采购合同书

项目名称：柳城县 2025 年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升中央和自治区补助资金项目教学仪器设备采购

项目编号：LZZC2025-J1-220072-GSZX

采购单位：柳城县教育局

供 应 商：广西中科科技股份有限公司

签订时间：　　年　　月　　日

采购合同书

合同编号：LZZC2025-J1-220072-GSZX

项目名称： 柳城县 2025 年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升中央和自治区补助资金项目教学仪器设备采购

项目编号： LZZC2025-J1-220072-GSZX

采购单位(甲方)：柳城县教育局

供应商(乙方)：广西中科科技股份有限公司

签订地点： 签订时间：_____年____月____日

根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件、响应文件规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1.供货一览表

序号	物品名称	国别	生产厂家	品牌	规格型号	数量/单位	单价(元)	金额(元)
一、化学通风实验室（46 座）								
1.交互式一体机								
1	86 吋交互智能平板	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	FG86EA、86 吋	1 台	24000	24000
2	高清壁挂展台	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SC06	1 台	1000	1000
3	智能笔	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SP30、常规	1 个	250	250
4	有源一体化音箱	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SS33B、喇叭单元尺寸 5 寸	1 套	1000	1000
5	无线麦克风	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	MC33、常规	1 个	500	500
6	推拉黑板（绿板）	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SW86A、常规	1 套	1500	1500
2.化学实验室								
1	教师演示台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、2800*700*850mm	1 张	8000	8000
2	教师电源控制台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	1 套	3000	3000
3	水槽	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、450×350×300mm	1 套	200	200

4	三联水嘴	中国	浙江春雷机械制造有限公司	chun shui	CL-2013A-1 三联（镀铬）、三联（一高二低）	1 付	200	200
6	学生实验台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、1200x600x780mm	23 张	1300	29900
7	学生电源	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	23 个	70	1610
8	实验台水槽柜	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、500*600*820mm	12 套	800	9600
10	学生凳	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、300×高 450-500mm	46 张	65	2990
11	实验室电气布线	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、Φ20PVC 管	1 套	4000	4000
12	实验室供排水系统	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、定制	1 套	4000	4000
3.实验室通风系统								
1	风量控制器	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、定制	1 套	2600	2600
2	吸风罩	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、定制	25 只	120	3000
3	室外行程管道	中国	江阴市联丰塑胶有限公司	联丰	定制、国标	1 套	6000	6000
4	室内行程管道	中国	上海万巨管道科技有限公司	万巨	定制、国标	1 套	6000	6000
5	风机	中国	浙江东科教学设备有限公司	东科	4-72、常规	1 台	12000	12000
6	弯头	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	1 套	1500	1500
7	通风系统安装调试费	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、定制	1 套	11500	11500
4.化学准备室								
1	中央准备台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、3000*1200*850mm	1 张	10400	10400
2	水槽	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、550×450×310mm	1 套	200	200
3	三联水嘴	中国	浙江春雷机械制造有限公司	chun shui	CL-2013A-1 三联（镀铬）、三联（一高二低）	1 付	200	200
4	试剂架	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、41mm*81mm，型材壁厚 1.4mm	1 组	1500	1500
5	台式洗眼器装置	中国	浙江科恩实验设备股份有限公司	TOF 科恩	KC2-1、常规	1 套	300	300
6	PP 药品柜	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、990*500*1980mm	17 个	1300	22100
二、生物综合实验室（46 座）								
1.交互式一体机								

1	86吋交互智能平板	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	FG86EA、86吋	1台	24000	24000
2	高清壁挂展台	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SC06、/	1台	1000	1000
3	智能笔	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SP30、常规	1个	250	250
4	有源一体化音箱	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SS33B、喇叭单元尺寸5寸	1套	1000	1000
5	无线麦克风	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	MC33、常规	1个	500	500
6	推拉黑板（绿板）	中国	广州视睿电子科技有限公	希沃	SW86A、常规	1套	1500	1500
2.生物实验室								
1	教师演示台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、2800*700*850mm	1张	8000	8000
2	教师电源控制台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	1套	4500	4500
3	水槽	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、450×350×300mm	1套	200	200
4	三联水嘴	中国	浙江春雷机械制造有限公司	chun shui	CL-2013A-1三联（镀铬）、三联（一高二低）	1付	200	200
5	学生实验台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、1200x600x780mm	23张	1300	29900
6	学生电源	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	23个	80	1840
7	实验台水槽柜	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、500*600*820mm	12套	800	9600
8	辅助光源	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、常规	23套	70	1610
10	学生凳	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、Φ凳面直径300×高450-500mm	46张	65	2990
11	实验室电气布线	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、Φ20PVC管	1套	4000	4000
12	实验室供排水系统	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、定制	1套	4000	4000
3.生物准备室								
1	中央准备台	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、3000*1200*850mm	1张	10400	10400
2	水槽	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm	1套	200	200
3	三联水嘴	中国	浙江春雷机械制造有限公司	chun shui	CL-2013A-1三联（镀铬）、三联（一	1副	200	200

					高二低）			
4	试剂架	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、41mm*81mm，型材壁厚 1.4mm；	1 组	1500	1500
5	PP 仪器柜	中国	广西中科科技股份有限公司	中科	定制、990*500*1980mm	16 组	1300	20800
三、初中化学仪器								
1	酸碱柜	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	QM-H83031、1800 mm*900 mm*450 mm	1 组	4000	4000
2	毒害品储存柜	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	82013、双门	1 组	8500	8500
3	易燃品存柜	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	82012、双门	1 组	8500	8500
4	紧急喷淋器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802001201、常规	1 个	1600	1600
5	洗眼器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000701、常规	1 个	500	500
6	灭火毯	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802001301、1200 mm×1800 mm	1 件	120	120
7	简易急救箱	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000801、360*190*210mm	1 个	400	400
8	实验服	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000101、90cm	56 件	75	4200
9	护目镜	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000204、常规	56 个	20	1120
10	防护面罩	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000301、常规	1 个	50	50
11	防毒口罩	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000401、常规	1 个	30	30
12	防毒口罩	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000406、常规	1 个	50	50
13	耐酸手套	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000601、常规	2 双	30	60
14	一次性乳胶手套	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802000503、50 双一盒	14 盒	200	2800
15	化学实验废水处理装置	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308001201、365mm×370mm×550mm	1 套	1500	1500
16	废液分类回收桶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30802003103、25 L	3 个	160	480
17	电动离心机	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199006302、230×270×190(mm)	1 台	700	700
18	电加热器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199006901、150×150×60(mm)	1 个	130	130

19	蒸馏水器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199007201、350×250×700mm	1 台	1100	1100
20	列管式烘干器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199007301、常规	1 台	550	550
21	烘干箱	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199007501、350 mm×350 mm×350 mm	1 台	2000	2000
22	学生电源	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30102000101、常规	14 台	400	5600
23	教学电源	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30102000302、常规	1 台	1000	1000
24	仪器车	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199002001、680mm×460mm×800mm	2 辆	900	1800
25	试剂瓶托盘	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199009114、内沿 400 mm×290 mm×30mm	14 个	120	1680
26	实验用品提篮	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199009201、提篮外形尺寸（不带提手）：480mm×280mm×170mm，底部抽屉尺寸 35cm×25mm	2 个	250	500
27	一字螺丝刀	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801000213、长 205mm, 6 寸	1 支	11	11
28	十字螺丝刀	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801000313、长 205mm, 6 寸	1 支	11	11
29	钢丝钳	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801001411、8 寸	1 把	50	50
30	钢锤	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801001511、长度为：310mm	1 把	59	59
31	三角锉	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801001801、150mm×6mm	1 个	45	45
32	民用剪刀	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801003111、总长 160mm	3 把	1	3
33	玻璃瓶盖开启器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801004101、常规	1 套	17	17
34	玻璃管切割器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30801004201、常规	1 个	70	70
35	打孔器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199000401、常规	2 套	13	26
36	打孔夹板	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199000501、长 170mm，宽 40mm	1 个	95	95

37	打孔器刮刀	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199000601、常规	1 个	61	61
38	电动钻孔器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199000801、常规	1 台	2350	2350
39	托盘天平	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30202000304、托盘直径 82mm；外形尺寸：200mm×70mm×140mm	28 台	75	2100
40	托盘天平	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30202000322、常规	1 台	130	130
41	电子天平	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30202000504、主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm	1 台	670	670
42	电子天平	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30202000512、185mm×235mm×50mm。	14 台	670	9380
43	电子天平	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30202000551、秤盘直径 128mm	1 台	400	400
44	红液温度计	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30204000201、全长：280mm；外径：5mm－6mm；头长：10mm	28 支	4	112
45	水银温度计	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30204000302、常规	1 支	8	8
46	数字测温计	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30204000702、200×175×80mm	1 台	400	400
47	多用电表	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30206001101、165×113×52mm	1 个	180	180
48	酸度计	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30299000601、150mm×30mm×15mm	1 台	50	50
49	教学支架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000201、210×135mm	28 套	140	3920
50	三脚架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000602、由铁环和 3 只脚组成	28 个	10	280
51	泥三角	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000701、由 3 个空心瓷棒、3 根铁线串接组成	1 个	4	4
52	试管架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000803、1.产品由顶板、底板、立柱、插杆组成，8 孔、8 柱	28 个	20	560

53	试管架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000813、8孔，孔径 25 mm	4 个	24	96
54	试管架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000823、8孔，孔径 35 mm	4 个	30	120
55	漏斗架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101000901、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成	1 个	30	30
56	滴定台	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101001001、300×150×16mm	1 个	80	80
57	滴定夹	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101001101、200mm ×110mm	1 个	60	60
58	多用滴管架	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30101001201、215mm×55mm×55mm	28 个	11	308
59	量筒	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30601000102、10 mL	28 个	12	336
60	量筒	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30601000103、25 mL	28 个	16	448
61	量筒	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30601000105、50 mL	28 个	18	504
62	量筒	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30601000106、100 mL	2 个	21	42
63	量筒	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30601000109、500 mL	2 个	69	138
64	容量瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30601000305、250 mL	1 个	45	45
65	容量瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30601000306、500 mL	1 个	51	51
66	滴定管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30601000401、25 mL	1 支	64	64
67	滴定管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30601000411、25 mL	1 支	43	43
68	滴定管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30601000421、25 mL	2 支	152	304
69	试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000101、Φ12 mm ×70 mm	125 支	1.5	187.5
70	试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000102、Φ15 mm × 150 mm	250 支	1.7	425
71	试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000103、Φ18 mm × 180 mm	75 支	2.6	195
72	试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000104、Φ20 mm × 200 mm	75 支	5	375

73	试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000108、Φ 32 mm × 200 mm	10 支	15	150
74	口部具支试管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000204、Φ 20 mm × 200 mm	10 支	12	120
75	硬质玻璃管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000302、Φ 15 mm × 150 mm	10 支	7	70
76	硬质玻璃管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602000304、Φ 20 mm × 250 mm	10 支	10	100
77	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001002、10 mL	56 个	6	336
78	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001004、25 mL	75 个	6	450
79	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001005、50 mL	75 个	7	525
80	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001006、100 mL	75 个	7	525
81	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001008、250 mL	56 个	13	728
82	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001010、500 mL	3 个	20	60
83	烧杯	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001011、1000 mL	3 个	40	120
84	烧瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001105、250 mL	14 个	33	462
85	烧瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001115、250 mL	3 个	33	99
86	锥形瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001204、100 mL	28 个	20	560
87	锥形瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001205、250 mL	10 个	28	280
88	蒸馏烧瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30602001305、250 mL	2 个	53	106
89	集气瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30604000103、125 mL	100 个	11	1100
90	集气瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30604000104、250 mL	20 个	13	260
91	液封除毒气集气瓶	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30604000204、250 mL	5 个	90	450
92	广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000502、60 mL	170 个	10	1700
93	广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000503、125 mL	28 个	12	336
94	广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000504、250 mL	28 个	15	420

95	广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000505、500 mL	2 个	20	40
96	茶色广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000512、60 mL	30 个	11	330
97	茶色广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000513、125 mL	5 个	15	75
98	茶色广口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000514、250 mL	5 个	20	100
99	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000602、60 mL	56 个	9	504
100	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000603、125 mL	200 个	11	2200
101	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000604、250 mL	10 个	15	150
102	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000605、500 mL	5 个	19	95
103	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000606、1000 mL	2 个	30	60
104	细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000608、2500 mL	2 个	100	200
105	茶色细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000612、60 mL	5 个	10	50
106	茶色细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000613、125 mL	28 个	13	364
107	茶色细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000614、250 mL	5 个	18	90
108	茶色细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000615、500 mL	2 个	25	50
109	茶色细口瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604000616、1000 mL	1 个	35	35
110	滴瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604001101、30 mL	56 个	11	616
111	滴瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604001102、60 mL	75 个	11	825
112	茶色滴瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604001111、30 mL	28 个	12	336
113	茶色滴瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30604001112、60 mL	5 个	13	65
114	酒精灯	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30603000101、150 mL	28 个	13	364
115	干燥器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30603000603、150 mm	1 个	140	140
116	气体发生器	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603000705、250 mL	1 个	300	300

117	冷凝器	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603002105、300 mm ±10 mm	2 支	60	120
118	牛角管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603002303、Φ 18 mm × 150 mm	2 支	9	18
119	漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003101、60 mm	28 个	13	364
120	漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003102、90 mm	3 个	19	57
121	安全漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003301、径长 300 mm	28 个	16	448
122	安全漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003311、双球	2 个	18	36
123	分液漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003504、50 mL	5 个	89	445
124	分液漏斗	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603003513、50 mL	5 个	89	445
125	三通连接管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007102、T 形	2 个	7	14
126	三通连接管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007112、Y 形	2 个	7	14
127	滴管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007302、100 mm	56 支	3.5	196
128	滴管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007303、150 mm	56 支	3.5	196
129	干燥管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007501、145 mm	4 支	17	68
130	干燥管	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007511、Φ 15 mm × 150 mm，U 型	2 支	17	34
131	玻璃活塞	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603007901、常规	2 支	39	78
132	圆水槽	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603009103、Φ 210 mm ×110 mm	2 个	90	180
133	圆水槽	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30603009105、Φ 270 mm ×140 mm	2 个	130	260
134	坩埚	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605000104、30 mL	3 个	10	30
135	坩埚钳	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605000202、200 mm	28 个	22	616
136	烧杯夹	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605000301、常规	2 个	31	62
137	镊子	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605000501、长 125 mm，钢板厚 1.2 mm	28 个	10	280

138	试管夹	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605000601、长度 200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm。试管夹闭口缝 1 mm，开口距离 25 mm	28 个	5	140
139	止水皮管夹	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605000701、Φ3 mm 钢丝制成	28 个	4	112
140	螺旋皮管夹	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605000801、33 mm×20 mm×8 mm	5 个	7	35
141	石棉网	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605003201、125 mm×125 mm，0.8 mm	28 个	5	140
142	陶土网	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605003301、125 mm×125 mm	28 个	21	588
143	燃烧匙	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605004101、勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm	28 个	5	140
144	药匙	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605004202、长度 13 cm	28 个	2	56
145	玻璃管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605005102、Φ5 mm ～6 mm	5kg	40	200
146	玻璃管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605005103、Φ7 mm ～8 mm	4kg	40	160
147	玻璃弯管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605005203、Φ7 mm ～8 mm	1kg	560	560
148	玻璃棒	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605005302、Φ5 mm ～6 mm	3kg	61	183
149	玻璃棒	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605005303、Φ7 mm ～8 mm	3kg	61	183
150	橡胶塞	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605006101、000、00、0～10 号	8kg	140	1120
151	橡胶管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605006203、外径 9 mm，内径 6 mm	3kg	145	435
152	乳胶管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605006302、外径 6 mm，内径 4 mm	20m	13	260
153	乳胶管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605006305、外径 7 mm，内径 5 mm	20m	13	260
154	乳胶管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605006303、外径 9 mm，内径 6	20m	13	260

					mm			
155	试管刷	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605007101、Φ12 mm	28 个	5	140
156	试管刷	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605007103、Φ18 mm	28 个	5	140
157	试管刷	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605007108、Φ32 mm	5 个	5	25
158	烧瓶刷	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605007205、250 mL	5 个	7	35
159	烧瓶刷	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605007206、500 mL	5 个	6.8	34
160	结晶皿	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008002、80 mm	2 个	19	38
161	表面皿	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008101、60 mm	28 个	7	196
162	表面皿	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008104、100 mm	2 个	13	26
163	研钵	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008601、60 mm	28 个	13	364
164	研钵	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008603、100 mm	1 个	23	23
165	蒸发皿	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008801、100 mm	28 个	13	364
166	蒸发皿	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008805、120 mm	3 个	44	132
167	反应板	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605008901、6 孔	28 个	10	280
168	井穴板	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605009002、9 孔	28 个	5.5	154
169	井穴板	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	30605009011、6 孔	28 个	2	56
170	塑料多用滴管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605009102、4mL	250 支	1.8	450
171	塑料洗瓶	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199009001、250mL	28 个	7	196
172	塑料水槽	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199009301、250mm×180mm×100mm	28 个	27	756
173	集气瓶挂扣器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605012103、125 mL	28 个	20	560
174	集气瓶挂扣器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605012104、250 mL	5 个	20	100
175	升降台	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30605012201、100 mm×100 mm	28 个	86	2408

176	注射器	中国	江苏苏创教学设备有限公司	苏创	40206010204、10 mL	28 只	4	112
177	酒精喷灯	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199006701、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成	2 个	140	280
178	储气式本生灯	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199006800、简易型	1 个	300	300
179	储气装置	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000401、直径 160mm,高 200mm	2 台	78	156
180	磁力加热搅拌器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199006501、260×160×110(mm)	1 个	305	305
181	初中化学实验材料	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30808000101、常规	14 份	59	826
182	铝片	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000111、常规	100g	0.8	80
183	铝丝	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000131、常规	100g	0.3	30
184	铝箔	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000151、常规	50g	0.7	35
185	锌片（锌花）	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000412、常规	250g	0.5	125
186	锌粒	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000422、常规	250g	0.5	125
187	铁粉	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000501、常规	50g	1.3	65
188	铁丝	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701000531、2 mm	250g	0.14	35
189	紫铜片	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701001011、常规	250g	0.9	225
190	铜丝	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701001031、常规	100g	2.6	260
191	活性炭	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701010200、常规	1000g	0.2	200
192	碘	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30701012101、常规	100g	3.8	380
193	二氧化锰	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30702003201、常规	250g	0.5	125
194	三氧化二铁	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30702003501、常规	250g	0.4	100
195	氧化铜	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30702004001、常规	250g	0.9	225

196	氧化钙	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30702002001、常规	500g	0.2	100
197	氯化钾	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000101、常规	250g	0.3	75
198	氯化钠	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000201、常规	500g	0.11	55
199	氯化钠	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000202、常规	1000g	0.08	80
200	氯化钙	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000301、常规	250g	0.16	40
201	无水氯化钙	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000402、常规	100g	0.3	30
202	氯化镁	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704000601、常规	250g	0.4	100
203	氯化铵	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30704002002、常规	500g	0.05	25
204	氯化钡 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30766025201、常规	25g	2.6	65
205	硫酸钾	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707000101、常规	250g	0.4	100
206	硫酸铝	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707001101、常规	250g	0.25	62.5
207	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707001502、常规	500g	0.25	125
208	无水硫酸铜	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707001601、常规	100g	1.6	160
209	硫酸铵	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707002002、常规	250g	0.14	35
210	硫酸铝钾	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30707010102、常规	500g	0.08	40
211	碳酸钾	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710000101、常规	100g	0.04	4
212	碳酸钠	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710000202、常规	1000g	0.08	80
213	碳酸氢钠	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710000302、常规	1000g	0.08	80
214	大理石	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710000401、常规	1500g	0.12	180
215	碳酸钙	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710000411、常规	500g	0.12	60
216	碳酸氢铵	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710002102、常规	500g	0.08	40
217	碱式碳酸铜	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30710010101、常规	500g	0.4	200

218	氢氧化钠 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30768051201、常规	100g	0.3	30
219	氢氧化钠 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30768051202、常规	100g	0.08	80
220	氢氧化钾 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30768051301、常规	100g	0.5	50
221	氢氧化钡 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30715002301、常规	50g	0.2	10
222	氨水	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30715000501、常规	500mL	0.15	75
223	氢氧化钙(熟石灰)	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30715001101、常规	500g	0.1	50
224	碱石灰	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30715001302、常规	500g	0.2	100
225	煤油 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30720005101、常规	500mL	0.2	100
226	酒精 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30722005102、95%	15L	65	975
227	汽油 b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30763003401、常规	250mL	0.3	75
228	乙酸（醋酸）b	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30768000301、常规	100mL	0.7	70
229	葡萄糖	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30733000101、常规	250g	0.3	75
230	蔗糖	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30733000201、常规	250g	0.3	75
231	石蕊	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30750000101、常规	10g	12	120
232	酚酞	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30750000201、常规	5g	8	40
233	品红	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30750000401、常规	5g	13	65
234	pH 广泛试纸	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30751000101、1～14	28 本	9	252
235	蓝石蕊试纸	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30751001000、常规	5 本	11	55
236	红石蕊试纸	中国	浙江子路教学设备有限公司	子路	30751001100、常规	5 本	11	55
237	定性滤纸	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30751009102、9 cm，100 张	5 盒	30	150
238	定性滤纸	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30751009104、15 cm，100 张	1 盒	44	44
239	金属矿物、金属及合金标本	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30508000101、5 种以上的标本	1 盒	40	40

240	溶液导电演示器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000803、常规	1 台	330	330
241	微型溶液导电实验器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000901、120mm×35mm×17mm	28 套	28	784
242	气体实验微型装置	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308010101、265mm×185mm×55mm	28 套	150	4200
243	水电解演示器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000101、常规	1 台	600	600
244	水电解实验器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000211、149mm×88mm×24mm	14 台	44	616
245	金刚石结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000201、碳原子：Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：Φ 3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根	1 套	240	240
246	石墨结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000301、碳原子：Φ30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：Φ3 mm×50 mm 镀镍金属杆 45 根，Φ3 mm×90 mm 镀镍金属杆 14 根	1 套	240	240
247	碳-60 结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000401、碳原子：Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：Φ 6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	1 套	430	430
248	石墨烯结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408005101、碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	1 套	390	390
249	碳纳米管结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408005201、碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学	1 套	340	340

					键： Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管			
250	碘升华凝华管	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30199009401、由玻璃密封管体和手柄组成	14 个	13	182
251	分子间隔演示器	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308000701、由圆柱形透明盛液柱、显示柱及底座构成	2 件	35	70
252	分子结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000102、常规	1 套	560	560
253	分子结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000101、常规	14 套	200	2800
254	氯化钠晶体结构模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408000501、常规	1 套	240	240
255	元素周期表	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	50508001601、1050*720mm	1 件	6	6
256	元素学习卡	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30308001301、80mm×60mm	9 套	20	180
257	原油常见馏分标本	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30508000201、190mm×130mm	1 盒	38	38
258	炼铁高炉模型	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30408003601、175mm×175mm×600mm	1 套	280	280
259	合成有机高分子材料标本	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30508000301、25mm×15mm	1 盒	38	38
260	新型无机非金属材料标本	中国	余姚市启明教仪成套厂	启明	30508000401、205mm×125mm×30mm	1 盒	44	44
四、初中体育仪器								
1	计算器	中国	莆田德信电子有限公司	德信	TS-82MS-2、长*宽*厚 155*83*13mm	2 个	25	50
2	可移动音响	中国	广州特美声电器有限公司	特美声	QX-0829、28*27*51cm	2 台	1125	2250
3	可移动音响	中国	广州特美声电器有限公司	松川国际	SS1-12、12 寸喇叭、80 磁高音	3 台	2250	6750
4	扩音设备	中国	河南聚星电器有限公司	鹿鸣	J02U、喇叭高 200mm，口直径 132mm，握柄长 100mm*宽 40mm	2 台	65	130
5	电动充气泵	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1002、长	1 台	300	300

					170mm*宽 130mm*高 110mm			
6	体育器材架	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1005、2000mm*500mm*2000mm；中仓立柱是75*35mm；层板厚度 0.35mm，立柱 0.8mm,横梁 0.7mm	4 个	875	3500
7	体育器材橱（柜）	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1006、1850mm*900mm*390mm	4 个	1125	4500
8	接力棒	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1007、长度 300±5mm，直径 28～30mm，为 57.5g	50 根	6.25	312.5
9	跨栏架	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1011、跨栏架可调高度为 762mm、840mm、914mm、990mm、1067mm，共五档；跨栏板为 1200×70×20mm。竖向立管为直径 32mm 的圆管，底部方管 50×50mm	10 付	245	2450
10	小跨栏	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T500、高度为 500mm	10 付	25	250
11	小跨栏	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T300、高度为 300mm	10 付	20	200
12	小跨栏	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T230、高度为 230mm	10 付	17.5	175
13	发令枪	中国	许昌市建安区洪煜体育器材厂	环宇	FLQ-2 型、常规	1 支	237.5	237.5
14	标志杆	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1500、标志杆高 1500mm，直径 25mm；底座直径 195mm，高 100mm	20 根	30	600
15	秒表	中国	深圳市金拓佳电子科技有限公司	金拓佳	TA-260、84×66×23mm	10 块	70	700
16	跳高架	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1008、立柱高 2m±10mm，刻度 500-2000mm；单立柱，立柱为优质 40*40mm 的方管。	2 付	450	900

					横托 40*60mm。底座 395*295*2mm			
17	跳高横竿	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1010、横杆直径 30mm，总长为 4000mm，重量 1615g	4 根	87.5	350
18	跳高垫	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1009、3000×2000×300mm	2 块	2500	5000
19	起跑器	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1013、底座长 690±5mm、宽 100±5mm；三角体抵脚板长 160mm,宽 120mm,高 130mm	8 付	450	3600
20	标志筒	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T48、高度为 48cm	20 个	17.5	350
21	助跳板	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1049、助跳板长 900mm*500mm*130mm	2 块	300	600
22	垒球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1089、助跳板长 900mm*500mm*130mm	20 个	12.5	250
23	实心球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	1.5KG、圆周长 400-780mm，直径为 130mm，重量 1.5kg	50 个	17.5	875
24	实心球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	2KG、圆周长 420-780mm，直径为 135mm，重量 2kg	50 个	17.5	875
25	铅球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	3KG、直径 90-100mm；重量 3±0.3kg。光滑球体，最大最小直径之差 1mm	4 个	75	300
26	铅球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	4KG、直径 95—110mm；重量 4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差 1mm	4 个	100	400
27	皮尺	中国	连云港市明全卷尺厂	明全	50M、长度 50m	2 卷	75	150
28	皮尺	中国	连云港市明全卷尺厂	明全	20M、长度 20m	2 卷	45	90

29	标枪	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	300g、长 1600mm，重量 300g，壁厚 1.1mm	4 支	112.5	450
30	标枪	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	400g、长 1900mm，重量 400g，壁厚 1.1mm	4 支	112.5	450
31	体操棒	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1059、棒长 1000mm±3mm；截面直径 25mm	50 根	10	500
32	起跳板	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1024、1220mm*300mm*100mm	1 块	750	750
33	划线器	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1025、箱体 250*250mm，可调线宽 40mm，高度 750mm，可装粉 10 升	1 个	162	162
34	体能训练绳梯	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1037、绳梯长度 9500mm，每节宽 3.6cm，长 50cm，19 节	6 付	62.5	375
35	大体操垫	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1058、2000×1000×100mm	20 块	315	6300
36	小体操垫	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1057、1200×600×50mm	50 块	87.5	4375
37	低单杠	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1054、杠面长 2000mm，杠面高度应为 1600-1800mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm	2 付	950	1900
38	高单杠	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1054、杠面长 2000-2200mm，杠面高度应为 2000-2200mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm	2 付	1000	2000
39	低双杠	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1056、杠面长 3000mm，杠面高度为 1200mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm	2 付	1375	2750
40	高双杠	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1056、杠面长 3000mm，杠面高度	2 付	1375	2750

					应为 1600mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm			
41	肋木	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1118、单间，使用宽度 850mm，立柱直径 89mm，壁厚 2.5mm。最高使用高度 2500mm ±100mm，横肋间距 300mm，握持直径 32mm	2 间	1125	2250
42	平梯	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1119、立柱地上高度 2000mm，平梯长 3000mm，平梯横杠内有效使用宽度 600mm。立柱采用直径 89mm×2.5mm 优质圆钢管，梯面采用 φ60mm×2mm 优质圆钢管，垂握持直径 32mm，纵向握持间距 300mm-350mm 之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度 500mm	1 架	2000	2000
43	木剑	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1101、长 900mm，手柄长 160mm	10 柄	35	350
44	棍	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1100、长 1800 ±50mm，直径 20 ±2mm	10 根	40	400
45	短跳绳	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1106、长度 3000mm，直径 5mm，柄长 110mm，直径 20mm	100 根	10	1000
46	长跳绳	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1107、总长度 7000mm～8000mm，绳直径 8～9mm，质量 230g~ 300g	30 根	40	1200
47	山羊	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1050、山羊全高为 1000mm 至	2 个	875	1750

					1300mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm；山羊头长 500-600mm；山羊头宽 360±50mm；山羊头高 260-330mm；山羊腿壁厚 2mm			
48	跳箱	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1051、（7 层）总高度为 1050±10mm;箱长度 1050±10mm;箱底层宽 640±10mm；箱盖宽 320±10mm；箱盖高 220±10mm；箱其他层高 140mm±10mm	2 个	1375	2750
49	拔河绳	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1111、绳长 30m，直径 30mm	4 根	300	1200
50	体操凳	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1136、3000±10×300±5×300mm，凳腿 30*30mm，板面厚 38mm	2 张	500	1000
51	篮球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1200-7、7 号篮球；圆周长 749～780mm；重量 567g～650g；圆周差均需 4.0mm	50 只	100	5000
52	篮球网	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1068、高 500mm～520mm，网口直径 450mm±8mm，网底直径 350mm±8mm	10 付	37.5	375
53	足球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1207-5、圆周长 680-700mm，圆周差 5mm。重量 410—450g	20 只	75	1500
54	气排球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	6001、7 号气排球；圆周长：730-750mm；重量：120-130g	30 只	70	2100
55	排球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1204-5、5 号排球；圆周长	30 只	80	2400

					650～670mm；重量260g～280g；圆周差均需 4.0mm			
56	排球架	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1071、主管直径 89mm*2.5mm，内管为76*2.0mm，升降拉销式。配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度 2.0mm	2 付	2720	5440
57	排球网	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1072、9600mm*1000mm	2 付	62	124
58	乒乓球台	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1080、球台长度 2740mm，宽度 1525mm，高度 760mm	8 张	1750	14000
59	乒乓球拍	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1078A、1 副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄	30 付	50	1500
60	乒乓球网架	中国	慈溪市天元镇新鲸体育器材厂	新鲸	P302、网架长度 152.5cm±2cm，网架高度 152.5mm±2mm，可夹厚度 30mm	8 付	45	360
61	乒乓球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1077、常规	120 只	2.5	300
62	羽毛球网架	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1084、每付 100 公斤。柱高 1550mm，使用直径 42mm 钢管，壁厚 2.0mm。底座 600x340x240mm	4 付	1250	5000
63	羽毛球网	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1085、6100mm*760mm	4 付	37.5	150
64	羽毛球拍	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1083、球拍总长度 665mm，球拍宽度 195mm，球拍弦面长度 240mm。2 个球拍为 1 副	30 付	87.5	2625
65	羽毛球	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1082、球口外径 65 mm～68 mm，球头直径 25 mm～27 mm，球头高度 24 mm～26	120 只	10	1200

					mm，毛片插长 63 mm～64 mm，质量 4.16 g～5.80 g，毛片数量 16 片			
66	装球车	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1099、宽*高*长 700*800*900mm	4 辆	750	3000
67	橡皮拉力带	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1120、长 3 米，宽 3.8cm	10 条	30	300
68	毽子（花毽）	中国	深州市方方毽球厂	群英	定制、毽垫直径 30mm～32mm，厚度 3mm～4mm，球高 130mm～180mm	100 个	3.75	375
69	呼啦圈	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1142、外径 800mm，管直径 20mm	10 个	17.5	175
70	哑铃	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	定制、1KG、2KG、3KG、4KG 各一支，单只重量允差为±30g	10 付	250	2500
71	壶铃	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	定制、2.5KG、4KG、5KG、6KG 各 1 支	10 付	287.5	2875
72	广播体操教学挂图	中国	北京市奥科育龙教学仪器设备有限公司	奥科育龙	定制、九节，2 张，纸张大小为 740*520mm	1 套	75	75
73	体重秤	中国	常州市武进衡器有限公司	苏衡	RGZ-160、身高量程：70cm～190cm，分度值：0.5cm，允差：±0.2cm，体重量程：0～160kg，分度值：0.5kg，允差：±0.1kg（100kg）	2 台	500	1000
74	肺活量测试仪	中国	江苏领康电子科技发展有限公司	领康	LK-T2016、量程：0～9999ml。分度值：1ml。误差：±0.5%FS	6 台	275	1650
75	握力测试仪	中国	广东香山衡器集团股份有限公司	香山	EH101、测量范围：0～120kg，分度值：0.1kg，允差.±0.3kgf，精度：2%	2 台	175	350
76	坐位体前屈测试仪	中国	上海万庆电子有限公司	万庆	WQS-8600pro、测量范围：-20cm～40cm，分度值：	4 台	800	3200

					0.1cm，电源：DC3V（2 节 7#干电池），误差：±0.1cm，工作温度：0℃～40℃			
77	仰卧起坐测试仪	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1182、常规	2 台	3000	6000
78	板鞋	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T005、5 人俩人三足 1.5m	10 付	180	1800
79	板鞋	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T003、3 人俩人三足 1m	10 付	120	1200
80	五子棋	中国	黄骅市天海塑料厂	友明	定制、棋盘厚度 5mm	10 付	35	350
81	象棋	中国	南山城镇兴顺象棋厂	睦阳	8840、棋盘 360*380mm，棋子直径 38mm	10 付	48	480
82	领奖台	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1173、一套为 3 个。长*宽*高 700*500*200/300/400mm	1 付	1125	1125
83	助力伞	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1232、伞打开直径 1100mm，总长 1750mm	20 个	45	900
84	陆战棋	中国	临沂徐学金体育用品商行	沂诚	107、棋盘展开 28x28cm	10 付	25	250
85	标志锥筒	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T48、高度为 48cm	10 个	17.5	175
86	篮球比赛计分牌	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1170、长 1060mm,，高 1260mm，宽 400mm	1 套	550	550
87	立定跳远测试仪	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1187、常规	2 套	5500	11000
88	排球裁判椅	中国	河北众谱教学设备制造有限公司	众谱	ZP-T1231、800*800*2000mm	2 个	1300	2600
总价：(大写)人民币 伍拾捌万元整 （￥580000.00）								

2.合同合计金额包括但不限于：设备（材料）采购运输及安装（施工）、调试、验收、技术指导、售后服务费，技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件（备品备件费）、拆装特殊工具（工具费）和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至系统运行交付使用的一切全部费用。如采购文件、响应文件对其另有规定的，从其规定。

第二条　质量保证

1.乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件、响应文件和承诺相一致。

2.乙方所提供的货物必须是全新、未使用过的且符合国家安全质量标准的原装的合格产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条　权利保证

1.乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2.乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4.乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

5.乙方就交付给甲方的货物，负有保证第三人不得向甲方主张任何权利的义务。

第四条　货物包装、运输及交付

1.乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵安装地点。本项目合同不接受损耗。

2.货物的运输方式：不限。

3.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方地点（采购人指定柳城县内的地点）。

4.交货时间：自签订合同之日起15日历日内交货，并安装调试完毕且通过验收。

5.乙方应将所提供货物的装箱清单、质量检验证明书、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等附于货物内交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

6.乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

7.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

8.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

9.甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收。外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

第五条　项目实施过程中的安全生产要求

（1）乙方应遵守国家关于安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，并随时接受甲方安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方负责。

（2）乙方应对己方实施人员进行安全教育，并对他们的安全负责。

（3）甲方提供乙方实施人员的生产用水、用电、项目实施用临时办公场地等。

（4）乙方提供的产品必须符合《中华人民共和国的环境保护法》及其他相关环保法律、法规、标准等规定的要求，环保检测分析方法采用中华人民共和国现行的国家规定的方法。噪声检测应符合GB 3768的规定，不得大于80dB (A)。

第六条　安装和培训

1.甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），乙方负责安装。

2.乙方负责甲方有关人员的培训。为采购人提供专业化技术培训：装机使用培训≥2 天，跟进强化培训：1 天，维修保养培训：1 天。培训人数不少于 2 人。在响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能。费用应包含在报价中。

第七条　调试和验收

1.货到后，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，并对验收文件进行整理，列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方，甲方才做最终验收。甲方应当在安装、调试完后五个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

2.对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

3.验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告，验收费用由乙方负责。

4.其他：采购文件中“技术参数与商务需求、竞标人响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准”中若另有专项要求，按其规定。

5.验收后如发现存在未按照本合同约定（含响应文件）交付货物及服务的，甲方永久保留无偿追溯权利。

第八条　违约责任

1.乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4.甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3‰违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5% ，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失，甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3‰ 滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5% 。

5.乙方未按本合同和竞标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应每次向甲方支付违约金壹万元。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余额中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

第九条　质量保证及售后服务

1.乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用过的全

新产品。不符合要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

1.1　更换：由乙方承担所发生的全部费用。

1.2　退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2.售后服务：

2.1　乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及竞标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2.2　货物保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算不少于壹年（含壹年），如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。

2.3　响应时间要求：

质保期内，设备发生故障时接到通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场维修，48 小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保服务，直至采购人确认更换维保单位或设备报废。不能因质保期满而出现缓修、拒修等情况，维修所产生费用由成交人和采购人另行结算。维保金额每年不得超过合同额的 10%，维保成本超过该数额的一概由成交人自行承担，项目质保维护期满后需签订维护和售后服务合同，具体事项以实际谈判为准。

2.4　提供终身维修、保养服务，提供详细的保养计划。

2.5　如不按照售后服务要求提供服务的，乙方应每次向甲方支付违约金壹万元。

2.6　乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。

2.7　开放接口供其他系统同步数据，及与其他系统接口个性化开发。

第十条　付款方式

1.当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2.付款方式：

本项目签订合同后，成交人完成合同项下全部项目及货物交货、安装、调试完毕， 验收合格交付使用，经核对无误后，成交人按合同开具对应发票给采购人，采购人收到发票后十个工作日内按发票金额向成交人支付合同金额的 100%。

第十一条　税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十二条　不可抗力事件处理

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条　合同争议解决

1.因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼，律师费由败诉方承担。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条　合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十五条　合同的变更、终止与转让

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十六条　签订本合同依据

1. 采购文件；

2. 乙方提供的采购竞标(或应答)文件；

3. 竞标声明书；

4. 中标或成交通知书。

第十七条　本合同一式七份，具有同等法律效力，代理机构两份、甲方三份、乙方两份（可根据需要另增加）。

甲方(章)：柳城县教育局 年　月　日	乙方(章)广西中科科技股份有限公司 年　月　日
单位地址：	单位地址：广西河池市都安县农民回乡创业园产业区内
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：15216677022
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：柳州银行河池分行都安支行
账号：	账号：73004500000000001183
邮政编码：	邮政编码：

附件：

一：投标最终报价表（标书复印件）

二：商务条款偏离表（标书复印件）

三：货物需求偏离表（标书复印件）

四：售后服务方案（标书复印件）

五：中标通知书

附件一：投标最终报价表（标书复印件）

投标报价明细表

投标人全称（公章）：广西中科科技股份有限公司

项目编号及名称：柳城县2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升中央和自治区补助资金项目教学仪器设备采购（LZZC2025JZ20032-GSZX）

供应商名称	型号	物品名称	总数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	型号、规格	单价(元)②	单项合价（元）③=①×②(总价，元)	备注
广西中科科技股份有限公司	详见"响应报价表"	详见"响应报价表"	1批	详见"响应报价表"	详见"响应报价表"	580000	580000	无

二、响应报价表

项目名称：柳城县2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升中央和自治区补助资金项目教学仪器设备采购

项目编号：LZZC2025-J1-220072-GSZX

供应商名称：广西中科科技股份有限公司

序号	物品名称	总数量①	货物全称、品牌、生产厂家及国别	型号、规格	单价（元②	单项合价（元③=①×②	备注
一、化学通风实验室（46座）							
1.交互式一体机							
1	86吋交互智能平板	1台	86吋交互智能平板、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	FG86EA、86吋	24000	24000	/
2	高清壁挂展台	1台	高清壁挂展台、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SC06、/	1000	1000	/
3	智能笔	1个	智能笔、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SP30、常规	250	250	/
4	有源一体化音箱	1套	有源一体化音箱、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SS33B、喇叭单元尺寸5寸	1000	1000	/
5	无线麦克风	1个	无线麦克风、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	MC33、常规	500	500	/
6	推拉黑板（绿板）	1套	推拉黑板（绿板）、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SW86A、常规	1500	1500	/
2.化学实验室							
1	教师演示台	1张	教师演示台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、2800*700*850mm	8000	8000	/
2	教师电源控制台	1套	教师电源控制台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	3000	3000	/
3	水槽	1套	水槽、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、450×350×300mm	200	200	/
4	三联水嘴	1付	三联水嘴、chunshui、浙江春雷机械制造有限公司、中国	CL-2013A-1三联（镀铬）、三联（一高二低）	200	200	/

6	学生实验台	23 张	学生实验台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、1200x600x780mm	1300	29900	/
7	学生电源	23 个	学生电源、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	70	1610	/
8	实验台水槽柜	12 套	实验台水槽柜、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、500*600*820mm	800	9600	/
10	学生凳	46 张	学生凳、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、300×高450-500mm	65	2990	/
11	实验室电气布线	1 套	实验室电气布线、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、Φ20PVC管	4000	4000	/
12	实验室供排水系统	1 套	实验室供排水系统、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、定制	4000	4000	/
3. 实验室通风系统							
1	风量控制器	1 套	风量控制器、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、定制	2600	2600	/
2	吸风罩	25 只	吸风罩、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、定制	120	3000	/
3	室外行程管道	1 套	室外行程管道、联丰、江阴市联丰塑胶有限公司、中国	定制、国标	6000	6000	/
4	室内行程管道	1 套	室内行程管道、万巨、上海万巨管道科技有限公司、中国	定制、国标	6000	6000	/
5	风机	1 台	风机、东科、浙江东科教学设备有限公司、中国	4-72、常规	12000	12000	/
6	弯头	1 套	弯头、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	1500	1500	/
7	通风系统安装调试费	1 套	通风系统安装调试费、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、定制	11500	11500	/
4. 化学准备室							
1	中央准备台	1 张	中央准备台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、3000*1200*850mm	10400	10400	/

2	水槽	1 套	水槽、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、550×450×310mm	200	200	/
3	三联水嘴	1 付	三联水嘴、chunshui、浙江春雷机械制造有限公司、中国	CL-2013A-1 三联（镀铬）、三联（一高二低）	200	200	/
4	试剂架	1 组	试剂架、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、41mm*81mm,型材壁厚 1.4mm	1500	1500	/
5	台式洗眼器装置	1 套	台式洗眼器装置、TOF 科恩、浙江科恩实验设备股份有限公司、中国	KC2-1、常规	300	300	/
6	PP 药品柜	17 个	PP 药品柜、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、990*500*1980mm	1300	22100	/
二、生物综合实验室（46 座）							
1.交互式一体机							
1	86 吋交互智能平板	1 台	86 吋交互智能平板、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	FG86EA、86 吋	24000	24000	/
2	高清壁挂展台	1 台	高清壁挂展台、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SC06、常规	1000	1000	/
3	智能笔	1 个	智能笔、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SP30、常规	250	250	/
4	有源一体化音箱	1 套	有源一体化音箱、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SS33B、喇叭单元尺寸 5 寸	1000	1000	/
5	无线麦克风	1 个	无线麦克风、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	MC33、常规	500	500	/
6	推拉黑板（绿板）	1 套	推拉黑板（绿板）、希沃、广州视睿电子科技有限公司、中国	SW86A、常规	1500	1500	/
2.生物实验室							
1	教师演示台	1 张	教师演示台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、2800*700*850mm	8000	8000	/
2	教师电源控制台	1 套	教师电源控制台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	4500	4500	/
3	水槽	1 套	水槽、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、450×350×300mm	200	200	/

4	三联水嘴	1付	三联水嘴、chunshui、浙江春雷机械制造有限公司、中国	CL-2013A-1三联（镀铬）、三联（一高二低）	200	200	/
5	学生实验台	23张	学生实验台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、1200x600x780mm	1300	29900	/
6	学生电源	23个	学生电源、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	80	1840	/
7	实验台水槽柜	12套	实验台水槽柜、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、500*600*820mm	800	9600	/
8	辅助光源	23套	辅助光源、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、常规	70	1610	/
10	学生凳	46张	学生凳、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、Φ凳面直径300×高450-500mm	65	2990	/
11	实验室电气布线	1套	实验室电气布线、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、Φ20PVC管	4000	4000	/
12	实验室供排水系统	1套	实验室供排水系统、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、定制	4000	4000	/
3.生物准备室							
1	中央准备台	1张	中央准备台、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、3000*1200*850mm	10400	10400	/
2	水槽	1套	水槽、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm	200	200	/
3	三联水嘴	1副	三联水嘴、chunshui、浙江春雷机械制造有限公司、中国	CL-2013A-1三联（镀铬）、三联（一高二低）	200	200	/
4	试剂架	1组	试剂架、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、41mm*81mm，型材壁厚1.4mm；	1500	1500	/
5	PP仪器柜	16组	PP仪器柜、中科、广西中科科技股份有限公司、中国	定制、990*500*1980mm	1300	20800	/
三、初中化学仪器							

1	酸碱柜	1 组	酸碱柜、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	QM-H83031、1800 mm*900 mm*450 mm	4000	4000	/
2	毒害品储存柜	1 组	毒害品储存柜、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	82013、双门	8500	8500	/
3	易燃品存柜	1 组	易燃品存柜、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	82012、双门	8500	8500	/
4	紧急喷淋器	1 个	紧急喷淋器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802001201、常规	1600	1600	/
5	洗眼器	1 个	洗眼器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000701、常规	500	500	/
6	灭火毯	1 件	灭火毯、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802001301、1200 mm×1800 mm	120	120	/
7	简易急救箱	1 个	简易急救箱、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000801、360*190*210mm	400	400	/
8	实验服	56 件	实验服、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000101、90cm	75	4200	/
9	护目镜	56 个	护目镜、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000204、常规	20	1120	/
10	防护面罩	1 个	防护面罩、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000301、常规	50	50	/
11	防毒口罩	1 个	防毒口罩、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000401、常规	30	30	/
12	防毒口罩	1 个	防毒口罩、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000406、常规	50	50	/
13	耐酸手套	2 双	耐酸手套、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000601、常规	30	60	/
14	一次性乳胶手套	14 盒	一次性乳胶手套、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802000503、50 双一盒	200	2800	/
15	化学实验废水处理装置	1 套	化学实验废水处理装置、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308001201、365mm×370mm×550mm	1500	1500	/
16	废液分类回收桶	3 个	废液分类回收桶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30802003103、25 L	160	480	/

17	电动离心机	1 台	电动离心机、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199006302、230×270×190(mm)	700	700	/
18	电加热器	1 个	电加热器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199006901、150×150×60(mm)	130	130	/
19	蒸馏水器	1 台	蒸馏水器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199007201、350×250×700mm	1100	1100	/
20	列管式烘干器	1 台	列管式烘干器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199007301、常规	550	550	/
21	烘干箱	1 台	烘干箱、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199007501、350 mm×350 mm×350 mm	2000	2000	/
22	学生电源	14 台	学生电源、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30102000101、常规	400	5600	/
23	教学电源	1 台	教学电源、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30102000302、常规	1000	1000	/
24	仪器车	2 辆	仪器车、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199002001、680mm×460mm×800mm	900	1800	/
25	试剂瓶托盘	14 个	试剂瓶托盘、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199009114、内沿 400 mm×290 mm×30mm	120	1680	/
26	实验用品提篮	2 个	实验用品提篮、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199009201、提篮外形尺寸（不带提手）：480mm×280mm×170mm，底部抽屉尺寸 35cm×25mm	250	500	/
27	一字螺丝刀	1 支	一字螺丝刀、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801000213、长 205mm, 6 寸	11	11	/
28	十字螺丝刀	1 支	十字螺丝刀、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801000313、长 205mm, 6 寸	11	11	/
29	钢丝钳	1 把	钢丝钳、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801001411、8 寸	50	50	/
30	钢锤	1 把	钢锤、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801001511、长度为：310mm	59	59	/

31	三角锉	1 个	三角锉、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801001801、150mm×6mm	45	45	/
32	民用剪刀	3 把	民用剪刀、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801003111、总长 160mm	1	3	/
33	玻璃瓶盖开启器	1 套	玻璃瓶盖开启器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801004101、常规	17	17	/
34	玻璃管切割器	1 个	玻璃管切割器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30801004201、常规	70	70	/
35	打孔器	2 套	打孔器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199000401、常规	13	26	/
36	打孔夹板	1 个	打孔夹板、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199000501、长 170mm，宽 40mm	95	95	/
37	打孔器刮刀	1 个	打孔器刮刀、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199000601、常规	61	61	/
38	电动钻孔器	1 台	电动钻孔器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199000801、常规	2350	2350	/
39	托盘天平	28 台	托盘天平、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30202000304、托盘直径 82mm；外形尺寸：200mm×70mm×140mm	75	2100	/
40	托盘天平	1 台	托盘天平、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30202000322、常规	130	130	/
41	电子天平	1 台	电子天平、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30202000504、主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm	670	670	/
42	电子天平	14 台	电子天平、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30202000512、185mm×235mm×50mm。	670	9380	/
43	电子天平	1 台	电子天平、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30202000551、秤盘直径 128mm	400	400	/
44	红液温度计	28 支	红液温度计、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30204000201、全长：280mm；外径：5mm—6mm；头长：10mm	4	112	/

45	水银温度计	1 支	水银温度计、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30204000302、常规	8	8	/
46	数字测温计	1 台	数字测温计、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30204000702、200×175×80mm	400	400	/
47	多用电表	1 个	多用电表、东南、温州市华中仪表有限公司、中国	30206001101、165×113×52mm	180	180	/
48	酸度计	1 台	酸度计、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30299000601、150mm×30mm×15mm	50	50	/
49	教学支架	28 套	教学支架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000201、210×135mm	140	3920	/
50	三脚架	28 个	三脚架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000602、由铁环和 3 只脚组成	10	280	/
51	泥三角	1 个	泥三角、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000701、由 3 个空心瓷棒、3 根铁线串接组成	4	4	/
52	试管架	28 个	试管架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000803、1. 产品由顶板、底板、立柱、插杆组成，8 孔、8 柱	20	560	/
53	试管架	4 个	试管架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000813、8 孔，孔径 25 mm	24	96	/
54	试管架	4 个	试管架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000823、8 孔，孔径 35 mm	30	120	/
55	漏斗架	1 个	漏斗架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101000901、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成	30	30	/
56	滴定台	1 个	滴定台、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101001001、300×150×16mm	80	80	/
57	滴定夹	1 个	滴定夹、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101001101、200mm ×110mm	60	60	/
58	多用滴管架	28 个	多用滴管架、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30101001201、215mm×55mm×55mm	11	308	/

59	量筒	28 个	量筒、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30601000102、10 mL	12	336	/
60	量筒	28 个	量筒、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30601000103、25 mL	16	448	/
61	量筒	28 个	量筒、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30601000105、50 mL	18	504	/
62	量筒	2 个	量筒、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30601000106、100 mL	21	42	/
63	量筒	2 个	量筒、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30601000109、500 mL	69	138	/
64	容量瓶	1 个	容量瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30601000305、250 mL	45	45	/
65	容量瓶	1 个	容量瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30601000306、500 mL	51	51	/
66	滴定管	1 支	滴定管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30601000401、25 mL	64	64	/
67	滴定管	1 支	滴定管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30601000411、25 mL	43	43	/
68	滴定管	2 支	滴定管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30601000421、25 mL	152	304	/
69	试管	125 支	试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000101、Φ 12 mm ×70 mm	1.5	187.5	/
70	试管	250 支	试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000102、Φ 15 mm × 150 mm	1.7	425	/
71	试管	75 支	试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000103、Φ 18 mm × 180 mm	2.6	195	/
72	试管	75 支	试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000104、Φ 20 mm × 200 mm	5	375	/
73	试管	10 支	试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000108、Φ 32 mm × 200 mm	15	150	/
74	口部具支试管	10 支	口部具支试管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000204、Φ 20 mm × 200 mm	12	120	/

75	硬质玻璃管	10 支	硬质玻璃管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000302、Φ 15 mm × 150 mm	7	70	/
76	硬质玻璃管	10 支	硬质玻璃管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602000304、Φ 20 mm × 250 mm	10	100	/
77	烧杯	56 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001002、10 mL	6	336	/
78	烧杯	75 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001004、25 mL	6	450	/
79	烧杯	75 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001005、50 mL	7	525	/
80	烧杯	75 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001006、100 mL	7	525	/
81	烧杯	56 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001008、250 mL	13	728	/
82	烧杯	3 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001010、500 mL	20	60	/
83	烧杯	3 个	烧杯、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001011、1000 mL	40	120	/
84	烧瓶	14 个	烧瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001105、250 mL	33	462	/
85	烧瓶	3 个	烧瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001115、250 mL	33	99	/
86	锥形瓶	28 个	锥形瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001204、100 mL	20	560	/
87	锥形瓶	10 个	锥形瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001205、250 mL	28	280	/
88	蒸馏烧瓶	2 个	蒸馏烧瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30602001305、250 mL	53	106	/
89	集气瓶	100 个	集气瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30604000103、125 mL	11	1100	/
90	集气瓶	20 个	集气瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30604000104、250 mL	13	260	/

91	液封除毒气集气瓶	5 个	液封除毒气集气瓶、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30604000204、250 mL	90	450	/
92	广口瓶	170 个	广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000502、60 mL	10	1700	/
93	广口瓶	28 个	广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000503、125 mL	12	336	/
94	广口瓶	28 个	广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000504、250 mL	15	420	/
95	广口瓶	2 个	广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000505、500 mL	20	40	/
96	茶色广口瓶	30 个	茶色广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000512、60 mL	11	330	/
97	茶色广口瓶	5 个	茶色广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000513、125 mL	15	75	/
98	茶色广口瓶	5 个	茶色广口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000514、250 mL	20	100	/
99	细口瓶	56 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000602、60 mL	9	504	/
100	细口瓶	200 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000603、125 mL	11	2200	/
101	细口瓶	10 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000604、250 mL	15	150	/
102	细口瓶	5 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000605、500 mL	19	95	/
103	细口瓶	2 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000606、1000 mL	30	60	/
104	细口瓶	2 个	细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000608、2500 mL	100	200	/
105	茶色细口瓶	5 个	茶色细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000612、60 mL	10	50	/
106	茶色细口瓶	28 个	茶色细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000613、125 mL	13	364	/

107	茶色细口瓶	5 个	茶色细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000614、250 mL	18	90	/
108	茶色细口瓶	2 个	茶色细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000615、500 mL	25	50	/
109	茶色细口瓶	1 个	茶色细口瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604000616、1000 mL	35	35	/
110	滴瓶	56 个	滴瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604001101、30 mL	11	616	/
111	滴瓶	75 个	滴瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604001102、60 mL	11	825	/
112	茶色滴瓶	28 个	茶色滴瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604001111、30 mL	12	336	/
113	茶色滴瓶	5 个	茶色滴瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30604001112、60 mL	13	65	/
114	酒精灯	28 个	酒精灯、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30603000101、150 mL	13	364	/
115	干燥器	1 个	干燥器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30603000603、150 mm	140	140	/
116	气体发生器	1 个	气体发生器、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603000705、250 mL	300	300	/
117	冷凝器	2 支	冷凝器、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603002105、300 mm ±10 mm	60	120	/
118	牛角管	2 支	牛角管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603002303、Φ 18 mm × 150 mm	9	18	/
119	漏斗	28 个	漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003101、60 mm	13	364	/
120	漏斗	3 个	漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003102、90 mm	19	57	/
121	安全漏斗	28 个	安全漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003301、径长 300 mm	16	448	/
122	安全漏斗	2 个	安全漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003311、双球	18	36	/

123	分液漏斗	5 个	分液漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003504、50 mL	89	445	/
124	分液漏斗	5 个	分液漏斗、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603003513、50 mL	89	445	/
125	三通连接管	2 个	三通连接管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007102、T 形	7	14	/
126	三通连接管	2 个	三通连接管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007112、Y 形	7	14	/
127	滴管	56 支	滴管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007302、100 mm	3.5	196	/
128	滴管	56 支	滴管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007303、150 mm	3.5	196	/
129	干燥管	4 支	干燥管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007501、145 mm	17	68	/
130	干燥管	2 支	干燥管、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007511、Φ 15 mm × 150 mm，U 型	17	34	/
131	玻璃活塞	2 支	玻璃活塞、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603007901、常规	39	78	/
132	圆水槽	2 个	圆水槽、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603009103、Φ210 mm × 110 mm	90	180	/
133	圆水槽	2 个	圆水槽、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30603009105、Φ270 mm × 140 mm	130	260	/
134	坩埚	3 个	坩埚、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605000104、30 mL	10	30	/
135	坩埚钳	28 个	坩埚钳、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605000202、200 mm	22	616	/
136	烧杯夹	2 个	烧杯夹、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605000301、常规	31	62	/
137	镊子	28 个	镊子、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605000501、长 125 mm，钢板厚 1.2 mm	10	280	/

138	试管夹	28 个	试管夹、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605000601、长度 200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm。试管夹闭口缝 1 mm，开口距离 25 mm	5	140	/
139	止水皮管夹	28 个	止水皮管夹、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605000701、Φ 3 mm 钢丝制成	4	112	/
140	螺旋皮管夹	5 个	螺旋皮管夹、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605000801、33 mm×20 mm×8 mm	7	35	/
141	石棉网	28 个	石棉网、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605003201、125 mm×125 mm，0.8 mm	5	140	/
142	陶土网	28 个	陶土网、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605003301、125 mm×125 mm	21	588	/
143	燃烧匙	28 个	燃烧匙、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605004101、勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm	5	140	/
144	药匙	28 个	药匙、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605004202、长度 13 cm	2	56	/
145	玻璃管	5kg	玻璃管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605005102、Φ 5 mm ～6 mm	40	200	/
146	玻璃管	4kg	玻璃管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605005103、Φ 7 mm ～8 mm	40	160	/
147	玻璃弯管	1kg	玻璃弯管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605005203、Φ 7 mm ～8 mm	560	560	/
148	玻璃棒	3kg	玻璃棒、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605005302、Φ 5 mm ～6 mm	61	183	/
149	玻璃棒	3kg	玻璃棒、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605005303、Φ 7 mm ～8 mm	61	183	/
150	橡胶塞	8kg	橡胶塞、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605006101、000、00、0～10 号	140	1120	/
151	橡胶管	3kg	橡胶管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605006203、外径 9 mm，内径 6 mm	145	435	/

152	乳胶管	20m	乳胶管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605006302、外径 6 mm，内径 4 mm	13	260	/
153	乳胶管	20m	乳胶管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605006305、外径 7 mm，内径 5 mm	13	260	/
154	乳胶管	20m	乳胶管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605006303、外径 9 mm，内径 6 mm	13	260	/
155	试管刷	28 个	试管刷、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605007101、Φ 12 mm	5	140	/
156	试管刷	28 个	试管刷、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605007103、Φ 18 mm	5	140	/
157	试管刷	5 个	试管刷、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605007108、Φ 32 mm	5	25	/
158	烧瓶刷	5 个	烧瓶刷、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605007205、250 mL	7	35	/
159	烧瓶刷	5 个	烧瓶刷、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605007206、500 mL	6.8	34	/
160	结晶皿	2 个	结晶皿、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008002、80 mm	19	38	/
161	表面皿	28 个	表面皿、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008101、60 mm	7	196	/
162	表面皿	2 个	表面皿、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008104、100 mm	13	26	/
163	研钵	28 个	研钵、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008601、60 mm	13	364	/
164	研钵	1 个	研钵、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008603、100 mm	23	23	/
165	蒸发皿	28 个	蒸发皿、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008801、100 mm	13	364	/
166	蒸发皿	3 个	蒸发皿、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008805、120 mm	44	132	/
167	反应板	28 个	反应板、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605008901、6 孔	10	280	/

168	井穴板	28 个	井穴板、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605009002、9孔	5.5	154	/
169	井穴板	28 个	井穴板、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	30605009011、6孔	2	56	/
170	塑料多用滴管	250 支	塑料多用滴管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605009102、4mL	1.8	450	/
171	塑料洗瓶	28 个	塑料洗瓶、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199009001、250mL	7	196	/
172	塑料水槽	28 个	塑料水槽、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199009301、250mm×180mm×100mm	27	756	/
173	集气瓶挂扣器	28 个	集气瓶挂扣器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605012103、125 mL	20	560	/
174	集气瓶挂扣器	5 个	集气瓶挂扣器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605012104、250 mL	20	100	/
175	升降台	28 个	升降台、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30605012201、100 mm×100 mm	86	2408	/
176	注射器	28 只	注射器、苏创、江苏苏创教学设备有限公司、中国	40206010204、10 mL	4	112	/
177	酒精喷灯	2 个	酒精喷灯、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199006701、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成	140	280	/
178	储气式本生灯	1 个	储气式本生灯、方达、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199006800、简易型	300	300	/
179	储气装置	2 台	储气装置、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000401、直径 160mm, 高 200mm	78	156	/
180	磁力加热搅拌器	1 个	磁力加热搅拌器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199006501、260×160×110(mm)	305	305	/
181	初中化学实验材料	14 份	初中化学实验材料、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30808000101、常规	59	826	/

182	铝片	100g	铝片、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000111、常规	0.8	80	/
183	铝丝	100g	铝丝、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000131、常规	0.3	30	/
184	铝箔	50g	铝箔、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000151、常规	0.7	35	/
185	锌片（锌花）	250g	锌片（锌花）、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000412、常规	0.5	125	/
186	锌粒	250g	锌粒、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000422、常规	0.5	125	/
187	铁粉	50g	铁粉、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000501、常规	1.3	65	/
188	铁丝	250g	铁丝、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701000531、2mm	0.14	35	/
189	紫铜片	250g	紫铜片、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701001011、常规	0.9	225	/
190	铜丝	100g	铜丝、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701001031、常规	2.6	260	/
191	活性炭	1000g	活性炭、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701010200、常规	0.2	200	/
192	碘	100g	碘、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30701012101、常规	3.8	380	/
193	二氧化锰	250g	二氧化锰、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30702003201、常规	0.5	125	/
194	三氧化二铁	250g	三氧化二铁、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30702003501、常规	0.4	100	/
195	氧化铜	250g	氧化铜、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30702004001、常规	0.9	225	/
196	氧化钙	500g	氧化钙、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30702002001、常规	0.2	100	/
197	氯化钾	250g	氯化钾、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000101、常规	0.3	75	/

198	氯化钠	500g	氯化钠、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000201、常规	0.11	55	/
199	氯化钠	1000g	氯化钠、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000202、常规	0.08	80	/
200	氯化钙	250g	氯化钙、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000301、常规	0.16	40	/
201	无水氯化钙	100g	无水氯化钙、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000402、常规	0.3	30	/
202	氯化镁	250g	氯化镁、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704000601、常规	0.4	100	/
203	氯化铵	500g	氯化铵、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30704002002、常规	0.05	25	/
204	氯化钡 b	25g	氯化钡 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30766025201、常规	2.6	65	/
205	硫酸钾	250g	硫酸钾、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707000101、常规	0.4	100	/
206	硫酸铝	250g	硫酸铝、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707001101、常规	0.25	62.5	/
207	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	500g	硫酸铜(蓝矾、胆矾)、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707001502、常规	0.25	125	/
208	无水硫酸铜	100g	无水硫酸铜、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707001601、常规	1.6	160	/
209	硫酸铵	250g	硫酸铵、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707002002、常规	0.14	35	/
210	硫酸铝钾	500g	硫酸铝钾、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30707010102、常规	0.08	40	/
211	碳酸钾	100g	碳酸钾、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710000101、常规	0.04	4	/
212	碳酸钠	1000g	碳酸钠、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710000202、常规	0.08	80	/
213	碳酸氢钠	1000g	碳酸氢钠、子路、浙江子路教学设备有限公司、中	30710000302、常规	0.08	80	/

			国				
214	大理石	1500g	大理石、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710000401、常规	0.12	180	/
215	碳酸钙	500g	碳酸钙、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710000411、常规	0.12	60	/
216	碳酸氢铵	500g	碳酸氢铵、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710002102、常规	0.08	40	/
217	碱式碳酸铜	500g	碱式碳酸铜、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30710010101、常规	0.4	200	/
218	氢氧化钠 b	100g	氢氧化钠 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30768051201、常规	0.3	30	/
219			、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30768051202、常规	0.08	80	/
220	氢氧化钾 b	100g	氢氧化钾 b、、浙江子路教学设备有限公司、中国	30768051301、常规	0.5	50	/
221	氢氧化钡 b	50g	氢氧化钡 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30715002301、常规	0.2	10	/
222	氨水	500mL	氨水、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30715000501、常规	0.15	75	/
223	氢氧化钙(熟石灰)	500g	氢氧化钙(熟石灰)、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30715001101、常规	0.1	50	/
224	碱石灰	500g	碱石灰、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30715001302、常规	0.2	100	/
225	煤油 b	500mL	煤油 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30720005101、常规	0.2	100	/
226	酒精 b	15L	酒精 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30722005102、95%	65	975	/
227	汽油 b	250mL	汽油 b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30763003401、常规	0.3	75	/
228	乙酸（醋酸）b	100mL	乙酸（醋酸）b、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30768000301、常规	0.7	70	/

229	葡萄糖	250g	葡萄糖、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30733000101、常规	0.3	75	/
230	蔗糖	250g	蔗糖、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30733000201、常规	0.3	75	/
231	石蕊	10g	石蕊、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30750000101、常规	12	120	/
232	酚酞	5g	酚酞、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30750000201、常规	8	40	/
233	品红	5g	品红、子路、浙江子路教学设备有限公司、中国	30750000401、常规	13	65	/
234	pH 广泛试纸	28 本	pH 广泛试纸、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30751000101、1～14	9	252	/
235	蓝石蕊试纸	5 本	蓝石蕊试纸、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30751001000、常规	11	55	/
236	红石蕊试纸	5 本	红石蕊试纸、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30751001100、常规	11	55	/
237	定性滤纸	5 盒	定性滤纸、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30751009102、9 cm，100 张	30	150	/
238			定性滤纸、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30751009104、15 cm，100 张	44	44	/
239	金属矿物、金属及合金标本	1 盒	金属矿物、金属及合金标本、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30508000101、5 种以上的标本	40	40	/
240	溶液导电演示器	1 台	溶液导电演示器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000803、常规	330	330	/
241	微型溶液导电实验器	28 套	微型溶液导电实验器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000901、120mm×35mm×17mm	28	784	/
242	气体实验微型装置	28 套	气体实验微型装置、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308010101、265mm×185mm×55mm	150	4200	/
243	水电解演示器	1 台	水电解演示器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000101、常规	600	600	/
244	水电解实验器	14 台	水电解实验器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000211、149mm×88mm×24mm	44	616	/

245	金刚石结构模型	1 套	金刚石结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000201、碳原子：Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：Φ 3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根	240	240	/
246	石墨结构模型	1 套	石墨结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000301、碳原子：Φ30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：Φ 3 mm×50 mm 镀镍金属杆 45 根，Φ3 mm×90 mm 镀镍金属杆 14 根	240	240	/
247	碳-60 结构模型	1 套	碳-60 结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000401、碳原子：Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：Φ 6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	430	430	/
248	石墨烯结构模型	1 套	石墨烯结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408005101、碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	390	390	/
249	碳纳米管结构模型	1 套	碳纳米管结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408005201、碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	340	340	/
250	碘升华凝华管	14 个	碘升华凝华管、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30199009401、由玻璃密封管体和手柄组成	13	182	/
251	分子间隔演示器	2 件	分子间隔演示器、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308000701、由圆柱形透明盛液柱、显示柱	35	70	/

				及底座构成			
252	分子结构模型	1 套	分子结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000102、常规	560	560	/
253	分子结构模型	14 套	分子结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000101、常规	200	2800	/
254	氯化钠晶体结构模型	1 套	氯化钠晶体结构模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408000501、常规	240	240	/
255	元素周期表	1 件	元素周期表、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	50508001601、1050*720mm	6	6	/
256	元素学习卡	9 套	元素学习卡、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30308001301、80mm×60mm	20	180	/
257	原油常见馏分标本	1 盒	原油常见馏分标本、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30508000201、190mm×130mm	38	38	/
258	炼铁高炉模型	1 套	炼铁高炉模型、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30408003601、175mm×175mm×600mm	280	280	/
259	合成有机高分子材料标本	1 盒	合成有机高分子材料标本、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30508000301、25mm×15mm	38	38	/
260	新型无机非金属材料标本	1 盒	新型无机非金属材料标本、启明、余姚市启明教仪成套厂、中国	30508000401、205mm×125mm×30mm	44	44	/
四、初中体育仪器							
1	计算器	2 个	计算器、德信、莆田德信电子有限公司、中国	TS-82MS-2、长*宽*厚 155*83*13mm	25	50	/
2	可移动音响	2 台	可移动音响、特美声、广州特美声电器有限公司、中国	QX-0829、28*27*51cm	1125	2250	/
3	可移动音响	3 台	可移动音响、松川国际、广州特美声电器有限公司、中国	SS1-12、12 寸喇叭、80 磁高音	2250	6750	/
4	扩音设备	2 台	扩音设备、鹿鸣、河南聚星电器有限公司、中国	J02U、喇叭高 200mm，口直径 132mm，握柄长 100mm*宽 40mm	65	130	/

5	电动充气泵	1 台	电动充气泵、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1002、长 170mm*宽 130mm*高 110mm	300	300	/
6	体育器材架	4 个	体育器材架、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1005、2000mm*500mm*2000mm；中仓立柱是 75*35mm；层板厚度 0.35mm，立柱 0.8mm，横梁 0.7mm	875	3500	/
7	体育器材橱（柜）	4 个	体育器材橱（柜）、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1006、1850mm*900mm*390mm	1125	4500	/
8	接力棒	50 根	接力棒、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1007、长度 300±5mm，直径 28～30mm，为 57.5g	6.25	312.5	/
9	跨栏架	10 付	跨栏架、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1011、跨栏架可调高度为 762mm、840mm、914mm、990mm、1067mm，共五档；跨栏板为 1200×70×20mm。竖向立管为直径 32mm 的圆管，底部方管 50×50mm	245	2450	/
10	小跨栏	10 付	小跨栏、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T500、高度为 500mm	25	250	/
11	小跨栏	10 付	小跨栏、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T300、高度为 300mm	20	200	/
12	小跨栏	10 付	小跨栏、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T230、高度为 230mm	17.5	175	/
13	发令枪	1 支	发令枪、环宇、许昌市建安区洪煜体育器材厂、中国	FLQ-2 型、常规	237.5	237.5	/
14	标志杆	20 根	标志杆、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、	ZP-T1500、标志杆高 1500mm，	30	600	/

			中国	直径 25mm；底座直径 195mm，高 100mm			
15	秒表	10 块	秒表、金拓佳、深圳市金拓佳电子科技有限公司、中国	TA-260、84×66×23mm	70	700	/
16	跳高架	2 付	跳高架、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1008、立柱高 2m±10mm，刻度 500-2000mm；单立柱，立柱为优质 40*40mm 的方管。横托 40*60mm。底座 395*295*2mm	450	900	/
17	跳高横竿	4 根	跳高横竿、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1010、横杆直径 30mm，总长为 4000mm，重量 1615g	87.5	350	/
18	跳高垫	2 块	跳高垫、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1009、3000×2000×300mm	2500	5000	/
19	起跑器	8 付	起跑器、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1013、底座长 690±5mm、宽 100±5mm；三角体抵脚板长 160mm，宽 120mm，高 130mm	450	3600	/
20	标志筒	20 个	标志筒、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T48、高度为 48cm	17.5	350	/
21	助跳板	2 块	助跳板、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1049、助跳板长 900mm*500mm*130mm	300	600	/
22	垒球	20 个	垒球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1089、助跳板长 900mm*500mm*130mm	12.5	250	/
23	实心球	50 个	实心球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	1.5KG、圆周长 400-780mm，直径为 130mm，重量 1.5kg	17.5	875	/

24	实心球	50 个	实心球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	2KG、圆周长 420-780mm，直径为 135mm，重量 2kg	17.5	875	/
25	铅球	4 个	铅球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	3KG、直径 90-100mm；重量 3±0.3kg。光滑球体，最大最小直径之差 1mm	75	300	/
26	铅球	4 个	铅球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	4KG、直径 95—110mm；重量 4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差 1mm	100	400	/
27	皮尺	2 卷	皮尺、明全、连云港市明全卷尺厂、中国	50M、长度 50m	75	150	/
28	皮尺	2 卷	皮尺、明全、连云港市明全卷尺厂、中国	20M、长度 20m	45	90	/
29	标枪	4 支	标枪、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	300g、长 1600mm，重量 300g，壁厚 1.1mm	112.5	450	/
30	标枪	4 支	标枪、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	400g，长 1900mm，重量 400g，壁厚 1.1mm	112.5	450	/
31	体操棒	50 根	体操棒、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1059、棒长 1000mm±3mm；截面直径 25mm	10	500	/
32	起跳板	1 块	起跳板、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1024、1220mm*300mm*100mm	750	750	/
33	划线器	1 个	划线器、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1025、箱体 250*250mm，可调线宽 40mm，高度 750mm，可装粉 10 升	162	162	/
34	体能训练绳梯	6 付	体能训练绳梯、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1037、绳梯长度 9500mm，每节宽 3.6cm，长 50cm，19 节	62.5	375	/
35	大体操垫	20 块	大体操垫、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1058、2000×1000×100mm	315	6300	/

36	小体操垫	50 块	小体操垫、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1057、1200×600×50mm	87.5	4375	/
37	低单杠	2 付	低单杠、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1054、杠面长 2000mm，杠面高度应为 1600-1800mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm	950	1900	/
38	高单杠	2 付	高单杠、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1054、杠面长 2000-2200mm，杠面高度应为 2000-2200mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm	1000	2000	/
39	低双杠	2 付	低双杠、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1056、杠面长 3000mm，杠面高度为 1200mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm	1375	2750	/
40	高双杠	2 付	高双杠、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1056、杠面长 3000mm，杠面高度应为 1600mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm	1375	2750	/
41	肋木	2 间	肋木、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1118、单间，使用宽度 850mm，立柱直径 89mm，壁厚 2.5mm。最高使用高度 2500mm ±100mm，横肋间距 300mm，握持直径 32mm	1125	2250	/
42	平梯	1 架	平梯、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1119、立柱地上高度 2000mm，平梯长 3000mm，平梯横杠内有效使用	2000	2000	/

				宽度 600mm。立柱采用直径 89mm×2.5mm 优质圆钢管，梯面采用 φ60mm×2mm 优质圆钢管，垂握持直径 32mm，纵向握持间距 300mm-350mm 之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度 500mm			
43	木剑	10 柄	木剑、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1101、长 900mm，手柄长 160mm	35	350	/
44	棍	10 根	棍、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1100、长 1800±50mm，直径 20±2mm	40	400	/
45	短跳绳	100 根	短跳绳、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1106、长度 3000mm，直径 5mm，柄长 110mm，直径 20mm	10	1000	/
46	长跳绳	30 根	长跳绳、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1107、总长度 7000mm～8000mm，绳直径 8～9mm，质量 230g~ 300g	40	1200	/
47	山羊	2 个	山羊、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1050、山羊全高为 1000mm 至 1300mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm；山羊头长 500-600mm；山羊头宽 360±50mm；山羊头高 260-330mm；山羊腿壁厚 2mm	875	1750	/
48	跳箱	2 个	跳箱、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1051、（7 层）总高度为 1050±10mm；箱长度 1050±	1375	2750	/

				10mm；箱底层宽640±10mm；箱盖宽320±10mm；箱盖高220±10mm；箱其他层高140mm±10mm			
49	拔河绳	4根	拔河绳、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1111、绳长30m，直径30mm	300	1200	/
50	体操凳	2张	体操凳、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1136、3000±10×300±5×300mm，凳腿30*30mm，板面厚38mm	500	1000	/
51	篮球	50只	篮球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1200-7、7号篮球；圆周长749～780mm；重量567g～650g；圆周差均需4.0mm	100	5000	/
52	篮球网	10付	篮球网、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1068、高500mm～520mm，网口直径450mm±8mm，网底直径350mm±8mm	37.5	375	/
53	足球	20只	足球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1207-5、圆周长680-700mm，圆周差5mm，重量410—450g	75	1500	/
54	气排球	30只	气排球、宇生富、广东宇生富运动科技有限公司、中国	6001、7号气排球；圆周长：730-750mm；重量：120-130g	70	2100	/
55	排球	30只	排球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1204-5、5号排球；圆周长650～670mm；重量260g～280g；圆周差均需4.0mm	80	2400	/
56	排球架	2付	排球架、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1071、主管直径89mm*2.5mm，内	2720	5440	/

				管为 76*2.0mm，升降拉销式。配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度 2.0mm			
57	排球网	2 付	排球网、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1072、9600mm*1000mm	62	124	/
58	乒乓球台	8 张	乒乓球台、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1080、球台长度 2740mm，宽度 1525mm，高度 760mm	1750	14000	/
59	乒乓球拍	30 付	乒乓球拍、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1078A、1 副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄	50	1500	/
60	乒乓球网架	8 付	乒乓球网架、新鲸、慈溪市天元镇新鲸体育器材厂、中国	P302、网架长度 152.5cm±2cm，网架高度 152.5mm±2mm，可夹厚度 30mm	45	360	/
61	乒乓球	120 只	乒乓球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1077、常规	2.5	300	/
62	羽毛球网架	4 付	羽毛球网架、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1084、每付 100 公斤。柱高 1550mm，使用直径 42mm 钢管，壁厚 2.0mm。底座 600x340x240mm	1250	5000	/
63	羽毛球网	4 付	羽毛球网、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1085、6100mm*760mm	37.5	150	/
64	羽毛球拍	30 付	羽毛球拍、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1083、球拍总长度 665mm，球拍宽度 195mm，球拍弦面长度 240mm。2 个球拍为 1 副	87.5	2625	/

65	羽毛球	120 只	羽毛球、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1082、球口外径 65 mm～68 mm，球头直径 25 mm～27 mm，球头高度 24 mm～26 mm，毛片插长 63 mm～64 mm，质量 4.16 g～5.80 g，毛片数量 16 片	10	1200	/
66	装球车	4 辆	装球车、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1099、宽*高*长 700*800*900mm	750	3000	/
67	橡皮拉力带	10 条	橡皮拉力带、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1120、长 3 米，宽 3.8cm	30	300	/
68	毽子（花毽）	100 个	毽子（花毽）、群英、深州市方方毽球厂、中国	定制、毽垫直径 30mm～32mm，厚度 3mm～4mm，球高 130mm～180mm	3.75	375	/
69	呼啦圈	10 个	呼啦圈、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1142、外径 800mm，管直径 20mm	17.5	175	/
70	哑铃	10 付	哑铃、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	定制、1KG、2KG、3KG、4KG 各一支，单只重量允差为±30g	250	2500	/
71	壶铃	10 付	壶铃、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	定制、2.5KG、4KG、5KG、6KG 各 1 支	287.5	2875	/
72	广播体操教学挂图	1 套	广播体操教学挂图、奥科育龙、北京市奥科育龙教学仪器设备有限公司、中国	定制、九节，2 张，纸张大小为 740*520mm	75	75	/
73	体重秤	2 台	体重秤、苏衡、常州市武进衡器有限公司、中国	RGZ-160、身高量程：70cm～190cm，分度值：0.5cm，允差：±0.2cm，体重量程：0～160kg，分度值：0.5kg，允差：	500	1000	/

				±0.1kg（100kg）			
74	肺活量测试仪	6 台	肺活量测试仪、领康、江苏领康电子科技发展有限公司、中国	LK-T2016、量程：0～9999ml。分度值：1ml。误差：±0.5%FS	275	1650	/
75	握力测试仪	2 台	握力测试仪、香山、广东香山衡器集团股份有限公司、中国	EH101、测量范围：0～120kg，分度值：0.1kg，允差.±0.3kgf，精度：2%	175	350	/
76	坐位体前屈测试仪	4 台	坐位体前屈测试仪、万庆、上海万庆电子有限公司、中国	WQS-8600pro、测量范围：-20cm～40cm，分度值：0.1cm，电源：DC3V（2 节 7#干电池），误差：±0.1cm，工作温度：0℃～40℃	800	3200	/
77	仰卧起坐测试仪	2 台	仰卧起坐测试仪、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1182、常规	3000	6000	/
78	板鞋	10 付	板鞋、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T005、5 人俩人三足 1.5m	180	1800	/
79	板鞋	10 付	板鞋、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T003、3 人俩人三足 1m	120	1200	/
80	五子棋	10 付	五子棋、友明、黄骅市天海塑料厂、中国	定制、棋盘厚度 5mm	35	350	/
81	象棋	10 付	象棋、睦阳、南山城镇兴顺象棋厂、中国	8840、棋盘 360*380mm，棋子直径 38mm	48	480	/
82	领奖台	1 付	领奖台、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1173、一套为 3 个。长*宽*高 700*500*200/300/400mm	1125	1125	/
83	助力伞	20 个	助力伞、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1232、伞打开直径 1100mm，总长 1750mm	45	900	/

84	陆战棋	10 付	陆战棋、沂诚、临沂徐学金体育用品商行、中国	107、棋盘展开28x28cm	25	250	/
85	标志锥筒	10 个	标志锥筒、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T48、高度为48cm	17.5	175	/
86	篮球比赛计分牌	1 套	篮球比赛计分牌、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1170、长1060mm,，高1260mm，宽400mm	550	550	/
87	立定跳远测试仪	2 套	立定跳远测试仪、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1187、常规	5500	11000	/
88	排球裁判椅	2 个	排球裁判椅、众谱、河北众谱教学设备制造有限公司、中国	ZP-T1231、800*800*2000mm	1300	2600	/
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 伍拾捌万元整（￥580000.00 元）							

注：

1. 供应商需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空。

2. 如为联合体响应的，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其响应作无效响应处理。**

3. 以上表格要求细分项目及报价，在“具体货物内容”一栏中，填写具体货物，，**否则其响应作无效响应处理。**

4. 特别提示：**采购机构将对项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。**

5. 符合采购文件中列明的可享受中小企业扶持政策的供应商，请填写中小企业声明函。注：供应商提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

供应商名称（电子签章）：广西中科科技股份有限公司

日期：2025年9月5日

附件二：商务条款偏离表（标书复印件）

三、商务条款偏离表

商务条款偏离表

项号	竞争性谈判采购文件的商务需求	响应文件承诺的商务条款	偏离说明
一	合同签订期：自成交通知书发出之日起25日内。	合同签订期：自成交通知书发出之日起25日内。	无偏离
二	提交货物期限或者货物时间：自签订合同之日起15日历日内交货，并安装调试完毕且通过验收。	提交货物期限或者货物时间：自签订合同之日起15日历日内交货，并安装调试完毕且通过验收。	无偏离
三	提交货物地点：柳城县教育局（采购人指定地点）	提交货物地点：柳城县教育局（采购人指定地点）	无偏离
四	验收标准、规范： 1.成交供应商需承担供货时产品质量抽样检测的相关费用以及项目验收时发生的一切费用。 2.采购单位将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对成交供应商提交的货物进行初步验收，初步验收不合格的，采购单位有权不予签收；在本项目验收时，成交供应商如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的服务，采购单位有权拒绝接受，由此产生的一切损失均由成交供应商自行承担。 3.当项目完成后，由成交供应商向采购单位提出项目完工测试申请，并于验收前向采购单位提供一切有关技术文件、资料和相关记录等完工材料，并在完工前5个工作日通知采购单位及有关部门准备验收。拟完工项目的实施总体功能、性能符合采购单位认可的合同规定的，予以验收，并作出验收结果报告。供需双方签署项目终验验收证书，并自正式交付使用之日起，整体项目才视为接受，并开始计算质保期。 4.验收标准	验收标准、规范： 1.我公司承担供货时产品质量抽样检测的相关费用以及项目验收时发生的一切费用。 2.采购单位将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对我公司提交的货物进行初步验收，初步验收不合格的，采购单位有权不予签收；在本项目验收时，我公司如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的服务，采购单位有权拒绝接受，由此产生的一切损失均由我公司自行承担。 3.当项目完成后，由我公司向采购单位提出项目完工测试申请，并于验收前向采购单位提供一切有关技术文件、资料和相关记录等完工材料，并在完工前5个工作日通知采购单位及有关部门准备验收。拟完工项目的实施总体功能、性能符合采购单位认可的合同规定的，予以验收，并作出验收结果报告。供需双方签署项目终验验收证书，并自正式交付使用之日起，整体项目才视为接受，并开始计算质保期。 4.验收标准 1）项目采购文件及我公司响应文件中	无偏离

	1）项目采购文件及成交人响应文件中的“货物需求偏离表”，逐条验收； 2）项目采购文件及成交人响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收； 3）成交人响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项，逐条验收； 4）国家相关法律、法规、标准和规范等； 5）执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号），采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。	的“货物需求偏离表”，逐条验收； 2）项目采购文件及我公司响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收； 3）我公司响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项，逐条验收； 4）国家相关法律、法规、标准和规范等； 5）执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22 号），采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。	
五	售后服务要求： 1.质量保证期（自交付并验收合格之日起计）：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算不少于壹年（含壹年），如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。 2.响应时间：质保期内，设备发生故障时接到通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场维修，48 小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保服务，直至采购人确认更换维保单位或设备报废。不能因质保期满而出现缓修、拒修等情况，维修所产生费用由成交人和采购人另行结算。维保金额每年不得超过合同额的 10%，维保成本超过该数额的一概由成交人自行承担，项目质保维护期满后需签订维护和售后服务合同，具体事项以实际谈判为准。 3.售后服务技术人员要求：专职人员。 4.备品备件要求：国内应设有备品备件仓库；质保期内，设备发生故障时接到通知后 48 小时未解决问题，须提供备用机以避免影响采购人正常使用。	售后服务要求： 1.质量保证期（自交付并验收合格之日起计）：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算壹年，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。 2.响应时间：质保期内，设备发生故障时接到通知后 5 分钟内响应，6 小时内到达现场维修，48 小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保服务，直至采购人确认更换维保单位或设备报废。不能因质保期满而出现缓修、拒修等情况，维修所产生费用由我公司和采购人另行结算。维保金额每年不得超过合同额的 10%，维保成本超过该数额的一概由我公司自行承担，项目质保维护期满后需签订维护和售后服务合同，具体事项以实际谈判为准。 3.售后服务技术人员要求：专职人员。 4.备品备件要求：国内设有备品备件仓库；质保期内，设备发生故障时接到通知后 48 小时未解决问题，提供备用机以避免影响采购人正常使用。 5.其他：	无偏离

	5.其他： 5.1　所投货物必须为经合法渠道销售的全新原装产品；负责送货上门，根据采购人提供的条件（如场地、电源、水源等）完成安装调试；保修期内负责上门维修，保修期后负责长期及时有效的技术服务，终身维修，质保期内负责维修、更换零部件；费用应包含在报价中。 5.2　调试及运行：1）成交供应商负责全部设备的安装、调试、试运行，设备的安装、调试费用应包括在竞标总价中。交付的设备应符合技术规格要求；2）设备到达业主方后，成交供应商应在收到业主通知后一星期内，派出有经验的技术人员进行安装调试；3）成交供应商应在规定时间内完成安装调试工作，如因成交供应商原因造成延期，所造成的费用由成交供应商承担； 5.3　为采购人提供专业化技术培训：成交供应商在设备安装调试合格后3至6个月内，应安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥2天，跟进强化培训：1天，维修保养培训：1天。培训人数不少于2人。响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 5.4　国内应设有维修中心，能提供快捷、周到、规范的服务；国内设有服务电话。 5.5　以上款项中，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。 5.6　知识产权：（1）供应商需提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果，采购单位享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购单位书面许可，供应商不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提	5.1　所投货物为经合法渠道销售的全新原装产品；负责送货上门，根据采购人提供的条件（如场地、电源、水源等）完成安装调试；保修期内负责上门维修，保修期后负责长期及时有效的技术服务，终身维修，质保期内负责维修、更换零部件；费用应包含在报价中。 5.2　调试及运行：1）我公司负责全部设备的安装、调试、试运行，设备的安装、调试费用应包括在竞标总价中。交付的设备应符合技术规格要求；2）设备到达业主方后，我公司应在收到业主通知后一星期内，派出有经验的技术人员进行安装调试；3）我公司应在规定时间内完成安装调试工作，如因我公司原因造成延期，所造成的费用由我公司承担； 5.3　为采购人提供专业化技术培训：我公司在设备安装调试合格后3个月内，安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训2天，跟进强化培训：1天，维修保养培训：1天。培训人数不少于2人。响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能。 5.4　国内设有维修中心，能提供快捷、周到、规范的服务；国内设有服务电话。 5.5　以上款项中，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。 5.6　知识产权：（1）我公司需提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果，采购单位享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购单位书面许可，我公司不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。（2）我公司严格遵守相关的	

	供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。（2）供应商应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律、法规；并在项目所规定的范围内使用本信息系统，任何供应商用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。 5.7 项目实施过程中的安全生产要求 (1)成交人应遵守国家关于安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，并随时接受采购人安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于成交人安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由成交人负责。 (2)成交人应对己方实施人员进行安全教育，并对他们的安全负责。 （3）采购人提供成交人实施人员的生产用水、用电、项目实施用临时办公场地等。	知识产权及软件版权保护的法律、法规；并在项目所规定的范围内使用本信息系统，任何我公司用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由我公司承担。 5.7 项目实施过程中的安全生产要求 (1）我公司应遵守国家关于安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，并随时接受采购人安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于我公司安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由我公司负责。 (2）我公司对己方实施人员进行安全教育，并对他们的安全负责。 （3）采购人提供我公司实施人员的生产用水、用电、项目实施用临时办公场地等。	
六	报价要求： 报价应为采购人指定地点的现场交货价，包括：1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费、施工水电费等完成本项过程所需的全部费用；2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；3）运输、装卸、保管、调试、培训、技术支持、售后服务费；4）保险费和各项税金。	报价要求： 报价应为采购人指定地点的现场交货价，包括：1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费、施工水电费等完成本项过程所需的全部费用；2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；3）运输、装卸、保管、调试、培训、技术支持、售后服务费；4）保险费和各项税金。	无偏离
七	付款方式： 本项目签订合同后，成交人完成合同项下全部项目及货物交货、安装、调试完毕， 验收合格交付使用，经核对无误后，成交人按合同开具对应发票给采购人，采购人收到发票后十个工作日内按发票金额向成交人支付合同金额的 100%。	付款方式： 本项目签订合同后，我公司完成合同项下全部项目及货物交货、安装、调试完毕， 验收合格交付使用，经核对无误后，我公司按合同开具对应发票给采购人，采购人收到发票后十个工作日内按发票金额向我公司支付合同金额的 100%。	

注：

1.说明：应对照谈判文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标

3.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

供应商名称（电子签章）：广西中科科技股份有限公司

日期：2025年9月5日

附件三：货物需求偏离表（标书复印件）

六、货物需求偏离表

1、货物需求偏离表

项号	竞争性谈判采购文件需求			响应文件承诺			偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	货物参数	
一、化学通风实验室（46 座）				**一、化学通风实验室（46 座）**			无偏离
1.交互式一体机				**1.交互式一体机**			无偏离
1	86 吋交互智能平板	1 台	一.教研功能设计： （一）.集体备课功能 1.发起集备：支持选择教案.课件.胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2.进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称.或按照学科/学段/年级/教材章节.我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 3.集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4.在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 5.稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 （二）.云教案功能 1.云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 2.云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，	86 吋交互智能平板	1 台	一. 教研功能设计： （一）.集体备课功能 1.发起集备：支持选择教案.课件.胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2.进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称.或按照学科/学段/年级/教材章节.我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 3.集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。 4.在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 5.稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 （二）.云教案功能 1.云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 2.云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，	无偏离

			预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等不少于 5 个教案模板。 3.支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 4.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 （三）电子化听评课功能 ▲1.邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 2.查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课.我讲的课的历史评价记录。 3.导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。 （四）.教研管理平台 1.备课数据查看：支持查看全校教案总数.教师课件总数.校本教案及校本课件总数。同时支持按本周.本月.自定义时间段查看教案.课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案.课件.校本教案/课件/微课，进行教案.课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案.课件.微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格 ▲2.集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称.主备人.学科.年级.章节.稿数.参备老师.评论数.批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况。 ▲3.听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排			预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等 5 个教案模板。 3.支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 4.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 （三）电子化听评课功能 ▲1.邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 2.查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课.我讲的课的历史评价记录。 3.导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。 （四）.教研管理平台 1.备课数据查看：支持查看全校教案总数.教师课件总数.校本教案及校本课件总数。同时支持按本周.本月.自定义时间段查看教案.课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案.课件.校本教案/课件/微课，进行教案.课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案.课件.微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格 ▲2.集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称.主备人.学科.年级.章节.稿数.参备老师.评论数.批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况。 ▲3.听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活	

			行详细数据。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 二.按键及接口设计 1.三合一电源按键,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;关机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒,长按按键实现关机。 2.整机具备至少6个前置按键,可实现开关机.调出中控菜单.音量+/-.护眼.录屏操作。 3.支持经典护眼模式,可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4.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.音频内容与人声同时录制。 ▲5.整机支持5个自定义前置按键,设置.音量-,音量+,录屏,护眼按键,可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注.截屏.计时.降半屏.放大镜.倒数日.日历).快捷开关(节能模式.纸质护眼模式.经典护眼模式.自动亮度模式).课堂智能反馈。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] ▲6.整机具备前置Type-C接口,type-C支持最大充电功率15W,通过Type-C接口实现音视频输入,外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机,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。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] ▲7.整机支持蓝牙Bluetooth5.4标准,固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 ▲8.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号,智能手机通过麦克风接收后,智能手机与整机无需在同一局域网内,可实现配对,一键投屏,用			动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 二.按键及接口设计 1.三合一电源按键,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;关机状态下按按键开机;开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒,长按按键实现关机。 2.整机具备至少6个前置按键,可实现开关机.调出中控菜单.音量+/-.护眼.录屏操作。 3.支持经典护眼模式,可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4.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.音频内容与人声同时录制。 ▲5.整机支持5个自定义前置按键,设置.音量-,音量+,录屏,护眼按键,可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注.截屏.计时.降半屏.放大镜.倒数日.日历).快捷开关(节能模式.纸质护眼模式.经典护眼模式.自动亮度模式).课堂智能反馈。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] ▲6.整机具备前置Type-C接口,type-C支持最大充电功率15W,通过Type-C接口实现音视频输入,外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机,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。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] ▲7.整机支持蓝牙Bluetooth5.4标准,固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 ▲8.整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信	

			户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码;整机内置传屏接收模块,整机不需要连接任何附加设备,可实现外部电脑.手机设备的音视频信号实时传输到整机上;[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] 9.整机无需外接无线网卡,在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接.AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能,Wi-Fi和AP热点工作距离≥10m。 ▲10.整机内置双WiFi6无线网卡(不接受外接),在Android下支持无线设备同时连接数量≥30个,在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个;[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 11.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz;Wi-Fi制式支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax;支持版本Wi-Fi6。 三.显示及护眼功能 1.整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏,显示比例16:9,分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。 ▲2.整机色域覆盖率(NTSC)≥93%;整机背光系统支持DC调光方式,多级亮度调节,支持白颜色背景下最暗亮度≤120nit,用于提升显示对比度。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲3.灰度等级≥256级。整机支持色彩空间可选,包含标准模式和sRGB模式,在sRGB模式下可做到高色准△E≤1。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 4.整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光415～455nm能量综合)/(整体蓝光400～500能量综合)<50%,低蓝光保护显示不偏色.不泛黄。			号,智能手机通过麦克风接收后,智能手机与整机无需在同一局域网内,可实现配对,一键投屏,用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码;整机内置传屏接收模块,整机不需要连接任何附加设备,可实现外部电脑.手机设备的音视频信号实时传输到整机上;[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] 9.整机无需外接无线网卡,在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接.AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能,Wi-Fi和AP热点工作距离10m。 ▲10.整机内置双WiFi6无线网卡(不接受外接),在Android下支持无线设备同时连接数量32个,在Windows系统下支持无线设备同时连接8个;[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 11.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz;Wi-Fi制式支持IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax;支持版本Wi-Fi6。 三.显示及护眼功能 1.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏,显示比例16:9,分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度9H。 ▲2.整机色域覆盖率(NTSC)93%;整机背光系统支持DC调光方式,多级亮度调节,支持白颜色背景下最暗亮度100nit,用于提升显示对比度。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲3.灰度等级256级。整机支持色彩空间可选,包含标准模式和sRGB模式,在sRGB模式下可做到高色准△E1。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。	

			5.支持标准.多媒体和节能三种图像模式调节。 ▲6.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物.建筑.夜景等元素时，自动调整对比度.饱和度.锐利度.色调色相值.高光/阴影。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 7.支持自定义图像设置，可对对比度.屏幕色温.图像亮度.亮度范围.色彩空间调节设置。 ▲8.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸.素描纸.宣纸.水彩纸.水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 四.麦克风及扬声器功能 ▲1.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。 ▲3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥79dB。			4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合)/(整体蓝光400～500能量综合)<50%，低蓝光保护显示不偏色.不泛黄。 5.支持标准.多媒体和节能三种图像模式调节。 ▲6.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物.建筑.夜景等元素时，自动调整对比度.饱和度.锐利度.色调色相值.高光/阴影。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 7.支持自定义图像设置，可对对比度.屏幕色温.图像亮度.亮度范围.色彩空间调节设置。 ▲8.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸.素描纸.宣纸.水彩纸.水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 四.麦克风及扬声器功能 ▲1.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。 ▲3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离12m。[投标时须提供国家认可的第三方检	

			五.内置电脑设计 1.CPU：搭载Intel酷睿系列≥i5CPU。 2.内存：8GBDDR4内存或以上配置。 3.硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 六.嵌入式系统设计 ▲1.嵌入式系统版本不低于Android13,内存≥2GB，存储空间≥8GB。 2.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱.信纸.田字格.英文格.篮球和足球场地平面图。 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），白板书写内容可以PDF.IWB和SVG格式导出。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.在嵌入式操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档.板书.图片.音视频，检索后可直接在界面中打开。 七.触控及交互性能 1.支持Windows7.Windows8.Windows10.Windows11.Linux.MacOs.UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2.触摸分辨率32768×32768，整机系统支持书写触控延迟≤30ms，书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 3.整机触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm，			测机构出具的关于该功能的检测报告复印-已提供] 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级88db，10米处声压级79dB。 五.内置电脑设计 1.CPU：搭载Intel酷睿系列i5CPU。 2.内存：8GBDDR4内存配置。 3.硬盘：256GBSSD固态硬盘。 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率10Gbps。 六.嵌入式系统设计 ▲1.嵌入式系统版本Android13，内存2GB，存储空间8GB。 2.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱.信纸.田字格.英文格.篮球和足球场地平面图。 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），白板书写内容可以PDF.IWB和SVG格式导出。支持10种平面图形工具。支持8种立体图形工具。 5.在嵌入式操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档.板书.图片.音视频，检索后可直接在界面中打开。 七.触控及交互性能 1.支持Windows7.Windows8.Windows10.Windows11.Linux	

			整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 4.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 5.支持同一支笔，笔头.笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 ▲6.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲7.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 8.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 八.教学摄像头设计 1.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。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ▲2.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3个。整机内置至少三个摄像头像素值均大于800万。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，在清晰度为2592x1944分辨率下，支持30帧的视频输出。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告			.MacOs.UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2.触摸分辨率32768×32768，整机系统支持书写触控延迟30ms，书写功能集成预测算法，在书写速度50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 3.整机触摸响应时间4ms，触摸最小识别物3mm，整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 4.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 5.支持同一支笔，笔头.笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 ▲6.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲7.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 8.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 八.教学摄像头设计 1.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。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。	

			复印件]。 ▲3.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥140度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能，支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG.H.264视频格式。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲4.整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。整机摄像头支持人脸识别.清点人数.随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于55人。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲5.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课.课堂教学数据采集.本地画面预览（拍照或视频录制）。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 6.整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 九.教学辅助功能 （一）教学工具栏设计 1.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注.降半屏.截屏.放大镜.倒计时.日历.聚光灯.秒表.冻屏.倒数日.答题.节拍器。 2.支持分屏模式，将桌面式操作系统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桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。			▲2.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量4个。整机内置至少三个摄像头像素值均800万。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，在清晰度为2592x1944分辨率下，支持30帧的视频输出。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲3.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角141度且水平视场角139度，可拍摄1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能，支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG.H.264视频格式。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲4.整机支持距离摄像头位置10米距离的AI识别人脸，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离4米，可以实现人脸识别。整机摄像头支持人脸识别.清点人数.随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲5.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课.课堂教学数据采集.本地画面预览（拍照或视频录制）。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 6.整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 九.教学辅助功能 （一）教学工具栏设计 1.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批	

			3.整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。 整机安卓和全部外接通道（HDMI.Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选.实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 5.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换.护眼.声音调节功能；支持切换智能息屏.经典护眼模式.纸质护眼模式.自动亮度模式；并可支持快捷调节音量.亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 ▲6.整机设备自带地震预警功能，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 （二）教学桌面设计 1.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录.手机扫码登录，登录后可以自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式。 2.整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑2种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。 3.整机设备教学桌面支持U盘.移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文			注.降半屏.截屏.放大镜.倒计时.日历.聚光灯.秒表.冻屏.倒数日.答题.节拍器。 2.支持分屏模式，将桌面式操作系统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桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 3.整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。 整机安卓和全部外接通道（HDMI.Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选.实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 5.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换.护眼.声音调节功能；支持切换智能息屏.经典护眼模式.纸质护眼模式.自动亮度模式；并可支持快捷调节音量.亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 ▲6.整机设备自带地震预警功能，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 （二）教学桌面设计 1.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录.手机扫码登录，登录后可以自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式。 2.整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方	

			到最合适的大小。 （3）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 （4）在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 十、产品售后保障服务 1.全国24小时免费400电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2.微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3.微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他要求 1.为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2.打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。			（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。 18.表格工具： （1）支持老师插入表格，并提供5种表格样式供老师选择。 （2）支持表格自适应，可一键将表格的行.列调整到最合适的大小。 （3）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 （4）在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 十、产品售后保障服务 1.全国24小时免费400电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2.微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3.微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他要求 1.为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2.打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质	

			▲15.3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，太阳系行星模型≥4 个，支持 360° 自由旋转.缩放展示；并支持在立体地球模型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。 16.混合教学功能： （1）一键开课：教师可在教室一体机一键开课，开课将进入屏幕共享推流模式。 （2）课程分发：支持生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行政班级学生名单 （3）提前预约：在个人电脑提前选择好行政班的学生，到教室后开始直播学生可在手机端远程听课 （4）连麦互动：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持 3 位学生同时参与远程互动；支持学生端发起举手，教师端在同意后可自动进入连麦互动。 17.课堂小测：提供≥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。 18.表格工具： （1）支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。 （2）支持表格自适应，可一键将表格的行.列调整			▲（3）AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母.单词.句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本 13.快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图.去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。 14.数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供 20 个数学符号及和 15 种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 ▲15.3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，太阳系行星模型 4 个，支持 360° 自由旋转.缩放展示；并支持在立体地球模型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。 16.混合教学功能： （1）一键开课：教师可在教室一体机一键开课，开课将进入屏幕共享推流模式。 （2）课程分发：支持生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行政班级学生名单 （3）提前预约：在个人电脑提前选择好行政班的学生，到教室后开始直播学生可在手机端远程听课 （4）连麦互动：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持 3 位学生同时参与远程互动；支持学生端发起举手，教师端在同意后可自动进入连麦互动。 17.课堂小测：提供 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。	

			误，系统需提供不少于 9 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 ▲9.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 10.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。提供不少于 3 种难度.10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 11.课件背景：提供≥12 种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。 12.AI 智能英语工具： （1）软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写.句型.语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义.读音.例句.词组.近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义.创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义.例句.词组和近义词，且提供不少于 5 种详解页背景模板供选择。 ▲（3）AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母.单词.句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本 13.快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图.去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。 14.数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供≥20 个数学符号及和≥15 种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。			的制作。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料-已提供] 7.课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 ▲8.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供 14 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 ▲9.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 16 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 10.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。提供 3 种难度.14 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 11.课件背景：提供 12 种背景模板供用户选择，持自定义背景。 12.AI 智能英语工具： （1）软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写.句型.语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义.读音.例句.词组.近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义.创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义.例句.词组和近义词，且提供 5 种详解页背景模板供选择。	

			第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料]。 4.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏.遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5.云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 （2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等不少于3个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 ▲6.AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空.判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料] 7.课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 ▲8.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正			▲3.AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有有293884份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课.作者简介。支持按照元素类型思维导图.课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料-已提供]。 4.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏.遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5.云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 （2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等3个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 ▲6.AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空.判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动	

			件列表以及按照文档.图片.音视频分类方式查看文件列表。 4.整机设备教学桌面支持进行通道切换.锁屏.重启.关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置10张以上壁纸，支持自定义壁纸。 （三）文件传输功能 ▲1.整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码.wifi直联.超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 2.文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过3分钟，则接收文件需要二次确认。 3.文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 4.文件传输应用接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。 （四）备授课一体化教学软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。 2.备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。 ▲3.AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于15万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课.作者简介。支持按照元素类型思维导图.课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的			式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑2种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。 3.整机设备教学桌面支持U盘.移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档.图片.音视频分类方式查看文件列表。 4.整机设备教学桌面支持进行通道切换.锁屏.重启.关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置10张壁纸，支持自定义壁纸。 （三）文件传输功能 ▲1.整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码.wifi直联.超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 2.文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过3分钟，则接收文件需要二次确认。 3.文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 4.文件传输应用接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。 （四）备授课一体化教学软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。 2.备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。	

						疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。	
2	高清壁挂展台	1台	（一）硬件部分： 1.整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 2.采用≥800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3.A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 4.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 5.展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。 6.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。 7.具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 （二）软件部分： 1.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同	高清壁挂展台	1台	（一）硬件部分： 1.整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 2.采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3.A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 4.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 5.展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。 6.带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。 7.具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 （二）软件部分： 1.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜	无偏离

			步缩放、移动。 3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 6.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 7.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 8.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。			色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 6.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 7.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 8.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	
3	智能笔	1个	1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2.采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3.无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4.使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5.单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6.支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8.支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动	智能笔	1个	1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2.采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3.无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4.使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5.单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6.支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8.支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动	无偏离

			PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。			任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	
4	有源一体化音箱	1 套	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5 寸。 4.端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级≥75dB。 6.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 7.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。	有源一体化音箱	1 套	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸 5 寸。 4.端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级 75dB。 6.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 7.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。	无偏离
5	无线麦克风	1 个	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技 3 术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3.支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4.采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5.麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。	无线麦克风	1 个	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技 3 术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3.支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4.采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5.麦克风距离音箱最大有效工作距离 10 米，保证全教室覆盖。	无偏离

6	推拉黑板（绿板）	1 套	1、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计、 2、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 3、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差≤0.2mm，对角线误差≤0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框。 4、包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长≤150mm，不接受拼接，采用内插式设计。 5、每块活动板上、下安装四个≥50mm 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度≥5mm 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动≤0.5mm、无噪音。 6、硬度：涂层硬度≥5H；光泽度：光泽度<6%，没有明显眩光；板面书写流畅，笔迹均匀，字迹清晰，易擦拭。	推拉黑板（绿板）	1 套	1、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计、 2、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 3、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差 0.2mm，对角线误差 0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框。 4、包角采用 ABS 工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长 150mm，不接受拼接，采用内插式设计。 5、每块活动板上、下安装四个 50mm 增强改性尼龙滑块模组；上 T 型正向吊装，厚度 5mm 滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动 0.5mm、无噪音。 6、硬度：涂层硬度 5H；光泽度：光泽度<6%，没有明显眩光；板面书写流畅，笔迹均匀，字迹清晰，易擦拭。	无偏离
2.化学实验室				**2.化学实验室**			无偏离
1	教师演示台	1 张	1.规格：≥2800*700*850mm ▲2.台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作，各项功能须达到如下检测要求，投标时提供检测报告（检测报告封面上有 CMA 认证标识）： ▲（1）化学性能检测：检测依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，符合化学试剂：盐酸（37%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、硫酸（98%）、氢氟酸（40%）等不低于 140 项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”； ▲（2）物理性能检测：检测依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，提供握螺钉力≥5200N、含水率≤0.1%、24h 吸水率≤0.1%、密度≥1.5g/cm3、表面耐龟裂性能≥5 级、表面耐湿热性能≥五级、耐光色牢度性能>4 级、漆	教师演示台	1 张	1.规格：2800*700*850mm ▲2.台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作，各项功能须达到如下检测要求，投标时提供检测报告（检测报告封面上有 CMA 认证标识）-已提供： ▲（1）化学性能检测：检测依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，符合化学试剂：盐酸（37%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、硫酸（98%）、氢氟酸（40%）等 140 项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”； ▲（2）物理性能检测：检测依据 GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，提供握螺钉力 5290N、含水率 0.1%、24h 吸水率 0.1%、密度 1.54g/cm^3、表面耐龟裂性能 5 级、表面耐湿热性能五级、耐光色牢度性能>4 级、漆膜	无偏离

			膜硬度>9H、表面耐磨性能≥1200r 等不低于 16 项检测： ▲（3）甲醛释放量检测：检测依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》检测，检测结果为未检出； ▲（4）放射性检测：检测依据 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，提供放射性核素限量检验报告，检测内容为内照射指数 IRa≤1.0 和外照射指数 Iy≤1.3，检测结果均为 0； ▲（5）抗菌性能检测和防霉性能检测:检测依据 JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷佰氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋内志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单增细胞增生李斯特氏菌、变化考克氏菌、乙型溶血性链球菌群等 13 种菌种检测，而且抗菌率≥99.99%；依据 JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉等 6 种霉菌检测，而且防霉等级为 0 级； ▲（6）抗老化性检测：检测依据 GB/T24508-2020《木塑地板》，表面无开裂、无鼓泡、无粉化，提供相关检测报告； ▲（7）重金属检测：检测依据 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有毒物质限量》，检测内容为可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞，检测结果均为合格； ▲（8）燃烧性能检测：检测依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》,检测内容包括燃烧增长速率指数：FIGRA0.4MJW/s≤120，60s 内焰尖高度:Fsmm≤150,60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象,，检测结果达到 B1 级;产烟特性等级 S2 级，燃烧滴落物/微粒等级 d0 级； ▲（9）环保检测：检测依据 QB/T2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》，提供实芯理化			硬度>9H、表面耐磨性能 1200r 等 16 项检测： ▲（3）甲醛释放量检测：检测依据 GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》检测，检测结果为未检出； ▲（4）放射性检测：检测依据 GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，提供放射性核素限量检验报告，检测内容为内照射指数 IRa1.0 和外照射指数 Iy1.3，检测结果均为 0； ▲（5）抗菌性能检测和防霉性能检测:检测依据 JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷佰氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋内志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单增细胞增生李斯特氏菌、变化考克氏菌、乙型溶血性链球菌群等 13 种菌种检测，而且抗菌率 99.99%；依据 JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉等 6 种霉菌检测，而且防霉等级为 0 级； ▲（6）抗老化性检测：检测依据 GB/T24508-2020《木塑地板》，表面无开裂、无鼓泡、无粉化，提供相关检测报告； ▲（7）重金属检测：检测依据 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有毒物质限量》，检测内容为可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞，检测结果均为合格； ▲（8）燃烧性能检测：检测依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》,检测内容包括燃烧增长速率指数：FIGRA0.4MJW/为 91，60s 内焰尖高度：Fsmm＜150，60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象,，检测结果达到 B1 级;产烟特性等级 S2 级，燃烧滴落物/微粒等级 d0 级； ▲（9）环保检测：检测依据 QB/T2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》，提供实芯理化板的甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告,要求	

			板的甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告,要求甲醛去除率≥70%，甲苯去除率≥20%； 3.柜身：采用≥1.0mm 厚的冷轧钢板 4.桌身：新型全钢结构，钢制部件经 12 道工艺制造：除油保洁、清洗除污、酸洗除锈、清洗除酸、冲淋表调、磷化防锈、清洗或冲洗表面除污，钝化后烘干、流水线静电喷粉、静电粉末涂料自流平、“EPOXY”粉末喷涂渐进式升温高热温度固化。具有耐酸耐碱、耐腐蚀防褪色、承重性能强、表面美观实用等的特点。 5.桌身台架模块可根据功能需要自由组合：储存模块、多媒体模块、上下水模块、R 型主控制系统模块、通风系统模块，并可根据实际需求开发新的组合模块。 6.操作台所有边角采用圆角处理设计，防止学生刮伤碰伤。外观设计符合人体工程学原理、中间 R 型设计。柜门采用隐藏无外凸式拉手。 7.可调脚：采用工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀等特点。			甲醛去除率 71.43%，甲苯去除率 23.56%； 3.柜身：采用 1.0mm 厚的冷轧钢板 4.桌身：新型全钢结构，钢制部件经 12 道工艺制造：除油保洁、清洗除污、酸洗除锈、清洗除酸、冲淋表调、磷化防锈、清洗或冲洗表面除污，钝化后烘干、流水线静电喷粉、静电粉末涂料自流平、“EPOXY”粉末喷涂渐进式升温高热温度固化。具有耐酸耐碱、耐腐蚀防褪色、承重性能强、表面美观实用等的特点。 5.桌身台架模块可根据功能需要自由组合：储存模块、多媒体模块、上下水模块、R 型主控制系统模块、通风系统模块，并可根据实际需求开发新的组合模块。 6.操作台所有边角采用圆角处理设计，防止学生刮伤碰伤。外观设计符合人体工程学原理、中间 R 型设计。柜门采用隐藏无外凸式拉手。 7.可调脚：采用工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀等特点。	
2	教师电源控制台	1 套	教师直流： 1.25 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯灯提示，手动复位，具有电压连续可调功能，2.5 级电压表指示。 教师交流： 2 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，分辨率为 2V。 2.5 级电压表指示。 教师大电流 9V 大电流输出。8 秒±2 秒自动断开。 教师高压 “直流高压”选择，240V 档，300 档，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	教师电源控制台	1 套	教师直流： 1.25 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯灯提示，手动复位，具有电压连续可调功能，2.5 级电压表指示。 教师交流： 2 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，分辨率为 2V。 2.5 级电压表指示。 教师大电流 9V 大电流输出。8 秒±2 秒自动断开。 教师高压 “直流高压”选择，240V 档，300 档，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	无偏离

			学生桌 220V 控制，“A 组、B 组、C 组、D 组 220V”空开控制，系统具有漏电保护功能。 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。 电源的性能应符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。			学生桌 220V 控制，“A 组、B 组、C 组、D 组 220V”空开控制，系统具有漏电保护功能。 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。 电源的性能应符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。	
3	水槽	1 套	规格：450×350×300mm 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚 6mm，具有防溢出功能。	水槽	1 套	规格：450×350×300mm 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚 6mm，具有防溢出功能。	无偏离
4	三联水嘴	1 付	规格：三联(一高二低) 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。	三联水嘴	1 付	规格：三联(一高二低) 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。	无偏离
6	学生实验台	23 张	1、规格：≥1200x600x780mm， 2、台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作 3、（1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用“工”字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （3）上腿规格：≥长 586mm×宽 56mm×高 112mm，壁厚≥2.5mm。下腿规格：≥长 536mm×宽 67mm×高 116mm，壁厚≥2.5mm，上下脚成圆弧形状，无棱角圆润光滑，下脚配有专门的可更换型护脚盖，以来起到美观及提供产品的使用年限。 （4）立柱：采用≥534mm×56mm×125mm，壁厚≥1.5，最厚处≥3mm。立柱两侧 R10 圆角，R22 半圆形整体成“云朵状”，立柱内嵌入上下铸铝脚，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型，立柱内有长 534mm×2mm 厚的加强筋，材料高强度铝合金模具压铸一次成型，并装有一片长方形≥534mm×20mm 装饰条。 （5）前横梁采用铝合金管≥1112mm×27mm×36mm，壁厚≥1.2mm。 （6）中横梁采用≥1179mm×25mm×25mm，壁厚≥1.0mm。	学生实验台	23 张	1、规格：1200x600x780mm， 2、台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作 3、（1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用“工”字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （3）上腿规格：长 586mm×宽 56mm×高 112mm，壁厚 2.5mm。下腿规格：长 536mm×宽 67mm×高 116mm，壁厚 2.5mm，上下脚成圆弧形状，无棱角圆润光滑，下脚配有专门的可更换型护脚盖，以来起到美观及提供产品的使用年限。 （4）立柱：采用 534mm×56mm×125mm，壁厚 1.5，最厚处 3mm。立柱两侧 R10 圆角，R22 半圆形整体成“云朵状”，立柱内嵌入上下铸铝脚，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型，立柱内有长 534mm×2mm 厚的加强筋，材料高强度铝合金模具压铸一次成型，并装有一片长方形 534mm×20mm 装饰条。 （5）前横梁采用铝合金管 1112mm×27mm×36mm，壁厚 1.2mm。 （6）中横梁采用 1179mm×25mm×25mm，壁厚 1.0mm。	无偏离

			（7）后横梁：采用铝合金管≥1112mm×27mm×36mm，壁厚≥1.2mm。 （8）加强横支撑件：采用≥1063mm×30mm×60mm 椭圆管，壁厚≥1.2mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （9）书包斗：≥540mm×340mm×160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形并穿插两条一字型加强筋，简洁时尚。			（7）后横梁：采用铝合金管 1112mm×27mm×36mm，壁厚 1.2mm。 （8）加强横支撑件：采用 1063mm×30mm×60mm 椭圆管，壁厚 1.2mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （9）书包斗：540mm×340mm×160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形并穿插两条一字型加强筋，简洁时尚。	
7	学生电源	23 个	1、学生电源采用翻转式操作形式，使用时向下翻转 45℃。 2、学生电源具有交/直流电压输出，交流低压输出：2~24V 2A. 直流稳压输出：1~24V 2A。交流 220V 多功能插座输出，工作指示，过载复位等功能。 3、其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	学生电源	23 个	1、学生电源采用翻转式操作形式，使用时向下翻转 45℃。 2、学生电源具有交/直流电压输出，交流低压输出：2~24V 2A. 直流稳压输出：1~24V 2A。交流 220V 多功能插座输出，工作指示，过载复位等功能。 3、其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	无偏离
8	实验台水槽柜	12 套	尺寸 500*600*820mm， 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 599*499*343mm，壁厚 4mm，四周有≥15mm 高挡水沿；水槽内尺寸：360*360*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。 下水系统：采用共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的 PP 中空板，尺寸：430*790mm。 水柜前后门：采用 pp 改性材料，405*440*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计。	实验台水槽柜	12 套	尺寸 500*600*820mm， 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 599*499*343mm，壁厚 4mm，四周有 15mm 高挡水沿；水槽内尺寸：360*360*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。 下水系统：采用共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的 PP 中空板，尺寸：430*790mm。 水柜前后门：采用 pp 改性材料，405*440*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计。	无偏离
10	学生凳	46 张	1.Φ凳面直径 300×高 450-500mm	学生凳	46 张	1.Φ凳面直径 300×高 450-500mm	无偏离

			2.凳脚材质：4个凳脚采用≥椭圆管 20×40×1.2mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。3.凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚≥6mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。4.脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。			2.凳脚材质：4个凳脚采用椭圆管 20×40×1.2mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。3.凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚6mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。4.脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	
11	实验室电气布线	1套	Φ20PVC管，教师演示台到每一个学生实验桌。由教师主控，采用国标铜芯线。所有电线穿PVC管埋地，符合国家安全用电要求。	实验室电气布线	1套	Φ20PVC管，教师演示台到每一个学生实验桌。由教师主控，采用国标铜芯线。所有电线穿PVC管埋地，符合国家安全用电要求。	无偏离
12	实验室供排水系统	1套	给水：采用PPR复合管敷设。 排水在教师演示台设有给水控制对全室供水系统进行控制。给水管选用高级Φ25×20mmPP-R热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC塑料管为主要材料，给、排水管采用专用PVC胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。	实验室供排水系统	1套	给水：采用PPR复合管敷设。 排水在教师演示台设有给水控制对全室供水系统进行控制。给水管选用高级Φ25×20mmPP-R热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC塑料管为主要材料，给、排水管采用专用PVC胶连接，均安装在地下，给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。	无偏离
			3.实验室通风系统			**3.实验室通风系统**	无偏离
1	风量控制器	1套	用于控制专用通风机的启动与关闭，并根据实际需要控制专用通风机的风速。	风量控制器	1套	用于控制专用通风机的启动与关闭，并根据实际需要控制专用通风机的风速。	无偏离
2	吸风罩	25只	ABS工程注塑，喇叭型或伸缩隐藏型，可升降360度旋转。	吸风罩	25只	ABS工程注塑，喇叭型或伸缩隐藏型，可升降360度旋转。	无偏离
3	室外行程管道	1套	PVC材质，根据通风需要设计规格。采用优质PVC板焊接成型或采用国标PVC型材。	室外行程管道	1套	PVC材质，根据通风需要设计规格。采用优质PVC板焊接成型或采用国标PVC型材。	无偏离
4	室内行程管道	1套	PVC材质，根据通风需要设计规格。采用优质PVC板焊接成型或采用国标PVC型材。	室内行程管道	1套	PVC材质，根据通风需要设计规格。采用优质PVC板焊接成型或采用国标PVC型材。	无偏离
5	风机	1台	1、风机型号：6#离心风机 ， 2、材料：PP板材料， 3、电机功率：三相5.5KW， 4、技术要求：转速 1440r/min，流量	风机	1台	1、风机型号：6#离心风机 ， 2、材料：PP板材料， 3、电机功率：三相5.5KW， 4、技术要求：转速 1440r/min，流量	无偏离

			6677-11200M3/h，全压 980-650Pa，噪声符合国家标准， 5、随机配件：橡胶减震器，配防雨帽			6677-11200M3/h，全压 980-650Pa，噪声符合国家标准， 5、随机配件：橡胶减震器，配防雨帽	
6	弯头	1套	PVC材质，主要用于室外主管道与室内主管道的连接。	弯头	1套	PVC材质，主要用于室外主管道与室内主管道的连接。	无偏离
7	通风系统安装调试费	1套	整体实验室通风系统安装： 通风系统电气安装： 通风系统调试： 不含地面开槽挖沟及回填恢复工程。	通风系统安装调试费	1套	整体实验室通风系统安装： 通风系统电气安装： 通风系统调试： 不含地面开槽挖沟及回填恢复工程。	无偏离
			4.化学准备室			**4.化学准备室**	无偏离
1	中央准备台	1张	准备台：规　格：3000*1200*850mm 台面：采用国内≥12.7mm厚理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点。 柜身：采用≥1.0mm厚的冷轧钢板，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理； 结构：准备边台为组合式设计，整体结构设计合理，台下设有储物柜。门拉手采用隐蔽式无外凸式拉手铰链：采用知名品牌115度铰链，开合十万次以上；脚垫：采用ABS注塑专用可调脚垫，既保证演示台平稳又能有效防止柜身受潮，延长设备使用寿命。	中央准备台	1张	准备台：规　格：3000*1200*850mm 台面：采用国内12.7mm厚理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点。 柜身：采用1.0mm厚的冷轧钢板，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理； 结构：准备边台为组合式设计，整体结构设计合理，台下设有储物柜。门拉手采用隐蔽式无外凸式拉手铰链：采用知名品牌115度铰链，开合十万次；脚垫：采用ABS注塑专用可调脚垫，既保证演示台平稳又能有效防止柜身受潮，延长设备使用寿命。	无偏离
2	水槽	1套	外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚6mm。	水槽	1套	外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚6mm。	无偏离
3	三联水嘴	1付	三联(三联(一高二低)，采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转。	三联水嘴	1付	三联(三联(一高二低)，采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转。	无偏离
4	试剂架	1组	具有较强的耐蚀性能、上下带塑胶模具堵头;试剂架立柱截面尺寸:41mm*81mm,型材壁厚1.4mm;试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条;试剂架托架1.0mm镀锌钢板,单面镶嵌另色色条。立杆牢围固定于孙米E型钢架底端,层板采用8mm厚的玻璃,安	试剂架	1组	具有较强的耐蚀性能、上下带塑胶模具堵头;试剂架立柱截面尺寸:41mm*81mm,型材壁厚1.4mm;试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条;试剂架托架1.0mm镀锌钢板,单面镶嵌另色色条。立杆牢围固定于孙米E型钢架底端,层板采用8mm厚的	无偏离

			装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。			玻璃,安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	
5	台式洗眼器装置	1 套	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。	台式洗眼器装置	1 套	1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便。 2、洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3、控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。	无偏离
6	PP 药品柜	17 个	仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径 40 的 PP 圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性 PP 材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；每块侧板有 10 条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性 PP 材质模具一次成型；内嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化 3C 标记；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 20 个。PP 通风药品柜 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径 40 的 PP 圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。	PP 药品柜	17 个	仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径 40 的 PP 圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性 PP 材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；每块侧板有 10 条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性 PP 材质模具一次成型；内嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化 3C 标记；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 20 个。PP 通风药品柜 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径 40 的 PP 圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性	无偏离

			1.柜体：侧板，顶底板采用改性 PP 材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；每块侧板有 10 条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性 PP 材质模具一次成型；内嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化 3C 标记；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 4 个			化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性 PP 材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强；每块侧板有 10 条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性 PP 材质模具一次成型；内嵌 4mm 厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化 3C 标记；伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 4 个	
二、生物综合实验室（46 座）				**二、生物综合实验室（46 座）**			无偏离
1.交互式一体机				**1.交互式一体机**			无偏离
1	86 吋交互智能平板	1 台	一.教研功能设计： （一）.集体备课功能 1.发起集备：支持选择教案.课件.胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2.进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称.或按照学科/学段/年级/教材章节.我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 3.集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。	86 吋交互智能平板	1 台	二. 教研功能设计： （一）.集体备课功能 1.发起集备：支持选择教案.课件.胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。 2.进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称.或按照学科/学段/年级/教材章节.我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。 3.集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。	无偏离

			4.在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 5.稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 （二）.云教案功能 1.云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 2.云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等不少于5个教案模板。 3.支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 4.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 （三）电子化听评课功能 ▲1.邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 2.查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课.我讲的课的历史评价记录。 3.导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。 （四）.教研管理平台 1.备课数据查看：支持查看全校教案总数.教师课件总数.校本教案及校本课件总数。同时支持按本周.本月.自定义时间段查看教案.课件等制作数量的排			4.在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。 5.稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。 （二）.云教案功能 1.云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 2.云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等5个教案模板。 3.支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 4.云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 （三）电子化听评课功能 ▲1.邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。 2.查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课.我讲的课的历史评价记录。 3.导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。 （四）.教研管理平台 1.备课数据查看：支持查看全校教案总数.教师课件总数.校本教案及校本课件总数。同时支持按本	

			行，查看全校教师的教案.课件.校本教案/课件/微课，进行教案.课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案.课件.微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格 ▲2.集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称.主备人.学科.年级.章节.稿数.参备老师.评论数.批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况。 ▲3.听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 二.按键及接口设计 1.三合一电源按键，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；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2.整机具备至少6个前置按键，可实现开关机.调出中控菜单.音量+/-.护眼.录屏操作。 3.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4.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.音频内容与人声同时录制。 ▲5.整机支持5个自定义前置按键，设置.音量-，音量+，录屏，护眼按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注.截屏.计时.降半屏.放大镜.倒数日.日历）.快捷开关（节能模式.纸质护眼模式.经典护眼模式.自动亮度模式）.课堂智能反馈。[投标时须提供国家认可			周.本月.自定义时间段查看教案.课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案.课件.校本教案/课件/微课，进行教案.课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案.课件.微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格 ▲2.集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集备记录两个维度查看集备数据。集体备课记录数据包含集备名称.主备人.学科.年级.章节.稿数.参备老师.评论数.批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况。 ▲3.听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 二.按键及接口设计 1.三合一电源按键，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；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2.整机具备至少6个前置按键，可实现开关机.调出中控菜单.音量+/-.护眼.录屏操作。 3.支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4.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.音频内容与人声同时录制。 ▲5.整机支持5个自定义前置按键，设置.音量-，音量+，录屏，护眼按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注.截屏.计时.降半屏.放大镜.倒数日.日历）.快	

			的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] ▲6.整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率 15W，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，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。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] ▲7.整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 ▲8.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑.手机设备的音视频信号实时传输到整机上；[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件] 9.整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接.AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥10m。 ▲10.整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥30 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥8 个；[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 11.Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz；Wi-Fi 制式支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 三.显示及护眼功能 1.整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840			捷开关（节能模式.纸质护眼模式.经典护眼模式.自动亮度模式）.课堂智能反馈。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] ▲6.整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率 15W，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，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。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] ▲7.整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 ▲8.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑.手机设备的音视频信号实时传输到整机上；[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供] 9.整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接.AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离 10m。 ▲10.整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 8 个；[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 11.Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz；Wi-Fi 制式支持 IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。	

			×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。 ▲2.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%；整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤120nit，用于提升显示对比度。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲3.灰度等级≥256 级。整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E≤1。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500 能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色.不泛黄。 5.支持标准.多媒体和节能三种图像模式调节。 ▲6.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物.建筑.夜景等元素时，自动调整对比度.饱和度.锐利度.色调色相值.高光/阴影。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 7.支持自定义图像设置，可对对比度.屏幕色温.图像亮度.亮度范围.色彩空间调节设置。 ▲8.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸.素描纸.宣纸.水彩纸.水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 四.麦克风及扬声器功能 ▲1.整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该			三.显示及护眼功能 1.整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。钢化玻璃表面硬度 9H。 ▲2.整机色域覆盖率（NTSC）93%；整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 100nit，用于提升显示对比度。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲3.灰度等级 256 级。整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准△E1。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 4.整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合)/(整体蓝光 400～500 能量综合)＜50%，低蓝光保护显示不偏色.不泛黄。 5.支持标准.多媒体和节能三种图像模式调节。 ▲6.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物.建筑.夜景等元素时，自动调整对比度.饱和度.锐利度.色调色相值.高光/阴影。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 7.支持自定义图像设置，可对对比度.屏幕色温.图像亮度.亮度范围.色彩空间调节设置。 ▲8.整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸.素描纸.宣纸.水彩纸.水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。	

			功能的检测报告复印件]。 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。 ▲3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥79dB。 五.内置电脑设计 1.CPU：搭载Intel酷睿系列≥i5CPU。 2.内存：8GBDDR4内存及以上配置。 3.硬盘：256GB及以上SSD固态硬盘。 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 六.嵌入式系统设计 ▲1.嵌入式系统版本不低于Android13,内存≥2GB，存储空间≥8GB。 2.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱.信纸.田字格.英文格.篮球和足球场地平面图。 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），白板书写内容可以PDF.IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支			四.麦克风及扬声器功能 ▲1.整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 2.整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz～1KHz，高频段显示调节范围2KHz～16KHz，分贝显示-12dB～12dB调节范围。 ▲3.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离12m。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印-已提供] 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级88db，10米处声压级79dB。 五.内置电脑设计 1.CPU：搭载Intel酷睿系列i5CPU。 2.内存：8GBDDR4内存配置。 3.硬盘：256GBSSD固态硬盘。 4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率10Gbps。 六.嵌入式系统设计 ▲1.嵌入式系统版本Android13，内存2GB，存储空间8GB。 2.嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。 3.嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同	

			持8种以上立体图形工具。 5.在嵌入式操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档.板书.图片.音视频，检索后可直接在界面中打开。 七.触控及交互性能 1.支持Windows7.Windows8.Windows10.Windows11.Linux.MacOs.UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2.触摸分辨率32768×32768，整机系统支持书写触控延迟≤30ms，书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 3.整机触摸响应时间≤4ms，触摸最小识别物≤3mm，整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 4.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 5.支持同一支笔，笔头.笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 ▲6.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲7.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 8.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。			背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱.信纸.田字格.英文格.篮球和足球场地平面图。 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），白板书写内容可以PDF.IWB和SVG格式导出。支持10种平面图形工具。支持8种立体图形工具。 5.在嵌入式操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档.板书.图片.音视频，检索后可直接在界面中打开。 七.触控及交互性能 1.支持Windows7.Windows8.Windows10.Windows11.Linux.MacOs.UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2.触摸分辨率32768×32768，整机系统支持书写触控延迟30ms，书写功能集成预测算法，在书写速度50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 3.整机触摸响应时间4ms，触摸最小识别物3mm，整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 4.整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。 5.支持同一支笔，笔头.笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。 ▲6.整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲7.整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使	

			9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 八.教学摄像头设计 1.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。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ▲2.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3个。整机内置至少三个摄像头像素值均大于800万。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，在清晰度为2592x1944分辨率下，支持30帧的视频输出。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲3.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥140度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能，支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG.H.264视频格式。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲4.整机支持距离摄像头位置≥10米距离的AI识别人脸，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。整机摄像头支持人脸识别.清点人数.随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于55人。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 ▲5.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课.课堂教学数据采集.本地画面预览（拍照或视频录制）。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。			用手指可以操作应用，进行点击操作。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 8.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 八.教学摄像头设计 1.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。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 ▲2.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量4个。整机内置至少三个摄像头像素值均800万。整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，在清晰度为2592x1944分辨率下，支持30帧的视频输出。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲3.整机上边框内置非独立式摄像头，视场角141度且水平视场角139度，可拍摄1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能，支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPG.H.264视频格式。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲4.整机支持距离摄像头位置10米距离的AI识别人脸，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离4米，可以实现人脸识别。整机摄像头支持人脸识别.清点人数.随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记60人。[投标时须提供国家认可的第三	

			6.整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 九.教学辅助功能 （一）教学工具栏设计 1.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注.降半屏.截屏.放大镜.倒计时.日历.聚光灯.秒表.冻屏.倒数日.答题.节拍器。 2.支持分屏模式，将桌面式操作系统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桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 3.整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。 整机安卓和全部外接通道（HDMI.Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选.实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 5.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换.护眼.声音调节功能；支持切换智能息屏.经典护眼模式.纸质护眼模式.自动亮度模式；并可支持快捷调节音量.亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 ▲6.整机设备自带地震预警功能，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界			方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 ▲5.整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课.课堂教学数据采集.本地画面预览（拍照或视频录制）。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 6.整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 九.教学辅助功能 （一）教学工具栏设计 1.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注.降半屏.截屏.放大镜.倒计时.日历.聚光灯.秒表.冻屏.倒数日.答题.节拍器。 2.支持分屏模式，将桌面式操作系统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桌面式操作系统；点击非桌面式操作系统显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 3.整机内置硬件自检维护工具，支持对多种模块进行检测和故障问题提示。 整机安卓和全部外接通道（HDMI.Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选.实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 4.整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换，支持windows应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 5.整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通	

			面中开启和关闭地震预警服务。 （二）教学桌面设计 1.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录.手机扫码登录，登录后可以自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式。 2.整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。 3.整机设备教学桌面支持 U 盘.移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档.图片.音视频分类方式查看文件列表。 4.整机设备教学桌面支持进行通道切换.锁屏.重启.关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。 （三）文件传输功能 ▲1.整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码.wifi 直联.超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件]。 2.文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上：当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。 3.文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 4.文件传输应用接收的文件支持单份删除：接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。			道切换.护眼.声音调节功能：支持切换智能息屏.经典护眼模式.纸质护眼模式.自动亮度模式；并可支持快捷调节音量.亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 ▲6.整机设备自带地震预警功能，支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 （二）教学桌面设计 1.整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持支持通过账号登录.手机扫码登录，登录后可以自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式。 2.整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。 3.整机设备教学桌面支持 U 盘.移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档.图片.音视频分类方式查看文件列表。 4.整机设备教学桌面支持进行通道切换.锁屏.重启.关机操作，且支持进行壁纸编辑，内置 10 张壁纸，支持自定义壁纸。 （三）文件传输功能 ▲1.整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码.wifi 直联.超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能。[投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件-已提供]。 2.文件传输应用支持多人同时将手机文件传输到整机上：当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一	

			（四）备授课一体化教学软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。 2.备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。 ▲3.AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课.作者简介。支持按照元素类型思维导图.课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料]。 4.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏.遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5.云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。 （2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等不少于 3 个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。			致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。 3.文件传输应用开启后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 4.文件传输应用接收的文件支持单份删除：接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认。 （四）备授课一体化教学软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且内置的操作界面可根据备课和授课使用场景不同而选择。 2.备课模式工具栏具备自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具。 ▲3.AI 智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有有 293884 份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课.作者简介。支持按照元素类型思维导图.课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料-已提供]。 4.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏.遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 5.云教案功能： （1）云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器.微信内打开预览，可将运教案转存至个人云空间。	

			▲6.AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空.判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料] 7.课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 ▲8.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 9 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 ▲9.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对，当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 10.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。提供不少于 3 种难度，14 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 11.课件背景：提供≥12 种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。 12.AI 智能英语工具： （1）软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写.句型.语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义.读音.例句.词组.近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词			（2）云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式.提纲式.集备式.多课时式等 3 个教案模板。 （3）支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。 （4）云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。 ▲6.AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空.判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。[投标时须提供国家检测部门或国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告或提供相关证明材料-已提供] 7.课堂互动游戏支持云储存功能：编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 ▲8.智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供 14 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 ▲9.智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 16 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 10.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。提供 3 种难度.14 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结	

			释义.创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义.例句.词组和近义词，且提供不少于 5 种详解页背景模板供选择。 ▲（3）AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母.单词.句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本 13.快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图.去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。 14.数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供≥20 个数学符号及和≥15 种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 ▲15.3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，太阳系行星模型≥4 个，支持 360° 自由旋转.缩放展示；并支持在立体地球模型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。 16.混合教学功能： （1）一键开课：教师可在教室一体机一键开课，开课将进入屏幕共享推流模式。 （2）课程分发：支持生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行政班级学生名单 （3）提前预约：在个人电脑提前选择好行政班的学生，到教室后开始直播学生可在手机端远程听课 （4）连麦互动：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 3 位学生同时参与远程互动；支持学生端发起举手，教师端在同意后可自动进入连麦互动。 17.课堂小测：提供≥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			果，便于课堂知识点对比讲解。 11.课件背景：提供 12 种背景模板供用户选择，持自定义背景。 12.AI 智能英语工具： （1）软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写.句型.语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义.读音.例句.词组.近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义.创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义.例句.词组和近义词，且提供 5 种详解页背景模板供选择。 ▲（3）AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母.单词.句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本 13.快捷抠图：即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图.去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。 14.数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供 20 个数学符号及和 15 种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 ▲15.3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，太阳系行星模型 4 个，支持 360° 自由旋转.缩放展示；并支持在立体地球模型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。 16.混合教学功能： （1）一键开课：教师可在教室一体机一键开课，开课将进入屏幕共享推流模式。 （2）课程分发：支持生成课程海报，学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。支持通过行	

			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。 18.表格工具： （1）支持老师插入表格，并提供5种以上表格样式供老师选择。 （2）支持表格自适应，可一键将表格的行.列调整到最合适的大小。 （3）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 （4）在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 十、产品售后保障服务 1.全国24小时免费400电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2.微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3.微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他要求 1.为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通			政班级学生名单 （3）提前预约：在个人电脑提前选择好行政班的学生，到教室后开始直播学生可在手机端远程听课 （4）连麦互动：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程连麦互动，学生视频连麦过程实时同步至班级其他学生，可支持3位学生同时参与远程互动；支持学生端发起举手，教师端在同意后可自动进入连麦互动。 17.课堂小测：提供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。 18.表格工具： （1）支持老师插入表格，并提供5种表格样式供老师选择。 （2）支持表格自适应，可一键将表格的行.列调整到最合适的大小。 （3）支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 （4）在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 十、产品售后保障服务 1.全国24小时免费400电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。	

1	教师演示台	1张	1.规格：≥2800*700*850mm ▲2.台面板：采用优质12.7mm厚实芯理化板制作，各项功能须达到如下检测要求，投标时提供检测报告（检测报告封面上有CMA认证标识）； ▲（1）化学性能检测：检测依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，符合化学试剂：盐酸（37%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、硫酸（98%）、氢氟酸（40%）等不低于140项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”； ▲（2）物理性能检测：检测依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，提供握螺钉力≥5200N、含水率≤0.1%、24h吸水率≤0.1%、密度≥1.5g/cm3、表面耐龟裂性能≥5级、表面耐湿热性能≥五级、耐光色牢度性能>4级、漆膜硬度>9H、表面耐磨性能≥1200r等不低于16项检测； ▲（3）甲醛释放量检测：检测依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》检测，检测结果为未检出； ▲（4）放射性检测：检测依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，提供放射性核素限量检验报告，检测内容为内照射指数IRa≤1.0和外照射指数Iy≤1.3，检测结果均为0； ▲（5）抗菌性能检测和防霉性能检测:检测依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷佰氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋内志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单增细胞增生李斯特氏菌、变化考克氏菌、乙型溶血性链球菌群等13种菌种检测，而且抗菌率≥99.99%；依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉等6种霉菌检测，而且防霉等级为0级；	教师演示台	1张	1.规格：2800*700*850mm ▲2.台面板：采用优质12.7mm厚实芯理化板制作，各项功能须达到如下检测要求，投标时提供检测报告（检测报告封面上有CMA认证标识）-已提供； ▲（1）化学性能检测：检测依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，符合化学试剂：盐酸（37%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、硫酸（98%）、氢氟酸（40%）等140项化学试剂检测，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”； ▲（2）物理性能检测：检测依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》检测，提供握螺钉力5290N、含水率0.1%、24h吸水率0.1%、密度1.54g/cm³、表面耐龟裂性能5级、表面耐湿热性能五级、耐光色牢度性能>4级、漆膜硬度>9H、表面耐磨性能1200r等16项检测； ▲（3）甲醛释放量检测：检测依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》检测，检测结果为未检出； ▲（4）放射性检测：检测依据GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》标准，提供放射性核素限量检验报告，检测内容为内照射指数IRa1.0和外照射指数Iy1.3，检测结果均为0； ▲（5）抗菌性能检测和防霉性能检测:检测依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷佰氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋内志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单增细胞增生李斯特氏菌、变化考克氏菌、乙型溶血性链球菌群等13种菌种检测，而且抗菌率99.99%；依据JC/T2039-2010《抗菌防霉木制装饰板》，提供黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉等6种霉菌检测，而且防霉等级为0级； ▲（6）抗老化性检测：检测依据GB/T24508-2020	无偏离

5	无线麦克风	1 个	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技3术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 3.支持智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4.采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电10分钟，实现80分钟续航。 5.麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。	无线麦克风	1 个	1.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2.麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技3术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 3.支持智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4.采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电10分钟，实现80分钟续航。 5.麦克风距离音箱最大有效工作距离10米，保证全教室覆盖。	无偏离
6	推拉黑板（绿板）	1 套	1、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计、 2、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 3、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差≤0.2mm，对角线误差≤0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框。 4、包角采用ABS工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长≤150mm，不接受拼接，采用内插式设计。 5、每块活动板上、下安装四个≥50mm增强改性尼龙滑块模组；上T型正向吊装，厚度≥5mm滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动≤0.5mm、无噪音。 6、硬度：涂层硬度≥5H；光泽度：光泽度＜6%，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。	推拉黑板（绿板）	1 套	1、书写板为左右推拉结构，由活动板、固定板、大框（轨道）、滑动系统构成，支持多媒体设备居中安装；书写板左右去竖框化设计、 2、书写板分内外双层，内层为固定书写板，采用无固定件安装，与多媒体设备正面平齐；外层为滑动书写板，可左右推拉，两块活动板闭合后，无边框障碍，可连续书写。 3、面板、背板四边折边，流水线作业，保证产品一致性，尺寸误差0.2mm，对角线误差0.3mm；活动板、固定板四边无铝合金边框。 4、包角采用ABS工程塑料，模具注塑一次成型，银灰色，长150mm，不接受拼接，采用内插式设计。 5、每块活动板上、下安装四个50mm增强改性尼龙滑块模组；上T型正向吊装，厚度5mm滑动设计；下滑块模组采用单轨限位设计，活动板晃动0.5mm、无噪音。 6、硬度：涂层硬度5H；光泽度：光泽度＜6%，没有明显眩光；板面书写流畅，笔记均匀，字迹清晰，易擦拭。	无偏离
2.生物实验室				**2.生物实验室**			无偏离

			2.采用2.4G无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。 3.无线接收器采用微型nano设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4.使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5.单接收器设计，android、windows双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6.支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8.支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。			2.采用2.4G无线连接技术，无线接收距离最大可达15米。 3.无线接收器采用微型nano设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4.使用单节7号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5.单接收器设计，android、windows双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6.支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7.功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8.支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	
4	有源一体化音箱	1 套	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。 4.端口：220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级≥75dB。 6.麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 7.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。	有源一体化音箱	1 套	1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸5寸。 4.端口：220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级75dB。 6.麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 7.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 8.支持教师扩声和输入音源叠加输出，可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集，避免环境杂音干扰采集效果。	无偏离

			同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。 6.带自动对焦摄像头：外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。 7.具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 （二）软件部分： 1.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 6.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 7.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 8.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。			计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。 6.带自动对焦摄像头：外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。 7.具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 （二）软件部分： 1.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5.可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。 6.具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。 7.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 8.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。	
3	智能笔	1 个	1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。	智能笔	1 个	1.采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。	无偏离

			过。 2.打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。			2.微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3.微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他要求 1.为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2.打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。	
2	高清壁挂展台	1 台	（一）硬件部分： 1.整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 2.采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3.A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 4.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 5.展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，	高清壁挂展台	1 台	（一）硬件部分： 1.整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。 2.采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3.A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 4.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 5.展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设	无偏离

			▲（6）抗老化性检测：检测依据 GB/T24508-2020《木塑地板》，表面无开裂、无鼓泡、无粉化，提供相关检测报告； ▲（7）重金属检测：检测依据 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有毒物质限量》，检测内容为可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞，检测结果均为合格； ▲（8）燃烧性能检测：检测依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，检测内容包括燃烧增长速率指数：FIGRA0.4MJW/s≤120，60s 内焰尖高度：Fsmm≤150，60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象，，检测结果达到 B1 级；产烟特性等级 S2 级，燃烧滴落物/微粒等级 d0 级； ▲（9）环保检测：检测依据 QB/T2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》，提供实芯理化板的甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，要求甲醛去除率≥70%，甲苯去除率≥90%； 3.柜身：采用≥1.0mm 厚的冷轧钢板 4.桌身：新型全钢结构，钢制部件经 12 道工艺制造：除油保洁、清洗除污、酸洗除锈、清洗除酸、冲淋表调、磷化防锈、清洗或冲洗表面除污，钝化后烘干、流水线静电喷粉、静电粉末涂料自流平、“EPOXY”粉末喷涂渐进式升温高热温度固化。具有耐酸耼碱、耐腐蚀防褪色、承重性能强、表面美观实用等的特点。 5.桌身台架模块可根据功能需要自由组合：储存模块、多媒体模块、上下水模块、R 型主控制系统模块、通风系统模块，并可根据实际需求开发新的组合模块。 6.操作台所有边角采用圆角处理设计，防止学生刮伤碰伤。外观设计符合人体工程学原理、中间 R 型设计。柜门采用隐蔽无外凸式拉手。 7.可调脚：采用工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀等特点。			《木塑地板》，表面无开裂、无鼓泡、无粉化，提供相关检测报告； ▲（7）重金属检测：检测依据 GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有毒物质限量》，检测内容为可溶性铅、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞，检测结果均为合格； ▲（8）燃烧性能检测：检测依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》，检测内容包括燃烧增长速率指数：FIGRA0.4MJW/为 91，60s 内焰尖高度：Fsmm＜150，60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象，，检测结果达到 B1 级；产烟特性等级 S2 级，燃烧滴落物/微粒等级 d0 级； ▲（9）环保检测：检测依据 QB/T2761-2024《室内空气净化产品净化效果测定方法》，提供实芯理化板的甲醛去除率、甲苯去除率的检测报告，要求甲醛去除率 71.43%，甲苯去除率 23.56%； 3.柜身：采用 1.0mm 厚的冷轧钢板 4.桌身：新型全钢结构，钢制部件经 12 道工艺制造：除油保洁、清洗除污、酸洗除锈、清洗除酸、冲淋表调、磷化防锈、清洗或冲洗表面除污，钝化后烘干、流水线静电喷粉、静电粉末涂料自流平、“EPOXY”粉末喷涂渐进式升温高热温度固化。具有耐酸耼碱、耐腐蚀防褪色、承重性能强、表面美观实用等的特点。 5.桌身台架模块可根据功能需要自由组合：储存模块、多媒体模块、上下水模块、R 型主控制系统模块、通风系统模块，并可根据实际需求开发新的组合模块。 6.操作台所有边角采用圆角处理设计，防止学生刮伤碰伤。外观设计符合人体工程学原理、中间 R 型设计。柜门采用隐蔽无外凸式拉手。 7.可调脚：采用工程塑料模具成型制作而成，具有高度可调、耐磨、 防潮、耐腐蚀等特点。	

2	教师电源控制台	1 套	教师直流： 1.25 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯灯提示，手动复位，具有电压连续可调功能，2.5 级电压表指示。 教师交流： 2 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，分辨率为 2V。 2.5 级电压表指示。 教师大电流 9V 大电流输出。8 秒±2 秒自动断开。 教师高压 “直流高压”选择，240V 档，300 档，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 学生桌 220V 控制，“A 组、B 组、C 组、D 组 220V”空开控制，系统具有漏电保护功能。 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。 电源的性能应符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。	教师电源控制台	1 套	教师直流： 1.25 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯灯提示，手动复位，具有电压连续可调功能，2.5 级电压表指示。 教师交流： 2 到 24V 输出，电流 3A，过载自动保护，指示灯提示，手动复位，分辨率为 2V。 2.5 级电压表指示。 教师大电流 9V 大电流输出。8 秒±2 秒自动断开。 教师高压 “直流高压”选择，240V 档，300 档，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 学生桌 220V 控制，“A 组、B 组、C 组、D 组 220V”空开控制，系统具有漏电保护功能。 配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。 电源的性能应符合《 JY/T 0374-2004 教学实验室设备电源系统 》中的相关要求。	无偏离
3	水槽	1 套	规格：450×350×300mm 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚 6mm，具有防溢出功能。	水槽	1 套	规格：450×350×300mm 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚 6mm，具有防溢出功能。	无偏离
4	三联水嘴	1 付	规格：三联(一高二低） 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。	三联水嘴	1 付	规格：三联(一高二低） 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。	无偏离
5	学生实验台	23 张	1、规格：≥1200x600x780mm， 2、台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作 3、（1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用“工”字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。	学生实验台	23 张	1、规格：1200x600x780mm， 2、台面板：采用优质 12.7mm 厚实芯理化板制作 3、（1）桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 （2）桌腿：采用“工”字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。	无偏离

			（3）上腿规格：≥长 586mm×宽 56mm×高 112mm，壁厚≥2.5mm。下腿规格：≥长 536mm×宽 67mm×高 116mm，壁厚≥2.5mm，上下脚成圆弧形状，无棱角圆润光滑，下脚配有专门的可更换型护脚盖，以来起到美观及提供产品的使用年限。 （4）立柱：采用≥534mm×56mm×125mm，壁厚≥1.5，最厚处≥3mm。立柱两侧 R10 圆角，R22 半圆形整体成“云朵状”，立柱内嵌入上下铸铝脚，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型，立柱内有长 534mm×2mm 厚的加强筋，材料高强度铝合金模具压铸一次成型，并装有一片长方形≥534mm×20mm 装饰条。 （5）前横梁采用铝合金管≥1112mm×27mm×36mm，壁厚≥1.2mm。 （6）中横梁采用≥1179mm×25mm×25mm，壁厚≥1.0mm。 （7）后横梁：采用铝合金管≥1112mm×27mm×36mm，壁厚≥1.2mm。 （8）加强横支撑件：采用≥1063mm×30mm×60mm 椭圆管，壁厚≥1.2mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （9）书包斗：≥540mm×340mm×160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形并穿插两条一字型加强筋，简洁时尚。			（3）上腿规格：长 586mm×宽 56mm×高 112mm，壁厚 2.5mm。下腿规格：长 536mm×宽 67mm×高 116mm，壁厚 2.5mm，上下脚成圆弧形状，无棱角圆润光滑，下脚配有专门的可更换型护脚盖，以来起到美观及提供产品的使用年限。 （4）立柱：采用 534mm×56mm×125mm，壁厚 1.5，最厚处 3mm。立柱两侧 R10 圆角，R22 半圆形整体成“云朵状”，立柱内嵌入上下铸铝脚，并用高强度内六角螺丝连接，上铝铸件立柱加固造型，立柱内有长 534mm×2mm 厚的加强筋，材料高强度铝合金模具压铸一次成型，并装有一片长方形 534mm×20mm 装饰条。 （5）前横梁采用铝合金管 1112mm×27mm×36mm，壁厚 1.2mm。 （6）中横梁采用 1179mm×25mm×25mm，壁厚 1.0mm。 （7）后横梁：采用铝合金管 1112mm×27mm×36mm，壁厚 1.2mm。 （8）加强横支撑件：采用 1063mm×30mm×60mm 椭圆管，壁厚 1.2mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。 （9）书包斗：540mm×340mm×160mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，波浪镂空状，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，并有马蹄形并穿插两条一字型加强筋，简洁时尚。	
6	学生电源	23 个	1、学生电源采用翻转式操作形式，使用时向下翻转 45℃。 2、电源配置多功能安全插座，输出交流 220V 电压，有电源指示和过载保护功能。 3、其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	学生电源	23 个	1、学生电源采用翻转式操作形式，使用时向下翻转 45℃。 2、电源配置多功能安全插座，输出交流 220V 电压，有电源指示和过载保护功能。 3、其他电性能应符合《JY0361—1999》或《JY0374—2004》中的相关要求。	无偏离
7	实验台水槽	12 套	尺寸 500*600*820mm， 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，	实验台水	12 套	尺寸 500*600*820mm， 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，	无偏离

	柜		其规格 599*499*343mm，壁厚 4mm，四周有≥15mm 高挡水沿；水槽内尺寸：360*360*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。 下水系统：采用共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的 PP 中空板，尺寸：430*790mm。 水柜前后门：采用 pp 改性材料，405*440*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计。	槽柜		其规格 599*499*343mm，壁厚 4mm，四周有 15mm 高挡水沿；水槽内尺寸：360*360*270mm，耐强酸强碱耐＜80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。 下水系统：采用共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。 水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的 PP 中空板，尺寸：430*790mm。 水柜前后门：采用 pp 改性材料，405*440*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计。	
8	辅助光源	23 套	1.功率：7W，LED：白色节能 安装简易 性能稳定 使用寿命长。	辅助光源	23 套	1.功率：7W，LED：白色节能 安装简易 性能稳定 使用寿命长。	无偏离
10	学生凳	46 张	1.Φ凳面直径 300×高 450-500mm 2.凳脚材质：4 个凳脚采用椭圆管 20×40×1.2mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。3.凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 6mm，表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。4.脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	学生凳	46 张	1.Φ凳面直径 300×高 450-500mm 2.凳脚材质：4 个凳脚采用椭圆管 20×40×1.2mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象，螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。3.凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 6mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。4.脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型，凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	无偏离
11	实验室电气布线	1 套	Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。由教师主控，采用国标铜芯线。所有电线穿 PVC 管埋地，符合国家安全用电要求。	实验室电气布线	1 套	Φ20PVC 管，教师演示台到每一个学生实验桌。由教师主控，采用国标铜芯线。所有电线穿 PVC 管埋地，符合国家安全用电要求。	无偏离
12	实验室供排水系统	1 套	在教师演示台设有给水控制对全室供水系统进行控制。给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，给、排	实验室供排水系统	1 套	在教师演示台设有给水控制对全室供水系统进行控制。给水管选用高级Φ25×20mmPP-R 热熔管。排水管选用Φ75×50mmUPVC 塑料管为主要材料，给、排水管采用专用 PVC 胶连接，均安装在地下，	无偏离

			水顺畅，不宜堵塞，便于维护。			给、排水顺畅，不宜堵塞，便于维护。	
3.生物准备室				**3.生物准备室**			无偏离
1	中央准备台	1张	准备台：规　格：3000*1200*850mm 台面：采用国内≥12.7mm厚理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点。 柜身：采用≥1.0mm厚的冷轧钢板，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理； 结构：准备边台为组合式设计，整体结构设计合理，台下设有储物柜。门拉手采用隐蔽式无外凸式拉手铰链：采用知名品牌115度铰链，开合十万次以上；脚垫：采用ABS注塑专用可调脚垫，既保证演示台平稳又能有效防止柜身受潮，延长设备使用寿命。	中央准备台	1张	准备台：规　格：3000*1200*850mm 台面：采用国内12.7mm厚理化板台面，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点。 柜身：采用1.0mm厚的冷轧钢板，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理； 结构：准备边台为组合式设计，整体结构设计合理，台下设有储物柜。门拉手采用隐蔽式无外凸式拉手铰链：采用知名品牌115度铰链，开合十万次；脚垫：采用ABS注塑专用可调脚垫，既保证演示台平稳又能有效防止柜身受潮，延长设备使用寿命。	无偏离
2	水槽	1套	外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚6mm。	水槽	1套	外径：550×450×310mm，内径：480×380×290mm采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚6mm。	无偏离
3	三联水嘴	1副	三联(三联(一高二低)，采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转。	三联水嘴	1副	三联(三联(一高二低)，采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯90°旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可360度旋转。	无偏离
4	试剂架	1组	具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头；试剂架立柱截面尺寸：41mm*81mm，型材壁厚1.4mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架1.0mm镀锌钢板，单面镶嵌另色色条。立杆牢围国定于孙米E型钢架底端，层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	试剂架	1组	具有较强的耐蚀性能、上下带塑胶模具堵头；试剂架立柱截面尺寸：41mm*81mm，型材壁厚1.4mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架1.0mm镀锌钢板，单面镶嵌另色色条。立杆牢围国定于孙米E型钢架底端，层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	无偏离
5	PP仪器柜	16组	仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。	PP仪器柜	16组	仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。	无偏离

			1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用3块PVC板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性PP材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀。20个。PP通风药品柜 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放			1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，四周有阻水边，底部镶嵌两根15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用3块PVC板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性PP材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀。20个。PP通风药品柜 仪器柜分为上下两层，两层通过四个角的直径40的PP圆管相连接，规格：990*500*1980mm，美观大方，可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、销酸、乙酸、硫磺酸等。 1.柜体：侧板，顶底板采用改性PP材料模具注塑成型，柜体坚固、密封性、耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15*30*1.2mm钢制横梁，承重力强；每块侧板有10条加强筋。 2.上下柜门：门框采用改性PP材质模具一次成型；内嵌4mm厚钢化烤漆玻璃，门框上有五点固定玻璃，防止玻璃的松动或开合，玻璃一侧标有钢化3C标记；伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧形圆边，上下柜门均配锁。 3.层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，	

			在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 4 个			四周有阻水边，底部镶嵌两根 15*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 4.后挡板：采用 3 块 PVC 板组合而成，结实耐用。 5.拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，开启方便。 6.门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀. 4 个	
三、初中化学仪器				**三、初中化学仪器**			无偏离
1	酸碱柜	1 组	1.尺寸：1800 mm*900 mm*450 mm；门类型：四开门。用途：用于存储酸和碱等腐蚀性化学品（酸与碱分开存储） 2.采用手动四开门设计。 3.材质：8mm 厚 PP 板、具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。 4.层板：采用瓷白色 PP（聚丙烯）板材，一次注塑成型。 5.门板：采用同质 PP 材料制作，门厚 20mm，视窗采用 5mm 钢化玻璃，防腐蚀，可视性强。 6.合页：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。 7.把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳，备有安全双门锁，加强管制。 8.锁具：双锁设计，双人双锁管理，配有 PP 材质一体成型（易更换）的锁扣。 9.配备可以上下移动的可调整固定条，方便防溢漏式层板自由调节，调整间距为 6.0cm—6.5cm。	酸碱柜	1 组	1.尺寸：1800 mm*900 mm*450 mm；门类型：四开门。用途：用于存储酸和碱等腐蚀性化学品（酸与碱分开存储） 2.采用手动四开门设计。 3.材质：8mm 厚 PP 板、具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。 4.层板：采用瓷白色 PP（聚丙烯）板材，一次注塑成型。 5.门板：采用同质 PP 材料制作，门厚 20mm，视窗采用 5mm 钢化玻璃，防腐蚀，可视性强。 6.合页：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。 7.把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳，备有安全双门锁，加强管制。 8.锁具：双锁设计，双人双锁管理，配有 PP 材质一体成型（易更换）的锁扣。 9.配备可下移动的可调整固定条，方便防溢漏式层板自由调节，调整间距为 6.0cm—6.5cm。	无偏离
2	毒害品储存柜	1 组	开门方式：手动 层板：四板可调 门型：双门 锁具：GA 双锁 颜色：蓝色（环氧树脂喷涂） 1、柜体全部采用≥1.0mm 冷轧钢板，加强型底座，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；产品设计符合欧盟 EN14470 认证和 CE 认证；	毒害品储存柜	1 组	开门方式：手动 层板：四板可调 门型：双门 锁具：GA 双锁 颜色：蓝色（环氧树脂喷涂） 1、柜体全部采用 1.0mm 冷轧钢板，加强型底座，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；产品设计符合欧盟 EN14470 认证和 CE 认证；	无偏离

			产品依照 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》进行盐雾试验，报告结果防盐雾腐蚀保护等级不低于 10 级 2、柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树酯）板； 3、柜中设 PP 聚丙烯活动搁板，层板承重性能大于 100KG。 4、柜顶部中间预留 φ150mm 出风口。 5、防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；在 90 分钟耐火实验过程中安全柜最高温度为 47.3℃柜内容器或器皿表面无裂痕、无泄露，完好无损；安全柜符合 NFPA30 标准的时间-温度曲线要求，经过 90 分钟燃烧后，安全柜内的温度不超过 50℃；符合爆炸环境检测要求，外壳可承受 7.0J 的冲击能量； 6、铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807/2009 的要求。 7、采用双 GA 锁具三点联动式门锁。			产品依照 GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》进行盐雾试验，报告结果防盐雾腐蚀保护等级 10 级 2、柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树酯）板； 3、柜中设 PP 聚丙烯活动搁板，层板承重性能大于 100KG。 4、柜顶部中间预留 φ150mm 出风口。 5、防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；在 90 分钟耐火实验过程中安全柜最高温度为 47.3℃柜内容器或器皿表面无裂痕、无泄露，完好无损；安全柜符合 NFPA30 标准的时间-温度曲线要求，经过 90 分钟燃烧后，安全柜内的温度不超过 50℃；符合爆炸环境检测要求，外壳可承受 7.0J 的冲击能量； 6、铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807/2009 的要求。 7、采用双 GA 锁具三点联动式门锁。	
3	易燃品存柜	1 组	开门方式：手动 层板：四板可调 门型：双门 锁具：GA 双锁 颜色：黄色（环氧树脂喷涂） 1、柜体全部采用≥1.0mm 冷轧钢板，加强型底座，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；2、柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树酯）板； 3、柜中设 PP 聚丙烯活动搁板，层板承重性能大于 100KG。 4、柜顶部中间预留 φ150mm 出风口。 5、防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；在 90 分钟耐火实验过程中安全柜最高温度为 47.3℃柜内容器或器皿表面无裂痕、无泄露，完好无损；安全柜符合 NFPA30 标准的时间-温度曲	易燃品存柜	1 组	开门方式：手动 层板：四板可调 门型：双门 锁具：GA 双锁 颜色：黄色（环氧树脂喷涂） 1、柜体全部采用 1.0mm 冷轧钢板，加强型底座，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；2、柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树酯）板； 3、柜中设 PP 聚丙烯活动搁板，层板承重性能大于 100KG。 4、柜顶部中间预留 φ150mm 出风口。 5、防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；在 90 分钟耐火实验过程中安全柜最高温度为 47.3℃柜内容器或器皿表面无裂痕、无泄露，完好无损；安全柜符合 NFPA30 标准的时	无偏离

			线要求，经过 90 分钟燃烧后，安全柜内的温度不超过 50℃；符合爆炸环境检测要求，外壳可承受 7.0J 的冲击能量； 6、铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807/2009 的要求。 7、采用双 GA 锁具三点联动式门锁。			间-温度曲线要求，经过 90 分钟燃烧后，安全柜内的温度不超过 50℃；符合爆炸环境检测要求，外壳可承受 7.0J 的冲击能量； 6、铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB16807/2009 的要求。 7、采用双 GA 锁具三点联动式门锁。	
4	紧急喷淋器	1 个	不锈钢材质，喷淋流量 120 L/min～180 L/min	紧急喷淋器	1 个	不锈钢材质，喷淋流量 120 L/min～180 L/min	无偏离
5	洗眼器	1 个	台式双口， 铜质阀体， 软性橡胶喷淋头， 水流锁定开关， 1.5 m 供水软管， PVC 管外覆不锈钢网，流量 12 L/min～18 L/min	洗眼器	1 个	台式双口， 铜质阀体， 软性橡胶喷淋头， 水流锁定开关， 1.5 m 供水软管， PVC 管外覆不锈钢网，流量 12 L/min～18 L/min	无偏离
6	灭火毯	1 件	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	灭火毯	1 件	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	无偏离
7	简易急救箱	1 个	铝合金箱 360*190*210mm，内盒式设计，双层，定制托盘，可手提，肩背。 剪刀，医用镊，绷带，药棉，纱布块，创口贴 6 片，止血带 1 根，酒精，碘伏，急救毯，医用棉签，医用胶带，压舌板， 烫伤膏，风油精，清凉油。	简易急救箱	1 个	铝合金箱 360*190*210mm，内盒式设计，双层，定制托盘，可手提，肩背。 剪刀，医用镊，绷带，药棉，纱布块，创口贴 6 片，止血带 1 根，酒精，碘伏，急救毯，医用棉签，医用胶带，压舌板， 烫伤膏，风油精，清凉油。	无偏离
8	实验服	56 件	纯白色，由布料制成，长度不小于 90cm	实验服	56 件	纯白色，由布料制成，长度 90cm	无偏离
9	护目镜	56 个	防机械冲击，全塑料制，侧面完全遮挡。	护目镜	56 个	防机械冲击，全塑料制，侧面完全遮挡。	无偏离
10	防护面罩	1 个	1. 产品由透明有机玻璃和帽架组成。 2. 面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。 3. 帽架应采用韧性好的材料制作，不易拆断、变形。 4. 面罩与帽架的连接应牢固可靠。帽架系带应宜于调整松紧。	防护面罩	1 个	1. 产品由透明有机玻璃和帽架组成。 2. 面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。 3. 帽架应采用韧性好的材料制作，不易拆断、变形。 4. 面罩与帽架的连接应牢固可靠。帽架系带应宜于调整松紧。	无偏离
11	防毒口罩	1 个	1．直接式防毒口罩。2．由主体、滤毒盒、滤毒材料、吸气阀和系带组成。3．口罩能完全罩住口、鼻不漏气。4．系带可调节松紧。5．防毒时间不小于 45 分钟。 6．有关口罩的数据： 口罩重量：≤300g；呼气阻力：≤49Pa；吸气阻力：≤20Pa；泄漏率：≤2%；下方视野：>35°。	防毒口罩	1 个	1．直接式防毒口罩。2．由主体、滤毒盒、滤毒材料、吸气阀和系带组成。3．口罩能完全罩住口、鼻不漏气。4．系带可调节松紧。5．防毒时间 45 分钟。 6．有关口罩的数据： 口罩重量：300g；呼气阻力：49Pa；吸气阻力：20Pa；泄漏率：2%；下方视野：>35°。	无偏离

12	防毒口罩	1 个	CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体	防毒口罩	1 个	CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体	无偏离
13	耐酸手套	2 双	1. 产品为橡胶制品，长袖口带五指套。袖长不短于 20cm。。 2. 应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用。 3. 冬季不得发硬，夏季不得粘连。 4. 各部位应完整严密，无开裂和小孔。	耐酸手套	2 双	1. 产品为橡胶制品，长袖口带五指套。袖长不短于 20cm。。 2. 应耐强酸、强碱及氧化剂、还原剂等化学药品试剂的腐蚀，并结实耐用。 3. 冬季不得发硬，夏季不得粘连。 4. 各部位应完整严密，无开裂和小孔。	无偏离
14	一次性乳胶手套	14 盒	乳胶，50 双一盒	一次性乳胶手套	14 盒	乳胶，50 双一盒	无偏离
15	化学实验废水处理装置	1 套	实验教学和废水处理兼用，单搅拌，每次处理的废水总量约 12L。1.仪器由主机（含搅拌机）、400ml 试剂瓶 4 个、洗瓶、专用电源、水管、活性炭包、刷子、滤纸、滤纸夹 4 个、防护手套、药匙等组成。2.电脑板控制速度，速度分为 1-9 数显。3.外形尺寸不小于 365mm×370mm×550mm。	化学实验废水处理装置	1 套	实验教学和废水处理兼用，单搅拌，每次处理的废水总量 12L。1.仪器由主机（含搅拌机）、400ml 试剂瓶 4 个、洗瓶、专用电源、水管、活性炭包、刷子、滤纸、滤纸夹 4 个、防护手套、药匙等组成。2.电脑板控制速度，速度分为 1-9 数显。3.外形尺寸 365mm×370mm×550mm。	无偏离
16	废液分类回收桶	3 个	塑料制，25 L	废液分类回收桶	3 个	塑料制，25 L	无偏离
17	电动离心机	1 台	产品由箱体（外壳）、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1.外壳采用金属制，外尺寸：230×270×190(mm)，表面烤漆处理。2.箱体的四脚应采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3.调速：0r/min～4000 r/min 4.容量：10mL×8。5.定时时间：0-60min。6.使用电压：AC220V，无刷电机，带电锁。	电动离心机	1 台	产品由箱体（外壳）、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1.外壳采用金属制，外尺寸：230×270×190(mm)，表面烤漆处理。2.箱体的四脚应采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3.调速：0r/min～4000 r/min 4.容量：10mL×8。5.定时时间：0-60min。6.使用电压：AC220V，无刷电机，带电锁。	无偏离
18	电加热器	1 个	电加热器为密封式，方形结构，主要由底座，加热盘，指示灯，调温旋钮组成。1、额定电压ＡＣ220Ｖ±5% 50Ｈｚ+5,消耗功率 500W。2、产品整体为铁质，表面防锈处理，加热盘直径约 105mm。3、温控旋扭控制温度，五档调温，指示灯显示加热。4、产品整体外形尺寸约 150×150×60(mm)。	电加热器	1 个	电加热器为密封式，方形结构，主要由底座，加热盘，指示灯，调温旋钮组成。1、额定电压ＡＣ220Ｖ±5% 50Ｈｚ+5,消耗功率 500W。2、产品整体为铁质，表面防锈处理，加热盘直径 105mm。3、温控旋扭控制温度，五档调温，指示灯显示加热。4、产品整体外形尺寸 150×150×60(mm)。	无偏离
19	蒸馏水器	1 台	1、采用不锈钢制作精细，卫生；2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流 220V，50Hz。功率：4.5KW；3、外形尺寸：350×250×700mm；4、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、电器装置三部分等组	蒸馏水器	1 台	1、采用不锈钢制作精细，卫生；2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流 220V，50Hz。功率：4.5KW；3、外形尺寸：350×250×700mm；4、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、电器装置三部分等组	无偏离

40	托盘天平	1 台	1. 最大称量 500g，分度值 0.5 g。 2. 秤量允许误差为±0.5d(分度值)。3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大秤量。 4. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	托盘天平	1 台	1. 最大称量 500g，分度值 0.5 g。 2. 秤量允许误差为±0.5d(分度值)。 3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应天平的最大秤量。 4. 冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 5. 电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	无偏离
41	电子天平	1 台	100g，0.001g。1.称盘尺寸：圆盘φ130mm。2.电源电压：220VAC。3.采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4.具有计数、确认、清零、校准。5.防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。6.校准砝码 1 个。7.主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm。	电子天平	1 台	100g，0.001g。1.称盘尺寸：圆盘φ130mm。2.电源电压：220VAC。3.采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4.具有计数、确认、清零、校准。5.防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。6.校准砝码 1 个。7.主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm。	无偏离
42	电子天平	14 台	200g，0.001g。1.称盘尺寸：圆盘φ130mm。2.电源电压：220VAC。3.采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4.具有计数、确认、清零、校准。5.防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。6.校准砝码 1 个。7.主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm。	电子天平	14 台	200g，0.001g。1.称盘尺寸：圆盘φ130mm。2.电源电压：220VAC。3.采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4.具有计数、确认、清零、校准。5.防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。6.校准砝码 1 个。7.主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm。	无偏离
43	电子天平	1 台	1.最大秤量 1000g，分度值 0.1g，天平等级三级。 2.塑料上下壳，配有调整脚，LED 显示。 3.秤盘不锈钢材质，圆盘，秤盘直径 128mm,。 4.使用电源：220V 50Hz。 5.全量程去皮称重模式，附防风透明罩。	电子天平	1 台	1.最大秤量 1000g ，分度值 0.1g，天平等级三级。 2.塑料上下壳，配有调整脚，LED 显示。 3.秤盘不锈钢材质，圆盘，秤盘直径 128mm,。 4.使用电源：220V 50Hz。 5.全量程去皮称重模式，附防风透明罩。	无偏离
44	红液温度计	28 支	1. 红液。2. 全长：280mm；外径：5mm－6mm；头长：约 10mm。3. 测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。4. 玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	红液温度计	28 支	1. 红液。2. 全长：280mm；外径：5mm－6mm；头长：10mm。3. 测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。4. 玻管要直，不得弯曲，不得崩损缺口，红液不得断线。	无偏离
45	水银温度计	1 支	1.感温物质：水银。2. 测量范围：0－200℃；最小分度值：2℃。3. 玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴	水银温度计	1 支	1.感温物质：水银。2. 测量范围：0－200℃；最小分度值：2℃。3. 玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴	无偏离
46	数字测温计	1 台	1.工作参数：220V±10%.2W。2.外形尺寸：200×175×80mm，塑料垂纹外壳，塑料仪器面板，有散热孔。	数字测温	1 台	1.工作参数：220V±10%.2W。2.外形尺寸：200×175×80mm，塑料垂纹外壳，塑料仪器面板，有散	无偏离

31	三角锉	1 个	三欠锉刀，由锉体及手柄构成，锉体尺寸：150mm×6mm，三面斜齿。手柄长 80mm。	三角锉	1 个	三欠锉刀，由锉体及手柄构成，锉体尺寸：150mm×6mm，三面斜齿。手柄长 80mm。	无偏离
32	民用剪刀	3 把	钢制，表面防锈处理。手握部分采用塑料套，总长 160mm。	民用剪刀	3 把	钢制，表面防锈处理。手握部分采用塑料套，总长 160mm。	无偏离
33	玻璃瓶盖开启器	1 套	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	玻璃瓶盖开启器	1 套	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	无偏离
34	玻璃管切割器	1 个	金属材质，可切割直径 20 mm 以下玻璃管	玻璃管切割器	1 个	金属材质，可切割直径 20 mm 以下玻璃管	无偏离
35	打孔器	2 套	1、穿孔管用外径为：6mm、8mm、10mm 的冷拨无缝钢管制成，手柄用低碳钢板制成。2、四件为一套，可穿孔径为 4mm、6mm、8mm 的圆孔，仪器表面镀铬。	打孔器	2 套	1、穿孔管用外径为：6mm、8mm、10mm 的冷拨无缝钢管制成，手柄用低碳钢板制成。2、四件为一套，可穿孔径为 4mm、6mm、8mm 的圆孔，仪器表面镀铬。	无偏离
36	打孔夹板	1 个	1. 产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2. 产品长 170mm，宽 40mm。3. 上、下夹板应由透明有机玻璃制成，表面光洁，强度好。4. 上夹板应备有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，不得松动；紧固螺钉长度不小于 80mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。6. 上夹板、下夹板厚 10mm，具有足够强度，正常情况下使用不得断裂。	打孔夹板	1 个	1. 产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。2. 产品长 170mm，宽 40mm。3. 上、下夹板应由透明有机玻璃制成，表面光洁，强度好。4. 上夹板应备有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，不得松动；紧固螺钉长度 80mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。6. 上夹板、下夹板厚 10mm，具有足够强度，正常情况下使用不得断裂。	无偏离
37	打孔器刮刀	1 个	锥形刮刀。产品由手柄、刀片、锥体及调节机构组成。1.手柄为胶木或塑料制。2.刀片为钢制。	打孔器刮刀	1 个	锥形刮刀。产品由手柄、刀片、锥体及调节机构组成。1.手柄为胶木或塑料制。2.刀片为钢制。	无偏离
38	电动钻孔器	1 台	卧式，钻孔直径为01mm-010mm，配有专用卡具，可对不同规格橡胶塞打孔。配03、50、70钻头各一支，毛刷一把，专用保险管一个及说明书。	电动钻孔器	1 台	卧式，钻孔直径为01mm-010mm，配有专用卡具，可对不同规格橡胶塞打孔。配03、50、70钻头各一支，毛刷一把，专用保险管一个及说明书。	无偏离
39	托盘天平	28 台	1. 最大称量 100g，分度值 0.1g。 2. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应不小于天平的最大秤量，砝码分别为：50g1 个、20g2 个、10g1 个、5g1 个。 3.冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 4.电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 5.油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。6.附塑料镊子一把。7.托盘直径 82mm；外形尺寸：200mm×70mm×140mm。	托盘天平	28 台	1. 最大称量 100g，分度值 0.1g。 2. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）应天平的最大秤量，砝码分别为：50g1 个、20g2 个、10g1 个、5g1 个。 3.冲压件表面应光洁平整，不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。 4.电镀件的镀层应色泽均匀，不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 5.油漆件表面应平整光滑，色泽均匀，不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。6.附塑料镊子一把。7.托盘直径 82mm；外形尺寸：200mm×70mm×140mm。	无偏离

			1.5 倍时，应过载保护。 b、各档输出电路短路时应能自动关断。 8、直流大电流短时输出：40A±10A。输出电流大于 10A 时，8±2S 自动关断。 9、连续工作时间不小于 8h。 10、绝缘电阻实验应遵循 JY0009-90 中 4.4.3 的规定，电压实验遵循 JY0009－90 中 4.4.4 规定。 11、产品符合 JY0361－1999《教学电源》有关规定。			倍时，应过载保护。 b、各档输出电路短路时应能自动关断。 8、直流大电流短时输出：40A±10A。输出电流大于 10A 时，8±2S 自动关断。 9、连续工作时间 8h。 10、绝缘电阻实验应遵循 JY0009-90 中 4.4.3 的规定，电压实验遵循 JY0009－90 中 4.4.4 规定。 11、产品符合 JY0361－1999《教学电源》有关规定。	
24	仪器车	2 辆	1．规格：680mm×460mm×800mm。不锈钢材料制。 2．仪器车应分为 2 层，层间距不小于 300mm。 3．车架用直径不小于Φ19mm、壁厚不小于 1mm 的不锈钢管制成，高不低于 800mm。 4．车架脚安装有不小于Φ50mm、厚 15mm 转动灵活的万向轮。 5．车隔板为不薄于 1mm 的不锈钢制成，四周安装有约 30mm 高的挡板。 6．整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	仪器车	2 辆	1．规格：680mm×460mm×800mm。不锈钢材料制。 2．仪器车应分为 2 层，层间距 300mm。 3．车架用直径Φ19mm、壁厚 1mm 的不锈钢管制成，高 800mm。 4．车架脚安装有Φ50mm、厚 15mm 转动灵活的万向轮。 5．车隔板为不薄于 1mm 的不锈钢制成，四周安装有 30mm 高的挡板。 6．整车安装好后应载重 50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	无偏离
25	试剂瓶托盘	14 个	搪瓷材质，　内沿≥400 mm×290 mm×30mm	试剂瓶托盘	14 个	搪瓷材质，　内沿 400 mm×290 mm×30mm	无偏离
26	实验用品提篮	2 个	产品为全木质、带提手。上部可放试管、试剂瓶等仪器、底部有抽屉。1.提篮外形尺寸约（不带提手）：480mm×280mm×170mm，底部抽屉尺寸约 35cm×25mm。2.提手部位为圆柱形，高约 240mm（装好后的高度）。3.整体表面刷清漆。	实验用品提篮	2 个	产品为全木质、带提手。上部可放试管、试剂瓶等仪器、底部有抽屉。1.提篮外形尺寸（不带提手）：480mm×280mm×170mm，底部抽屉尺寸 35cm×25mm。2.提手部位为圆柱形，高 240mm（装好后的高度）。3.整体表面刷清漆。	无偏离
27	一字螺丝刀	1 支	长 205mm,6 寸，45 号碳钢。	一字螺丝刀	1 支	长 205mm,6 寸，45 号碳钢。	无偏离
28	十字螺丝刀	1 支	长 205mm,6 寸，45 号碳钢。	十字螺丝刀	1 支	长 205mm,6 寸，45 号碳钢。	无偏离
29	钢丝钳	1 把	钢丝钳的结构是由手柄、钳头、关节等组成。8 寸，碳钢，把手虎皮塑料包皮。	钢丝钳	1 把	钢丝钳的结构是由手柄、钳头、关节等组成。8 寸，碳钢，把手虎皮塑料包皮。	无偏离
30	钢锤	1 把	中号，木制手柄，铁质锤头。长度为：310mm	钢锤	1 把	中号，木制手柄，铁质锤头。长度为：310mm	无偏离

			短路提示功能，短路排除后应能自动或复位输出。 11、连续工作时间不小于 8h 。 12、绝缘电阻实验应遵循 JY0009-90 中 4.4.3 的规定，电压实验遵循 JY0009－90 中 4.4.4 规定。 13、产品符合 JY0361－1999《教学电源》有关规定。			10、电源应具有输出过载、过流、短路自检保护和短路提示功能，短路排除后应能自动或复位输出。 11、连续工作时间 8h 。 12、绝缘电阻实验应遵循 JY0009-90 中 4.4.3 的规定，电压实验遵循 JY0009－90 中 4.4.4 规定。 13、产品符合 JY0361－1999《教学电源》有关规定。	
23	教学电源	1 台	数显 1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。 2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或 PVC 面板。 3、输出端子采用φ4mm 防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。 4、输出电压： a、交流输出电压：2V-12V，每 2V 一档；额定电流 5A。过载自动保护； b、直流稳压输出：1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档，额定电流 2A。过载自动保护； 5、交流输出特性： a、输入电压保持 220V 不变，空载时各档输出电压不大于 1.05U 标+0.3V。 b、输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量不小于 0.95U 标-0.3V。 6、直流输出特性： a、各档电压偏调：不大于±（1%U 标+0.1V）。b、电压稳定性：输入电压在 198V-242V 间变化，在满载时各档输出电压变化量不大于 1%U 标+0.1V。 c、负载稳定性：输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量不大于 1%U 标+0.1V。 d、纹波电压：电源保持 220V，满载时纹波电压不大于 0.1%U 标（有效值）。 7、过载保护： a、交、直流输出在额定电流值内，应能点亮不大于额定输出电流的白炽灯。负载大于额定电流 1.1－	教学电源	1 台	数显 1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。 2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或 PVC 面板。 3、输出端子采用φ4mm 防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。 4、输出电压： a、交流输出电压：2V-12V，每 2V 一档；额定电流 5A。过载自动保护； b、直流稳压输出：1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档，额定电流 2A。过载自动保护； 5、交流输出特性： a、输入电压保持 220V 不变，空载时各档输出电压 1.05U 标+0.3V。 b、输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量 0.95U 标-0.3V。 6、直流输出特性： a、各档电压偏调：±（1%U 标+0.1V）。b、电压稳定性：输入电压在 198V-242V 间变化，在满载时各档输出电压变化量 1%U 标+0.1V。 c、负载稳定性：输入电压保持 220V 不变，负载电流在 0 至满载范围内变化，各档输出电压变化量 1%U 标+0.1V。 d、纹波电压：电源保持 220V，满载时纹波电压 0.1%U 标（有效值）。 7、过载保护： a、交、直流输出在额定电流值内，应能点亮额定输出电流的白炽灯。负载大于额定电流 1.1－1.5	无偏离

			成。蒸发锅由不锈钢薄板制成，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞；冷凝器：由不锈钢薄板制成，结构为可拆式；加热部分：几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。5、规格：出水量5升/小时。			成。蒸发锅由不锈钢薄板制成，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞；冷凝器：由不锈钢薄板制成，结构为可拆式；加热部分：几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。5、规格：出水量5升/小时。	
20	列管式烘干器	1台	1、产品为列管烘干型式：外壳为不锈钢；列管为铝制，管上有直径3mm的孔12个，顶端为塑料帽，管长约170mm 2、电热部分应与外壳及经常接触部位进行安全隔离； 3、被干燥仪器每批均在13件；结构简单的仪器每批干燥时间约为30分钟；4、工作电压：220V，电机功率：20W，发热功率：260W。	列管式烘干器	1台	1、产品为列管烘干型式：外壳为不锈钢；列管为铝制，管上有直径3mm的孔12个，顶端为塑料帽，管长170mm 2、电热部分应与外壳及经常接触部位进行安全隔离； 3、被干燥仪器每批均在13件；结构简单的仪器每批干燥时间为30分钟；4、工作电压：220V，电机功率：20W，发热功率：260W。	无偏离
21	烘干箱	1台	电热鼓风型，功率≥600W，1.5级（温度均匀性为±0.03 ℃，温度波动性为 1.5 ℃），烘干温度250 ℃以下，箱体内有隔板，内部容积≥350 mm×350 mm×350 mm	烘干箱	1台	电热鼓风型，功率600 W，1.5级（温度均匀性为±0.03 ℃，温度波动性为 1.5 ℃），烘干温度250 ℃以下，箱体内有隔板，内部容积350 mm×350 mm×350 mm	无偏离
22	学生电源	14台	1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。 2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或PVC面板。 3、输出端子采用Φ4mm防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。 4、直流稳压输出采用步进调节，输出分 1.5V、3V、4.5V、6V、7.5V、9V六档：额定电流：1.5A。过载自动保护 5、各档电压偏调：±（1%U标+0.1V）。 6、电压稳定性：输入电压在180V-250V间变化，在满载时各档输出电压变化量不大于1%U标+0.1V。 7、负载稳定性：输入电压保持220V不变，负载电流在0至满载范围内变化，输出电压变化量不大于1%U标+0.1V。 8、纹波电压：电源保持220V，满载时纹波电压不大于0.1%U标（有效值）。 9、直流稳压输出在额定电流内，应能点亮不大于额定输出电流的白炽灯。负载大于额定电流1.1—1.5倍时，应过载自动保护。 10、电源应具有输出过载、过流、短路自检保护和	学生电源	14台	1、电源采用全金属结构，面板为铝合金氧化面板，字符、标识采用冲压或雕刻，防止脱落。 2、因电源属发热电器，严禁用塑料机箱或PVC面板。 3、输出端子采用Φ4mm防脱帽（免丢失）插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。 4、直流稳压输出采用步进调节，输出分 1.5V、3V、4.5V、6V、7.5V、9V六档：额定电流：1.5A。过载自动保护 5、各档电压偏调：±（1%U标+0.1V）。 6、电压稳定性：输入电压在180V-250V间变化，在满载时各档输出电压变化量1%U标+0.1V。 7、负载稳定性：输入电压保持220V不变，负载电流在0至满载范围内变化，输出电压变化量1%U标+0.1V。 8、纹波电压：电源保持220V，满载时纹波电压0.1%U标（有效值）。 9、直流稳压输出在额定电流内，应能点亮额定输出电流的白炽灯。负载大于额定电流1.1—1.5倍时，应过载自动保护。	无偏离

			3.测温范围：-55～+199℃。4.测量误差：±0.5℃。5.显示方式：4位LED红色显示。6.传感方式：直接接触式。	计		热孔。3.测温范围：-55～+199℃。4.测量误差：±0.5℃。5.显示方式：4位LED红色显示。6.传感方式：直接接触式。	
47	多用电表	1个	MF-47型，内磁表头。测量范围：直流电流：0～5～50～500mA,10A；直流电压：0～0.25～0.5～10～50～250～500～1000V，交流电压：0～10～50～250～500～1000V；直流电阻：X1～X10K；温度测试：-10～150℃，电容：0.01～100000μf；电感：20～1000H；音频电平：-10～+22db。表笔1套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。	多用电表	1个	MF-47型，内磁表头。测量范围：直流电流：0～5～50～500mA,10A；直流电压：0～0.25～0.5～10～50～250～500～1000V，交流电压：0～10～50～250～500～1000V；直流电阻：X1～X10K；温度测试：-10～150℃，电容：0.01～100000μf；电感：20～1000H；音频电平：-10～+22db。表笔1套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。	无偏离
48	酸度计	1台	笔式，1.测量范围：0～14.00pH。2.电源：3×1.5V（AG-13型钮扣电池）。3.校准方式：两点校准（PH4.01/6.86）。4.外形尺寸：150mm×30mm×15mm。	酸度计	1台	笔式，1.测量范围：0～14.00pH。2.电源：3×1.5V（AG-13型钮扣电池）。3.校准方式：两点校准（PH4.01/6.86）。4.外形尺寸：150mm×30mm×15mm。	无偏离
49	教学支架	28套	1.产品由铸铁矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹组成。2.底座重约1.5kg，尺寸：210×135mm；立杆直径约Φ12mm，一端有M10×18mm螺纹；烧杯夹为铁制，夹杆尺寸：Φ7*85mm；底座、烧杯夹和立杆表面作防锈处理。3.铁环材料直径约6mm，大环内径约98mm，柄长105mm；小环内径约58mm，柄长125mm。4.垂直和平行夹为金属制。	教学支架	28套	1.产品由铸铁矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹组成。2.底座重1.5kg，尺寸：210×135mm；立杆直径Φ12mm，一端有M10×18mm螺纹；烧杯夹为铁制，夹杆尺寸：Φ7*85mm；底座、烧杯夹和立杆表面作防锈处理。3.铁环材料直径6mm，大环内径98mm，柄长105mm；小环内径58mm，柄长125mm。4.垂直和平行夹为金属制。	无偏离
50	三脚架	28个	1. 由铁环和3只脚组成。2. 铁环内径：72mm ，外径：88mm。3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：135mm 4.三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	三脚架	28个	1. 由铁环和3只脚组成。2. 铁环内径：72mm ，外径：88mm。3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：135mm 4.三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	无偏离
51	泥三角	1个	由3个空心瓷棒、3根铁线串接组成，呈三角形。瓷棒外径不小于6mm。	泥三角	1个	由3个空心瓷棒、3根铁线串接组成，呈三角形。瓷棒外径6mm。	无偏离
52	试管架	28个	木质8孔。1.产品由顶板、底板、立柱、插杆组成，8孔、8柱。2.顶板外形尺寸：300×33×8（mm），8孔分布均匀，孔间距约31mm，孔径21.5mm。3.底板外形尺寸：300×63×13（mm），底板8个凹槽应与顶板8孔同心，孔底深约5mm。4.插杆为长约60mm，直径约8mm，与底板孔对应成排。5.立柱直径约	试管架	28个	木质8孔。1.产品由顶板、底板、立柱、插杆组成，8孔、8柱。2.顶板外形尺寸：300×33×8（mm），8孔分布均匀，孔间距31mm，孔径21.5mm。3.底板外形尺寸：300×63×13（mm），底板8个凹槽应与顶板8孔同心，孔底深5mm。4.插杆为长60mm，直径8mm，与底板孔对应成排。5.立柱直径15mm、	无偏离

			15mm、长约 65mm。			长 65mm。	
53	试管架	4 个	木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm	试管架	4 个	木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm	无偏离
54	试管架	4 个	木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm	试管架	4 个	木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm	无偏离
55	漏斗架	1 个	全木制。1、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成；2、漏斗板表面上有二个锥形孔，孔径约 28mm；中部有一个台柱及孔，可以套在支杆上并用 M6 锁紧螺杆固定，板尺寸约 195mm×60mm×13mm。3、支杆为Φ13×300mm。4、底座为长方形：约 200mm×80mm×13mm，中部有一个台柱，台柱中间有一个不通的孔，孔与支杆配合适当。	漏斗架	1 个	全木制。1、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成；2、漏斗板表面上有二个锥形孔，孔径 28mm；中部有一个台柱及孔，可以套在支杆上并用 M6 锁紧螺杆固定，板尺寸 195mm×60mm×13mm。3、支杆为Φ13×300mm。4、底座为长方形：200mm×80mm×13mm，中部有一个台柱，台柱中间有一个不通的孔，孔与支杆配合适当。	无偏离
56	滴定台	1 个	1、底座台面为大理石面，尺寸为 300×150×16mm；2、立柱由Φ10mm 圆钢制成，一端有螺纹并附螺帽及垫片，表面镀铬，置于工作台面上与台面垂直不大于 5°；3、底座四脚有橡胶垫脚，放置平衡不晃动。	滴定台	1 个	1、底座台面为大理石面，尺寸为 300×150×16mm；2、立柱由Φ10mm 圆钢制成，一端有螺纹并附螺帽及垫片，表面镀铬，置于工作台面上与台面垂直 5°；3、底座四脚有橡胶垫脚，放置平衡不晃动。	无偏离
57	滴定夹	1 个	1、滴定夹是滴定台的组成部份，供化学实验用。2、由铝合金制成，螺式结构，外形尺寸约为 200mm ×110mm。3、两端能夹持 20mm 以下直径的滴定管，两管平行，当两管盛满液体后，不下滑。	滴定夹	1 个	1、滴定夹是滴定台的组成部份，供化学实验用。2、由铝合金制成，螺式结构，外形尺寸为 200mm ×110mm。3、两端能夹持 20mm 以下直径的滴定管，两管平行，当两管盛满液体后，不下滑。	无偏离
58	多用滴管架	28 个	1、与塑料多用滴管配套使用。2、外形尺寸：滴管架分上下两层，每层 10 个插孔，孔径 15mm，每层孔板的正下方有对应的穴板，穴内承接滴管的吸泡，可使滴管站直站牢。孔板、穴板和两侧的撑架都可拆卸和安装。3.外形尺寸：215mm×55mm×55mm。	多用滴管架	28 个	1、与塑料多用滴管配套使用。2、外形尺寸：滴管架分上下两层，每层 10 个插孔，孔径 15mm，每层孔板的正下方有对应的穴板，穴内承接滴管的吸泡，可使滴管站直站牢。孔板、穴板和两侧的撑架都可拆卸和安装。3.外形尺寸：215mm×55mm×55mm。	无偏离
59	量筒	28 个	玻璃材质，10 mL	量筒	28 个	玻璃材质，10 mL	无偏离
60	量筒	28 个	玻璃材质，25 mL	量筒	28 个	玻璃材质，25 mL	无偏离
61	量筒	28 个	玻璃材质，50 mL	量筒	28 个	玻璃材质，50 mL	无偏离
62	量筒	2 个	玻璃材质，100 mL	量筒	2 个	玻璃材质，100 mL	无偏离
63	量筒	2 个	玻璃材质，500 mL	量筒	2 个	玻璃材质，500 mL	无偏离
64	容量瓶	1 个	玻璃材质，250 mL	容量瓶	1 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
65	容量瓶	1 个	玻璃材质，500 mL	容量瓶	1 个	玻璃材质，500 mL	无偏离

66	滴定管	1 支	玻璃材质，酸式，具 塞，25 mL	滴定管	1 支	玻璃材质，酸式，具 塞，25 mL	无偏离
67	滴定管	1 支	玻璃材质，碱式，无 塞，25 mL	滴定管	1 支	玻璃材质，碱式，无 塞，25 mL	无偏离
68	滴定管	2 支	玻璃材质，活塞材质 聚四氟乙 烯，25 mL	滴定管	2 支	玻璃材质，活塞材质 聚四氟乙 烯，25 mL	无偏离
69	试管	125 支	玻璃材质，Φ 12 mm ×70 mm	试管	125 支	玻璃材质，Φ 12 mm ×70 mm	无偏离
70	试管	250 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm	试管	250 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm	无偏离
71	试管	75 支	玻璃材质，Φ 18 mm × 180 mm	试管	75 支	玻璃材质，Φ 18 mm × 180 mm	无偏离
72	试管	75 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 200 mm	试管	75 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 200 mm	无偏离
73	试管	10 支	玻璃材质，Φ 32 mm × 200 mm	试管	10 支	玻璃材质，Φ 32 mm × 200 mm	无偏离
74	口部具支试管	10 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 200 mm	口部具支试管	10 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 200 mm	无偏离
75	硬质玻璃管	10 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm	硬质玻璃管	10 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm	无偏离
76	硬质玻璃管	10 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 250 mm	硬质玻璃管	10 支	玻璃材质，Φ 20 mm × 250 mm	无偏离
77	烧杯	56 个	玻璃材质，10 mL	烧杯	56 个	玻璃材质，10 mL	无偏离
78	烧杯	75 个	玻璃材质，25 mL	烧杯	75 个	玻璃材质，25 mL	无偏离
79	烧杯	75 个	玻璃材质，50 mL	烧杯	75 个	玻璃材质，50 mL	无偏离
80	烧杯	75 个	玻璃材质，100 mL	烧杯	75 个	玻璃材质，100 mL	无偏离
81	烧杯	56 个	玻璃材质，250 mL	烧杯	56 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
82	烧杯	3 个	玻璃材质，500 mL	烧杯	3 个	玻璃材质，500 mL	无偏离
83	烧杯	3 个	玻璃材质，1000 mL	烧杯	3 个	玻璃材质，1000 mL	无偏离
84	烧瓶	14 个	玻璃材质，250 mL，圆底	烧瓶	14 个	玻璃材质，250 mL，圆底	无偏离
85	烧瓶	3 个	玻璃材质，250 mL，平底	烧瓶	3 个	玻璃材质，250 mL，平底	无偏离
86	锥形瓶	28 个	玻璃材质，100 mL	锥形瓶	28 个	玻璃材质，100 mL	无偏离
87	锥形瓶	10 个	玻璃材质，250 mL	锥形瓶	10 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
88	蒸馏烧瓶	2 个	玻璃材质，250 mL	蒸馏烧瓶	2 个	玻璃材质，250 mL	无偏离

89	集气瓶	100 个	玻璃材质，125 mL	集气瓶	100 个	玻璃材质，125 mL	无偏离
90	集气瓶	20 个	玻璃材质，250 mL	集气瓶	20 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
91	液封除毒气集气瓶	5 个	玻璃材质，250 mL	液封除毒气集气瓶	5 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
92	广口瓶	170 个	玻璃材质，60 mL	广口瓶	170 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
93	广口瓶	28 个	玻璃材质，125 mL	广口瓶	28 个	玻璃材质，125 mL	无偏离
94	广口瓶	28 个	玻璃材质，250 mL	广口瓶	28 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
95	广口瓶	2 个	玻璃材质，500 mL	广口瓶	2 个	玻璃材质，500 mL	无偏离
96	茶色广口瓶	30 个	玻璃材质，60 mL	茶色广口瓶	30 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
97	茶色广口瓶	5 个	玻璃材质，125 mL	茶色广口瓶	5 个	玻璃材质，125 mL	无偏离
98	茶色广口瓶	5 个	玻璃材质，250 mL	茶色广口瓶	5 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
99	细口瓶	56 个	玻璃材质，60 mL	细口瓶	56 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
100	细口瓶	200 个	玻璃材质，125 mL	细口瓶	200 个	玻璃材质，125 mL	无偏离
101	细口瓶	10 个	玻璃材质，250 mL	细口瓶	10 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
102	细口瓶	5 个	玻璃材质，500 mL	细口瓶	5 个	玻璃材质，500 mL	无偏离
103	细口瓶	2 个	玻璃材质，1000 mL	细口瓶	2 个	玻璃材质，1000 mL	无偏离
104	细口瓶	2 个	玻璃材质，2500 mL	细口瓶	2 个	玻璃材质，2500 mL	无偏离
105	茶色细口瓶	5 个	玻璃材质，60 mL	茶色细口瓶	5 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
106	茶色细口瓶	28 个	玻璃材质，125 mL	茶色细口瓶	28 个	玻璃材质，125 mL	无偏离
107	茶色细口瓶	5 个	玻璃材质，250 mL	茶色细口	5 个	玻璃材质，250 mL	无偏离

				瓶			
108	茶色细口瓶	2 个	玻璃材质，500 mL	茶色细口瓶	2 个	玻璃材质，500 mL	无偏离
109	茶色细口瓶	1 个	玻璃材质，1000 mL	茶色细口瓶	1 个	玻璃材质，1000 mL	无偏离
110	滴瓶	56 个	玻璃材质，30 mL	滴瓶	56 个	玻璃材质，30 mL	无偏离
111	滴瓶	75 个	玻璃材质，60 mL	滴瓶	75 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
112	茶色滴瓶	28 个	玻璃材质，30 mL	茶色滴瓶	28 个	玻璃材质，30 mL	无偏离
113	茶色滴瓶	5 个	玻璃材质，60 mL	茶色滴瓶	5 个	玻璃材质，60 mL	无偏离
114	酒精灯	28 个	玻璃材质，150 mL	酒精灯	28 个	玻璃材质，150 mL	无偏离
115	干燥器	1 个	玻璃材质，150 mm	干燥器	1 个	玻璃材质，150 mm	无偏离
116	气体发生器	1 个	玻璃材质，250 mL	气体发生器	1 个	玻璃材质，250 mL	无偏离
117	冷凝器	2 支	玻璃材质，300 mm ±10 mm	冷凝器	2 支	玻璃材质，300 mm ±10 mm	无偏离
118	牛角管	2 支	玻璃材质，Φ 18 mm × 150 mm	牛角管	2 支	玻璃材质，Φ 18 mm × 150 mm	无偏离
119	漏斗	28 个	玻璃材质，60 mm	漏斗	28 个	玻璃材质，60 mm	无偏离
120	漏斗	3 个	玻璃材质，90 mm	漏斗	3 个	玻璃材质，90 mm	无偏离
121	安全漏斗	28 个	玻璃材质，直形，径长 300 mm	安全漏斗	28 个	玻璃材质，直形，径长 300 mm	无偏离
122	安全漏斗	2 个	玻璃材质，双球	安全漏斗	2 个	玻璃材质，双球	无偏离
123	分液漏斗	5 个	玻璃材质，50 mL，锥型	分液漏斗	5 个	玻璃材质，50 mL，锥型	无偏离
124	分液漏斗	5 个	玻璃材质，50 mL，球型	分液漏斗	5 个	玻璃材质，50 mL，球型	无偏离
125	三通连接管	2 个	玻璃材质，T 形	三通连接管	2 个	玻璃材质，T 形	无偏离
126	三通连接管	2 个	玻璃材质，Y 形	三通连接管	2 个	玻璃材质，Y 形	无偏离
127	滴管	56 支	玻璃材质，100 mm	滴管	56 支	玻璃材质，100 mm	无偏离
128	滴管	56 支	玻璃材质，150 mm	滴管	56 支	玻璃材质，150 mm	无偏离
129	干燥管	4 支	玻璃材质，145 mm，单球	干燥管	4 支	玻璃材质，145 mm，单球	无偏离

130	干燥管	2 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm，U 型	干燥管	2 支	玻璃材质，Φ 15 mm × 150 mm，U 型	无偏离
131	玻璃活塞	2 支	玻璃材质，直形	玻璃活塞	2 支	玻璃材质，直形	无偏离
132	圆水槽	2 个	玻璃材质，Φ210 mm ×110 mm	圆水槽	2 个	玻璃材质，Φ210 mm ×110 mm	无偏离
133	圆水槽	2 个	玻璃材质，Φ270 mm ×140 mm	圆水槽	2 个	玻璃材质，Φ270 mm ×140 mm	无偏离
134	坩埚	3 个	瓷制，30 mL，耐热≥1200 ℃，内外壁光滑，外壁涂釉，配有坩埚盖	坩埚	3 个	瓷制，30 mL，耐热 1200 ℃，内外壁光滑，外壁涂釉，配有坩埚盖	无偏离
135	坩埚钳	28 个	200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm	坩埚钳	28 个	200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm～3 cm	无偏离
136	烧杯夹	2 个	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触	烧杯夹	2 个	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触	无偏离
137	镊子	28 个	不锈钢制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，前部应有防滑脱锯齿	镊子	28 个	不锈钢制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm，前部应有防滑脱锯齿	无偏离
138	试管夹	28 个	木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度约 20 mm，厚度约 20 mm。试管夹闭口缝≤1 mm，开口距离≥25 mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15 mm	试管夹	28 个	木制或者竹制，长度 200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm。试管夹闭口缝 1 mm，开口距离 25 mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径 15 mm	无偏离
139	止水皮管夹	28 个	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液	止水皮管夹	28 个	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 60°，弹性好，不漏液	无偏离
140	螺旋皮管夹	5 个	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压板厚度≥1 mm	螺旋皮管夹	5 个	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸为 33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压板厚度 1 mm	无偏离
141	石棉网	28 个	金属网尺寸≥125 mm×125 mm，0.8 mm 钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理	石棉网	28 个	金属网尺寸 125 mm×125 mm，0.8 mm 钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理	无偏离
142	陶土网	28 个	金属网尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网	陶土网	28 个	金属网尺寸 125 mm×125 mm，耐火材料为陶土，功能等同于石棉网	无偏离
143	燃烧匙	28 个	铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长约 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	燃烧匙	28 个	铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	无偏离
144	药匙	28 个	长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	药匙	28 个	长度 13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	无偏离
145	玻璃管	5kg	玻璃材质，Φ 5 mm ～6 mm	玻璃管	5kg	玻璃材质，Φ 5 mm ～6 mm	无偏离
146	玻璃管	4kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	玻璃管	4kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	无偏离
147	玻璃弯管	1kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	玻璃弯管	1kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	无偏离
148	玻璃棒	3kg	玻璃材质，Φ 5 mm ～6 mm	玻璃棒	3kg	玻璃材质，Φ 5 mm ～6 mm	无偏离
149	玻璃棒	3kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	玻璃棒	3kg	玻璃材质，Φ 7 mm ～8 mm	无偏离

150	橡胶塞	8kg	橡胶材质 000、00、0～10 号	橡胶塞	8kg	橡胶材质 000、00、0～10 号	无偏离
151	橡胶管	3kg	橡胶材质外径 9 mm，内径 6 mm	橡胶管	3kg	橡胶材质外径 9 mm，内径 6 mm	无偏离
152	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 6 mm，内径 4 mm	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 6 mm，内径 4 mm	无偏离
153	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 7 mm，内径 5 mm	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 7 mm，内径 5 mm	无偏离
154	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 9 mm，内径 6 mm	乳胶管	20m	乳胶材质，外径 9 mm，内径 6 mm	无偏离
155	试管刷	28 个	猪鬃毛Φ 12 mm	试管刷	28 个	猪鬃毛Φ 12 mm	无偏离
156	试管刷	28 个	猪鬃毛Φ 18 mm	试管刷	28 个	猪鬃毛Φ 18 mm	无偏离
157	试管刷	5 个	猪鬃毛Φ 32 mm	试管刷	5 个	猪鬃毛Φ 32 mm	无偏离
158	烧瓶刷	5 个	猪鬃毛 250 mL 烧瓶用	烧瓶刷	5 个	猪鬃毛 250 mL 烧瓶用	无偏离
159	烧瓶刷	5 个	猪鬃毛 500 mL 烧瓶用	烧瓶刷	5 个	猪鬃毛 500 mL 烧瓶用	无偏离
160	结晶皿	2 个	玻璃材质 80 mm，平底	结晶皿	2 个	玻璃材质 80 mm，平底	无偏离
161	表面皿	28 个	玻璃材质，60 mm	表面皿	28 个	玻璃材质，60 mm	无偏离
162	表面皿	2 个	玻璃材质，100 mm	表面皿	2 个	玻璃材质，100 mm	无偏离
163	研钵	28 个	瓷，60 mm	研钵	28 个	瓷，60 mm	无偏离
164	研钵	1 个	瓷，100 mm	研钵	1 个	瓷，100 mm	无偏离
165	蒸发皿	28 个	瓷，100 mm	蒸发皿	28 个	瓷，100 mm	无偏离
166	蒸发皿	3 个	瓷，120 mm	蒸发皿	3 个	瓷，120 mm	无偏离
167	反应板	28 个	白色陶瓷，6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透	反应板	28 个	白色陶瓷，6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透	无偏离
168	井穴板	28 个	透明塑料，9 孔，每孔 0.7 mL，可以重复使用	井穴板	28 个	透明塑料，9 孔，每孔 0.7 mL，可以重复使用	无偏离
169	井穴板	28 个	透明塑料，6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用	井穴板	28 个	透明塑料，6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用	无偏离
170	塑料多用滴管	250 支	塑料材质 4mL	塑料多用滴管	250 支	塑料材质 4mL	无偏离
171	塑料洗瓶	28 个	1、挤压型，由塑料细口瓶和瓶口装置出水管组成。2、250mL。3.塑料瓶直径 60mm，高 100mm，喷咀孔径约 1mm。	塑料洗瓶	28 个	1、挤压型，由塑料细口瓶和瓶口装置出水管组成。2、250mL。3.塑料瓶直径 60mm，高 100mm，喷咀孔径 1mm。	无偏离
172	塑料水槽	28 个	产品为半透明塑料注塑成型。外形尺寸：250mm×180mm×100mm，水槽表面无瑕疵。	塑料水槽	28 个	产品为半透明塑料注塑成型。外形尺寸：250mm×180mm×100mm，水槽表面无瑕疵。	无偏离

173	集气瓶挂扣器	28 个	125 mL，塑料制	集气瓶挂扣器	28 个	125 mL，塑料制	无偏离
174	集气瓶挂扣器	5 个	250 mL，塑料制	集气瓶挂扣器	5 个	250 mL，塑料制	无偏离
175	升降台	28 个	上下台面为不锈钢材质，100 mm×100 mm，台面 升降范围 50 mm～150 mm	升降台	28 个	上下台面为不锈钢材质，100 mm×100 mm，台面 升降范围 50 mm～150 mm	无偏离
176	注射器	28 只	10 mL，塑料制，用于学校教学，非医用。	注射器	28 只	10 mL，塑料制，用于学校教学，非医用。	无偏离
177	酒精喷灯	2 个	1、结构合理，制作精细、使用方便；2、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成；3、空气调节器应能自如的调节空气进量从而调节火焰大小；4、仪器应密闭而无渗漏；5、灯壶加工精细，壶底无焊接；	酒精喷灯	2 个	1、结构合理，制作精细、使用方便；2、仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热壶、加料口等部分组成；3、空气调节器应能自如的调节空气进量从而调节火焰大小；4、仪器应密闭而无渗漏；5、灯壶加工精细，壶底无焊接；	无偏离
178	储气式本生灯	1 个	简易型，火焰温度≥1000 ℃，有空气控制阀，火焰可调节，丁烷气燃料容量≥30 g，应通过安全性测试	储气式本生灯	1 个	简易型，火焰温度 1000 ℃，有空气控制阀，火焰可调节，丁烷气燃料容量 30 g，应通过安全性测试	无偏离
179	储气装置	2 台	产品由出水管、贮水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管等组成。1.贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。3、贮气装置外形尺寸：直径 160mm,高 200mm。表面标有刻度线，最小刻度 200mL，容量 3000mL。4、各焊接部位牢固、密封、无漏气现象。	储气装置	2 台	产品由出水管、贮水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管等组成。1.贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。3、贮气装置外形尺寸：直径 160mm,高 200mm。表面标有刻度线，最小刻度 200mL，容量 3000mL。4、各焊接部位牢固、密封、无漏气现象。	无偏离
180	磁力加热搅拌器	1 个	产品由主机 1 台、搅拌子 1 只、电源线 1 根、镀铬立杆 1 根、镀铬十字节 1 只、橡胶夹头 1 只、胶大紧固螺钉 2 只等组成。1.仪器使用电源：AC220V±10%，50Hz，整机功率：175W。其中电动功率 25W;加热功率 150W。2.调速：连续可调，调速范围 0-2000 转/分。3.主机外壳为金属制，表面烤漆，尺寸：260×160×110(mm)。	磁力加热搅拌器	1 个	产品由主机 1 台、搅拌子 1 只、电源线 1 根、镀铬立杆 1 根、镀铬十字节 1 只、橡胶夹头 1 只、胶大紧固螺钉 2 只等组成。1.仪器使用电源：AC220V±10%，50Hz，整机功率：175W。其中电动功率 25W;加热功率 150W。2.调速：连续可调，调速范围 0-2000 转/分。3.主机外壳为金属制，表面烤漆，尺寸：260×160×110(mm)。	无偏离
181	初中化学实验材料	14 份	黄铜片、蜡烛、剪刀、焊锡丝、炭棒 2 根、导线两色各 1 米、电灯泡（220V、25W）、木板、电珠（1.5V、2.5V、3.8V、4.8V、6.2V 各 2 只）、砂纸。	初中化学实验材料	14 份	黄铜片、蜡烛、剪刀、焊锡丝、炭棒 2 根、导线两色各 1 米、电灯泡（220V、25W）、木板、电珠（1.5V、2.5V、3.8V、4.8V、6.2V 各 2 只）、砂纸。	无偏离
182	铝片	100g	工业	铝片	100g	工业	无偏离
183	铝丝	100g	工业	铝丝	100g	工业	无偏离

184	铝箔	50g	工业	铝箔	50g	工业	无偏离
185	锌片（锌花）	250g	工业	锌片（锌花）	250g	工业	无偏离
186	锌粒	250g	工业	锌粒	250g	工业	无偏离
187	铁粉	50g	试剂	铁粉	50g	试剂	无偏离
188	铁丝	250g	直径≤2 mm	铁丝	250g	直径 2 mm	无偏离
189	紫铜片	250g	工业	紫铜片	250g	工业	无偏离
190	铜丝	100g	工业	铜丝	100g	工业	无偏离
191	活性炭	1000g	工业	活性炭	1000g	工业	无偏离
192	碘	100g	试剂	碘	100g	试剂	无偏离
193	二氧化锰	250g	试剂	二氧化锰	250g	试剂	无偏离
194	三氧化二铁	250g	试剂	三氧化二铁	250g	试剂	无偏离
195	氧化铜	250g	试剂	氧化铜	250g	试剂	无偏离
196	氧化钙	500g	试剂	氧化钙	500g	试剂	无偏离
197	氯化钾	250g	试剂	氯化钾	250g	试剂	无偏离
198	氯化钠	500g	试剂	氯化钠	500g	试剂	无偏离
199	氯化钠	1000g	工业	氯化钠	1000g	工业	无偏离
200	氯化钙	250g	试剂	氯化钙	250g	试剂	无偏离
201	无水氯化钙	100g	工业	无水氯化钙	100g	工业	无偏离
202	氯化镁	250g	试剂	氯化镁	250g	试剂	无偏离
203	氯化铵	500g	工业	氯化铵	500g	工业	无偏离
204	氯化钡 b	25g	试剂	氯化钡 b	25g	试剂	无偏离
205	硫酸钾	250g	试剂	硫酸钾	250g	试剂	无偏离
206	硫酸铝	250g	试剂	硫酸铝	250g	试剂	无偏离
207	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	500g	工业	硫酸铜(蓝矾、胆	500g	工业	无偏离

				矾）			
208	无水硫酸铜	100g	试剂	无水硫酸铜	100g	试剂	无偏离
209	硫酸铵	250g	工业	硫酸铵	250g	工业	无偏离
210	硫酸铝钾	500g	工业	硫酸铝钾	500g	工业	无偏离
211	碳酸钾	100g	试剂	碳酸钾	100g	试剂	无偏离
212	碳酸钠	1000g	工业	碳酸钠	1000g	工业	无偏离
213	碳酸氢钠	1000g	工业	碳酸氢钠	1000g	工业	无偏离
214	大理石	1500g	块状	大理石	1500g	块状	无偏离
215	碳酸钙	500g	粉末	碳酸钙	500g	粉末	无偏离
216	碳酸氢铵	500g	工业	碳酸氢铵	500g	工业	无偏离
217	碱式碳酸铜	500g	试剂	碱式碳酸铜	500g	试剂	无偏离
218	氢氧化钠 b	100g	试剂	氢氧化钠 b	100g	试剂	无偏离
219			工业			工业	无偏离
220	氢氧化钾 b	100g	试剂	氢氧化钾 b	100g	试剂	无偏离
221	氢氧化钡 b	50g	试剂	氢氧化钡 b	50g	试剂	无偏离
222	氨水	500mL	试剂	氨水	500mL	试剂	无偏离
223	氢氧化钙（熟石灰）	500g	试剂	氢氧化钙（熟石灰）	500g	试剂	无偏离
224	碱石灰	500g	工业	碱石灰	500g	工业	无偏离
225	煤油 b	500mL	工业	煤油 b	500mL	工业	无偏离
226	酒精 b	15L	95%，工业	酒精 b	15L	95%，工业	无偏离
227	汽油 b	250mL	工业	汽油 b	250mL	工业	无偏离

228	乙酸（醋酸）b	100mL	试剂	乙酸（醋酸）b	100mL	试剂	无偏离
229	葡萄糖	250g	试剂	葡萄糖	250g	试剂	无偏离
230	蔗糖	250g	试剂	蔗糖	250g	试剂	无偏离
231	石蕊	10g	指示剂	石蕊	10g	指示剂	无偏离
232	酚酞	5g	指示剂	酚酞	5g	指示剂	无偏离
233	品红	5g	染料	品红	5g	染料	无偏离
234	pH 广泛试纸	28 本	1～14	pH 广泛试纸	28 本	1～14	无偏离
235	蓝石蕊试纸	5 本	试纸	蓝石蕊试纸	5 本	试纸	无偏离
236	红石蕊试纸	5 本	试纸	红石蕊试纸	5 本	试纸	无偏离
237	定性滤纸	5 盒	9 cm，100 张	定性滤纸	5 盒	9 cm，100 张	无偏离
238			15 cm，100 张			15 cm，100 张	无偏离
239	金属矿物、金属及合金标本	1 盒	主要技术指标：应选取不少于 5 种的标本。 每种标本样品外形尺寸不小于 25mm×15mm，标本盒内固定牢靠。标本盒不小于 190mm×130mm。	金属矿物、金属及合金标本	1 盒	主要技术指标：应选取 5 种的标本。 每种标本样品外形尺寸 25mm×15mm，标本盒内固定牢靠。标本盒 190mm×130mm。	无偏离
240	溶液导电演示器	1 台	电表式， 10 mA，DC6 V，串联电位器 1 kΩ ，电阻 560 Ω 。五组溶液同时比较， 1×7 开关（其中一档校准），采用石墨电极	溶液导电演示器	1 台	电表式， 10 mA，DC6 V，串联电位器 1 kΩ ，电阻 560 Ω 。五组溶液同时比较， 1×7 开关（其中一档校准），采用石墨电极	无偏离
241	微型溶液导电实验器	28 套	笔式：由壳体、电极、5 个红色发光管、开关、调节器等组成。1.壳体为塑料注塑成型，尺寸：120mm×35mm×17mm。2.电极为不锈钢材料制，直径 2mm、长 50mm。3.盒体内装 2 节 5 号电池。	微型溶液导电实验器	28 套	笔式：由壳体、电极、5 个红色发光管、开关、调节器等组成。1.壳体为塑料注塑成型，尺寸：120mm×35mm×17mm。2.电极为不锈钢材料制，直径 2mm、长 50mm。3.盒体内装 2 节 5 号电池。	无偏离
242	气体实验微型装置	28 套	主件为玻璃制品，泡沫塑料盒包装。装置由微型气体发生器、微型气体实验器、微型混合气体发生器、塑料多用滴管、微型集气瓶、胶皮管、橡胶塞、玻璃管、等组成。能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化	气体实验微型装置	28 套	主件为玻璃制品，泡沫塑料盒包装。装置由微型气体发生器、微型气体实验器、微型混合气体发生器、塑料多用滴管、微型集气瓶、胶皮管、橡胶塞、玻璃管、等组成。能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化	无偏离

			氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验。泡沫塑料盒外形尺寸：265mm×185mm×55mm。			氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验。泡沫塑料盒外形尺寸：265mm×185mm×55mm。	
243	水电解演示器	1 台	电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取 30 mL 氢气，使用电压 9 V，时间约 5 min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10 mL。加液漏斗容积≥80 mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1，误差≤5% 玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取	水电解演示器	1 台	电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液，碱式或酸式。实验时间：制取 30 mL 氢气，使用电压 9 V，时间 5 min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10 mL。加液漏斗容积 80 mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1，误差 5% 玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取	无偏离
244	水电解实验器	14 台	1.使用电源电压：DC16～24V；2.底座（塑料）、玻管两支和锥形嘴等组成；3.电极为合金。4.玻管：外径 15±1mm，长度 260±3mm，容积约 35mL；5.活塞密封性能良好。6.玻件应光洁透明，厚度不小于 1mm，烧结口厚薄均匀，平整光滑牢固。6.底座稳固，外形尺寸：149mm×88mm×24mm。	水电解实验器	14 台	1.使用电源电压：DC16～24V；2.底座（塑料）、玻管两支和锥形嘴等组成；3.电极为合金。4.玻管：外径 15±1mm，长度 260±3mm，容积 35mL；5.活塞密封性能良好。6.玻件应光洁透明，厚度 1mm，烧结口厚薄均匀，平整光滑牢固。6.底座稳固，外形尺寸：149mm×88mm×24mm。	无偏离
245	金刚石结构模型	1 套	碳原子：Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：Φ 3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根	金刚石结构模型	1 套	碳原子：Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：Φ 3 mm×35 mm 镀镍金属杆 40 根	无偏离
246	石墨结构模型	1 套	碳原子：Φ30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：Φ3 mm×50 mm 镀镍金属杆 45 根，Φ3 mm×90 mm 镀镍金属杆 14 根	石墨结构模型	1 套	碳原子：Φ30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：Φ3 mm×50 mm 镀镍金属杆 45 根，Φ3 mm×90 mm 镀镍金属杆 14 根	无偏离
247	碳-60 结构模型	1 套	碳原子：Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：Φ 6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	碳-60 结构模型	1 套	碳原子：Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：Φ 6mm×25mm 的镀镍金属杆 90 根	无偏离
248	石墨烯结构模型	1 套	碳原子：Φ ≥8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	石墨烯结构模型	1 套	碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	无偏离
249	碳纳米管结构模型	1 套	碳原子：Φ ≥8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	碳纳米管结构模型	1 套	碳原子：Φ 8 mm 黑色塑料球；化学键：Φ 6.3 mm×30 mm 透明塑料管	无偏离
250	碘升华凝华管	14 个	1、由玻璃密封管体和手柄组成，管体和手柄彼此独立，不连通。管的高度≥45mm，直径≥30mm。管内密封碘的质量≥0.1 克。2、手柄长≥70mm，直径为Φ6±1mm。3、管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90℃热水中检测无泄漏（无	碘升华凝华管	14 个	1、由玻璃密封管体和手柄组成，管体和手柄彼此独立，不连通。管的高度 45mm，直径 30mm。管内密封碘的质量 0.1 克。2、手柄长 70mm，直径为Φ6±1mm。3、管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90℃热水中检测无泄漏	无偏离

			气泡溢出）。4、管体应耐 80℃温差的急冷骤热。5、升华与凝华的全过程耗时应≤2 分钟。			（无气泡溢出）。4、管体应耐 80℃温差的急冷骤热。5、升华与凝华的全过程耗时应 2 分钟。	
251	分子间隔演示器	2 件	由圆柱形透明盛液柱、显示柱及底座构成。3.3 盛液柱采用透明材料制作，直径不小于 45mm，高不小于 100mm。3.4 显示柱采用透明材料制作，长不小于 80mm，直径不大于 8mm。	分子间隔演示器	2 件	由圆柱形透明盛液柱、显示柱及底座构成。3.3 盛液柱采用透明材料制作，直径 45mm，高 100mm。3.4 显示柱采用透明材料制作，长 80mm，直径 8mm。	无偏离
252	分子结构模型	1 套	球棍式或比例式：Φ 40 mm 塑料球；碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个；Φ 30 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	分子结构模型	1 套	球棍式：Φ 40 mm 塑料球；碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个；Φ 30 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	无偏离
253	分子结构模型	14 套	球棍式或比例式：Φ 25 mm 塑料球；碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个；Φ 17 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	分子结构模型	14 套	球棍式：Φ 25 mm 塑料球；碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个；Φ 17 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	无偏离
254	氯化钠晶体结构模型	1 套	球棍式，氯原子 Φ 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个；钠原子 Φ 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键：Φ 3 mm×60 mm 的镀镍金属杆 54 根	氯化钠晶体结构模型	1 套	球棍式，氯原子 Φ 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个；钠原子 Φ 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键：Φ 3 mm×60 mm 的镀镍金属杆 54 根	无偏离
255	元素周期表	1 件	带轴， 1050*720mm，字迹信息清晰，易于观看	元素周期表	1 件	带轴， 1050*720mm，字迹信息清晰，易于观看	无偏离
256	元素学习卡	9 套	学习元素名称、符号用。由白板纸彩色印刷制作，共 109 张。卡尺寸尺寸：80mm×60mm。	元素学习卡	9 套	学习元素名称、符号用。由白板纸彩色印刷制作，共 109 张。卡尺寸尺寸：80mm×60mm。	无偏离
257	原油常见馏分标本	1 盒	主要技术指标：选用常见的、用途较为广泛的馏分，应包含不少于 10 种，每种标本应具有一定的可见度，能满足正常的教学。标本应特征明显，在标本盒内固定牢靠。每种样品均应有相应标志性质、特征、用途的文字简介，标本盒不小于 190mm×130mm。	原油常见馏分标本	1 盒	主要技术指标：选用常见的、用途较为广泛的馏分，应包含 10 种，每种标本应具有一定的可见度，能满足正常的教学。标本应特征明显，在标本盒内固定牢靠。每种样品均应有相应标志性质、特征、用途的文字简介，标本盒 190mm×130mm。	无偏离
258	炼铁高炉模型	1 套	1.产品为炼铁高炉缩小模型，能反映内部结构。2.它主要由炉喉、炉身、炉腹、炉缸等五个部分组成。3.有两个进口（进料口和进风口），三个出口（出铁口、出渣口和高炉煤气出口）。4.外形尺寸带底座：175mm×175mm×600mm。	炼铁高炉模型	1 套	1.产品为炼铁高炉缩小模型，能反映内部结构。2.它主要由炉喉、炉身、炉腹、炉缸等五个部分组成。3.有两个进口（进料口和进风口），三个出口（出铁口、出渣口和高炉煤气出口）。4.外形尺寸带底座：175mm×175mm×600mm。	无偏离

259	合成有机高分子材料标本	1 盒	主要技术指标：选用不少于十种高分子材料标本。每种材料标本外形尺寸不小于 25mm×15mm。在标本盒内固定牢靠。	合成有机高分子材料标本	1 盒	主要技术指标：选用十种高分子材料标本。每种材料标本外形尺寸 25mm×15mm。在标本盒内固定牢靠。	无偏离
260	新型无机非金属材料标本	1 盒	人造牙、氧化铝陶瓷、压电陶瓷、光导纤维均固定于底盒，并有标签。标本盒为塑料制作，上盖为透明塑料，整体外形尺寸：205mm×125mm×30mm。	新型无机非金属材料标本	1 盒	人造牙、氧化铝陶瓷、压电陶瓷、光导纤维均固定于底盒，并有标签。标本盒为塑料制作，上盖为透明塑料，整体外形尺寸：205mm×125mm×30mm。	无偏离
			四、初中体育仪器			**四、初中体育仪器**	无偏离
1	计算器	2 个	1.规格:长*宽*厚 155*83*13mm。 2.材质：防撞硬壳，双行 LCD 显示。 3.功能：函数型，12 位数，可进行统计计算，分数计算，多步重现功能。 4.结构：240 种科学运算功能，内置方程编辑，自动关电。	计算器	2 个	1.规格:长*宽*厚 155*83*13mm。 2.材质：防撞硬壳，双行 LCD 显示。 3.功能：函数型，12 位数，可进行统计计算，分数计算，多步重现功能。 4.结构：240 种科学运算功能，内置方程编辑，自动关电。	无偏离
2	可移动音响	2 台	1.喇叭:8 寸低音+80 磁高音。 2.电池容量：5Ah/12V 高性能电池。 3.适配器：15V/2A。 4.额定功率：约 60W。 5.话筒：U 段定频话筒*1。 6.箱体：高密度木质箱体。 7.功能：消原音伴唱、蓝牙、语音、录音、USB、TF 卡、六旋钮独立调节音频输入输出、话筒优先、外接 12V。 8.产品尺寸：28*27*51cm。 9.产品重量：7KG。 10.配件：遥控器、充电器、说明书。	可移动音响	2 台	1.喇叭:8 寸低音+80 磁高音。 2.电池容量：5Ah/12V 高性能电池。 3.适配器：15V/2A。 4.额定功率：60W。 5.话筒：U 段定频话筒*1。 6.箱体：高密度木质箱体。 7.功能：消原音伴唱、蓝牙、语音、录音、USB、TF 卡、六旋钮独立调节音频输入输出、话筒优先、外接 12V。 8.产品尺寸：28*27*51cm。 9.产品重量：7KG。 10.配件：遥控器、充电器、说明书。	无偏离
3	可移动音响	3 台	1.12 寸喇叭、80 磁高音。 2.电池：9Ah。 3.功能：消原音、蓝牙、语音、录音、话筒优先，带遥控。 4.无线咪：U-3606DT32S（781.85/788.85）。 5.功率：60W。 6.带 2 支无线话筒。	可移动音响	3 台	1.12 寸喇叭、80 磁高音。 2.电池：9Ah。 3.功能：消原音、蓝牙、语音、录音、话筒优先，带遥控。 4.无线咪：U-3606DT32S（781.85/788.85）。 5.功率：60W。 6.带 2 支无线话筒。	无偏离
4	扩音设备	2 台	1.规格:喇叭高 200mm，口直径 132mm，握柄长 100mm*	扩音设备	2 台	1.规格:喇叭高 200mm，口直径 132mm，握柄长	无偏离

			宽 40mm。 2.材质：PP 材质。 3.功能：可插 U 盘，有录音功能。 4.结构：手提式便携式喇叭；配电池、充电线、功率≥8W			100mm*宽 40mm。 2.材质：PP 材质。 3.功能：可插 U 盘，有录音功能。 4.结构：手提式便携式喇叭；配电池、充电线、功率 8W	
5	电动充气泵	1 台	1.规格:长 170mm*宽 130mm*高 110mm。 2.材质：塑料外壳+金属缸体。 3.功能：适用于篮球、排球、足球充气。充气快速，操作简单，使用方便。工作电压 220V，适用于学校使用。 4.结构：单缸机械款，噪音小；带压力表，配备多功能气嘴。	电动充气泵	1 台	1.规格:长 170mm*宽 130mm*高 110mm。 2.材质：塑料外壳+金属缸体。 3.功能：适用于篮球、排球、足球充气。充气快速，操作简单，使用方便。工作电压 220V，适用于学校使用。 4.结构：单缸机械款，噪音小；带压力表，配备多功能气嘴。	无偏离
6	体育器材架	4 个	1.规格:2000mm*500mm*2000mm；中仓立柱是 75*35mm；层板厚度 0.35mm，立柱 0.8mm，横梁 0.7mm。 2.材质：Q235 冷轧钢。 3.功能：供放置体育器材使用，承重量大。 4.结构：4 层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理，结实耐用。	体育器材架	4 个	1.规格:2000mm*500mm*2000mm；中仓立柱是 75*35mm；层板厚度 0.35mm，立柱 0.8mm，横梁 0.7mm。 2.材质：Q235 冷轧钢。 3.功能：供放置体育器材使用，承重量大。 4.结构：4 层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理，结实耐用。	无偏离
7	体育器材橱（柜）	4 个	1.规格：1850mm*900mm*390mm。 2.材质：冷轧钢，厚度不低于 0.5mm。 3.功能：收纳体育资料或体育器材。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	体育器材橱（柜）	4 个	1.规格：1850mm*900mm*390mm。 2.材质：冷轧钢，厚度 0.5mm。 3.功能：收纳体育资料或体育器材。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。	无偏离
8	接力棒	50 根	1.规格:长度 300±5mm，直径 28～30mm，约为 57.5g。 2.材质：PVC 材质。 3.功能：田径接力使用。 4.结构：红白相间，色泽均匀鲜艳。	接力棒	50 根	1.规格:长度 300±5mm，直径 28～30mm，为 57.5g。 2.材质：PVC 材质。 3.功能：田径接力使用。 4.结构：红白相间，色泽均匀鲜艳。	无偏离
9	跨栏架	10 付	1.规格:跨栏架可调高度为 762mm、840mm、914mm、990mm、1067mm，共五档；跨栏板为 1200×70×20mm。竖向立管为直径 32mm 的圆管，底部方管 50×50mm。 2.材质：跨栏架镀锌管材质，栏板为 ABS 成型材料。 3.功能：田径比赛跨栏运动使用。 4.结构：跨栏架由底部方管、竖向立管、伸缩管、调高定位销及上沿跨栏板等组成。竖向立管内置可	跨栏架	10 付	1.规格:跨栏架可调高度为 762mm、840mm、914mm、990mm、1067mm，共五档；跨栏板为 1200×70×20mm。竖向立管为直径 32mm 的圆管，底部方管 50×50mm。 2.材质：跨栏架镀锌管材质，栏板为 ABS 成型材料。 3.功能：田径比赛跨栏运动使用。 4.结构：跨栏架由底部方管、竖向立管、伸缩管、调高定位销及上沿跨栏板等组成。竖向立管内置可	无偏离

			调节高度，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。			调节高度，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。	
10	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 500mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力。 4.结构：一体式。	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 500mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力。 4.结构：一体式。	无偏离
11	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 300mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力 4.结构：一体式。	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 300mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力 4.结构：一体式。	无偏离
12	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 230mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力。 4.结构：一体式。	小跨栏	10 付	1.规格:高度为 230mm 2.材质：优质塑料，耐磨，不易变形，颜色鲜艳。 3.功能：足球训练跨栏使用提高足球运动员的敏捷性、障碍避让能力、跨越能力。 4.结构：一体式。	无偏离
13	发令枪	1 支	1.外观表面色泽应均匀，不应有明显花斑、擦伤、划痕等缺陷。 2.容弹量：不少于 2 发，连续击发。 3.发射方式：单发，总质量≥220 克。 4.声响：镗口水平正前方 100 米处，声强值不小于 60 分贝。 5.烟雾：在规定背景下，镗正前方 150 米清晰可见。 6.扣动扳机可发出枪声、烟和闪光。 7.功能：比赛发令使用。 8.材质：外壳塑料+金属。	发令枪	1 支	1.外观表面色泽应均匀，不应有明显花斑、擦伤、划痕等缺陷。 2.容弹量：2 发，连续击发。 3.发射方式：单发，总质量 220 克。 4.声响：镗口水平正前方 100 米处，声强值 60 分贝。 5.烟雾：在规定背景下，镗正前方 150 米清晰可见。 6.扣动扳机可发出枪声、烟和闪光。 7.功能：比赛发令使用。 8.材质：外壳塑料+金属。	无偏离
14	标志杆	20 根	1.规格:标志杆高 1500mm，直径 25mm；底座直径 195mm，高 100mm。 2.材质：标志杆为 PVC 材质，底座为圆形 ABS 材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。	标志杆	20 根	1.规格:标志杆高 1500mm，直径 25mm；底座直径 195mm，高 100mm。 2.材质：标志杆为 PVC 材质，底座为圆形 ABS 材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。	无偏离
15	秒表	10 块	1.规格:84×66×23mm。 2.材质：采用优质 ABS 材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使	秒表	10 块	1.规格:84×66×23mm。 2.材质：采用优质 ABS 材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使	无偏离

			用 3.功能：电子型，可以分段记录 60 道成绩；精度 1/100 秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。 4.结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏， 即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。			用 3.功能：电子型，可以分段记录 60 道成绩；精度 1/100 秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。 4.结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏， 即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。	
16	跳高架	2 付	1.规格:立柱高 2m±10mm，刻度 500-2000mm；单立柱，立柱为优质 40*40mm 的方管。横托 40*60mm。底座 395*295*2mm。 2.材质：立柱铝合金，底座钢质。 3.功能：适用于跳高比赛和练习使用。 4.结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为方座，底部设有滚轮，移动方便。	跳高架	2 付	1.规格:立柱高 2m±10mm，刻度 500-2000mm；单立柱，立柱为优质 40*40mm 的方管。横托 40*60mm。底座 395*295*2mm。 2.材质：立柱铝合金，底座钢质。 3.功能：适用于跳高比赛和练习使用。 4.结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为方座，底部设有滚轮，移动方便。	无偏离
17	跳高横竿	4 根	1.规格:横杆直径约 30mm，总长为 4000mm，重量约 1615g。 2.材质：玻璃钢材料制作。 3.功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准。 4.结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。	跳高横竿	4 根	1.规格:横杆直径 30mm，总长为 4000mm，重量 1615g。 2.材质：玻璃钢材料制作。 3.功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准。 4.结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。	无偏离
18	跳高垫	2 块	1.规格:3000×2000×300mm。 2.材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为优质海绵材质，颜色为军绿色。 3.功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4.结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。	跳高垫	2 块	1.规格:3000×2000×300mm。 2.材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为优质海绵材质，颜色为军绿色。 3.功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4.结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。	无偏离
19	起跑器	8 付	1.规格:底座长 690±5mm、宽 100±5mm；三角体抵脚板长 160mm,宽 120mm,高 130mm。 2.材质：铝合金底座，脚踏板为优质钢材质并附带橡胶层。	起跑器	8 付	1.规格:底座长 690±5mm、宽 100±5mm；三角体抵脚板长 160mm,宽 120mm,高 130mm。 2.材质：铝合金底座，脚踏板为优质钢材质并附带橡胶层。	无偏离

			3.功能：适用塑胶场地、混合场地等。 4.结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。			3.功能：适用塑胶场地、混合场地等。 4.结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。	
20	标志筒	20 个	1.规格：高度约为 48cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	标志筒	20 个	1.规格：高度为 48cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	无偏离
21	助跳板	2 块	1.规格:助跳板长 900mm*500mm*130mm。 2.材质：材质实木材质（樟子松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。	助跳板	2 块	1.规格:助跳板长 900mm*500mm*130mm。 2.材质：材质实木材质（樟子松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。	无偏离
22	垒球	20 个	1.规格：12 寸垒球，圆周长 280±10mm，重量 130±5g。 2.材质：PU 材质。 3.功能：适用于中小学体育运动需求。 4.结构：球面材料采用 PU 材料缝制，内有软木心，并缠绕 5-10g 腈纶线。	垒球	20 个	1.规格：12 寸垒球，圆周长 280±10mm，重量 130±5g。 2.材质：PU 材质。 3.功能：适用于中小学体育运动需求。 4.结构：球面材料采用 PU 材料缝制，内有软木心，并缠绕 5-10g 腈纶线。	无偏离
23	实心球	50 个	1.规格:圆周长 400-780mm，直径约为 130mm，重量约 1.5kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	实心球	50 个	1.规格:圆周长 400-780mm，直径为 130mm，重量 1.5kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	无偏离
24	实心球	50 个	1.规格:圆周长 420-780mm，直径约为 135mm，重量约 2kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	实心球	50 个	1.规格:圆周长 420-780mm，直径为 135mm，重量 2kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。	无偏离
25	铅球	4 个	1.规格:直径 90-100mm；重量 3±0.3kg。光滑球体，最大最小直径之差不大于 1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处	铅球	4 个	1.规格:直径 90-100mm；重量 3±0.3kg。光滑球体，最大最小直径之差 1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处	无偏离

			理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。			理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	
26	铅球	4 个	1.规格:直径 95—110mm；重量 4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差不大于 1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	铅球	4 个	1.规格:直径 95—110mm；重量 4±0.3kg；光滑球体，最大最小直径之差 1mm。 2.材质：铸铁，表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理。 3.功能：利用人体全身的力量，用手臂推出的田径运动项目器材。 4.结构：涂饰层表面均匀，无毛刺、砂眼、气孔、裂纹、缩迹、砂迹、锈迹等缺陷。	无偏离
27	皮尺	2 卷	1.规格:长度 50m。 2.材质：高强度 ABS 外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	皮尺	2 卷	1.规格:长度 50m。 2.材质：高强度 ABS 外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	无偏离
28	皮尺	2 卷	1.规格:长度 20m。 2.材质：高强度 ABS 外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	皮尺	2 卷	1.规格:长度 20m。 2.材质：高强度 ABS 外壳；尺带材质为麻纤材料。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：尺带的端头装有铜制卡扣，盒上装有皮尺带用的手柄；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。实用牢固。	无偏离
29	标枪	4 支	1.规格:长约 1600mm，重量约 300g，壁厚 1.1mm。 2.材质：铝合金材质 3.功能：一种田径项目，是一个比较复杂的多轴性旋转项目设备。 4.结构：韧性十足，结实耐用。	标枪	4 支	1.规格:长 1600mm，重量 300g，壁厚 1.1mm。 2.材质：铝合金材质 3.功能：一种田径项目，是一个比较复杂的多轴性旋转项目设备。 4.结构：韧性十足，结实耐用。	无偏离
30	标枪	4 支	1.规格:长约 1900mm，重量约 400g，壁厚 1.1mm。 2.材质：铝合金材质 3.功能：一种田径项目，是一个比较复杂的多轴性旋转项目设备。 4.结构：韧性十足，结实耐用。	标枪	4 支	1.规格:长 1900mm，重量 400g，壁厚 1.1mm。 2.材质：铝合金材质 3.功能：一种田径项目，是一个比较复杂的多轴性旋转项目设备。 4.结构：韧性十足，结实耐用。	无偏离

31	体操棒	50 根	1.规格:棒长 1000mm±3mm；截面直径 25mm。 2.材质：采用 PVC 材质。 3.功能：教学辅助工具，可用于体操教学和学习。可以提高弹跳力，提高肩、腰的灵活性及双腿的弹跳力。 4.结构：通体柱形，红白相间，颜色鲜艳醒目，表面光滑无缺损。	体操棒	50 根	1.规格:棒长 1000mm±3mm；截面直径 25mm。 2.材质：采用 PVC 材质。 3.功能：教学辅助工具，可用于体操教学和学习。可以提高弹跳力，提高肩、腰的灵活性及双腿的弹跳力。 4.结构：通体柱形，红白相间，颜色鲜艳醒目，表面光滑无缺损。	无偏离
32	起跳板	1 块	1.规格:1220mm*300mm*100mm。 2.材质：优质樟子松材质；表面光滑，无毛刺。 3.功能：跳远助跳板。 4.结构：一块木板，带橡皮泥。	起跳板	1 块	1.规格:1220mm*300mm*100mm。 2.材质：优质樟子松材质；表面光滑，无毛刺。 3.功能：跳远助跳板。 4.结构：一块木板，带橡皮泥。	无偏离
33	划线器	1 个	1.规格:箱体 250*250mm，可调线宽 40mm，高度 750mm，可装粉 10 升。 2.材质：优质冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套。 3.功能：干粉划线器，用于场地划线。 4.结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。	划线器	1 个	1.规格:箱体 250*250mm，可调线宽 40mm，高度 750mm，可装粉 10 升。 2.材质：优质冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套。 3.功能：干粉划线器，用于场地划线。 4.结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。	无偏离
34	体能训练绳梯	6 付	1.规格：绳梯长度 9500mm，每节宽 3.6cm，长 50cm，19 节。 2.材质：柔软塑胶材料制成+优质编织绳。 3.功能：提高脚步移动速度，提高身体灵活性，平衡性和协调性。 4.结构：宽度可随编织绳调节。	体能训练绳梯	6 付	1.规格：绳梯长度 9500mm，每节宽 3.6cm，长 50cm，19 节。 2.材质：柔软塑胶材料制成+优质编织绳。 3.功能：提高脚步移动速度，提高身体灵活性，平衡性和协调性。 4.结构：宽度可随编织绳调节。	无偏离
35	大体操垫	20 块	1.规格:2000×1000×100mm。 2.材质：内胆珍珠棉（聚乙烯材料）；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	大体操垫	20 块	1.规格:2000×1000×100mm。 2.材质：内胆珍珠棉（聚乙烯材料）；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	无偏离
36	小体操垫	50 块	1.规格:1200×600×50mm。 2.材质：内胆珍珠棉材料，垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体	小体操垫	50 块	1.规格:1200×600×50mm。 2.材质：内胆珍珠棉材料，垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体	无偏离

			操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手；表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。			操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手；表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。	
37	低单杠	2 付	1.规格:杠面长 2000mm，杠面高度应为 1600-1800mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm 的实心弹簧钢制作，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	低单杠	2 付	1.规格:杠面长 2000mm，杠面高度应为 1600-1800mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm 的实心弹簧钢制作，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	无偏离
38	高单杠	2 付	1.规格:杠面长 2000-2200mm，杠面高度应为 2000-2200mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm 的实心弹簧钢制作；主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	高单杠	2 付	1.规格:杠面长 2000-2200mm，杠面高度应为 2000-2200mm 之间。立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：杠面选用Φ28mm 的实心弹簧钢制作；主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：主要用于增强上肢及上身肌肉力量，提高身体的柔韧性和协调性。 4.结构：地埋式，两根支撑立柱水平支撑一根杠面组成单杠。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	无偏离
39	低双杠	2 付	1.规格:杠面长 3000mm，杠面高度为 1200mm，横杠外径不大于 42mm；立柱埋入地下深度不小于 400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由 4 根立柱架设两根平行的横杆	低双杠	2 付	1.规格:杠面长 3000mm，杠面高度为 1200mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由 4 根立柱架设两根平行的横杆	无偏离

			组成，双杠有杠面和立柱组成。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。			组成，双杠有杠面和立柱组成。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	
40	高双杠	2 付	1.规格:杠面长 3000mm，杠面高度应为 1600mm，横杠外径不大于 42mm；立柱埋入地下深度不小于 400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由 4 根立柱架设两根平行的横杆组成，双杠有杠面和立柱组成。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	高双杠	2 付	1.规格:杠面长 3000mm，杠面高度应为 1600mm，横杠外径 42mm；立柱埋入地下深度 400mm。 2.材质：横杠为优质钢管，主要承载立柱应采用钢管 89*2.5mm 标准管材。 3.功能：进行双杠锻炼，对于身体的多个肌肉组织都能发挥很好的作用，对学生平衡能力、支撑力和协调性都有积极的作用。 4.结构：地埋式，由 4 根立柱架设两根平行的横杆组成，双杠有杠面和立柱组成。采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。表面抛丸除锈、静电喷涂、光滑无毛刺。漆层均匀附着力强；表面无流挂、气泡、擦伤、露底等。	无偏离
41	肋木	2 间	1.规格：单间，使用宽度≥850mm，立柱直径 89mm，壁厚 2.5mm。最高使用高度 2500mm±100mm，横肋间距 300mm，握持直径 32mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：增强上肢耐力和灵活性，拉伸腿部韧带，伸展腰部，消除下肢和腰部疲劳，通过在肋木上攀拉行走，可以锻炼上肢、户、胸北等部位的肌力和在活动中的身体灵敏素质。 4.结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	肋木	2 间	1.规格：单间，使用宽度 850mm，立柱直径 89mm，壁厚 2.5mm。最高使用高度 2500mm±100mm，横肋间距 300mm，握持直径 32mm。 2.材质：优质钢管。 3.功能：增强上肢耐力和灵活性，拉伸腿部韧带，伸展腰部，消除下肢和腰部疲劳，通过在肋木上攀拉行走，可以锻炼上肢、户、胸北等部位的肌力和在活动中的身体灵敏素质。 4.结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	无偏离
42	平梯	1 架	1.规格：立柱地上高度 2000mm，平梯长 3000mm，平梯横杠内有效使用宽度 600mm。立柱采用直径 89mm×2.5mm 优质圆钢管，梯面采用 Φ60mm×2mm 优质圆钢管，垂握持直径 32mm，纵向握持间距 300mm-350mm 之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度不小于 500mm。 2.材质：优质钢管。	平梯	1 架	1.规格：立柱地上高度 2000mm，平梯长 3000mm，平梯横杠内有效使用宽度 600mm。立柱采用直径 89mm×2.5mm 优质圆钢管，梯面采用 Φ60mm×2mm 优质圆钢管，垂握持直径 32mm，纵向握持间距 300mm-350mm 之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度 500mm。 2.材质：优质钢管。	无偏离

			3.功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能。 4.结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。			3.功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能。 4.结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。	
43	木剑	10 柄	1.规格：长约 900mm，手柄长 160mm。 2.材质：松木。 3.功能：适用于中小学体育教学和训练需求。 4.结构：由剑柄和剑身构成，外观光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂。	木剑	10 柄	1.规格：长 900mm，手柄长 160mm。 2.材质：松木。 3.功能：适用于中小学体育教学和训练需求。 4.结构：由剑柄和剑身构成，外观光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂。	无偏离
44	棍	10 根	1.规格：长 1800±50mm，直径 20±2mm。 2.材质：优质白蜡木。 3.功能：适用于中小学武术教学和训练需求。 4.结构：整根木质圆柱形长棍，外观光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂，打磨精细。	棍	10 根	1.规格：长 1800±50mm，直径 20±2mm。 2.材质：优质白蜡木。 3.功能：适用于中小学武术教学和训练需求。 4.结构：整根木质圆柱形长棍，外观光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂，打磨精细。	无偏离
45	短跳绳	100 根	1.规格：长度 3000mm，直径 5mm，柄长 110mm，直径 20mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。	短跳绳	100 根	1.规格：长度 3000mm，直径 5mm，柄长 110mm，直径 20mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。	无偏离
46	长跳绳	30 根	1.总长度 7000mm~8000mm，绳直径 8～9mm，质量 230g~ 300g； 2.柄 2 个，长度 140mm～170mm，直径 26mm～33mm，质量 70g～90g。	长跳绳	30 根	1.总长度 7000mm~8000mm，绳直径 8～9mm，质量 230g~ 300g； 2.柄 2 个，长度 140mm～170mm，直径 26mm～33mm，质量 70g～90g。	无偏离
47	山羊	2 个	1.规格:山羊全高为 1000mm 至 1300mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm；山羊头长 500-600mm；山羊头宽 360±50mm；山羊头高 260-330mm；山羊腿壁厚不小于 2mm。 2.材质：山羊头面采用优质人造革，夹层采用珍珠棉，以优质杨木多层板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致，缝线应不跳针、跳线。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适。	山羊	2 个	1.规格:山羊全高为 1000mm 至 1300mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm；山羊头长 500-600mm；山羊头宽 360±50mm；山羊头高 260-330mm；山羊腿壁厚 2mm。 2.材质：山羊头面采用优质人造革，夹层采用珍珠棉，以优质杨木多层板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致，缝线应不跳针、跳线。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适。	无偏离

			3.功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力。 4.结构：底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，焊接平整，无脱焊和塌焊现象。			3.功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力。 4.结构：底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，焊接平整，无脱焊和塌焊现象。	
48	跳箱	2 个	1.规格：(7 层）总高度为 1050±10mm；箱长度 1050±10mm；箱底层宽 640±10mm；箱盖宽 320±10mm；箱盖高 220±10mm；箱其他层高 140mm±10mm。 2.材质：硬质木材（樟子松），表面涂有起保护和装饰用的漆层。跳箱盖内里填充珍珠棉，表皮用优质人造革包制，泡钉封口。 3.功能：进行用来下肢增强式训练的工具。 增强式训练指那些能让肌肉在短时间内达到最大力量的训练动作，也叫爆发力训练。 4.结构：一种体操器械，形状像箱子,略呈梯形，稳定牢固。跳箱盖略成弧形。	跳箱	2 个	1.规格：(7 层）总高度为 1050±10mm；箱长度 1050±10mm；箱底层宽 640±10mm；箱盖宽 320±10mm；箱盖高 220±10mm；箱其他层高 140mm±10mm。 2.材质：硬质木材（樟子松），表面涂有起保护和装饰用的漆层。跳箱盖内里填充珍珠棉，表皮用优质人造革包制，泡钉封口。 3.功能：进行用来下肢增强式训练的工具。 增强式训练指那些能让肌肉在短时间内达到最大力量的训练动作，也叫爆发力训练。 4.结构：一种体操器械，形状像箱子,略呈梯形，稳定牢固。跳箱盖略成弧形。	无偏离
49	拔河绳	4 根	1.规格：绳长 30m，直径 30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	拔河绳	4 根	1.规格：绳长 30m，直径 30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	无偏离
50	体操凳	2 张	1.规格：3000±10×300±5×300mm，凳腿 30*30mm，板面厚 38mm。 2.材质：钢质腿，外皮 pu，填充珍珠棉，板面樟子松。 3.功能：体操辅助器械，多用于中、小学体育课。通常在凳上做各种坐、卧、撑和站立及特定动作的训练。 4.结构：由凳面和凳腿组成，放置稳固，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疖，外观颜色鲜艳醒目。	体操凳	2 张	1.规格：3000±10×300±5×300mm，凳腿 30*30mm，板面厚 38mm。 2.材质：钢质腿，外皮 pu，填充珍珠棉，板面樟子松。 3.功能：体操辅助器械，多用于中、小学体育课。通常在凳上做各种坐、卧、撑和站立及特定动作的训练。 4.结构：由凳面和凳腿组成，放置稳固，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疖，外观颜色鲜艳醒目。	无偏离
51	篮球	50 只	1.规格：7 号篮球；圆周长 749～780mm；重量 567g～650g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质合成革材料。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	篮球	50 只	1.规格：7 号篮球；圆周长 749～780mm；重量 567g～650g；圆周差均需 4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质合成革材料。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	无偏离

			线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 35%。 3.功能：是以手为中心的身体对抗性体育运动，能够使人体各感受器官的功能得到增强，可以提高人体器官的免疫力，有利于人体神经中枢的灵活性和协调性的提高。 4.结构： 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。			线合绕，不能用棉纱线，重量 55g，含胶量 35%。 3.功能：是以手为中心的身体对抗性体育运动，能够使人体各感受器官的功能得到增强，可以提高人体器官的免疫力，有利于人体神经中枢的灵活性和协调性的提高。 4.结构： 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。	
52	篮球网	10 付	1.规格：高 500mm～520mm，网口直径 450mm±8mm，网底直径 350mm±8mm。 2.材质：涤纶 24 交叉覆盖棉芯绳。 3.功能：防止投篮后篮球随意滚动，与篮球圈配套使用。 4.结构：编织三色篮球网，独立包装。	篮球网	10 付	1.规格：高 500mm～520mm，网口直径 450mm±8mm，网底直径 350mm±8mm。 2.材质：涤纶 24 交叉覆盖棉芯绳。 3.功能：防止投篮后篮球随意滚动，与篮球圈配套使用。 4.结构：编织三色篮球网，独立包装。	无偏离
53	足球	20 只	1.5 号机缝足球。 2.圆周长 680-700mm，圆周差≤5mm。重量 410—450g。 3.球面材料采用 1.2mm 厚的合成革材料缝制，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。 4.球充气静置 24h 后圆周下降 15%。返弹高度中学用足球 1050—1450mm，小学用足球 1100-1400mm。 5.功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。 6.结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。	足球	20 只	1.5 号机缝足球。 2.圆周长 680-700mm，圆周差 5mm。重量 410—450g。 3.球面材料采用 1.2mm 厚的合成革材料缝制，缝制过程不漏线不变形。橡胶内胆，含胶量 35%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。 4.球充气静置 24h 后圆周下降 15%。返弹高度中学用足球 1050—1450mm，小学用足球 1100-1400mm。 5.功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。 6.结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。	无偏离
54	气排球	30 只	1.规格：7 号气排球；圆周长：730-750mm；重量：120-130g。 2.材质：标准密度 EVA 材质。 3.功能：适用于初学、训练、日常使用。 4.结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。	气排球	30 只	1.规格：7 号气排球；圆周长：730-750mm；重量：120-130g。 2.材质：标准密度 EVA 材质。 3.功能：适用于初学、训练、日常使用。 4.结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。	无偏离
55	排球	30 只	1.规格：5 号排球；圆周长 650～670mm；重量 260g～280g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质 PU 材料，厚度不低于 1.4mm。	排球	30 只	1.规格：5 号排球；圆周长 650～670mm；重量 260g～280g；圆周差均需 4.0mm。 2.材质：球体表面选用优质 PU 材料，厚度 1.4mm。 3.功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运	无偏离

			3.功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性。 4.结构：由表皮、内胆、中胎等组成。			动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性。 4.结构：由表皮、内胆、中胎等组成。	
56	排球架	2 付	1.主管直径 89mm*2.5mm，内管为 76*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度 2.0mm。 3.高度调节范围为 2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。	排球架	2 付	1.主管直径 89mm*2.5mm，内管为 76*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600*400*300mm；箱体厚度 2.0mm。 3.高度调节范围为 2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。	无偏离
57	排球网	2 付	1.规格:9600mm*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：四边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边，做工精细，不易磨损开线。	排球网	2 付	1.规格:9600mm*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：四边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边,做工精细，不易磨损开线。	无偏离
58	乒乓球台	8 张	1.规格：球台长度 2740mm，宽度 1525mm，高度 760mm。台板材料厚度不低于 5mm，台面翻边高度 50mm，翻边厚度不低于 5mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度不低于 5mm，加强筋高度不低于 29mm，网格均不大于 220×210mm。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用不小于Φ60×1.7mm 优质钢管。 2.材质：球台采用 SMC 乒乓球台面，铁制网架、台腿。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏。由台面和台腿组成。	乒乓球台	8 张	1.规格：球台长度 2740mm，宽度 1525mm，高度 760mm。台板材料厚度 5mm，台面翻边高度 50mm，翻边厚度 5mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度 5mm，加强筋高度 29mm，网格均 220×210mm。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用Φ60×1.7mm 优质钢管。 2.材质：球台采用 SMC 乒乓球台面，铁制网架、台腿。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏。由台面和台腿组成。	无偏离
59	乒乓球拍	30 付	1.规格：1 副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄。 2.材质：采用 7 层杨木底板，双面反胶，红色和黑	乒乓球拍	30 付	1.规格：1 副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄。 2.材质：采用 7 层杨木底板，双面反胶，红色和黑	无偏离

			色，胶皮平整，弹性好。 3.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 4.结构：手柄边缘无毛刺，均匀光滑。拍身边缘不得有开胶现象，胶皮粘合度牢固，不开裂。			色，胶皮平整，弹性好。 3.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 4.结构：手柄边缘无毛刺，均匀光滑。拍身边缘不得有开胶现象，胶皮粘合度牢固，不开裂。	
60	乒乓球网架	8 付	1.规格：网架长度 152.5cm±2cm，网架高度 152.5mm±2mm，可夹厚度≥30mm。 2.材质：铁制架，带尼龙网。 3.功能：支撑球网，确保球网平整稳固。 4.结构：网架固定在球台两侧，中间架网。	乒乓球网架	8 付	1.规格：网架长度 152.5cm±2cm，网架高度 152.5mm±2mm，可夹厚度 30mm。 2.材质：铁制架，带尼龙网。 3.功能：支撑球网，确保球网平整稳固。 4.结构：网架固定在球台两侧，中间架网。	无偏离
61	乒乓球	120 只	1.球重：2.20g-2.60g。 2.圆度：0.4mm。 3.直径：40.0mm-44.4mm。 4.弹跳：220mm-250mm 以上。 5.材质：ABS 材质。 6.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 7.结构：接缝整齐，表面不反光。	乒乓球	120 只	1.球重：2.20g-2.60g。 2.圆度：0.4mm。 3.直径：40.0mm-44.4mm。 4.弹跳：220mm-250mm。 5.材质：ABS 材质。 6.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 7.结构：接缝整齐，表面不反光。	无偏离
62	羽毛球网架	4 付	1.规格：每付约 100 公斤。柱高 1550mm，使用直径 42mm 钢管，壁厚 2.0mm。底座 600x340x240mm。 2.材质：立柱优质钢管，底座 ABS 材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳， 不会松动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素，各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。 5.赠送网子。	羽毛球网架	4 付	1.规格：每付 100 公斤。柱高 1550mm，使用直径 42mm 钢管，壁厚 2.0mm。底座 600x340x240mm。 2.材质：立柱优质钢管，底座 ABS 材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳， 不会松动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素，各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。 5.赠送网子。	无偏离
63	羽毛球网	4 付	1.规格：6100mm*760mm。 2.材质：丙纶。 3.功能：和羽毛球架配套使用。	羽毛球网	4 付	1.规格：6100mm*760mm。 2.材质：丙纶。 3.功能：和羽毛球架配套使用。	无偏离

			4.结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。			4.结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。	
64	羽毛球拍	30 付	1.规格：球拍总长度 665mm，球拍宽度 195mm，球拍弦面长度不小于 240mm。2 个球拍为 1 副。 2.材质：铝合金材质。经过热处理具有很好的弹性；球拍表面涂层附着力好，不易脱落。 3.功能：用于羽毛球运动。 4.结构：一体式羽毛球拍，由拍头、拍杆、拍柄及拍框组成。	羽毛球拍	30 付	1.规格：球拍总长度 665mm，球拍宽度 195mm，球拍弦面长度 240mm。2 个球拍为 1 副。 2.材质：铝合金材质。经过热处理具有很好的弹性；球拍表面涂层附着力好，不易脱落。 3.功能：用于羽毛球运动。 4.结构：一体式羽毛球拍，由拍头、拍杆、拍柄及拍框组成。	无偏离
65	羽毛球	120 只	1.规格：球口外径 65 mm～68 mm，球头直径 25 mm～27 mm，球头高度 24 mm～26 mm，毛片插长 63 mm～64 mm，质量 4.16 g～5.80 g，毛片数量 16 片。 2.材质：毛片为天然羽毛，球头为复合软木球头。 3.功能：适用于中小学体育运动需求。 4.结构：天然羽毛配复合软木球头。	羽毛球	120 只	1.规格：球口外径 65 mm～68 mm，球头直径 25 mm～27 mm，球头高度 24 mm～26 mm，毛片插长 63 mm～64 mm，质量 4.16 g～5.80 g，毛片数量 16 片。 2.材质：毛片为天然羽毛，球头为复合软木球头。 3.功能：适用于中小学体育运动需求。 4.结构：天然羽毛配复合软木球头。	无偏离
66	装球车	4 辆	1.规格：宽*高*长 700*800*900mm。 2.材质：Q235 冷轧钢，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动，可折叠。	装球车	4 辆	1.规格：宽*高*长 700*800*900mm。 2.材质：Q235 冷轧钢，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动，可折叠。	无偏离
67	橡皮拉力带	10 条	1.规格：长 3 米，宽 3.8cm。 2.材质：合成橡胶 TPE。 3.功能：用于中小学生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性。 4.结构：重阻力、环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。	橡皮拉力带	10 条	1.规格：长 3 米，宽 3.8cm。 2.材质：合成橡胶 TPE。 3.功能：用于中小学生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性。 4.结构：重阻力，环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。	无偏离
68	毽子（花毽）	100 个	1.规格：毽垫直径 30mm～32mm，厚度 3mm～4mm，球高 130mm～180mm。 2.材质：毽毛鹅翎+橡胶底座。 3.功能：是中华民族传统体育中的一项活动，可以活动筋骨，促进健康。 4.结构：毽毛应采用 8 支～10 支彩色鹅翎，扎成圆形。	毽子（花毽）	100 个	1.规格：毽垫直径 30mm～32mm，厚度 3mm～4mm，球高 130mm～180mm。 2.材质：毽毛鹅翎+橡胶底座。 3.功能：是中华民族传统体育中的一项活动，可以活动筋骨，促进健康。 4.结构：毽毛应采用 8 支～10 支彩色鹅翎，扎成圆形。	无偏离
69	呼啦圈	10 个	1.规格：外径约 800mm，管直径约 20mm。 2.材质：彩色 PP 管。 3.功能：用于呼啦圈运动，有效提高人体腰、髋、膝关节的灵活性、 柔韧性。	呼啦圈	10 个	1.规格：外径 800mm，管直径 20mm。 2.材质：彩色 PP 管。 3.功能：用于呼啦圈运动，有效提高人体腰、髋、膝关节的灵活性、 柔韧性。	无偏离

			4.结构：圆形 PP 管。			4.结构：圆形 PP 管。	
70	哑铃	10 付	1.规格：1KG、2KG、3KG、4KG 各一支，单只重量允差为±30g。 2.材质：浸塑，PVC+铸铁。 3.功能：一种常见的健身器材，具有多种功能和作用。使用哑铃可以进行肌肉力量训练和肌肉复合动作训练，可以帮助增强身体各个部位的肌肉力量，如胸肌、背肌、臀肌、腿肌等。 4.结构：内有铸铁芯，外观浸塑处理，色泽鲜艳。	哑铃	10 付	1.规格：1KG、2KG、3KG、4KG 各一支，单只重量允差为±30g。 2.材质：浸塑，PVC+铸铁。 3.功能：一种常见的健身器材，具有多种功能和作用。使用哑铃可以进行肌肉力量训练和肌肉复合动作训练，可以帮助增强身体各个部位的肌肉力量，如胸肌、背肌、臀肌、腿肌等。 4.结构：内有铸铁芯，外观浸塑处理，色泽鲜艳。	无偏离
71	壶铃	10 付	健身壶铃 2.5KG、4KG、5KG、6KG 各 1 支	壶铃	10 付	健身壶铃 2.5KG、4KG、5KG、6KG 各 1 支	无偏离
72	广播体操教学挂图	1 套	1.规格：九节，2 张，纸张大小约为 740*520mm。 2.材质：铜版纸。 3.功能：适用于中小学生体育教学需求。 4.结构：符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。	广播体操教学挂图	1 套	1.规格：九节，2 张，纸张大小为 740*520mm。 2.材质：铜版纸。 3.功能：适用于中小学生体育教学需求。 4.结构：符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。	无偏离
73	体重秤	2 台	1.规格：身高量程：70cm～190cm，分度值：0.5cm，允差：±0.2cm，体重量程：0～190kg，分度值：0.5kg，允差：±0.1kg（100kg） 2.材质：铁板底座。 3.功能：测量身高体重。 4.结构：机械式，机械杠杆式传动，指针式显示。	体重秤	2 台	1.规格：身高量程：70cm～190cm，分度值：0.5cm，允差：±0.2cm，体重量程：0～160kg，分度值：0.5kg，允差：±0.1kg（100kg） 2.材质：铁板底座。 3.功能：测量身高体重。 4.结构：机械式，机械杠杆式传动，指针式显示。	无偏离
74	肺活量测试仪	6 台	1.规格：量程：0～9999ml。分度值：1ml。误差：±0.5%FS 2.材质：塑料外壳。 3.功能：①测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。②使用进口高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。③测试仪采用一体化设计，读数方便，具有锁定功能。采用单节 5 号电池供电，低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。④测试结果一目了然，一键式操作，具有清零功能。 4.结构：电子款带，包含测试仪、电池，吹嘴等。	肺活量测试仪	6 台	1.规格：量程：0～9999ml。分度值：1ml。误差：±0.5%FS 2.材质：塑料外壳。 3.功能：①测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。②使用进口高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。③测试仪采用一体化设计，读数方便，具有锁定功能。采用单节 5 号电池供电，低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。④测试结果一目了然，一键式操作，具有清零功能。 4.结构：电子款带，包含测试仪、电池，吹嘴等。	无偏离

75	握力测试仪	2 台	1.规格：测量范围：0～120kg，分度值：0.1kg，允差.±0.3kgf，精度：2% 2.材质：塑料材质。 3.功能：测试受试者前臂和手部肌肉力量，反映人体上肢力量的发展水平。 4.结构：电子测量，带数字显示。	握力测试仪	2 台	1.规格：测量范围：0～120kg，分度值：0.1kg，允差.±0.3kgf，精度：2% 2.材质：塑料材质。 3.功能：测试受试者前臂和手部肌肉力量，反映人体上肢力量的发展水平。 4.结构：电子测量，带数字显示。	无偏离
76	坐位体前屈测试仪	4 台	1.规格：测量范围：-20cm～40cm，分度值：0.1cm，电源：DC3V（2 节 7#干电池），误差：±0.1cm，工作温度：0℃～40℃ 2.材质：多层板材质板+铝合金杆。 3.功能：带数字显示，对学生坐位体前屈运动进行数据测试。带语音播报功能。 4.结构：杆和底座组合而成。	坐位体前屈测试仪	4 台	1.规格：测量范围：-20cm～40cm，分度值：0.1cm，电源：DC3V（2 节 7#干电池），误差：±0.1cm，工作温度：0℃～40℃ 2.材质：多层板材质板+铝合金杆。 3.功能：带数字显示，对学生坐位体前屈运动进行数据测试。带语音播报功能。 4.结构：杆和底座组合而成。	无偏离
77	仰卧起坐测试仪	2 台	1.通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。 2.测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。 3.标配有分辨率 80*40 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 4.高位探头开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 5.主要技术参数 测量范围：0～99 次 分度值：1 次 测量精度：±1 次	仰卧起坐测试仪	2 台	1.通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。 2.测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。 3.标配有分辨率 80*40 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，应具备通用性，阳光下清晰可见。支持至少三种字体颜色、至少三行可以分别显示测试者信息，班级信息和测试成绩等丰富显示内容。 4.高位探头开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 5.主要技术参数 测量范围：0～99 次 分度值：1 次 测量精度：±1 次	无偏离
78	板鞋	10 付	木板鞋 5 人俩人三足 1.5m	板鞋	10 付	木板鞋 5 人俩人三足 1.5m	无偏离
79	板鞋	10 付	木板鞋 3 人俩人三足 1m	板鞋	10 付	木板鞋 3 人俩人三足 1m	无偏离
80	五子棋	10 付	1.规格：棋盘厚度不低于 5mm，棋子表面光滑。 2.材质：密胺材质。 3.功能：适用于五子棋娱乐活动。	五子棋	10 付	1.规格：棋盘厚度 5mm，棋子表面光滑。 2.材质：密胺材质。 3.功能：适用于五子棋娱乐活动。	无偏离

			4.结构：棋子加皮革棋盘套装。			4.结构：棋子加皮革棋盘套装。	
81	象棋	10 付	1.规格：棋盘大约 360*380mm，棋子直径约 38mm。 2.材质：优质木质。 3.功能：适用于象棋娱乐活动。 4.结构：圆形，塑料棋盘。	象棋	10 付	1.规格：棋盘大 360*380mm，棋子直径 38mm。 2.材质：优质木质。 3.功能：适用于象棋娱乐活动。 4.结构：圆形，塑料棋盘。	无偏离
82	领奖台	1 付	1.规格：一套为 3 个。长*宽*高 700*500*200/300/400mm 2.材质：多层板。 3.结构：三个不同高度、颜色，结实耐用。	领奖台	1 付	1.规格：一套为 3 个。长*宽*高 700*500*200/300/400mm 2.材质：多层板。 3.结构：三个不同高度、颜色，结实耐用。	无偏离
83	助力伞	20 个	1.伞打开直径 1100mm，总长 1750mm； 2.材质:春亚纺涂层布、网纱、尼龙布。	助力伞	20 个	1.伞打开直径 1100mm，总长 1750mm； 2.材质:春亚纺涂层布、网纱、尼龙布。	无偏离
84	陆战棋	10 付	棋子，塑料，表面光滑，棋盘展开 28x28cm	陆战棋	10 付	棋子，塑料，表面光滑，棋盘展开 28x28cm	无偏离
85	标志锥筒	10 个	1.规格：高度约为 48cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	标志锥筒	10 个	1.规格：高度为 48cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。	无偏离
86	篮球比赛计分牌	1 套	1.规格:长 1060mm，高 1260mm，宽 400mm。 2.材质:主管 30mm*30mm 的不锈钢支架，PVC 翻布计分牌。 3.功能:用于篮球、排球、乒乓球、羽毛球等比赛计分使用。 4.结构:PVC 翻布计分牌与不锈钢架组成，带轮子。	篮球比赛计分牌	1 套	1.规格:长 1060mm，高 1260mm，宽 400mm。 2.材质:主管 30mm*30mm 的不锈钢支架，PVC 翻布计分牌。 3.功能:用于篮球、排球、乒乓球、羽毛球等比赛计分使用。 4.结构:PVC 翻布计分牌与不锈钢架组成，带轮子。	无偏离
87	立定跳远测试仪	2 套	1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离，反映人体下肢爆发力水平 2、采用红外线非接触传感器测量原理，测试数据准确，经久耐用 3、测试垫具备防滑减震防滑功能，防止出现意外伤害 4、采用 LED 断码屏幕同步显示测试成绩。 5、不含犯规检测，多点起跳。一键设置起跳位置 6、主要技术参数： 测量范围：70cm～320cm 分度值：1cm	立定跳远测试仪	2 套	1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离，反映人体下肢爆发力水平 2、采用红外线非接触传感器测量原理，测试数据准确，经久耐用 3、测试垫具备防滑减震防滑功能，防止出现意外伤害 4、采用 LED 断码屏幕同步显示测试成绩。 5、不含犯规检测，多点起跳。一键设置起跳位置 6、主要技术参数： 测量范围：70cm～320cm 分度值：1cm	无偏离

			测量精度： ±1cm			测量精度： ±1cm	
88	排球裁判椅	2 个	1.主管采用直径 32mm 圆钢管，底座采用 42mm 圆管，横撑采用 32mm 圆管，座椅为吹塑座椅。2.800*800*2000mm。	排球裁判椅	2 个	1.主管采用直径 32mm 圆钢管，底座采用 42mm 圆管，横撑采用 32mm 圆管，座椅为吹塑座椅。2.800*800*2000mm。	无偏离

注：

1.说明：应对照谈判文件“第二章”中“货物需求一览表”的采购清单及技术参数条款逐条作出明确响应，并作出偏离说明。

2.供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。当响应文件的商务内容低于竞争性谈判采购文件要求时，竞标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标

3.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按竞标无效处理。

4.如技术偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

供应商名称（电子签章）：广西中科科技股份有限公司

日期：2025 年 9 月 5 日

附件四：售后服务方案（标书复印件）

七、售后服务方案

1、售后服务承诺书

致：柳城县教育局（采购人名称）：

一、合同签订期：自成交通知书发出之日起25日内。

二、提交货物期限或者货物时间：自签订合同之日起15日历日内交货，并安装调试完毕且通过验收。

三、提交货物地点：柳城县教育局（采购人指定地点）

四、验收标准、规范：

1.我公司承担供货时产品质量抽样检测的相关费用以及项目验收时发生的一切费用。

2.采购单位将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对我公司提交的货物进行初步验收，初步验收不合格的，采购单位有权不予签收；在本项目验收时，我公司如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的服务，采购单位有权拒绝接受，由此产生的一切损失均由我公司自行承担。

3.当项目完成后，由我公司向采购单位提出项目完工测试申请，并于验收前向采购单位提供一切有关技术文件、资料和相关记录等完工材料，并在完工前5个工作日通知采购单位及有关部门准备验收。拟完工项目的实施总体功能、性能符合采购单位认可的合同规定的，予以验收，并作出验收结果报告。供需双方签署项目终验验收证书，并自正式交付使用之日起，整体项目才视为接受，并开始计算质保期。

4.验收标准

1）项目采购文件及我公司响应文件中的“货物需求偏离表”，逐条验收；

2）项目采购文件及我公司响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收；

3）我公司响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项，逐条验收；

4）国家相关法律、法规、标准和规范等；

5)执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》(桂财采〔2015〕22号），采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。

五、售后服务要求：

1.质量保证期（自交付并验收合格之日起计）：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算壹年，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。

2.响应时间：质保期内，设备发生故障时接到通知后5分钟内响应，6小时内到达现场

维修，48 小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保服务，直至采购人确认更换维保单位或设备报废。不能因质保期满而出现缓修、拒修等情况，维修所产生费用由我公司和采购人另行结算。维保金额每年不得超过合同额的 10%，维保成本超过该数额的一概由我公司自行承担，项目质保维护期满后需签订维护和售后服务合同，具体事项以实际谈判为准。

3. 售后服务技术人员要求：专职人员。

4. 备品备件要求：国内设有备品备件仓库；质保期内，设备发生故障时接到通知后 48 小时未解决问题，提供备用机以避免影响采购人正常使用。

5. 其他：

5.1　所投货物为经合法渠道销售的全新原装产品；负责送货上门，根据采购人提供的条件（如场地、电源、水源等）完成安装调试；保修期内负责上门维修，保修期后负责长期及时有效的技术服务，终身维修，质保期内负责维修、更换零部件；费用应包含在报价中。

5.2　调试及运行：1）我公司负责全部设备的安装、调试、试运行，设备的安装、调试费用应包括在竞标总价中。交付的设备应符合技术规格要求；2）设备到达业主方后，我公司应在收到业主通知后一星期内，派出有经验的技术人员进行安装调试；3）我公司应在规定时间内完成安装调试工作，如因我公司原因造成延期，所造成的费用由我公司承担；

5.3　为采购人提供专业化技术培训：我公司在设备安装调试合格后 3 个月内，安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥2 天，跟进强化培训：1 天，维修保养培训：1 天。培训人数不少于 2 人。响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能。

5.4　国内应设有维修中心，能提供快捷、周到、规范的服务；国内设有服务电话。

5.5　以上款项中，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。

5.6　知识产权：（1）我公司提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果，采购单位享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购单位书面许可，我公司不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。（2）我公司严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律、法规；并在项目所规定的范围内使用本信息系统，任何我公司用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由我公司承担。

5.7 项目实施过程中的安全生产要求

（1）我公司应遵守国家关于安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，并随时接受采购人安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。

由于我公司安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由我公司负责。

（2）我公司对己方实施人员进行安全教育，并对他们的安全负责。

（3）采购人提供我公司实施人员的生产用水、用电、项目实施用临时办公场地等。

六、报价要求：

报价应为采购人指定地点的现场交货价，包括：1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费、施工水电费等完成本项过程所需的全部费用；2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；3）运输、装卸、保管、调试、培训、技术支持、售后服务费；4）保险费和各项税金。

七、付款方式：

本项目签订合同后，我公司完成合同项下全部项目及货物交货、安装、调试完毕， 验收合格交付使用，经核对无误后，我公司按合同开具对应发票给采购人，采购人收到发票后十个工作日内按发票金额向我公司支付合同金额的 100%。

供应商名称（电子签章）：广西中科科技股份有限公司

日期：2025年9月5日

2、售后服务方案

（1）售后服务响应时间

故障类别	处理方式	响应时间	排除故障时间
不会影响整个系统使用，能够直接判断故障原因并且能通过远程方式解决	电话指导解决或远程登录解决	5 分钟内	15 分钟内排除故障
普通故障，或用户无法自行解决的故障。	维修工程师现场解决	5 分钟内	4 小时内排除故障
严重故障，造成系统无法工作。	维修工程师现场解决	5 分钟内	
系统硬件设备故障，造成系统无法工作。	维修工程师现场解决	5 分钟内	12 个小时内更换和原机/件相同或经用户认可的相近档次备机/件（含确定故障时间）

（2）“三包”（包退、包换和包修）政策和内容

除易损、消耗部件外的非人为故障均属免费保修范围。

系统故障确因我公司设备选型或设计不当造成投入不能正常工作，由我公司负责免费更换。

如果在验收之日起三个月内，您所购买的产品出现性能故障，您可以要求修理或更换。

（3）售后服务措施（含质保期内的软件、硬件升级服务）

售后服务的内容由我公司提供的售后服务及技术支持、加上由外购产品厂商提供的售后服务及技术支持共同组成。

我公司根据在信息化行业服务的一贯原则，作出如下服务承诺：

1. 定期进行客户巡访、巡检

2. 建立硬件系统备品备件库

3. 提供设备终身 7×24 的免费技术支持服务

4. 提供用户所需的技术咨询：

帮助解决技术难题，提供 5×8 的技术咨询服务，如需现场服务的，对用户提出的问题将在到用户现场予以解决，对我公司不能解决的技术问题，将协调联系供货厂商的技术专家给予解决。

（4）售后服务的实施办法

电话服务：用户随时可通过电话（手机）与我们联系。

售前服务：识别并理解客户要求，使顾客充分理解我们的产品。

我公司为客户提供各类技术支持，其细则如下：

7×24 小时电话支持、咨询服务；

7×24 小时投诉受理服务，对系统故障最快反应、最及时现场支持；

优良的客户培训设施、全面的培训、详尽的资料；

远程支持服务、备件销售服务、硬件维修服务、硬件更换服务、硬件升级服务、软件升级服务、巡检服务、现场培训服务、网上资料服务、资料送达服务、提前通知服务等全面、高效、优质的服务。

为了更好的满足售后服务的要求和及时，公司备有工程售后服务车辆 6 台；

为了满足售后服务要求，我公司设有备件库，长期提供备品备件。

（5）售后服务工作流程

公司制订有《客户服务手册》、《客户服务管理办法》和《售后服务故障手册》，在客户服务过程中能按有关规定和合同要求完成客户服务并建立客户服务档案、客户信息反馈表、服务质量客户反馈表和客户满意度调查表等，同时建立客户回访制度，特别是售后技术服务的次数和质量都超过合同要求。同时，还十分重视售前服务，使顾客在充分理解公司产品的前提下采购我们的产品，体现诚信服务的原则，并对每次客户服务作详细记录，并存档。

客户服务流程

（一）客户报修 0778-5275888/15216677022

（二）售后服务经理收到客户故障申报

（三）售后服务经理发放派工单

（四）售后服务工程师与客户联系（电话处理一般故障）

电话处理：5 分钟内响应，如果不能解决将派工程师到现场解决

（五）售后服务工程师现场服务（严重故障）

现场故障：接到故障电话，6 个小时内到达现场解决问题。

（六）设备保修（设备损坏）

（七）重新上门服务

更换设备：48 个小时解决问题不能解决即为用户更换设备。

（八）解决问题录库并回访

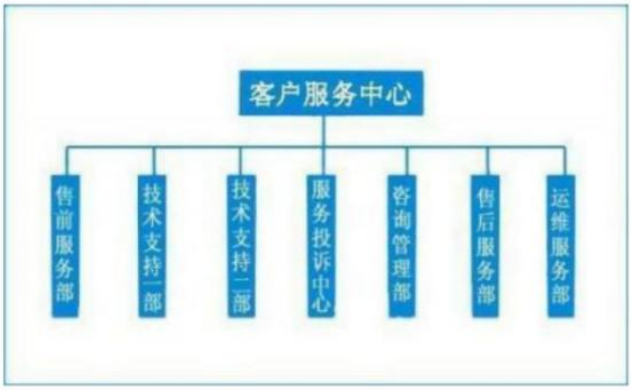
质量监管：定期回访

（6）售后服务车辆情况

序号	车型	牌号	所在地
1	别克商务车	桂 A13177	河池
2	小货车	桂 MZK966	河池
3	面包车	桂 AE9137	南宁
4	本田商务车	桂 AS1685	南宁
5	小货车	桂 AM3095	南宁
6	小货车	桂 AM3369	南宁

（7）客户服务工作的组织机构、人员配备情况

良好的服务支持是保护用户投资、发挥系统效率不可缺少的保证。我公司客户服务中心专职负责客户服务，包括客户关系的建立、技术支持、售前服务、售后服务等方面，在公司质量手册中对有关内容作了制度性规定。



售前服务部

主要职责：负责了解并收集硬件产品的各项信息，接听用户电话，记录用户信息，了解用户需求、并根据用户需求提供高效可行的产品及技术方案。

技术支持部

主要职责：负责对用户在使用网络系统、监控系统、广播系统、闭路系统、听力系统等过程中，产生的问题进行分析和解答，远程指导和监控各个系统的运行情况，并做好相关记录。客户信息分类、归档、和整理工作，客户电话回访工作。

服务投诉中心：

主要职责：负责对产品及服务投诉的记录、汇报和分析处理工作；负责客户投诉受理流程的改进与服务质量的提升工作；突发事件的处理工作，对投诉客户的回访工作。

咨询管理部：

主要职责：负责了解并收集软件产品的各项信息，接听用户电话，记录用户信息，了解用户需求、并根据用户需求提供高效可行的产品及技术方案。

售后服务部：

主要职责：负责对用户产品进行定期检修和维护，根据用户需要进行现场指导和培训，对用户产品进行上门维修及更换，收集并汇报用户对产品的建议和意见。

运维服务部：

主要职责：负责处理和解决服务请求中的数据问题、环境问题，负责 BUG 的回测、上报、跟踪，提出对产品的维护建议和方案，熟悉用户的应用和技术环境，形成应用和技术配置的方案。按公司要求，适时对客户进行所申告事项的回访。

（8）客户服务规程

公司制订有《客户服务手册》、《客户服务管理办法》和《售后服务故障手册》，在客户服务过程中能按有关规定和合同要求完成客户服务并建立客户服务档案、客户信息反馈表、服务质量客户反馈表和客户满意度调查表等，同时建立客户回访制度，特别是售后技术服务的次数和质量都超过合同要求。同时，还十分重视售前服务，使顾客在充分理解公司产品的前提下采购我们的产品，体现诚信服务的原则，并对每次客户服务作详细记录，并存档。

（9）定期服务方式、定期服务响应时间等情况

服务方式：

定期回访：质保期内，每月访问用户一次，质保期结束后，每季度至少走访该用户一次，帮助用户解决相关技术问题。

定期巡检：每季度定期派出专业技术人员对用户的产品进行检测维护及保养，收集用户的意见及建议，及时作出调整和修改。

随机抽查：随机电话回访客户，了解公司的产品及服务情况，对出现的问题进行及时处理和更正。

电话服务：用户随时可通过电话（手机）与我们客户专线联系。

售前服务：识别并理解客户要求，使用户充分理解我们的产品。

我公司为客户提供各类技术支持，其细则如下：

7×24 小时电话支持、咨询服务；

7×24 小时远程技术支持；

7×24 小时邮件服务支持；

7×24 小时投诉受理服务；

7×12 小时现场服务；

远程支持服务、备件销售服务、硬件维修服务、硬件更换服务、硬件升级服务、软件升级服务、巡检服务、现场培训服务、网上资料服务、资料送达服务、提前通知服务等全面、高效、优质的服务。

公司拥有移动 OA（MAS）系统，可以通过短信/彩信/WAP 等方式向客户发布和传递各种信息和资料。

建立了内部、外部及项目 QQ 群，及时在线处理用户遇到的各种问题。

3、售后质量保障措施

（1）同类工程不定期举办技术讲座或培训班。单项工程在系统设备交付前试运行过程由工程负责人为业主联络并为业主培训人员，使其掌握系统性能，会正确操作，排除简单故障。

（2）技术咨询服务分电话服务和信函回复。原则上采取谁主管（工程）谁负责（答疑）的模式操作。

（3）电话服务，当业主在使用过程中遇到技术问题或其它问题时，通过电话耐心解释，进行免费服务。一时难以回答的技术问题应及时组织相关人员商量研究，由工程负责人在当日内答复业主，并记录。

（4）信函服务，业主用信函反映问题，收到信函后当日内予以电话或传真回复，业主来信要有登记，并交项目管理部存档。

（5）系统设备使用过程中出现故障，接到信息后记录信息，立即用电话回复，约定时间，组织力量前往上门服务。

（6）维修人员完成任务（排除故障）后与业主共同填写“客户服务报告”一式两份，交业主和项目管理部保存。此报告作为维修人员报销、记奖考核的依据。

（7）业主跟踪服务，完成工程项目联系单，建立业主跟踪服务制度。对重点工程重点跟踪。每半年跟踪询问一次，有问题及时沟通及时解决。每次电话内容要有记录。

（8）条件成熟时组织业主座谈会，走访业主开展上门服务。

4、备品备件保障措施

我公司为本项目提供充足的备品备件，在每个售后服务网点都具有库存备品备件，以保证在最短的时间内回复用户对产品的正常使用。

我公司每周对备品备件进行清点核算，对于数量紧缺的备品备件第一时间向厂家申请补足，因此备品备件数量充足。

在用户需要替换备品备件时，在接到用户通知后，我公司不仅派出专业技术人员第一时间到现场，并且联系厂家专业技术人员一同到现场为用户更滑备品备件，并对用户的设备软件等进行随访检测，保证用户的正常使用。

终身零配件供应：保证设备停产后的备件供应保证 10 年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

5、重大活动驻场保障措施

在节日等采购人认为的重要时段内，我公司将应用户要求派出维护经验丰富的技术工程师提供现场驻场技术支持服务，同时协调产品制造商原厂技术工程师协助；并提供 7×24 小时技术支持，在此时间内，如遇设备问题，我公司将采购维修、提供备件等方式保证系统的正常运行。

6、售后服务巡检计划

我公司针对本项目定期上门为采购设备（或系统）进行巡检，并做好巡检记录；若发现设备（或系统）问题并即时上报用户，同时进行维修或提供备品。

7、质保期外服务保障

在质保期外，我公司向用户提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。具体实施如下：

（1）在用户使用或者设备出现故障，我公司将在第一时间响应，到用户现场进行维修及维护，对需要更换的备品备件向厂家提出及时申请及替换，务必使用户在设备的使用正常的使用寿命周期中享受到设备正常的功效。

（2）终身按市场优惠 20%的价格提供零部件、附件或正确的替代品。

8、产品质量的承诺

我公司为本项目提供的所有设备、部件均无假冒伪劣产品，如发现将全部退货或更换。所有产品均符合用户要求。

附件五：中标通知书

中标(成交)通知书

广西中科科技股份有限公司:

经评定，编号为LZZC2025-J1-220072-GSZX采购文件中的柳城县2025年第一批义务教育薄弱环节改善与能力提升中央和自治区补助资金项目教学仪器设备采购，确定你公司中标（成交），中标(成交)价格为580000元。

自此通知书发出之日起25天内，与采购人签订政府采购合同。合同签订前，需按本项目采购文件和你公司投标（响应）文件等约定拟定合同文本(合同格式见采购文件)，报我机构项目联系人确认。

采购人联系人：黄文辉

电话：0772-7615817

代理机构联系人：韦工、邓俊杰

电话：17373191483

广西柳州工程咨询有限公司

2025年09月10日