

采购清单及技术参数

品目编号：GZBL-CG22-A(2022-144号)				品目名称：修文县第五小学设施设备采购项目			
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
1	校园无线网覆盖		1				是
1.1	无线AP	个	39				是
1.2	千兆单模光模块	个	8				是
1.3	poe24口交换机	台	4				是
1.4	AC控制器	台	1				是
1.5	六类4对UTP电缆	箱	10				是
2	教室监控		1				是
2.1	400万高清红外半球摄像机	台	60				是
2.2	48盘位存储服务器	台	1				是
2.3	8T企业级硬盘	块	28				是
2.4	24口POE接入交换机	台	4				是
2.5	网线	箱	12				是
2.6	辅材及安装调试服务费	批	1				是
3	班班通		1				是
3.1	86寸交互智能平板	台	47				是
3.2	教学白板软件	套	47				是
3.3	班级管理 & 教学过程分析软件	套	47				是
3.4	教学数据分析平台	套	47				是
3.5	校园信息化运维系统	套	47				是
3.6	视频展台	台	47				是
3.7	推拉黑板	套	47				是
4	精品录播教室2间		1				是
4.1	录播教室管理电脑	台	2				是
4.2	教学视频资源管理主机	台	2				是
4.3	教学视频资源管理软件	套	2				是
4.4	录播主机	套	2				是
4.5	流媒体管理软件	套	2				是
4.6	流媒体导播软件	套	2				是
4.7	数字音频处理器	台	2				是
4.8	数字音频处理软件	套	2				是
4.9	数字阵列麦克风	支	4				是
4.10	高清摄像机	支	10				是
4.11	高清摄像机管理软件	套	10				是
4.12	老师定位分析仪	台	2				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
4.13	学生定位分析仪	台	2				是
4.14	板书定位分析仪	台	2				是
4.15	教师定位分析软件	台	2				是
4.16	学生定位分析软件	台	2				是
4.17	板书定位分析软件	套	2				是
4.18	录制面板	块	2				是
4.19	电源管理器	台	2				是
4.20	音箱	台	2				是
4.21	功放	台	2				是
4.22	多媒体讲台	台	2				是
4.23	观摩室显示器	台	4				是
4.24	导播无线鼠键套	套	2				是
4.25	设备管理机柜	台	2				是
4.26	学生桌椅	套	112				是
4.27	观摩室教室桌椅	套	20				是
4.28	空调	台	2				是
4.29	空调	台	2				是
4.30	室内灯光系统	项	2				是
4.31	电气工程	项	2				是
4.32	室内天花板处理	项	2				是
4.33	室内地板处理	项	2				是
4.34	室内吸音处理	项	2				是
4.35	室内窗帘处理	项	2				是
4.36	防盗隔音门处理	项	2				是
4.37	墙面装饰条处理	项	2				是
4.38	观摩室环境处理	项	2				是
4.39	观摩室	项	2				是
4.40	观摩室单透玻璃	块	2				是
5	心理咨询室		1				是
5.1	心理测评管理工作平台	套	1				是
5.2	咨询沙发套装	套	1				是
5.3	工作守则	套	1				是
5.4	心理挂图	副	8				是
5.5	宣泄人套装	套	1				是
5.6	箱庭设备	套	1				是
5.7	学生凳	个	10				是
6	常规书法教室		1				是
6.1	教师中控条案（含凳子）	套	1				是
6.2	学生书法桌	套	30				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
6.3	书法凳	套	60				是
6.4	教师书法专用套装	套	1				是
6.5	学生镇尺	套	60				是
6.6	学生墨盒	套	60				是
6.7	学生笔挂	个	15				是
6.8	学生笔洗	间	15				是
7	学校保卫器材		1				是
7.1	安保器械柜	个	1				是
7.2	保安八件套	套	1				是
7.3	办公桌椅	套	1				是
7.4	电脑	台	1				是
7.5	高清线缆	根	1				是
7.6	液晶显示器	台	1				是
7.7	测温仪	套	1				是
8	云计算机教室		1				是
8.1	服务器	台	1				是
8.2	云课堂学生机	台	60				是
8.3	云课堂教师机	台	1				是
8.4	显示器	个	61				是
8.5	24口交换机	台	3				是
8.6	教学管理软件	套	1				是
8.7	学生电脑桌凳	套	60				是
8.8	服务器机柜	台	1				是
8.9	教师讲桌	张	1				是
8.10	教师椅	张	1				是
9	办公及教学设施设备		1				是
9.1	电脑	台	52				是
9.2	教师电脑	台	10				是
9.3	视频编辑电脑	台	2				是
9.4	教师办公桌	套	60				是
9.5	教师办公椅	把	60				是
9.6	学生课桌椅	套	2800				是
9.7	讲桌	张	55				是
9.8	校长办公桌	张	1				是
9.9	校长办公椅	把	1				是
9.10	校长书柜	个	1				是
9.11	校长办公沙发	套	1				是
9.12	副校长办公桌	张	2				是
9.13	副校长办公椅	把	2				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
9.14	副校长书柜	个	2				是
9.15	副校长办公沙发	套	2				是
9.16	办公桌	张	3				是
9.17	办公椅	把	3				是
9.18	书柜	个	3				是
9.19	喷墨彩色打印机	台	15				是
9.20	速印机	台	2				是
9.21	彩色激光打印机	台	4				是
9.22	摄像机	台	2				是
9.23	照相机	台	1				是
9.24	饮水机	台	20				是
9.25	窗帘	米	396				是
10	食堂设施设备		1				是
10.1	大锅炉灶	台	4				是
10.2	炉拼柜	台	3				是
10.3	电磁单头高背矮汤炉	台	2				是
10.4	双通打荷台	台	4				是
10.5	双层工作台	台	3				是
10.6	双星异性水池	个	1				是
10.7	平冷工作台	台	3				是
10.8	四门高身雪柜	台	4				是
10.9	双星盆台	个	2				是
10.10	洗地龙头	个	1				是
10.11	油网烟罩	m2	12				是
10.12	四门高身玻璃门雪柜	台	1				是
10.13	双层工作台	台	1				是
10.14	残余回收台	个	6				是
10.15	单星沥水池	个	4				是
10.16	切绞肉机	台	2				是
10.17	双层工作台	台	6				是
10.18	双星盆台	个	3				是
10.19	大单星盆台	个	1				是
10.20	土豆去皮机	台	1				是
10.21	多功能切菜机	台	1				是
10.22	洗地龙头	个	1				是
10.23	蒸柜	台	3				是
10.24	双层工作台	台	5				是
10.25	三星水池	台	1				是
10.26	洗地龙头	工日	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
10.27	洗米机	台	2				是
10.28	油网烟罩	m2	10.44				是
10.29	四层孔板层架	个	7				是
10.30	四层层架	个	7				是
10.31	推车	个	2				是
10.32	冷藏库	座	1				是
10.33	冷冻库	座	1				是
10.34	四层层架	个	12				是
10.35	更衣柜	组	10				是
10.36	四层层架	个	10				是
10.37	推车	个	2				是
10.38	四格保温柜	台	10				是
10.39	米饭保温台	个	16				是
10.40	洗地龙头	个	2				是
10.41	保洁柜	个	1				是
10.42	双层工作台	台	1				是
10.43	双层工作台	台	1				是
10.44	双星盆台	个	1				是
10.45	大单星盆台	个	3				是
10.46	双层工作台	台	1				是
10.47	入机台	台	1				是
10.48	长龙洗碗机	台	1				是
10.49	收碗台	台	1				是
10.50	热风循环消毒柜	台	3				是
10.51	收碗车	个	3				是
10.52	收残台	个	4				是
10.53	快餐桌椅	套	200				是
10.54	集烟室	m2	25				是
10.55	烟道	m2	100				是
10.56	低噪音风柜	台	2				是
10.57	低噪音风柜	台	2				是
10.58	低空型净化器	台	1				是
10.59	主机支架	套	5				是
10.60	启动保护器	套	4				是
10.61	软连接	套	5				是
10.62	减震器	个	16				是
10.63	304不锈钢汤碗	个	1500				是
10.64	不锈钢小勺	把	1500				是
10.65	14CM水瓢	把	20				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
10.66	不锈钢盆（菜盆）	个	10				是
10.67	不锈钢汤桶	个	10				是
10.68	电子计价台秤	台	1				是
10.69	台秤	台	2				是
10.70	周转箱	个	20				是
10.71	周转箩	个	20				是
10.72	不锈钢刨	把	10				是
10.73	刨皮刀	个	10				是
10.74	松木砧板	块	10				是
10.75	塑胶砧板	块	5				是
10.76	钢砧板围	个	5				是
10.77	大号食品保鲜盒	个	50				是
10.78	中号食品保鲜盒	个	50				是
10.79	小号食品保鲜盒	个	50				是
10.80	锻打片刀	把	10				是
10.81	斩骨刀	把	5				是
10.82	带盖四格刀箱	个	4				是
10.83	精制油石	块	5				是
10.84	厨房多用剪（鸡骨剪）	把	10				是
10.85	加厚反边面盆	个	10				是
10.86	加厚反边面盆	个	10				是
10.87	加厚物斗	个	10				是
10.88	加厚物斗	个	10				是
10.89	304带孔蒸馒头	个	100				是
10.90	钢味盅	个	50				是
10.91	钢味盅	个	50				是
10.92	调味更	个	30				是
10.93	水勺	把	20				是
10.94	不锈钢苏壳	把	30				是
10.95	钢长柄铲	把	10				是
10.96	钢长柄壳	把	10				是
10.97	锅刷	把	20				是
10.98	锅架连盆	个	10				是
10.99	精制钢炸锂包柄	把	10				是
10.100	10寸鼓型油盆	个	10				是
10.101	不锈钢漏勺	个	10				是
10.102	宽边钢油隔	把	10				是
10.103	油壶	个	10				是
10.104	8头钢味盒	套	10				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
10.105	304不锈钢汤桶	个	10				是
10.106	不锈钢面刀	把	10				是
10.107	侧轮垃圾桶	个	10				是
10.108	肉抓	把	5				是
11	图书馆		1				是
11.1	小学阅览书籍	本	10000				是
11.2	图书书架	列	5				是
11.3	图书加工（编目要求）	本	10000				是
11.4	图书管理系统（功能要求）	套	1				是
11.5	扫描枪	个	1				是
11.6	自主借还系统	套	1				是
11.7	阅读桌	张	16				是
11.8	阅读椅	把	64				是
11.9	电脑	台	1				是
12	体育设施		1				是
12.1	计算器	个	6				是
12.2	扩音设备	台	3				是
12.3	打气筒	个	3				是
12.4	布卷尺	盒	1				是
12.5	布卷尺	盒	3				是
12.6	布卷尺	盒	1				是
12.7	布卷尺	盒	1				是
12.8	数字秒表	块	6				是
12.9	接力棒	个	23				是
12.10	跳高架	付	2				是
12.11	跳高垫	个	2				是
12.12	跳高横杆	根	2				是
12.13	跨栏架	付	8				是
12.14	起跑器	付	6				是
12.15	发令枪	支	2				是
12.16	钉鞋	支	8				是
12.17	标志筒	个	20				是
12.18	实心球	个	20				是
12.19	投掷靶	套	8				是
12.20	钻圈架	个	8				是
12.21	铅球	个	3				是
12.22	铅球	个	3				是
12.23	标志杆	根	20				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
12.24	划线器	个	1				是
12.25	软式练习跨栏架	付	20				是
12.26	软式练习标枪	支	20				是
12.27	掷准练习标枪	支	20				是
12.28	塑料练习标枪	支	8				是
12.29	彩带软球	个	20				是
12.30	软式铁饼	个	10				是
12.31	软式教学铁饼	个	10				是
12.32	软式练习铅球	个	10				是
12.33	软式练习接力环	个	15				是
12.34	软式趣味绳套	个	4				是
12.35	软式跳高横杆	个	4				是
12.36	彩色标志组合	套	20				是
12.37	助跳板	块	3				是
12.38	山羊	台	3				是
12.39	跳箱	套	2				是
12.40	单杠	付	3				是
12.41	双杠	副	2				是
12.42	小跳垫	块	24				是
12.43	大跳垫	块	6				是
12.44	体操棒	根	46				是
12.45	体操凳	条	4				是
12.46	艺术体操带	条	23				是
12.47	小学生用篮球	个	50				是
12.48	小学用篮球架	副	2				是
12.49	小学用篮球架	副	1				是
12.50	篮球网	个	6				是
12.51	小学生用排球	个	30				是
12.52	排球网柱	付	2				是
12.53	排球网	个	2				是
12.54	少年足球	个	30				是
12.55	足球门	副	1				是
12.56	足球门	副	1				是
12.57	足球网	付	2				是
12.58	乒乓球	个	120				是
12.59	乒乓球拍	付	20				是
12.60	乒乓球台	张	4				是
12.61	羽毛球	只	120				是
12.62	羽毛球拍	付	23				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
12.63	羽毛球网柱	付	2				是
12.64	羽毛球网	件	2				是
12.65	垒球	个	46				是
12.66	毽球	个	23				是
12.67	装球车	辆	6				是
12.68	跳绳	根	60				是
12.69	跳绳	根	24				是
12.70	拔河绳	根	3				是
12.71	飞盘	个	23				是
12.72	爬绳和爬杆	副	1				是
12.73	肋木架	间	3				是
12.74	平行梯	架	2				是
12.75	橡皮拉力带	条	12				是
12.76	木哑铃	付	46				是
13	美术教室		1				是
13.1	写生凳	个	47				是
13.2	写生灯	台	4				是
13.3	展示画框	个	25				是
13.4	美术学具	套	25				是
13.5	写生画箱	套	1				是
13.6	画架	个	47				是
13.7	画板	个	47				是
13.8	绘图工具	套	1				是
13.9	大圆规	把	1				是
13.10	丁字尺	只	1				是
13.11	三角板	付	1				是
13.12	版画工具	套	25				是
13.13	绘画工具	套	25				是
13.14	国画和书法工具	套	25				是
13.15	毛笔	支	10				是
13.16	小剪刀	把	10				是
13.17	调色盘	只	10				是
13.18	笔洗	个	10				是
13.19	美工刀	把	10				是
13.20	水粉画笔	套	6				是
13.21	直尺	把	4				是
14	校园医务室		1				是
14.1	检查床	张	1				是
14.2	体重秤	台	2				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
14.3	电子肺活量计	台	2				是
14.4	电子血压计	台	1				是
14.5	听诊器	付	2				是
14.6	紫外线灯	台	1				是
14.7	视力表灯箱	只	2				是
14.8	急救箱	套	1				是
14.9	视力表	张	1				是
14.10	近视力表	张	1				是
14.11	胸围尺	条	2				是
14.12	辨色图谱	本	1				是
14.13	屏风	套	1				是
14.14	污物桶	只	1				是
14.15	体温计	支	5				是
14.16	诊察桌	张	1				是
14.17	诊察凳	把	2				是
15	小学科学实验室2间		1				是
15.1	教师演示台	张	2				是
15.2	学生实验台（六边形）	张	20				是
15.3	学生凳	张	120				是
15.4	教师电源总控台	套	2				是
15.5	实验室用电布线	间	2				是
15.6	学生实验电源盒	个	40				是
15.7	实验水槽	个	20				是
15.8	三联水嘴	付	20				是
15.9	实验室供排水系统	间	2				是
15.10	准备台	张	2				是
16	音乐教室		1				是
16.1	高音合成键箱体琴	台	1				是
16.2	中音合成键箱体琴	台	1				是
16.3	低音合成键箱体琴	台	1				是
16.4	8音老鼠按钟	套	1				是
16.5	8音金属键音砖	台	1				是
16.6	木制沙锤	对	8				是
16.7	沙锤收纳盒	个	1				是
16.8	塑料沙蛋	对	15				是
16.9	沙蛋收纳盒	个	1				是
16.10	21铃棒铃	个	8				是
16.11	棒铃收纳盒	个	1				是
16.12	5铃手摇铃	个	10				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
16.13	手摇铃收纳盒	个	1				是
16.14	卡巴萨	个	2				是
16.15	双响筒	副	8				是
16.16	双响筒收纳盒	个	1				是
16.17	刮胡	副	8				是
16.18	刮胡收纳盒	个	1				是
16.19	圆舞板	对	8				是
16.20	圆舞板收纳盒	个	1				是
16.21	响棒	副	8				是
16.22	响棒收纳盒	个	1				是
16.23	龙口梆子	副	8				是
16.24	龙口梆子收纳盒	个	1				是
16.25	螺纹单响筒	副	8				是
16.26	螺纹单响筒收纳盒	个	1				是
16.27	螺纹高低梆子	副	8				是
16.28	螺纹高低梆子收纳盒	个	1				是
16.29	多音响筒	副	2				是
16.30	铜碰钟	副	8				是
16.31	铜碰钟收纳盒	个	1				是
16.32	三角铁	副	8				是
16.33	三角铁收纳架	个	1				是
16.34	铜镲	副	5				是
16.35	铜镲收纳盒	个	1				是
16.36	阿果果	副	2				是
16.37	立式铜锣	台	1				是
16.38	8寸铃鼓	个	8				是
16.39	铃鼓收纳盒	个	1				是
16.40	8寸手鼓	个	8				是
16.41	手鼓收纳盒	个	1				是
16.42	16寸中国鼓	台	2				是
16.43	10寸非洲鼓	个	2				是
16.44	8寸非洲鼓	个	6				是
16.45	墩墩鼓	台	3				是
16.46	12寸海鼓	个	1				是
16.47	雨声	个	1				是
16.48	火车哨	个	1				是
16.49	振动器	个	1				是
16.50	立式风铃	台	1				是
16.51	拍箱（音乐凳）	个	20				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
16.52	乐器储藏柜	组	1				是
16.53	钢琴	台	1				是
16.54	教室用琴	台	2				是
16.55	双喇叭筒	组	1				是
16.56	空灵鼓	个	2				是
16.57	木琴	台	6				是
16.58	木琴	台	2				是
16.59	木琴	台	2				是
16.60	碰铃（绳子）	串	3				是
17	舞蹈教室		1				是
17.1	把杆	组	6				是
17.2	练功凳	个	20				是
17.3	压腿凳	个	5				是
17.4	压腿砖	个	20				是
17.5	舞蹈垫	张	20				是
17.6	舞蹈练功球	个	10				是
17.7	舞蹈拉力带	根	20				是
17.8	更衣柜	个	20				是
17.9	更衣凳	个	4				是
17.10	舞蹈镜	m2	30				是
18	小学数学仪器		1				是
18.1	方格黑板	块	1				是
18.2	1~3 年级磁性教具	套	1				是
18.3	4~6 年级磁性教具	套	1				是
18.4	演示算盘	个	48				是
18.5	数字、运算符号贴片	套	2				是
18.6	数字、运算符号贴片	套	56				是
18.7	百数表	套	2				是
18.8	大数进位模型	套	30				是
18.9	计数片	套	60				是
18.10	竖式计数器Ⅰ	个	2				是
18.11	竖式计数器Ⅱ	个	2				是
18.12	竖式计数器Ⅲ	个	56				是
18.13	计数棒	套	4				是
18.14	计数棍	套	56				是
18.15	计数彩条	套	56				是
18.16	分数片	套	1				是
18.17	圆形分数模型	套	1				是
18.18	立体分数模型	套	28				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
18.19	口算练习器	套	2				是
18.20	点子图	个	5				是
18.21	计数多层积木	套	56				是
18.22	沙漏组	套	8				是
18.23	钟表模型Ⅰ	套	2				是
18.24	钟表模型Ⅱ	套	56				是
18.25	钟表模型Ⅲ	套	56				是
18.26	电子秒表	个	8				是
18.27	托盘天平	台	2				是
18.28	简易天平	台	28				是
18.29	弹簧度盘秤	台	2				是
18.30	数字天平	套	8				是
18.31	杠杆平衡器	套	8				是
18.32	几何图形片	套	56				是
18.33	几何形体模型	件	28				是
18.34	七巧板Ⅰ	套	2				是
18.35	七巧板Ⅱ	套	56				是
18.36	七巧块	套	28				是
18.37	百鸟蛋	套	28				是
18.38	长正方体框架模型	套	56				是
18.39	角操作材料	套	56				是
18.40	钉板Ⅰ	套	4				是
18.41	钉板Ⅱ	套	4				是
18.42	钉板Ⅲ	套	56				是
18.43	条形拼搭条	套	56				是
18.44	8面空间连接模型	套	28				是
18.45	直尺	个	28				是
18.46	软尺	个	28				是
18.47	三角尺	套	8				是
18.48	圆规	套	4				是
18.49	量角器Ⅰ	个	2				是
18.50	量角器Ⅱ	个	2				是
18.51	面积测量器	个	28				是
18.52	探索几何图形面积计算公式材料	套	56				是
18.53	圆周率、圆面积计算公式推导演示模型	套	28				是
18.54	塑料量杯Ⅰ	个	28				是
18.55	塑料量杯Ⅱ	个	28				是
18.56	塑料量杯Ⅲ	个	28				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
18.57	几何形体表面积展开模型	套	2				是
18.58	几何形体表面积展开模型	套	28				是
18.59	立方厘米、立方分米模型	套	4				是
18.60	探索几何形体体积计算公式材料	套	56				是
18.61	图形变换操作材料	套	56				是
18.62	旋转模型	件	8				是
18.63	演示用转盘	套	1				是
18.64	数字骰子	套	28				是
18.65	空白骰子	套	28				是
18.66	塑料球	套	28				是
18.67	活动日历 I	套	1				是
18.68	活动日历 II	套	56				是
18.69	彩色双面双色纸	包	1				是
18.70	表面涂色的正方体	套	28				是
18.71	仪器柜	个	10				是
18.72	相遇问题演示器	套	4				是
18.73	平行线演示器	套	4				是
18.74	平行四边形演示器	套	4				是
18.75	圆面积圆周率计算公式推导演示器	套	4				是
19	小学科学实验仪器		1				是
19.1	打孔器	套	2				是
19.2	打气筒	个	2				是
19.3	仪器车	辆	2				是
19.4	生物显微镜	台	1				是
19.5	学生显微镜	台	30				是
19.6	放大镜	个	30				是
19.7	放大镜	个	30				是
19.8	天文望远镜	套	1				是
19.9	酒精喷灯	个	1				是
19.10	电加热器	台	1				是
19.11	电冰箱	台	1				是
19.12	保温箱	台	1				是
19.13	听诊器	个	30				是
19.14	水族箱	套	4				是
19.15	手持移动灯	只	28				是
19.16	水槽	个	28				是
19.17	方座支架	套	28				是
19.18	三脚架	个	28				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
19.19	试管架	个	28				是
19.20	旋转架	套	28				是
19.21	百叶箱支架	个	1				是
19.22	百叶箱	个	1				是
19.23	学生电源	个	28				是
19.24	教学电源	台	1				是
19.25	电池盒	个	60				是
19.26	软尺	个	28				是
19.27	托盘天平	台	28				是
19.28	金属钩码	套	28				是
19.29	温度计	支	56				是
19.30	温度计	支	1				是
19.31	体温计	支	28				是
19.32	寒暑表	只	1				是
19.33	条形盒测力计	个	28				是
19.34	条形盒测力计	个	28				是
19.35	多用电表	个	1				是
19.36	湿度计	个	1				是
19.37	指南针	个	28				是
19.38	雨量器	套	1				是
19.39	风杯式风速表	套	8				是
19.40	斜面	个	28				是
19.41	压簧	套	28				是
19.42	拉簧	套	28				是
19.43	沉浮块	套	28				是
19.44	杠杆尺及支架	个	28				是
19.45	滑轮组及支架	套	28				是
19.46	轮轴及支架	套	28				是
19.47	齿轮组及支架	套	28				是
19.48	弹簧片	套	28				是
19.49	小车	个	56				是
19.50	太阳高度测量器	个	28				是
19.51	风的形成实验材料	套	28				是
19.52	组装风车材料	套	28				是
19.53	组装水轮材料	套	28				是
19.54	太阳能的应用材料	套	28				是
19.55	音叉	只	28				是
19.56	小鼓	个	28				是
19.57	组装土电话材料	套	28				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
19.58	热传导实验材料	套	28				是
19.59	物体热胀冷缩实验材料	套	28				是
19.60	灯座及灯泡	个	56				是
19.61	开关	个	56				是
19.62	物体导电性实验材料	套	28				是
19.63	条形磁铁	套	1				是
19.64	条形磁铁	套	28				是
19.65	蹄形磁铁	套	1				是
19.66	蹄形磁铁	套	28				是
19.67	磁针	套	28				是
19.68	环形磁铁	套	28				是
19.69	电磁铁组装材料	套	28				是
19.70	电磁铁	套	1				是
19.71	手摇发电机	个	28				是
19.72	激光笔	支	4				是
19.73	小孔成像装置	套	28				是
19.74	平面镜及支架	套	28				是
19.75	曲面镜及支架	套	28				是
19.76	凸透镜、三棱镜等	套	28				是
19.77	成像屏及支架	套	28				是
19.78	昆虫观察盒	个	56				是
19.79	动物饲养笼	个	4				是
19.80	塑料注射器	个	56				是
19.81	单摆	套	28				是
19.82	照相机模型	套	4				是
19.83	儿童骨骼模型	台	4				是
19.84	少年人体半身模型	台	1				是
19.85	儿童牙列模型	台	4				是
19.86	眼构造模型	台	1				是
19.87	啄木鸟仿真模型	件	1				是
19.88	猫头鹰仿真模型	件	1				是
19.89	平面政区地球仪	个	1				是
19.90	平面地形地球仪	个	1				是
19.91	地动仪模型	台	1				是
19.92	地球构造模型	件	4				是
19.93	司南模型	台	1				是
19.94	月相变化演示器	件	1				是
19.95	蟾蜍浸制标本	瓶	4				是
19.96	河蚌浸制标本	瓶	4				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
19.97	爬行类动物浸制标本	瓶	4				是
19.98	蛙发育顺序标本	瓶	4				是
19.99	昆虫标本	套	4				是
19.100	桑蚕生活史标本	套	4				是
19.101	兔外形标本	件	4				是
19.102	植物种子传播方式标本	盒	4				是
19.103	天然材料标本	套	4				是
19.104	人造材料标本	套	4				是
19.105	纺织品标本	套	4				是
19.106	各种纸样标本	套	4				是
19.107	矿物标本	套	4				是
19.108	岩石标本	套	4				是
19.109	金属矿物标本	套	4				是
19.110	土壤标本	套	4				是
19.111	矿物提炼物标本	套	4				是
19.112	植物根尖纵切	片	28				是
19.113	木本双子叶植物茎横切	片	28				是
19.114	草本植物茎横切	片	28				是
19.115	洋葱表皮装片	片	28				是
19.116	叶片横切	片	28				是
19.117	叶片气孔装片	片	28				是
19.118	动物表皮细胞装片	片	28				是
19.119	蛙卵细胞切片	片	28				是
19.120	骨细胞切片	片	28				是
19.121	口腔粘膜细胞装片	片	28				是
19.122	人血细胞装片	片	28				是
19.123	中国政区地图	张	1				是
19.124	中国地形地图	张	1				是
19.125	小学科学安全操作挂图	套	1				是
19.126	小学科学生命世界教学挂图	套	1				是
19.127	小学科学物质世界教学挂图	套	1				是
19.128	小学科学地球与宇宙教学挂图	套	1				是
19.129	科学史挂图	套	1				是
19.130	植物分类图谱	套	4				是
19.131	动物分类图谱	套	4				是
19.132	小学科学生命世界教学投影片	套	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
19.133	小学科学物质世界教学投影片	套	1				是
19.134	小学科学地球与宇宙教学投影片	套	1				是
19.135	小学科学教学素材库	套	1				是
19.136	小学科学实验教学指导书	套	1				是
19.137	小学科学实验仪器手册	套	1				是
19.138	量筒	个	28				是
19.139	量杯	个	28				是
19.140	甘油注射器	个	28				是
19.141	试管	支	100				是
19.142	试管	支	56				是
19.143	烧杯	个	56				是
19.144	烧杯	个	28				是
19.145	烧杯	个	28				是
19.146	烧杯	个	28				是
19.147	烧瓶	个	56				是
19.148	锥形瓶	个	28				是
19.149	酒精灯	个	28				是
19.150	漏斗	个	56				是
19.151	Y形管	个	56				是
19.152	滴管	个	56				是
19.153	集气瓶	个	56				是
19.154	镊子	个	56				是
19.155	试管夹	个	28				是
19.156	石棉网	个	28				是
19.157	燃烧匙	个	28				是
19.158	药匙	组	28				是
19.159	玻璃管	千克	2				是
19.160	玻璃棒	个	56				是
19.161	橡胶管	千克	1.5				是
19.162	橡胶塞	千克	2				是
19.163	试管刷	个	28				是
19.164	烧瓶刷	个	28				是
19.165	培养皿	个	56				是
19.166	蒸发皿	个	28				是
19.167	塑料量杯	个	28				是
19.168	硫酸铝钾(明矾)	克	500				是
19.169	酒精	千克	2				是
19.170	pH广范围试纸	本	8				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
19.171	小学科学一般实验材料	套	8				是
19.172	载玻片	盒	8				是
19.173	盖玻片	包	56				是
19.174	测电笔	个	28				是
19.175	一字螺丝刀	个	28				是
19.176	十字螺丝刀	个	28				是
19.177	尖嘴钳	个	28				是
19.178	木工锯	个	28				是
19.179	钢手锯	个	1				是
19.180	钢丝钳	个	28				是
19.181	手锤	个	1				是
19.182	活扳手	个	28				是
19.183	电烙铁	支	2				是
19.184	手电钻	台	1				是
19.185	剪刀	把	28				是
19.186	花盆	个	28				是
19.187	小刀	个	28				是
19.188	塑料桶	个	28				是
19.189	手摇铃	个	4				是
19.190	手持筛子	个	28				是
19.191	喷水壶	个	4				是
19.192	吹风机	个	4				是
19.193	采集捕捞工具	个	28				是
19.194	危险药品柜（双门双锁，密码锁）	个	2				是
19.195	仪器柜	个	10				是
20	大型会议室及小型会议室各一间		1				是
20.1	大会议室		1				是
20.1.1	室内LED显示屏	平方米	7.37				是
20.1.2	发送卡+视频处理	套	1				是
20.1.3	接收卡	套	25				是
20.1.4	电脑	台	1				是
20.1.5	LED结构	平方米	7.37				是
20.1.6	配电柜	套	1				是
20.1.7	高清线缆	根	6				是
20.1.8	无线全向麦	组	5				是
20.1.9	扩音音响	组	2				是
20.1.10	主席台	张	3				是
20.1.11	主席台会议椅	张	5				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
20.1.12	条形桌	组	25				是
20.1.13	会议椅	张	50				是
20.1.14	电气工程	间	1				是
20.1.15	窗帘	间	1				是
20.2	小会议室		1				是
20.2.1	86英寸交互一体机	套	1				是
20.2.2	教学白板软件	套	1				是
20.2.3	移动授课软件	套	1				是
20.2.4	班级管理软件	套	1				是
20.2.5	教学数据分析平台	块	1				是
20.2.6	教师发展培训平台	个	1				是
20.2.7	移动支架	个	1				是
20.2.8	智能笔	支	1				是
20.2.9	会议桌	张	1				是
20.2.10	会议椅	张	18				是
20.2.11	窗帘	间	1				是
21	多功能报告厅（合班教室）		1				是
21.1	室内PH2.5	平方米	37.36				是
21.2	发送卡+视频处理	台	1				是
21.3	接收卡	张	80				是
21.4	控制系统软件	套	1				是
21.5	LED结构	套	38				是
21.6	配电柜	套	1				是
21.7	一拖四无线话筒接收主机	套	1				是
21.8	一拖四无线桌面话筒	套	1				是
21.9	一拖二无线话筒真分集主机	台	1				是
21.10	一拖二无线手持式话筒	套	2				是
21.11	数字反馈抑制器	台	1				是
21.12	话筒增益处理器	台	1				是
21.13	12路2编组调音台	台	1				是
21.14	双31段均衡器	台	1				是
21.15	数字音频矩阵	台	1				是
21.16	8路电源时序器	台	1				是
21.17	专业线性音柱	台	6				是
21.18	补声功放	台	3				是
21.19	礼堂椅	张	210				是
21.20	条桌	张	5				是
21.21	主席台	张	3				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
21.22	主席椅	张	7				是
21.23	演讲台	张	1				是
21.24	5匹空调	台	4				是
21.25	电气工程	间	1				是
21.26	窗帘	间	1				是
22	室内体育馆		1				是
22.1	控制主机	台	1				是
22.2	智能控制中心嵌入软件	套	1				是
22.3	音柱	支	8				是
22.4	前置放大LH-F器	台	1				是
22.5	无线话筒	套	1				是
22.6	天线分配器	台	1				是
22.7	话筒天线	套	1				是
22.8	纯后级功放	台	1				是
22.9	连接线缆	批	1				是
22.10	篮球架	副	1				是
22.11	乒乓球网	付	4				是
22.12	乒乓球台	张	4				是
22.13	羽毛球网	件	4				是

规格、技术参数明细表

编号：1.1	货物名称：无线AP
详细参数：	
多业务室内无线接入点，支持网关功能，双路双频，2.4G最大574Mbps，5G最大1.2Gbps，整机最大支持4条空间流，整机最高接入速率1.775Gbps，可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作，胖/瘦模式切换、PoE供电和本地供电；	

编号：1.2	货物名称：千兆单模光模块
详细参数：	
1000BASE-LX mini GBIC转换模块（1310nm），10km；	

编号：1.3	货物名称：poe24口交换机
详细参数：	
1. 交换容量≥300Gbps，包转发率≥40Mpps 2. 固化10/100/1000M以太网电口≥24，100/1000M SFP千兆光接口≥4个，10/100/1000M复用电口≥2个，产品支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为370W； 3. 产品端口浪涌抗扰度≥8KV； 4. 交换机IK防护测试级别达到IK05； 5. 面板自带一键查看PoE供电状态功能的PoE按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态； 6. 工作温度-5°-55°； 7. 支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理； 8. 支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术； 9. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 10. 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web；	

编号：1.4	货物名称：AC控制器
详细参数：	
多业务无线控制器，8-1000BASE-T网口；1个独立10G SFP+光口，1个独立1000BASE-X光口；内置超大容量1T硬盘，4G内存；支持License最小单位为1；通过License 的升级，最大可支持128个(A系列面板256个)AP的管理。AC完全本地转发模式下，通过License的升级，最大可支持800个AP(A系列面板1600个)的管理。	

编号：1.5	货物名称：六类4对UTP电缆
详细参数：	
六类4对非屏蔽电缆；用于无线AP布线	

编号：2.1	货物名称：400万高清红外半球摄像机
详细参数：	
通用行为分析：支持绊线入侵，区域入侵，智能动检； 采用高性能400万像素1/3英寸CMOS图像传感器； 最大分辨率：2560×1440； 内置高效红外补光灯，最大补光距离：50m； 智能编码：H.265:支持； 支持内置MIC； 供电方式：DC12V/POE； 防护等级：IP67； 配套半球支架和摄像机电源；	

编号：2.2	货物名称：48盘位存储服务器
详细参数：	

高性能多核处理器，标配4G内存；
接入路数：最大320路；
多路回放：最大支持32路回放；单盘，RAID0、1、5、6、JBOD\Hot-Spare（热备）、SRAID；
7.支持最大320路网络视频接入，网络性能接入640Mbps，储存640Mbps，转发640Mbps；
支持NAS服务，支持N+M集群；
支持图片直存，可配合智能前端设备使用；
直存智能风扇调速；
支持SAS多级级联；
提供基于WEB的配置管理功能；

编号：2.3

货物名称：8T企业级硬盘

详细参数：

1.8TB；
2.256MB；
3.SATA接口；
4.标准盘；

编号：2.4

货物名称：24口POE接入交换机

详细参数：

1. 交换容量≥300Gbps，包转发率≥40Mpps
2. 固化10/100/1000M以太网电口≥24，100/1000M SFP千兆光接口≥4个，10/100/1000M复用电口≥2个，产品支持POE和POE+远程供电，POE供电功率为370W；
3. 要求所投产品端口浪涌抗扰度≥8KV，即具备8KV的防雷能力；
4. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05；
5. 投标产品面板自带一键查看PoE供电状态功能的PoE按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态；
6. 支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术
7. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，提供冗余链路利用率；
8. 支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web

编号：2.5

货物名称：网线

详细参数：

国产优质六类非屏蔽网线

编号：2.6

货物名称：辅材及安装调试服务费

详细参数：

线管、线槽、86盒、扎带、标签等辅材及安装调试

编号：3.1

货物名称：86寸交互智能平板

详细参数：

1.整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840*2160。玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H。

2.整机内置2.1声道扬声器，前朝向15W中高音扬声器2个，后朝向20W低音扬声器1个，额定总功率50W。

3.整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。

4.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。

5.整机具备≥6个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。

6.整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。

7.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。

8.整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于800万像素数的照片。摄像头对角角度≥120°。

9.整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。支持远程巡课应用。

10.支持前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准Type-C线连接至整机Type-C口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。11、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。

主要功能1.支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。

2.支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。3.具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，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.整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。

5.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。6.内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。7.支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入USB key可解锁8.具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。

9、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置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键鼠可直接使用于外接电脑。10、外接电脑设备通过HDMI线投送画面至整机时，再连接TypeB USB线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。11、支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。12、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。

触摸系统1.整机屏幕触摸有效识别高度不超过3.5mm,即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过3.5mm时，触摸屏识别为点击操作。2.触摸最小识别物≤3mm。触摸响应时间≤4ms。3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。

4.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），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG格式。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。

5.嵌入式系统版本不低于Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。6.支持红外触控，支持Windows系统中进行20点或以上触控，安卓系统中进行10点或以上触控，支持红外笔书写

安全认证

1.玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。

2.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。

3.整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。

4.整机在0℃-40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。

OPS电脑模块：

1.主板采用H310芯片组，搭载Intel10代酷睿系列i5CPU，内存：8GB DDR内存或以上配置，500G及以上固态硬盘。机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。

2.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用120pin或以上接口。

3.整机端内置蓝牙：在Windows系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。

整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi网卡，支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac标准。

编号：3.2

货物名称：教学白板软件

详细参数：

- 1.主界面工具条简单实用，包含返回桌面、选择、铅笔、板擦、漫游、板中板、计时器、撤销、录屏、新建页、页面预览等功能。
- 2.要求支持多人同时书写，互不影响。不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除。
- 3.要求支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。
- 4.要求支持批注、擦除、截图、调用展台、返回白板软件等功能。
- 5.要求资源访问需支持多种渠道，支持从本地素材库一键拖拽资源到白板中；也可以从我的电脑中添加本地资源到白板中。
- 6.要求支持智能录制微视频和课堂内容，保存到本机并可一键上传教育云教师空间。
- 7.要求支持公式和图形的智能识别，公式识别：如 $ax^2+bx+C=0$ 等，图形识别：包括任何规则和不规则图形，如三角形、五角星等。
- 8.要求支持备课授课两种模式，备课模式下老师可根据教学需求对页面中任意的对象进行交互动画设置，如渐变、擦除、百叶窗等特效，还能设置动画进入或退出的速度和方式。
- 9.要求板擦功能包括任意擦除、区域擦除、对象擦除以及全屏擦除。
- 10.多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页，实现页面预览功能，并且可以快速实现复制页面、删除页面、移动页面位置。

编号：3.3

货物名称：班级管理及教学过程分析软件

详细参数：

1. 支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统PC客户端或PC网页端，减少教师登录操作。
2. 学校管理中心功能：
 - (1) 支持查看学校内的班级列表信息，方便管理员进行汇总查看。
 - (2) 支持查看学校内某个班级的详细信息，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。
3. 根据评价得分情况，对应小组或学生的头像装饰会升级变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。
4. 为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。
5. 支持课堂分数重置，从而开始新一轮的课堂评价。
6. 支持考勤功能，可将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等。
7. 软件系统公告内提供亲子教育课程，家长可随时点击查看。
8. 支持成绩报告功能：
 - (1) 支持按EXCEL模板填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。
 - (2) 支持将学生的成绩报告发送给对应的家长。

编号：3.4	货物名称：教学数据分析平台
详细参数：	
1. 提供可支持多端接入的教师信息化技能提升内容的培训平台。该平台必须具备招标所需一体机厂家提供的教学软件知识内容培训。 2. 平台支持在电脑、pad、手机等多种终端登录使用。平台同时具备微信公众号，定期推送课程，方便老师碎片化时间学习。 3. 在平台内，具备为教师准备的常用信息化教学工具培训内容，全面提升教师信息化教学技能。包括ppt、Flash、电子白板软件、微课软件、大小屏互动软件等信息化教学工具的培训内容。 4. 平台课程主要以视频方式呈现，多个视频形成体系化的课程，且视频内容短小精悍、易学易懂。 5. 课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录、课程相关软件下载，可直接看到课程的在学人数，且支持课程分享到各大主流社交平台。 6. 在平台内，支持一线名师线上分享信息化教学工具使用技巧、教研教学经验。支持视频观看过程中教师与一线名师互动问答、信息交流。 7. 平台具备小学、初中、高中各学科各年级的相关知识分享。 8. 支持账号注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信。 9. 平台具备相应的账号积分体系： 1) 支持积分成长系统，支持签到积分增长、学习平台积分成长、授课积分成长。 2) 支持教师自由编辑课程，若被采纳将获得相应的积分鼓励。 3) 支持名师认证，教师可自由申请成为平台讲师，可在线开课分享，并具备独立的个人展示空间。 10. 支持互动探讨平台，包含活动、公开课、分享、教学探讨等多种形式多种内容的互动探讨方式。 11. 支持平台内按标签搜索，方便快速获取信息。	

编号：3.5	货物名称：校园信息化运维系统
详细参数：	
1. 管理平台采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测，2.Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持Android、IOS等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。 3. 平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署4. 支持多设备接入，与交互智能教学设备、学生智能终端等教学设备的底层系统无缝对接5. 管理平台为学校提供专属识别代码，可支持交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护6. 管理平台实时监测已连接的交互智能设备状态，支持不少于10台设备的略缩预览以及单设各全屏查看；可远程监测交互智能设备开关机状态、CPU温度、CPU使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备ID等设备数据。 7. 管理平台可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监测设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。 8. 管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义日循环执行，预约定时执行。 9. 管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置10. 管理平台可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期，便于重大教学安排的提醒提示。 11. 平台支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署支持静默安装。 12. 管理平台提供巡课值守模式，自动轮循所有的受控设备使用界面。实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。 13. 平台支持多路音视频直播，支持视频直播、桌面直播、桌面+视频直播等直播形式，直播过程中默认显示班级列表，点击【查看班级摄像头】可以切换为各班级摄像头画面。 14. 平台支持对设备进行打铃，支持立即、定时和销环操作，用户可上传自定义铃声至铃声库，支持WP3、WMA、MIDI格式，添加铃声时，可试听，可设置打铃时长（10s、20s、30s、60s和120s）。支持同时添加20个不同时间的循环铃声，用于设置学校全天下课铃声。 15. 打铃过程中，会在设备上提醒，支持响铃5s后老师主动关闭打铃，避免影响教师授课16. 管理平台支持对设备进行锁屏，支持立即、循环操作。循环操作包含每日重复、工作日+周末（即5+2）模式、自定义循环三种。支持后台锁定教室设备，用户可通过密码在设备上解锁，也可通过管理员在后台解锁。 17. 平台支持创建多种管理策略，满足不同使用场景教学管理需求，可对已有管理策略进行编辑删除。可设置智能学生终端网络访问白名单，学生通过学生终端仅能访问白名单列表授权网址，规范学生上网行为。 18. 提供免安装且兼容Android、IOS等主流移动终端的移动管理平台，无需反复登录移动浏览器，可实时查看开机设备数、关机设备数等信息化运行数据。 19. 移动管理平台可对已连接的交互智能设备进行实时关机、开机和重启操作，可实时监测已连接的交互智能设备，远程查看设备的开关机状态、CPU温度、CPU使用率、开机时间等设备详情。 20. 交互智能设备发生异常时，移动管理平台自动发送异常信息提醒管理员，包括设备超过4小时无人使用异常、未准点关机异常。远程控制相关操作均可获得实时反馈，方便用户及时获取操作情况。支持在智能教学设备端上显示意见反馈入口，使用微信扫描二维码提交意见反馈。	

编号：3.6	货物名称：视频展台
详细参数：	

技术参数:

- 1.像素: ≥800万像素(3264x2448);
- 2.变焦: ≥20倍数码变焦;
- 3.扩展口: 侧面集成2个USB2.0扩展口
- 4.支持幅面: A4;
- 5.补光灯: LED补光灯, 三级触摸调光;
- 6.图片格式: PNG/JPG/GIF/BMP/TIFF
- 7.视频格式: WMV/MP4/AVI/FLV;
- 8.壁挂式展台, 带2根气压拉杆;
- 9.电脑USB供电, 无外接电源;

软件参数

- 1.展台软件应用方便, 可以与电脑桌面一键自由切换, 支持电脑桌面的批注和擦除功能。
- 2.展台软件可收缩为一个图标, 并可自由的在展台软件以及电脑桌面上自动拖动。
- 3.展台软件支持10点同时批注。
- 4.可以从电脑本地或U盘中导入图片, 自由叠放, 且支持展示动画与图片的360°无极旋转与缩放。
- 5.智能手势识别功能, 软件可通过不同手势实现书写、缩放、旋转擦出等, 无需切块至快捷工具。
- 6.展台软件带聚光灯功能, 可用于突出和强调重点内容, 聚光灯透明度可调节, 聚光区域可自由拖动, 快照, 保存。
- 7.智能对比教学: 支持1~16个对象的对比展示, 用户只需选定对比内容, 软件可智能排序对比; 对比状态下的展台画面、图像可以自由批注、缩放以及360°无极旋转。
- 8.支持高速/高清两种展示模式的切换。
- 9.软件带画笔标注, 魔术笔标注以及图形标注功能, 其中画笔标注可进行笔锋粗细, 各种线形, 各种颜色的选择。
- 10.软件设置中带亮度调节, 对比度调节, 饱和度调节, 分辨率选择, 8种语言选择, 多种图片格式选择, 多种视频格式选择, 启动时横向与竖向图像默认选择等。
- 11.带展台卫士功能, 可通过展台卫士自我检测展台软件与系统底层文件运行情况, 如有问题可进行自我修复, 从而保证课堂教学的顺利进行。

编号: 3.7

货物名称: 推拉黑板

详细参数:

- 1.结构: 双层结构, 由大框及四块书写板组成, 采用优质原装板面, 整板无拼接, 附专用保护膜, 板面呈墨绿色, 视觉舒适, 用眼不疲劳;
- 2.书写板面: 面板采用进口镀锌钢板; 书写板板面 哑光, 板面颜色符合 WS99-1998 卫生部、教育部要求允许进入校园颜色之一;
- 3.内芯材料: 采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板, 软硬适中, 厚度为14mm, 平整、环保, 有弹性, 不变形, 书写无吱吱声;
- 4.尺寸: 长度≥4000mm, 高度可根据所配电子产品适当调整, 确保与电子产品的有效配套;
- 5.边框: 边框: 磨砂铝材, 耐磨、耐腐蚀; 黑板下方设置通长的开放式粉笔槽, 与下滑轨一体化设计, 开放式粉笔槽可放置黑板刷;
- 6.包角: 写板四角与外框四角, 均采用 ABS 工程防爆塑料, 模具一次成型, 抗冲击力强;
- 7.黑板滑轮: 采用高档轴承钢内芯尼龙一字型双滑轮;
- 8.易维护性: 保证电子白板或一体机可直接由正面拆除进行维护。外滑轨同平面安装一块活动书写板;
- 9.安装方式与配件: 全部实行隐形安装, 安全可靠。

编号: 4.1

货物名称: 录播教室管理电脑

详细参数:

- 1、商用电脑;
- 2、英特尔第十代i5处理器及以上;
- 3、内存: ≥8G DDR4;
- 4、硬盘: ≥256G固态硬盘; 1T机械硬盘;
- 5、显卡: ≥2G独立显卡;
- 6、电源: 不大于 180W 高效节能环保电源;
- 7、机箱: 免工具拆卸, 机箱尺寸≥15L;
- 8、显示器: ≥23.8英寸低蓝光液晶显示器;

编号: 4.2

货物名称: 教学视频资源管理主机

详细参数:

- (1) 设备高度: ≤1U
- (2) 硬件架构: 嵌入式ARM架构设计, 主机出厂内置视频资源管理平台, 无需进行复杂的系统环境、软件安装操作。
- (3) 系统支持: Linux系统
- (4) 数据库支持: MYSQL
- (5) 存储容量: 4TB SATA
- (6) 网络连接: RJ45千兆网口
- (7) 通讯接口: USB2.0≥2
- (8) 支持Rst设备一键复位功能
- (9) 采用安全电压不大于DC36V供电, 节能环保, 采用无风扇设计, 低噪音。
- (10) 支持流媒体转发、直播、点播功能, 单台主机支持不少于200点转发直播、支持大规模点播。

编号: 4.3

货物名称: 教学视频资源管理软件

详细参数:

1.信息管理系统 (1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。 (2) 多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交。录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。 (4) 资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。 (5) 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。 (6) 公告发布：平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型。 (7) 自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4等，可设置下载及观看权限。可设置高标清转码清晰度码流。 (8) 虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。 (9) 教学行为分析：支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T），平台根据跟踪数据生成S-T曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T行为数据支持后期在线编辑修改，便于教师进行错误修正。 (10) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索。 (11) 一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。 (12) 强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。 (13) 流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现10天内的访问流量变化趋势。 (14) 存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。 2.直播点播系统 (1) 基于flash+html5技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看。 (2) 支持流媒体转发服务。 (3) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。 (4) 多码率支持：点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。 (5) 支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。 (6) 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持word、excel、ppt、PDF、jpeg等格式。用户在点播视频时下载附件。 (7) 提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。 3.微课管理系统 (1) 提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理。 (2) 提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存。 (3) 微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件PPT在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。 (4) 支持PPT课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持PPT分页预览，并进行切换录制。	
--	--

编号：4.4	货物名称：录播主机
详细参数：	
1.整体设计：标准1U机架式外观设计，便于机架式安装。考虑设备稳定性，要求采用嵌入式ARM架构设计，Linux操作系统，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动等。 2.视频接口：3G-SDI≥5、HDMI in≥3、HDMI out≥3，采集和输出分辨率支持1080P@30fps。 3.音频接口：Digital MIC接口≥2、Line in≥2、Line out≥1、耳机监听接口≥1。 4.网络接口：RJ-45≥1，支持1000/100Mbps自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈，适应互联网通信发展需求。 5.其他接口：Console≥2、USB3.0≥2。 6.存储容量：2TB 机械硬盘。 7.电源管理：采用不高于DC36V安全电压供电，具有低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课。 8.视频采集：为保证视频质量，要求采用3G-SDI接口进行高清摄像机视频采集，接口支持对接入摄像机的POC供电信号、视频信号、控制信号同步传输。为避免信号干扰，不接受多条不同接口线缆绞合成一条线缆铺设或者增加额外转换设备的方式。 9.视频录制：支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持H.265，支持MP4视频封装格式。 10.协议支持：支持HTTP、RTMP、RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协议，支持VISCA云台控制协议。 11.互动功能：支持H.323、SIP等主流互动通讯协议，同时支持查询互动系统内的通讯录数据，包括设备账号、昵称等，并可通过通讯录选择呼叫以及通过系统分配的录播数字短号直呼等方式快捷创建互动，实现远程互动教学。 12.双流互动：为便捷进行远程互动教学应用，支持BFCP和H.239双流互动协议。	

编号：4.5	货物名称：流媒体管理软件
详细参数：	

- 1.软件架构：支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。
- 2.录制控制：支持录制、暂停、停止等基本功能操作，实现全自动、手动两种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。
- 3.录制管理：支持高低码流同步录制，支持电影模式和资源模式录制，实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制分辨率、帧率和码率，最高支持1080P@30fps，码率支持512kbps到40Mbps可设。
- 4.分段录制：支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。
- 5.同步录制：支持USB接口插入U盘，实现本机和U盘同步录制功能，录制完毕后同时另存为一份录像文件到U盘中。
- 6.面板管控：Console接口支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。
- 7.视频环出：2路以上HDMI信号同步输出，录播模式下实时环出录课画面，双流互动模式下支持双HDMI输出分别实时环出互动主、辅流画面。
- 8.音频处理：内置音频处理功能，包括混音、EQ均衡、回声抑制等。
- 9.跟踪功能：基于图像识别分析技术，结合定位分析装置实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠标触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间。
- 10.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。
- 11.互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫。
- 12.互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。
- 13.互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双屏或画中画模式共享给听课端观看。
- 14.互动画质：录播主机双向互动过程中，在4Mbps带宽下可实现1080P@30FPS画质，支持网络自适应功能。
- 15.互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。
- 16.双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立HDMI信号分别同时环出显示到两个显示设备中。
- 17.直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持≥3路RTMP同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。
- 18.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载。
- 19.视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。
- 20.文件上传：支持与资源平台无缝对接，录播设备通过FTP传输协议将录制视频文件自动上传至平台。

编号：4.6	货物名称：流媒体导播软件
详细参数：	
1.导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。 2.导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。 3.跟踪方式：支持手动、全自动、半自动三种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。 4.信号切换：支持摄像机和HDMI信号的实时预览，支持点击切换录制画面。 5.鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。 6.云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持8个以上预置位功能。 7.布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 8.字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。	

编号：4.7	货物名称：数字音频处理器
详细参数：	
1、自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面。 2、音频输入：支持8路话筒/线路输入，4路立体声输入，支持选择多种电平的音源输入，支持幻像供电功能。 3、音频输出：支持4路音频输出； 4、采样率：48kHz。A/D、D/A转换。 6、支持通道拷贝、粘贴、联控功能。 7、输入通道：前级放大、扩展器、3段参量均衡。 8、输出通道：5段参量均衡、高低通滤波器、限幅器。 9、自适应反馈消除功能（AFC）：采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。 10、智能自动增益控制（AGC）：自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。 11、自适应噪声消除（ANC）：自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。 12、全功能矩阵混音功能。 13、支持M-LAN*多用途数据传输及控制端口。 14、RS-232双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等RS-232设备，或接收第三方RS-232控制，如AMX、Crestron。	

编号：4.8	货物名称：数字音频处理软件
详细参数：	
1.采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。 2.AGC自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。 3.AVC回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。 4.AFC反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。 5.ANC自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。	

编号：4.9	货物名称：数字阵列麦克风
详细参数：	

1. 类型：360°全指向数字阵列麦克风； 2. 拾音距离：不小于8米拾音距离； 3. 音频输入接口：line in (3.5mm) ≥1； 4. 音频输出接口：line out (3.5mm) ≥2； 5. 灵敏度：-26dBFS； 6. 信噪比：不小于80dB (A) ； 7. 频率响应：20Hz-16kHz； 8. 采样率：不小于32K采样的宽带音频采样；

编号：4.10	货物名称：高清摄像机
详细参数:	
1.视频输出接口：HDMI≥1、SDI≥1 2.传感器类型：CMOS，1/2.33英寸 3.传感器像素：有效像素207万 4.焦距：22倍变焦 5.水平转动速度范围：1.0°~94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0°~74.8°/s，水平视场角：72.0°~6.7°，垂直视场角：43.2°~3.7° 6.支持水平、垂直翻转 7.背光补偿：支持 8.数字降噪：2D&3D数字降噪 9.预置位数量：255 10.通讯接口：RS232/RS422≥1 11.USB接口：USB Type-A≥1 12.支持的协议类型：VISCA 13.编码技术：视频H.265 14.电源支持：支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。	

编号：4.11	货物名称：高清摄像机管理软件
详细参数:	
1. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 2. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 3. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 4. 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。 5. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 6. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。	

编号：4.12	货物名称：老师定位分析仪
详细参数:	
1) 配合录播系统实现教学全自动定位跟踪，无需跟踪主机；网络接口：1 x100M Ethernet port，PoE供电，视频输出； 2) 智能识别老师行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接。 3) 特写镜头自动识别距离的远近自动调节摄像变焦功能，并能够自动识别教师的特写画面。 4) 支持区域屏蔽功能，避免这个区域的人员干扰活动，提高系统识别效果。	

编号：4.13	货物名称：学生定位分析仪
详细参数:	
1) 配合录播系统实现教学全自动定位跟踪，无需跟踪主机；网络接口：1 x100M Ethernet port，PoE供电，视频输出； 2) 智能识别学生行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接。 3) 支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄； 4) 支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄； 5) 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面； 6) 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果。	

编号：4.14	货物名称：板书定位分析仪
详细参数:	
1) 配合录播系统实现教学全自动定位跟踪，无需跟踪主机；网络接口：1 x100M Ethernet port，PoE供电，视频输出； 2) 支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面； 3) 支持板书画面大小、位置的自定义调节； 4) 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果。	

编号：4.15	货物名称：教师定位分析软件
---------	---------------

详细参数:
1. 采用B/S架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理; 2. 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接; 3. 支持两种跟踪模式: 紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。 4. 支持多个区域屏蔽功能, 避免屏蔽区域内的干扰, 提高系统识别效果; 5. 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分多个检测区域。 6. 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象;

编号: 4.16	货物名称: 学生定位分析软件
详细参数:	
1. 采用B/S架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理; 2. 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接; 3. 支持学生起立跟踪功能, 支持当学生起立特写跟踪拍摄, 同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面; 4. 支持多个学生起立跟踪功能, 多学生起立切换为学生全景拍摄; 5. 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面; 6. 支持多个区域屏蔽功能, 避免屏蔽区域内的干扰, 提高系统识别效果; 7. 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分多个检测区域; 8. 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象;	

编号: 4.17	货物名称: 板书定位分析软件
详细参数:	
1. 采用B/S架构设计, 支持通用浏览器进行远程访问进行管理; 2. 采用图像识别定位分析技术, 智能识别教学行为, 根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号, 与录播主机进行跟踪数据对接; 3. 支持板书行为跟踪拍摄, 当老师书写板书是自动切换为板书特写画面; 4. 支持板书画面大小、位置的自定义调节; 5. 支持多个区域屏蔽功能, 避免屏蔽区域内的干扰, 提高系统识别效果; 6. 支持检测区域设置, 对指定区域进行跟踪分析, 支持同时划分多个检测区域; 7. 具有“模糊防抖”功能, 避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象;	

编号: 4.18	货物名称: 录制面板
详细参数:	
1) 在讲台上镶嵌式安装方式; 2) 控制接口: RS232 3) 信号指示灯: 支持 4) 支持一键式系统电源开关控制。 5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号; 6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7) 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接; 8) 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源, 并传输到听课室, 包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。 9) 支持对各画面的自由布局控制, 包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画, 并传输到听课室。	

编号: 4.19	货物名称: 电源管理器
详细参数:	
1) 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理; 2) 支持对录播系统控制功能, 实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源; 3) 支持录播系统的远程集中统一控制, 实现录播主机远程开关机;	

编号: 4.20	货物名称: 音箱
详细参数:	

- (1) 内置标砖HF线性，释放纯粹而清透的声音，确保较高的保真度
独有的箱体单元组合技术，消除了低频信号的谐波失真，使音箱的低音更加纯正
- (2) 超高性能的驱动器单元，可以实现高效率、高功率输入带来高声压级极低失真的内在表现，长期使用表现出良好的耐用性
- (3) 采用对称斜面屏障设计，配置的扬声器排成阵列，喇叭单元上下方向排列的指向性可使声音在水平方向均匀地扩散，获得很好的声场均匀度
- (4) 扬声器箱体采用特殊乙烯树脂一次注塑成型，箱体轻巧坚固
- (5) 频率响应 20Hz-20KHz, +0/0.5dB 1W/8Ω
- (6) 高音单元：1"
- (7) 低音单元：6.5"
- (8) 频率响应：60Hz-20KHz
- (9) 阻抗：6Ω
- (10) 功率：60W(RMS) 120W(PEAK)
- (11) 灵敏度：91dB
- (12) 最大声压级：105dB

编号：4.21	货物名称：功放
详细参数：	
(1) 1U的机身更耐用可靠更轻巧，质量好稳定性高，低噪音。 (2) 各通道配置独立、可扫描高/低通滤波器可优化超低音扬声器或整个系统的输出。 (3) 电源采用高涟波电流电解电容有效提高低频氛围感更耐可靠用。 (4) 提供综合保护措施包括DC检测、热保护、电流限制和衰减器保护。 (5) 频率响应 20Hz-20KHz, +0/0.5dB 1W/8Ω (6) 输出功率 2x200W (8Ω), 2x350W (4Ω) (7) 信噪比 100dB(at 8Ω @1kHz) (8) 交调失真 ≤-90dB (9) 转换速率 ≥25V/us (10) 负载阻抗 4-8Ω (11) 灵敏度级 0dB(0.775V) (at 8Ω rated output) (12) 电 源 220V/50Hz-60Hz (13) 总谐波失真 <0.01%(8Ω,60Hz-7KHz)	

编号：4.22	货物名称：多媒体讲台
详细参数：	
1、整体采用材质冷轧板；分体式结构。显示器容纳位可按需求定制，最大尺寸不超过22寸； 2、上箱体前端中央位置设置专门的Logo印刷区域；上、下箱体四周均采用小圆弧边角设计，有效降低直楞伤害；	

编号：4.23	货物名称：观摩室显示器
详细参数：	
≥50寸液晶电视，具有VGA和HDMI接口，含支架、连接高清线及HDMI分配器；	

编号：4.24	货物名称：导播无线鼠键套
详细参数：	
连接方式：无线，传输频率2.4GHz； 接收范围10m； 鼠标分辨率：1000dpi，光电；	

编号：4.25	货物名称：设备管理机柜
详细参数：	
国家标准网络机柜，高度1~1.2米；	

编号：4.26	货物名称：学生桌椅
详细参数：	

规格：600×400×760mm±5-10mm
面板技术要求：
1、桌面板：桌面材质规格：≥600×400×18mm。注塑封边无接缝。桌腿和椅腿均采用不小于20×50mm的椭圆形钢管，双管立柱。课桌脚套一次性注塑成型，
升降椅技术要求：
1、椅面板：规格：≥380×350×18mm材质和桌面相同靠背板380×160×18mm；
2、椅铁架：椅子材料用不小于20×50mm的材料。脚套一次性注塑成型；

编号：4.27	货物名称：观摩室教室桌椅
详细参数：	
带折叠收缩小桌板，折叠椅，符合环保要求；	

编号：4.28	货物名称：空调
详细参数：	
国产优质5P柜机； 变频，冷暖 质保年限：六年质保 制冷功率：(W) ≥12000W 制热功率：(W) ≥12500W 内机噪音：室内机噪音40-50dB 外机噪音：室外机噪音W60dB	

编号：4.29	货物名称：空调
详细参数：	
国产优质1.5P壁挂机（观摩室）； 变频，冷暖 质保年限：六年质保 制冷功率：(W) ≥3500W 制热功率：(W) ≥4600W 内机噪音：室内机噪音41-45dB 外机噪音：室外机噪音W51dB	

编号：4.30	货物名称：室内灯光系统
详细参数：	
上限为 60 平方米教室配置（按套配置）（长 9M*宽 7M*高 3M）。光通量 3350lm；效率 93lm/W；功率(W)：36；额定平均寿命：15000；色温(CCT°K)：6500；显色指数(CRI)：85；长度(mm)：1213.6；灯光颜色：超冷白色。高频专用电子镇流器，格栅灯，直管，三基色灯，每 3 个-4 个灯设置一个开关，照度应不低于 600lux。	

编号：4.31	货物名称：电气工程
详细参数：	
灯线为 2.5 平方铜芯线，前排面灯要求分控，带开关面板等辅材。讲述区特殊灯光处理（包括：开关、插座、灯具、网络，配管配线安装等）	

编号：4.32	货物名称：室内天花板处理
详细参数：	
上限为 63 平方米教室配置（按套配置）（长 9M*宽 7M*高 3M）。矿棉板、水泥压力吸音板，尺寸是 60*60 平方厘米，安装在天花板的轻钢龙骨架上。	

编号：4.33	货物名称：室内地板处理
详细参数：	
上限为 63 平方米教室配置（按套配置）（长 9M*宽 7M*高 3M）。材料根据场地情况适配	

编号：4.34	货物名称：室内吸音处理
详细参数：	
上限为63平方米教室配置（按套配置）（长 9M*宽 7M*高 3M）。材料根据场地情况适配	

编号：4.35	货物名称：室内窗帘处理
详细参数：	
含窗帘盒制作安装、窗套制作安装、窗台板制作安装、经乳胶漆处理，窗帘采用全绒遮光窗帘，配罗马杆或遮光高档卷帘。	

编号：4.36	货物名称：防盗隔音门处理
详细参数：	
防盗隔音门制作安装，具备防盗、消音功能（含门锁安装）；	

编号：4.37	货物名称：墙面装饰条处理
详细参数：	
墙面装饰条制作安装，踢脚板制作安装。	

编号：4.38	货物名称：观摩室环境处理
详细参数：	
在录播教室后排隔开独立观摩室，采用单面通透玻璃配合观摩电视机进行教学现场的观摩与评估，观摩隔断。	

编号：4.39	货物名称：观摩室
详细参数：	
面积：20平方米、配置窗帘、墙面磁粉刮白、地板及灯光按照录播教室统一风格处理	

编号：4.40	货物名称：观摩室单透玻璃
详细参数：	
依据现场实际尺寸定制	

编号：5.1	货物名称：心理测评管理工作平台
详细参数：	
系统功能介绍 1、测评功能：本测评系统可以单机使用，也支持局域网内多台计算机同时在线测评，同时还具备互联网访问功能（单机，局域，互联网，三网合一）。内置多个心理量表可以在测评之前根据实际情况选择合适的量表进行测评，测评结果自动分析形成，无需人工计分，系统会自动保存分析测试结果，形成被测人员的测评报告和心理档案，测试报告可以导出或者打印为pdf文档，打印格式可以根据个人喜欢在系统内部进行调整。测试结果可以单独导出，也可以对整体数据进行统计，可按照部门、班级、性别、用户名等信息进行导出，团体数据可以导出为word文档或者excel文档进行数据分析。测评结果图文结合，针对测评结果有具体的症状分析、辅导建议，可以有效帮助心理咨询师来诊断和指导。 2、心理档案管理功能：测评时可以对测评用户建立详细的心理档案。档案信息可以由测评用户在测评时填补充也可以由管理员进行填写。根据测评用户的相关信息,可以随时查询到在系统进行测评的所有测评人员信息。 3、心理预警系统：对于有严重心理问题的测评用户，系统可以自动筛查，让辅导人员可以做到尽早发现尽早治疗。 4、保密功能：管理员和测评用户的操作系统一致，严格保证测评结果不被测评用户或者其它人员查看。 5、网上预约功能：可以在线预约和咨询相关问题，辅导人员可以进行在线回复。 6、心理普查功能：可以进行日常普通测评和心理普查功能，并可根据相关信息导出各种测试数据。 每套含：安装光盘1个，软件加密狗1个	

编号：5.2	货物名称：咨询沙发套装
--------	-------------

详细参数:
1+2沙发茶几,面料:超柔绒布,实木框架。布艺沙发,实木框架 海绵;

编号: 5.3	货物名称: 工作守则
详细参数:	
心理咨询师的规章制度, 保密原则, 共一块, 上墙尺寸根据现场定制;	

编号: 5.4	货物名称: 心理挂图
详细参数:	
不同心理场景的可供选择的心理挂图: 分为催眠图、错觉图、深思图、激励图等。 整体尺寸: 62 * 52cm; 边框颜色: 欧白花纹; 边框宽度: 不少于3cm; 边框材质: 实木; 前挡板: 有机玻璃; 无痕挂钩: 30*15MM。	

编号: 5.5	货物名称: 宣泄人套装
详细参数:	
1、宣泄人2个, 仿真人形, 宣泄主体和固定底座两部份组成。内层为高回弹材料填充, 外层高密度环保PU。宣泄人高度不小于170cm, 外套为三层复合布设计。 2、底座高度为不少于70cm, 直径为不少于55cm, 锥形体设计。 3、宣泄人头套4个, 分别不同性别、不同表情。 4、宣泄棒2根, 弹性好, 有保护性外套。EVA制作, 内置抗击打可达200kg的pvc高弹棒。外用高级潜水服面料制作, 无需充气; 5、立式宣泄球2套, 外层高级仿皮材料, 高度可调节。 6、护手套2副: 环保材料制作, 能保护发泄者手避免受伤。 7、储物凳1个。	

编号: 5.6	货物名称: 箱庭设备
详细参数:	
1、沙具架: 分层结构沙具陈列架4个, 材质为木制。尺寸: 宽150 * 80*30cm, 6层设计, 顶层为三围式设计。 2、沙箱: 标准沙箱2个, 团体沙盘1个, 整体木制结构。尺寸: 57 * 72 * 7cm; 颜色: 外侧实木色, 内侧为天蓝色。团体沙箱按照国际标准尺寸: 85 * 120 * 10cm; 3、沙箱腿3套: 折叠式支架设计, 材质为不锈钢制作。 4、沙具: 3000个, 沙具为树脂、陶瓷、环保塑胶材料制造。包含18大类别, 人物包含神话人物、动漫人物、科幻人物、职业人物、偶像人物、恐怖人物等系列; 交通工具包含豪车、飞机、消防、公安、工程、公交、军事系列; 动物包含海洋动物。爬行动物、两栖动物、动漫动物、恐龙等系列; 植物包含花、草、树、果实、蔬菜等系列; 建筑物包含桥、道路、网吧、别墅等系列; 食品类包括包子、馒头、花卷、面包等系列; 家居包含手机、各种家具、家用电器、生活用品系列; 鸡鸭等家禽类; 大肚佛等宗教类; 意象类等。	

编号: 5.7	货物名称: 学生凳
详细参数:	
国产优质实木 PU皮包裹, 高弹海绵、环保达到E1级标准	

编号: 6.1	货物名称: 教师中控条案(含凳子)
详细参数:	
尺寸≥1600 * 800*800mm。实木框架复杂榫卯结构, 面板为实木多层板; 明清榫卯结构; 产品采用水性漆开放效果, E0级标准。	

编号: 6.2	货物名称: 学生书法桌
详细参数:	

1. 尺寸规格≥1400mm * 600mm * 730mm, 桌面1400mm * 600mm, 高度730mm;
2. 产品材质: 实木框架复杂榫卯结构, 面板为实木多层板;
3. 框架结构: 明清榫卯结构, E0级标准;
- 4.两人位。

编号: 6.3

货物名称: 书法凳

详细参数:

明清榫卯结构, E0级标准, 矩形凳腿和桌腿匹配;

编号: 6.4

货物名称: 教师书法专用套装

详细参数:

红木6挂12针笔架1个、大中小号优质品牌毛笔各一支(狼毫笔头, 黑香妃笔杆)、石质砚台1个、墨盒1个、徽墨墨条100g竹质中号扁木300 * 260mm四边有布袋笔帘1套、优质陶瓷笔洗6寸1个、书画专用高档羊毛毡1块、黑檀木笔筒1个、加重型黑梓木长度≥250mm对、精品墨汁500ml一瓶、花梨木笔搁1个。

编号: 6.5

货物名称: 学生镇尺

详细参数:

加重型黑梓木, 长度大于等于180mm;

编号: 6.6

货物名称: 学生墨盒

详细参数:

分槽式墨盒134*76*20mm;

编号: 6.7

货物名称: 学生笔挂

详细参数:

塑钢龙头笔挂, 六挂十二针;

编号: 6.8

货物名称: 学生笔洗

详细参数:

仿玉塑笔洗, 不易损坏, 表面光滑, 直径≥110mm;

编号: 7.1

货物名称: 安保器械柜

详细参数:

材质: 铁质 1600mm*1200mm*400mm 铝合金拉手 可放盾牌、钢叉、头盔、防刺背心等;

编号: 7.2

货物名称: 保安八件套

详细参数:

盾牌、头盔、防刺背心、钢叉、腰带、手电、PC棍、手套;

编号: 7.3

货物名称: 办公桌椅

详细参数:

- 1.桌子尺寸:≥1400mm*700mm*750mm;
- 2.面材:胡桃木皮饰面, 饰面为: ≥0.8mm厚胡桃木木皮;
- 3.基材:中密度环保板, 符合 E0级环 保标准; 实木皮封边厚度不小于5mm; 胶水符合国际E0级环保标准;
- 4.椅子与办公桌为同一系列定制, 实木框架;
- 5.辅料:优质西皮面, ≥10mm高密度海绵, 不易变形;
- 6.:配件:采用优质五金配件, 无锈蚀痕迹、鼓泡、开裂、毛刺、露底;

编号: 7.4

货物名称: 电脑

详细参数:

- 1、商用电脑;
- 2、英特尔第十代i5处理器及以上;
- 3、内存: ≥8G DDR4;
- 4、硬盘: ≥256G固态硬盘; 1T机械硬盘
- 5、显卡: ≥2G独立显卡;
- 6、电源: 不大于 180W 高效节能环保电源;
- 7、机箱: 免工具拆卸, 机箱尺寸≥15L;
- 8、显示器: ≥23.8英寸低蓝光液晶显示器;
- 9、键鼠: 链接方式: 有线; 鼠标接口: USB; 键盘接口: USB; 人体工学: 支持; 工作方式: 光电; 鼠标分辨率: 1000dpi; 防水功能: 支持。

编号: 7.5

货物名称: 高清线缆

详细参数:

国产优质HDMI, 15米

编号: 7.6

货物名称: 液晶显示器

详细参数:

≥55寸液晶电视, 具有VGA和HDMI接口, 含支架、连接高清线及HDMI分配器;

编号: 7.7

货物名称: 测温仪

详细参数:

- 1.支持热成像测温
- 2.金属探测功能
- 3.支持18区的金属探测, 且带18区域人形报警指示灯
- 4.支持最小可检测一枚回形针
- 5.3.5寸液晶屏, 友好的用户交互界面
- 6.监控和实时显示周边环境干扰信号强度
- 7.支持自动及手动频率搜索, 支持20级频率调节
- 8.支持对通过人数进行统计记录, 分别记录通过人数及报警次数, 而且支持双向分开计数
- 9.支持通过人数和报警人数分别统计, 按天查询
- 10.支持设置9种不同的报警声音, 而且有10种不同音量等级可调,
- 11.支持静音模式, 支持0-10s的报警时长可调
- 12.支持调节检测物体的灵敏度, 灵敏度拥有10000级可调
- 13.支持12种场景设置, 对不同场景配置对应的检测参数
- 14.支持红外遥控器
- 15.支持基于红外对射的多种探测模式

编号: 8.1

货物名称: 服务器

详细参数:

≥2U机架式产品,支持英特尔® 至强® 处理器Intel至强; 配置≥1颗CPU, 内存配置≥16 GB DDR4, 配备1块240G SSD硬盘、4块4T的SATA硬盘; 配置阵列卡, 支持Raid 0, 1, 5, 6, 10, 缓存≥1GB, 前置: 2个USB 接口, 后置: 2个USB 接口, 1个标准VGA接口, 配置intel高性能千兆控制器芯片, ≥4个网口, 支持虚拟化加速、网络加速、负载均衡、冗余等高级功能, 白金/钛金电源≥1, 配置独立的远程管理控制端口, 支持远程监控图形界面, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱等操作.可支持动态功率封顶;

编号: 8.2

货物名称: 云课堂学生机

详细参数:

I5以上主频≥2.0GHz，内存≥8G DDR3，硬盘≥256G，网络10/100/1000以太网(RJ-45)，配置4个≥USB2.0接口，2个≥USB3.0接口、支持USB设备，USB必须支持U-Key、摄像头和高拍仪等设备，内置与服务端配套的客户端操作系统，支持开机自动检查升级、可进行远程开关机操作；

编号：8.3

货物名称：云课堂教师机

详细参数：

I5以上主频≥2.0GHz，内存≥8G DDR3，硬盘≥256G，网络10/100/1000以太网(RJ-45)，配置4个≥USB2.0接口，2个≥USB3.0接口、支持USB设备，USB必须支持U-Key、摄像头和高拍仪等设备，内置与服务端配套的客户端操作系统，支持开机自动检查升级、可进行远程开关机操作；

编号：8.4

货物名称：显示器

详细参数：

≥21.5寸，支持32位色深，支持1600*900以上分辨率；

编号：8.5

货物名称：24口交换机

详细参数：

符合IEEE802.3 IEEE802.3u、IEEE802.3ab标准。具有24个10/100/1000Base-T以太网端口。交换容量≥250Gbps，转发性能≥50Mpps。

编号：8.6

货物名称：教学管理软件

详细参数：

1、支持不同类型的终端的镜像管理；支持镜像的编辑、更新、上传、合并、删除和注册。以快照树形式进行镜像编辑，镜像更新时应实现增量数据的更新；子镜像支持多级，客户端更新时无需重复下载；

2、为应对镜像下发的开发压力，提供多级镜像服务器功能；支持在桌面管理平台配置上级镜像服务器，上级镜像服务器管理员完成权限审核后，设置允许的镜像供下级镜像服务器同步；

3、采用B/S架构，单一简洁的全图形化管理界面，平台上可以完成主机、桌面、镜像、终端、用户等所有对象的管理工作；支持二级管理服务器功能，可以部署子管理服务器承担镜像下载，网盘等功能。支持第三方NAS设备作为网盘存储介质；

4、虚拟操作系统支持:虚拟桌面操作系统支持Windows XP、Windows 7、8.1、10系统等；支持全虚拟化模式运行无需cpu支持VT-D；

5、提供用户管理功能，支持基于用户及用户组的虚拟桌面发布，用户只可以访问拥有访问权限的虚拟桌面，可为用户或用户组设置不同的虚拟桌面镜像，从而实现办公环境多样化的系统环境；

6、提供终端管理功能，终端可设置四种模式：单用户模式，多用户模式，公共模式，机房模式；支持终端全局设置，终端默认注册为全局设置的终端模式；

7、单用户模式将用户于终端绑定，可提供系统C盘，个人数据D盘，可选网盘共三块磁盘。系统C盘可根据要求配置是否还原，提供配置界面；个人网盘可选择开启与关闭，网盘数据保存在桌面管理平台中，在更换终端登陆时可实现数据漫游；

8、多用户模式不绑定用户，该模式下终端可自动从桌面管理平台下载所绑定的镜像，且系统C盘为还原模式，即关机后自动还原至初始化状态，该模式C盘支持管理员集中更新系统。如果用户网已配置并启动，通过个人账号登录可自动挂载网盘实现数据漫游。多用户模式下终端不提供个人数据D盘；

9、公共模式终端采用无账号登陆模式，该模式下终端可从桌面管理平台下载所绑定的镜像，用户不需输入账号和密码，直接进入系统使用。关机后系统自动还原，该模式适合部署在公共场合使用；

10、机房模式下支持配置机房群组，可针对机房群组进行群组信息设置、多镜像绑定、网络规则、USB规则、还原方式、离线登陆、随虚拟机关机、自动登录等设置。网盘可选择开启与关闭，网盘大小可以设置，网盘数据保存在桌面管理平台中；

11、机房模式下支持一键清除群组内所有终端的网盘数据；机房模式下支持对终端进行排序，支持对终端的虚拟机操作系统机器名和用户名进行统一设置，支持对终端的虚拟机ip的统一分配；

12、为防止管理员误操作，提供用户数据回收站功能，支持在管理控制器中删除用户信息（包括关联的盘信息）后，用户信息自动进入回收站，在设定的期限内可以进行还原恢复操作；

13、支持在新增用户时配置是否启用网盘功能，网盘使用类型支持网络磁盘模式和虚拟磁盘模式，管理员可以手动切换用户的网盘使用类型；

14、网盘支持https方式访问。网盘支持文件管理（查看详细信息，上传，下载，重命名，移动或复制，收藏以及删除）、排序、筛选、打包下载等；支持文件和文件夹进行生成分享链接，支持设置是否允许编辑、是否允许密码保护、是否设置过期日期；对文件夹进行共享，生成分享链接，支持设置是否允许只读、是否允许上传与编辑、是否允许文件拖拽、是否允许密码保护、是否设置过期日期；支持回收站功能，可彻底清空或恢复已删除文件或文件夹；支持文件历史版本管理，可随时恢复文件到历史版本；

15、管理员可以在桌面管理平台查看到终端登陆、注册、创建、在线时长、终端IP、终端状态等信息；

16、支持终端显卡透传给虚拟桌面，虚拟桌面能够充分利用使用终端设备本地显卡的物理硬件特性，3D软件或者游戏运行。支持CAD、ProE、PhotoShop等图像、视频处理软件的流畅运行和图形渲染；硬件支持intel集成显卡，AMD和Nvidia最新RX4xx和GTX7xx以上独立显卡。虚拟桌面支持4K本地高清视频和在线Flash视频的本地渲染，在满足网络带宽的同时保证音画同步，可流畅播放；（提供截图加盖公章）

17、桌面管理平台支持对平台、终端系统批量快速升级，终端无需执行额外操作，系统自动升级为最新版本；支持设置强制版本；

18、支持对终端所属群组进行网络设置，该群组终端的虚拟桌面支持动态获取IP，方便管理员对虚拟桌面的IP管理；（提供截图加盖公章）

19、桌面管理平台支持配置终端的网络模式，终端的网络模式支持桥接和NAT，以满足数据安全要求；

20、支持对终端进行远程禁用/启用/锁定/释放，方便管理员对终端进行管控，避免终端被执行非法操作；（提供截图加盖公章）

21、桌面管理平台支持对用户登录终端，是否允许离线进行设置，并设置允许离线登录的时长；

22、桌面管理平台支持对用户的网络传输带宽进行限制；

23、桌面管理平台支持进行外置存储挂载，挂载的存储类型包含但不限于cifs、samba、NFS、IP SAN等，方便用户灵活多样的挂载存储设备；

24、桌面管理平台支持设置公共空间的启用/禁用，可由管理员分享资料文件，普通用户限定具有访问下载的权限；

25、管理员可以使用单独的C/S架构管理工具，进行终端远程协助、消息推送和公共空间内容管理的操作；支持管理员发起对终端的远程协助，在请求终端用户确认后，远程操控终端桌面，方便进行远程协助或操作示范；

26、支持终端用户自主创建、删除和恢复快照；桌面管理平台支持设置用户是否开启快照，是否开启在线快照，限定快照数量；可由管理员在管理平台远程恢复快照；

27、支持系统数据库和关键系统文件的备份，可启用自动备份，可设置备份周期和备份时间，可以选择备份到本地存储路径或者外部存储路径，支持备份文件的下载，保障数据安全；

28、镜像更新下载分级下载与断点续传，不仅仅局限于从云管理平台下载镜像，终端会自动检测拥有相同镜像的客户端，并从该客户端下载镜像，这样避免了大量用户从云管理平台下载镜像造成网络堵塞。当用户关闭终端时，暂停下载更新任务，当终端再次启动时，应用断点续传技术，继续下载未完成的更新任务；

29、可配置终端启动模式。支持极速模式，极速模式下从终端断电状态按下电源键到启动正常显示登陆界面时间小于10秒；

30、内嵌式多媒体教学软件；

编号：8.7	货物名称：学生电脑桌凳
详细参数：	
课桌：课桌基材为E0级三聚氰胺密度板，外观无接口。优质五金配件，按需配开孔。凳子：面板基材为三聚氰胺密度板，框架优质钢材表面经打砂、除油、除锈处理，静电喷塑高温固化处理，焊接要求满焊；	

编号：8.8	货物名称：服务器机柜
详细参数：	
优质22U标准机柜；高1.2M*宽0.6M*深1M。	

编号：8.9	货物名称：教师讲桌
详细参数：	

- 1、整体采用1.2mm厚冷轧钢板；分体式结构。显示器容纳位可按需求定制，最大尺寸不超过22寸
- 2、上、下箱体四周均采用小圆弧边角。
- 3、多媒体讲桌尺寸：1100mm*780mm*1000mm.

编号：8.10

货物名称：教师椅

详细参数：

配合教师上课使用，网状软座，采用加厚海绵填充，靠背为工程塑料带耐撕扯布网；

编号：9.1

货物名称：电脑

详细参数：

- 1、商用电脑；
- 2、英特尔第十代i5处理器及以上；
- 3、内存：≥8G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G固态硬盘；1T机械硬盘。
- 5、显卡：≥2G独立显卡；
- 6、电源：不大于180W 高效节能环保电源；
- 7、机箱：免工具拆卸，机箱尺寸≥15L；
- 8、显示器：≥23.8英寸低蓝光液晶显示器；
- 9、键鼠：链接方式：有线；鼠标接口：USB；键盘接口：USB；人体工学：支持；工作方式：光电；鼠标分辨率：1000dpi；防水功能：支持。

编号：9.2

货物名称：教师电脑

详细参数：

- 1、商用电脑；
- 2、英特尔第十代i7处理器及以上；
- 3、内存：≥16G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G固态硬盘；1T机械硬盘。
- 5、显卡：≥4G独立显卡；
- 6、电源：不大于180W 高效节能环保电源；
- 7、机箱：免工具拆卸，机箱尺寸≥15L；
- 8、显示器：≥23.8英寸低蓝光液晶显示器；
- 9、键鼠：链接方式：有线；鼠标接口：USB；键盘接口：USB；人体工学：支持；工作方式：光电；鼠标分辨率：1000dpi；防水功能：支持。

编号：9.3

货物名称：视频编辑电脑

详细参数：

- 1、商用电脑；
- 2、英特尔第十代i7处理器及以上；
- 3、内存：≥16G DDR4；
- 4、硬盘：≥256G固态硬盘；1T机械硬盘。
- 5、显卡：≥4G独立显卡；
- 6、电源：不大于180W 高效节能环保电源；
- 7、机箱：免工具拆卸，机箱尺寸≥15L；
- 8、显示器：≥27英寸低蓝光液晶显示器；
- 9、键鼠：链接方式：有线；鼠标接口：USB；键盘接口：USB；人体工学：支持；工作方式：光电；鼠标分辨率：1000dpi；防水功能：支持。

编号：9.4

货物名称：教师办公桌

详细参数：

- 规格：≥1400*700*750mm
- 1、面料：基材：选用中、高密度微粒板、纤维板。
 - 2、油漆：采用木器专用漆；
 - 3、优质金属配件。

编号：9.5

货物名称：教师办公椅

详细参数：

面料：优质西皮饰面，经液态浸色及防潮、防污处理。
泡棉：合成乳胶（PU）发泡一体成型泡棉。

编号：9.6

货物名称：学生课桌椅

详细参数：

规格：600×400×760mm±5-10mm
面板技术要求：（备注：可调节升降）
1、桌面板：桌面材质规格：≥600×400×18mm。注塑封边无接缝。桌腿和椅腿均采用不小于20×50mm的椭圆形钢管，双管立柱。课桌脚套一次性注塑成型，
升降椅技术要求：
1、椅面板：规格：≥380×350×18mm材质和桌面相同靠背板380×160×18mm；
2、椅铁架：椅子材料用不小于20×50mm的材料。脚套一次性注塑成型；

编号：9.7

货物名称：讲桌

详细参数：

规格：≥120×600×900mm；主材不低于15mm高密度板，密度在850KG/m³以上，甲醛含量≤1.5mg/L，性能指标均达到国际相关标准。含水率≤105MG/L达到国家检测标准，采用环保油漆，硬度大于2H，耐磨度高于3级。

编号：9.8

货物名称：校长办公桌

详细参数：

规格：≥2000*1000*760mm；
采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m³，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%。

编号：9.9

货物名称：校长办公椅

详细参数：

面料：优质西皮，耐磨、透气；面皮柔和不刺激皮肤，可做抗静电、抗菌处理。
海绵：采用PU高密度定型海绵，软硬适中回弹好，不变形；
配件：优质五金配件，实木木架框架结构。

编号：9.10

货物名称：校长书柜

详细参数：

规格：≥2000*400*2000mm；
采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m³，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%。

编号：9.11

货物名称：校长办公沙发

详细参数：

三人位：≥2100*900*900mm
单人位：≥1200*900*900mm
带1.4米茶几
面料：优质西皮，耐磨、透气；面皮柔和不刺激皮肤，可做抗静电、抗菌处理。
海绵：采用PU高密度定型海绵，软硬适中回弹好，不变形；
实木木架框架结构。

编号：9.12

货物名称：副校长办公桌

详细参数：

规格：≥1800*900*760mm；
采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m³，静曲张度≥51.2Mpa，吸水膨胀率≤8.1%。

编号：9.13	货物名称：副校长办公椅
详细参数：	
面料：优质西皮,耐磨,透气；面皮柔和不刺激皮肤，可做抗静电、抗菌处理。 海绵：采用PU高密度定型海绵，软硬适中回弹好，不变形； 配件：优质五金配件，实木木架框架结构。	

编号：9.14	货物名称：副校长书柜
详细参数：	
规格：≥1600*400*2000mm 采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m3,静曲张度≥ 51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.1%。	

编号：9.15	货物名称：副校长办公沙发
详细参数：	
三人位：≥2100*900*900mm 单人位：≥1200*900*900mm 带1.4米茶几 面料：优质西皮,耐磨,透气；面皮柔和不刺激皮肤，可做抗静电、抗菌处理。 海绵：采用PU高密度定型海绵，软硬适中回弹好，不变形； 实木木架框架结构。	

编号：9.16	货物名称：办公桌
详细参数：	
规格：≥1600*800*760mm； 采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m3,静曲张度≥ 51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.1%。	

编号：9.17	货物名称：办公椅
详细参数：	
面料：优质西皮,耐磨,透气；面皮柔和不刺激皮肤，可做抗静电、抗菌处理。 海绵：采用PU高密度定型海绵，软硬适中回弹好，不变形； 配件：优质五金配件，实木木架框架结构。	

编号：9.18	货物名称：书柜
详细参数：	
规格：≥1600*400*2000mm； 采用环保E1级高密度板，经过防虫、防腐等化学处理所有木材干燥至低于9%的含水率，木材甲醛含量甲醛含量≤1.0mg/L密度≥760kg/m3,静曲张度≥ 51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.1%。	

编号：9.19	货物名称：喷墨彩色打印机
详细参数：	

涵盖功能 打印/复印/扫描
最大处理幅面 A4
耗材类型 一体式墨盒
网络功能 支持无线/有线网络打印
移动打印 Bother iPrint&Scan, wieless-Direct
打印功能
黑白打印速度 正常模式：16ipm
经济模式：28ppm
彩色打印速度 正常模式：9ipm
经济模式：11ppm
打印分辨率 1200×600dpi
打印其它性能 一键身份证，无线网络链接，远程打印
复印功能
复印速度 平板扫描器：8.0/3.0ipm
复印分辨率 1200×1800dpi
缩放范围 25-400%（最小调整量为1%）
扫描功能
扫描控制器 标准配置
扫描类型 平板式
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
光学分辨率 1200×2400dpi（平板扫描仪）
最大分辨率 19200×19200dpi
色彩深度 48位输入，24位输出
灰度等级 256级
扫描其它性能 扫描到：图像，文件，电子邮件附件，OCR

编号：9.20

货物名称：速印机

详细参数：

工作方式 数码式
印刷过程 压力辊系统、全自动单印筒制版印刷
分辨率 600×600dpi
制版时间 曝光玻璃: 31秒(A4长边，无人像)
进稿器：32秒(A4长边，无人像)
印刷面积 B4：> 250×355mm
印刷速度 80，100，130页/分钟(3档)
A3进纸模式: 80页/分钟(1档)
印刷缩放比率 100%，4缩小3放大
71，82，87，93，115，122，141%
纸盘容量 1000张(64g/m²)
其它规格
产品尺寸 标配盖板时：
工作：1,244×681×670mm
存储：750×681×670mm
配ARDF：
工作：1,244×681×745mm
存储：750×681×745mm
产品重量 69kg
电源电压 AC 220-240V，50/60Hz

编号：9.21

货物名称：彩色激光打印机

详细参数：

彩色激光多功能一体机
涵盖功能打印/复印/扫描/传真
最大处理幅面A4
耗材容量HP 202A硒鼓：黑色CF500A：约1400页，青色CF501A/黄色CF502A/品红色CF503A：约1300页；HP 202X硒鼓：黑色CF500X：约3200页，青色CF501X/黄色CF502X/品红色CF503X：约2500页
双面功能自动
网络功能支持无线/有线网络打印
移动打印惠普云打印，AirPrint打印，Mopria认证，无线直接打印，移动应用；内置802.11b/g/n，通过WEP、WPA/WPA2或802.11x进行身份验证，通过AES或TKIP加密，WPS，Wi-Fi直连
打印功能：黑白打印速度21ppm、彩色打印速度21ppm、打印分辨率600×600dpi
首页打印时间黑白10.6秒，彩色12.3秒、打印语言HP PCL5c，PCL6，Postscript 3级仿真，PCLm，PDF，URF、月打印负荷大致4万页
复印功能、复印速度黑白：21cpm，彩色：21cpm 复印分辨率600×600dpi
连续复印1-99页、缩放范围25-400% 扫描功能、扫描控制器标准配置
扫描类型平板+馈纸式 扫描速度26ppm、光学分辨率平板：1200×1200dpi；彩色和黑色，ADF：300×300dpi 扫描尺寸平板：215.9×297mm（最大）；ADF：215.9×355.6mm（最大），102×152mm（最小）、扫描格式JPG，RAW(BMP)，PNG，TIFF，PDF、扫描其它性能标准的数字发送特性：扫描至电子邮件，文件夹，保存到USB驱动器
扫描输入模式：前面板扫描、复印、电子邮件、传真或文件按钮，惠普扫描软件，以及通过TWAIN或WIA连接的用户应用、不支持双面ADF扫描
传真功能、传真控制器标准配置、调制解调器速度默认：14.4kbps，最大：33.6kbps
传真分辨率300×300dpi（黑白，最佳）、传真内存最多1300页、拨号功能速拨号：最多120个 传真其它性能广播位置：119个

编号：9.22	货物名称：摄像机
详细参数：	
产品类型 4K摄像机 光学变焦 ≥20倍 可更换镜头 暂无数据 投影功能 投影光源亮度：约50流明 最低照明度 4K标准模式：9lux(1/50快 存储介质 SD/SDHC/SDXC卡 存储容量≥64G 加配一块电池，加配一块128G存储卡	

编号：9.23	货物名称：照相机
详细参数：	
存储参数： 存储介质 CF卡；SD卡；SDHC卡（配置128G存储卡） 机身内存 其他 镜头参数 最大光圈 其他 基本参数： 传感器尺寸 全画幅 接口 HDMI接口；WIFI连接 语言 中文 高清摄像 4K超高清视频 传感器类型 CMOS 电源参数 电池类型 可充电锂离子电池 拍摄性能 功能 自拍；全景拍摄 连拍速度 最高约7张/秒 曝光控制 场景模式 肖像；风景；微距；运动 屏幕参数 取景器类型 光学取景器 液晶屏尺寸 3.2英寸 液晶屏类型 触摸屏	

编号：9.24	货物名称：饮水机
详细参数：	
立式饮水机，304安全内胆，冰热多用，双温控防烧干，钢化玻璃门；	

编号：9.25	货物名称：窗帘
详细参数：	
常规款式，根据学校需求实地测量后定做，布料质量符合国家安全、质检标准和规范，遮光，使用罗马杆，颜色、款式可选。褶皱比例按照1:1.8。12间教室，10间办公室，7间功能室。	

编号：10.1	货物名称：大锅炉灶
详细参数：	
1、采用32位CPU；采用驱动芯片，具有过流、过载、短路保护功能； 2、主板改用贴片技术； 交流风机升级为直流风机，无漏电隐患，直流风机转速更高，功率小； 3、采用传感技术，加热功率实时显示，检测更精准；采用物联通讯模块，实现电磁炉与后台服务器的连接，人机对话； 4、采用VA显示屏，精准定时、定温功能。锅径:φ800；	

编号：10.2	货物名称：炉拼柜
详细参数：	
优质304不锈钢磨砂板，面板≥1.2mm、侧板≥1.2mm；台面下垫15mm厚优质松木板，以万能胶水粘连；置高410mm不锈钢后挡炉背板；横通采用φ25*1.2mm不锈钢管连接，立管采用φ38*1.2mm不锈钢管连可调节高度子弹脚；	

编号：10.3	货物名称：电磁单头高背矮汤炉
详细参数：	
1、采用32位CPU；采用驱动芯片； 2、主板改用贴片技术； 交流风机升级为直流风机，无漏电隐患； 3、采用传感技术，加热功率实时显示；采用物联通讯模块，实现电磁炉与后台服务器的连接，人机对话； 4、采用VA显示屏，精准定时、定温功能。锅径:φ430；	

编号：10.4	货物名称：双通打荷台
详细参数：	
304磨砂不锈钢板材制作，板材厚度≥1.2mm 支撑管采用40不锈钢管配可活动脚；	

编号：10.5	货物名称：双层工作台
详细参数：	
不锈钢板，台面≥1.2mm,台面内衬18mm防水机制板并用≥1.2mm厚不锈钢板折成加强筋加固，脚为不锈钢管，配可调节子弹脚；	

编号：10.6	货物名称：双星异性水池
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作：台面厚≥1.2mm;加强处理;盆池≥1.0mm厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；	

编号：10.7	货物名称：平冷工作台
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制造、智能数码微电脑显示温度、自动回归门、加厚门体环保聚酯、柜内温度温度：+1℃~ +4℃；	

编号：10.8	货物名称：四门高身雪柜
详细参数：	
不锈钢板材内外胆，优质压缩机，环保无氟制冷，无凝霜。蒸发器为铜管，凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热，底部装轮子；	

编号：10.9	货物名称：双星盆台
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作：台面厚≥1.2mm;加强处理;盆池≥1.0mm厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；	

编号：10.10	货物名称：洗地龙头
详细参数：	
耐高温120摄氏度钢丝编织液压管，长度8m-14m，1/2外牙铜接头，封闭式，3/8" 软管；	

编号：10.11	货物名称：油网烟罩
详细参数：	
优质不锈钢制造，壳体面板304厚度≥1.2mm，加强筋≥1.2mm；配双层隔油网，滴油杯及LED防潮灯座，电源线套管丝牙接驳；	

编号：10.12	货物名称：四门高身玻璃门雪柜
详细参数：	

不锈钢板材内外胆制成，优质压缩机，环保无氟制冷，无凝霜。蒸发器为铜管凝聚器为铜管铝箔翅片式加风机散热，底部装轮子；

编号：10.13

货物名称：双层工作台

详细参数：

不锈钢板，台面 $\geq 1.2\text{mm}$ ，台面内衬18mm防水机制板并用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚不锈钢板折成加强筋加固，脚为不锈钢管，配可调节子弹脚；

编号：10.14

货物名称：残余回收台

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作，板厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ，配不锈钢调节脚；

编号：10.15

货物名称：单星沥水池

详细参数：

采用优质304不锈钢板材制作：台面厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ；加强处理；盆池 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；

编号：10.16

货物名称：切绞肉机

详细参数：

机身以及与肉类接触部件均为优质304不锈钢，输送带及压菜带为无毒橡塑材料，可切片、切丝、绞馅，生产能力：切肉片400Kg/h，切肉丝200Kg/h，绞肉100Kg/h。防水等级不低于IPX1。

编号：10.17

货物名称：双层工作台

详细参数：

不锈钢板，台面 $\geq 1.2\text{mm}$ ，台面内衬18mm防水机制板并用 $\geq 1.2\text{mm}$ 厚不锈钢板折成加强筋加固，脚为不锈钢管，配可调节子弹脚；

编号：10.18

货物名称：双星盆台

详细参数：

采用优质304不锈钢板材制作：台面厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ；加强处理；盆池 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；

编号：10.19

货物名称：大单星盆台

详细参数：

采用优质304不锈钢板材制作：台面厚 $\geq 1.2\text{mm}$ ；加强处理；盆池 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；

编号：10.20

货物名称：土豆去皮机

详细参数：

电压：220V/380V，全不锈钢料桶；

编号：10.21

货物名称：多功能切菜机

详细参数：

效率：200-1000kg/h，全铜电机、电压： $\geq 380\text{V}$ 。适用于硬、软千种根、茎、叶类蔬菜和海带的加工。

编号：10.22

货物名称：洗地龙头

详细参数：

耐高温120摄氏度钢丝编织液压管，长度8m-14m，1/2外牙铜接头，封闭式，3/8" 软管；

编号：10.23	货物名称：蒸柜
详细参数：	
全不锈钢机体，整体发泡保温节能，一次成型内胆，自动补水装置，高效发热管。电压380V，功率：24KW；	

编号：10.24	货物名称：双层工作台
详细参数：	
不锈钢板，台面≥1.2mm,台面内衬18mm防水机制板并用≥1.2mm厚不锈钢板折成加强筋加固，脚为不锈钢管，配可调节子弹脚；	

编号：10.25	货物名称：三星水池
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作：台面厚≥1.2mm;加强处理;盆池≥1.0mm厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；	

编号：10.26	货物名称：洗地龙头
详细参数：	
耐高温120摄氏度钢丝编织液压管，长度8m-14m，1/2外牙铜接头，封闭式，3/8" 软管	

编号：10.27	货物名称：洗米机
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板1.0mm，立柱采用φ38*1.2mm不锈钢圆管；	

编号：10.28	货物名称：油网烟罩
详细参数：	
优质不锈钢制造，壳体面板304厚度≥1.2mm，加强筋≥1.2mm；配双层隔油网，滴油杯及LED防潮灯座，电源线套管丝牙接驳；	

编号：10.29	货物名称：四层孔板层架
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥0.8mm，配不锈钢调节脚；	

编号：10.30	货物名称：四层层架
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥0.8mm，配不锈钢调节脚；	

编号：10.31	货物名称：推车
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作,面板≥1.2mm；	

编号：10.32	货物名称：冷藏库
详细参数：	

谷轮压缩机，低噪音运行，墙板为≥10mm高密度聚氨发泡，隔热保温，制冷方式为风冷；

编号：10.33

货物名称：冷冻库

详细参数：

谷轮压缩机，低噪音运行，墙板为≥10mm高密度聚氨发泡，隔热保温，制冷方式为风冷；

编号：10.34

货物名称：四层层架

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥0.8mm，配不锈钢调节脚；

编号：10.35

货物名称：更衣柜

详细参数：

采用SPCC冷板,内外均采用防锈处理,静电粉末喷塑,配套锁具,抽屉采用滚珠导轨；

编号：10.36

货物名称：四层层架

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥0.8mm，配不锈钢调节脚；

编号：10.37

货物名称：推车

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作,面板≥1.2mm；

编号：10.38

货物名称：四格保温柜

详细参数：

采用磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板0.8mm，配不锈钢调节脚，配冲压盆份数带盖；

编号：10.39

货物名称：米饭保温台

详细参数：

发泡保温，304内胆，容量：≥80L；

编号：10.40

货物名称：洗地龙头

详细参数：

耐高温120摄氏度钢丝编织液压管，长度8m-14m，1/2外牙铜接头，封闭式，3/8" 软管；

编号：10.41

货物名称：保洁柜

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥1.0mm，配不锈钢调节脚；

编号：10.42

货物名称：双层工作台

详细参数：

采用304磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板≥0.8mm，配不锈钢调节脚；
--

编号：10.43	货物名称：双层工作台
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板≥0.8mm，配不锈钢调节脚；	

编号：10.44	货物名称：双星盆台
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作：台面厚≥1.2mm;加强处理;盆池≥1.0mm厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；	

编号：10.45	货物名称：大单星盆台
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作：台面厚≥1.2mm;加强处理;盆池≥1.0mm厚不锈钢板制作；加装优质不锈钢可调子弹脚；	

编号：10.46	货物名称：双层工作台
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板≥0.8mm，配不锈钢调节脚；	

编号：10.47	货物名称：入机台
详细参数：	
采用304磨砂不锈钢板制作，面板≥1.2mm，侧板≥0.8mm，配不锈钢调节脚；	

编号：10.48	货物名称：长龙洗碗机
详细参数：	
采用优质304不锈钢板材制作，板材厚度≥1.5mm，洗涤量2500-5000件/每小时；	

编号：10.49	货物名称：收碗台
详细参数：	
不锈钢板，台面≥1.2mm,台面内衬18mm防水机制板并用≥1.2mm厚不锈钢板折成加强筋加固，脚为不锈钢管，配可调节子弹脚；	

编号：10.50	货物名称：热风循环消毒柜
详细参数：	
超大功率消毒，150度立体循环风，高温杀菌；	

编号：10.51	货物名称：收碗车
详细参数：	
采用304优质不锈钢磨砂板制造，面板≥1.2mm，万向轮；	

编号：10.52	货物名称：收残台
详细参数：	

采用304磨砂不锈钢板制作,板厚≥1.2mm, 配不锈钢调节脚;

编号: 10.53

货物名称: 快餐桌椅

详细参数:

台面和凳面为玻璃钢,支架为:≥50*50方钢管制造, 喷漆处理; 4人位。

编号: 10.54

货物名称: 集烟室

详细参数:

采用304不锈钢板制作,板厚≥1.0mm, 满焊, 边角折边, 打磨处理;

编号: 10.55

货物名称: 烟道

详细参数:

采用304不锈钢板制作,板厚≥1.0mm, 满焊, 边角折边, 打磨处理;

编号: 10.56

货物名称: 低噪音风柜

详细参数:

输送空气和其它不自燃、对人体无害、无腐蚀性气体, 噪音低于75分贝, 通风换气时进气温度不得超过80℃, 电压380V, 功率: 7.5KW, 风量: 22098m³/h。

编号: 10.57

货物名称: 低噪音风柜

详细参数:

输送空气和其它不自燃、对人体无害、无腐蚀性气体, 噪音低于75分贝, 通风换气时进气温度不得超过80℃, 电压380V, 功率: 4KW, 风量: 11623m³/h。

编号: 10.58

货物名称: 低空型净化器

详细参数:

油烟净化器, 栅栏式收尘极垂直于气流和高密度空心芒刺等专利技术, 保证净化效果领先。放电极(核心部件)采用不锈钢制造, 则保证使用寿命。获国家多项发明专利和实用新型专利, 单位体积净化率高, 净化器的体积小。风量: 30000m³/h

编号: 10.59

货物名称: 主机支架

详细参数:

采用国产优质槽钢

编号: 10.60

货物名称: 启动保护器

详细参数:

电气元件, 缺项、过载、过流、漏电保护功能, 通电及启动显示;

编号: 10.61

货物名称: 软连接

详细参数:

现场据实制安/帆布软接

编号：10.62	货物名称：减震器
详细参数：	
采用国产优质弹簧减震器	

编号：10.63	货物名称：304不锈钢汤碗
详细参数：	
304材质、真空隔温12cm,	

编号：10.64	货物名称：不锈钢小勺
详细参数：	
304材质	

编号：10.65	货物名称：14CM水瓢
详细参数：	
201材质	

编号：10.66	货物名称：不锈钢盆（菜盆）
详细参数：	
304材质	

编号：10.67	货物名称：不锈钢汤桶
详细参数：	
201材质	

编号：10.68	货物名称：电子计价台秤
详细参数：	
15KG/2G	

编号：10.69	货物名称：台秤
详细参数：	
20KG	

编号：10.70	货物名称：周转箱
详细参数：	
抗冲击改性PP材质 人机工程学原理的一体化把手；	

编号：10.71	货物名称：周转箩
详细参数：	
抗冲击改性PP材质 人机工程学原理的一体化把手；	

编号：10.72	货物名称：不锈钢刨
详细参数：	
201材质	

编号：10.73	货物名称：刨皮刀
详细参数：	
201材质，木柄	

编号：10.74	货物名称：松木砧板
详细参数：	
直径≥50CM	

编号：10.75	货物名称：塑胶砧板
详细参数：	
尺寸≥400*500mm	

编号：10.76	货物名称：钢砧板围
详细参数：	
小号	

编号：10.77	货物名称：大号食品保鲜盒
详细参数：	
大号，带扣保鲜盒	

编号：10.78	货物名称：中号食品保鲜盒
详细参数：	
中号，带扣保鲜盒	

编号：10.79	货物名称：小号食品保鲜盒
详细参数：	
小号，带扣保鲜盒	

编号：10.80	货物名称：锻打片刀
详细参数：	
2#锻打厨刀，原木柄；	

编号：10.81	货物名称：斩骨刀
详细参数：	
2#锻打砍骨刀，原木柄；	

编号：10.82	货物名称：带盖四格刀箱
详细参数：	
四格	

编号：10.83	货物名称：精制油石
详细参数：	
双面使用，一面细砂、一面粗砂	

编号：10.84	货物名称：厨房多用剪（鸡骨剪）
详细参数：	
鸡骨剪	

编号：10.85	货物名称：加厚反边面盆
详细参数：	
201材质	

编号：10.86	货物名称：加厚反边面盆
详细参数：	
201材质	

编号：10.87	货物名称：加厚物斗
详细参数：	
201材质	

编号：10.88	货物名称：加厚物斗
详细参数：	
201材质	

编号：10.89	货物名称：304带孔蒸馒头
详细参数：	
304材质	

编号：10.90	货物名称：钢味盅
详细参数：	
201材质	

编号：10.91	货物名称：钢味盅
详细参数：	
201材质	

编号：10.92	货物名称：调味更
详细参数：	
201材质	

编号：10.93	货物名称：水勺
详细参数：	
201材质	

编号：10.94	货物名称：不锈钢苏壳
详细参数：	
201材质，木柄	

编号：10.95	货物名称：钢长柄铲
详细参数：	
201材质	

编号：10.96	货物名称：钢长柄壳
详细参数：	
201材质	

编号：10.97	货物名称：锅刷
详细参数：	
竹制品	

编号：10.98	货物名称：锅架连盆
详细参数：	
201材质	

编号：10.99	货物名称：精制钢炸锂包柄
详细参数：	
201材质	

编号：10.100	货物名称：10寸鼓型油盆
详细参数：	
201材质	

编号：10.101	货物名称：不锈钢漏勺
详细参数：	
201材质、12寸	

编号：10.102	货物名称：宽边钢油隔
详细参数：	
201材质、30CM	

编号：10.103	货物名称：油壶
详细参数：	
单柄	

编号：10.104	货物名称：8头钢味盒
详细参数：	
八格	

编号：10.105	货物名称：304不锈钢汤桶
详细参数：	
304材质	

编号：10.106	货物名称：不锈钢面刀
详细参数：	
201材质、木柄	

编号：10.107	货物名称：侧轮垃圾桶
详细参数：	
100L	

编号：10.108	货物名称：肉抓
详细参数：	
201材质	

编号：11.1	货物名称：小学阅览书籍
详细参数：	

图书在“贵州省教育装备图书目录”中选配，图书印制质量标准，符合中华人民共和国国标GB/T18359、印刷行业CYZ-91及图书印制质量标准，复本率不超过4本。

1) 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。

2) 插图印刷

- (1)套印准确,层次分明,轮廓实,电分制版无浮雕印;
- (2)网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好;
- (3)墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正,接版准确,色调深浅一致。

3) 正文印刷

- (1)压力: 压力适度, 全书前后轻重一致;
- (2)墨色: 全书前后墨色一致, 浓淡适度;
- (3)套印: 版面端正, 正反套印准确;
- (4)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;
- (5)其它: 书面无脏污、无破损, 无钉花、无野墨。

4) 装订

- (1)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;
- (2)书背平整, 无空背、起泡、明显皱折, 书脊字居中, 封面齐色, 边框要色正(八字折等);
- (3)全书页码折正, 书面平服, 无皱折(八字折等)
- (4)骑马钉、平钉的钉脚不翘, 无断丝、凸肚, 钉距匀称, 坚实牢固易翻不脱页;
- (5)其它: 书页整洁, 无脏污、无破页、无野胶。

编号: 11.2

货物名称: 图书书架

详细参数:

1列四组钢木结合双面六层图书架, 高2000mm长4760mm深450mm

编号: 11.3

货物名称: 图书加工 (编目要求)

详细参数:

图书拆包整理

- 1、图书编目著录、标引、分类提供所购图书的MARC数据, 编目数据格式符合国家标准机读目录格式(数据格式参见《中国机读目录格式使用手册》), 书目数据包含书名、作者、ISBN、出版社、价格、出版时间、页码、装帧、开本大小、内容简介、分类号等字段项目, 提供的数据能在配套的图书文献管理中无障碍使用。
- 2、图书物理加工所有项目学校, 采用统一规格的书标、书标保护膜、条形码、馆藏章, 排架规则、粘贴位置、加工标准等均要统一规范。由图书加工人员提供样书, 图书加工人员自行购买。
- 3、馆藏章: 给每册图书加盖红色馆藏1处, 在书名页中间空白处或骑缝章。
- 4、书标和书标保护膜: 给每册图书加贴1枚书标, 粘贴于书籍下册2.5厘米处, 书脊书标上加贴专用书标保护膜, 并完全覆盖。
- 5、条形码: 条形码位置在书名页上方头中间, 有重要文字稍微调整避开, 如果此位置不能贴, 可以左右移动, 要求每个学校的条码上, 打印各个学校的名称。
- 6、按二十二类顺序种类号和书次号排架, 并粘贴每个图书架的架标。(根据实际情况和图书馆要求)

编号: 11.4

货物名称: 图书管理系统 (功能要求)

详细参数:

- 1、系统运行平台: WindowsXP/Windows 2003操作系统; 采用大型关系型数据库SQL Server 200/2005作为数据库服务平台。
- 2、系统功能: 系统主要分为数据, 管理, 流通, 查询四个模块
(1)数据模块: A数据备份, 还原, 初始化; B: 数据库自动备份; C: 支持Access、SQL数据的导入D: 数据导出: 书商字典数据导出; 学科类目数据导出; 套路库数据导出; 中央库数据导出; E: 支持联机检索功能及z39.50协议, 支持图书馆行业标准: 《ISO2709文献目录信息交换磁带记录格式》、《中国机读目录通讯格式CNMARC》、《国际标准书目著录》(ISBD) 国际图联(IFLA)、GB3792.1中华人民共和国《文献著录总则》、《中国图书馆分类法》第五版。能够免费联网获得正规出版物的书名、作者、出版社、价格等基本图书信息。支持外来图书数据以MARC格式导入和导出; 网络查询系统支持多检索点联合检索, 具有图书检索和读者检索功能F学生信息批量导入
(2)管理模块: A系统设置: 软件自定义标题; 软件联机设置; 打印自定义设置; 图书采购日期设置; 读者收费设置; 工作地点设置; 用户组别权限管理; 用户添加管理; 读者证有效期设置; 图书丢失罚款设置; 图书超期罚款设置; 图书条码长度设置; 读者卡号长度设置; 图书借阅默认天数设置; 软件自动备份周期; B字典管理: 典藏自定义管理; 书架自定义设置; 学科类目管理; 流失恢复; 书商字典管理; 馆藏调整; 图书出藏; 出版社管理C采购管理: 图书录入; 联网查询; 本地查询; 作者查重; ISBN查重; 书名查重; 书目验收; 联机图书检索; 采购查重; 财产登记; D编目管理: 预编编目; 打印书标; 图书封面打印; 打印条形码; 打印目录; 目录卡片; E库管理: 批号管理; 工作库管理; 中央库管理; 图书状态修改; 套路库管理; 中央库资源修改; 中央库资源导入; 中央库补卡; 中央库资源导出; 中央库资源编辑, 删除, 统计F报表统计及导出: 图书基本信息统计及导出; 图书流通信息报表统计及导出; 图书异常信息统计及导出; 读者基本信息统计及导出; 图书借阅信息统计及导出; 读者借阅信息统计及导出; 图书借阅排行榜及导出; 读者借阅排行榜及导出; 馆藏明细统计及导出; 学科类目统计及导出; 图书经费统计及导出; G用户管理 A管理员添加B权限自定义C添加组别D发布公告E用户组别划分
(3)流通模块: A读者管理: 读者部门自定义设置管理; 读者权限自定义管理; 读者证办理; 读者档案批量导入; 读者档案查询输出; 读者证停借; 读者证挂失; 学校一卡通读者证设置; 读者黑名单设置; 读者批量删除; 读者升级及毕业; 读者批量导入; 读者备份; B图书流通: 图书预借; 图书续借; 图书借阅; 图书超期罚款; 图书丢失; 取消借书; 图书催还; 图书丢失赔偿处理; 图书归还; C读者证办理: IC卡读者证办理; 目录卡读者证制作; 一卡通读者制作;
(4)查询模块: A系统功能: 发布公告; 读者图书催还; 读者图书推荐; 馆藏信息发布; 分类浏览; 书目检索; 入馆指南; B个人功能: 读者注册; 读者借阅权限查看; 图书收藏; Web书目检索; 模糊查询; 个人借阅情况查询; 网络预约; 网络续借; 图书状态查询; 个人历史借阅查询; 支持邮件催还, 图书预借, 假期设置。

编号: 11.5

货物名称: 扫描枪

详细参数:
功能参数: 分辨率2500光源、可视激光二极管, 波长650nm 扫描速度: 每秒220±5%次、 扫描范围: 2.5-800mm、接口: USB接口 (标配)

编号: 11.6	货物名称: 自主借还系统
详细参数:	
1.采用Client/Server、Browse/Server体系结构, 全面兼容主流数据库版本(如 SQL SERVER2000、SQL SERVER2005和SQL SERVER2008等); 2.遵循国家著录标准和编目规则, 支持MARC数据的导入、导出, 支持CNMARC系统并且支持用户自定义CNMARC的字段。支持资料目录的excel文档导入; 3.系统提供客户自己备份的接口, 并提供详细的备份日志, 以便于客户对自己数据备份情况更加清晰; 4.支持远程编目, 只需要输入资料的ISBN码就可以从远程编目服务器获取资料目录, 不需要手工录入; 5.典藏资料时, 系统会根据资料的分类自动生成索取号、种次号、图书书籍编号; 6.办理读者会员, 系统允许定义多个读者类型, 不同的读者类型分配不同的权限。读者的基本信息属性名称可以自定义修改; 7.系统具有工作量统计功能, 可智能统计不同管理员得到工作量情况, 比如: 新增图书数量、书籍借出、书籍归还、期刊新增、期刊借出、期刊归还、读者新增的工作量; 8.系统提供书标打印, 可以随意设置书标的组成内容、颜色、纸张大小、页边距和补打; 9.书籍清点的时候可以支持: 按照书籍名称清点、按照分类号清点、按照典藏时间清点、按照典藏批次清点、按照馆藏地清点; 10.按照分类号清点的时候可以自动统计出每个类别的藏书量、在阅读室中所占的百分比、种数、价格、以及在馆量等, 同时支持按照22类清点以及按照5大类清点。11.为方便数据统计, 系统中需有详细的借阅排行榜, 可以设置统计某个时间范围内, 读者借阅排行、图书借阅排行、年级借阅排行、班级借阅排行、分类借阅排行等, 且需要可以以平面图方式、立体图方式、数值字方式显示。 12.条形码打印可以根据各自阅读室的要求而自定义添加条形码, 并且可以打上中文。还可以条形码打印纸张的大小和页边距。 13.软件的LOGO和软件标题名字用户也可以根据各个阅读室的具体情况而自定义设计。 14.软件生成索取号时, 既可以使用种次号方式, 也可以使用通用汉语著者号方式, 可以满足不同阅读室的个性化需求。 15.系统具有“条码检查”功能, 在进行编目的时候, 工作人员经常会因为疏忽导致某些资料漏录或者录入错误, 可以利用系统的“条码检查”功能根据资料在典藏时所分配的条码编号进行判断, 根据制定编号产生规律找出漏录或者录入错误的记录。 16、本系统把用户使用最频繁的“图书流通”“日常账务”“充值管理”功能安排在系统的第一位, 方便管理员更快捷的操作。	

编号: 11.7	货物名称: 阅读桌
详细参数:	
六人桌; ≥1800*750*800 1、实木结构, 配优质五金部件	

编号: 11.8	货物名称: 阅读椅
详细参数:	
实木结构	

编号: 11.9	货物名称: 电脑
详细参数:	
1、商用电脑; 2、英特尔第十代i5处理器及以上; 3、内存: ≥8G DDR4; 4、硬盘: ≥256G固态硬盘; 1T机械硬盘。 5、显卡: ≥2G独立显卡; 6、电源: 不大于 180W 高效节能环保电源; 7、机箱: 免工具拆卸, 机箱尺寸≥15L; 8、显示器: ≥23.8英寸低蓝光液晶显示器;	

编号: 12.1	货物名称: 计算器
详细参数:	
12位简易计算器, 支持电池及太阳能两种供电方式;	

编号: 12.2	货物名称: 扩音设备
详细参数:	

约155MM（口径）*245MM（长度）
1、采用优质高效率数字功放芯片；功率大，耗电低。高，能满足一般条件使用。
传送距离：（顺风）200米 4、工作电压：DC 6V2、使用原装进口录音芯片，音质清晰。3、单价优惠；性价比4、最大声功率：120db5、失真度：1%6、7、频率响应：100HZ-10KHZ8、录音时长：10秒；

编号：12.3	货物名称：打气筒
详细参数：	
打气筒底座、管体、贮气罐、底嘴、胶管各联接部分应有良好的密封性，不漏气手柄应有足够的机械强度，在1470N静负荷作用下不应断裂或弯曲；	

编号：12.4	货物名称：布卷尺
详细参数：	
50m，仿皮外壳，苳麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣；	

编号：12.5	货物名称：布卷尺
详细参数：	
10m，仿皮外壳，苳麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣；	

编号：12.6	货物名称：布卷尺
详细参数：	
20m，仿皮外壳，苳麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣；	

编号：12.7	货物名称：布卷尺
详细参数：	
30m，仿皮外壳，苳麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣；	

编号：12.8	货物名称：数字秒表
详细参数：	
分辨率：0.01s，10min测量精度不小于0.2s；	

编号：12.9	货物名称：接力棒
详细参数：	
长度280mm-300mm，直径30mm-42mm，质量不小于50g。	

编号：12.10	货物名称：跳高架
详细参数：	
1. 跳高架由底座、固定立柱、移动立柱、横杆托架、微调支脚构成。产品形式简洁，结构合理，可装拆，便于运输和包装。 2. 固定立柱与移动立柱选用铝合金。表面氧化处理。固定立柱上贴有标尺，刻度调节范围：500~1800mm。 3. 底座选用厚铁板一次冲压成型。 4. 底座所有钢制件表面均抛丸除锈等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度70~80um。	

编号：12.11	货物名称：跳高垫
详细参数：	
3000mm×2000mm×300mm，外层采用优质帆布；内芯35海绵，	

编号：12.12	货物名称：跳高横杆
详细参数：	
1. 适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。 2. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成； 3. 材质：横杆采用Φ30的玻璃钢材料制作，总长为4000mm，质量2000g；横 4. 横杆接头采用特殊的外形结构； 5. 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂20mm； 6. 横杆具有一定的弹性，在横杆中央悬挂3kg重物时，横杆中心下垂不超过70mm；	

编号：12.13	货物名称：跨栏架
详细参数：	
升降式，低700mm-1000mm；跨栏板：1200mm * 50mm，材质为PVC；外套管：Φ32mm * 1.5mm；底架：由Φ32mm * 1.5mm和50mm * 50mm * 1.5mm的优质钢管焊接而成。跨栏架与跨栏板分离；	

编号：12.14	货物名称：起跑器
详细参数：	
1. 冷轧钢板底座、长60cm（±3cm）、宽7cm，厚度3mm。 2. 脚踏底座为冷轧钢板附带橡胶层。 3. 脚踏底座距离可调、倾斜度可调。 4. 八根定位稍。适用场地塑胶场地、混合场地等。	

编号：12.15	货物名称：发令枪
详细参数：	
双发式，金属、5.6mm定装发令弹；击发方式：单发击发；声响：100米处不小于60分贝；烟雾：150米处清晰可见	

编号：12.16	货物名称：钉鞋
详细参数：	
短跑钉鞋，面料：网纱；材质：橡胶+钢钉 全塑料制品，高度为约48cm，呈圆锥体状，放置平稳；	

编号：12.17	货物名称：标志筒
详细参数：	
全塑料制品,高度为15cm~75cm，呈圆锥体状，有配重,放置平稳；	

编号：12.18	货物名称：实心球
详细参数：	
圆周长350mm~780mm，质量1000g±30g，采用适宜的软性材料；	

编号：12.19	货物名称：投掷靶
详细参数：	
组合用,带磁性靶心,带支架，支架高≥1.40m,移动折叠式,可投掷小皮球、小沙包。	

编号：12.20	货物名称：钻圈架
详细参数：	

钻圈架两立柱及底座为30mm×30mm的方管，圈体为Φ20mm的圆管。圈体直径为600mm～750mm；

编号：12.21

货物名称：铅球

详细参数：

质量3.000kg～3.030kg，，直径90mm～100mm，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于6mm；

编号：12.22

货物名称：铅球

详细参数：

质量4.000kg～4.030kg，直径95mm～110mm，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于6mm；

编号：12.23

货物名称：标志杆

详细参数：

标志杆高1.2m～1.6m，立柱直径25mm，三角形旗面，带底盘；

编号：12.24

货物名称：划线器

详细参数：

适用于中小学体育训练、竞赛使用。1．干粉划线器2．可装粉约4KG，外到外直约器30CM。带手推把柄；

编号：12.25

货物名称：软式练习跨栏架

详细参数：

栏架长：700mm～800mm，底板宽：200mm～250mm，横板宽：80mm～100mm：高度可三档调节为：300mm、500mm、600mm

编号：12.26

货物名称：软式练习标枪

详细参数：

枪身长800mm～900mm，直径：45mm～50mm，软质材料制成；

编号：12.27

货物名称：掷准练习标枪

详细参数：

枪体长300mm～320mm：呈橄榄状，枪体装有响哨，柔软材料制成；

编号：12.28

货物名称：塑料练习标枪

详细参数：

枪体长680mm，直径35mm，质量300g，枪头由柔软塑胶材料制成；

编号：12.29

货物名称：彩带软球

详细参数：

整体呈彗星状，长度650mm～700mm：前部分球体直径60mm～70mm，后部分尾翼为蓝、红、黄色相间的彩色布料，长度600mm；

编号：12.30	货物名称：软式铁饼
详细参数：	
直径180mm~200mm，质量550g，空心结构，柔软塑胶材料制成；	

编号：12.31	货物名称：软式教学铁饼
详细参数：	
直径200mm~220mm，质量400g：空心结构，边缘为锯齿状，有把手，标有旋转方向箭头，柔软塑胶材料制成；	

编号：12.32	货物名称：软式练习铅球
详细参数：	
直径85mm~100mm，质量：1000g，外胆由柔软塑胶材料制成；	

编号：12.33	货物名称：软式练习接力环
详细参数：	
外圈直径170mm~190mm，内圈直径90mm~100mm，环身有防滑纹，可充气，柔软塑胶材料制成；	

编号：12.34	货物名称：软式趣味绳套
详细参数：	
长度9500mm，每节长度500mm，黑白或彩色相间：可随意摆放成各种格子供跑跳练习，柔软泡沫材料制成；	

编号：12.35	货物名称：软式跳高横杆
详细参数：	
长度3500mm，杆体直径25mm~30mm：中间穿高强度弹力绳，两边连接塑料绳扣，通过绳扣完成横杆与立杆的快捷连接，杆体由柔软泡沫材料制成；	

编号：12.36	货物名称：彩色标志组合
详细参数：	
由杆、底座、连接卡子和标志小旗组成：杆长1200mm~1500mm，底座直径200mm~250mm，底座可充沙子，塑料制成；	

编号：12.37	货物名称：助跳板
详细参数：	
主要原材料采用木材或其它弹性材料，I型长x宽x高为760mmx550mmx175mm	

编号：12.38	货物名称：山羊
详细参数：	
全高650-900mm，山羊头规格40*20*20cm，立轴升降间距50mm，羊脚底椭圆面为铸铁，山羊身表面为优质仿牛皮人造革面；	

编号：12.39	货物名称：跳箱
详细参数：	
尺寸长900mm，上宽300mm，下宽600mm，整体高900mm，每节高150mm，第一节高350mm，由四面跳箱侧板合拢组合而成的多层跳箱。	

编号：12.40	货物名称：单杠
详细参数：	
杠面高度：1800mm、2000。两个为一套两立柱支点中心距：2000mm，横杠材料：直径32 * 3mm优质钢管，立柱材料：直径90 * 3mm优质钢管。	

编号：12.41	货物名称：双杠
详细参数：	
高1600mm，杠长3000mm，纵向立轴中心距2000mm，两杠内侧450mm，立柱管径60mm，地理600mm，优质漆，钢管杠面。杠面与立柱相连采用M12螺栓和螺母及连接板相连。两根立柱之间采用直径32mm钢索焊接相连。	

编号：12.42	货物名称：小跳垫
详细参数：	
尺寸：1200mmx600mmx50mm，极限偏差±5mm；	

编号：12.43	货物名称：大跳垫
详细参数：	
采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长2000mm±5mm,宽1000mm±5mm,厚≥100mm。	

编号：12.44	货物名称：体操棒
详细参数：	
约长90cm，实木材质、直径约3CM颜色两头为红白；	

编号：12.45	货物名称：体操凳
详细参数：	
长3000mm±10mm，宽300mm±5mm，高300mm~400mm，板面厚度50mm~70mm	

编号：12.46	货物名称：艺术体操带
详细参数：	
长3000mm±10mm，宽300mm±5mm，高300mm~400mm，板面厚度50mm~70mm	

编号：12.47	货物名称：小学生用篮球
详细参数：	
1.5# 篮球。2. 球体表面选用优质PU材料，厚度不低于1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于55g，含胶量不低于35%。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。3. 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到1200-1600mm。	

编号：12.48	货物名称：小学用篮球架
详细参数：	
1. 固定单臂地埋式，由预埋件、立柱、拉杆、篮板、篮圈、篮网等组成。 2. 立柱、伸臂采用直径114mm，臂厚为3.0mm的优质钢管制成。伸臂长1.80米，上下拉杆采用42mm * 3mm优质钢管制成，篮圈距离地面2050mm。	

编号：12.49	货物名称：小学用篮球架
详细参数：	
1. 固定单臂地埋式，由预埋件、立柱、拉杆、篮板、篮圈、篮网等组成。 2. 立柱、伸臂采用直径165mm，臂厚为3.0mm的优质钢管制成。伸臂长1.80米，上下拉杆采用42mm * 3mm优质钢管制成，篮圈距离地面2350mm	

编号：12.50	货物名称：篮球网
详细参数：	
篮网长400mm~450mm，网口直径450mm，网底直径350mm	

编号：12.51	货物名称：小学生用排球
详细参数：	
排球执行GB/T 22882-2008中排球合格品球的要求。圆周650mm-670mm，圆周差≤5mm。质量235g-300g。2. 整球采用轻质材料，手感柔软，抗冲击，自动复原时间均≤30；球体表面装有气阀，充气至规定气压后，球体饱满平展无折皱，保证密封性良好。	

编号：12.52	货物名称：排球网柱
详细参数：	
箱体40cmx60cmx30cm可加砂石水泥配重250公斤1付，带移动轮子，立杆外管是76cm，内管60cm，调节高度1.55米1.9米2.0米2.1米2.24米2.43米，全部静电喷塑采用折盖工艺，中间带锁扣。含网。	

编号：12.53	货物名称：排球网
详细参数：	
排球网长度9500mm~10000mm，宽度700mm±25mm	

编号：12.54	货物名称：少年足球
详细参数：	
圆周615-650mm，圆周差≤5mm。质量315-405g。2. 球面材料采用不低于1.2mm厚的PU材料缝制，缝制过程不漏线不变形橡胶内胆，含胶量不低于35%，衬布用3层2 * 2帆布乳胶压制而成。	

编号：12.55	货物名称：足球门
详细参数：	
门内口宽度5000mm±10mm，高度2000mm±10mm，门柱及横梁直径不小于89mm * 3mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷	

编号：12.56	货物名称：足球门
详细参数：	
3号足球门，门内口宽度3000mm±10mm，高度2000mm±10mm，门柱及横梁直径不小于76mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受2700N的静负荷	

编号：12.57	货物名称：足球网
详细参数：	
根据选定的球门，选择符合相应标准要求的足球网	

编号：12.58	货物名称：乒乓球
详细参数：	
产直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳 220mm~250mm，圆度0.4mm，受冲击不小于700次无破裂，6个/盒。	

编号：12.59	货物名称：乒乓球拍
详细参数：	
1. 粘合层不超过底板总厚度的7.5%或是0.35mm。2. 胶粒片和海绵应用橡胶等高分子材料制成。胶粒片的一面应有胶粒，另一面应是平面的。3. 颗粒胶连同粘合剂总厚度≤4mm，胶粒的分布密度为10粒/cm ² ~30粒/cm ² 。	

编号：12.60	货物名称：乒乓球台
详细参数：	
台面SMC材质，乒乓球台管材规格Φ60mm，球台含网架。台面尺寸规格：2740mmx1525mm，台高760mm，配置的球网应采用金属制件。	

编号：12.61	货物名称：羽毛球
详细参数：	
12只/桶，鹅毛白色；符合国家标准。	

编号：12.62	货物名称：羽毛球拍
详细参数：	
拍框总长度不超过680mm，宽不超过230mm。拍弦面长不超过280mm；2个球拍为1副。2. 学生用羽毛球拍：铝合金分体羽毛球拍，成人拍标准。	

编号：12.63	货物名称：羽毛球网柱
详细参数：	
底座采用优质ABS塑料材质，内部水泥浇筑，带移动轮子，立杆为标准40管，厚度2mm顶端加厚滑轮，电镀紧线器，底座尺寸60*33*10cm。含网。	

编号：12.64	货物名称：羽毛球网
详细参数：	
羽毛球网长度≥6100mm，宽度500mm±25mm	

编号：12.65	货物名称：垒球
详细参数：	
圆周长195mm±10mm，质量80g±5g，1000mm高度自由落体落下，回弹高度应不小于300mm	

编号：12.66	货物名称：毽球
详细参数：	
键毛应采用4支鹅翎，羽毛宽32mm~35mm，成十字型插在毛管内，插毛管高22mm~24mm，毽垫直径38mm~40mm，厚度15mm~20mm，球高130mm~135mm，球重13g~15g	

编号：12.67	货物名称：装球车
详细参数：	
可四轮移动，可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角	

编号：12.68	货物名称：跳绳
详细参数：	
长度220-250cm，直径5mm，质量80g，绳体为彩色，实心天然橡胶制成，柄长170mm，直径33mm，质量90g（2个），绳与柄连接滚动流畅，长度调节方便并有锁紧装置，跳绳接触地面的中间部分采用耐磨材料进行保护；	

编号：12.69	货物名称：跳绳
详细参数：	
长度450-500cm，直径8mm，质量300g，绳体为彩色，实心天然橡胶制成，柄长170mm，直径33mm，质量90g（2个），绳与柄连接滚动流畅，长度调节方便并有锁紧装置，跳绳接触地面的中间部分采用耐磨材料进行保护；	

编号：12.70	货物名称：拔河绳
详细参数：	
长25-30米。该绳用多股麻绳绞合成，两端结孔，中间套以红色标记。该绳的拉力强度不小于5000Kg。	

编号：12.71	货物名称：飞盘
详细参数：	
无毒无害	

编号：12.72	货物名称：爬绳和爬杆
详细参数：	
室外用，地埋式；地埋深度500mm，肋木主立柱采用60 * 3mm的钢管制成；使用宽度：800mm；最高使用高度：2200±100mm；横肋间距：250mm；握持直径：28~32mm。外表面采用静电粉末喷塑工艺；	

编号：12.73	货物名称：肋木架
详细参数：	
·室外用，地埋式；平梯横梁立柱采用60mm、壁厚3.0mm的钢管制成，长度：4000±500mm；有效使用宽度：600±100mm；最高使用高度：2100mm；悬垂握持直径：28~32mm；纵向握持间距：300mm。平梯外表面采用静电粉末喷塑工艺；	

编号：12.74	货物名称：平行梯
详细参数：	
长4000mm±500mm,有效使用宽度600mm±100mm,最高使用高度≤2100mm,悬垂握持直径28mm~32mm,纵向握持间距≤300mm平梯外表面采用静电粉末喷塑工艺；	

编号：12.75	货物名称：橡皮拉力带
详细参数：	
轻阻力，拉力带采用合成橡胶TPE制作；	

编号：12.76	货物名称：木哑铃
详细参数：	

木制小哑铃，长度15cm

编号：13.1	货物名称：写生凳
详细参数:	
规格300×340×400mm，木质，可折叠；	

编号：13.2	货物名称：写生灯
详细参数:	
1、规格：立式三节可升降、最大调节高度 1500-2400mm、照射角度 0°-120°； 2、材质：球形灯罩直径≥260mm，深度≥190mm：金属材料；灯杆钢管，表面镀铬，铝节、塑料旋钮，内置弹簧；五角底座，带滚轮，可移动； 3、要求：表面光滑、无锈斑、划痕； 4、带≥2200mm 长的优质电线，开关、插头； 5、美术专用灯泡，灯泡要求：显色指数≥95，R9>60；光通量≥500lm，波动深度≤5%，支持调光功能 10%-100%，支持调色温 2700K-5500K，可自定义色温；支持 zigbee 协议，可实现无线调节多档色温，照度；实现冷暖色温自动切换。	

编号：13.3	货物名称：展示画框
详细参数:	
实木框，配玻璃或透明塑料片60*90cm；	

编号：13.4	货物名称：美术学具
详细参数:	
1、毛笔：大中小狼毫各一支；2、小剪刀一把：材质：不锈钢、长度≥160mm；3、调色盘一只：18眼；直径≥180mm；4、笔洗一个：材质陶瓷、直径≥160mm；5、美工刀一把：长度≥106mm；6、水溶性油墨一瓶；7、黑色胶滚一只：长度≥140mm、宽度≥110mm；8、米格毛毡一块：规格≥495mm；9、笔刀1把，长度≥140mm；刀片一盒；10、水粉画笔6支；分别为：1\12；1\10；1\8；1\6；1\4；1\2；11、24格调色盒一个；12、300mm直尺一把；13、订书机1件；14、花边剪刀1把。包装：塑料中空定位包装盒；所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，无串动，便于携带、存放。	

编号：13.5	货物名称：写生画箱
详细参数:	
外形尺寸：450mm * 300mm * 70mm，材质：木制箱体：箱体分为上箱体和下箱体；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块，尺寸为400mm*300mm*4mm,箱盖可支起作画架用；铝合金腿可升降折叠。	

编号：13.6	货物名称：画架
详细参数:	
桦木材质，平立两用落地画架，可以升降，平放，倾斜（调节任意角度），还可以折叠，方便携带。产品规格：40*50*125，最高可伸长至220cm，宽度不限。带万向轮，前面两个轮子带刹车，可以锁死。	

编号：13.7	货物名称：画板
详细参数:	
1、规格：600mm×900mm； 2、材质：双面榉木三合板，四周实木边框； 3、要求：，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	

编号：13.8	货物名称：绘图工具
详细参数:	
含圆规、曲线板、三角板、直尺一件；	

编号：13.9	货物名称：大圆规
详细参数：	
350mm长度，工程塑料，带笔套；	

编号：13.10	货物名称：丁字尺
详细参数：	
1200MM，1、有机塑料制成。2、丁字头与直尺成直角固定中间，3、直尺边上印有刻线数码，有效示值全长为600mm最小刻度示值为1mm，每10mm的刻度线上标有刻度数码。4、示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm。5、丁字直尺的刻度线应垂直到尺边，刻线和数码应清晰、正确、不得有重线，断线、缺字。	

编号：13.11	货物名称：三角板
详细参数：	
材质：有机塑料，无色、透明，250mm刻度；	

编号：13.12	货物名称：版画工具
详细参数：	
1、木刻刀12把，长度≥13cm，包括角形刀头刻刀2把，半圆形刀头刻刀3把，平刀头刻刀2把，弧形刀头刻刀1把，左、右斜口刀头刻刀各2把。2、油石1块，尺寸不小于6.5 * 4.5 * 1.5cm。3、中华铅笔1支。4、橡皮一块。5、油画刀3把：1号油画刀长≥16cm；2号油画刀长≥17cm；3号油画刀长≥19cm。6、木柄胶辊1只，把长≥10cm，胶辊总长≥11cm，直径≥3cm。7、木蘑菇1个，直径≥4cm。8、笔刀1把，长≥13cm，含3片刀片。9、马莲一个，直径≥9.5cm；	

编号：13.13	货物名称：绘画工具
详细参数：	
毛笔8支：加健毛笔，大中小白云各一支，大中小提斗各1支，花枝俏、小依纹各1支工。水粉笔1-12#各1支，油画笔1-12#各1支，调色盒1件，24格，调色板1件；	

编号：13.14	货物名称：国画和书法工具
详细参数：	
1、笔洗1件：青花瓷材质，直径不小于160mm，高度不小于50mm；2、笔架1件：青花瓷材质，长度不小于130mm，高度不小于45mm；3、砚台1件：石砚，直径不小于120mm，高度不小于20mm；4、印盒1件：青花瓷材质，直径不小于75mm；5、墨1件：金不换，长宽高不小于88mmx18mmx7mm；6、毛笔8件：大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏，小依纹各1支；7、画毡1件：毛毡长宽厚不小于套500mmx500mmx2mm；8、调色盘1件：聚丙烯材质，7眼梅花型，直径不小于165mm；9、笔帘1件：竹制，长宽不小于290mmx250mm；10、镇尺一副：石质，长宽高：195mmx39mmx10mm；11、工具箱1件：ABS材质，长宽高：445mmx330mmx80mm；	

编号：13.15	货物名称：毛笔
详细参数：	
国产优质	

编号：13.16	货物名称：小剪刀
详细参数：	
国产优质	

编号：13.17	货物名称：调色盘
详细参数：	

18眼，直径大于等于280mm；

编号：13.18	货物名称：笔洗
详细参数：	
国产优质	

编号：13.19	货物名称：美工刀
详细参数：	
国产优质	

编号：13.20	货物名称：水粉画笔
详细参数：	
国产优质	

编号：13.21	货物名称：直尺
详细参数：	
500mm	

编号：14.1	货物名称：检查床
详细参数：	
平板诊查床，规格尺寸：1880mm*600mm*670mm，床框采用40mm*20mm*1.2mm厚的圆形管焊接；床腿采用圆形管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	

编号：14.2	货物名称：体重秤
详细参数：	
指针为金属铝制指针，物理秤抗干扰。静电喷塑，铝制清晰测量杆。量度范围700mm-1900mm，最小分度值5mm误差±5mm；	

编号：14.3	货物名称：电子肺活量计
详细参数：	
电子式 1.供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2.规格：电子式 测量范围：0-10000mL，最小分辨率：1mL。3.测量误差≤±5%。 4.工作电压：220V/50Hz或交直流两用。5.配一次性吹嘴。	

编号：14.4	货物名称：电子血压计
详细参数：	
显示方式 数字式LCD显示 测量方式 示波法 电源规格 1.5V AA 碱性电池4节/Micro USB 5V 1A 测量范围 血压：（0~260）mmHg / （0~34.67）KPa 脉搏：（40~200）脉搏次/分钟 测量精度 血压：± 3mmHg /± 0.4KPa 脉搏 ± 5%	

编号：14.5	货物名称：听诊器
详细参数：	
单用A型，镀铬耳挂，橡胶导管，扁型听头。	

编号：14.6	货物名称：紫外线灯
详细参数：	
紫外线杀菌灯车（遥控性）：50m穿墙遥控、紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。遥控型。	

编号：14.7	货物名称：视力表灯箱
详细参数：	
标准对数LED5m ;视力表灯箱采用LED光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到200~700Lx，铝合金喷漆外框，规格：895*295*10mm。	

编号：14.8	货物名称：急救箱
详细参数：	
纱布块，药棉，创口贴，棉签，胶布，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等；	

编号：14.9	货物名称：视力表
详细参数：	
视力检测用 400*660mm，纸质	

编号：14.10	货物名称：近视力表
详细参数：	
视力检测用 210*770mm，纸质	

编号：14.11	货物名称：胸围尺
详细参数：	
150cm，测量范围：0-150cm 材质：ABS。。PVC塑料质，顶端粘附金属薄片；2.双面刻度，分度值≤1mm，有效量程：≥1500mm。	

编号：14.12	货物名称：辨色图谱
详细参数：	
色盲检查图(第三版)	

编号：14.13	货物名称：屏风
详细参数：	
移动式。180*50cm * 4片，屏风架为2.5cm以上不锈钢材料焊制而成，优质屏风布，底部滑轮稳定。	

编号：14.14	货物名称：污物桶
详细参数：	
不锈钢 300mm,脚踏翻盖式	

编号：14.15	货物名称：体温计
详细参数：	

体温计的刻度应为35℃-42℃，精确度1/10度；2、水银柱应能恒定到准确度数，用后应回到液泡里，液泡内不得有明显的

编号：14.16	货物名称：诊察桌
详细参数：	
全钢板拆装式，外形尺寸不低于1200*600*750mm；	

编号：14.17	货物名称：诊察凳
详细参数：	
不锈钢四脚转凳	

编号：15.1	货物名称：教师演示台
详细参数：	
≥2800*700*850mm 台面板材：采用新型、环保、整体≥25mm 厚双面理化膜优抗板； 为保证台面材料质量以及从环保角度保障师生健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：（1）化学性能：参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法。 （2）耐燃性能：根据 GB 50222-1995（2001）标准，氧指数为≥32；水平燃烧为 FH-1；垂直燃烧为 FV-0； （3）物理性能：按照 GB/T 17657-2013 的标准方法进行检测，结果为：耐干热性能：5级、无明显变化；表面耐香烟灼烧：5 级、表面无明显变化；耐高温性能：无裂纹；耐沸水性能：5 级，无变化；拉伸强度：≥110MPa；弯曲强度：≥150MPa；抗冲击性：≥6.0，无破损；洛氏硬度（R）：≥120；吸水率（24h,℃）：≤0.2%；耐刮划性：≥1.3N 试件表面无大于 90%的连续划痕。 台身：铝合金框架结构：采用铝合金框架，方形立柱为50*48mm，壁厚不小于1.0mm型材，横梁方管为35×35mm，镶板槽宽16mm，所有铝材表面经静电粉末喷涂处理。预留有水槽、水嘴一整套、电源总控台、多媒体位置等；台身主体背板及吊板采用16±0.5mm厚优质环保三聚氰胺贴面板，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边。脚垫：采用ABS耐蚀注塑专用垫，可隐蔽固定；	

编号：15.2	货物名称：学生实验台（六边形）
详细参数：	
≥1400mm×1400mm×760mm，6人座； 台面要求：不低于12.7mm面理化膜优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm； 台体框架：采用外槽≥Ø48mm圆形铝材，横梁为35*28mm方形铝材，框架的立柱壁厚1.0mm，铝合金型材表面静电喷涂环氧树脂经高温固化处理。通过ABS专用连接件组装而成。铝合金型材带槽，槽的宽度、深度与所采用的柜体板材相匹配； 台体衬板：用厚度≥15mm，E0级双面三聚氰胺环保板（即双饰面板）作为台体衬板。 桌脚：采用10厘地脚，高度可调节；	

编号：15.3	货物名称：学生凳
详细参数：	
凳面尺寸：直径约为330mm×30mm；采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳架采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降，托盘采用160*160*1.5mm钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm；	

编号：15.4	货物名称：教师电源总控台
详细参数：	
教师直流0到24V输出，电流2A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，具有粗调，细调功能细调分辨率为0.03V，设定好电压10秒后，存储此次设定值，下次开机，就是这次设定电压。 教师交流2到30V输出，电流3A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，分辨率为2V。 数字电压表指示。 教师大电流9V大电流输出。8秒断开，MCU芯片定时控制，时间准确。 教师高压“直流高压”选择，发光管常亮，是240V档，发光管闪烁是300档，熄灭则无高压输出。 控制学生低压 根据学生需求，按相应的档位叠加。对应的指示灯指示，教师监视。 学生高压 当要给学生桌提供220V，按“A组、B组、C组、D组220V”的按键，且对应的发光管指示。数字电压表指示，漏电保护功能。 配置2组220V国标5孔插座。	

编号：15.5	货物名称：实验室用电布线
详细参数：	
铺设优质耐压PVC套管或实验专用压线板，主干电源线采用4平方毫米优质多芯铜质护套线，支干电源线采用2.5平方毫米或1.5平方毫米优质多芯铜质护套线；	

编号：15.6	货物名称：学生实验电源盒
详细参数：	
1、ABS翻转式电源盒，可放置在实验台两侧，书包盒中间，也可置于台面。 2:学生交流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中控制。 3:学生直流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。 4:配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。系统具有漏电保护功能。	

编号：15.7	货物名称：实验水槽
详细参数：	
实验室专用PP水槽；	

编号：15.8	货物名称：三联水嘴
详细参数：	
铜质浸塑，一高两低，瓷芯快开节水龙头；	

编号：15.9	货物名称：实验室供排水系统
详细参数：	
给水采用优质PPRΦ25 mm水管，排水采用Φ50 mmPVC管，连接给水采用优质金属软管。与PP水槽相连接，与台面连为一体。采用金属镀锌压槽盖板或预埋上桌的方式；	

编号：15.10	货物名称：准备台
详细参数：	
≥2400*1100*850 台面：一体化台面，采用新型、环保、整体≥25mm 厚双面理化膜优抗板。台身结构：铝合金框架结构,采用外槽≥Ø48mm圆形铝材，横梁为≥35*28mm方形铝材，框架的立柱壁厚1.0mm，铝合金表面静电喷塑，连接件为ABS工程塑料。铝合金型材应带凹槽，凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配。背板及吊板采用≥15mm厚三聚氰胺双面贴面板，其截面由PVC封边带利用机械高温热熔胶封边。桌架铝型材表面经静电喷涂处理。脚垫：采用ABS工程塑料；	

编号：16.1	货物名称：高音合成键箱体琴
详细参数：	
主要材质：橡木琴箱，亚光PU漆面，玻璃纤维合成琴片，ABS塑料琴锤。琴箱：长680mm,宽290mm,高40mm。琴片：宽38mm，厚14mm。	

编号：16.2	货物名称：中音合成键箱体琴
详细参数：	
橡木琴箱，亚光PU漆面，玻璃纤维合成琴片，ABS塑料琴锤。琴箱：长700mm,宽355mm,高65mm。琴片：宽38mm，厚14mm。	

编号：16.3	货物名称：低音合成键箱体琴
详细参数：	
橡木琴箱，亚光PU漆面，玻璃纤维合成琴片，ABS塑料琴锤。琴箱：长760mm,宽260mm,高335mm。琴片：宽38mm，厚14mm。	

编号：16.4	货物名称：8音老鼠按钟
详细参数：	
铁质喷漆铃铛，ABS塑料外壳。8个一组，单个直径90mm,高80mm	

编号：16.5	货物名称：8音金属键音砖
详细参数：	
橡木琴箱，哑光PU漆面，铝制拉丝氧化琴片，ABS塑料琴锤。琴箱：长680mm,宽370mm,高115mm。琴片：宽31mm，厚6mm.	

编号：16.6	货物名称：木制沙锤
详细参数：	
橡木，内置钢砂，亚光PU漆面。长200mm，头部直径50mm，手柄直径20mm	

编号：16.7	货物名称：沙锤收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长290mm，宽290mm，高200mm。	

编号：16.8	货物名称：塑料沙蛋
详细参数：	
ABS塑料外壳，内置钢砂。直径40mm，高52mm。	

编号：16.9	货物名称：沙蛋收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽140mm，高150mm。	

编号：16.10	货物名称：21铃棒铃
详细参数：	
橡木手柄，电镀金属铃销，亚光PU漆面。全长210mm，直径18mm。	

编号：16.11	货物名称：棒铃收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽140mm，高150mm。	

编号：16.12	货物名称：5铃手摇铃
详细参数：	
橡木手柄，电镀金属铃销，皮带，亚光PU漆面。长120mm，高90mm。	

编号：16.13	货物名称：手摇铃收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长290mm，宽170mm，高130mm。	

编号：16.14	货物名称：卡巴萨
详细参数：	
橡木手柄，电镀金展珠链，亚光PU漆面。长185mm，直径108mm。	

编号：16.15	货物名称：双响筒
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长190mm，直径30mm。	

编号：16.16	货物名称：双响筒收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长215mm，宽190mm，高140mm。	

编号：16.17	货物名称：刮胡
详细参数：	
橡木，内置钢砂，亚光PU漆面。长140mm，直径45mm。	

编号：16.18	货物名称：刮胡收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽170mm，高170mm。	

编号：16.19	货物名称：圆舞板
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面，松紧带。直径57mm，厚度25mm。	

编号：16.20	货物名称：圆舞板收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽140mm，高150mm。	

编号：16.21	货物名称：响棒
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长180mm，直径20mm。	

编号：16.22	货物名称：响棒收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽140mm，高150mm。	

编号：16.23	货物名称：龙口椰子
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长200mm，头部直径55mm，手柄直径17mm。	

编号：16.24	货物名称：龙口椰子收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长290mm，宽170mm，高200mm。	

编号：16.25	货物名称：螺纹单响筒
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长190mm，直径38mm。	

编号：16.26	货物名称：螺纹单响筒收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽170mm，高170mm。	

编号：16.27	货物名称：螺纹高低椰子
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长210mm，宽100mm，直径40mm。	

编号：16.28	货物名称：螺纹高低椰子收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长290mm，宽230mm，高185mm。	

编号：16.29	货物名称：多音响筒
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面。长250mm，直径110mm。	

编号：16.30	货物名称：铜碰钟
详细参数：	
橡木手柄，亚光PU漆面，黄铜碰钟。长160mm，碰钟直径30mm。	

编号：16.31	货物名称：铜碰钟收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长280mm，宽140mm，高150mm。	

编号：16.32	货物名称：三角铁
详细参数：	
橡木提手，亚光PU漆面，电被金属角缺。边长130mm	

编号：16.33	货物名称：三角铁收纳架
详细参数：	
橡木，哑光PU漆面。长295mm，宽50mm，高260mm。	

编号：16.34	货物名称：铜镲
详细参数：	
皮质手柄，响铜镲片直径100mm，镲片厚度1mm。	

编号：16.35	货物名称：铜镲收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长290mm，宽170mm，高130mm。	

编号：16.36	货物名称：阿果果
详细参数：	
喷涂金属喇叭，橡木锤。长250mm，大喇叭直径65mm，小喇叭直径55mm。	

编号：16.37	货物名称：立式铜锣
详细参数：	
橡木锣架，亚光PU漆面，黄铜锣。锣面直径240mm，厚度1.5mm	

编号：16.38	货物名称：8寸铃鼓
详细参数：	
羊皮鼓面，桦木鼓圈，亚光PU漆面，电镀金属镲片。直径200mm，高42mm。	

编号：16.39	货物名称：铃鼓收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长390mm，宽230mm，高240mm。	

编号：16.40	货物名称：8寸手鼓
详细参数：	
羊皮鼓面，桦木鼓圈，亚光PU漆面。直径200mm，高42mm。	

编号：16.41	货物名称：手鼓收纳盒
详细参数：	
橡木指接板，亚光PU漆面。长390mm,宽230mm,高240mm。	

编号：16.42	货物名称：16寸中国鼓
详细参数：	
黄牛皮鼓面，椿木鼓腔，橡木鼓架，亚光PU漆面。含架高830mm，鼓面直径400mm，鼓高235mm。	

编号：16.43	货物名称：10寸非洲鼓
详细参数：	
PVC鼓腔，合成鼓皮，亚光PU漆面，金属压圈，尼龙绑绳。鼓高500mm，鼓面直径250mm。	

编号：16.44	货物名称：8寸非洲鼓
详细参数：	
PVC鼓腔，合成鼓皮，亚光PU漆面，金属压圈，尼龙绑绳。鼓高435mm，鼓面直径200mm。	

编号：16.45	货物名称：墩墩鼓
详细参数：	
羊皮鼓面，桦木鼓腔，橡木鼓架，亚光PU漆面。12寸鼓：含架高780mm，鼓面直径250mm，14寸鼓：含架高830mm，鼓面直径300mm，16寸鼓：含架高90mm，鼓面直径380mm。	

编号：16.46	货物名称：12寸海鼓
详细参数：	
桦木鼓圈，亚光PU漆面，羊皮/PVC鼓面，内置钢砂。直径300mm，高65mm。	

编号：16.47	货物名称：雨声
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面，内置钢砂。长345mm，直径45mm。	

编号：16.48	货物名称：火车哨
详细参数：	
松木，亚光PU漆面，ABS塑料吹孔。长180mm，直径37mm。	

编号：16.49	货物名称：振动器
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面，电镀金属配件。长240mm，圆球直径40mm，梆子长90mm, 530mm。	

编号：16.50	货物名称：立式风铃
详细参数：	
橡木，亚光PU漆面，铝制风铃管，电镀金属支架。长585mm，36根铝制风铃管，架高可调。	

编号：16.51	货物名称：拍箱（音乐凳）
详细参数：	
桦木箱体，水曲柳拍面，亚光PU漆面，内置金属配件。长275mm,295mm,高330mm。	

编号：16.52	货物名称：乐器储藏柜
详细参数：	
实木生态板鼓柜：长1200mm，宽380mm，高1200mm,琴柜：长800mm，宽380mm，高1200mm，小乐器柜：长1200mm，宽380mm，高1200mm，侧边柜2个：长400mm，宽380mm，高1200mm。	

编号：16.53	货物名称：钢琴
详细参数：	

钢琴：规格：152*61*118cm (±5mm);
铁板：采用沙铸铁板工艺;
音板：采用鱼鳞云杉制作的实木音板;
琴弦：采用防锈钢线;
弦码：采用色木多层板制作;
弦轴板：由多层（17层）坚硬的色木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力;
弦槌：采用羊毛毡制作的弦槌;
制音器:采用优质羊毛毡制造;
转击器、联动杆、制音杆：采用色木制作;
顶杆：采用高强度ABS材质;
琴键：亚光黑键，色彩和质感如同乌木;
键板：采用白松制作;
脚轮：采用塑料单轮;
外壳涂饰：采用不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂;

编号：16.54	货物名称：教室用琴
详细参数:	
键 盘：61键力度触感标准键盘 显 示：多功能LCD背光液晶显示 复 音 数：32 音 色：844种音色，包括553种旋律音色、16种民族音色和275种键盘打击乐（13组键盘打击乐） 40个直选音色 音色控制：调音台、延音、移调、微调、琶音、双音色 踏板功能：接上多功能踏板（另配），提供七种脚踏功能选择 效 果：10种混响，混响深度可调节，混响开关 节 奏：204种节奏，包括11种民族节奏、40个直选节奏 伴奏控制：同步启动、启动/停止、前奏/尾奏、插入、单键设置 键盘控制：和弦、全和弦、分离、和声、和弦字典 示 范 曲：160首(包括150首学习歌曲) 学习功能：3步学习（左/右手练习），评分功能 录音功能：5轨录音/放音 状态记忆：5 x 8组面板设定状态 外置声卡：USB AUDIO(USB音频) 其他功能：33种功能参数调节和设定，断电保存，速度/敲击、节拍器、滑音、冻结、Local 喇叭：YD120-3A1/4Q5W：5W/4Q*2	

编号：16.55	货物名称：双喇叭筒
详细参数:	
金属、符合小学乐器配置标准	

编号：16.56	货物名称：空灵鼓
详细参数:	
≥12寸，音节：13音、15音	

编号：16.57	货物名称：木琴
详细参数:	
音准15音打击琴、高音琴	

编号：16.58	货物名称：木琴
详细参数:	
音准15音打击琴、中音琴	

编号：16.59	货物名称：木琴
详细参数:	
音准15音打击琴、低音琴	

编号：16.60	货物名称：碰铃（绳子）
详细参数：	
小学生音乐课碰铃，直径≥4.5CM	

编号：17.1	货物名称：把杆
详细参数：	
1、尺寸：把杆直径为53mm，内有2.0cm直径锰钢整体贯穿，带弹性；2、材质：松木；3、可调节高度为80-120CM；4、配备：落地不锈钢支架，双锁升降按钮；5、把杆长度：300cm；	

编号：17.2	货物名称：练功凳
详细参数：	
国产优质超纤皮方形，规格：≥35*35*60cm；	

编号：17.3	货物名称：压腿凳
详细参数：	
规格：≥2000*240*300mm，中间海绵一层，表面采用皮革包裹；	

编号：17.4	货物名称：压腿砖
详细参数：	
规格：≥23*15*7cm环保材质，高密度海绵泡沫砖；	

编号：17.5	货物名称：舞蹈垫
详细参数：	
尺寸：≥185cm*80cm*15mm，高密度NBR材质；	

编号：17.6	货物名称：舞蹈练功球
详细参数：	
直径：55cm，加厚防爆	

编号：17.7	货物名称：舞蹈拉力带
详细参数：	
天然乳胶，规格：≥1500MM*150MM*0.35MM；	

编号：17.8	货物名称：更衣柜
详细参数：	
1、单门规格：高930mmx宽388mmx深508mm；二层总高度1940mm。组合方式：一组4列、1列2门。 2、更衣柜采用ABS工程塑料注塑成型，柜体结构不得含有任何PVC材质、榫卯连接结构，不用胶粘，确保产品可重复拆装使用； 3、更衣柜柜门与柜体连接方式采用高强度尼龙塑料铰链（合页）； 4、更衣柜需配模块化拉手；	

编号：17.9	货物名称：更衣凳
详细参数：	

- 1、规格：长1200 * 宽420 * 高430mm (±10mm误差)；
- 2、凳脚设计及材质+堵头A级ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成；
- 3、凳面均为硬质PVC塑料材质；

编号：17.10

货物名称：舞蹈镜

详细参数：

水银镜；固定于墙壁上面（根据教室实际尺寸定制）

编号：18.1

货物名称：方格黑板

详细参数：

磁性；≥600 mm×900 mm；50 mm×50 mm 数学坐标方格；

编号：18.2

货物名称：1~3 年级磁性教具

详细参数：

塑料材质，尺寸：50cm*27cm*8cm组合教具，带磁性，能实现以下教学用途：万以内数的认识、认识分数、计数、认识计数单位、认识年月日、认识平面的几何图形、长度测量、认识面积单位、长方形和正方形的面积公式、感受平移、旋转、轴对称现象、辨认位置与方向等

编号：18.3

货物名称：4~6 年级磁性教具

详细参数：

塑料材质，尺寸：50cm*27cm*8cm组合教具，带磁性，能实现以下教学用途：万以上数的认识、理解百分数、比较小数和分数的大小、负数、等式的性质、认识正比例的量 and 图像、了解平面上两条直线的平行和相交、认识几何图形、认识和使用量角器、估计不规则面积图形、计算长方体、正方体、圆柱表面积、认识轴对称图形和对称轴、观察认识平移和旋转等

编号：18.4

货物名称：演示算盘

详细参数：

75 cm×25 cm×3.5 cm；上珠 1 颗，下珠 4 颗，不少于13 档位

编号：18.5

货物名称：数字、运算符号贴片

详细参数：

演示用，磁贴；数字 0~9各2片、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；裸图：高 10 cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等

编号：18.6

货物名称：数字、运算符号贴片

详细参数：

学生用；数字 0~9各2片、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；裸图：高 5 cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等

编号：18.7

货物名称：百数表

详细参数：

演示用；100 cm×100 cm，每行 10 个格，共 10 行；磁贴，可写可擦

编号：18.8

货物名称：大数进位模型

详细参数：

1 个千位正方体、10 个百位正方块，10 个十位长方条，100 个正方颗粒；以塑料盒包装；

编号：18.9	货物名称：计数片
详细参数：	
圆形 $\Phi \geq 25$ mm，正方形 ≥ 25 mm $\times$ 25 mm，正三角形边长 ≥ 25 mm，各片厚 ≥ 1 mm，每种图形各 20 张	

编号：18.10	货物名称：竖式计数器 I
详细参数：	
演示用；三档塑料材质，标明“个位”“十位”“百位”	

编号：18.11	货物名称：竖式计数器 II
详细参数：	
演示用；五档，塑料材质尺寸：26cm*10cm*23cm 标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	

编号：18.12	货物名称：竖式计数器 III
详细参数：	
学生用；五档，塑料材质尺寸：12cm*8cm*10cm 标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	

编号：18.13	货物名称：计数棒
详细参数：	
演示用；磁性、由 100 根棒组成，五种颜色，每种颜色 20 根；200 mm，截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面积外接圆直径 10 mm	

编号：18.14	货物名称：计数棍
详细参数：	
学生用；由 100 根棒组成，五种颜色，每种颜色 20 根；100 mm，截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面积外接圆直径 4 mm	

编号：18.15	货物名称：计数彩条
详细参数：	
由十种塑料材料组成，分别涂上白、红、浅绿、紫、黄、深绿、黑、蓝、棕、橙等颜色；十种木条的截面都是 1 cm ² 的正方形、长度分别为 1 cm，2 cm，3 cm，...，10 cm	

编号：18.16	货物名称：分数片
详细参数：	
演示用；由 1 个正方形底板和 12 条全长相同的长方形片组成，底板用塑料或木材制，片用塑料制；12 条长方形片每行颜色不同，分别表示 1，1/2，1/3，1/4，1/5，1/6，1/7，1/8，1/9，1/10，1/12，1/16，每块上应有相应的分数值，可独立取下贴于黑板上	

编号：18.17	货物名称：圆形分数模型
详细参数：	
演示用；采用直径 ≥ 22 cm、厚度 ≥ 0.8 mm 的软磁板；包含 15 片未裁切的圆（以不同颜色标示 1 $\sim$ 1/20 等分数），15 片裁切的圆（依 1 $\sim$ 1/20 等分进行），2 片圆形白软磁板	

编号：18.18	货物名称：立体分数模型
详细参数：	
由球体、正方体等几何形体，四分之一球体、八分之一球体、四分之一正方体、八分之一正方体等组成	

编号：18.19	货物名称：口算练习器
详细参数：	
旋转式，能组成二位数、加、减、乘、除符号和一位数的运算式，没有等号和答案；数字高度 ≥ 50 mm	

编号：18.20	货物名称：点子图
详细参数：	
演示用：磁贴，600 mm $\times$ 800 mm，每行 14 个点子，12 行	

编号：18.21	货物名称：计数多层积木
详细参数：	
学生用；塑料材质；积木块包括 1 个 10 mm $\times$ 10 mm $\times$ 10 mm 的正方体，90 mm $\times$ 10 mm $\times$ 10 mm、90 mm $\times$ 100 mm $\times$ 10 mm、90 mm $\times$ 100 mm $\times$ 100 mm 的长方体各 1 个；每个积木块外都应画有 10 mm 的方格；配透明塑料盒	

编号：18.22	货物名称：沙漏组
详细参数：	
包含 30 秒、1 分钟、3 分钟、5 分钟、10 分钟和 15 分钟的沙漏各 1 个	

编号：18.23	货物名称：钟表模型 I
详细参数：	
演示用；三针，联动/非联动两用，12h/24h 表示，盘面直径应为 250 mm $\sim$ 300 mm，无透明钟面罩	

编号：18.24	货物名称：钟表模型 II
详细参数：	
学生用；两针，非联动，12 h 表示，盘面直径 ≥ 80 mm。	

编号：18.25	货物名称：钟表模型 III
详细参数：	
学生用；三针，联动，12 h/24 h 表示，盘面直径 ≥ 80 mm。	

编号：18.26	货物名称：电子秒表
详细参数：	
专用型，全时段分辨率 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期 ≥ 1.5 年	

编号：18.27	货物名称：托盘天平
详细参数：	
演示用，500 g，0.5 g	

编号：18.28	货物名称：简易天平
详细参数：	
等臂双吊桶非自动天平，最大载荷 200 g，分度值 1 g，槽码用金属制：10 g 16 个，5 g 8 个。允许误差：应分别 ≤ 0.5 g 和 0.3 g。吊桶容积应为 200 mL，可称量液体。吊桶应能自动调整方向，保持垂直与水平面	

编号：18.29	货物名称：弹簧度盘秤
详细参数：	
指针式，最大称量 1 kg，最小称量 50 g，分度值 5 g	

编号：18.30	货物名称：数字天平
详细参数：	
包含配有 20 个法码和 1 个天平座；能呈现等于、大于、小于的关系式	

编号：18.31	货物名称：杠杆平衡器
详细参数：	
学生用塑料材质，长40cm,8个挂钩；包含杠杆尺、支架及勾码 1 盒	

编号：18.32	货物名称：几何图形片
详细参数：	
包括正方形（100 mm×100 mm）、长方形（50 mm×100 mm）、直角三角形（直角边长 50 mm、100 mm）、等边三角形（边长 100 mm）、等腰三角形（两腰长 100 mm）、平行四边形（底边 200 mm、高 100 mm）、直角梯形（底边长 200 mm、高 100 mm）、一般梯形（下底边长 100 mm）、圆形（直径 100 mm）	

编号：18.33	货物名称：几何形体模型
详细参数：	
长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等	

编号：18.34	货物名称：七巧板 I
详细参数：	
演示用；磁吸式，七种颜色，所组成的正方形 ≥ 400 mm× 400 mm，厚 ≥ 4 mm	

编号：18.35	货物名称：七巧板 II
详细参数：	
学生用；七种颜色，所组成的正方形 ≥ 80 mm×80 mm，厚 ≥ 1 mm	

编号：18.36	货物名称：七巧块
详细参数：	
由 7 块形状不同的模块组成正方体，1 个木盒或竹盒，尺寸 ≥ 70 mm×70 mm×70 mm	

编号：18.37	货物名称：百鸟蛋
详细参数：	

由 9 块不同形状模块组成蛋形，尺寸≥ 135 mm× 110 mm×5 mm

编号：18.38	货物名称：长正方体框架模型
详细参数：	
直径为 2 mm 的红、黄、蓝小棒各 16 根；红色小棒长150 mm，黄色小棒长 100 mm，蓝色小棒长 50 mm；白色三通接口 20 个；透明收纳盒，用于收纳上述物品	

编号：18.39	货物名称：角操作材料
详细参数：	
可变换角的大小，两边长度可拉伸可收缩，可在60 mm~ 100 mm 范围内改变，宽度为 7 mm~ 10 mm	

编号：18.40	货物名称：钉板 I
详细参数：	
390 mm×590 mm，配有橡皮筋	

编号：18.41	货物名称：钉板 II
详细参数：	
透明塑料制，200 mm×200 mm，配有橡皮筋	

编号：18.42	货物名称：钉板 III
详细参数：	
学生用，塑料制，≥140 mm×140 mm，配有橡皮筋	

编号：18.43	货物名称：条形拼搭条
详细参数：	
拼搭条的宽度为 8 mm，长度和颜色分别为 30 mm，40 mm，50 mm，80 mm，100 mm，120 mm，每种规格红；黄；蓝；紫；绿；橙色各一色，各 12 条；拼搭条两端分别为公母扣，便于相互拼搭；	

编号：18.44	货物名称：8 面空间连接模型
详细参数：	
包括 4 个红杆、64 个透明杆、40 个正方颗粒、12 个六通造形连接器、12 个八通造形连接器	

编号：18.45	货物名称：直尺
详细参数：	
演示用；1 m木质，宽3cm 最小分度值 1 mm，，刻度清晰；	

编号：18.46	货物名称：软尺
详细参数：	
2000 mm，最小分度值为 1 mm，宽度≥13 mm；每厘米处应为长线，每 5 mm 处应为中线，每毫米处应为短线；应按示值线所代表的 m、或cm 值标出	

编号：18.47	货物名称：三角尺
详细参数：	
演示用；工程塑料或木制，30°、60°直角三角尺和等腰直角三角尺各1个，带把手，60°角所对直角边和等腰三角尺的斜角边应有标尺，宜三边都有标尺；标尺长度应≥500 mm，最小分度值应为0.5 cm，字体高度应≥10 mm，标尺零位前不留空白	

编号：18.48	货物名称：圆规
详细参数：	
演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	

编号：18.49	货物名称：量角器 I
详细参数：	
演示用；塑料制，直角度分度线应为0°~180°和180°~0°双向标度，最小分度值应为1°在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为1 cm；半圆直径应为500 mm~510 mm；厚≥8 mm，半圆圆心定位孔的直应在0°~180°线（X轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出Y轴的位置。半圆孔直径应为10 mm~12 mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间	

编号：18.50	货物名称：量角器 II
详细参数：	
演示用；木制，直角度分度线应为0°~180°和180°~0°双向标度，最小分度值应为1°在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为1 cm；半圆直径应为500 mm~510 mm；厚≥8 mm，半圆圆心定位孔的直应在0°~180°线（X轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出Y轴的位置。半圆孔直径应为10 mm~12 mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间	

编号：18.51	货物名称：面积测量器
详细参数：	
非脆性的透明塑料板，面积测量部分≥100 mm×100 mm，其中一面印刷边长为5 mm的方格，每10 mm处用粗线印刷，每5 mm处用细线印刷，粗线处标有数字	

编号：18.52	货物名称：探索几何图形面积计算公式材料
详细参数：	
非脆性的透明塑料板，由1个边长30 mm的正方形、1个边长60 mm×30 mm的长方形、1个底边边长60 mm、高30 mm的平行四边形、2个底边边长60 mm、高30 mm的直角三角形、2个底边边长60 mm、高30 mm的锐角三角形、2个底边边长60 mm、高30 mm的钝角三角形、2个上底20 mm、下底40 mm、高30 mm的梯形组成	

编号：18.53	货物名称：圆周率、圆面积计算公式推导演示模型
详细参数：	
应由圆面积演示器和圆周率计算公式推导模型两部分组成；圆面积演示器直径180 mm，由15块1/16扇形块和2块1/32扇形块组成，各扇形背面应附磁性塑料；圆周率计算公式推导演示模型应有底板、圆和刻度尺组成，圆直径100 mm，刻度尺长340 mm并固定在底板上	

编号：18.54	货物名称：塑料量杯 I
详细参数：	
透明，圆柱形，2 L，标度最小分度值应为100 mL，塑料量杯的容许误差应≤示值的2%	

编号：18.55	货物名称：塑料量杯 II
详细参数：	
透明，棱柱形，1.5 L，标度最小分度值应为100 mL，塑料量杯的容许误差应≤示值的2%	

编号：18.56	货物名称：塑料量杯Ⅲ
详细参数：	
透明，水杯形，1 L，标度最小分度值应为100 mL，塑料量杯的容许误差应≤示值的 2%	

编号：18.57	货物名称：几何形体表面积展开模型
详细参数：	
演示用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体边长宜为 60 mm×120 mm×180 mm，正方体边长宜为 150 mm，圆柱直径宜为 90 mm、高宜为 150 mm；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	

编号：18.58	货物名称：几何形体表面积展开模型
详细参数：	
学生用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体尺寸宜为 14 mm×40 mm×60 mm，正方体尺寸宜为 40 mm，圆柱直径宜为40 mm、高宜为 50 mm；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	

编号：18.59	货物名称：立方厘米、立方分米模型
详细参数：	
100 mm×100 mm×100 mm 透明正方体容器 1 个，侧面显示刻度线，内含四种规格立方体，规格数量如下： 100 mm×100 mm×90 mm 白色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线）100 mm×90 mm×10 mm 黄色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线），90 mm×10 mm×10 mm黄色长方体 1 个（表面有 1 平方厘米的格子线），10 mm×10 mm×10 mm 红色小正方体 1 个	

编号：18.60	货物名称：探索几何形体体积计算公式材料
详细参数：	
应由三部分组成，如下： 长方体体积：由 18 个边长 10 mm 的正方体和 1 个长方体容器构成，长方体内部尺寸 31 mm×31 mm×21 mm； 圆柱体体积：由 2 个颜色不同、截面为半圆的圆柱组成，每个半圆柱由截面为扇形的柱体构成，不少于 8 块；圆柱圆锥体积比：由无色透明的圆柱形容器和圆锥形容器组成，圆柱和圆锥均高 100 mm，直径 100 mm，圆柱壁应有三等分的标度线	

编号：18.61	货物名称：图形变换操作材料
详细参数：	
磁性、应有 2 个平行四边形（边长 30 mm，高 20 mm），2 个正方形（边长 30 mm），2 个三角形（底 30 mm，高 20 mm）和 2 个圆（直径 30 mm）组成；彩色透明塑料制；用于平移、旋转、对称等内容	

编号：18.62	货物名称：旋转模型
详细参数：	
手工旋转装置：产生球的旋转模型，产生圆锥的旋转模型，产生圆柱的旋转模型，产生圆台的旋转模型（可选），产生双曲面的旋转模型（可选），产生抛物面的旋转模型（可选），产生椭球的旋转模型（可选）	

编号：18.63	货物名称：演示用转盘
详细参数：	
由转盘和盘面可换的数字、色块、空白盘面组成，盘面直径≥400 mm，悬挂式，圆盘面应敷设磁性塑料；可换盘面应采用铁片作材料，双面印有符号或颜色；数字盘面应印有 0~12；色块盘面应有三种不同的颜色，每种颜色四块；空白盘面一面应可用白板笔书写。	

编号：18.64	货物名称：数字骰子
----------	-----------

详细参数:
≥12 mm×12 mm×12 mm, 每个侧面上有不同的数字, 不少于 3 个

编号: 18.65	货物名称: 空白骰子
详细参数:	
≥12 mm×12 mm×12 mm, 不少于 2 个, 可用铅笔书写并可擦除	

编号: 18.66	货物名称: 塑料球
详细参数:	
五种颜色, 每种颜色各 10 个, 球径应≥20 mm, 配不透明袋 2 个, 袋口有伸、缩拉绳	

编号: 18.67	货物名称: 活动日历 I
详细参数:	
演示用; 边长 10 cm 的正方体 4 块; 可写可擦	

编号: 18.68	货物名称: 活动日历 II
详细参数:	
学生用; 边长 5 cm 的正方体 4 块; 可写可擦	

编号: 18.69	货物名称: 彩色双面双色纸
详细参数:	
A4, 1 包 100 张; 与黑板和白板反差大的彩色	

编号: 18.70	货物名称: 表面涂色的正方体
详细参数:	
正方体 3 cm×3 cm×3 cm, 64 个; 其中三面涂红色的 8 个, 两面涂红色的 24 个, 一面涂红色 24 个, 六面均不涂红色的 8 个, 不涂红色的面均涂白色	

编号: 18.71	货物名称: 仪器柜
详细参数:	
≥900*450*1850铁皮柜 基材≥0.68厚度, 背板基材≥0.5厚度。成品厚度0.76, 背板0.56;	

编号: 18.72	货物名称: 相遇问题演示器
详细参数:	
国产优质	

编号: 18.73	货物名称: 平行线演示器
详细参数:	
优质PVC	

编号：18.74	货物名称：平行四边形演示器
详细参数：	
国产优质	

编号：18.75	货物名称：圆面积圆周率计算公式推导演示器
详细参数：	
圆面积 圆周率计算公式推导演示模型 几何演示器小学数学算术教学	

编号：19.1	货物名称：打孔器
详细参数：	
打孔器穿孔管用外径为6mm、8mm、10mm壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄为3mm厚低碳钢板，通条用Φ2.8mm碳素钢丝等制成。	

编号：19.2	货物名称：打气筒
详细参数：	
1.技术要求因符合SB/T10205的相关规定。	

编号：19.3	货物名称：仪器车
详细参数：	
1.用于中小学实验室取放物品时使用的仪器小车。 2.主材用圆管和冷轧板作为主体框架，四脚配方向轮； 3.各焊接面应牢固、平整、无夹渣、气孔等缺陷； 4.表面静电喷塑处理，光洁平滑且耐磨、耐腐蚀； 5.推动平稳、滑动自如；脚轮应有锁紧装置。 6.应符合DB51/T699-2007标准要求。	

编号：19.4	货物名称：生物显微镜
详细参数：	
500倍	

编号：19.5	货物名称：学生显微镜
详细参数：	
200倍,单筒	

编号：19.6	货物名称：放大镜
详细参数：	
5倍,直径不小于30mm	

编号：19.7	货物名称：放大镜
详细参数：	
3倍,直径不小于40mm	

编号：19.8	货物名称：天文望远镜
详细参数：	

通用仪器，望远镜由镜筒、支架、脚架组成。

编号：19.9	货物名称：酒精喷灯
详细参数：	
坐式	

编号：19.10	货物名称：电加热器
详细参数：	
密封式	

编号：19.11	货物名称：电冰箱
详细参数：	
150L、直冷式，机械温控，一级能耗	

编号：19.12	货物名称：保温箱
详细参数：	
1.有效容积 $\geq 10L$ 。 2.保温时间：箱温为 $15^{\circ}C$ 以下时，可保持时间 ≥ 15 小时。 3.加热箱温可稳定在 $40^{\circ}C$ 以上 ≥ 3 小时。 4.配置储能盒或冰袋数不应少于3个。 5.箱体应采用环保材料制成。	

编号：19.13	货物名称：听诊器
详细参数：	
1.振动膜界面直径 $\geq 35mm$ ，传音效果清晰。 2.金属部件选用优质铝合金或其它优于铝合金的材料制造。 3.技术要求应符合YY91035相关规定。	

编号：19.14	货物名称：水族箱
详细参数：	
水族箱采用有机玻璃或强化玻璃制做	

编号：19.15	货物名称：手持移动灯
详细参数：	
1.灯体由塑料制成，提把牢固，便于携带使用。2.内装6-12V蓄电池或四至八节1.5V电池。3.光源采用电珠或LED发光管。	

编号：19.16	货物名称：水槽
详细参数：	
1.水槽里口尺寸：250*180*100mm，壁厚 $\geq 2mm$ ，上下梯度 $\leq 3mm$ ，四周园角 $\leq R5mm$ 。附集气架，上面可排列两个125ml的集气瓶，与槽底的距离为25-30mm。 2.槽壁不得有明显的不平，各边上口的不直度 $\leq 2mm$ 。 3.水槽应不因温度和盛水时重力的影响而发生形变（水温 $40^{\circ}C$ ）。 4.水槽及集器架应能在高度1M处自由下落与水泥地面时不碎不裂。	

编号：19.17	货物名称：方座支架
详细参数：	

- 1.适用于实验室教学使用。
- 2.符合JY167规定。

编号：19.18	货物名称：三脚架
详细参数：	
1.由铁环和三只支脚组成。 2.铁环由铸铁制成，内径75mm，外径100mm，铁环与三只支脚结合处有$\phi 15\text{mm}$的三个圆台，用于加固支脚。 3.三只支脚用直径$\phi 5\text{mm}$的圆钢制成。 4.三只脚脚距应相等，脚与环结合应紧固。 5.三只脚脚部应在同一平面内，放在平台上，三角架应平稳，环面在一平面内，平直度应小于0.5mm。	

编号：19.19	货物名称：试管架
详细参数：	
1.适用于实验室放置试管用。 2.木质或塑料制成，12孔，外形尺寸大于440×80×100mm。 3.上板尺寸$\geq 440 \times 35 \times 5\text{mm}$；孔径为$22 \pm 1\text{mm}$。 4.下板尺寸$\geq 440 \times 80 \times 15\text{mm}$。 5.连接上下板的立柱为18×80mm。	

编号：19.20	货物名称：旋转架
详细参数：	
1.可折式，成对配置。由底座、支杆、旋转体构成。 2.底座支杆用塑料制成，表面平整、光滑、无毛刺、无变形。 3.底座直径$\Phi \geq 70\text{mm}$，支杆高$100 \pm 10\text{mm}$。 4.支杆上嵌有钢针以支撑旋转体。 5.旋转体由透明塑料制成，倒立口杯型，下口直径$80 \pm 5\text{mm}$，上底直径$50\text{mm} \pm 5$，高$100\text{mm} \pm 5$。上端嵌有放置条形磁铁、玻棒、胶棒的凹槽，下端附有配重环。	

编号：19.21	货物名称：百叶箱支架
详细参数：	
1.四柱支撑，支撑柱采用宽40mm，厚3mm的金属角铁或直径$\geq 60\text{mm}$，壁厚3mm的金属园管制做。 2.平台距地面高度1200mm至1600mm，地埋深度应$\geq 400\text{mm}$，并有明确标识。 3.平台面积尺寸应符合与之配套百叶箱规格要求。 4.支架稳定牢靠，表面做防锈处理。	

编号：19.22	货物名称：百叶箱
详细参数：	
460mm×290mm×537mm	

编号：19.23	货物名称：学生电源
详细参数：	
直流：1.5V～6V，每1.5V一档， $\geq 1\text{A}$	

编号：19.24	货物名称：教学电源
详细参数：	
交流：2V～12V，5A，每2V一档；直流：1.5V～12V，2A，分为1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V共六档	

编号：19.25	货物名称：电池盒
详细参数：	

- 1.电池盒由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成。
- 2.电池盒为组装式，配1号电池,四个为一组;即可并联多个,也可串联多个，组合方便，接触性好。
- 3.盒体用无毒、性能较好的塑料注塑而成，表面光洁，色泽均匀，无尖端、无毛刺。
- 4.导电片为铜质，不得有氧化现象,额定工作电流为1A。
- 5.弹簧经钝化处理，夹持应稳定，其夹持力应 $\geq 2.5\text{N}$ 。

编号：19.26

货物名称：软尺

详细参数：

1500mm

编号：19.27

货物名称：托盘天平

详细参数：

500g,0.5g

编号：19.28

货物名称：金属钩码

详细参数：

50g×10

编号：19.29

货物名称：温度计

详细参数：

红液,0℃~100℃

编号：19.30

货物名称：温度计

详细参数：

水银,0℃~100℃

编号：19.31

货物名称：体温计

详细参数：

水银,35℃~42℃

编号：19.32

货物名称：寒暑表

详细参数：

- 1.示值范围：摄氏-10℃~50℃；华氏-20°F~120°F。
- 2.温度准确度： $\pm 1^\circ\text{C}$
- 3.最小分度值：1℃
- 4.刻度板尺寸： $\geq 220\text{mm} \times 50\text{mm} \times 10\text{mm}$ ；温度表应竖直固定在刻度板上。
- 5.衬板平整光洁，无污迹；寒暑表刻度线清晰，无断线无污迹。

编号：19.33

货物名称：条形盒测力计

详细参数：

5N

编号：19.34

货物名称：条形盒测力计

详细参数：

1N

编号：19.35	货物名称：多用电表
详细参数：	
不低于2.5级	

编号：19.36	货物名称：湿度计
详细参数：	
指针式	

编号：19.37	货物名称：指南针
详细参数：	
1.指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合。 2.塑料圆盒直径 $\geq 50\text{mm}$ 。 3.方位盘印有八个方向标志线，分度线及字迹应均匀清晰，无断线。 4.指针轴承座镶嵌玻璃轴承，小指针为蓝红两色，分别标志南北极。 5.有机塑料盖透明度良好，表面清洁无划痕、无溶迹、无缩迹、无毛刺破边等现象。	

编号：19.38	货物名称：雨量器
详细参数：	
1.由承水器（漏斗）、储水筒（外筒）、储水瓶组成。 2.承水口内径： $\Phi 200\text{mm}$ 。 3.雨量筒标准范围： $0.05\text{mm} \sim 10\text{mm}$ ；雨量筒的最小分度： 0.1mm 4.储水器容量： $2000\text{ml} \sim 2500\text{ml}$ 。	

编号：19.39	货物名称：风杯式风速表
详细参数：	
有直读装置	

编号：19.40	货物名称：斜面
详细参数：	
1.由斜面板、摩擦块、砝码桶、支撑杆等组成；采用优质木材或优于木材的其它材料制作。 2.斜面板：尺寸： $815\text{mm} \times 100\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，刻度 $0 \sim 80\text{cm}$ 。 3.摩擦块尺寸： $100\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。两个，木制品。 4.摩擦块 $100\text{mm} \times 80\text{mm}$ 、 $100\text{mm} \times 40\text{mm}$ 两个摩擦面不涂漆。 5.摩擦块另外两个摩擦面配有砝码槽。 6.砝码桶质量 $\leq 6\text{g}$ 。	

编号：19.41	货物名称：压簧
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。 2.压簧采用直径 1.5mm 弹簧钢丝绕制而成。表面应做防锈处理，不得有尖端、毛刺及锈蚀现象。 3.非加载，受重力影响竖直时总长度应 $\geq 60\text{mm}$ ，每圈间距 $6 \pm 1\text{mm}$ ，绕制直径 30mm 。 4.压力试验：经20次加载，压至总长度 $1/2$ 试验后，压簧应能自然恢复；总长度形变量小于试验前的5%。	

编号：19.42	货物名称：拉簧
详细参数：	

- 1.适用于小学科学实验教学用。
- 2.拉簧采用直径1.5mm弹簧钢丝绕制而成。表面应做防锈处理，不得有尖端、毛刺及锈蚀现象。
- 3.受重力影响竖直时总长度 $\geq 60\text{mm}$,绕制直径30mm。
- 4.拉簧两端带挂钩。
- 5.压力试验：经20次加载，压至总长度1/2试验后，压簧应能自然恢复；总长度形变量小于试验前的5%。

编号：19.43

货物名称：沉浮块

详细参数：

同体积不同质量、同质量不同形状、可改变质量等物体

编号：19.44

货物名称：杠杆尺及支架

详细参数：

1.适用于小学科学实验教学用。2.采用优质木材或优于木材的其它材料制作。3.由底座、支杆、杠杆尺、挂钩、调平配重块组成，组装后放置稳定。4.杠杆尺上等距离标有刻度线，表面应光滑，刻度清晰，工整。

编号：19.45

货物名称：滑轮组及支架

详细参数：

1.适用于小学科学实验教学用。2.由定滑轮、动滑轮、支杆、底座等组成3.滑轮直径 $40\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，支杆、支架表面镀铬或喷塑，底座 $150 \times 90 \times 25(\text{mm})$ 。4.执行JY135标准。

编号：19.46

货物名称：轮轴及支架

详细参数：

1.由底座、立杆、大小圆轮组成；2.底座应平稳，立杆为镀铬处理，表面光滑；3.轮子为胶木材质，表面无痕。4.执行JY109标准。

编号：19.47

货物名称：齿轮组及支架

详细参数：

1.适用于小学科学实验教学用。2.由定滑轮、动滑轮、支杆、底座等组成3.滑轮直径 $40\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ ，支杆、支架表面镀铬或喷塑，底座 $150 \times 90 \times 25(\text{mm})$ 。4.执行JY135标准。

编号：19.48

货物名称：弹簧片

详细参数：

长度10cm 金属材质 适用范围：小学科学

编号：19.49

货物名称：小车

详细参数：

1.适用于小学科学实验教学用。2.四轮转动灵活，外形尺寸应 $\geq 120\text{mm} \times 80\text{mm} \times 30\text{mm}$ 。3.小车自重 $\geq 200\text{g}$ 。

编号：19.50

货物名称：太阳高度测量器

详细参数：

1.小学科学教学学生测量太阳高度角用2.仪器由铝制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体坐标中高度。3.仪器底座应装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖。4.旋转测量架十字孔与投影屏十字线的同轴度 $\leq 0.01\text{mm}$ 5.其余应符合JY 0001第4、5、6、7章要求。

编号：19.51

货物名称：风的形成实验材料

详细参数：

1、产品为组合式；2、产品由塑料筒1个、蜡纸台1个、蜡烛1个、风叶1套组成；3、塑料筒用优质透明塑料制作，外形规格尺寸不小于Φ52×184mm,表面透明光洁，底部有三个“z”字形脚支撑

编号：19.52	货物名称：组装风车材料
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。2.由注塑成形的风车叶轮和手持轴柄组成。（也可配不少于20份的方型纸板或其它材料供学生自制风车叶轮。）3.风车叶轮直径应≥60mm。4.轴柄端与风车叶轮配合转动灵活，迎风即可转动，无卡滞现象。	

编号：19.53	货物名称：组装水轮材料
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。2.由注塑成型的水轮和手持轴柄组成，或采用满足实验要求的其它材料。3.手持轴柄与水轮中轴配合转动灵活，在水流作用下即可转动，无卡滞。4.水轮直径应≥50mm。	

编号：19.54	货物名称：太阳能的应用材料
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。2.由太阳能电池板、小电机、电珠、两只串联的发光二极管等插件组成。3.太阳能电池最大开路电压≥3V，最大短路电流≥40mA。4.太阳能电池板应有输出接线端，便于连接其它插件。5.小电机插件：工作电压3V，工作电流≤40mA。	

编号：19.55	货物名称：音叉
详细参数：	
256Hz	

编号：19.56	货物名称：小鼓
详细参数：	
木制牛皮制	

编号：19.57	货物名称：组装土电话材料
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。2.组装材料：塑料外筒(土电话筒)、震动膜、长度≥3m的导线等组成。3.产品应符合JY0001《教学仪器产品一般质量要求》。	

编号：19.58	货物名称：热传导实验材料
详细参数：	
木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料	

编号：19.59	货物名称：物体热胀冷缩实验材料
详细参数：	
金属球、塑料球、实验架等	

编号：19.60	货物名称：灯座及灯泡
详细参数：	
1.由螺口灯座，底部电极，连接片，接线柱和底板组成2.底座：75mm×35mm×10mm，工作电压不大于36V，工作电流不大于2.5A。3.执行JY 116标准。配2.5V小灯泡1个。	

编号：19.61	货物名称：开关
详细参数：	
1.适用于小学科学实验教学用。2.额定电压：AC220V/50Hz。3.额定电流：10A。4.接触电阻：≤20mΩ。5.绝缘电阻：≥100MΩ。6.抗电强度：≥500V。	

编号：19.62	货物名称：物体导电性实验材料
详细参数：	
1.小学科学教学演示实验用。2.由电极，插座卡，发光二极管，电池盒及测试片组成，塑料盒装。3.测试片由铜片、铁片、铝片、塑料片、木片、陶瓷、纸板、橡皮、布、丝绸、皮毛、钢管、玻璃、铅笔、铅丝、铝丝、铁丝等材料组成。3.使用5#电池两节。	

编号：19.63	货物名称：条形磁铁
详细参数：	
学生用	

编号：19.64	货物名称：条形磁铁
详细参数：	
学生用	

编号：19.65	货物名称：蹄形磁铁
详细参数：	
学生用	

编号：19.66	货物名称：蹄形磁铁
详细参数：	
学生用	

编号：19.67	货物名称：磁针
详细参数：	
1.适用于小学科学教学演示实验用磁针。2.J2405型。翼形磁针，每组2支。3.磁针体长140±2.0mm、宽8±0.7mm。4.支座底径71±1.5mm，总高112±1.7mm。5.磁针平均剩磁不小于9mT。6.其余应符合JY 0012第5章的有关要求。	

编号：19.68	货物名称：环形磁铁
详细参数：	
1.适用于小学科学教实验教学用。2.由两只厚度为5.5mm，Φ16 mm×5 mm的环形强力磁铁组成。3.每只磁铁上有红、蓝两面，分别表示N、S两极。4.其余应符合JY 0012第5章的有关要求。	

编号：19.69	货物名称：电磁铁组装材料
详细参数：	
适用于实验室教学使用。	

编号：19.70	货物名称：电磁铁
----------	----------

详细参数:
演示用

编号: 19.71	货物名称: 手摇发电机
详细参数:	
1.电学仪器,供中小学演示发电机的构造与工作原理。2.应符合教育部标准《手摇交直流发电机技术条件》JY21 - 79的要求。	

编号: 19.72	货物名称: 激光笔
详细参数:	
1.产品由塑胶笔身和激光头、钮扣电池组成。2.使用范围7-15m, 波长650nm。	

编号: 19.73	货物名称: 小孔成像装置
详细参数:	
组装式	

编号: 19.74	货物名称: 平面镜及支架
详细参数:	
1.产品由烛台、小孔板、毛玻璃、投影屏及底座组成。2.其余应符合JY 0012第5章的有关要求。	

编号: 19.75	货物名称: 曲面镜及支架
详细参数:	
凸面镜、凹面镜等	

编号: 19.76	货物名称: 凸透镜、三棱镜等
详细参数:	
凸透镜、三棱镜等	

编号: 19.77	货物名称: 成像屏及支架
详细参数:	
1.本仪器根据“义务教育课程标准实验教科书”的教学要求设计2.光屏、支杆和支架组成,光屏表面光洁,无毛刺,支架安装方便,灵活。	

编号: 19.78	货物名称: 昆虫观察盒
详细参数:	
带不小于3倍的放大镜	

编号: 19.79	货物名称: 动物饲养笼
详细参数:	

- 1.小学科学课分组饲养小动物用。
- 2.由箱体和观察面组成。
- 3.箱体由木质或塑料件制成，观察面用金属网制成，表面作防锈处理。
- 4.箱体尺寸约400mm×230mm×150mm,箱体开启方便。
- 5.塑料件、金属件应符合 JY 0001的7.7和7.2条的有关要求。
- 6.性能、结构、外观应符合 JY 0001第4、6、7章的有关要求。

编号：19.80

货物名称：塑料注射器

详细参数：

30ml

编号：19.81

货物名称：单摆

详细参数：

一个摆球

编号：19.82

货物名称：照相机模型

详细参数：

光学

编号：19.83

货物名称：儿童骨骼模型

详细参数：

1.适用于人体解剖教学使用的儿童骨骼模型；2.产品为男性儿童骨骼模型，采用复合树脂制作成型后经喷漆绘色串制成正常直立姿势立于支架上。3.模型高约420mm4.软骨与骨在质感上有明显的区别；5.骨的形态特征，应正确清晰；

编号：19.84

货物名称：少年人体半身模型

详细参数：

1.产品为复合树脂制作成型为少年体型，并配有底座。2.模型应正确展示人体内脏器官的位置和左半身浅层肌肉。3.胸腔内各器官：心脏、左右肺、气管、食道等结构清楚、正确；左肺做切面，显示支气管及肺血管的结构。肺、心脏可拆装。4.腹腔内各器官：肝、胃、肠、膀胱等结构清楚、正确。胃及肠可拆装。5.各器官形态及色彩应正确，比例应适当，纹理清晰，定位准确牢固，拆装方便，松紧适度。6.底座为木材制成，木材应经脱脂处理，不变形，表面涂漆，漆层均匀、光亮。7.产品应符合JY0001中8.1~8.5各条规定。

编号：19.85

货物名称：儿童牙列模型

详细参数：

附牙刷

编号：19.86

货物名称：眼构造模型

详细参数：

1.适用于小学自然科学教学使用。2.模型置于底座上，产品采用优质玻璃钢树脂材料制作成型后经高档油漆喷漆绘色而成。3.眼球模型1：7，产品体长不小于150mm。

编号：19.87

货物名称：啄木鸟仿真模型

详细参数：

自然大，用羽毛制作

编号：19.88

货物名称：猫头鹰仿真模型

详细参数:
自然大, 用羽毛制作

编号: 19.89	货物名称: 平面政区地球仪
详细参数:	
1: 40 000 000	

编号: 19.90	货物名称: 平面地形地球仪
详细参数:	
1: 40 000 000	

编号: 19.91	货物名称: 地动仪模型
详细参数:	
1.能满足教材教学实验要求, 演示效果明显、准确, 符合自然科学原理	

编号: 19.92	货物名称: 地球构造模型
详细参数:	
32cm	

编号: 19.93	货物名称: 司南模型
详细参数:	
利用磁铁在地球磁场中的南北极特性, 而制成的一种指向仪器。将地盘放在水平面上, 然后将勺子放在地盘中央圆心处, 转动勺子后, 让其自由旋转, 因勺头为 N 极, 勺尾为 S 极, 最后静止后, 勺尾指向南方, 用来配合地盘风向。	

编号: 19.94	货物名称: 月相变化演示器
详细参数:	
1.能快速直观的演示出一个月内月相的变化。 2.能满足教材教学实验要求, 演示效果明显、准确, 符合自然科学原理	

编号: 19.95	货物名称: 蟾蜍浸制标本
详细参数:	
浸制	

编号: 19.96	货物名称: 河蚌浸制标本
详细参数:	
浸制	

编号: 19.97	货物名称: 爬行类动物浸制标本
详细参数:	
蛇或晰蜴	

编号：19.98	货物名称：蛙发育顺序标本
详细参数：	
1.适用小学自然教学演示时使用。2.符合JY148-82的规定。3.产品应符合JY143-82《动物浸制标本通用技术条件》的规定。	

编号：19.99	货物名称：昆虫标本
详细参数：	
常见益虫、害虫各（6~7）种	

编号：19.100	货物名称：桑蚕生活史标本
详细参数：	
浸制	

编号：19.101	货物名称：兔外形标本
详细参数：	
配有底座	

编号：19.102	货物名称：植物种子传播方式标本
详细参数：	
动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播	

编号：19.103	货物名称：天然材料标本
详细参数：	
木、棉花、石油、煤、矿石等	

编号：19.104	货物名称：人造材料标本
详细参数：	
金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥等	

编号：19.105	货物名称：纺织品标本
详细参数：	
1.适用小学自然教学演示时使用。 2.产品由棉花、纯棉织物、化学纤维、化纤织物、麻纤维、纯麻织物、蚕丝、蚕丝绢织物等组成,装入透明标本盒内。	

编号：19.106	货物名称：各种纸样标本
详细参数：	
1.适用小学科学教学使用。 2.金属装饰纸、皱纹纸、蜡光纸、宣纸、胶板纸、无碳纸、书皮纸、铜板纸、卡纸、化塑纸等。 3.各纸样每种两张，规格为32开，装订成册，封面印有“纸样标本”。	

编号：19.107	货物名称：矿物标本
详细参数：	

1.适用小学科学教学使用。
2.矿物岩石应符合 J Y 0005-90《矿物岩石标本》中的相关规定。
3.金属矿物标本由方铅矿、闪锌矿、黄铜矿、磁铁矿、铝土矿等组成。

编号：19.108 货物名称：岩石标本

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.矿物岩石应符合JY0005-90《矿物岩石标本》中的相关规定。

编号：19.109 货物名称：金属矿物标本

详细参数：

铜、铁、铝、钨、锡等

编号：19.110 货物名称：土壤标本

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.土壤标本由红壤土、黄壤土、黑钙土、紫色土、水稻土、砂土、白粘土等组成,小瓶（袋）密封后，装入透明标本盒内

编号：19.111 货物名称：矿物提炼物标本

详细参数：

石油、金属等

编号：19.112 货物名称：植物根尖纵切

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.技术要求应符合 JY68-82规定。

编号：19.113 货物名称：木本双子叶植物茎横切

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.技术要求应符合 JY73-82规定。

编号：19.114 货物名称：草本植物茎横切

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.技术要求应符合 JY233-1987规定。其余应满足教材规定的相关实验要求。

编号：19.115 货物名称：洋葱表皮装片

详细参数：

1.适用小学科学教学使用。
2.标本为洋葱的内表皮
3.技术要求应符合JY67-82规定

编号：19.116 货物名称：叶片横切

详细参数：

- | |
|--|
| 1.适用小学科学教学使用。
2.标本取用叶片的横切面，显微镜下能清楚的观察到叶片的表皮细胞，细胞形态正常。 |
|--|

编号：19.117	货物名称：叶片气孔装片
-----------	-------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.适用小学科学教学使用。
2.标本在显微镜下能清楚的观察到叶片气孔，形态正常。 |
|---|

编号：19.118	货物名称：动物表皮细胞装片
-----------	---------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.适用小学科学教学使用。
2.标本在学生显微镜下能清晰观的观察到动物表皮细胞的各结构。 |
|---|

编号：19.119	货物名称：蛙卵细胞切片
-----------	-------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.适用小学科学教学使用。
2.技术要求应符合JY85-82规定，其余应满足教材规定的相关实验要求。 |
|---|

编号：19.120	货物名称：骨细胞切片
-----------	------------

详细参数:

- | |
|--|
| 1.适用小学科学教学使用。
2.标本在学生显微镜下观察骨细胞切片的各结构；
3.标本的横切面应与原形成层平行，并过原形成层；
4.切片厚度应均匀，无污物。 |
|--|

编号：19.121	货物名称：口腔粘膜细胞装片
-----------	---------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.适用小学科学教学使用。2.技术要求应符合JY95-82规定，其余应满足教材规定的相关实验要求。 |
|---|

编号：19.122	货物名称：人血细胞装片
-----------	-------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.适用小学科学教学使用。2.技术要求应符合JY95-82规定，其余应满足教材规定的相关实验要求。 |
|---|

编号：19.123	货物名称：中国政区地图
-----------	-------------

详细参数:

- | |
|---|
| 1.国界绘制精确，省界标识清晰、正确；
2.图底纸板韧性好，折叠容易，着色牢固，无脱色、混色缺陷；
3.涵盖教材要求。 |
|---|

编号：19.124	货物名称：中国地形地图
-----------	-------------

详细参数:

- | |
|--|
| 1、山、河流、平原、丘陵、盆地、国界、省界、首都、省会标识清晰正确，国界标识精确。
2、图底纸板韧性好，易折叠，着色牢固。
3、无脱色、混色缺陷，涵盖教材要求。 |
|--|

编号：19.125	货物名称：小学科学安全操作挂图
详细参数：	
1 适用于小学安全教育教学内容。 2、幅面对开；大于128克铜版纸。幅数大于14幅。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。 4、正规单位出版。	

编号：19.126	货物名称：小学科学生命世界教学挂图
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学数学教材。 2、幅面对开；大于128克铜版纸。幅数大于27幅。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。	

编号：19.127	货物名称：小学科学物质世界教学挂图
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学数学教材。 2、幅面对开；大于128克铜版纸。幅数大于20幅。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。 4、正规单位出版。	

编号：19.128	货物名称：小学科学地球与宇宙教学挂图
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学数学教材。 2、幅面对开；大于128克铜版纸。幅数大于22幅。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。	

编号：19.129	货物名称：科学史挂图
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学数学教材。 2、幅面对开；大于128克铜版纸。幅数大于23幅。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。 4、正规单位出版。	

编号：19.130	货物名称：植物分类图谱
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的小学科学教材。 2、图谱内容：藻类植物、菌类植物、地衣植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物、被子植物，让学生了解植物的类别。 3、幅面16开；大于128克铜版纸。 4、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本。	

编号：19.131	货物名称：动物分类图谱
详细参数：	
1、适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的小学科学教材。 2、动物分类图谱，让学生了解动物的类别和科目。 3、图形逼真，色彩鲜明，线条清晰，附使用说明书一本，幅面16开；大于128克铜版纸。	

编号：19.132	货物名称：小学科学生命世界教学投影片
详细参数：	
1.涵盖教材要求的内容； 2.其余应符合JB/T7810标准规定。	

编号：19.133	货物名称：小学科学物质世界教学投影片
详细参数：	
1.涵盖教材要求的内容； 2.其余应符合JB/T7810标准规定。	

编号：19.134	货物名称：小学科学地球与宇宙教学投影片
详细参数：	
1.涵盖教材要求的内容； 2.其余应符合JB/T7810标准规定。	

编号：19.135	货物名称：小学科学教学素材库
详细参数：	
1.适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学科学教材，用于教师制作课件。 2.素材内容应结合教学内容与教材配套。 3.读碟顺畅，图文清晰。 4.盘面光洁，无划痕。 5.由法定版权单位出版。	

编号：19.136	货物名称：小学科学实验教学指导书
详细参数：	
1.适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学科学教材。用于指导教师实验教学。 2.是正规单位出版。	

编号：19.137	货物名称：小学科学实验仪器手册
详细参数：	
适用于按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的并经国家教材审定通过的各种版本的小学科学教材。介绍小学科学各种实验仪器及使用方法。	

编号：19.138	货物名称：量筒
详细参数：	
500ml	

编号：19.139	货物名称：量杯
详细参数：	
250ml	

编号：19.140	货物名称：甘油注射器
详细参数：	
30ml	

编号：19.141	货物名称：试管
详细参数：	
φ 15mm×150mm	

编号：19.142	货物名称：试管
详细参数：	
φ 20mm×200mm	

编号：19.143	货物名称：烧杯
详细参数：	
50ml	

编号：19.144	货物名称：烧杯
详细参数：	
100ml	

编号：19.145	货物名称：烧杯
详细参数：	
250ml	

编号：19.146	货物名称：烧杯
详细参数：	
500ml	

编号：19.147	货物名称：烧瓶
详细参数：	
平、长，250ml	

编号：19.148	货物名称：锥形瓶
详细参数：	
100ml	

编号：19.149	货物名称：酒精灯
详细参数：	
150ml	

编号：19.150	货物名称：漏斗
详细参数：	
60mm	

编号：19.151	货物名称：Y形管
详细参数：	
1.玻璃或塑料制品。 2.φ5~φ6mm	

编号：19.152	货物名称：滴管
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.滴管全长120~150mm,管直径7-8mm,管口直径2-3mm,壁厚1±0.2mm。 3.滴管上端喇叭口园正，与乳胶头配合良好。	

编号：19.153	货物名称：集气瓶
详细参数：	
125ml	

编号：19.154	货物名称：镊子
详细参数：	
1.材质：为不锈钢。由一只尖头镊子，一只圆头镊子组成。 2.长度：≥120mm。	

编号：19.155	货物名称：试管夹
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.采用木材或竹子制作，由长臂和短臂及弹簧组成。 3.外形尺寸180×20×10(mm)。 4.弹簧由Φ1mm的弹簧钢丝制成。 5.夹持端各有约3mm深半圆槽，并粘贴防滑垫层。	

编号：19.156	货物名称：石棉网
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.外形尺寸：125×125±1mm。 3.铁丝网上涂防锈漆，四边折叠加固不小于5mm。 4.石棉膏涂复面积不小于Φ80mm，涂复厚度≥1.5mm。	

编号：19.157	货物名称：燃烧匙
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学科学教学实验用。 2.铜勺：材料采用厚度为0.5mm的H62铜板制做。 3.手柄：材料为长度约为Φ300mm镀锌铁丝，直径Φ2mm。 4.铜勺与手柄焊接牢固。 5.铜勺成形外圆直径为20mm，窝孔深度不小于3.5mm。	

编号：19.158	货物名称：药匙
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学自然教学实验用。	
2.材质：塑料。	
3.药匙由大、中、小三把为一组，每组药匙规格应符合下面附表。	
组件名称	规格
大号	全长147 大勺长48, 宽19, 深10, 小勺Φ9, 深2±1
中号	全长141 大勺长45, 宽18, 深9, 小勺Φ9, 深2±1
小号	全长125 大勺长40, 宽17, 深5, 小勺Φ9, 深2±1

编号：19.159	货物名称：玻璃管
详细参数：	

φ 5mm ~ φ 6mm

编号：19.160	货物名称：玻璃棒
详细参数：	
φ 5mm ~ φ 6mm	

编号：19.161	货物名称：橡胶管
详细参数：	
1.规格：φ5~φ6mm。 2.材料：橡胶。 3.无砂眼，有弹性，厚薄均匀。 4.见“总则”第24条。	

编号：19.162	货物名称：橡胶塞
详细参数：	
1.供中学化学和小学自然教学实验用。 2.型号规格：000、00、0、1~10号共13个型号。 3.胶塞由天然橡胶、合成橡胶和多种辅料混炼硫化而成。 4.适用酸碱度PH2~10。 5.胶塞表面光洁、白色微黄、无明显缺陷。 6.胶塞硬度：邵尔硬度50~60度。	

编号：19.163	货物名称：试管刷
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学自然教学实验用。 2.由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被镀锌铁丝绞夹紧固，无脱落。 3.规格/每套：Φ7×70~Φ40×150mm。	

编号：19.164	货物名称：烧瓶刷
详细参数：	
1.供中学化学实验和小学自然教学实验用。 2.由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被镀锌铁丝绞夹紧固，无脱落。 3.规格/每套：Φ12×18mm，Φ34×50mm,Φ31×50mm，Φ60×90mm。	

编号：19.165	货物名称：培养皿
详细参数：	
100mm	

编号：19.166	货物名称：蒸发皿
详细参数：	
瓷，60mm	

编号：19.167	货物名称：塑料量杯
详细参数：	
500ml	

编号：19.168	货物名称：硫酸铝钾(明矾)
详细参数：	
工业级，应符合GB/T347的要求。	

编号：19.169	货物名称：酒精
详细参数：	
工业	

编号：19.170	货物名称：pH广范围试纸
详细参数：	
1~14	

编号：19.171	货物名称：小学科学一般实验材料
详细参数：	
蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等	

编号：19.172	货物名称：载玻片
详细参数：	
1.透明、无划痕、无波纹、无破损。 2.盒装。	

编号：19.173	货物名称：盖玻片
详细参数：	
1.透明、无划痕、无波纹、无破损。 2.盒装。	

编号：19.174	货物名称：测电笔
详细参数：	
1.由测电头、绝缘手柄组成。 2.采用数字显示及氖光感应，数字显示准确、清晰；光亮显示明显。 3.测量范围：交流12V—220V。 4.手柄绝缘性能良好。	

编号：19.175	货物名称：一字螺丝刀
详细参数：	
1.塑料柄或木柄一字形螺丝刀。 2.全长约230mm。	

编号：19.176	货物名称：十字螺丝刀
详细参数：	
1.塑料柄或木柄十字形螺丝刀。 2.全长约230mm。	

编号：19.177	货物名称：尖嘴钳
详细参数：	
1.规格：全长 $\geq 150\text{mm}$ 。 2.其它技术要求应符合QB/T2442.1的相关规定。	

编号：19.178	货物名称：木工锯
详细参数：	
技术要求应符合 QB/T2094.1的相关规定。	

编号：19.179	货物名称：钢手锯
详细参数：	
1.由钢锯弓、钢锯条组成。 2.锯弓长度可调节，最大调节长度 $\geq 310\text{mm}$ 。 3.手柄握捏部位应光滑、无尖状、无毛刺、无锋边、无开裂。 4.锯弓端头蝶形调整钮旋动灵活，与锯条配合良好。 5.锯条不少于10条。	

编号：19.180	货物名称：钢丝钳
详细参数：	
1.规格：全长 $\geq 150\text{mm}$ 。 2.其它技术要求应符合QB/T2442.1的相关规定。	

编号：19.181	货物名称：手锤
详细参数：	
1.规格：锤重0.5kg，圆柱形。 2.锤体用45# 优质碳素钢制成，手锤把与手锤连接牢固。 3.其它技术要求应符合HB3252的相关规定。	

编号：19.182	货物名称：活扳手
详细参数：	
1.规格：200mm 2.活扳手应符合 GB 4440的有关要求。	

编号：19.183	货物名称：电烙铁
详细参数：	
60W,20W	

编号：19.184	货物名称：手电钻
详细参数：	
$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$	

编号：19.185	货物名称：剪刀
详细参数：	
1.剪刀为钢质，表面镀铬或防氧化处理，表面光洁无锈蚀。 2.剪轴销与两刀体连接松紧适度。刃口锋利，无崩裂，剪口前端应对齐 3.刃口长 $\geq 80\text{mm}$ 。	

编号：19.186	货物名称：花盆
详细参数：	
1.适用于学生实验用。 2.塑料或土陶制，直径 $\geq 12\text{cm}$ ，高 $\geq 10\text{cm}$ ，应加配提环。	

编号：19.187	货物名称：小刀
详细参数：	
1、全不锈钢材料制作。 2、刀刃长度 $\leq 60\text{mm}$ 。	

编号：19.188	货物名称：塑料桶
详细参数：	
1、桶口直径大于 200mm ，深 $\geq 250\text{mm}$ 。 2、提把配合稳固。	

编号：19.189	货物名称：手摇铃
详细参数：	
钟形金属壳体,木质手柄,口径不小于 100mm 。	

编号：19.190	货物名称：手持筛子
详细参数：	
不锈钢圈及丝网,直径不小于 20cm ,深不小于 5cm 。	

编号：19.191	货物名称：喷水壶
详细参数：	
1.供喷水用，容积 $\geq 1000\text{ml}$ 。 2.喷壶为塑料制产品，喷壶嘴孔大小一致，出水流畅。	

编号：19.192	货物名称：吹风机
详细参数：	
1.学生实验吹干物品用。 2.本品材质：为ABS、PVC、PP。 3.额定功率：1000W。电源电压：220V，频率50HZ。 4.电抗试验：1.5kV、3KV；1min无击穿。 5.绝缘电阻： $\geq 20\text{M}$	

编号：19.193	货物名称：采集捕捞工具
详细参数：	
标本夹，捕虫网，水网，小铁铲，枝剪等	

编号：19.194	货物名称：危险药品柜（双门双锁，密码锁）
详细参数：	

1800x900x450mm全部双层防火钢板构造，两层钢板之间相隔有38mm的绝缘层； 厚度1.2mm的优质钢板经过点焊接； 液晶电子密码锁，双锁控制，双人管理； 50mm高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢； 符合国家标准的警示标签显而易见； 装设有防闭火装置的双透气孔； 独有的防溢漏式层板可上下调节；无缝钢琴式铰链； 柜子内外喷涂有防腐无铅环氧树脂漆；

编号：19.195	货物名称：仪器柜
详细参数:	
≥900*450*1850铁皮柜 基材≥0.68厚度，背板基材≥0.5厚度。成品厚度0.76，背板0.56；	

编号：20.1.1	货物名称：室内LED显示屏
详细参数:	
单元板尺寸：320mm*160mm、点间距离：1.86mm、物理密度：289050点/m² 发光点颜色：1R1G1B、LED封装类型：表贴三合一LED、单元板分辨率：(W) 172点*86点 (H) 像素中心距相对偏差：<3%、水平视角160° 垂直视角160°、最高对比度≥5000:1 支持亮度/色度校正、校正数据存储与回读：模组亮度色度逐点校正，校正数据可保存及回读 亮度均匀性：≥99%、色度均匀度：±0.003Cx, Cy之内、NTSC色域覆盖率：≥110% DCL-P3色域覆盖率：≥90%、BT.2020色域覆盖率：≥80% BT.色域利用率：≥95% 驱动方式：恒流驱动、换帧频率：≥60HZ、刷新频率：2800Hz/3840Hz 灰度等级14/16Bit像素失控点：≤1/100000，无连续失控点 亮度调节范围：自动/手动；1-100%亮度可随环境亮度的变化自动调节 色温：2000K-18000K可调、节能功能：黑屏模式下节能40%以上 峰值功耗：≤600W/m²、平均功耗：≤300W/m²、LED使用寿命：≥100000h 防护等级：正面≥IP30、背面≥IP50 维护方式：前后维护、喷墨技术：产品采用喷墨技术，防眩光，便面墨色一致，反光率≤2% 支持自动gamma矫正技术、PCB阻燃：V-0等级) 、漏电容限值：≤0.5mA LED灯珠衰减率：6000小时光通维持率L70(6000h)>91.98% 模组机械强度：6MP、电流增益调节级别：8位、运行环境温度：-20℃-60℃ 存储环境温度：-40℃-80℃ 抗干扰符合：IEC801执行标准 安全符合：GB4793执行标准 为保证设备正常工作：控制系统及电源需支持双备份	

编号：20.1.2	货物名称：发送卡+视频处理
详细参数:	
支持丰富的数字信号接口，包括1路HDMI1.4、1路DVI； 最大输入分辨率1920*1080@60Hz，支持分辨率任意设置； 最大带载260万像素，最宽或最高可达4096像素； 支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行缩放； 支持位置、大小自由调节；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰；	

编号：20.1.3	货物名称：接收卡
详细参数:	
支持14bit精度逐点校正；支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 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； 单卡支持32组RGB信号输出；支持超大带载面积； 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 支持DC 3.3V~6V超宽工作电压；	

编号：20.1.4	货物名称：电脑
详细参数:	

1、商用电脑； 2、英特尔第十代i5处理器及以上； 3、内存：≥8G DDR4； 4、硬盘：≥256G固态硬盘；1T机械硬盘。 5、显卡：≥2G独立显卡； 6、电源：不大于180W 高效节能环保电源； 7、机箱：免工具拆卸，机箱尺寸≥15L； 8、显示器：≥23.8英寸低蓝光液晶显示器；

编号：20.1.5	货物名称：LED结构
详细参数：	
结构挂墙贴墙，不锈钢包边，磁吸式前维护；	

编号：20.1.6	货物名称：配电柜
详细参数：	
20KW,具备过压、过流、欠压、缺相、短路、断路保护与报警功能,具备分步延时启动和分步延时断电的功能，通过智能上电模块及远程电源管理软件,对配电箱控制开关进行点对点电源控制管理,实现软件远程上电管理，	

编号：20.1.7	货物名称：高清线缆
详细参数：	
优质HDMI15米	

编号：20.1.8	货物名称：无线全向麦
详细参数：	
1.双向噪音压缩（NC）：噪音压缩达到18dB 2.智能麦克风自动寻向技术（EMI）：支持 3.自动增益控制技术（AGC）：支持 4.消回音长度：≥500ms 5.麦克风频率响应：100Hz-22KHz； 6.麦克风拾音半径：3米，360度全范围 7.支持系统：Windows 10, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Mac OS X, Android 8.接口类型：USB数据和充电；USB输入和输出；模拟音频接口:3.5mm x1；耳机接口:3.5mm x1 9.拾音距离：3米有效拾音。 10.拾音角度：360度拾音，各方向没有明显差异，电平差异不超过3dB 11.无线传输距离：10米	

编号：20.1.9	货物名称：扩音音响
详细参数：	
1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 支持协议：TCP/IP, UDP 3. 音频格式：MP3 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：16位CD音质 7. 输出频率：80Hz~16KHz +1/-3dB 8. 谐波失真：≤1% 9. 信噪比：>65dB 10. AUX输入灵敏度：350mV（非平衡）工业标准接线端子；	

编号：20.1.10	货物名称：主席台
详细参数：	
1、基材：选用环保型中密度纤维板，游离甲醛释放量小于30mg/100g，符合国家环保E1级标准，木材干燥不高于9%的含水率； 2、五金件：选用优质五金配件； 3、质量工艺要求：台面平整，采用优质环保油漆，油漆无颗粒，硬度达到3H级以上。 4、产品尺寸：1.4M*0.6M*0.75M	

编号：20.1.11	货物名称：主席台会议椅
详细参数：	
1、基材：全木框架，含水率低于9%。 2、面材：优质牛皮； 3、45#高密度成型阻燃海绵PU发泡棉； 4、采用高标聚酯清面漆，可溶性铅小于9mg/kg。	

编号：20.1.12	货物名称：条形桌
详细参数：	
1、面材：厚度≥0.6mm厚AAA级胡桃木皮，经过防虫防腐处理，耐磨性好，纹理清晰自然，色泽一致，甲醛释放量≤0.5mg/L；2、基材：采用E0级中密度板；所有材料均经过防虫、防腐等化学处理甲醛释放量符合国家标准，强度大，尺寸稳定性好，握钉力强，不易变形，静内结合强度≥0.95MPa，静曲强度≥35MPa，弹性模量≥3600MPa，表面结合强度≥1.5MPa，甲醛释放量≤0.05mg/m ³ ，总挥发性有机化合物（TVOC）≤0.02mg/m ² ·h；3、胶黏剂：通过GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标，游离甲醛≤0.05g/kg，苯含量≤0.01g/kg，甲苯+二甲苯含量≤0.04g/kg，总挥发性有机物≤40g/L；4、实木封边：同色木皮封边，通过GB/T 13010-2006《刨切单板》标准，甲醛释放量≤0.1mg/L；5、油漆：采用环保油漆，采用五底三面的八道油漆涂装工艺，保证产品光泽、平整、纹理清晰、环保，挥发性有机化合物（VOC）含量≤600g/L；苯含量≤0.1%；甲苯、二甲苯、乙苯含量总和≤20%；游离二异氰酸酯（TDI/HDI）含量总和≤0.1%；卤代烃含量≤0.1%；6、五金件：采用优质五金配；	

编号：20.1.13	货物名称：会议椅
详细参数：	
基材：全木框架，含水率低于9%；面材：优质牛皮；45#高密度成型阻燃海绵PU发泡棉；采用高标聚酯清面漆；	

编号：20.1.14	货物名称：电气工程
详细参数：	
灯线为 2.5平方铜芯线，音箱线，话筒线，高清线，电缆线，开关、插座、灯具、网线，配管配线安装等	

编号：20.1.15	货物名称：窗帘
详细参数：	
窗帘盒制作安装、窗套制作安装、窗台板制作安装、经乳胶漆处理，窗帘采用全绒遮光窗帘	

编号：20.2.1	货物名称：86英寸交互一体机
详细参数：	

1.整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840*2160。玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H。

2.整机内置2.1声道扬声器，前朝向15W中高音扬声器2个，后朝向20W低音扬声器1个，额定总功率50W。

3.整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。

4.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。

5.整机具备≥6个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。

6.整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。

7.设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。

8.整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于800万像素数的照片。摄像头对角角度≥120°。

9.整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。支持远程巡课应用。

10.支持前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准Type-C线连接至整机Type-C口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。

11、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。

主要功能

1.支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后跳转。

2.支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过HDMI传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。

3.具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，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.整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。

5.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。

6.内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。

7.支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入USB key可解锁。

8.具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。

9、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置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键鼠可直接使用于外接电脑。

10、外接电脑设备通过HDMI线投送画面至整机时，再连接TypeB USB线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。

11、支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。

12、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。

触摸系统、

1.整机屏幕触摸有效识别高度不超过3.5mm,即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过3.5mm时，触摸屏识别为点击操作。

2.触摸最小识别物≤3mm。触摸响应时间≤4ms。

3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。

4.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），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG格式。

支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。

5.嵌入式系统版本不低于Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。

6.支持红外触控，支持Windows系统中进行20点或以上触控，安卓系统中进行10点或以上触控，支持红外笔书写

安全认证

1.玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。

2.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。

3.整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。

4.整机在0℃-40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。

OPS电脑模块：

1.主板采用H310芯片组，搭载Intel10代酷睿系列i5CPU，内存：8GB DDR内存或以上配置，500G及以上固态硬盘。机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。

2.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用120pin或以上接口。

3.整机端内置蓝牙：在Windows系统下，整机可通过蓝牙模块与蓝牙音箱连接，通过蓝牙音箱播放整机音频。

整机端内置双频(2.4G&5G) WiFi网卡，支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac标准。

编号：20.2.2

货物名称：教学白板软件

详细参数：

1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。
2. 支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。
3. 支持一对多分享云课件，用户可在软件中通过生成课件链接/二维码，分享给其他用户，接收方可点击链接/扫描二维码，通过网页方式浏览课件并体验课件互动功能，方便快捷。同时接收方可在网页版课件页面点击课件下载，登陆软件即可获取课件。
4. 支持用户在软件中打开pptx格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有PPT基础上修改课件。
5. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止。
6. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于3种难度、10种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。
7. 数学函数图像绘制：
 - ①包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖小学、初中、高中的常见函数类型。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。
 - ②支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如sin、cos、tan、log、ln、e、π、根号、绝对值符号等。
 - ③支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。
8. 数学画板功能：
 - ①支持在白板上插入在线画板，授课时可以一键打开，方便老师配合课件内容进行讲解。
 - ②提供超过500个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。
 - ③画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。
 - ④支持老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。
9. 图表：
 - ①支持老师插入图表，并提供柱状图、扇形图、折线图3种图表形式，且每种形式提供不少于5种样式供老师选择。
 - ②支持图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便老师多角度展示数据变化。
 - ③支持图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。
10. 思维导图工具：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求；
11. 化学方程式编辑器：支持化学方程式快速编辑，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，老师可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。
12. 课堂小测：提供不少于40000道初中数学试题。
 - ①老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本试题。
 - ②试题按照教学进度分类，精确到每一章每一节，方便老师查找。
 - ③试题按照使用场景分类，分为课堂小测、课时练习、课后基础、课后提高等，方便老师在不同场景下选择。
 - ④题目已根据老师使用需要，组成套题，老师可一键批量选择；同时也支持老师自由组题，形成个性化套题。
13. 3D星球模型：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持360°自由旋转、缩放展示。
14. 地球教学工具：提供立体地球教学工具，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。

编号：20.2.3	货物名称：移动授课软件
详细参数：	
1. 支持Android 4.0及IOS 7.0以上版本系统。 2. 可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理。 3. 客户端热点具备智能开启功能，打开软件状态下，可自动判断当前网络条件，若无网络可自动开启热点。 4. 支持Office、WPS及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、双向批注、激光笔、聚光灯等功能，其中批注功能支持3种或以上颜色。 5. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。 6. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速找到相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。	

编号：20.2.4	货物名称：班级管理软件
详细参数：	
1. 支持教师使用学生行为评价系统手机客户端，扫码登录学生行为评价系统PC客户端或PC网页端，减少教师登录操作。 2. 学校管理中心功能： (1) 支持查看学校内的班级列表信息，方便管理员进行汇总查看。 (2) 支持查看学校内某个班级的详细信息，并支持导出数据，方便管理员进行分析查看。 3. 根据评价得分情况，对应小组或学生的头像装饰会升级变化，以游戏化方式激励学生积极参与课堂互动。 4. 为提高课堂趣味性，软件支持随机抽选学生进行评价。 5. 支持课堂分数重置，从而开始新一轮的课堂评价。 6. 支持考勤功能，可将学生状态设定为出勤、迟到、缺勤、请假等。 7. 软件系统公告内提供亲子教育课程，家长可随时点击查看。 8. 支持成绩报告功能： (1) 支持按EXCEL模板填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。 (2) 支持将学生的成绩报告发送给对应的家长。	

编号：20.2.5	货物名称：教学数据分析平台
详细参数：	

1. 提供可支持多端接入的教师信息化技能提升内容的培训平台。
2. 平台支持在电脑、pad、手机等多种终端登录使用。平台同时具备微信公众号，定期推送课程，方便老师碎片化时间学习。
3. 在平台内，具备为教师准备的常用信息化教学工具培训内容，全面提升教师信息化教学技能。包括ppt、Flash、电子白板软件、微课软件、大小屏互动软件等信息化教学工具的培训内容。
4. 平台课程主要以视频方式呈现，多个视频形成体系化的课程，且视频内容短小精悍、易学易懂。
5. 课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录、课程相关软件下载，可直接看到课程的在学人数，且支持课程分享到各大主流社交平台。
6. 在平台内，支持一线名师线上分享信息化教学工具使用技巧、教研教学经验。支持视频观看过程中教师与一线名师互动问答、信息交流。
7. 平台具备小学、初中、高中各学科各年级的相关知识分享。
8. 支持账号注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信。
9. 平台具备相应的账号积分体系：
 - 1) 支持积分成长系统，支持签到积分增长、学习平台积分成长、授课积分成长。
 - 2) 支持教师自由编辑课程，若被采纳将获得相应的积分鼓励。
 - 3) 支持名师认证，教师可自由申请成为平台讲师，可在线开课分享，并具备独立的个人展示空间。
10. 支持互动探讨平台，包含活动、公开课、分享、教学探讨等多种形式多种内容的互动探讨方式。
11. 支持平台内按标签搜索，方便快速获取信息。

编号：20.2.6

货物名称：教师发展培训平台

详细参数：

- 1、学校教师注册后，管理员可通过PC端及手机端进行登录查看数据，可统计全校老师软件活跃数据、课堂点评及课件上传等数据。
- 2、管理员可在平台首页内对基本数据进行查看与分析，覆盖教师活跃度、班级管理活跃度及校园多媒体电子课件数量。
- 3、校园数据分析管理：
 - (1) 环比统计：各项数据支持一周、半月、全月环比展示，管理者可随时了解不同时间段内数据变化情况，方便了解教师教学状态变化情况。
 - (2) 数据排名：支持学校管理者查看不同时间段内数据排名，包括教师活跃排名、课堂点评班级排名、校本课件上传排名，便于管理者激励全校教师
 - (3) 活跃教师：平台可智能抓取教师登录白板软件、行为评价系统等教学常用软件的数据，输出教师活跃数据，管理者可清晰对比不同教师、不同时间的活跃程度。
 - (4) 课件管理：管理者可统一管理教师上传至校本资源库的课件，支持查看更新时间、大小、下载次数等数据；具备审核功能，支持管理者删除已上传的课件。
- 4、班级管理数据：支持管理员查看全校各班级点评数据，并可根据数据类别、数据统计进行排名展示。
- 5、软件激活率：支持管理者查看白板软件、行为评价系统等不同教学软件在全校的使用比例，同时支持查看每位老师已激活使用的教学软件，掌握全校信息化设备的使用情况。

编号：20.2.7

货物名称：移动支架

详细参数：

全金属；自带托盘，支持前后安装；静音万向轮，轻松移动；高度自由调整，视野自由掌控；适配 55/65/75 / 86 英寸设备；

编号：20.2.8

货物名称：智能笔

详细参数：

精细笔尖，还原真实书写
支持无线翻页、空鼠、虚拟激光
RF 2.4GHz遥控技术，10m无线传输；
独立USB接收器设计，单节7号电池供电，适配红外触控机型；

编号：20.2.9

货物名称：会议桌

详细参数：

- 1、基材：选用环保型中密度纤维板，贴木皮经防潮、防虫、防腐等化学处理，符合国家环保E1级标准，木材干燥不高于9%的含水率；
- 2、五金件：选用优质五金配件
- 3、质量工艺要求：台面平整，采用知名优质环保油漆，硬度达到3H级以上

编号：20.2.10

货物名称：会议椅

详细参数：

基材：全木框架，材质坚硬刚性强，含水率低于9%,经蒸汽干燥、防腐、防虫、防潮等技术处理。面材：优质牛皮；45#高密度成型阻燃海绵PU发泡棉

编号：20.2.11

货物名称：窗帘

详细参数:
窗帘盒制作安装、窗套制作安装、窗台板制作安装、经乳胶漆处理, 窗帘采用全绒遮光窗帘

编号：21.1	货物名称：室内PH2.5
详细参数:	
屏体分辨率：2304*1280Dot； 模组组成 像素间距（mm） 2.5 模组分辨率（W×H） 128×64； 模组尺寸（mm） 320（W）×160（H） 模组重量（kg/块） 0.3；模组最大功耗（W/块） 18 像素密度（点/m2） 160000；维护方式 磁吸前维护 光学参数 显示屏亮度（nits） 400；色温（K） 3200—9300 可调 水平视角（°） 140；垂直视角（°） 140 对比度 4000:1；亮度均匀性 ≥95% 色度均匀性 ±0.003Cx,Cy 之内；最佳视距（m） ≥2 电气参数：峰值功耗（W/m2） 650；平均功耗（W/m2） 170 供电要求 AC220-240V 处理性能：驱动方式 恒流驱动； 换帧频率（Hz） 60、刷新率（Hz） ≥1920；工作方式：电脑同步 使用参数：工作温度范围（℃） -10—40；存储温度范围（℃） -20—60 工作湿度范围（RH）无结露 10-80%；存储湿度范围（RH）无结露 10-85% 接口：信号接口 HUB 75E 接口；电源接口 VH4PIN 显示方式：电脑同步 含屏体内部电源和屏体内部线材	

编号：21.2	货物名称：发送卡+视频处理
详细参数:	
支持丰富的数字信号接口，包括1路HDMI1.4、1路DVI； 最大输入分辨率1920*1080@60Hz，支持分辨率任意设置； 最大带载260万像素，最宽或最高可达4096像素； 支持视频源任意切换，可根据显示屏分辨率对输入图像进行缩放； 支持位置、大小自由调节；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰；	

编号：21.3	货物名称：接收卡
详细参数:	
支持14bit精度逐点校正；支持所有常规芯片、PWM芯片和灯饰芯片； 支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 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； 单卡支持32组RGB信号输出；支持超大带载面积； 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂； 支持DC 3.3V~6V超宽工作电压；	

编号：21.4	货物名称：控制系统软件
详细参数:	
1. 支持多种视频格式、图片、动画、Office文件、文字、时钟、走马灯、天气、计时、温湿度、流媒体、网页、采集卡、Rss简讯； 2.丰富的媒体属性：包括透明、背景颜色、图片、透明度、音量、显示比例、出场特效、速度、文字颜色、炫彩、字体、风格等； 3. 页面支持一个或多个窗口；支持多个窗口个数不同的页面按次数或播放时长切换播放，且切换过程平滑无黑帧； 4. 可设置不同的日期和时间播放不同的节目页；可实现多台异地显示屏同步播放；	

编号：21.5	货物名称：LED结构
详细参数:	
结构挂墙贴墙，不锈钢包边，磁吸式前维护；	

编号：21.6	货物名称：配电柜
详细参数:	

国产优质

编号：21.7

货物名称：一拖四无线话筒接收主机

详细参数：

- 1.功能显示方式：LCD V/A 显示屏
- 2.天线接口：BNC/50欧姆
- 3.音频输出水平：平衡200Ω 负载-13dBV，非平衡600Ω 负载-2dBV（±40KHz频偏在1K信号时，负载）
- 4.音频输出阻抗：平衡200Ω；1路合并非平衡600Ω
- 5.平衡输出：1脚地线（输出线屏壁层），2脚音频，3脚音频
- 6.电源：DC12V---1A
- 7.工作温度：-10℃~+40℃

编号：21.8

货物名称：一拖四无线桌面话筒

详细参数：

1. 频率范围：640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHZ
 2. 频道数目：500个
 3. 频道间隔：50MHZ
 4. 载波稳定度：±0.005%以内
 5. 动态范围：100dB
 6. 最大频偏：±45KHZ
 7. 音频响应：80HZ-18KHZ(±2dB)
 8. 信噪比：>105dB
 9. 灵敏度：-105 dBm for 12 dB SINAD, typical
 10. 总谐波失真：≤0.5%
 11. 最大输出强度：+10 dBV
 12. 有效使用距离：空旷50米
- 麦克风指标
- 1.天线路式：内置螺旋天线
 - 2.输出功率：高功率30mW；低功率3mW
 - 3.离散抑制：-60dB
 - 4.供电方式：3节AA 5号电池或3节镍氢充电电池或直接使用接收机开关电源插入会议底座上的充电口替代电池
 - 5.使用时间：30mW时大于10个小时

编号：21.9

货物名称：一拖二无线话筒真分集主机

详细参数：

- 1.音头：动圈式麦克风（双手持话筒）
- 2.天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用1/4波长鞭状天线
- 3.输出功率：高功率30mW；低功率3mW
- 4.离散抑制：-60dB
- 5.供电：2节5号1.5V碱性电池
- 6.电池寿命：30mW时大约6小时取决于电池容量

编号：21.10

货物名称：一拖二无线手持式话筒

详细参数：

- 1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 共900个频率
 - 2.调制方式：宽带FM
 - 3.频道数目：100-200个在每个频率段
 - 4.频道间隔：25KHz的倍数
 - 5.频率稳定度：±0.005%以内
 - 6.动态范围：100dB
 - 7.最大频偏：±45KHz
 - 8.频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）
 - 9.综合信噪比：105dB
 - 10.综合失真：≤0.5%
 - 11.工作距离：约100m（工作距离取决于很多因素，包括RF信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍
 - 12.工作温度：-10℃~+60℃
- 接收机指标
1. 接收机方式：二次变频超外差
 2. 中频频率：110MHz，10.7MHz
 3. 无线接口：BNC/50Ω
 4. 灵敏度：12dB μV（80dBS/N）
 5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV
 6. 离散抑制：≥75dB

编号：21.11	货物名称：数字反馈抑制器
详细参数：	
1.输入通道及插座：2路XLR母座+2路TRS母座 模拟输入 2.输出通道及插座：2路XLR公座+2路TRS公座 模拟输出 3.输入阻抗：平衡：10KΩ 4.输出阻抗：平衡：470Ω 5.最大输入电平：≤+20dBu 6.最大输出电平：≤+20dBu 7.动态范围：≥110dB 8.信噪比：≥103dB @1kHz 0dBu（A计权） 9.失真度：<0.012% OUTPUT=0dBu/1kHz 10.通道分离度：>82dB(1kHz) 11.频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB 12.啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波&移频 13.陷波器：12个静态+12个动态/每通道 14.频率分辨率：1Hz 15.啸叫寻找时间：0.1~0.5 秒 16.移频器：±10Hz，1Hz步进 17.传声增益：6~10dB 18.系统增益：0dB 19.压限器：-80dB—0dB 20.上位机接口：USB Type-B 免驱 21.通讯接口：RS-485，双RJ45插座并联，波特率：115200 22.功耗：<20W	

编号：21.12	货物名称：话筒增益处理器
详细参数：	
1.频率响应：20Hz-20KHz（非移频状态）、150Hz-15KHz（移频状态） 2.移频量：7 Hz±1 Hz 3.传声增益提升量：5dB-14dB 4.输出灵敏度：600Ω 775mV 5.信噪比：≤85dB 6.幻象供电：48V 7.麦克风输入：12路平衡卡农输入接口 8.线路输出：2路RCA、1路平衡卡农输出接口 9.总谐波失真：≤1 %	

编号：21.13	货物名称：12路2编组调音台
详细参数：	
1.麦克风输入：8路（8个XLR接口） 2.线路输入：6路单插单声道/立体声自动切换混合接口 3.立体声输入通道：2组（4路单声道）、4路RCA输入 4.输出通道：2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出 5.INSERT：1组主混音断点插入、6个断点插入 6.USB接口：外接U盘播放音乐 7.效果器：24位DSP效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR，旋转GTR、颤音GTR类型），100种预设效果 8.USB声卡端口：支持电脑播放/录音，通过CH11/12通道回放 9.幻象电源：+48V带开关 10.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB 11.失真度：<0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted 12.灵敏度：+21dB~-30dB 13.信噪比：<-100dB A-weighted 14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz 15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 16.主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB,其他通道：最小	

编号：21.14	货物名称：双31段均衡器
详细参数：	

1. 通道：2
2. 选择频率：(2x31) 1/3-八度间隔 (25~20 KHz)
3. 类型：恒定-Q
4. 推子行程：20mm(接地中心)
5. 幅度：±12dB
6. 输入：平衡/非平衡
7. 接口：XLR 和 TRS
8. 阻抗：>20KΩ平衡
9. 最大允许水平：+21dB
10. 输出：平衡/非平衡
11. 接口：XLR 和 TRS
12. 阻抗：400Ω平衡 200Ω非平衡
13. 最大允许水平
 - 1) +21dBu 平衡 +15dBu 非平衡
 - 2) +19 dBu 平衡 +13dBu 非平衡
14. 低频滤波器：10 -250Hz, 12 dB/八度
15. 高频滤波器：3K-40KHz, 12 dB/八度
16. 频率反应：20Hz-20KHz (±0.5dB) 10-40KHz(+0/-3dB)
17. 总谐波失真和噪音：0.008%
18. 信噪比：96dB

编号：21.15

货物名称：数字音频矩阵

详细参数：

1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除
2. 输出通道：31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器
3. 采样率：48K
4. 幻象供电：DC 48V
5. 频率响应：20Hz-20KHz
6. 总谐波失真+噪声：<0.002% @1KHz, 4dBu
7. 数/模动态范围(A-计权)：120dB
8. 模/数动态范围(A-计权)：120dB
9. 输入阻抗(平衡式)：20KΩ;
10. 最大输出阻抗(平衡式)：100Ω;
11. 通道隔离度：1kHz, 100dB
12. 输入共模抑制：60Hz, 80dB
13. 最大输出电平：+24dBu, 平衡
14. 最大输入电平：+24dBu, 平衡

编号：21.16

货物名称：8路电源时序器

详细参数：

1. 额定输出电压：AC~220V50Hz
2. 额定输出电流：30A
3. 可控制电源：8路
4. 每路动作延时时间：1秒
5. 供电电源：VAC, 220V50/60Hz, 30A
6. 单路额定输出电源：10A

编号：21.17

货物名称：专业线性音柱

详细参数：

1. 额定功率：200W
2. 峰值功率：800W
3. 最大声压级(额定/峰值)：118dB/124dB
4. 标称阻抗：6Ω
5. 频率范围：80Hz-20kHz
6. 灵敏度：95dB(1M/1W)
7. 扬声器单元：3 " x6
8. 水平覆盖角度(°)：100
9. 垂直覆盖角度(°)：90

编号：21.18

货物名称：补声功放

详细参数：

1.输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%)：立体声/并联8Ω×2：350W×2；立体声/并联4Ω×2：530W×2；桥接8Ω：1060W
2.连接座：XLR、TRS接口
3.电压增益 (@1KHz)：34.4dB
4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V
5.输入阻抗：10KΩ 非平衡、20KΩ 平衡
6.频率响应(@1W功率下)：20Hz-20KHz/+0/-2dB
7.THD+N(@1/8功率下)：≤0.05%
8.信噪比 (A计权)：≥90dB
9.阻尼系数 (@1KHz)：≥200@8 ohms
10.分离度 (@1KHz)：≥80dB
11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护
12.指示灯：电源、保护、失真
13.冷却方式：风扇冷却
14.供电：~220V；50Hz

编号：21.19

货物名称：礼堂椅

详细参数：

尺寸规格：座净宽≥485，椅背高度≥980mm，座高≥445mm，前后排距离900mm~1000mm，椅背,优质PP(聚丙烯)，厚度≥5MM.，脚架、扶手架：采钢板模压成型板材制作，脚架用钢管磨具压成形焊制并喷塑而成，海棉：采用冷发泡定型海棉,布料:优质毛麻面料，写字板：前置式隐藏式写字板；

编号：21.20

货物名称：条桌

详细参数：

规格：≥1800*400*750，采用0.6毫米胡桃色木木皮贴面，封边选用其他相同材质的实木木材，基材采用E0级环保中密度纤维板，底漆采用环保型油漆，优质五金配件；

编号：21.21

货物名称：主席台

详细参数：

规格：≥2400*600*760mm
1、面料：采用胡桃木木皮饰面，基材：选用高密度板；2、油漆：木器专用漆；3、优质金属配件；

编号：21.22

货物名称：主席椅

详细参数：

1、面料：西皮饰面；
2、泡棉：合成乳胶；
骨架一体成型≥15mm曲木板，橡木脚架，环保油漆饰面；

编号：21.23

货物名称：演讲台

详细参数：

1、面料：基材：选用中、高密度微粒板、纤维板；2、油漆：采用木器专用漆；3、优质金属配件；

编号：21.24

货物名称：5匹空调

详细参数：

5匹，变频，冷暖
质保年限：六年质保
制冷功率：(W) ≥12000W
制热功率：(W) ≥12500W
内机噪音：室内机噪音40-50dB
外机噪音：室外机噪音W60dB

编号：21.25

货物名称：电气工程

详细参数：

线为1.5平方，2.5平米，音箱线，话筒线，高清线，电缆线，开关、插座、灯具、网线，配管配线安装等

编号：21.26	货物名称：窗帘
详细参数：	
窗帘盒制作安装、窗套制作安装、窗台板制作安装、经乳胶漆处理，窗帘采用全绒遮光窗帘，根据舞台标准定制幕布。	

编号：22.1	货物名称：控制主机
详细参数：	
1.通信速度：4800bps 2.MP3频率响应：20Hz-20KHz/±1dB 3.MP3信噪比：95dB 4.MP3存储介质：SD储存卡 5.MP3存储格式：支持FAT16、FAT32格式，NTFS格式不可用 6.音频输出：1KΩ/1V 7.音频失真度：0.1% 8.频率响应：30-20KHz 9.监听喇叭功率：0.5W 10.时间制式：24小时制 11.通信接口：RJ45 12.通信协议：RS422 13.报警输入电平：短路（0V） 14.报警输出电平：短路（0V） 15.电源控制输出电平：短路（0V）	

编号：22.2	货物名称：智能控制中心嵌入软件
详细参数：	
1.软件内嵌于智能控制中心系统主机设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.支持系统设置、按键管理、时间设置、编辑程序等功能。 3.支持主程序+备程序自动控制功能。 4.支持分区/全区广播功能，支持与消防设备联动紧急广播。	

编号：22.3	货物名称：音柱
详细参数：	
1. 额定功率(100V): 90W 2. 额定功率(70V): 45W 3. 灵敏度：93dB 4. 阻抗：黑:COM白:110Ω 5. 频率响应：110-15KHz 6. 防护等级：IP66	

编号：22.4	货物名称：前置放大LH-F器
详细参数：	
1.话筒1-5的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω非平衡；线路RCA:775mV /10KΩ非平衡 2.辅助1-3输入：AUX 1,2,3: 3500mV/10KΩ非平衡 3.EMC1-2输入：RAC:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC：非平衡 5mV~25mV/600Ω 4.频率响应：20Hz-20KHz(±3dB) 5.信噪比：MIC 输入:50dB；AUX输入:80dB 6.音调调节：低音:±10dB at 100Hz；高音:±10dB at 10KHz 7.电源：~220V/50Hz 8.电源功耗：20W	

编号：22.5	货物名称：无线话筒
详细参数：	

系统指标

- 1.频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段 共900个频率
- 2.调制方式：宽带FM
- 3.频道数目：100-200个在每个频率段
- 4.频道间隔：25KHz的倍数
- 5.频率稳定度：±0.005%以内
- 6.动态范围：100dB
- 7.最大频偏：±45KHz
- 8.频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）（整个系统的频率取决于话筒单元）
- 9.综合信噪比：105dB
- 10.综合失真：≤0.5%

接收机指标

1. 接收机方式：二次变频超外差
2. 中频频率：110MHz, 10.7MHz
3. 无线接口：BNC/50Ω
4. 灵敏度：12dB μV (80dB/N)
5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV
6. 离散抑制：≥75dB
7. 最大输出电平：+10dBV
8. 供电方式：DC12V-1A输入

编号：22.6

货物名称：天线分配器

详细参数：

- 1.频带范围：470-960MHz
- 2.输出/入增益：+1.0dB(频段中心)
- 3.输出/入阻抗：50Ω
- 4.LINK输出增益：约5 dBm 在每个不同频率段有差异.
- 5.RF 输出衰减：约-3dBm 在每个不同频率段有差异.
- 6.1台分配器：支持2天线的接收机4台
- 7.2台分配器：支持2天线的接收机8台
- 8.3台分配器：支持2天线的接收机12台
- 9.频宽：320MHz
- 10.电源供应：12V DC 3000mA
- 11.分配电源输出：12V DC 4套接收机负载不能超过3A

编号：22.7

货物名称：话筒天线

详细参数：

- 1.频带范围：680~960MHz
- 2.增益：11dB
- 3.输入阻抗：50Ω
- 4.水平面波源宽度：60°
- 5.垂直面波源宽度：50°
- 6.前后比：>18
- 7.驻波比：<1.5
- 8.模化形式：垂直
- 9.最大功率：50W

编号：22.8

货物名称：纯后级功放

详细参数：

- 1.额定输出功率：1000W
- 2.扬声器输出：4-16Ω,100V
- 3.输入灵敏度 & 输入阻抗：775mV/10KΩ, 平衡 XLR/TRS接口
- 4.输出灵敏度 & 输出源阻抗：775mV/470Ω, 平衡 XLR 接口
- 5.频率响应：80Hz~16KHz(+1dB, -3dB)
- 6.信噪比：>90dB
- 7.总谐波失真：1KHz时0.5%, 1/3 输出功率
- 8.散热：由前往后强制风冷，散热器温度45度时启动内置风扇
- 9.保护：过热,过载&短路

编号：22.9

货物名称：连接线缆

详细参数：

- 1.8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）、1.8米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头、1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）

编号：22.10	货物名称：篮球架
详细参数：	
篮球架；篮圈距地面高度3050mm.箱式：箱体尺寸不小于：2000x1000x400mm，壁厚不小于2.0mm。2.箱体前部为280x100x2.5mm方管，用以支撑主立柱重量。伸臂为梁式结构，主梁为150x100x3.0mm矩形管，背梁为30x30x2.5mm方管，拉杠壁厚不小于2.5mm焊管。二、篮板：钢化玻璃：厚度不小于10mm。钢化玻璃四周有铝合金边框保护。篮板与支架采取多点连接。可移动篮球架。	

编号：22.11	货物名称：乒乓球网
详细参数：	
球网高度≥145mm	

编号：22.12	货物名称：乒乓球台
详细参数：	
乒乓球台面采用含有木板材质的热固性塑料，热固性球台板材：球台面厚度不小于18mm；台板台面与框不小于50mm；中间线宽度3mm±1mm；台面托架采用40×20×2mm方钢管；乒乓球台架采用优质钢管、φ50壁厚3mm作为支撑立柱；大斜支撑管：采用40×20mm方钢管，小支撑管：采用40×20mm方钢管；网架：采用15×20mm方钢管；	

编号：22.13	货物名称：羽毛球网
详细参数：	
羽毛球网长度≥6100mm，宽度500mm±25mm	