班）	张	12				是	河南	丽仁印	LRY-8102	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3	原木6人桌子52CM（中班）	张	12				是	河南	丽仁印	LRY-8103	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.4	4人桌55CM	张	32				是	河南	丽仁印	LRY-8104	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.5	原木椅（25CM）	张	60				是	河南	丽仁印	LRY-8105	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.6	原木椅（27CM）	张	64				是	河南	丽仁印	LRY-8106	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.7	原木椅（29CM）	张	70				是	河南	丽仁印	LRY-8107	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.8	原木小方桌49cm	张	4				是	河南	丽仁印	LRY-8108	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.9	原木小方桌52cm	张	4				是	河南	丽仁印	LRY-8109	河南丽仁办公家具有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.12.1 0	原木小方桌55cm	张	4				是	河南	丽仁印	LRY-8110	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 1	原木圆桌49cm	张	2				是	河南	丽仁印	LRY-8111	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 2	原木圆桌52cm	张	2				是	河南	丽仁印	LRY-8112	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 3	原木圆桌55cm	张	2				是	河南	丽仁印	LRY-8113	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 4	区域组合柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8114	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 5	区域组合柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8115	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 6	区域组合柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8116	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 7	玩具柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8117	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 8	玩具柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8118	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.1 9	玩具柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8119	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 0	原木3层高柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8120	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 1	玩具柜	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8121	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 2	童趣互动厨房	组	2				是	河南	丽仁印	LRY-8122	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 3	美术用品收纳柜	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8123	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 4	多功能柜	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8124	河南丽仁办公家具有限公司

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
13.12.2 5	长颈鹿造型门	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8125	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 6	弧形矮柜	个	12				是	河南	丽仁印	LRY-8126	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 7	蜗牛造型柜	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8127	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 8	原木色书架	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8128	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.2 9	森林小屋组合收纳柜	个	2				是	河南	丽仁印	LRY-8129	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 0	9格书包储物综合柜	个	24				是	河南	丽仁印	LRY-8130	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 1	转角矮柜	个	12				是	河南	丽仁印	LRY-8131	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 2	水杯收纳架	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8132	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 3	教玩具收纳盒	个	100				是	河南	丽仁印	LRY-8133	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 4	教具篮	个	100				是	河南	丽仁印	LRY-8134	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 5	玩具收纳柜	组	3				是	河南	丽仁印	LRY-8135	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 6	班级水杯柜	个	6				是	河南	丽仁印	LRY-8136	河南丽仁办公家具有限公司
13.12.3 7	紫外线消毒灯	台	12				是	贵州	旭丰	定制	贵州旭丰厨房设备有限公司
13.12.3 8	钢琴	台	1				是	浙江	汤普森	UP123	湖兴汤普森钢琴厂
13.12.3 9	口杯消毒柜	台	6				是	广东	双爵	ZF-910K	中山市康盛电器有限公司
13.12.4 0	电子钢琴	台	6				是	福建	雅马哈海伦斯	H-CLP745	杰威电钢琴厂

[illegible]

规格、技术参数明细表

编号：1.1	货物名称：攀爬综合体
详细参数：	
尺寸：≥7.5米 1、攀爬架主体材质：防腐木木。 2、塑料为食品级塑料，安全、无毒，颜色稳定、抗老化。 3、边角圆润，无飞边毛刺，使用中具有足够的安全性和稳定。 4. 立柱材质：红柳桉木，经打磨批灰后，外涂室外专用防水清漆，防腐、防水能力好,无锐边锐角等，整体牢固，无安全隐患。 5、网通：框架使用≥3cm的镀锌管，内圈包内73cm，绳网绳子全部≥1.6cm航海船用缆绳，中芯为镀铬钢丝，外层再覆以变色锦纶编织绳，强度大，抗磨损，耐腐蚀，安全性能好，安全使用性能好； 6. 塑料配件：食品级专用塑料粒子，无毒无味，渗入抗紫外线，光稳定剂及抗静电剂，高级颜料粉，防脱色、韧性好、高强度（壁厚≥0.6cm）、两面光滑、颜色粉末与聚乙烯基材充分混合，颜色与基材密不可分，防褪色、脆化、静电等元素长久不会流失。 7、网绳：钢丝绳是将力学性能和几何尺寸符合要求的钢丝按照一定的规则捻制在一起的螺旋状钢丝束，钢丝绳由钢丝、绳芯及润滑脂组成。钢丝绳是先由6股钢丝捻成股，再以绳芯为中心，由一定数量股捻绕成螺旋状的绳。在物料搬运机械中，供提升、牵引、拉紧和承载之用。钢丝绳的强度高、自重轻、工作平稳、不易骤然整根折断，工作可靠。 8、爬网：框架使用黄花梨，绳网绳子全部≥1.6cm航海船用缆绳，中芯为镀铬钢丝，外层再覆以变色锦纶编织绳，强度大，抗磨损，耐腐蚀，安全性能好，安全使用性能好； 9、五金零件：半圆头，T 型平头螺丝。表面处理：机械抛光。 10、PE板材质：高密度聚乙烯，厚度1.5cm，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。	

编号：1.2	货物名称：沙池玩具
详细参数：	
环保塑料，无毒 无味。45件/套 每个尺寸：≥16CM*25.5CM	

编号：1.3	货物名称：水池玩具
详细参数：	
环保塑料，无毒 无味。适用儿童使用。45件/套 尺寸：≥16CM*25.5CM	

编号：1.4	货物名称：幼儿园科创玩具
详细参数：	
声、光、电类 材质:环保塑料 每个尺寸：≥16CM*25.5CM 1.放风筝 2.弹射火箭 3.飞鸟 4.坐秋千 5.伸缩望远镜 6.RV体验 7.气球直升机 8.铺抓红外线 9.气垫游艇 10.怪坡 11.磁力炮车 12.盐水发电 13.听诊器 14.空气浮水球 15.宠中鸟 16.自制指南针	

编号：1.5	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：1.6	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：1.7	货物名称：会议平板（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
 - 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
 - 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
 - 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
 - 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
 - 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
 - 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
 - 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
 - 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
 - 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频Wi-Fi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）。
 - 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
 - 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
 - 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
 - 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
 - 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
 - 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
 - 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤
- ### 三、主要功能
- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
 - 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
 - 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
 - 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
 - 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
 - 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后勤整机将可以自动进入熄屏模式。
 - 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
 - 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
 - 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
 - 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）。
 - 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。
 - 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
 - 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
 - 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
 - 15、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。
 - 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
 - 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
 - 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
 - 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
 - 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
 - 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
 - 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
 - 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
 - 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
 - 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
 - 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
 - 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
 - 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
 - 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
 - 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。

查看所有个人教学课件资源。

31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置≥10张壁纸，并支持自定义壁纸。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：1.8	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板0.7mm立柱壁厚0.9mm挂板1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：1.9	货物名称：广播主机
详细参数：	
1、设备10.1英寸IPS触摸显示屏，安卓操作系统，支持扩展第三方app； 2、设备支持通过WEB导入MP3、wav格式的音频文件； 3、设备支持向前端音箱音柱或者分区进行实时广播或者喊话； 4、设备支持文字转语音广播功能，能够用预装APP的音源进行广播； 5、设备支持下发定时任务，保证断网时能够播放定时任务； 6、设备支持报警输入联动广播，可控制指定音箱音柱播放预先设置的音频文件； 7、设备将对讲录音、对讲录像、视频录音、视频录像等保存到本地； 8、设备支持对讲功能，支持与网络音箱、网络音柱进行对讲。	

编号：1.10	货物名称：广播话筒
详细参数：	
1. 话筒杆：采集现场声音； 2. 扬声器：还原本地声音； 3. 广播按键：按BROADCAST键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按BROADCAST键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。 4. 功率：≥1W	

编号：1.11	货物名称：DVD机
详细参数：	
1、DVD机：进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强的纠错功能。 2、支持视频输出。 3、带FM收音调音功能，带蓝牙连接播放； 4、可以用遥控操作播放。	

编号：1.12	货物名称：前置放大器
详细参数：	
1.5路MIC输入，3路AUX输入，2路EMC输入，2路线路输出功能 MIC1与EMC输入同级具有优先功能，切入强行打断MIC（2、3、4、5）与AUX（1、2、3） MIC和AUX音量独立可调 设有高音和低音独立调节 支持多种指示灯显示（电源、信号、削峰） 线路输出设有限幅功能选择，可预防输出过大造成功放保护 每路输入设有音频限幅，保证音频信号放大不失真输出 2U标准机箱设计，铝合金面板 工作温度和湿度：5℃~45℃，20%~80%相对湿度，无结露 灵敏度：MIC灵敏度：-40 dB AUX灵敏度：-12 dB 输入电源：AC220 V 频率响应：20~20 KHZ（≤±3 dB） 总谐波失真：≤1% 信噪比（A加权）：≥75 dB 线路输出：0 dB 功耗：≥5 W	

编号：1.13	货物名称：网络音箱
详细参数：	
1、10W网络音箱，一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能D类功放及全频扬声器单元； 2、内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能； 3、支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯； 4、支持实时和定时任务播放，支持本地保存60个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理； 5、内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲； 6、具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能。 7、材质：木制 8、产品尺寸：≥181 mm × 158 mm × 280 mm 9、额定功率：≥10 W	

编号：1.14	货物名称：网络音箱
详细参数：	
1、20W网络音箱，一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能D类功放及全频扬声器单元； 2、内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能； 3、支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯； 4、支持实时和定时任务播放，支持本地保存60个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理； 5、内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲； 6、具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能。 7、材质：木制 8、产品尺寸：≥181 mm × 158 mm × 280 mm 9、额定功率：≥10 W	

编号：1.15	货物名称：模拟音柱
详细参数：	
1、模拟防水音柱，扬声器单元 5 寸低音×2/23 芯驱动高音； 2、整体铝型材成型，防水防锈防腐蝕； 3、额定功率（PHC） 60W； 4、额定电压 100V；	

编号：1.16	货物名称：360W网络功放
详细参数：	
1、单通道网络数字功放； 2、内置360 W高效率数字功放，定压100 V输出，效率高达90%以上； 3、带前置信号输入功能（1路话筒输入、1路RCA输入、1路网络音频）； 4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音； 5、支持被广播主机或平台发起实时广播； 6、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 7、支持网络输入和本地音频输入进行混音。	

编号：1.17	货物名称：16口千兆交换机（以太网交换机）
详细参数：	
1、配置：可用千兆电口数 ≥ 16 ，千兆光口数量 ≥ 1 ； 2、交换容量 $\geq 34\text{Gbps}$ ； 3、转发性能 $\geq 25.3\text{Mpps}$ ； 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x； 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。	

编号：1.18	货物名称：12U机箱
详细参数：	
1、12U，玻璃门，壁挂机柜； 2、承重：静态 $\geq 90\text{KG}$ 3、前后门材质：前单开玻璃门，后钢板门（不可打开），冷轧板 T=1.0；	

编号：1.19	货物名称：超五类四对非屏蔽双绞线
详细参数：	
1、超5类网线, Cat5e非屏蔽双绞线	

编号：2.1	货物名称：沙水探究区
详细参数：	
方案材料：幼儿园户外游戏活动整体方案、幼儿园沙水活动使用手册、游戏图册、游戏海报2. 基础工具类：沙铲(小)8把、沙铲(大)4把、漏斗(单口)4个、沙筛4个、水壶4个、水舀8把、水桶8个、沙水盆4个3. 管道探究类：透明细圆直管(1)30根、透明细圆直管(2)30根、透明细圆直管(3)20根、多孔透明细圆直管10根、透明粗圆直管12根、软管20根、S形剖面管12根、Z形剖面管 12根、正向直角剖面管12根、反向直角剖面管12根、基础剖面管30根、带孔剖面管10根、大卡扣80个、卡扣80 个、支架底座20个、支架80个、90°弯头(50)20个、90°弯头(75)3个、45°弯头(50)25个、45°弯头(75)3个、等径三通(50)15个、等径三通(75)3 个、变径直通10个、直通(75)2个、圆管转接头10个、阀门10个、水阀门10个、管帽10个、水车20个、大水车 10个、轮船20艘、实心小球20个、空心小球20个4. 模型建构类：长方体模型(小号)2个、长方体模型(中号)2个、长方体模型(大号)2个、圆柱体模型(小号)2个、圆柱体模型(中号)2个、圆柱体模型(大号)2个、四棱锥模型(小号)2个、四棱锥模型(中号)2个、四棱锥模型(大号)2个、圆盘2个、弧形沙盘12个、双面刮沙板 24个、星形沙模2个、六边形沙模2个、方形沙模2个、 三角形沙模2个、圆形沙模2个、半圆形沙模2个	

编号：2.2	货物名称：空中运动平衡游戏套装
详细参数：	
1、数量：266件，29箱 2、材质：PP+TPR 3、主要配件： (1) $\phi 360 \times 145$ 障碍桩36只， $\phi 360 \times 52$ 固定盖36只， $40 \times 85 \times 25$ 球体锁扣144个， $200 \times 90 \times 1290$ 平衡短板24张， $200 \times 90 \times 790$ 平衡长板24张 4、幼儿可自主搭建，能承受成人的重量，老师可以做动作示范。	

编号：2.3	货物名称：沙水区玩具收纳柜
详细参数：	
材质：防腐木，规格：长500cm*高120cm*宽70cm	

编号：3.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。
- 33、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。
- 34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。
- 35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。
- 36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。
- 37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；
- 38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；
- 39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；
- 40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；
- 41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等
- 42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率
- 43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；
- 四、OPS主要参数：
- 1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；
- 2、处理器：≥Intel Corei5；
- 3、内存：≥8G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；
- 5、支持系统还原保护；
- 6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：3.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：4.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：4.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载重承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：5.1	货物名称：网络硬盘录像机
详细参数：	
1、3U机架式16盘位网络硬盘录像机； 2、可插拔式安装主板、风扇、电源模块，并且风扇、冗余电源模块可热插拔； 3、支持最大接入带宽 1024Mbps，最大存储带宽 1024Mbps，最大转发带宽 1024Mbps；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。） 4、最大支持 128个分屏预览；用户可自定义画面分屏； 5、可支持接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。） 6、可同时显示输出64路2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像； 7、具有2个HDMI接口、2个DP接口、2个V-DP接口、1个VGA接口、4个 RJ45 2.5Gbps网络接口；2个USB2.0接口、4个USB3.0接口、1个RS232接口、1个RS485接口（可接入RS485键盘）、1个eSata接口；1+1冗余电源，1+1冗余风扇；具有1路音频输入接口、1路音频输出接口、16路报警输入接口、8路报警输出接口、可选配4个千兆网络光口；可选配2个V-SAS接口（可接入2个存储扩展柜）；前面板可选配1个7英寸LCD屏幕。	

编号：5.2	货物名称：8TB监控专用硬盘
详细参数：	
8TB，3.5英寸 SATA 3.0接口，转速：5400RPM，缓存：256MB	

编号：5.3	货物名称：55寸液晶监视器（LCD显示单元）
详细参数：	
1、显示尺寸：≥55 inch； 2、物理分辨率：≥3840 × 2160； 3、显示单元支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态； 4、当有新信号输入时，自动转到相应信源；当前显示信源断开后，自动转到下一个有信号的信源； 5、为保证长时间显示静止画面，显示单元内置图像、视频防灼技术，有效改善液晶屏显示静态图像时造成的残影现象； 6、显示单元支持4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。	

编号：5.4	货物名称：24口核心交换机（以太网交换机）
详细参数：	
1、配置：可用千兆电接口数量≥24，万兆光接口数≥4； 2、支持独立的console管理串口； 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4、转发性能：108Mpps/126Mpps； 5、支持802.3ad规定的链路聚合功能； 6、可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。）	

编号：5.5	货物名称：16口交换机（以太网交换机）
详细参数：	
1、配置：可用千兆电口数≥16，千兆光口数量≥1； 2、交换容量≥34Gbps； 3、转发性能≥25.3Mpps； 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。	

编号：5.6	货物名称：网络摄像头（网络摄像机）
详细参数：	
1、具有400万像素 CMOS传感器；筒机。 2、主码流不低于2560×1440 25帧/秒； 3、补光距离不小于30米； 4、照度适应范围不小于140dB； 5、具有8颗组合补光灯，支持红外和白光双光智能补光；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。） 6、具有1个内置麦克风，1个RJ45网络接口；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。） 7、支持DC12V供电，且在不少于DC12V±25%范围内变化时可以正常工作； 8、支持防水防尘防护等级IP66；	

编号：5.7	货物名称：壁装支架
详细参数：	
1、壁装支架； 2、调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°； 3、材质：钢板	

编号：5.8	货物名称：摄像头电源（筒机）
详细参数：	
1、DC12V电源适配器 2、安装方式：壁挂式； 3、输入规格：AC170V~240V，50/60Hz，0.7A 4、输出规格：额定：DC12V/1.5A；最大：DC12V/2.0A；	

编号：5.9	货物名称：网络摄像头（网络摄像机）
详细参数：	
1、具有400万像素 CMOS传感器，在2560x1440下分辨力可达到1400TVL；半球。 2、靶面尺寸为1/2.7英寸； 3、需支持IP66防尘防水； 4、支持DC12V供电； 5、内置1个麦克风，1个RJ45网络接口；（投标供应商或制造商提供具有第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。） 6、信噪比不小于45dB。（投标供应商或制造商提供具有第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。）	

编号：5.10	货物名称：摄像头电源（半球）
---------	----------------

详细参数:
1、DC12V电源适配器 2、安装方式: 壁挂式; 3、输入规格: AC170V~240V, 50/60Hz, 0.7A 4、输出规格: 额定: DC12V/1.5A; 最大: DC12V/2.0A;

编号: 5.11	货物名称: 六类非屏蔽网线
详细参数:	
1、6类网线, Cat6非屏蔽双绞线; 2、1箱为300米;	

编号: 5.12	货物名称: 超五类非屏蔽网线
详细参数:	
1、超5类网线, Cat5e非屏蔽双绞线	

编号: 5.13	货物名称: 四芯光缆
详细参数:	
室内4芯9/125 μ m OS2单模光缆, LSZH 室内4芯OS2单模光缆	

编号: 5.14	货物名称: 12U机箱
详细参数:	
1、12U, 玻璃门, 壁挂机柜; 2、承重: 静态90KG 3、前后门材质: 前单开玻璃门, 后钢板门(不可打开), 冷轧板 T=1.0;	

编号: 5.15	货物名称: 防火墙
详细参数:	

- 1、视频设备发现与控制功能
 - (1) 支持实时发现视频终端IP、MAC、厂商、型号、类型、固件版本号等信息；
 - (2) 支持实时对非法私接、非法替换的设备和数据进行识别、阻断和告警，并在平台上显示非法接入、非法替换设备的IP、MAC、厂商、型号、类型等信息。
 - (3) 支持自定义资产接入策略，基于接入视频终端IP、MAC、厂商、型号等一种或多种组合的准入认证。
 - (4) SSL VPN主机检测：支持客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等；
- 2、视频业务识别与控制功能
 - (1) 支持对GB/T28181、GB35114及主流安防厂商视频私有协议的精准识别，并能够对视频私有协议相关流量放行，其它协议流量全部阻断。
 - (2) 支持识别SIP、RTSP及ONVIF等协议并能制定协议过滤规则。
 - (3) 支持自定义特征字段的报文数据传输，对于不满足自定义特征字段的数据进行阻断，并产生告警日志。
 - (4) 支持基于多种业务类型的安全防护，并实时记录防护日志。
 - (5) 协议准入控制：支持GB/T 28181协议准入、GB35114协议准入、支持RTSP协议准入、支持SIP协议准入、支持ONVIF协议准入、支持SSH协议准入、支持GA/T140；
- 3、精细化的多维管控
 - (1) 支持丰富的用户认证方式，包括TACACS+、RADIUS、LDAP 等外部服务器用户认证，以及本地认证、Web认证、802.1x认证等。
 - (2) 支持针对用户实施精细化的访问控制、应用限制、带宽保证等管控手段。
 - (3) 支持深度应用识别技术，可根据协议特征、行为特征及关联分析等准确识别数千种网络应用，为用户提供包括应用类别、应用风险等级、所用技术、应用特征分布等多维可视化信息。
 - (4) 支持根据应用类型进行策略阻止、会话限制、流量管控、应用引流或时间限制等操作。
 - (5) 支持针对SSL加密流量进行解密并对解密后的流量进行应用识别，支持对SSL解密流量开启安全防护功能，如IPS、AV、URL过滤、数据安全防护等功能。
- 4、全面的威胁检测与安全防护
 - (1) 支持近百种主流文件类型的特征码及后缀名双重识别，并支持基于文件类型、文件大小、文件名称进行数据传输安全控制。
 - (2) 支持对SQL注入、跨站脚本、CC等攻击进行检测与过滤；支持外链检查防护和自定义外链特性，类型支持HTTP、HTTPS、FTP。
 - (3) 具备百万级的病毒特征库规则列表，支持对RAR、ZIP、GZIP、BZIP2、TAR等压缩文件类型的病毒检测，并支持基于安全策略和安全域启用防病毒功能。
 - (4) 具备僵尸网络特征库，支持通过监测C&C连接发现内网肉鸡，阻断僵尸网络/勒索软件等高级威胁进一步破坏。
- 5、丰富的VPN接入能力
 - (1) 支持常见的主流VPN技术，包括IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、PnVPN、拨号VPN、GRE over IPSec VPN等VPN接入方式。
 - (2) 支持国家商用密码算法SM2/SM3/SM4。
 - (3) 支持IPSec VPN以预共享密钥、数字证书认证、XAuth扩展认证方式建立隧道，并支持多线路VPN隧道的智能选路功能，多线路VPN隧道间备份。
 - (4) 支持SSL VPN客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等。
- 6、技术规格：
 - (1) 最大网络层吞吐量：3Gbps（大包），82Mbps（小包）
 - (2) IPSec VPN隧道数：2000
 - (3) SSL用户数(标配/最大)：8/128
 - (4) IPSec VPN吞吐量：1.5Gbps
 - (5) 网络接口：8 个千兆电口、1个CON口+1个MGT口、2个USB3.0 口
 - (6) 内存：2G，硬盘容量：256GB
- 7、其他：
 - (1) 视频防火墙专用3年功能模块升级服务，支持入侵防御、病毒防护、上网行为管理、带宽管理功能。

编号：5.16	货物名称：核心交换机
详细参数：	
1、配置：可用千兆光接口数量≥24，复用的千兆电口数量≥8，非复用万兆光接口数量≥4； 2、支持独立的console管理串口； 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4、转发性能：108Mpps/126Mpps。	

编号：5.17	货物名称：24口千兆接入交换机
详细参数：	
1、提供24个千兆电口和2个千兆光口； 2、交换容量：56 Gbps； 3、包转发率：41.67 Mpps； 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab标准； 5、支持管理平台管理； 6、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级； 7、支持VLAN。	

编号：5.18	货物名称：16口交换机（以太网交换机）
详细参数：	
1、配置：可用千兆电口数≥16，千兆光口数量≥1； 2、交换容量≥34Gbps； 3、转发性能≥25.3Mpps； 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。	

编号：5.19	货物名称：英式单口斜插面板
详细参数：	
1、斜口面板 2、单孔 3、带弹起式防尘盖 4、材质：塑料+信息模块 规格：86型	

编号：5.20	货物名称：超五类非屏蔽白色模块
详细参数：	
1、超5类非屏蔽模块，Cat5e	

编号：5.21	货物名称：超五类四对非屏蔽双绞线
详细参数：	
1、超5类网线, Cat5e非屏蔽双绞线 1箱300米	

编号：5.22	货物名称：四芯光缆
详细参数：	
室内4芯9/125 μm OS2单模光缆，LSZH 室内4芯OS2单模光缆	

编号：5.23	货物名称：综合布线安装
详细参数：	
安装超五类网线、国标铜芯三芯线3*2.5主电源线、32穿线管、25穿线管、线槽，辅助材料等到每一个信息点。	

编号：5.24	货物名称：沙池玩具
详细参数：	
环保塑料，无毒 无味。适用儿童使用。45件/套	

编号：5.25	货物名称：水池玩具
详细参数：	
环保塑料，无毒 无味。适用儿童使用。45件/套	

编号：5.26	货物名称：绘本
详细参数：	
1、正规出版社出版及印刷的绘本图书，内容必须符合学前教育。 2、图书印刷质量及装订执行标准：《中华人民共和国质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准、CY/T5-1999平版印刷品质量要求及检验方法、CY/T27-1999装订质量要求及检验方法精装、CY/T28-1999装订质量要求及检验方法平装、CY/T29-1999装订质量要求及检验方法。 3、封面印刷：套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。 4、插图印刷：印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印。网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊。墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。 5、正文印刷：压力：压力适度，全书前后轻重一致。墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度。套印：版面端正，正反套印准确。文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎。 6、装订：开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头。书脊平整，无空脊、起泡、明显皱纹，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。全书页码折正，书面对平，无皱纹、凸肚，钉距匀称，坚实牢固，易翻不脱页，无缺页、重页、倒装。 绘本种类及数量由采购人提供	

编号：5.27	货物名称：教师用书
详细参数：	
<p>1、正规出版社出版及印刷的绘本图书，内容必须符合学前教育。</p> <p>2、图书印刷质量及装订执行标准：《中华人民共和国质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准、CY/T5-1999平版印刷品质量要求及检验方法、CY/T27-1999装订质量要求及检验方法精装、CY/T28-1999装订质量要求及检验方法平装、CY/T29-1999装订质量要求及检验方法。</p> <p>3、封面印刷：套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。</p> <p>4、插图印刷：印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印。网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊。墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。</p> <p>5、正文印刷：压力：压力适度，全书前后轻重一致。墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度。套印：版面端正，正反套印准确。文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎。</p> <p>6、装订：开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头。书脊平整，无空脊、起泡、明显皱纹，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。全书页码折正，书面平服，无皱纹、凸肚，钉距匀称，坚实牢固，易翻不脱页，无缺页、重页、倒装。种类及数量由采购人提供。</p>	

编号：5.28	货物名称：益智区
详细参数：	
<p>小班</p> <p>材质：木质</p> <p>感知类：森林聚会：1套手抓板3套，尺寸:30*22.5cm。颜色记忆棋1套：木质记忆棋盘1个，多孔，可拼插士兵棋，直径17cm;高2cm;士兵棋24个，6色，直径:1.5cm;长:4.5cm:</p> <p>数形类：看谁放的稳：1套月亮平衡架1个，尺寸:17.7*6.5*2.5cm;圆柱形彩色积木16块，尺寸:3.3*3.3*2.7cm;骰子1个，尺寸:1.7*1.7*1.7cm;魔法积木：1套彩色积木粒90颗，尺寸:2.5*2.5*2.5cm：形状对对碰1套底板1个，尺寸:29.5*8.5*1cm;形状积木8个，正方形，尺寸:6.2*6.2*1.5cm;三角形，尺寸:6.5*1.5cm;圆形，尺寸:6.2(d)*1.5cm;六边形，尺寸:3*1.5cm:</p> <p>穿编类：拆装小能手：1套动物螺母组合积木3套，利用螺母之间的固定来组合出一套非常漂亮的动物形象，锻炼孩子的动手能力和手眼协调能力：穿针引线1套：带孔积木50块，图案、形状不一，带穿孔，尺寸:约3.5*2.5*1.2cm;穿绳2根，一端为木质，易穿孔，长75cm:创意螺母组合1套长杆5块，尺寸:11.4*1cm;中杆4块，尺寸:5.6*1cm;短杆2块，尺寸:4.5*1cm;螺丝13块，尺寸:4.4*1.9cm;六边形螺母13块，尺寸:2.5*1.1cm;三角形4块，尺寸:4*2.9*2cm;五孔木块4块，尺寸:14.6*2.8*1cm;正方形木块6块，尺寸:2.9*2.9*2.9cm;大轮子4块，尺寸:4.7*1.5cm;小轮子4块，尺寸:3.2*1.5cm;扳手1个，尺寸:10.5*3.5*0.8cm;螺丝刀1个，尺寸:10.2*1.8cm;六孔底板2块，尺寸:11.3*5.5*1.3cm;六孔螺丝底板1块，尺寸:13.4*5.5*1.3cm;</p> <p>中班</p> <p>材质：木质</p> <p>感知类：聪明的金龟子1套记忆棋盘1个，正方形，尺寸:18*18cm;厚:0.6cm;聪明棋子12颗，金龟子图案，直径:2cm：神奇的影子1套木质影子板4块，尺寸:15*15cm，多组图案;木质物品拼板36块，尺寸:5*5cm，按照影子板图案进行拼对;收纳盒1个，尺寸:17*17cm，用于收纳影子板和拼板:</p> <p>数形类：淘气的猴子1套猴子平衡积木16块，由四种颜色的小猴子组成，每种颜色的小猴子各有4个，尺寸:7.8*6.5*1.2cm：彩色叠叠高1套积木条54片，尺寸:6.7*2*1cm;投掷骰子1个，正方体，六色，边长:2cm：珍贵的时间1套木质时钟1个，尺寸:20cm*19.5cm，木质时针和分针;时间认知拼板30套，尺寸:7.8cm*15cm。</p> <p>穿编类：果树串串乐1套果树积木板1个，双面图案，含孔，尺寸:20.5*24*1cm;安插底座1个，固定果树积木使用，尺寸:11.5*12*1cm;果蔬积木串珠1套，多种图案，尺寸:3.5*4*1.2cm;彩色串绳1套，用于积木穿组，长度约:70cm：彩色串串乐1套木质收纳盒1个，尺寸:28*15*4.5cm;串棒4根，长26cm，尾端有圆形把手;示范图板3张，展示不同形状，不同颜色串珠如何串在串棒上:串珠28个，由蓝色、红色、橙色、绿色、紫色、白色、黄色这七种颜色和6种形状组成，可以按不同顺序串在串棒上：百变套柱1套：套柱底板1个，尺寸:17.3*17.3*0.7cm;套柱积木26个，半弧形绿色积木4块，半圆形红色积木4块，紫色两孔积木4块，橙色两孔积木4块，蓝色三孔积木4块，紫红色长两孔积木4块，蓝色一孔积木2块：拼装螺母车1套敲球螺母车1套，尺寸:32*12.5*14cm，组装后进行游戏;螺母30个，由蓝、绿、黄、红四种颜色螺母组成;小球4个，蓝色小球1个，绿色小球1个，黄色小球1个，红色小球1个:</p> <p>大班</p> <p>材质：木质</p> <p>感知类：百变魔盒4个：收纳盒1个，多槽，含抽拉盖，尺寸:28.5*10*7.5cm;分类导航卡8片，双面图案，尺寸:26.3*3*0.1cm;识物小卡片80片，双面图案，正方形，边长:2.9cm：小熊的挑战1个：小熊桌架1个，可拆组，桌面正方形，边长:22cm，高度:4.5cm;双面记忆卡4张，双面硬卡，正方形，边长:22cm;小熊帽子12个，半圆形，直径:3cm;高度:3cm:</p> <p>数形类：雪花片1套：400片雪花片，单个雪花片直径约4.3cm：多米诺骨牌：1套多米诺骨牌100块，双面印制，尺寸:5.2*3.2*0.7cm：聪明的棒环：1套插装积木1套，色彩多样，含长短不一的直条、三角形、正方形、多边形、圆形等十余种形状:</p> <p>穿编类：趣味蘑菇钉1个：收纳盒1个，收纳游戏材料，尺寸:28.5*24*4cm;设计板1个，含规则小孔，用于拼插，尺寸:26.5*22.5*0.5cm;蘑菇钉(小)1包，多种颜色，创意拼组，直径:0.5cm;长:1.5cm;蘑菇钉(中)1包，多种颜色，创意拼组，直径:0.8cm;长:1.5cm;蘑菇钉(大)1包，多种颜色，创意拼组，直径:1cm;长:1.5cm;小孔积木5个，纯色多孔，多种图形，可任意穿插，尺寸:7*5.5*0.5cm;彩色串绳1包，多种颜色，穿组积木板，长:83cm：刺猬穿新衣：1组：刺猬串珠板1组，刺猬图案，需拼组，尺寸:22*18.5*5cm;果蔬积木块1组，17种图案，含孔，尺寸:2.4*3.6*1.4cm;串珠积木块1组，5色，含孔，直径1.3cm;高:1.8cm;彩色串绳1条，用于积木串组，长:76.5cm;收纳袋1个，用于游戏材料收纳，尺寸:27*24.5cm：巧手绕桩：1块：绕桩木板1块，尺寸:22*22*1cm;小熊底板1块，尺寸:13.7*12.6*0.5cm;穿绳2根，蓝色，一端易穿孔;皮筋20根，蓝色5根，绿色5根，黄色5根，橙色5根:</p>	

编号：5.29	货物名称：科学区
详细参数：	

小班
生物：材质：ABS塑料：动物模型：1套（20个）单个尺寸约：15*4*10.5cm；材质：ABS塑料牙齿模型小号1个尺寸：7*7.9*5.6cm，塑料，上下可活动；材质：ABS塑料：牙齿模型1个，尺寸：13.8*11.8*9cm，上下可活动，下牙可分离；牙刷1个，尺寸：19.7*1.1cm；
声音：材质：木质+金属+塑料：音乐套装1套：雨声器1个，尺寸：5(d)*20cm，塑料；手鼓1个，尺寸：15.3(d)*4.5cm，木制；三角铁1个，尺寸：边长12.5cm，金属；铁棍1个，尺寸：11.5cm，金属；铃铛2个，尺寸：3.5(d)*13.2cm，金属；双响筒1个，尺寸：3.5(d)*18.5cm，木制；木棍1个，尺寸：16cm，木制；沙球2个，尺寸：4.5(d)*6cm，塑料；响板2个，尺寸：5.5(d)cm，塑料；手摇铃1个，尺寸：2(d)*19cm，木制金属；婉玲2个，尺寸：21*2.5cm，金属；沙锤1个，尺寸：3.5(d)*12.5cm；材质漆棉眼罩：1个卡通图案，安全环保，尺寸：19*9.5cm；
风：手抛滑翔机：2套机身1个，尺寸：31*3*7cm，塑料；前机翼1个，尺寸：33.3*6.5cm，塑料；后机翼1个，尺寸：14.2*4cm，塑料；降落伞：2套降落伞1个：尺寸：4.8*10.5cm；人偶1个，尺寸：2.2*4.9cm；小小龙卷风：材质塑料+PVC：3套瓶子2个，尺寸：7.2(d)*17.2cm；连接器1个，尺寸：3.3(d)*4.8cm；
中班
生物：材质：塑料+琼脂：蚂蚁工坊1：套蚂蚁工坊1个，尺寸：11*11*10.2cm，内容为可食用琼脂混合物（幼儿勿食）；镊子1把：内脏教学：材质：布质：1套：食管1个，尺寸：23cm，布艺；气管1个，尺寸：12.5*9.5cm，布艺；胃1个，尺寸：15*5.5cm，布艺；心脏1个，尺寸：8.7*7cm，布艺；大肠1个，尺寸：35*22cm，布艺；小肠1个，尺寸：26.5*16cm，布艺；肾2个，尺寸：5*5.5cm，布艺；肺2个，尺寸：13.5*5.5cm，布艺；膀胱1个，尺寸：11*7.5cm，布艺；人体拼板1张，尺寸：61*45cm，塑料：动物标本材质ABS塑料+混合1套：昆虫标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍多种常见昆虫；桑蚕生活史标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍桑蚕简单生活史：土壤标本：材质ABS塑料+混合1套：土壤标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍5种各地区分步的土壤；矿石标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍3种常见石质及3种矿质；矿石提炼物标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍生活中用矿石提炼出的相关物品：植物标本材质ABS塑料+混合：植物种子标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍10种生活中常见作物的种子；植物种子传播标本1幅，尺寸：18.5*13.5*2.5cm，介绍植物种子是如何进行传播的；
力：砝码天平1套天平底座，1个，尺寸：17.7*10.3*2.7cm，材质：木质；天平支架，1个，尺寸：24*4.5*20.5cm，材质：木质；托盘，2个，尺寸：7(d)cm，材质：金属；砝码，6个，材质：木质：滚珠1套积木块，30个，尺寸：3.8*3.8*4.3cm，尺寸：塑料；小球，3个，1(d)，材质：塑料；停车位，1个，尺寸：11.9*10.9*1.1cm，材质：木质；陀螺套装1套小陀螺10个，尺寸：4(d)*4.4cm；拉线陀螺，2个，尺寸：12.5(d)*7cm，材质：木质；握把，2个
大班
生物：种植套装材质ABS塑料1套：喷壶，1个，尺寸：20*10.4*8cm，材质：塑料；培养槽，1个，尺寸：11.3*7.1*21，材质：塑料；底盘1个，尺寸：32.5*24.1*3.9cm，材质：塑料；滤纸，10张；种子3包：标本夹1个材质：木质：尺寸：26*19cm，中间缝隙可放置自制标本：昆虫观察材质：塑料；1个观察镜底座1个，尺寸：19*12.5*5.2cm，ABS塑料；蜘蛛1个，尺寸：4*3.3cm，胶质；观察镜盖1个，尺寸：7.3(d)*8.2cm，塑料；空气：材质ABS塑料：空气动力车1套：车体，1个，尺寸：12.5*9*3.3cm，材质：塑料；车轮，4个，5.1(d)cm，材质：塑料；车轮护盖，4个，尺寸：1.7(d)*1.2cm，材质：塑料；后轮轴，1个，尺寸：7cm，材料：金属；前轮轴，1个，尺寸：7cm，材质：金属；齿条，1个，尺寸：9.2*2.1*2.1cm，尺寸：塑料；注射筒，1个，尺寸：8.5*2.5cm，材质：塑料；唧筒，1个，尺寸：2.3(d)*5.3cm，材质：塑料；十字螺丝刀，1个，尺寸：8.5cm，材质：金属；前轮压盖，1个，尺寸：2.6*1.7cm，材质：塑料；后轮压盖，1个，尺寸：4.5*3.2*1.2cm，材质：塑料；齿轮，1个，尺寸：2.3(d)*2.7cm，材质：塑料；三通接头，1个，尺寸：4.2*5.5cm，材质：塑料；螺丝，6个，材质：塑料；轮胎，4个，5.6(d)cm，材质：塑料；注射器：，1个尺寸：15.5*2.7cm，无针头：气球1袋：尺寸：10*5cm；
天气：温度：1个尺寸：12.5(d)*2cm，材质：塑料；雨量器1个雨量筒，1个，尺寸：11.7(d)*10.2cm，材质：塑料；储水水桶，1个，尺寸：d11.3*15.1cm，材质：塑料；专用量杯，1个，尺寸：7.1(d)*15.2cm，材质：塑料；

编号：5.30	货物名称：建构区
---------	----------

详细参数：
建构区材料材质：松木 长方形积木：2块，尺寸：60*7*2.2cm，原色 长方形积木：3块，尺寸：40*7*2.2cm，原色 长方形（薄）积木：2块，尺寸：40*7*1.1cm，原色 长方形积木：3块，尺寸：30*7*2.2cm，原色 长方形积木：3块，尺寸：20*7*2.2cm，原色 长方形（薄）积木：2块，尺寸：20*7*1.1cm，原色 长方形积木：10块，尺寸：5*7*2.2cm，原色 长方形积木：5块，尺寸：15*2.2*2.2cm，原色 三角形积木：10块，尺寸：15*7*2.2cm，原色 三角形积木：10块，尺寸：7*7*2.2cm，原色 圆柱形积木：4块，尺寸：15*5*5cm，原色 圆柱形积木：8块，尺寸：15*4*4cm，原色 圆柱形积木：8块，尺寸：10*4*4cm，原色 圆柱形积木：10块，尺寸：10*2.2*2.2cm，原色 七字形积木：8块，尺寸：15*7*2.2cm，原色 七字形内心积木：8块，尺寸：7.5*4.5*2.2cm，原色 半环形积木：4块，尺寸：30*15*2.2cm，原色 半环形积木：8块，尺寸：15*7.5*2.2cm，原色 半圆形积木：4块，尺寸：15*7.5*2.2cm，原色 半圆形积木：8块，尺寸：10*5*2.2cm，原色

编号：5.31	货物名称：美工区
---------	----------

详细参数：
彩色卡纸1组，八开，多种颜色，配合课程使用；白纸4张，大八开，配合课程使用；课程1背板纸1张，八开，单面印制，用于主题课1使用；课程15背板纸1张，八开，单面彩色印制，用于主题课15使用；双面胶1个，圆环直径：9cm；黑色勾线笔1支，双向使用，长度：14cm；水粉颜料套盒1盒，含6种颜料和1支调色笔，套盒尺寸：14.9*4.6*0.5cm；小剪刀1个，用于纸张裁剪，尺寸：8.8*4.8cm；彩色水笔1盒，六种颜色，长度：8.5cm；彩色蜡笔1盒，六种颜色，长度：7.2cm；白乳胶1支，尺寸：7*1.2cm；美工指导手册1本，含小班（下）共计16节美工课的详细指导说明，以及与每节课配套使用的彩纸，尺寸：26*18.3*0.3cm；皱纹纸1组，颜色不一，折叠后尺寸：13*7.5cm；皱纹纸1组，颜色不一，折叠后尺寸：13*7.5cm；棉花球1组，小颗粒状，用于装饰；百变毛根1组，颜色不一，长度：30cm；彩色扣子（小）1个，双孔可穿，直径：1.5cm；彩色扣子（大）1组，双孔可穿，直径：2cm；装饰眼睛1个，配合作品使用，直径：1cm；纸巾1张，尺寸：17.5cm*9cm；皱纹纸1组，折叠后尺寸：13*7.5cm；装饰眼睛2个，配合作品使用，直径：1cm；彩色雪糕棒1个，用于花样雪糕的制作，尺寸：11.4*1cm；艺术纸盘1个，纯白色，直径：15.5cm；装饰眼睛（大）1组，配合作品使用，直径：2cm；百变毛根1组，颜色不一，长度：30cm；皱纹纸1组，折叠后尺寸：13*7.5cm；装饰眼睛1组，配合作品使用，直径：1cm

编号：5.32	货物名称：音乐区
详细参数：	
材质：原木 1套（13件） 双响筒1个 节奏棒1对 原木木鱼1个 木柄碰铃1对 4寸三角铁1个 原木13摇铃1个 原木响板1对 环保铃1对 原木沙锤1对 夹沟单响筒1个 6寸铃鼓1个 原木沙蛋1对 长柄响板1个	

编号：5.33	货物名称：安吉游戏材料
详细参数：	
材质：碳化松木+PE板方箱 1套（20件） 人字梯，数量：2，尺寸：120CM 直梯，数量：3，尺寸：180CM 1.2m平衡板，数量：4，尺寸：120*20*3.8CM 1.5m平衡板，数量：3，尺寸：150*20*3.8CM 支架，数量：2，尺寸：60CM 支架，数量：2，尺寸：30CM 滚筒，数量：1，尺寸：56*60CM 滚筒，数量：2，尺寸：60CM 箱子，数量：2，尺寸：60CM	

编号：5.34	货物名称：万能工匠
详细参数：	
万能工匠 1、材质：PP食品级环保塑料、100%安全无毒，颜色艳丽，耐光照不褪色，抗压耐磨，光滑不伤手， 2、规格：120件/箱 36个盘 84根管。	

编号：5.35	货物名称：砖筑大师
详细参数：	
长方形砖块，材质：外表弹性软塑胶，规格：121mm*31mm*61mm，700块。 三角形砖块，材质：外表弹性软塑胶，规格：121mm*61mm*31mm，70块。 正方形砖块，材质：外表弹性软塑胶，规格：61mm*61mm*31mm，150块。 瓦片，材质：橡胶，规格：121mm*121mm，80块。	

编号：6.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。
- 33、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。
- 34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。
- 35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。
- 36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。
- 37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；
- 38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；
- 39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；
- 40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；
- 41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等
- 42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率
- 43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；
- 四、OPS主要参数：
- 1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；
- 2、处理器：≥Intel Corei5；
- 3、内存：≥8G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；
- 5、支持系统还原保护；
- 6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：6.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：7.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：7.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：8.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联网传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联网传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：8.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载重承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：8.3	货物名称：幼儿饮水机带过滤器
详细参数：	
材质：背版、侧版201不锈钢 水槽、水箱、出水口食品级304不锈钢 水箱容量：180L 功率：12KW 电源：380V 50HZ 供水量：开水210L/H； 出水龙头：四开水 过滤级数：配送PP棉+颗粒活性炭+压缩活性炭	

编号：8.4	货物名称：绞切肉机
详细参数：	
绞肉产量：150kg/h 使用电压：220V/50Hz 电机功率：2200W 切片产量：400kg/h	

编号：8.5	货物名称：多功能切菜机
详细参数：	
主刀电机功率：1.1KW 输送带电机功率：0.35KW 额定电压：220V 输送带宽度：125MM 切片规格：0.5-32MM	

编号：8.6	货物名称：三层六盘电烤箱
详细参数：	
温度范围：20-400° C 额定电压：380v 额定功率：23.94kw 定时范围：0-99min 温度范围：20-400℃ 内胆尺寸：约130*65*21cm	

编号：8.7	货物名称：多功能搅拌机（变频多功能搅拌机）
详细参数：	
1. 功率：1.3千瓦。电压220V 2. 尺寸620*500*1050 3. 和面量3—6KG料桶容积30升 4. 电脑板变频搅拌机仍然延续了三种搅拌速度，并配有钢丝打蛋器、拍型搅拌器及螺旋形和面钩。软启动，延长设备使用寿命。 5. 使用变频器控制，低噪音。配有指示灯按钮，提高安全性	

编号：8.8	货物名称：油水分离器
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.9	货物名称：平面保温售饭台
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm 电压：220v 功率：2kw 规格：配食品级1/1份数盘5只	

编号：8.10	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
电压：220v 功率：8w	

编号：8.11	货物名称：不锈钢拼板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.12	货物名称：双层工作台
详细参数：	
整体304不锈钢制作； 台面厚度1.2mm，内衬15mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固； 下层板厚度1.0mm； 脚管38*25*1.0mm不锈钢方通； 配不锈钢可调子弹脚。	

编号：8.13	货物名称：大单星水池
详细参数：	
整体304不锈钢制作，台面厚1.2mm； 星盆斗厚1.0mm，星盆斗尺寸：1000*600*280mm，配置提篮式不锈钢下水器； 立柱48*1.0mm圆通，配不锈钢可调子弹脚； 横撑32*1.0mm圆通	

编号：8.14	货物名称：双层工作台带靠背
详细参数：	
整体304不锈钢制作； 台面厚度1.2mm，内衬15mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固； 下层板厚度1.0mm； 脚管38*25*1.0mm不锈钢方通； 配不锈钢可调子弹脚。	

编号：8.15	货物名称：不锈钢拼板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.16	货物名称：双层工作台
详细参数：	
整体304不锈钢制作； 台面厚度1.2mm，内衬15mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固； 下层板厚度1.0mm； 脚管38*25*1.0mm不锈钢方通； 配不锈钢可调子弹脚。	

编号：8.17	货物名称：双层工作台
详细参数：	
整体SUS201不锈钢制作； 台面厚度1.2mm，内衬15mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固； 下层板厚度1.0mm； 脚管38*25*1.0mm不锈钢方通； 配不锈钢可调子弹脚。	

编号：8.18	货物名称：高温热风循环消毒柜
详细参数：	
消毒方式：光波高温热风循环消毒 消毒时间：0-90min125° C 率功：4.4KW 消毒温度 1. 0.7加厚无指纹板材，触摸不留手印，干净易清洁，不生锈；2. 40mm加厚无指纹不锈钢发泡门板、柜体，保温热量不流失3. 内置一体成型通体拉手，外形整齐更而耐用； 4. 大功率高温圆形光波热风循环。 5. 加大承托力不锈钢层架轨道，拿取方便，一半加粗层架，一半加粗快餐盘层架，灵活组合，，方便使用； 6. 螺丝、门铰、门芯等五金件可通过48 小时盐雾测试不生锈。 7. 使用安全阻燃防火发泡料，安全无忧。 8. 不锈钢加高柜脚可调节高低。 9. 温度40-125度可调节，时间 15-90 分钟自由设置。 10. 容积780L	

编号：8.19	货物名称：热水器
详细参数：	
立式热水器 容量300L热泵输入功率：1250W 热泵输出功率：5000W COP：4.0 控制方式：线控/APP控制/语音控制 水箱容积：300L 温度范围：热泵加热55C，电辅75C 工作温度范围：-15-45C 额定压力：0.85MPa 电辅功率：2000W 噪音：<53dB	

编号：8.20	货物名称：油网烟罩
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.21	货物名称：不锈钢集烟箱
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.22	货物名称：不锈钢烟管
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.23	货物名称：不锈钢弯头
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.24	货物名称：不锈钢变径
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.25	货物名称：低噪音抽油烟风柜
详细参数：	
电压：380v，功率：7.5kw，风量：20000m ³ /h，全压：1000-1200pa 防触电保护类别：I类	

编号：8.26	货物名称：风机启动保护区
详细参数：	
1. 材质：不锈钢拉丝箱体、大屏中文显示信息，核心节能技术、变频省电达20-50%，触控按键操作，内置节能、静音、强排三种模式，无极调速降噪模式、内置消防、燃气报警器联动功能、始终保持室内空气微负压、无线云控制	

编号：8.27	货物名称：油烟净化器
详细参数：	
1、油烟净化设备风量：20000m ³ /h，不锈钢电场，设备外壳全部为1.2Mm以上厚度的碳钢冷板； 3、低空排放，油烟去除率90%以上，排放浓度≤2mg/m ³ ； 4、设备具有灭弧保护、多次电保护、高压开路保护、高压短路保护、电源过载保护等重要保护功能； 5、设备配有门磁开关，具有开门断电功能，能够保护操作人员的安全。	

编号：8.28	货物名称：风机净化器固定支架
详细参数：	
材料：槽钢、角钢焊接制作	

编号：8.29	货物名称：风机减震垫
详细参数：	
材质：弹簧 尺寸：100MM*100*30MM	

编号：8.30	货物名称：风机软接
详细参数：	
材质：阻燃帆布	

编号：8.31	货物名称：接油盘
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm，内加装5cm隔音棉，规格：650MM*650MM*50MM	

编号：8.32	货物名称：消音器
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm，	

编号：8.33	货物名称：不锈钢封墙板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.34	货物名称：不锈钢烟罩装饰板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.35	货物名称：不锈钢烟罩
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.36	货物名称：不锈钢集烟箱
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.37	货物名称：不锈钢烟管
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.38	货物名称：不锈钢弯头
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.39	货物名称：轴流风机
详细参数：	
电压：220v，功率：0.55kw，转速：1450r/min，风量：5870m ³ /h，全压：149pa	

编号：8.40	货物名称：不锈钢封墙板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：8.41	货物名称：不锈钢烟罩装饰板
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：9.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：9.2

货物名称：移动支架

详细参数：

载荷承重：≥130 kg
外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm
显示器适用尺寸：75/86 英寸

编号：10.1

货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）

详细参数：

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。
- 33、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。
- 34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。
- 35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。
- 36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。
- 37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；
- 38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；
- 39、设备端安卓系统支持对教室内物联传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；
- 40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；
- 41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等
- 42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率
- 43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；
- 四、OPS主要参数：
- 1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；
- 2、处理器：≥Intel Corei5；
- 3、内存：≥8G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；
- 5、支持系统还原保护；
- 6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：10.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载荷承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：11.1	货物名称：交互一体机（智能交互一体机/智慧黑板）
详细参数：	

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、设备端安卓系统支持对教室内物联网传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联网传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：11.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载重承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：12.1	货物名称：人员通道(单机芯)
详细参数：	
1、外观尺寸：1200 mm × 220 mm × 900 mm 2、通道宽度：650mm 3、门翼材质：亚克力 4、箱体材质：碳钢表面喷涂； 5、电机类型：无刷电机 6、箱体主要颜色：默认粉色，有白色、蓝色可选配 7、使用环境：室内外 8、红外对数：4对 9、无障碍运行次数：300万 10、通行速率：20-60人/分钟，受人员情况和通行模式影响 11、工作温度：-20 °C+70 °C。 12、机芯：单机芯	

编号：12.2	货物名称：人员通道(双机芯)
详细参数：	
1、外观尺寸：1200 mm × 220 mm × 900 mm 2、通道宽度：650mm 3、门翼材质：亚克力 4、箱体材质：碳钢表面喷涂； 5、电机类型：无刷电机 7、使用环境：室内外 8、红外对数：4对 9、无障碍运行次数：300万 10、通行速率：20-60人/分钟，受人员情况和通行模式影响 11、工作温度：-20 °C+70 °C。 12、机芯：双机芯	

编号：12.3	货物名称：识别设备
---------	-----------

详细参数:
1、设备外观: 4.3英寸LCD触摸显示屏, 200万像素双目摄像头, 面部识别距离大于2m, 支持照片视频防假; 2、设备容量: 支持5000张人脸白名单, 1: N人脸比对时间<0.2S/人, 支持10000张卡片, 20000条记录; 3、认证方式: 支持单独人脸、单独刷卡、人脸+密码、人脸+刷卡、刷卡+密码、人脸或刷卡的认证方式; 可读取IC卡卡号、CPU序列号、身份证序列号; 4、通讯方式: 上行通讯为TCP/IP, 支持跨公网传输; 支持外接RS485, Wiegand副读卡器 (不支持外接指纹读卡器); 基线支持标准韦根34/26; 5、视频对讲: 支持、主副室内分机、管理机的视频对讲功能; 支持远程视频预览功能, 可以通过RTSP协议输出视频码流, 编码格式H.264; 6、输入接口: LAN*1、RS485*1、wiegand * 1、MicroUSB*1、门磁*1、防拆*1、开门按钮*1; 7、输出接口: 电锁*1个; 8、工作电压: DC 12V/2A, 不自带电源; 9、使用环境: 室内外环境, 室外使用需要做遮阳措施, 避免阳光直射; 10、安装方式: 标配金属安装挂板, 支持明装、86底盒安装;

编号: 12.4	货物名称: 录入仪
详细参数:	
1、≥4英寸触摸显示屏, 屏幕分辨率800*480; 2、200万双目摄像头, 有照片视频防假功能; 3、支持人脸采集、卡片录入 (ID/IC/普通CPU/国密CPU卡/二代身份证序列号); 4、支持有线网络、无线WiFi、USB口通信; 5、支持在线采集, 通过网络协议或USB口对接到平台, 平台进行在线采集, 采集信息实时上传; 6、工作电压: DC12V/1.5A (自带电源适配器); 7、尺寸: 122mm*125mm*138mm	

编号: 12.5	货物名称: 门禁卡
详细参数:	
IC卡国标	

编号: 12.6	货物名称: 三层货架
详细参数:	
1、整体SUS304不锈钢制作, 厚度1.0mm; 2、平板38×25×0.8mm厚不锈钢方管; 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢圆管; 4、配不锈钢可调子弹脚。5尺寸1800*500*1500	

编号: 12.7	货物名称: 电子秤
详细参数:	
规格: 0-150KG 技术参数: 1、LED红色发光管显示; 2、可充电式, 交直流两用; 3、称重显示反应迅捷, 稳定准确; 4、扣重灵敏, 提高效率; 5、仿手机式电量指示, 电力不足及时告知。	

编号: 12.8	货物名称: 洗手池
详细参数:	
1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作; 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作; 4、尺寸1200*600*800 5、配可调式子弹脚; 6、不锈钢下水器;	

编号: 12.9	货物名称: 水池
详细参数:	

1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1200*700*800 5、配可调式子弹脚； 6、不锈钢下水器；

编号：12.10	货物名称：两层货架
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、平板38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢圆管； 4、配不锈钢可调子弹脚。5尺寸1500*500*1500	

编号：12.11	货物名称：带柜操作台
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固；尺寸1800*800*800 3、层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 4、加强筋厚度1.0mm； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	

编号：12.12	货物名称：货架
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、平板38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢圆管； 4、配不锈钢可调子弹脚。 5、尺寸1500*500*1500/1200*500*1500	

编号：12.13	货物名称：带柜操作台
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固；尺寸1800*800*800 3、层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 4、加强筋厚度1.0mm； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	

编号：12.14	货物名称：带柜操作台
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固；尺寸1800*800*800 3、层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 4、加强筋厚度1.0mm； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	

编号：12.15	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1200*600*800 5、配可调式子弹脚； 6、不锈钢下水器；	

编号：12.16	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1200*700*800 5、配可调式子弹脚； 6、不锈钢下水器；	

编号：12.17	货物名称：货架
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、平板38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢圆管； 4、配不锈钢可调子弹脚。 5、尺寸1800*500*1500	

编号：12.18	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1200*700*800 5、配可调式子弹脚； 6、不锈钢下水器；	

编号：12.19	货物名称：带柜操作台
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固；尺寸1200*800*800 3、层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 4、加强筋厚度1.0mm； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	

编号：12.20	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体SUS304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1000*600*800 5、配可调式子弹脚； 6、不锈钢下水器；	

编号：12.21	货物名称：保洁柜
详细参数：	
规格：1200*500*1800 技术参数： 1) 支架横通应25*25mm的矩形SUS304不锈钢管焊接成型，不锈钢管壁厚≥1.0mm； 2) 支腿材料直径50mm的圆形SUS201不锈钢管焊接柜体，焊接接头处加强筋板，不锈钢管壁厚≥1.0mm，支脚金属外包不锈钢可调子弹脚； 3) 层板、侧板及门板均≥1.0mmSUS201不锈钢板制造，门板中空安装优质可拆卸纱网； 4) 支架连接焊接，并应使用加强筋板； 5) 层板底部应进行加固，每层应能承受≥300KG不变形。	

编号：12.22	货物名称：货架
详细参数：	

1、整体SUS201不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、平板38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢圆管； 4、配不锈钢可调子弹脚。 5、尺寸1200*500*1500/1800*500*1500

编号：12.23	货物名称：水龙头（冷热水龙头）
详细参数：	
304材质制作；冷热调节流量	

编号：13.1.1	货物名称：双层操作台
详细参数：	
1、整体SUS201不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、加强筋厚度1.0mm；4配置不锈钢可调子弹脚。尺寸：1800*800*800	

编号：13.1.2	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸：1200*700*800 5、立柱38*38mm方通，配可调式子弹脚； 6、横撑25*38mm方通； 7、不锈钢下水器；	

编号：13.1.3	货物名称：打蛋器
详细参数：	
电压220V；料桶容量7L；额定频率50HZ；	

编号：13.1.4	货物名称：十二盆饼车盆
详细参数：	
规格：500*650*1360 技术参数：1、板材SUS304#1.0mm不锈钢制作； 2、SUS304#1.0mm不锈钢矩管做支撑立柱； 3、配置：配置万向轮。	

编号：13.1.5	货物名称：三门电烤箱
详细参数：	
规格：三层六盘 技术参数：1、不锈钢外壳，门带玻璃窗； 2、独立温控上下火； 3、功率：380V19.2KW； 4、尺寸：1225*770*1540；	

编号：13.1.6	货物名称：电饼铛
详细参数：	
规格：720*655*745 技术参数：1、额定功率：4500W； 2、额定电压：220V； 3、额定频率：50HZ； 4、温度范围：0-300度； 5、锅内径：50CM内高2.5CM。	

编号：13.1.7	货物名称：和面机
详细参数：	
1、尺寸：≥955*570*1060mm，功率：≥2KW，电压：380V。 2、最大和面量：≥50kg/次，效率：≥400KG/H。 3、食品接触安全保障	

编号：13.1.8	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.1.9	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.2.1	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作， 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作 4、立柱38*38mm方通，配可调式子弹脚； 5、横撑25*38mm方通； 6、不锈钢下水器； 7、尺寸：1200*700*800	

编号：13.2.2	货物名称：双层操作台
详细参数：	
面板1.0mm、侧板1.2mm；；横通 \varnothing 25*1.2mm不锈钢管连接，立管 \varnothing 38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚。尺寸：1800*800*800	

编号：13.2.3	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.2.4	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.3.1	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.3.2	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.3.3	货物名称：双层操作台
详细参数：	
1、面板1.0mm；2、侧板1.2mm；3、横通25*1.2mm不锈钢管连接，4、立管38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚；5、尺寸1800*800*800	

编号：13.4.1	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作， 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸：1800*700*800 5、立柱38*38mm方通，配可调式子弹脚； 6、横撑25*38mm方通； 7、不锈钢下水器；	

编号：13.4.2	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作， 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸：700*700*800 5、立柱38*38mm方通，配可调式子弹脚； 6、横撑25*38mm方通； 7、不锈钢下水器；	

编号：13.4.3	货物名称：双层操作台
详细参数：	
1、面板1.0mm；2、侧板1.2mm；3、横通 ϕ 25*1.2mm不锈钢管连接；4、立管38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚；5、尺寸1800*800*800 2、304不锈钢	

编号：13.4.4	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.4.5	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.5.1	货物名称：水池
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作 2、台面1.0mm厚不锈钢板制作； 3、星盆斗1.0mm厚不锈钢板制作； 4、尺寸1200*7000*800 5、立柱38*38mm方通，配可调式子弹脚； 6、横撑25*38mm方通； 7、不锈钢下水器；	

编号：13.5.2	货物名称：双层操作台
详细参数：	
1、面板1.0mm；2、侧板1.2mm；3、横通25*1.2mm不锈钢管连接；4、立管38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚；5、尺寸1800*800*800	

编号：13.5.3	货物名称：调料柜
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作； 2、台面厚度1.0mm，内衬4mm防水机制板并用1.0mm厚不锈钢板折成加强筋加固；尺寸1800*800*800 3、层板、底板、侧板及门面1.0mm厚不锈钢板制作； 4、加强筋厚度1.0mm； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	

编号：13.5.4	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.5.5	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.6.1	货物名称：双层操作台
详细参数：	
1、面板1.0mm；2、侧板1.2mm；3、横通25*1.2mm不锈钢管连接；4、立管38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚；5、尺寸1800*800*800	

编号：13.6.2	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.6.3	货物名称：灭蝇灯
详细参数：	
1、功率：40W； 2、电线长度：40cm； 3、紫光灯管：20W两根。	

编号：13.7.1	货物名称：米面架
详细参数：	
1、整体304不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、格栅38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢方管； 4、配不锈钢可调子弹脚。尺寸：1200*600*150	

编号：13.7.2	货物名称：电子落地称
详细参数：	
技术参数：1、BWS502系列为LED红色发光管显示； 2、可充电式，交直流两用； 3、称重显示反应迅捷，稳定准确； 4、扣重灵敏，提高效率； 5、仿手机式电量指示，电力不足及时告知； 6、规格：0-150KG；	

编号：13.7.3	货物名称：四层货架
详细参数：	
1、整体SUS201不锈钢制作，厚度1.0mm； 2、格栅38×25×0.8mm厚不锈钢方管； 3、立柱38×38×1.0mm厚不锈钢方管； 4、配不锈钢可调子弹脚。5尺寸1200*500*1500	

编号：13.8.1	货物名称：蒸饭柜
详细参数：	
尺寸700*650*1580mm 蒸饭量：75斤 蒸饭时间：60分钟 功率12kw 电压：380V 结构形成：定时开关	

编号：13.8.2	货物名称：油网烟罩
详细参数：	
不锈钢制造； 壳体面板201厚度1.2mm，加强筋1.2mm； 配双层隔油网，滴油杯及防潮灯； 配英式防爆灯座，电源线套管丝牙接驳。	

编号：13.8.3	货物名称：不锈钢集烟箱
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：13.8.4	货物名称：不锈钢烟管
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：13.8.5	货物名称：不锈钢弯头
详细参数：	

材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm

编号：13.8.6	货物名称：不锈钢变径
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：13.8.7	货物名称：厨房排油烟风机
详细参数：	
适用于厨房潮湿环境，能排蒸汽管道。多维降噪、离心风叶、过热保护、加大风轮 风量 3500m³/h 功率 5.5kW 静压 650Pa 噪音 58dB(A) 适用面积 140-150m2/h	

编号：13.8.8	货物名称：风机净化器固定支架
详细参数：	
材料：选用国标槽钢、角钢焊接制作	

编号：13.8.9	货物名称：智能变频控制器
详细参数：	
不锈钢拉丝箱体、核心控制技术、变频省电达20-80%，触控按键、一键模式转换、无极调速降噪模式、内置消防、燃气报警器集成控制系统安防功能、始终保持室内空气微负压	

编号：13.8.10	货物名称：油烟净化器
详细参数：	
风量：24000m3/h 净化效率：优于95% 功率：390w 设备阻力（Pa）：≤80 静电模块材质:航空铝板 静电模块：8个 均流网：8组 设备尺寸：585*1745*1180mm	

编号：13.8.11	货物名称：风机减震垫
详细参数：	
材质：优质橡胶垫	

编号：13.8.12	货物名称：风机软接
详细参数：	
材质：优质阻燃帆布制作	

编号：13.8.13	货物名称：接油盘
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：13.8.14	货物名称：雨帽
详细参数：	
材料：选用201磨砂不锈钢板，厚度S=1.2mm	

编号：13.8.15	货物名称：消毒柜（毛巾）
详细参数：	
规格：1400*650*1700 技术参数：1、优质磨砂不锈钢板整体聚胺脂发泡，外壳1.0mm，内胆1.0mmSUS304#优质不锈钢板； 2、U型不锈钢电热管加热； 3、自动进水防干烧技术；定时间功能，承重可调子弹脚设计。 4、功率：380V\24KW。 消毒方式：蒸汽消毒方式	

编号：13.8.16	货物名称：双门不锈钢消毒柜
详细参数：	
尺寸：约1300*630*1940 、高温消毒（能达到 100 度以上）、内层为304食品级不锈钢材质	

编号：13.8.17	货物名称：教师餐具消毒柜
详细参数：	
尺寸：约550*500*1940 、高温消毒（能达到 100 度以上）、内层为304食品级不锈钢材质	

编号：13.8.18	货物名称：大锅灶
详细参数：	
规格：≥1450*1540*（800+400）mm 额定电压、功率：380V [~] 、30/35kW，锅具：外径：Ø1200mm；内径：Ø1130mm；深度：330mm；容量：196L；锅具净重，64.2kg ，电磁感应线圈感应发热面直径：Ø960mm 1、炉台面板、框架：采用厚≥1.2mm 板材； 2、侧板、底板、门板：采用厚≥1.0mm 板材； 3、支架：不锈钢方管厚度≥1.0mm，不锈钢圆管厚度≥1.0mm；	

编号：13.8.19	货物名称：小锅灶
详细参数：	
规格：1100*1140*（800+400）mm 额定电压、功率：380V [~] ≥15kW， 锅具：抛炒锅：1个，Ø500*H160mm双耳锅，锅具净重，4.7kg 电磁感应线圈：1个，感应发热面直径：Ø310mm 1、面板、框架：采用≥1.2mm 板材； 2、侧板、底板、门板：采用≥1.0mm 板材； 3、支架：不锈钢方管厚度≥1.0mm，不锈钢圆管厚度≥1.0mm； 加强筋：≥1.2 mm 厚不锈钢板材制作	

编号：13.8.20	货物名称：沸腾式开水器
详细参数：	
尺寸：560×420×1000mm，电源：380V3N [~] ，功率：12kw，容量：90L	

编号：13.8.21	货物名称：破壁机
详细参数：	
破壁机：功率2200W；容量5.2L	

编号：13.8.22	货物名称：双锁食品留样柜
详细参数：	
规格：≥150L 技术参数：1、制冷方式：直冷，压缩机制冷； 2、温控：机械控温，多档位温度调节； 3、具有温度补偿功能，制冷单循环，手动除霜； 4、定频，电压/频率：220V/50Hz。 5、内壁304食品级不锈钢	

编号：13.8.23	货物名称：砧板消毒柜
详细参数：	
技术参数：功率：220V/20w 304不锈钢，紫外线灯管，臭氧消毒，外线原理进行消毒杀菌。全不锈钢制成，内设有两种挂钩距离。	

编号：13.8.24	货物名称：四门冰柜
详细参数：	
规格：≥1220*760*1950 技术参数：1、不锈钢板（不含磁）制作，整体发泡，侧板发泡到顶，超厚节能环保层，防冷量外泄； 2、有效容积：≥900L； 3、双压缩机及双数显温控，温控范围：冷藏-5~+10℃，冷冻-6~-15℃； 4、冷凝器全铜管设计，高效防腐蚀，压缩机组，环保无氟制冷剂，稳定制冷； 5、可拆卸门封条，重力回归门设计，拉伸底盘，不锈钢门背板拉伸，箱体竖内角圆弧设计，加长加宽天梯； 6、制冷方式：直冷，电压：220v，功率：485W，24小时能耗≤5.5KW。	

编号：13.8.25	货物名称：切肉绞肉机
详细参数：	
技术参数：1、不锈钢板（不含磁）制作，整体发泡，侧板发泡到顶，超厚节能环保层，防冷量外泄；经济型绞切肉机 1、切片厚度3.5MM 2、电源 220V/1.5~2.2KW 3、切肉转速460r 4、切片产量185kg/h 5、切丝产量260kg/h	

编号：13.8.26	货物名称：电热水器
详细参数：	
能效等级：一级 加热功率：3300W 最大容积：80L 控制方式：数显	

编号：13.8.27	货物名称：电热水器
详细参数：	
能效等级：一级 加热功率：2500W 最大容积：60L 控制方式：数显	

编号：13.8.28	货物名称：高身纱网柜
详细参数：	

规格：1200*500*1800
技术参数：1) 高身纱网柜为全部SUS304#不锈钢结构，满足卫生和清洁要求；
2) 支架横通应25*25mm的矩形SUS304#不锈钢管焊接成型，不锈钢管壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ；
3) 支腿材料直径50mm的圆形SUS304#不锈钢管焊接柜体，焊接接头处加强筋板，不锈钢管壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ ，支脚金属外包不锈钢可调子弹脚；
4) 层板、侧板及门板均 $\geq 1.2\text{mm}$ SUS304#不锈钢板制造，门板中空安装优质可拆卸纱网；
5) 支架连接焊接，并应使用加强筋板；
6) 层板底部应进行加固，每层应能承受 $\geq 300\text{KG}$ 不变形。

编号：13.8.29

货物名称：不锈钢保温桶

详细参数：

规格型号：30cm 容积30升
技术参数：1、食品级双层优质不锈钢制作；
2、PU全发泡材质，保温保冷12小时；
3、密封胶圈桶盖，多点式紧扣，保温防洒防漏；
4、特点：保温保冷，配置一个铜芯水龙头。

编号：13.8.30

货物名称：开水桶

详细参数：

规格型号： $\geq 380*380*540\text{mm}$
技术参数：1、食品级优质不锈钢制作；
2、揭盖式桶盖，加水方便，防烫手柄；
3、配置一个铜芯水龙头，加厚防漏阀门；
4、平稳散热底部，防滑耐用；
5、智能温控，双指示灯，加热/保温状态指示；
6、额定功率：2800W；额定容量：48L。

编号：13.8.31

货物名称：混水龙头

详细参数：

304材质制作；冷热调节

编号：13.8.32

货物名称：多格餐具柜

详细参数：

1、整体SUS304不锈钢制作
2、1.0板材；尺寸1200*400*1800

编号：13.8.33

货物名称：平板车

详细参数：

尺寸600*900；2个万向轮；2个固定轮：整体SUS201不锈钢制作

编号：13.8.34

货物名称：不锈钢口杯

详细参数：

规格：7cm
技术参数：食品级304不锈钢制作。

编号：13.8.35

货物名称：不锈钢双层碗

详细参数：

规格：12cm
技术参数：食品级304不锈钢制作。

编号：13.8.36	货物名称：不锈钢勺子
详细参数：	
规格：9cm 技术参数：食品级304不锈钢制作。	

编号：13.8.37	货物名称：不锈钢餐盘
详细参数：	
规格：14cm（304） 技术参数：1、食品级304不锈钢制作。	

编号：13.8.38	货物名称：不锈钢桶
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；厚度4.0单位毫米（mm）；直径30CM	

编号：13.8.39	货物名称：大、中、小托盘
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；厚度08单位毫米（mm）；尺寸600*400*480	

编号：13.8.40	货物名称：托盘
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；厚度08单位毫米（mm）；尺寸600*400*480	

编号：13.8.41	货物名称：菜盆
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；直径32CM	

编号：13.8.42	货物名称：洗菜盆
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；直径500CM	

编号：13.8.43	货物名称：筲箕
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；直径60CM	

编号：13.8.44	货物名称：餐车
详细参数：	
201不锈钢材质制作；厚度08单位毫米（mm）；尺寸850*450*900；2个万向轮；2个固定轮	

编号：13.8.45	货物名称：开水壶
详细参数：	
食品级304不锈钢制作。；容量6L	

编号：13.8.46	货物名称：各类勺子
详细参数：	
201不锈钢材质制作；	

编号：13.8.47	货物名称：砧板
详细参数：	
不同厚度（能放进砧板消毒柜使用的）菜板材质PE，尺寸50cmx35cm	

编号：13.8.48	货物名称：菜刀
详细参数：	
刀尖角度：60° 以上 刀身材质：4铬不锈钢 全刀长最大值：34cm 刃长：23cm 刀柄长：11cm	

编号：13.8.49	货物名称：砍刀
详细参数：	
刀尖角度：60° 以上 刀身材质：4铬不锈钢 全刀长最大值：34cm 刃长：23cm 刀柄长：11cm	

编号：13.8.50	货物名称：微波炉
详细参数：	
能效等级：二级 内胆材质：纳米 底盘类型：平板式 控制方式：机械式 功率：600W(含)-900W(含) 容积：15L	

编号：13.8.51	货物名称：电磁炉
详细参数：	
灶面类型：平面灶 操作方式：旋钮式 材质：不锈钢 功率：5000W 最大承重：100kg(含)-300kg(不含)	

编号：13.9.1	货物名称：866片碳化积木(基础版)
详细参数：	

866件户外碳化积木
 长条板 120x10x2.5cm 4块
 正方形 10x10x2.5cm 189块
 正方形 10x10x5cm 300块
 长方形 20x10x2.5cm 152块
 长方形 20x10x5cm 40块
 长方形 40x10x2.5cm 15块
 长幻形 60x10x2.5cm 12块
 长方形 80x10x2.5cm 4块
 三角形 30x30x2.5cm 4块
 直角三角形 40x20x2.5cm 4块
 圆柱积木 直径10x20 cm 2块
 圆柱积木 直径10x40 cm 2块
 圆柱积木 直径5x10 Cm 64块
 圆柱积木 直径5x20 cm 50块
 圆柱积木 直径5x40 cm 8块
 半圆环积木 30x15x2.5cm4块
 半圆积木 20x10x2.5cm4块
 四分之一圆环积木 42x15x2.5cm2块
 扇形积木 20x20x2.5cm2块
 Y形 40x30x2.5cm2块
 三叉路 40x30x2.5cm2块

编号：13.9.2	货物名称：篮球
详细参数：	
7号篮球 pu材质。	

编号：13.9.3	货物名称：磁力片
详细参数：	
磁力片，300片一箱 ABS 环保材质	

编号：13.9.4	货物名称：方块拼图七色花
详细参数：	
环保塑料 无毒无味 3—6岁使用	

编号：13.9.5	货物名称：运笔迷宫
详细参数：	
环保塑料 无毒无味 3—6岁使用	

编号：13.9.6	货物名称：三步四方凳
详细参数：	
高800*500*500mm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.7	货物名称：两步四方凳
详细参数：	
高600*370*370mm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.8	货物名称：四步四方凳
详细参数：	
高1000*635*635mm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.9	货物名称：平板车1
详细参数：	
40*40cm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.10	货物名称：平板车2
详细参数：	
60*60cm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.11	货物名称：平板车3
详细参数：	
80*80cm 材质实木，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.12	货物名称：原木平衡板1
详细参数：	
100*20*2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.13	货物名称：原木平衡板2
详细参数：	
120*20*2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.14	货物名称：原木平衡板3
详细参数：	
120*20*2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.15	货物名称：原木平衡板4
详细参数：	
180*20*2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.16	货物名称：长条木板1
详细参数：	
100×23×2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.17	货物名称：长条木板2
详细参数：	

120×23×2.5cm
实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.18

货物名称：长条木板3

详细参数：

140×23×2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.19

货物名称：长条木板4

详细参数：

198×23×2.5cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.20

货物名称：箱型推车-1

详细参数：

60*43*40cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.21

货物名称：箱型推车-2

详细参数：

80*60*40cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.22

货物名称：箱型推车-3

详细参数：

100*60*40cm 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.23

货物名称：两步四方梯

详细参数：

高600*600*520mm
实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.24

货物名称：三步四方梯

详细参数：

高800*600*520mm
实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.25

货物名称：四步四方梯

详细参数：

高1000*600*520mm
实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。

编号：13.9.26	货物名称：木梯子
详细参数：	
1. 材质:樟子松木板 大小不一（楼梯的尺寸要和四方梯、人字梯宽度匹配，可以组合玩） 外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.27	货物名称：木梯子
详细参数：	
1. 材质:樟子松木板 大小不一（楼梯的尺寸要和四方梯、人字梯宽度匹配，可以组合玩） 外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.28	货物名称：木梯子
详细参数：	
1. 材质:樟子松木板 大小不一（楼梯的尺寸要和四方梯、人字梯宽度匹配，可以组合玩） 外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.29	货物名称：跳箱
详细参数：	
60*60*60cm， 厚度1.5cm 材质：pe板 适合户外使用	

编号：13.9.30	货物名称：跳箱
详细参数：	
80*80*80cm， 厚度1.5cm 材质：pe板 适合户外使用	

编号：13.9.31	货物名称：跳箱
详细参数：	
100*100*100cm，厚度1.5cm 材质：pe板 适合户外使用	

编号：13.9.32	货物名称：安吉滚筒
详细参数：	
直径60，长90，厚度1.2cm pvc材质	

编号：13.9.33	货物名称：人字梯
详细参数：	
实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。人字梯：矮4个 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。尺寸：3CM*6CM*2.2米	

编号：13.9.34	货物名称：独轮运输车
详细参数：	
100*48*35(含轮：100*48*35) 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.35	货物名称：托拉车
详细参数：	
120*50*31（含轮：120*65*44） 实木材质，外表和内表以及儿童手指可触及处无毛刺及尖锐的棱角，漆膜材质使用环保材料，外喷涂透明环保儿童烤漆，表面光滑无毛刺，整体牢固，环保无毒。	

编号：13.9.36	货物名称：长方形软垫
详细参数：	
垫子 牛津布+珍珠棉 尺寸：200*100*10cm	

编号：13.9.37	货物名称：长方形软垫
详细参数：	
垫子 牛津布+珍珠棉 尺寸：200*100*20cm	

编号：13.9.38	货物名称：长方形皮垫
详细参数：	
垫子 牛津布+高级海绵 尺寸：1800*1100*100mm（珍珠棉）	

编号：13.9.39	货物名称：三折2号游戏垫
详细参数：	
边长：80x240cm 厚度：13cm 材质：环保EPE珍珠棉	

编号：13.9.40	货物名称：双折3号游戏垫
详细参数：	
边长：100x200cm 厚度：13cm 材质：环保EPE珍珠棉	

编号：13.9.41	货物名称：活动式黑板
详细参数：	
可移动黑板 可调节 尺寸：80*35*143 活动式黑板 材质：加厚钢管支架	

编号：13.9.42	货物名称：硬壳绘本图书
详细参数：	
1、正规出版社出版及印刷的绘本图书，内容必须符合学前教育。 2、图书印刷质量及装订执行标准：《中华人民共和国质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》标准、CY/T5-1999平版印刷品质量要求及检验方法、CY/T27-1999装订质量要求及检验方法精装、CY/T28-1999装订质量要求及检验方法平装、CY/T29-1999装订质量要求及检验方法。 3、封面印刷：套印准确，字、图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。 4、插图印刷：印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印。网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊。墨色均匀厚实，色彩鲜艳有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致。 5、正文印刷：压力：压力适度，全书前后轻重一致。墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度。套印：版面端正，正反套印准确。文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎。 6、装订：开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头。书脊平整，无空脊、起泡、明显皱纹，书脊字居中，封面齐色，边框要色正。全书页码折正，书面平服，无皱纹、凸肚，钉距匀称，坚实牢固，易翻不脱页无缺页、重页、倒装。目录由采购人确定。	

编号：13.9.43	货物名称：万象组合玩具
详细参数：	
圆200个；短管100根；中长管100根长管100根 材质：松木	

编号：13.9.44	货物名称：脚踏车
详细参数：	
1. 电镀车身铁件，防尘轴承，TPE把套，2. 规格：105*55*65cm. 3. 车子为红色车架	

编号：13.9.45	货物名称：阿基米德积木片
详细参数：	
每箱300片，原木实木片。做工精细，无毛刺。	

编号：13.9.46	货物名称：螺母建构玩具
详细参数：	
1套（450件） 材质：松木 弧形连接短板：600*100*25*6 弧形连接长板：800*100*5*4 转角：100*100*20 连接短板：400*100*25*28 连接中长板：600*100*25*36 连接长板：800*100*25*10 连接加长板：1000*100*25*8 轮：直径150*8 滑轮：外直径115*2 桶：直径32*2 绳子：6x6x1000*4 螺丝：79*103，绿色155 螺帽：72*16毫米，绿色155	

编号：13.9.47	货物名称：室外玩具收纳小木屋
详细参数：	
材质：防腐木，规格：1400*2600*2200厘米	

编号：13.9.48	货物名称：篮球架
详细参数：	
篮板尺寸：84CM*60CM 篮圈直径：38CM 主杆直径：45MM 底座尺寸：75*46*13CM 底座装水：30KG 材质：钢材	

编号：13.9.49	货物名称：扭扭建构
详细参数：	

基础长方体积木：长300mm*宽150mm*高150mm，塑料，黄色：40
 双倍宽长方体积木：长300mm*宽300mm*高150mm，塑料20黄色：20
 双倍长和宽长方体积木：长600mm*宽300mm*高150mm，塑料，B黄色：12
 基础三角柱积木：直角边长300mm*直角边长150mm，8塑料，黄色：8
 双倍边长三角柱积木：直角边长300mm*直角边长300mm，塑料，黄色：8
 长方体积木：长200mm*宽100mm*高50mm，塑料，320黄色160块，蓝色160块：320
 单卡口拼插积木：长600mm*宽100mm*高50mm，塑料，蓝色：96
 双卡双层拼插积木：长600mm*宽300mm*高50mm，塑料，蓝色：16
 三角拼插积木：底边266mm*腰505mm*高50mm，塑料，蓝色：12
 万能魔方：长135mm*宽135mm*高135mm，塑料，双色组合：90
 万能三角：直角边长135mm*直角边长135mm，塑料，双色：20
 万能盘：直径210mm 高度80mm蓝色塑料：20
 万能双接头：长160*宽80mm高40mm黄色塑料：40
 链接管75mm：直径38mm 长度75mm蓝色，红色：110
 链接管340mm：直径38mm 长度340mm蓝色，红色：20
 链接管480mm：直径38mm 长度480mm 蓝色，红色：20
 链接管610mm：直径38mm长度610mm 蓝色，红色：20
 橡皮锤：2

编号：13.9.50

货物名称：童话小镇建构玩具

详细参数：

童话小镇积木320件积木
 长方体 18x9.5x4.5 221块
 长方体 68x9.5x4.5 26块
 长方体100x9.5x4.5 24块
 长方体120x9.5x4.5 16块
 三角形板 70x25x4.5 2块
 三角形板 97x32x4.5 4块
 屋顶板 140x14.5x1.5 8块
 屋顶板 120x14.5x1.5 8块
 屋顶板 90x14.5x1.5 6块
 烟囱 13x6x2.3 3块3—6岁幼儿使用 儿童玩具
 材质：实木

编号：13.9.51

货物名称：室内单元建构积木

详细参数：

128块松木积木大小不一 材质：实木

编号：13.9.52

货物名称：红砖建构积木

详细参数：

名称：砖筑大师
 1000件/套
 构成：红色长方形砖块700块，尺寸：12*6*3cm；正方形砖块150块，尺寸：6*6*3cm；三角形砖块70块，尺寸：12*6*3cm；瓦片80块；

编号：13.9.53

货物名称：碳化单元建构积木

详细参数：

户外大型碳化积木 碳化单元建构积木2240件长条板120x10x2.5厘米8块正方形10x10x5厘米400块正方形 10x10x2.5 厘米 800块
 长方形 20x10x5 厘米 130块
 长方形 20x10x2.5厘米 480块
 长方形 40x10x2.5厘米 46块
 长方形60X10X25厘米 28块
 长方形80x10x2.5厘米 8块
 三角形30x30x2.5厘米 8块
 直角三角形40x20x2.5厘米 8块
 圆柱积木直径10高20厘米 4块
 圆柱积木直径10高40厘米 4块
 圆柱积木直径5高10厘米 160块
 圆柱积木直径5高20厘米 100块
 圆柱积木直径5高40厘米 24块
 半圆环积木30x15x2.5厘米 10块
 半圆积木20*10x2.5厘米10块
 四分之一圆环积木42*15*2.5厘米6块
 扇形积木 20x20x2.5厘米 6块
 叉路路积木40x30x2.5厘米4块Y型积木40x30x2.5厘米4块

编号：13.9.54	货物名称：孔孔积木
详细参数：	
碳化积木 1126片建筑积木:使用天然新西兰松木材质，经过特殊的工艺精制而成，适合户外游戏，共计1126片，是一种益智类木质玩具，板面及棱角光滑，不同的形状能提供孩子搭建形态各异的造型。工艺:边缘抛圆处理，，外表面和内表面以及儿童可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱 6积木建筑套面漆。孔方砖20*10*5cm726块，孔方砖20*10*2.5cm8块，孔长板保油漆，经全自动油漆喷涂/滚涂生产线和三底两面工艺。环保型全哑光角、毛刺以及小五金件露出的锐利尖锐;油漆:面漆/底漆全选用绿色环保 40*10*2.5cm6 块，孔长板60*10*2.5cm6块，孔长板80*10*2.5cm6 块，瓦15*15*3.5cm120块，顶梁125*10*5cm1块，边梁125*5*5cm2块，横梁卡扣70*2.5*2.5cm21块，单孔半砖10*10*5cm100块，连接棍中2.5*22.5cm40块，连接棍中2.5*47.5cm40块。	

编号：13.9.55	货物名称：桌面拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.56	货物名称：桌面拼插管玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.57	货物名称：打击乐器
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.58	货物名称：桌面乐高
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.59	货物名称：桌面拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.60	货物名称：桌面拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.61	货物名称：桌面拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.62	货物名称：桌面拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.63	货物名称：百变吸管拼插玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.64	货物名称：几何环扣玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.65	货物名称：百变魔尺
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.66	货物名称：积木塔玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.67	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.68	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.69	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.70	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.71	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.9.72	货物名称：小班娃娃家玩具
详细参数：	
3—6岁幼儿使用 材质：环保塑料 大小不一	

编号：13.10.1	货物名称：办公桌
详细参数：	
一、面材：饰面选用高密度刨花板，无节疤。经过防虫防蛀防腐处理。 基材：符合国标环保密度板。 五金件：三节导轨 设备尺寸：1800*800*760(长宽高)	

编号：13.10.2	货物名称：椅子
详细参数：	
1. 面料材质：西皮 2. 椅子材质：钢制 3. 类型：固定扶手 4. 是否可滑动：可滑动 5. 升降方式：气压升降 6. 头枕类型：标准头枕 7. 坐垫材质：高密度海绵 8. 尺寸：420*450*920长宽高	

编号：13.10.3	货物名称：资料柜
详细参数：	
1、材质：所有板材均的优质木纹色E1级实木颗粒板基材的三聚氰氨板； 2、厚度：面板层板厚度为16mm，其他厚度为16MM. 尺寸：1600*400*2000 （长宽高）	

编号：13.10.4	货物名称：沙发
详细参数：	
沙发规格：3+1+1+茶几 基材：高密度板，经防虫、防腐、防霉等化学处理，高弹性阻燃定型海绵，回弹性能好，不变形，坐感舒适。 面料：西皮，皮质无残疵点、无龟裂、破损，色差小。 基材：高密度板，经防虫、防腐、防霉等化学处理，高弹性阻燃定型海绵，回弹性能好，不变形，坐感舒适。	

编号：13.10.5	货物名称：办公桌
详细参数：	
一、面材：饰面选用高密度刨花板，纹理清晰，无节疤。经过防虫防蛀防腐处理。 基材：符合国标环保密度板，各种物理化学性能指标均达到国际相关标准。 五金件：国产优质三节导轨。 尺寸：1200*1200*750(长宽高)	

编号：13.10.6	货物名称：椅子
详细参数：	
1. 面料材质：网布 2. 椅子材质：钢制脚 3. 类型：固定扶手 4. 是否可滑动：可滑动 5. 升降方式：气压升降 6. 头枕类型：标准头枕	

编号：13.10.7	货物名称：资料柜
详细参数：	
1、材质：所有板材均的优质木纹色E1级实木颗粒板基材的三聚氰氨板； 2、厚度：面板层板厚度为16mm，其他厚度为16MM. 尺寸：800*400*2000 （长宽高）	

编号：13.10.8	货物名称：台式电脑
详细参数：	
1、CPU：国产； 2、内存：8GB 3200MHz x1； 3、SSD硬盘1：256G SATA SSD x1； 4、HDD硬盘2：1T HDD 5400转 x1； 5、显卡：集显； 6、显示器：22英寸； 7、操作系统：正版； 8、电源：200W。	

编号：13.10.9	货物名称：笔记本电脑
详细参数：	
1、CPU:国产； 2、内存：不低于16G DDR4 3200； 3、硬盘：不低于512 M.2 固态硬盘 4、显卡：独显； 5、操作系统：国产操作系统 6、I/O接口：不少于3个USB接口； 7、显示器：不低于14寸分辨率不低于1920*1080分辨率	

编号：13.10.10	货物名称：打印机
详细参数：	
机器类型：喷墨多功能一体机 功能：打印、复印、扫描 最大处理幅面：A4 打印速度：正常模式：黑色16页/分，彩色9页/分 经济模式：黑色28页/分，彩色11页/分 扫描速度：A4黑白3.35秒，彩色4.38秒 Letter黑白3.15秒，彩色4.12秒 内存：64M 分辨率 打印1200*1200dpi，复印1200*1800dpi 供纸盒容量：150页 直通纸道：1页 耗材类型：一体式墨盒:黑色约7500页彩色约6500页	

编号：13.10.11	货物名称：复印机
详细参数：	
1、打印、复印速度：28页/分 2、扫描速度：45页/分 3、扫描类型：全彩色扫描 4、扫描功能：重叠进稿侦测，可侦测多张原稿同时进入输稿器 5、分辨率：1800*600打印/复印，600*600扫描分辨率 6、内存：2G 7、屏幕：7英寸触摸屏。 8、双面功能：自动双面打印，双面复印，双面扫描 9、网络功能：有线网络打印，网络扫描 10、自动进稿器：自动双面130页 11、标准供纸容量：1150页（纸盒500页*2、 多功能手送托盘（150页） 12、最大纸盒容量：3600页 13、纸张重量：60-220g 14、首页复印时间：5.3秒或以下 15、预热时间：20秒或以下 16、连续复印页数：1-9999页 17、接口类型：USB1.1、USB2.0、10Base-T/100Base-TX	

编号：13.10.12	货物名称：空调
详细参数：	

制冷量(W) 7600(1150~9600) 制热量(W) 10200(1150~12800)
制冷功率(W) 2150(310~3450) 制热功率(W) 3150(270~4505)
制冷电流(A) 9.8(1.4~15.7) 额定电 压/频率 220V~/50Hz
制热电流(A) 14.3(1.2~20.5) 最大输入功率(W) 5540 最大输入电流(A) 25.2
电辅热输入功率(W) 1800 中间 制 冷/热 量(W) 3800/5100
中间制冷/热输入功率(W) 750/1050 低温制热量(W)9275低温制热输入功率(W) 3850
制冷/制热季节能源消耗效率[W•h/(W•h)] 4.90/3.30
全年能源消耗效率[W•h/(W•h)] 4.19 能效等级 3级
循环风量(m3/h) 1310 制冷剂名称及注入量(kg) R32 1.45
噪声室外dB(A) 室内(高-超强)dB(A) 44-48 57防水等级 IPX4

编号：13.10.13

货物名称：紫外线消毒灯

详细参数：

1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫；
2、铝合金外壳，双直灯管发发出淡淡的紫外光；
3、电压220V，功率：30W。

编号：13.10.14

货物名称：教师餐厅桌子

详细参数：

基材:选用高密度基材，桌板厚度为 25mm，各项技术指标均应达到 E1 级环保标准； 经过防虫、防腐等处理，有极强的防火性、抗划性，具抗沾污、易清洗、不褪色的特点；脚架为钢制 ， 脚架为进口杜邦白色粉末氟碳喷涂处理，具有防潮、防腐蚀、抗氧化功能。牌热熔封边胶，PVC 封边。

编号：13.10.15

货物名称：教师餐厅椅子

详细参数：

尺寸：长 38cm，宽 370cm，高 74cm；椅面与椅背5mm 厚无甲醛，PP 颗粒+L.G.F 工程聚丙烯稳固材质，一
次性压模而成；耐酸耐扭不老化，表面磨砂耐磨处理，\23 / 125表面硬度：H2，环保符合国家 E1 环保标准，可重叠

编号：13.10.16

货物名称：折叠式会议桌

详细参数：

基材:选用高密度基材，桌板厚度为 25mm，各项技术指标均应达到 E1 级环保标准； 经过防虫、防腐等处理，有极强的防火性、抗划性，具抗沾污、易清洗、不褪色的特点；脚架为钢制 ， 脚架为进口杜邦白色粉末氟碳喷涂处理，具有防潮、防腐蚀、抗氧化功能。牌热熔封边胶，PVC 封边。

编号：13.10.17

货物名称：会议室椅子

详细参数：

培训椅：带手写板，可折叠，黑色。优质网布、耐磨、舒适透气。精选高密度海绵久坐无塌陷感，扶手优质尼龙材质耐磨环保手感舒适。写字板铝合金支撑，防锈耐用稳固。钢架精选优质加厚钢材，支撑牢固。

编号：13.10.18

货物名称：摄像机

详细参数：

传感器类型：背照式Exmor R CMOS
传感器尺寸：1/2.5英寸
有效像素：动态有效像素：约829万像素（16:9）*1
光学变焦：20倍
数字变焦：250x
实际焦距：f=4.4-88mm
等效35mm焦距：静态模式：
最大光圈：F2.0-3.8
滤镜直径：55mm

编号：13.11.1

货物名称：班班通（智能交互一体机/智慧黑板）

详细参数：

一、整体设计

- 1、一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。
- 2、整机全金属外壳设计，边角弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机屏幕边缘金属圆角包边防护，整机背板金属材质。
- 3、整机UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率3840*2160，可视角度 $\geq 178^\circ$ 。
- 4、整机屏幕86英寸液晶显示器。
- 5、整机LED液晶A规屏，显示比例16:9。
- 6、屏幕 $\geq 3.2\text{mm}$ 防眩钢化玻璃保护，表面硬度 \geq 莫氏8级，硬度 $\geq 9\text{H}$ ，透光率不低于93%，雾度 $\leq 8\%$ ，
- 7、整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合设计
- 8、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 $\Delta E \leq 1$ 。

二、整机设计

- 1、整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU核数不小于4核，嵌入式安卓操作系统版本为Android13；同时嵌入式Android操作系统下可实现windows系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS软件使用和网页浏览，安卓系统ram: 2G; rom: 16G。
- 2、通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
- 3、整机红外触控技术，支持Windows及安卓双系统下50点触控；支持同一红外笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。
- 4、在无ops的情况下，整机支持有线及无线方式联网，无线支持wifi6；在具备ops的情况下，整机可支持通过一根网线实现双系统上网，同时ops也具备独立网口和wifi。
- 5、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
- 6、在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，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。
- 7、为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持Wi-Fi6版本，Wi-Fi制式支持802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G&5G。
- 8、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
- 9、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Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离至少15米。
- 10、整机内置支持2.4GHz和5GHz双频WiFi，支持蓝牙5.4；Wi-Fi和AP热点工作距离15m，AP热点支持50个用户终端在线网络连接。
- 11、具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；
- 12、整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；整机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400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 13、支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。
- 14、整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 85\%$ 。
- 15、整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；
- 16、触摸最小识别物3mm，触控首点响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 2\text{ms}$ ；
- 17、前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180° ；在有U盘插入时盖板能对U盘进行防护，防止推拉黑板误对U盘造成损伤

三、主要功能

- 1、侧边栏支持整机支持高级音效及图像模式调节。四种具有音效模式，标准、音乐、听力、影院，且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的设置；具有四种图像模式，标准、动态、亮丽、用户，且具备亮度、对比度、饱和度、色调和锐度的调节和色温的选择。
- 2、开关机设置：整机本地支持自定义设置开机时间和关机时间，组数不少于5组，无需网络环境即可实现。
- 3、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。
- 4、在HDMI、Android以及Windows信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，下移同时可做到整屏缩小，画面完整、无任何画面裁剪且触控正常。
- 5、快捷小工具：支持自定义悬浮球菜单中的小工具功能，用户在任意通道下可调取系统工具，聚光灯、批注、熄屏、锁屏、硬件自检、内存加速等小工具，也可以调取应用软件；并支持根据用户习惯任意调整显示顺序。
- 6、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。
- 7、整机处于非内置PC通道下，支持调用屏幕快捷键一键回到PC通道。
- 8、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。
- 9、整机教学桌面小工具，支持调用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 ≥ 60 人。
- 10、整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key插入后解锁，密码解锁，刷IC卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；
- 11、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球场和足球场平面图。
- 12、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。
- 13、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。
- 14、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），支持10种平面图形工具，支持8种立体图形工具。
- 15、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。
- 16、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。
- 17、整机全通道侧边栏提供秒表正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间；支持倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始即进入倒计时。
- 18、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以快速返回全屏状态。
- 19、整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理。
- 20、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告，支持设置任意倒数日。
- 21、具备前置光感，通过感受环境光亮度来改变屏幕显示亮度；设备具备红外接收头，可通过红外与麦克风进行配对。
- 22、整机在任意通道下支持五指熄屏，并且可根据需要关闭或打开。
- 23、整机全通道侧边栏快捷菜单包含的小工具有：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历、班级记忆。在Android通道和全部外接通道（HDMI、Type-C），还具备答题、倒数日、节拍器小工具。
- 24、整机一体化设计，集成支持Windows和Android双系统智能设计；在内嵌式Android系统下可实现：书写擦除、多颜色更换、全局预览和漫游等白板软件功能，调用办公文档软件、网页浏览、对多媒体USB文件自动归类和分类查找的播放等。
- 25、整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。
- 26、整机Windows通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi直连传输。
- 27、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。
- 28、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接U盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。
- 29、整机设备教学桌面支持对常用应用替换和添加，支持对应用卸载。
- 30、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。
- 31、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 ≥ 10 张壁纸，并支持自定义壁纸。
- 32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

32、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。

33、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。

34、双系统具有智能手势开关整机背光功能、双系统一键切换、双系统共享USB接口、双系统网络共享。

35、在Windows任意界面下均可开启录课功能，可实现三种录制模式，包括屏幕录制、屏幕+摄像头、专业级录制及直播。

36、设备前置物理按键可实现一键录屏功能，可将屏幕中的课件、音频内容与授课老师的声音同步录制。

37、整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；

38、整机支持windows系统和android系统之间进行串口通信，android系统可获取OPS的CPU型号，内存，网卡型号，序列号等信息，android系统下可一键还原windows操作系统，控制OPS的开关机；

39、在设备端安卓系统支持对教室内物联网传感器进行控制，无需安装OPS，即可实现获取展现教室内的温湿度、PM2.5等信息，支持控制教室内物联网传感器，控制灯光、窗帘、空调等物联开关，并支持上课模式、投影模式、休息模式、放学模式的设置，方便老师操作；

40、整机嵌入式系统支持对重要设置内容进行安全保护，通过输入密码才可以进入网络设置选项控制有线及无线网络设置，高级设置选项控制安卓恢复出厂设置及windows系统一键还原；

41、整机嵌入式系统支持日历功能，通过云端平台可以下发待办或者考试计划到日历中，可自动展现历史上的今天并显示出名人故事等

42、整机嵌入式系统支持钢琴演奏app，模拟钢琴按键，支持自动播放不小于3首音乐，且学生弹奏后可模拟钢琴声音发声，可自动判断弹奏的准确率

43、整机嵌入式系统支持地图app，支持显示中国地图（包含：中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学；

四、OPS主要参数：

1、插拔式电脑模块架构，针脚数为 80Pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；

2、处理器：≥Intel Corei5；

3、内存：≥8G DDR4；

4、硬盘：≥256G SSD 固态硬盘；

5、支持系统还原保护；

6、为保证足够的信号强度，内置网卡：10M/100M/1000M；

编号：13.11.2	货物名称：移动支架
详细参数：	
载重承重：≥130 kg 外壳材料：SPCC钢板 厚度：底板≥0.7mm立柱壁厚≥0.9mm挂板≥1.3mm 显示器适用尺寸：75/86 英寸	

编号：13.11.3	货物名称：网络硬盘录像机
详细参数：	
1、2U机架式8盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机短机箱设计，搭载1+1冗余电源； 2、可接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB容量的SATA接口硬盘； 3、可接入64路分辨率为1920×1080的视频图像，支持最大接入带宽384Mbps，最大存储带宽384Mbps，最大转发带宽256Mbps，最大回放带宽256Mbps； 4、可同时解码输出32路H.265编码、30fps、1920×1080格式的视频图像，或同时解码输出8路 H.265编码、25fps、4096×2160或者3840×2160格式的视频图像，或同时解码输出6路 H.265编码、20fps、4000×3000格式的视频图像，或同时解码输出2路H.265编码、25fps、8160×3616格式的视频图像； 5、最大可接入64路支持高空抛物行为检测的IPC，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、预置点、邮件、本地报警输出、IPC报警输出以及日志记录；支持按通道、日期对高空抛物行为进行录像检索，以及关联录像回放，并导出图片；支持在电脑客户端和手机客户端展示高空抛物事件、回放高空抛物轨迹信息；支持在本地预览界面实时展示高空抛物事件轨迹并弹窗回放轨迹信息； 6、支持在线检查西数硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报，读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、接口CRC警报、机械故障警报、硬复位警报、软复位警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总工作负载率警报、生命周期内工作负载总量警报、上电复位警报、磁头加载计数警报、电源开启小时警报； 7、支持将设备日志上传到日志服务器，可配置日志服务器IP地址和端口；	

编号：13.11.4	货物名称：16TB监控专用硬盘
详细参数：	
1、3.5 HDD,16TB,7200RPM, 512MB, SATA 6Gb/s； 2、高转速：7200rpm； 3、支持RAID应用(搭配NVR) 4、高达512MB缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧； 5、MTBF(平均故障间隔时间)：不小于100万小时。	

编号：13.11.5	货物名称：55寸液晶监视器（LCD显示单元）
详细参数：	

- 1、显示尺寸：≥55 inch；
- 2、物理分辨率：≥3840 × 2160；
- 3、显示单元支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态；
- 4、当有新信号输入时，自动转到相应信源；当前显示信源断开后，自动转到下一个有信号的信源；
- 5、为保证长时间显示静止画面，显示单元内置图像、视频防灼技术，有效改善液晶屏显示静态图像时造成的残影现象；
- 6、显示单元支持4比3、16比9、点对点等比例显示。

编号：13.11.6

货物名称：24口核心交换机（以太网交换机）

详细参数：

- 1、配置：可用千兆电接口数量≥24，万兆光接口数≥4；
- 2、支持独立的console管理串口；
- 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps；
- 4、转发性能：108Mpps/126Mpps；
- 5、支持802.3ad规定的链路聚合功能；
- 6、可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章。）

编号：13.11.7

货物名称：16口交换机（以太网交换机）

详细参数：

- 配置：可用千兆电口数≥16，千兆光口数量≥1；
- 2、交换容量≥34Gbps；
- 3、转发性能≥25.3Mpps；
- 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。
- 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。

编号：13.11.8

货物名称：网络摄像头（网络摄像机）

详细参数：

- 1、具有400万像素 CMOS传感器；筒机。
- 2、主码流不低于2560×1440 25帧/秒；
- 3、补光距离不小于30米；
- 4、照度适应范围不小于140dB；
- 5、具有8颗组合补光灯，支持红外和白光双光智能补光；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）
- 6、具有1个内置麦克风，1个RJ45网络接口；（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）
- 7、支持DC12V供电，且在不小于DC12V±25%范围内变化时可以正常工作；
- 8、支持防水防尘防护等级IP66；
- 9、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同使用环境
- 10、支持开放型网络视频接口，SDK，GB28181协议
- 11、支持智能补光，支持白光/红外双补光，红外光最远可达50 m，白光最远可达30 m

编号：13.11.9

货物名称：壁装支架

详细参数：

- 1、壁装支架；
- 2、调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°；
- 3、材质：钢板

编号：13.11.10

货物名称：摄像头电源（筒机）

详细参数：

- 1、DC12V电源适配器
- 2、安装方式：壁挂式；
- 3、输入规格：AC170V~240V，50/60Hz，0.7A
- 4、输出规格：额定：DC12V/1.5A；最大：DC12V/2.0A；

编号：13.11.11

货物名称：网络摄像头（网络摄像机）

详细参数：

- 1、具有400万像素 CMOS传感器，在2560x1440下分辨力可达到1400TVL；半球。
- 2、靶面尺寸为1/2.7英寸；
- 3、需支持IP66防尘防水；
- 4、支持DC12V供电；
- 5、内置1个麦克风，1个RJ45网络接口（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）；
- 6、信噪比不小于45dB。（投标供应商或制造商提供具有检测资质的第三方检测机构检测报告复印件加盖公章）。
- 7、支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示
- 8、支持SmartIR，防止夜间红外过曝
- 9、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态
- 10、支持ROI感兴趣区域增强编码
- 11、支持开放型网络视频接口，SDK，GB28181协议
- 12、支持智能补光，支持白光/红外双补光，红外光最远可达30 m，暖光最远可达20 m

编号：13.11.12	货物名称：摄像头电源（半球）
详细参数：	
1、DC12V电源适配器 2、安装方式：壁挂式； 3、输入规格：AC170V~240V，50/60Hz，0.7A 4、输出规格：额定：DC12V/1.5A；最大：DC12V/2.0A；	

编号：13.11.13	货物名称：六类非屏蔽网线
详细参数：	
1、6类网线,Cat6非屏蔽双绞线 2、4对8芯双绞线,每对之间十字骨架隔离,每芯均有颜色区分	

编号：13.11.14	货物名称：超五类非屏蔽网线
详细参数：	
1、超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线 2、4对8芯双绞线,每芯均有颜色区分	

编号：13.11.15	货物名称：四芯光缆
详细参数：	
室内4芯9/125 μm OS2单模光缆，LSZH 室内4芯OS2单模光缆	

编号：13.11.16	货物名称：12U机箱
详细参数：	
1、12U，玻璃门，壁挂机柜； 2、承重：静态90KG 3、前后门材质：前单开玻璃门，后钢板门（不可打开），冷轧板 T=1.0； 4、层板：1个，宽483*深350*高43 mm，承重30KG 5、PDU：1个，6口PDU，输入10A，带2M线 6、尺寸（宽*深*高）：600*600*635 mm	

编号：13.11.17	货物名称：室内LED显示屏
详细参数：	

- 一，屏体尺寸：5.86*2.66
- 1、像素点间距 2.5mm
 - 2、输入电压（直 4.8-5.5V
 - 3、重量 0.45kg±0.01kg
 - 4、像素构成 1R1G1B
 - 5、单元板功率 ≤16.5W
 - 6、套件材料 聚碳酸脂 PC 料
 - 7、尺寸:长*宽*高 320*160*14.7mm
 - 8、最大电流 3A±0.3A
 - 9、铜螺母 6*8*M4
 - 10、结构特点 灯驱合一
 - 11、像素密度 160000Dots/m²
 - 12、驱动方式 1/32 扫恒流驱动
 - 13、灯管类型 SMD2121
 - 14、单元板分辨率 128*64=8192
 - 15、亮度 ≥550cd/m²
 - 16、亮度均匀性 >0.95
 - 17、屏体水平视角 140±10 度
 - 18、屏幕垂直视角 140±10 度
 - 19、最佳视距 ≥2.5m
 - 20、使用环境 室内
 - 21、每平方模组最大功率 ≤322.3w/m²
 - 22、配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%） 486W/m²
 - 23、灰度等级 红、绿、蓝 14-16bits
 - 24、显示颜色 16777216 种
 - 25、换帧频率 ≥60 帧/秒
 - 26、刷新频率 ≥3840HZ(全灰度场)

编号：13.11.18

货物名称：LED屏控制电脑

详细参数：

- 1、CPU：i5-12400(6核/2.5GHz) x1；
- 2、内存：8GB 3200MHz x1；
- 3、SSD硬盘1：256G SATA SSD x1；
- 4、HDD硬盘2：1T HDD 5400转 x1；
- 5、显卡：集显 x1；
- 6、显示器：22英寸 x1；
- 7、操作系统：Win10 Home 激活 x1；
- 8、电源：200W x1。

编号：13.11.19

货物名称：接收卡

详细参数：

1. 集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低；
2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低；
3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度；
4. 全新灰度引擎，低灰度表现更佳；
5. 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题；
6. 支持14bit精度逐点校正；
7. 支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片；
8. 支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型；
9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏；
10. 单卡支持32组RGB信号输出；
11. 支持超大带载面积，单卡带载128*1024，256*512；
12. 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂；
13. 支持DC 3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响；

编号：13.11.20

货物名称：电源

详细参数：

- 1、直流电压：5V ；
- 2、额定电流：40A ， 电流范围：0-40A/；
- 3、额定功率：200W ；
- 4、纹波与噪声（最大）：80m Vp-p；
- 5、电压调整范围：4.5-5.7V 、

编号：13.11.21

货物名称：屏体结构

详细参数：

- 1、边框9045型材
- 2、40*20镀锌方管龙骨
- 3、不锈钢包边

编号：13.11.22

货物名称：显示屏处理器

详细参数：

1. 专业级LED显示屏控制设备，具备强大的视频信号接入和处理功能，最大可接入1920×1080像素的高清数字信号，支持多种类型高清数字接口，多路信号间灵活切换，支持视频源任意缩放和裁剪。X4m支持红外遥控OSD菜单控制，支持U盘播放功能，可通过U-DISK接口播放U盘内的图片和视频。
2. 支持最大1920×1080@60Hz输入分辨率
3. 支持5路信号输入：2×HDMI1.4，1×DVI，1×VGA，1×CVBS
4. 支持1路U盘输入
5. 支持最大带载260万像素
6. 支持最宽3840像素点或最高2000像素点
7. 支持4路千兆网口输出
8. 支持单机或双击冗余备份
9. 支持1路独立音频输入
10. 支持1路独立音频输出
11. 支持HDMI、U-DISK音频解析输出
12. 支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放
13. 支持画面偏移
14. 支持画面调整：对比度、饱和度、色度、亮度补偿，锐度调整
15. 支持有限转完全功能
16. 支持发送/回读校正系数，高级修缝
17. 支持HDCP1.4宽带数字内容保护技术
18. 支持精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对于型号接收卡支持
19. 支持亮度和色温调节，支持精确色温
20. 支持低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示

编号：13.11.23

货物名称：户外LED显示屏

详细参数：

- 一、显示尺寸：4.8*2.88
- 二、加边框尺寸：5.3*3.38
- 1、像素点间距 4.0mm
- 2、输入电压 4.8-5.5V
- 3、重量 0.46kg±0.01kg
- 4、像素构成 1R1G1B
- 5、单元板功率 ≤45W
- 6、套件材料 聚碳酸脂 PC 料
- 7、尺寸:长*宽*高 320*160*18.8mm
- 8、最大电流 8.7A±0.3A
- 9、驱动方式 1/10 扫恒流驱动
- 10、结构特点 灯驱合一
- 11、像素密度 62500Dots/m²
- 12、铜螺母 6*8*M4
- 13、灯管类型 SMD1921
- 14、单元板分辨率 80*40=3200DotsDo
- 15、亮度 ≥4500cd/m²
- 16、亮度均匀性 >0.95
- 17、屏体水平视角 140±10 度
- 18、屏体垂直视角 130±10°
- 19、最佳视距 ≥4.0m
- 20、使用环境 户外
- 21、每平方模组最大功率 ≤878w/m²
- 22、配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%） 1324W/m²
- 23、灰度等级 红、绿、蓝 12-16bits
- 24、显示颜色 16777216 种
- 25、换帧频率 ≥60 帧/秒
- 26、刷新频率 ≥1920HZ(全灰度场)

编号：13.11.24

货物名称：LED屏控制电脑

详细参数：

- 1、CPU：i5-12400(6核/2.5GHz) x1;;
- 2、内存：8GB 3200MHz x1;
- 3、SSD硬盘1：256G SATA SSD x1;
- 4、HDD硬盘2：1T HDD 5400转 x1;
- 5、显卡：集显 x1;
- 6、显示器：22英寸 x1;
- 7、操作系统：Win10 Home 激活 x1;
- 8、电源：200W x1。

编号：13.11.25	货物名称：接收卡
详细参数：	
1. 集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4. 全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5. 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6. 支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正； 7. 支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 8. 支持静态屏、1/2~1/64扫之间的任意扫描类型； 9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10. 单卡支持16组RGB信号输出； 11. 支持超大带载面积，单卡带载128*512，256*256； 12. 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 13. 支持DC 3.3V~6V超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响；	

编号：13.11.26	货物名称：电源
详细参数：	
1、直流电压：5V； 2、额定电流：40A，电流范围：0-40A/； 3、额定功率：200W； 4、纹波与噪声（最大）：80mVp-p； 5、电压调整范围：4.5-5.7V、	

编号：13.11.27	货物名称：屏体结构（包边）
详细参数：	
1、80*40、40*40、40*20型号方管 2、结构厚度0.6m-1m； 3、标准槽钢、角钢； 4、0.5mm扣板； 5、铝塑板包边；	

编号：13.11.28	货物名称：显示屏处理器
详细参数：	
1. 专业级LED显示屏控制设备，具备强大的视频信号接入和处理功能，最大可接入1920×1080像素的高清数字信号，支持多种类型高清数字接口，多路信号间灵活切换，支持视频源任意缩放和裁剪。X4m支持红外遥控OSD菜单控制，支持U盘播放功能，可通过U-DISK接口播放U盘内的图片和视频。 2. 支持最大1920×1080@60Hz输入分辨率 3. 支持5路信号输入：2×HDMI1.4，1×DVI，1×VGA，1×CVBS 4. 支持1路U盘输入 5. 支持最大带载260万像素 6. 支持最宽3840像素点或最高2000像素点 7. 支持4路千兆网口输出 8. 支持单机或双击冗余备份 9. 支持1路独立音频输入 10. 支持1路独立音频输出 11. 支持HDMI、U-DISK音频解析输出 12. 支持对视频信号任意切换，裁剪，缩放 13. 支持画面偏移 14. 支持画面调整：对比度、饱和度、色度、亮度补偿，锐度调整 15. 支持有限转完全功能 16. 支持发送/回读校正系数，高级修缝 17. 支持 HDCP1.4 宽带数字内容保护技术 18. 支持精确颜色管理，可调节显示屏色域，需对于型号接收卡支持 19. 支持亮度和色温调节，支持精确色温 20. 支持低亮高灰，可有效保持低亮度下灰阶的完整显示	

编号：13.11.29	货物名称：配电柜
详细参数：	
1、LED显示屏专用配电箱，接入380V电压； 2、必需具备远程独立的操控能力，能同时实现多种上电控制方案；满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施； 3、具有远程监控和无人值守功能；	

编号：13.11.30	货物名称：户外音柱
详细参数：	
设备特点： 1.全天候设计（防水、耐热、抗硫）； 2.高灵敏度、高声压级设计，宽广的频响覆盖范围； 设备参数： 喇叭口径4"×3 3"×1 额定功率30W 最大功率60W 额定输入70V/100V 灵敏度93dB 频响范围120Hz-18KHz 最大声压级108dB 外形尺寸（mm）151×132×531	

编号：13.11.31	货物名称：功放
详细参数：	
设备特点： 1、提供100V/70V定压输出及4~16Ω定阻输出 2、3路MIC、2路AUX输入 3、MIC1具有优先静音功能 4、1路扩展输出口 5、温度保护、过压及过载保护、短路保护 设备参数： 额定功率：240W 功耗：360W 输入灵敏度：AUX 250mV(非平衡) MIC 5mV(非平衡) 音量调整范围：BASS:±10dB TREBLE:±10dB 线性失真：≤1%（100%功率） 信噪比：LINE≥85dB MIC≥72dB 优先级别：MIC1优先 频率响应：70Hz-18KHz（±3dB） 输出调整率：<3dB 辅助输出：非平衡0.775V 保护：过载保护、短路保护、过温保护 供电电源：AC220V±10% 50Hz-60Hz	

编号：13.11.32	货物名称：空调
详细参数：	
1、分体壁挂式 2、能效比：≥3.30 3、制冷量：≥2690（W） 4、制热量：≥3000（W） 5、循环风量：≥600（m³/h） 6、内机噪音：38-34（dB） 7、外机噪音：50-46（dB） 8、额定制冷功率：≥810（W）	

编号：13.11.33	货物名称：综合布线
详细参数：	
1、主电缆线：10平方国标三相五线 2、网线：4根超五类网线 3、音频线：2组	

编号：13.11.34	货物名称：户外LED字幕屏（单色）
详细参数：	

- 1, 像数点间距 10.0mm
- 2, 像素密度 10000Dots/m2
- 3, 像素构成 1R
- 4, 模组分辨率 32* 16=512Dots
- 5, 尺寸(长*宽*厚) 320.0*160.0*28.5mm
- 6, 重量 0.265kg±0.05kg
- 7, 结构特点 灯驱合一
- 8, 套件材料 聚碳酸脂 PC 料
- 9, 输入电压(直流) 4.8-5.5V
- 10, 最大电流 3.4A±0.1A
- 11, 模组功率 ≤17.0W 驱
- 12, 动方式 1/4扫恒流驱动
- 13, 亮度 ≥600 cd/m
- 14, 亮度均匀性 >0.95
- 15, 屏幕水平视角 80±10度
- 16, 屏幕垂直视角 45±10度
- 17, 最佳视距 ≥10.0m
- 18, 盲点率 小于万分之三
- 19, 最大功耗 ≤469VV/m2
- 20, 使用环境 户外

编号: 13.11.35

货物名称: 控制卡

详细参数:

- 1、手机WIFI+网口控制

编号: 13.11.36

货物名称: 电源

详细参数:

- 1、直流电压: 5V ;
- 2、额定电流: 40A , 电流范围: 0-40A/;
- 3、额定功率: 200W ;
- 4、纹波与噪声(最大): 80m Vp-p;
- 5、电压调整范围: 4.5-5.7V 、

编号: 13.11.37

货物名称: 屏体结构

详细参数:

- 1、9045型材
- 2、4张高背条

编号: 13.11.38

货物名称: 户外移动音响

详细参数:

是否有麦克风: 是
喇叭尺寸: 12英寸
喇叭单元: 三喇叭
适用场景: 户外使用
功能: 插卡 遥控
材质: 木质箱体
连接方式: 读卡器 USB 3.5MM音频插口 蓝牙连接
音箱类型: 重低音

编号: 13.11.39

货物名称: 小音箱

详细参数:

喇叭尺寸: 12英寸
喇叭单元: 二喇叭
材质: 木质箱体
连接方式: 读卡器 USB
音箱类型: 重低音

编号: 13.11.40

货物名称: 广播主机

详细参数:
1、设备10.1英寸IPS触摸显示屏，安卓操作系统，支持扩展第三方app； 2、设备支持通过WEB导入MP3、wav格式的音频文件； 3、设备支持向前端音箱音柱或者分区进行实时广播或者喊话； 4、设备支持文字转语音广播功能，能够用预装APP的音源进行广播； 5、设备支持下发定时任务，保证断网时能够播放定时任务； 6、设备支持报警输入联动广播，可控制指定音箱音柱播放预先设置的音频文件； 7、设备将对讲录音、对讲录像、视频录音、视频录像等保存到本地； 8、设备支持对讲功能，支持与网络音箱、网络音柱进行对讲。 9、支持对单个、多个分区或终端进行实时广播和喊话； 10、支持下发定时任务到终端，遇到网络中断等情况，终端也可以在指定的时间播放定时任务； 11、支持本地采集音源，包括本地mic、鹅颈话筒、听筒、3.5mm耳机孔，并对指定的分区或终端进行广播； 12、支持收到报警信号后联动输出报警信号，用于联动外接报警灯等设备； 13、支持收到报警信号时，联动控制指定广播终端播放预设音频； 14、音频输入接口：内置全指向mic（双mic）&外置听筒mic&外置鹅颈mic&3.5mm咪头（听筒、鹅颈可拆卸） 15、音频输出接口：内置spk&外置听筒spk&3.5mm咪头&外接功放 16、设备可使用单独电源供电或者标准POE供电。

编号：13.11.41	货物名称：广播话筒
详细参数:	
1. 话筒杆：采集现场声音； 2. 扬声器：还原本地声音； 3. 广播按键：按BROADCAST键，指示灯亮，话筒会自动播放开始提示音，然后即可进行语音广播；结束时，再按BROADCAST键，结束提示音播放完毕后，话筒进入待机状态。 4. 功率：≥1W	

编号：13.11.42	货物名称：DVD机
详细参数:	
1、DVD机：进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强的纠错功能。 2、支持视频输出。 3、带FM收音调音功能，带蓝牙连接播放； 4、配有遥控器，可以用遥控操作播放。 5、既有CD/DVD部分，蓝牙USB-MP3、FM调频音频可以独立输出，也有音频混合输出接口。 6、灵敏度：250~450mv 7、带有1个混合输出，总音量电位器	

编号：13.11.43	货物名称：前置放大器
详细参数:	
前置放大器 5路MIC输入，3路AUX输入，2路EMC输入，2路线路输出功能 MIC1与EMC输入同级具有优先功能，切入强行打断MIC（2、3、4、5）与AUX（1、2、3） MIC和AUX音量独立可调 设有高音和低音独立调节 支持多种指示灯显示（电源、信号、削峰） 线路输出设有限幅功能选择，可预防输出过大造成功放保护 每路输入设有音频限幅，保证音频信号放大不失真输出 2U标准机箱设计，铝合金面板 工作温度和湿度：5℃~45℃，20%~80%相对湿度，无结露 灵敏度：MIC灵敏度：-40 dB AUX灵敏度：-12 dB 输入电源：AC220 V 频率响应：20~20 KHZ（≤±3 dB） 总谐波失真：≤1% 信噪比（A加权）：≥75 dB 线路输出：0 dB 功耗：≤5 W	

编号：13.11.44	货物名称：网络音箱
详细参数:	

1、10W网络音箱，一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能D类功放及全频扬声器单元； 2、内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能； 3、支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯； 4、支持实时和定时任务播放，支持本地保存60个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理； 5、内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲； 6、具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能。 7、支持通过IP网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置，同时支持本地音频采集（蓝牙/3.5 mm音频输入）播放，适配各类场景应用 8、支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积 9、支持NTP自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 10、支持广播混音 11、支持监听与对讲

编号：13.11.45	货物名称：网络音箱
详细参数:	
1、20W网络音箱，一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能D类功放及全频扬声器单元； 2、内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能； 3、支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯； 4、支持实时和定时任务播放，支持本地保存60个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理； 5、内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲； 6、具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能。 7、支持通过IP网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置，同时支持本地音频采集（蓝牙/3.5 mm音频输入）播放，适配各类场景应用 8、支持定阻输出，可外接副音箱提升声场覆盖面积 9、支持NTP自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 10、支持广播混音 11、支持监听与对讲	

编号：13.11.46	货物名称：模拟音柱
详细参数:	
1、模拟防水音柱，扬声器单元 5 寸低音×2/23 芯驱动高音； 2、整体铝型材成型，防水防锈防腐蚀； 3、额定功率（PHC） 60W； 4、额定电压 100V；	

编号：13.11.47	货物名称：360W网络功放
详细参数:	
1、单通道网络数字功放； 2、内置360 W高效率数字功放，定压100 V输出，效率高达90%以上； 3、带前置信号输入功能(1路话筒输入、1路RCA输入、1路网络音频)； 4、设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音； 5、支持被广播主机或平台发起实时广播； 6、内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 7、支持网络输入和本地音频输入进行混音。 8、支持通过6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； 9、支持网络输入和本地音频输入进行混音； 10、支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； 11、内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； 12、支持通过Web进行参数配置、系统维护等操作；	

编号：13.11.48	货物名称：16口千兆交换机（以太网交换机）
详细参数:	
1、配置：可用千兆电口数≥16，千兆光口数量≥1； 2、交换容量≥34Gbps； 3、转发性能≥25.3Mpps； 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。	

编号：13.11.49	货物名称：12U机箱
详细参数:	

- 1、12U，玻璃门，壁挂机柜；
- 2、承重：静态90KG
- 3、前后门材质：前单开玻璃门，后钢板门（不可打开），冷轧板 T=1.0；
- 4、层板：1个，宽483*深350*高43 mm，承重30KG
- 5、PDU：1个，6口PDU，输入10A，带2M线
- 6、尺寸（宽*深*高）：600*600*635 mm

编号：13.11.50	货物名称：超五类四对非屏蔽双绞线
详细参数：	
1、超5类网线,Cat5e非屏蔽双绞线	

编号：13.11.51	货物名称：小蜜蜂
详细参数：	
材质：ABS+铁网（工程塑料+铁网） 功率：5W 充电接口：安卓 使用方式：有线 DSP防啸叫：有	

编号：13.11.52	货物名称：网络摄像机（防油污）
详细参数：	
1、最大分辨率为2560x1440，水平分辨力不小于1400TVL； 2、设备镜头前部具有防尘玻璃，玻璃外框3个磁吸柱固定； 3、内置1个防尘玻璃，1个麦克风，一个RJ45网络接口； 4、宽动态能力综合评价得分不小于80分； 5、照度适应范围不小于120dB； 6、不低于IP66防尘防水等级； 7、支持DC12V和PoE供电时，任何一路供电停止后，设备均可连续工作。	

编号：13.11.53	货物名称：摄像机支架
详细参数：	
1、壁挂支架； 2、调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°；	

编号：13.11.54	货物名称：网络硬盘录像机
详细参数：	
1、具有1个HDMI接口、1个VGA接口、2个千兆以太网口、3个USB2.0接口（其中2个为前置）、内置4个SATA硬盘接口；1路RCA音频输入接口、1路RCA音频输出接口；16路报警输入接口、4路报警输出接口。 2、可接入1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T容量的SATA接口硬盘； 3、最大接入路数：8路。满负载条件下的最大接入带宽160Mbps、最大存储带宽128Mbps、最大转发带宽128Mbps； 4、支持开启SVC解码功能，可同时回放4路400W分辨率、H.264/H.265编码格式的视频图像，解码总资源为8个1920×1080格式的视频图像； 5、显示输出分辨率具有1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K(3840×2160)/30Hz、4K(4096×2160)/30Hz设置选项； 6、可同时显示输出8路H.265/H.264编码、25fps、1920×1080格式的视频图像； 7、录像文件自带水印，水印包括设备的序列号、MAC地址、录像时间等； 8、网络容错：可将多个网口设置同一IP地址，其中任一网口损坏时，仍能正常工作； 9、可自动搜索局域网内IPC，并查看IPC设备型号、固件版本、序列号等信息； 10、可对IPC的参数配置进行修改，可设置曝光、日夜转换、背光、图像增强、分辨率、码率、帧率、字符叠加、隐私遮盖等；并支持将IPC参数配置到其他通道； 11、支持接入高级移动侦测的相机，移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息； 12、接入警戒摄像机，支持对IPC的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个IPC的声光报警，可以对声光联动一键撤防。	

编号：13.11.55	货物名称：8TB监控专用硬盘
详细参数：	

- 1、8TB容量，3.5英寸，SATA3.0接口，7200RPM
- 2、传输速率255 MB/s
- 3、MTBF可达2,000,000小时

编号：13.11.56

货物名称：22寸监视器

详细参数：

- 1、22寸FHD安防显示器；
- 2、支持1920 × 1080高清显示；
- 3、HDMI+VGA双接口，丰富连接性和兼容性；

编号：13.11.57

货物名称：防火墙

详细参数：

- 1、视频设备发现与控制功能
 - (1) 支持实时发现视频终端IP、MAC、厂商、型号、类型、固件版本号等信息；
 - (2) 支持实时对非法私接、非法替换的设备和数据进行识别、阻断和告警，并在平台上显示非法接入、非法替换设备的IP、MAC、厂商、型号、类型等信息。
 - (3) 支持自定义资产接入策略，基于接入视频终端IP、MAC、厂商、型号等一种或多种组合的准入认证。
 - (4) SSL VPN主机检测：支持客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等
- 2、视频业务识别与控制功能
 - (1) 支持对GB/T28181、GB35114及主流安防厂商视频私有协议的精准识别，并能够对视频私有协议相关流量放行，其它协议流量全部阻断。
 - (2) 支持识别SIP、RTSP及ONVIF等协议并能制定协议过滤规则。
 - (3) 支持自定义特征字段的报文数据传输，对于不满足自定义特征字段的数据进行阻断，并产生告警日志。
 - (4) 支持基于多种业务类型的安全防护，并实时记录防护日志。
 - (5) 协议准入控制：支持GB/T 28181协议准入、GB35114协议准入、支持RTSP协议准入、支持SIP协议准入、支持ONVIF协议准入、支持SSH协议准入、支持GA/T140；
- 3、精细化的多维管控
 - (1) 支持丰富的用户认证方式，包括TACACS+、RADIUS、LDAP 等外部服务器用户认证，以及本地认证、Web认证、802.1x认证等。
 - (2) 支持针对用户实施精细化的访问控制、应用限制、带宽保证等管控手段。
 - (3) 支持深度应用识别技术，可根据协议特征、行为特征及关联分析等准确识别数千种网络应用，为用户提供包括应用类别、应用风险等级、所用技术、应用特征分布等多维可视化信息。
 - (4) 支持根据应用类型进行策略阻止、会话限制、流量管控、应用引流或时间限制等操作。
 - (5) 支持针对SSL加密流量进行解密并对解密后的流量进行应用识别，支持对SSL解密流量开启安全防护功能，如IPS、AV、URL过滤、数据安全防护等功能。
 - (6) 支持近百种主流文件类型的特征码及后缀名双重识别，并支持基于文件类型、文件大小、文件名称进行数据传输安全控制。
- 4、全面的威胁检测与安全防护
 - (1) 支持对ARP欺骗、IP地址欺骗、IP地址扫描、端口扫描攻击的防护，并支持设置边界流量过滤规则。
 - (2) 支持对SQL注入、跨站脚本、CC等攻击进行检测与过滤；支持外链检查防护和自定义外链特性，类型支持HTTP、HTTPS、FTP。
 - (3) 具备百万级的病毒特征库规则列表，支持对RAR、ZIP、GZIP、BZIP2、TAR等压缩文件类型的病毒检测，并支持基于安全策略和安全域启用防病毒功能。
 - (4) 具备僵尸网络特征库，支持通过监测C&C连接发现内网肉鸡，阻断僵尸网络/勒索软件等高级威胁进一步破坏。
- 5、丰富的VPN接入能力
 - (1) 支持常见的主流VPN技术，包括IPSec VPN、SSL VPN、L2TP VPN、PnVPN、拨号VPN、GRE over IPSec VPN等VPN接入方式。
 - (2) 支持国家商用密码算法SM2/SM3/SM4。
 - (3) 支持IPSec VPN以预共享密钥、数字证书认证、XAuth扩展认证方式建立隧道，并支持多线路VPN隧道的智能选路功能，多线路VPN隧道间备份。
 - (4) 支持SSL VPN客户端硬件特征码绑定认证，支持对登录的用户端系统进行端点安全检查，至少包括指定文件、指定进程、系统补丁、浏览器版本、杀毒软件等。
- 6、技术规格：
 - (1) 最大网络层吞吐量：3Gbps（大包），827Mbps（小包）
 - (2) IPSec VPN隧道数：2000
 - (3) SSL用户数(标配/最大)：8/128
 - (4) IPSec VPN吞吐量：1.5Gbps
 - (5) 网络接口：8个千兆电口、1个CON口+1个MGT口、2个USB3.0口
 - (6) 内存：2G，硬盘容量：256GB
- 7、其他：
 - (1) 视频防火墙专用3年功能模块升级服务，支持入侵防御、病毒防护、上网行为管理、带宽管理功能。

编号：13.11.58

货物名称：核心交换机

详细参数：

- 1、配置：可用千兆光接口数量≥24，复用的千兆电口数量≥8，非复用万兆光接口数量≥4；
- 2、支持独立的console管理串口；
- 3、交换容量：336Gbps/3.36Tbps；
- 4、转发性能：108Mpps/126Mpps。
- 5、支持802.3ad规定的链路聚合功能
- 6、支持MAC地址绑定功能
- 7、支持按端口划分VLAN，支持VLAN TRUNK
- 8、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 ND、Pingv6、Telnetv6、FTIPv6、TFTPv6、ICMPv6
- 9、支持广播风暴抑制
- 10、支持基于源MAC地址、目的MAC地址的ACL
- 11、可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接

编号：13.11.59

货物名称：24口千兆接入交换机

详细参数：

- 1、提供24个千兆电口和2个千兆光口；
- 2、交换容量：56 Gbps；
- 3、包转发率：41.67 Mpps；
- 4、支持IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab标准；
- 5、支持管理平台管理；
- 6、支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级；
- 7、支持VLAN。

编号：13.11.60

货物名称：16口交换机（以太网交换机）

详细参数：

- 1、配置：可用千兆电口数≥16，千兆光口数量≥1；
- 2、交换容量≥34Gbps；
- 3、转发性能≥25.3Mpps；
- 4、支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x；
- 5、提供国家CQC产品认证证书复印件加盖公章。

编号：13.11.61

货物名称：英式单口斜插面板

详细参数：

- 1、斜口面板
- 2、单孔
- 3、带弹起式防尘盖
- 4、材质：塑料+信息模块 规格：86型

编号：13.11.62

货物名称：超五类非屏蔽白色模块

详细参数：

- 1、超5类非屏蔽模块，Cat5e

编号：13.11.63

货物名称：超五类四对非屏蔽双绞线

详细参数：

- 1、超5类网线，Cat5e非屏蔽双绞线

编号：13.11.64

货物名称：四芯光缆

详细参数：

室内4芯9/125 μm OS2单模光缆，LSZH
室内4芯OS2单模光缆

编号：13.11.65

货物名称：综合布线安装

详细参数：

安装超五类网线、国标铜芯三芯线3*2.5主电源线、32穿线管、25穿线管、线槽，辅助材料等到每一个信息点。

编号：13.12.1	货物名称：幼儿床（三层床）
详细参数：	
150*65*160材质：进口特级樟子松床板为樟子松木密板。表面进行防腐防蛀处理，并打磨光滑。环保漆不得少于三底两面漆工艺。用料要求、木工要求、涂饰要求及力学性能均符合GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》要求	

编号：13.12.2	货物名称：原木6人桌子49CM（小班）
详细参数：	
1、桌子：120*60*49cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.3	货物名称：原木6人桌子52CM（中班）
详细参数：	
2、桌子：120*60*52cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.4	货物名称：4人桌55CM
详细参数：	
1、规格：120*60*76优质实木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.5	货物名称：原木椅（25CM）
详细参数：	
1、椅子：坐高 25cm。椅面优质橡木，不开裂、不易变形。椅面边缘厚度为1.6cm 整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.6	货物名称：原木椅（27CM）
详细参数：	
1、椅子：坐高 27cm。椅面优质橡木，不开裂、不易变形。椅面边缘厚度为1.6cm 整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.7	货物名称：原木椅（29CM）
详细参数：	
1、椅子：坐高 29cm。椅面优质橡木，不开裂、不易变形。椅面边缘厚度为1.6cm 整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.8	货物名称：原木小方桌49cm
详细参数：	
1、桌子：L60xW60xH49cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.9	货物名称：原木小方桌52cm
------------	----------------

详细参数:
1、桌子: L60xW60xH52cm, 优质橡木, 不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm ; 桌腿优质实木加工而成无毛刺, 规格 4.5*4.5cm , 整体榫卯结构坚固耐用; 2、优质环保油漆喷涂而成, 安全、无毒无味, 凸显木材纹理, 手感光滑。

编号：13.12.10	货物名称：原木小方桌55cm
详细参数：	
1、桌子：L60xW60xH55cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.11	货物名称：原木圆桌49cm
详细参数：	
1、桌子：Φ80xH49cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.12	货物名称：原木圆桌52cm
详细参数：	
1、桌子：Φ80xH52cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.13	货物名称：原木圆桌55cm
详细参数：	
1、桌子：Φ80xH55cm，优质橡木，不开裂、不易变形。桌面边缘厚度为1.6cm ；桌腿优质实木加工而成无毛刺，规格 4.5*4.5cm，整体榫卯结构坚固耐用； 2、优质环保油漆喷涂而成，安全、无毒无味，凸显木材纹理，手感光滑。	

编号：13.12.14	货物名称：区域组合柜
详细参数：	
<div>1、规格：320*110*150cm；</div> <div>2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；</div> <div>3、五金件选用环保五金，安全无毒；</div> <div>4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；</div> <div>5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；</div> <div>结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计</div>	

编号：13.12.15	货物名称：区域组合柜
详细参数：	
<div>1、规格：300*110*155cm；</div> <div>2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；</div> <div>3、五金件选用环保五金，安全无毒；</div> <div>4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；</div> <div>5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；</div> <div>结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计</div>	

编号：13.12.16	货物名称：区域组合柜
详细参数：	

- 1、规格：300*110*155cm；
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.17

货物名称：玩具柜

详细参数：

- 1、规格：L91.5xW30xH59cm；
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.18

货物名称：玩具柜

详细参数：

- 1、规格：L91.5xW30xH59cm；
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.19

货物名称：玩具柜

详细参数：

- 1、规格：L91.5xW30xH59cm；
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.20

货物名称：原木3层高柜

详细参数：

- 1、规格：L91.5xW30xH80cm；
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.21

货物名称：玩具柜

详细参数：

- 1、规格：原木阶梯组合柜.无背板3层：L30xW30xH80cm
2层：L30xW30xH59cm
1层：L30xW30xH34cm
 - 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
 - 3、五金件选用环保五金，安全无毒；
 - 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
 - 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
- 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计。

编号：13.12.22

货物名称：童趣互动厨房

详细参数：

1、规格：4合1橱柜：L60xW32xH84cm
冰箱L40xW32xH81cm
洗衣机L30xW32xH46cm
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.23

货物名称：美术用品收纳柜

详细参数：

1、规格：L100xW40xH61.5cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.24

货物名称：多功能柜

详细参数：

1、规格：L93xW34xH140cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.25

货物名称：长颈鹿造型门

详细参数：

1、规格：80*30*150cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.26

货物名称：弧形矮柜

详细参数：

1、规格：L84xW39.5xH59cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.27

货物名称：蜗牛造型柜

详细参数：

1、规格80*30*150cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.28

货物名称：原木色书架

详细参数：

- 1、规格：L90xW30xH86cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.29

货物名称：森林小屋组合收纳柜

详细参数：

- 1、规格：360*30*110cm
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.30

货物名称：9格书包储物综合柜

详细参数：

- 1、规格：360*30*110cm
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计
1、规格：L120xW35xH105cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.31

货物名称：转角矮柜

详细参数：

- 1、规格：30*30*60cm；
2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求；
3、五金件选用环保五金，安全无毒；
4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用；
5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用；
结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.32

货物名称：水杯收纳架

详细参数：

碳钢材质350*450*870mm
三层带把手滑轮

编号：13.12.33

货物名称：教玩具收纳盒

详细参数：

38*30*10cm塑料

编号：13.12.34

货物名称：教具篮

详细参数：

38*30*23cm塑料

编号：13.12.35

货物名称：玩具收纳柜

详细参数:
1、规格: 170*50*150cm; (带篷布) 2、优质实木指接板, 甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求; 3、五金件选用环保五金, 安全无毒; 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉, 对地板等地面材料起到保护作用; 5、柜体流线弧形圆角造型, 美观实用; 结构稳固, 不易倾倒。全面圆角设计

编号：13.12.36	货物名称：班级水杯柜
详细参数：	
规格：75*50*80cm 2、优质实木指接板，甲醛释放量符合 GB18584-2001 标准要求； 3、五金件选用环保五金，安全无毒； 4、柜体底部配以耐磨塑胶 PP 脚钉，对地板等地面材料起到保护作用； 5、柜体流线弧形圆角造型，美观实用； 结构稳固，不易倾倒。全面圆角设计	

编号：13.12.37	货物名称：紫外线消毒灯
详细参数：	
1、紫外线+臭氧消毒功能，可去除异味、去螨虫； 2、铝合金外壳，双直灯管发出淡淡的紫外光； 3、电压220V，功率：30W。	

编号：13.12.38	货物名称：钢琴
详细参数：	
铁板：亮光，铁板，沙铸铁板工艺。 音板：复合音板设计，符合钢琴共鸣系统的发声规律。 琴弦： 防锈钢线，音色纯净，音准稳定。 弦码：色木多层板制 作，音频振动响应精确、迅速。 弦轴板：由多层坚硬的色木交错 拼接而成。 弦槌：羊毛毡并弦槌，音色圆润通透。 制音器： 优质羊毛毡制造，制音效果好。 转击器、联动杆、制音杆： 木制作。 顶杆：高强度 ABS 材质。 琴键：亚光黑键。 脚轮：塑料单轮脚轮。 外壳涂饰：不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油 等先进涂饰 工艺，令漆面光亮平整。 外壳特征：木质外壳结构，折叠谱架，键侧木操控面板。 规格：≥1380mm*500mm*850mm 键盘：88 键力度触感榔头分级键盘，防尘推拉盖显示：多功能 LED 数码显示复音数：1286 种音色，双音色，延音，微调，移调，八度，相位， 琶音。效果：20 种混响类型 26 种合唱类型 自动伴奏，253 个节奏风格，同步启动，OTS 录音，掉电保存，4*4 组面板设置，歌曲 461 首 踏板延音、保持音、弱音	

编号：13.12.39	货物名称：口杯消毒柜
详细参数：	
层数：大5层 消毒方式：红外线+臭氧+中温 烘干方式：中温65° 功率：900W 操作方式：机械旋钮	

编号：13.12.40	货物名称：电子钢琴
详细参数：	
键盘：重锤键盘 复音数：128 接口：耳机插口/USB接口/MIDI接口/电源接口 琴盖：翻盖带缓降器 踏板：3踏板(弱音 制音 延音踏板) 扬声器：5寸立体扬声器	

编号: 13.12.41	货物名称: 洗衣机
详细参数:	

使用方式：全自动
排水方式：上排水
脱水功率：420W
烘干方式：无烘干 冷凝式
箱体材质：PCM钢板
洗涤公斤量：10kg
内桶材质：不锈钢