

巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

公开招标文件

采购单位名称：巴林右旗教育局

采购代理机构名称：内蒙古尚合项目管理有限公司

项目编号：CFZCYQS-G-H-260031

2026年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古尚合项目管理有限公司 受 巴林右旗教育局 委托，采用公开招标方式组织采购 巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

- 1.名称与编号
- 项目名称： 巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目
- 项目编号： CFZCYQS-G-H-260031
- 采购计划备案号： 赤政采计划[2026]右旗01403
- 2.内容及划分采购包情况
- 采购包1： 巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目
- 采购包预算金额（元）： 7,626,000.46
- 采购包最高限价（元）： 7,626,000.46
- 报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	移动存储设备	92.00	51,520.00	个	工业	否	否	否	否
2	摄像机	18.00	282,645.00	台	工业	否	否	否	否
3	钢琴	8.00	153,059.68	台	工业	否	否	否	否
4	电子钢琴	9.00	42,133.05	台	工业	否	否	否	否
5	电子琴	6.00	5,850.12	台	工业	否	否	否	否
6	手风琴	3.00	7,506.00	架	工业	否	否	否	否
7	手风琴	7.00	21,189.00	架	工业	否	否	否	否
8	录音机	73.00	30,742.49	台	工业	否	否	否	否
9	音响	30.00	36,480.00	套	工业	否	否	否	否
10	MIDI作曲系统	9.00	15,750.00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否

11	六面体凳	394.00	8,679.82	个	工业	否	否	否	否
12	指挥台（含指挥棒）	29.00	26,390.00	个	工业	否	否	否	否
13	合唱台	66.00	93,226.32	组	工业	否	否	否	否
14	音乐节拍器	29.00	4,841.26	个	工业	否	否	否	否
15	翻页器	22.00	440.00	个	工业	否	否	否	否
16	音叉	25.00	355.75	个	工业	否	否	否	否
17	乐器储物柜	138.00	154,413.72	个	工业	否	否	否	否
18	小学音乐教学软件	29.00	3,990.11	个	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
19	多音鼓	16.00	6,912.00	套	工业	否	否	否	否
20	多音鼓	20.00	9,240.00	套	工业	否	否	否	否
21	多音鼓	9.00	5,265.00	套	工业	否	否	否	否
22	竖笛	227.00	5,386.71	支	工业	否	否	否	否
23	竖笛	202.00	4,623.78	支	工业	否	否	否	否
24	竖笛	244.00	9,513.56	支	工业	否	否	否	否
25	竖笛	82.00	1,872.06	支	工业	否	否	否	否
26	葫芦丝	417.00	27,105.00	支	工业	否	否	否	否
27	葫芦丝	82.00	5,330.00	支	工业	否	否	否	否
28	把杆	6.00	3,606.66	套	工业	否	否	否	否
29	舞蹈镜	3.00	2,000.01	面	工业	否	否	否	否
30	衣帽柜	41.00	49,578.02	个	工业	否	否	否	否

31	音筒	19.00	912.00	组	工业	否	否	否	否
32	音条	150.00	11,400.00	块	工业	否	否	否	否
33	钟琴	18.00	9,005.58	套	工业	否	否	否	否
34	沙锤	215.00	5,160.00	副	工业	否	否	否	否
35	沙筒	66.00	1,347.72	支	工业	否	否	否	否
36	沙蛋	52.00	779.48	副	工业	否	否	否	否
37	摇铃（串铃）	129.00	2,322.00	对	工业	否	否	否	否
38	棒铃	59.00	1,334.58	对	工业	否	否	否	否
39	卡巴萨	87.00	6,525.00	个	工业	否	否	否	否
40	卡巴萨	83.00	5,063.00	个	工业	否	否	否	否
41	双响筒	126.00	2,100.42	副	工业	否	否	否	否
42	响板	82.00	875.76	个	工业	否	否	否	否
43	响棒	69.00	828.00	副	工业	否	否	否	否
44	刮棒	56.00	675.36	套	工业	否	否	否	否
45	蛙鸣筒	60.00	1,214.40	副	工业	否	否	否	否
46	北梆子	28.00	973.00	副	工业	否	否	否	否
47	南梆子	25.00	900.00	副	工业	否	否	否	否
48	木鱼	39.00	1,794.00	套	工业	否	否	否	否
49	铃鼓	48.00	1,368.00	套	工业	否	否	否	否
50	三角铁	42.00	1,359.96	套	工业	否	否	否	否

51	碰铃	49.00	1,914.92	副	工业	否	否	否	否
52	棒钟	23.00	600.07	副	工业	否	否	否	否
53	扁鼓	26.00	4,992.00	个	工业	否	否	否	否
54	非洲鼓	92.00	12,900.24	个	工业	否	否	否	否
55	堂鼓	24.00	6,226.32	个	工业	否	否	否	否
56	中虎音锣	21.00	3,402.00	个	工业	否	否	否	否
57	小锣	25.00	4,450.00	个	工业	否	否	否	否
58	铙	25.00	4,375.00	副	工业	否	否	否	否
59	钹	24.00	4,210.80	副	工业	否	否	否	否
60	口风琴	218.00	10,900.00	个	工业	否	否	否	否
61	口风琴	278.00	17,792.00	个	工业	否	否	否	否
62	陶笛	320.00	9,353.60	个	工业	否	否	否	否
63	大军鼓	55.00	7,480.00	个	工业	否	否	否	否
64	小军鼓	94.00	9,337.02	个	工业	否	否	否	否
65	笛子	4.00	295.68	支	工业	否	否	否	否
66	笙	2.00	1,750.00	支	工业	否	否	否	否
67	扬琴	5.00	12,410.00	台	工业	否	否	否	否
68	箏	4.00	4,352.00	台	工业	否	否	否	否
69	二胡	6.00	2,190.00	把	工业	否	否	否	否
70	排鼓	2.00	3,200.00	组	工业	否	否	否	否

71	长笛	3.0 0	324.00	支	工业	否	否	否	否
72	双簧管	2.0 0	2,500.0 0	支	工业	否	否	否	否
73	单簧管	2.0 0	1,666.9 6	支	工业	否	否	否	否
74	萨克斯	4.0 0	7,192.0 0	支	工业	否	否	否	否
75	圆号	2.0 0	1,042.0 0	支	工业	否	否	否	否
76	小号	14. 00	2,632.0 0	支	工业	否	否	否	否
77	长号	4.0 0	1,080.0 0	支	工业	否	否	否	否
78	小提琴	9.0 0	9,138.6 9	把	工业	否	否	否	否
79	中提琴	2.0 0	2,750.9 0	把	工业	否	否	否	否
80	大提琴	3.0 0	6,231.9 9	把	工业	否	否	否	否
81	定音鼓	2.0 0	8,600.0 0	组	工业	否	否	否	否
82	爵士鼓	2.0 0	6,724.3 0	组	工业	否	否	否	否
83	马头琴	5.0 0	5,883.7 0	把	工业	否	否	否	否
84	琴弦	14. 00	1,820.0 0	套	工业	否	否	否	否
85	松香	18. 00	257.22	盒	工业	否	否	否	否
86	木琴	1.0 0	70.00	套	工业	否	否	否	否
87	尤克里里	6.0 0	900.00	把	工业	否	否	否	否
88	吉他	62. 00	26,164. 00	把	工业	否	否	否	否
89	电吉他	2.0 0	1,000.0 0	把	工业	否	否	否	否
90	柳琴	1.0 0	979.29	把	工业	否	否	否	否

91	芦笙	4.0 0	232.00	支	工业	否	否	否	否
92	指甲及拨片	4.0 0	110.08	套	工业	否	否	否	否
93	乐谱架	73. 00	4,037.6 3	个	工业	否	否	否	否
94	排练椅	230 .00	17,383. 40	个	工业	否	否	否	否
95	苫布	4.0 0	331.92	块	工业	否	否	否	否
96	自制乐器材料	45. 00	2,250.0 0	组	工业	否	否	否	否
97	扩音设备	33. 00	2,636.3 7	套	工业	否	否	否	否
98	数码相机	32. 00	323,04 0.00	台	工业	否	否	否	否
99	计算器	383 .00	6,844.2 1	个	工业	否	否	否	否
100	电动充气泵	36. 00	5,328.0 0	台	工业	否	否	否	否
101	运动计数器	9.0 0	131.94	个	工业	否	否	否	否
102	指南针	3.0 0	73.56	个	工业	否	否	否	否
103	测向仪	2.0 0	244.00	台	工业	否	否	否	否
104	软式练习铅球	154 .00	2,325.4 0	个	工业	否	否	否	否
105	软式铅球	56. 00	2,172.8 0	个	工业	否	否	否	否
106	软式铅球	20. 00	926.40	个	工业	否	否	否	否
107	铅球	16. 00	714.72	个	工业	否	否	否	否
108	铅球	4.0 0	247.00	个	工业	否	否	否	否
109	打气筒	75. 00	2,445.0 0	个	工业	否	否	否	否
110	布卷尺	33. 00	198.00	盒	工业	否	否	否	否

111	布卷尺	31.00	310.00	盒	工业	否	否	否	否
112	布卷尺	61.00	732.00	盒	工业	否	否	否	否
113	布卷尺	24.00	480.00	盒	工业	否	否	否	否
114	机械秒表	56.00	10,416.00	块	工业	否	否	否	否
115	数字秒表	94.00	5,715.20	块	工业	否	否	否	否
116	体育器材架	56.00	36,064.00	个	工业	否	否	否	否
117	体育器材柜	44.00	39,380.00	个	工业	否	否	否	否
118	接力棒	265.00	946.05	根	工业	否	否	否	否
119	跳高架	37.00	8,177.00	付	工业	否	否	否	否
120	跳高垫	39.00	41,876.25	个	工业	否	否	否	否
121	跳高横杆	46.00	1,341.82	根	工业	否	否	否	否
122	起跑器	98.00	21,533.54	付	工业	否	否	否	否
123	发令器	32.00	4,480.00	支	工业	否	否	否	否
124	钉鞋	160.00	12,299.20	双	工业	否	否	否	否
125	标志桶	932.00	7,595.80	个	工业	否	否	否	否
126	实心球	543.00	5,402.85	个	工业	否	否	否	否
127	投掷靶	111.00	15,188.13	套	工业	否	否	否	否
128	钻圈架	105.00	7,035.00	个	工业	否	否	否	否
129	标志杆	723.00	27,437.85	根	工业	否	否	否	否
130	起跳板	5.00	835.00	块	工业	否	否	否	否

131	划线器	24.00	2,064.00	个	工业	否	否	否	否
132	软式练习跨栏架	295.00	13,339.90	付	工业	否	否	否	否
133	软式练习标枪	268.00	5,212.60	支	工业	否	否	否	否
134	掷准练习标枪	271.00	10,073.07	支	工业	否	否	否	否
135	塑胶练习标枪	155.00	4,797.25	支	工业	否	否	否	否
136	彩带软球	295.00	3,283.35	个	工业	否	否	否	否
137	软式铁饼	146.00	5,769.92	个	工业	否	否	否	否
138	软式教学铁饼	148.00	5,261.40	个	工业	否	否	否	否
139	软式练习接力环	229.00	3,389.20	个	工业	否	否	否	否
140	软式趣味绳套	63.00	1,930.95	个	工业	否	否	否	否
141	软式跳高横杆	55.00	1,383.25	个	工业	否	否	否	否
142	起跑发令组合器	3.00	346.26	个	工业	否	否	否	否
143	助跳板	13.00	2,799.29	块	工业	否	否	否	否
144	助跳板	15.00	3,933.75	块	工业	否	否	否	否
145	山羊	20.00	5,125.00	台	工业	否	否	否	否
146	跳箱	5.00	2,358.75	套	工业	否	否	否	否
147	单杠	44.00	17,193.00	个	工业	否	否	否	否
148	双杠	40.00	26,653.20	副	工业	否	否	否	否
149	小跳垫	910.00	70,798.00	块	工业	否	否	否	否
150	大跳垫	187.00	34,047.09	块	工业	否	否	否	否

151	体操棒	637 .00	5,930.4 7	根	工业	否	否	否	否
152	体操凳	51. 00	20,812. 08	张	工业	否	否	否	否
153	体操凳	48. 00	13,200. 00	张	工业	否	否	否	否
154	橡塑跑道垫	169 .00	5,070.0 0	条	工业	否	否	否	否
155	棍	385 .00	5,821.2 0	根	工业	否	否	否	否
156	剑	12. 00	421.20	把	工业	否	否	否	否
157	刀	12. 00	279.24	把	工业	否	否	否	否
158	枪	17. 00	1,052.3 0	杆	工业	否	否	否	否
159	跳绳	512 .00	4,797.4 4	根	工业	否	否	否	否
160	跳绳	439 .00	5,035.3 3	根	工业	否	否	否	否
161	跳绳	219 .00	3,330.9 9	根	工业	否	否	否	否
162	跳绳	201 .00	3,412.9 8	根	工业	否	否	否	否
163	跳绳	273 .00	5,904.9 9	根	工业	否	否	否	否
164	拔河绳	32. 00	5,944.0 0	根	工业	否	否	否	否
165	花毽	1,5 02. 00	3,004.0 0	个	工业	否	否	否	否
166	塑料圈(呼啦圈)	478 .00	5,033.3 4	个	工业	否	否	否	否
167	小沙包	534 .00	918.48	只	工业	否	否	否	否
168	竹竿	7.0 0	906.71	套	工业	否	否	否	否
169	空竹	600 .00	21,540. 00	套	工业	否	否	否	否

170	铁环	245 .00	2,408.3 5	套	工业	否	否	否	否
171	陀螺	296 .00	2,273.2 8	套	工业	否	否	否	否
172	软式飞盘	510 .00	7,879.5 0	个	工业	否	否	否	否
173	爬绳和爬杆	19. 00	12,578. 00	副	工业	否	否	否	否
174	肋木架	27. 00	21,926. 16	副	工业	否	否	否	否
175	平行梯	28. 00	23,688. 00	架	工业	否	否	否	否
176	橡皮拉力带	19. 00	305.33	条	工业	否	否	否	否
177	木哑铃	458 .00	3,402.9 4	副	工业	否	否	否	否
178	定向越野套材	2.0 0	400.00	套	工业	否	否	否	否
179	软式壶铃	17. 00	871.59	个	工业	否	否	否	否
180	撑杆跳软式撑杆	24. 00	1,825.9 2	根	工业	否	否	否	否
181	数字圆跳垫	6.0 0	394.50	套	工业	否	否	否	否
182	投掷数字锥	20. 00	251.60	个	工业	否	否	否	否
183	彩带	45. 00	313.20	条	工业	否	否	否	否
184	艺术体操球	37. 00	562.03	个	工业	否	否	否	否
185	艺术体操圈	225 .00	2,551.5 0	个	工业	否	否	否	否
186	竹节绳	45. 00	586.35	根	工业	否	否	否	否
187	竹节绳	11. 00	246.62	根	工业	否	否	否	否
188	竹节绳	10. 00	376.70	根	工业	否	否	否	否
189	板羽球	70. 00	123.90	个	工业	否	否	否	否

190	板羽球拍	24.00	321.84	付	工业	否	否	否	否
191	垒球	12.00	90.12	个	工业	否	否	否	否
192	软式垒球	6.00	111.36	套	工业	否	否	否	否
193	迷你高尔夫球	1.00	330.00	套	工业	否	否	否	否
194	迷你橄榄球	1.00	43.00	个	工业	否	否	否	否
195	小学生用篮球	529.00	25,725.27	个	工业	否	否	否	否
196	初中生用篮球	250.00	12,737.50	个	工业	否	否	否	否
197	小学用篮球架	18.00	28,080.00	个	工业	否	否	否	否
198	小学用篮球架	16.00	28,636.00	个	工业	否	否	否	否
199	中学用篮球架	16.00	57,862.72	副	工业	否	否	否	否
200	篮球网	181.00	2,108.65	个	工业	否	否	否	否
201	小学生用排球	287.00	9,184.00	个	工业	否	否	否	否
202	初中生用排球	80.00	2,720.00	个	工业	否	否	否	否
203	软式排球	233.00	8,201.60	个	工业	否	否	否	否
204	软式排球	224.00	8,124.48	个	工业	否	否	否	否
205	软式排球	120.00	4,422.00	个	工业	否	否	否	否
206	气排球	153.00	6,912.54	个	工业	否	否	否	否
207	气排球	264.00	11,927.52	个	工业	否	否	否	否
208	排球网柱	34.00	33,413.50	套	工业	否	否	否	否
209	排球网	34.00	4,624.00	个	工业	否	否	否	否

210	排球网柱	9.0 0	6,050.2 5	套	工业	否	否	否	否
211	儿童足球	139 .00	4,646.7 7	个	工业	否	否	否	否
212	少年足球	566 .00	19,894. 90	个	工业	否	否	否	否
213	软式足球	80. 00	3,162.4 0	个	工业	否	否	否	否
214	软式足球	208 .00	8,544.6 4	个	工业	否	否	否	否
215	足球门	2.0 0	5,135.0 0	副	工业	否	否	否	否
216	足球门	14. 00	22,613. 50	个	工业	否	否	否	否
217	足球门	23. 00	28,159. 59	个	工业	否	否	否	否
218	足球网	50. 00	9,829.0 0	副	工业	否	否	否	否
219	乒乓球	2,0 06. 00	2,367.0 8	个	工业	否	否	否	否
220	乒乓球拍	290 .00	7,690.8 0	付	工业	否	否	否	否
221	乒乓球网架	60. 00	1,761.0 0	副	工业	否	否	否	否
222	乒乓球网	69. 00	700.35	条	工业	否	否	否	否
223	乒乓球台	29. 00	36,656. 00	张	工业	否	否	否	否
224	羽毛球	2,3 80. 00	10,852. 80	个	工业	否	否	否	否
225	羽毛球拍	407 .00	26,202. 66	副	工业	否	否	否	否
226	羽毛球网柱（小学）	34. 00	11,052. 72	付	工业	否	否	否	否
227	羽毛球网（小学）	47. 00	1,285.4 5	件	工业	否	否	否	否
228	羽毛球网柱（中学）	34. 00	11,052. 72	付	工业	否	否	否	否

229	羽毛球网（中学）	47.00	1,285.45	件	工业	否	否	否	否
230	网球	675.00	5,670.00	个	工业	否	否	否	否
231	网球	343.00	2,829.75	个	工业	否	否	否	否
232	网球	404.00	3,171.40	个	工业	否	否	否	否
233	网球拍（小学高年级）	65.00	6,751.55	付	工业	否	否	否	否
234	短式网球拍（初中）	104.00	10,802.48	付	工业	否	否	否	否
235	短式网球拍（小学低年级）	204.00	16,462.80	付	工业	否	否	否	否
236	网球网柱	22.00	15,755.74	套	工业	否	否	否	否
237	网球网	26.00	4,812.08	付	工业	否	否	否	否
238	毽球	56.00	315.28	个	工业	否	否	否	否
239	装球车	115.00	30,501.45	辆	工业	否	否	否	否
240	口哨	200.00	1,922.00	个	工业	否	否	否	否
241	敏捷梯	293.00	7,878.77	个	工业	否	否	否	否
242	篮球赛计分器	14.00	529.20	套	工业	否	否	否	否
243	篮球队员犯规 次数牌	23.00	690.00	套	工业	否	否	否	否
244	球类网兜	93.00	1,004.40	个	工业	否	否	否	否
245	三音笛	5.00	438.30	个	工业	否	否	否	否
246	篮球全队犯规器	1.00	48.00	套	工业	否	否	否	否
247	电子记分牌	2.00	524.00	台	工业	否	否	否	否
248	分组对抗训 练背心	850.00	16,405.00	件	工业	否	否	否	否

249	护膝	480.00	17,707.20	副	工业	否	否	否	否
250	裁判台	17.00	9,673.00	个	工业	否	否	否	否
251	硬式排球标志带	23.00	949.21	副	工业	否	否	否	否
252	气排球标志带	24.00	974.40	副	工业	否	否	否	否
253	排球标志杆	22.00	620.62	支	工业	否	否	否	否
254	排球换人牌	16.00	837.92	套	工业	否	否	否	否
255	排球计分器	18.00	900.00	套	工业	否	否	否	否
256	排球红黄牌	15.00	45.00	套	工业	否	否	否	否
257	司线裁判旗	34.00	1,639.48	面	工业	否	否	否	否
258	队长袖标	89.00	1,021.72	副	工业	否	否	否	否
259	守门员手套	104.00	5,603.52	副	工业	否	否	否	否
260	足球换人牌	33.00	825.00	个	工业	否	否	否	否
261	足球计分牌	40.00	200.00	个	工业	否	否	否	否
262	角旗	88.00	264.00	面	工业	否	否	否	否
263	手旗	56.00	112.00	套	工业	否	否	否	否
264	红黄牌	45.00	90.00	套	工业	否	否	否	否
265	敏捷圈	533.00	12,259.00	个	工业	否	否	否	否
266	标志盘	490.00	3,106.60	个	工业	否	否	否	否
267	实心球	39.00	388.05	个	工业	否	否	否	否
268	可调节跨栏架	64.00	4,608.00	付	工业	否	否	否	否

269	软式标枪	56.00	4,153.52	支	工业	否	否	否	否
270	软式标枪	20.00	1,551.60	支	工业	否	否	否	否
271	软式铁饼	56.00	2,523.92	个	工业	否	否	否	否
272	软式铁饼	20.00	1,051.60	个	工业	否	否	否	否
273	体能训练绳梯	48.00	3,708.00	付	工业	否	否	否	否
274	助跳板	3.00	1,184.76	块	工业	否	否	否	否
275	山羊	4.00	1,919.00	台	工业	否	否	否	否
276	单杠	6.00	2,344.50	个	工业	否	否	否	否
277	肋木架	10.00	8,500.00	副	工业	否	否	否	否
278	平行梯	6.00	8,415.48	架	工业	否	否	否	否
279	艺术体操棒	30.00	342.00	根	工业	否	否	否	否
280	艺术体操绳	30.00	151.20	根	工业	否	否	否	否
281	艺术体操带	30.00	184.80	条	工业	否	否	否	否
282	身高体重测试仪	25.00	26,575.00	台	工业	否	否	否	否
283	肺活量测试仪	27.00	30,656.34	台	工业	否	否	否	否
284	握力测试仪	8.00	1,016.00	台	工业	否	否	否	否
285	坐位体前屈测试仪	26.00	34,164.00	台	工业	否	否	否	否
286	仰卧起坐测试仪	34.00	44,676.00	台	工业	否	否	否	否
287	立定跳远测试仪	11.00	11,979.00	台	工业	否	否	否	否
288	50米跑测试仪	34.00	38,080.00	台	工业	否	否	否	否

289	跳绳测试仪	21.00	34,776.00	台	工业	否	否	否	否
290	往返跑测试仪	21.00	55,524.00	台	工业	否	否	否	否
291	引体向上测试仪	6.00	28,618.98	台	工业	否	否	否	否
292	可穿戴设备	51.00	15,300.00	套	工业	否	否	否	否
293	成年足球	200.00	8,130.00	个	工业	否	否	否	否
294	足球网	14.00	1,794.38	副	工业	否	否	否	否
295	珍珠球	6.00	526.50	个	工业	否	否	否	否
296	珍珠球拍	8.00	1,076.00	个	工业	否	否	否	否
297	珍珠球抄网	4.00	232.00	件	工业	否	否	否	否
298	三门球	6.00	646.50	个	工业	否	否	否	否
299	三门球球门	3.00	2,613.51	个	工业	否	否	否	否
300	24秒计时器	1.00	50.00	套	工业	否	否	否	否
301	篮球记录员 讯号器	2.00	40.00	套	工业	否	否	否	否
302	实时录播设备	2.00	2,462.00	套	工业	否	否	否	否
303	体育多媒体教学软件	23.00	2,620.16	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
304	篮球教学软件	2.00	2,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
305	乒乓球发球机	5.00	7,495.00	台	工业	否	否	否	否
306	智能排球发球机	1.00	450.00	套	工业	否	否	否	否
307	排球示教板	20.00	1,000.00	块	工业	否	否	否	否
308	篮球示教板	19.00	3,420.00	套	工业	否	否	否	否

309	足球战术板	27.00	810.00	套	工业	否	否	否	否
310	足球电子战术板	4.00	160.00	个	工业	否	否	否	否
311	足球训练跨栏	172.00	15,591.80	个	工业	否	否	否	否
312	简易足球门	9.00	1,080.00	对	工业	否	否	否	否
313	挑边器	3.00	60.48	个	工业	否	否	否	否
314	足球模拟人墙	4.00	600.00	套	工业	否	否	否	否
315	足球训练墙	7.00	903.00	个	工业	否	否	否	否
316	衬布	167.00	4,325.30	块	工业	否	否	否	否
317	遮光窗帘	69.00	5,646.27	块	工业	否	否	否	否
318	写生凳	1,049.00	36,715.00	个	工业	否	否	否	否
319	写生灯	34.00	3,561.50	只	工业	否	否	否	否
320	写生灯	12.00	1,359.96	只	工业	否	否	否	否
321	美术教室工作台	225.00	87,750.00	个	工业	否	否	否	否
322	美术教学用品柜	63.00	50,400.00	个	工业	否	否	否	否
323	磁性白黑板	25.00	2,891.75	块	工业	否	否	否	否
324	磁性白黑板	6.00	732.00	块	工业	否	否	否	否
325	展示画框	602.00	18,240.60	个	工业	否	否	否	否
326	展示画框	539.00	29,779.75	个	工业	否	否	否	否
327	写生画板	502.00	12,339.16	块	工业	否	否	否	否

328	写生画板	270 .00	5,265.0 0	块	工业	否	否	否	否
329	写生画箱	24. 00	4,768.0 8	只	工业	否	否	否	否
330	写生教具（1）	23. 00	6,279.0 0	套	工业	否	否	否	否
331	写生教具（2）	19. 00	2,295.7 7	套	工业	否	否	否	否
332	写生教具（3）	3.0 0	426.00	套	工业	否	否	否	否
333	画架	3.0 0	192.00	个	工业	否	否	否	否
334	画架	18. 00	1,002.0 6	个	工业	否	否	否	否
335	人体结构活动模型	73. 00	4,300.4 3	个	工业	否	否	否	否
336	民间美术欣赏及写生样本	32. 00	7,872.0 0	套	工业	否	否	否	否
337	美术学具	1,1 13. 00	48,604. 71	套	工业	否	否	否	否
338	美术课配套材料（小学）	575 .00	51,221. 00	套	工业	否	否	否	否
339	美术课配套材料（初中）	150 .00	15,633. 00	套	工业	否	否	否	否
340	绘图工具	19. 00	622.25	套	工业	否	否	否	否
341	丁字尺	16. 00	521.60	只	工业	否	否	否	否
342	三角板	16. 00	236.48	副	工业	否	否	否	否
343	版画工具	114 .00	9,395.8 8	套	工业	否	否	否	否
344	绘画工具	29. 00	2,297.6 7	套	工业	否	否	否	否
345	制作工具	26. 00	6,136.0 0	套	工业	否	否	否	否
346	国画工具	104 .00	5,805.2 8	套	工业	否	否	否	否

347	电子绘画板	1,112.00	166,800.00	块	工业	否	否	否	否
348	电子绘画板	28.00	8,484.00	块	工业	否	否	否	否
349	版画机	18.00	45,000.00	套	工业	否	否	否	否
350	耗材	326.00	22,630.92	套	工业	否	否	否	否
351	剪纸与拼贴工具	325.00	7,582.25	套	工业	否	否	否	否
352	耗材	397.00	10,504.62	套	工业	否	否	否	否
353	书画桌	254.00	254,000.00	套	工业	否	否	否	否
354	书法工具	907.00	50,492.69	套	工业	否	否	否	否
355	篆刻工具	793.00	25,970.75	套	工业	否	否	否	否
356	数字书法教学系统	25.00	23,804.25	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
357	书画材料包	335.00	30,913.80	套	工业	否	否	否	否
358	拉坯机	51.00	16,830.00	台	工业	否	否	否	否
359	云台	1,241.00	33,879.30	台	工业	否	否	否	否
360	泥工工具	872.00	39,370.80	套	工业	否	否	否	否
361	泥板机	11.00	5,335.00	台	工业	否	否	否	否
362	练泥机	11.00	13,508.00	台	工业	否	否	否	否
363	电窑	11.00	15,950.00	台	工业	否	否	否	否
364	陶艺工具包	336.00	23,126.88	套	工业	否	否	否	否
365	作品展示架	63.00	31,500.00	个	工业	否	否	否	否

366	静物台	16.00	3,168.00	个	工业	否	否	否	否
367	直尺	3.00	20.94	只	工业	否	否	否	否
368	曲线板	3.00	16.14	块	工业	否	否	否	否
369	拷贝台	3.00	240.00	台	工业	否	否	否	否
370	美术教学网络系统	32.00	70,336.00	套	工业	否	否	否	否
371	饮水机	8.00	1,530.56	台	工业	否	否	否	否
372	窗帘	10.00	3,500.00	组	工业	否	否	否	否
373	石英钟	21.00	1,086.12	个	工业	否	否	否	否
374	录音笔	20.00	2,400.00	支	工业	否	否	否	否
375	扩音设备	18.00	3,067.02	套	工业	否	否	否	否
376	中小学心理测评系统	23.00	44,386.09	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
377	心理功能室使用规范	26.00	2,600.00	套	工业	否	否	否	否
378	心理信箱	15.00	750.00	个	工业	否	否	否	否
379	布偶类	83.00	12,858.36	个	工业	否	否	否	否
380	沙箱(含支架)	10.00	4,397.50	套	工业	否	否	否	否
381	沙具	18.00	5,580.00	套	工业	否	否	否	否
382	沙具柜	12.00	6,000.00	个	工业	否	否	否	否
383	团体活动加厚座垫	10.00	1,179.20	套	工业	否	否	否	否
384	团体心理辅导 器材箱	19.00	15,200.00	套	工业	否	否	否	否
385	方格黑板	2.00	305.66	块	工业	否	否	否	否

386	剪刀	184 .00	1,299.0 4	把	工业	否	否	否	否
387	刻刀	73. 00	557.72	把	工业	否	否	否	否
388	1~3年级磁性教具	22. 00	2,640.0 0	套	工业	否	否	否	否
389	4~6年级磁性教具	21. 00	2,940.0 0	套	工业	否	否	否	否
390	演示算盘	11. 00	418.00	个	工业	否	否	否	否
391	数字、运算符号贴片	42. 00	1,718.6 4	套	工业	否	否	否	否
392	数字、运算符号贴片	345 .00	3,063.6 0	套	工业	否	否	否	否
393	百数表	54. 00	6,794.8 2	个	工业	否	否	否	否
394	大数进位模型	105 .00	3,675.0 0	套	工业	否	否	否	否
395	计数片	172 .00	1,269.3 6	套	工业	否	否	否	否
396	竖式计数器	66. 00	1,666.5 0	个	工业	否	否	否	否
397	竖式计数器	265 .00	3,240.9 5	个	工业	否	否	否	否
398	计数棒	39. 00	1,605.6 3	套	工业	否	否	否	否
399	计数棍	177 .00	354.00	套	工业	否	否	否	否
400	计数彩条	136 .00	272.00	套	工业	否	否	否	否
401	分数片	61. 00	3,573.3 8	套	工业	否	否	否	否
402	圆形分数模型	12. 00	336.00	套	工业	否	否	否	否
403	立体分数模型	108 .00	3,167.6 4	套	工业	否	否	否	否
404	口算练习器	19. 00	364.23	套	工业	否	否	否	否
405	点子图	66. 00	3,168.0 0	个	工业	否	否	否	否

406	计数积木	346.00	8,650.00	套	工业	否	否	否	否
407	沙漏组	55.00	2,401.85	套	工业	否	否	否	否
408	钟表模型	26.00	543.92	套	工业	否	否	否	否
409	钟表模型	341.00	1,582.24	套	工业	否	否	否	否
410	钟表模型	350.00	2,684.50	套	工业	否	否	否	否
411	电子秒表	88.00	1,320.00	个	工业	否	否	否	否
412	托盘天平	17.00	1,514.36	台	工业	否	否	否	否
413	简易天平	176.00	4,752.00	台	工业	否	否	否	否
414	弹簧度盘秤	20.00	680.00	台	工业	否	否	否	否
415	数字天平	35.00	3,155.95	套	工业	否	否	否	否
416	杠杆平衡器	144.00	3,564.00	套	工业	否	否	否	否
417	几何图形片	413.00	7,297.71	套	工业	否	否	否	否
418	几何形体模型	172.00	4,587.24	件	工业	否	否	否	否
419	七巧板	28.00	1,516.76	套	工业	否	否	否	否
420	七巧板	314.00	2,684.70	套	工业	否	否	否	否
421	七巧块	78.00	1,014.00	套	工业	否	否	否	否
422	百鸟蛋	43.00	645.00	套	工业	否	否	否	否
423	长正方体框架模型	525.00	5,250.00	套	工业	否	否	否	否
424	角操作材料	350.00	3,822.00	套	工业	否	否	否	否
425	钉板	33.00	1,045.11	套	工业	否	否	否	否

426	钉板	420 .00	4,082.4 0	套	工业	否	否	否	否
427	条形拼搭条	436 .00	4,111.4 8	套	工业	否	否	否	否
428	8面空间连接模型	88. 00	2,093.5 2	套	工业	否	否	否	否
429	直尺	183 .00	3,660.0 0	个	工业	否	否	否	否
430	软尺	149 .00	226.48	个	工业	否	否	否	否
431	三角尺	85. 00	2,720.0 0	套	工业	否	否	否	否
432	大圆规	49. 00	759.50	套	工业	否	否	否	否
433	量角器	20. 00	383.40	个	工业	否	否	否	否
434	面积测量器	182 .00	409.50	个	工业	否	否	否	否
435	探索几何图形面积计算公式材料	434 .00	5,034.4 0	套	工业	否	否	否	否
436	圆周率、圆面积计算公式推导演示模型	28. 00	1,360.2 4	套	工业	否	否	否	否
437	塑料量杯	172 .00	1,105.9 6	个	工业	否	否	否	否
438	塑料量杯	211 .00	993.81	个	工业	否	否	否	否
439	塑料量杯	171 .00	502.74	个	工业	否	否	否	否
440	几何形体表面积展开模型	30. 00	3,822.6 0	套	工业	否	否	否	否
441	几何形体表面积展开模型	211 .00	3,798.0 0	套	工业	否	否	否	否
442	立方厘米、立方分米模型	44. 00	1,558.4 8	套	工业	否	否	否	否
443	探索几何形体体积计算公式材料	439 .00	19,610. 13	套	工业	否	否	否	否
444	图形变换操作材料	401 .00	4,551.3 5	套	工业	否	否	否	否
445	旋转模型	48. 00	849.60	件	工业	否	否	否	否

446	演示用转盘	25.00	4,704.25	套	工业	否	否	否	否
447	数字骰子	197.00	197.00	套	工业	否	否	否	否
448	空白骰子	189.00	183.33	套	工业	否	否	否	否
449	塑料球	277.00	3,459.73	套	工业	否	否	否	否
450	活动日历	16.00	368.00	套	工业	否	否	否	否
451	活动日历	183.00	2,745.00	套	工业	否	否	否	否
452	彩色双面双色纸	10.00	340.00	包	工业	否	否	否	否
453	表面涂色的正方体	115.00	1,380.00	套	工业	否	否	否	否
454	图形计算器	20.00	9,720.00	台	工业	否	否	否	否
455	坐标纸	100.00	20.00	张	工业	否	否	否	否
456	几何体模型	50.00	783.50	套	工业	否	否	否	否
457	组合几何体模型	80.00	4,560.00	套	工业	否	否	否	否
458	带磁性表面几何体	80.00	4,480.00	套	工业	否	否	否	否
459	三视图模型	10.00	500.00	个	工业	否	否	否	否
460	平面几何演示器	12.00	1,446.00	套	工业	否	否	否	否
461	卡纸	10.00	516.70	包	工业	否	否	否	否
462	探索勾股定理的材料	100.00	400.00	套	工业	否	否	否	否
463	图形变换材料	100.00	266.00	套	工业	否	否	否	否
464	六面体骰子	10.00	50.10	个	工业	否	否	否	否
465	转盘	10.00	1,038.30	套	工业	否	否	否	否

466	《小学科学工具箱》一年级上(12组)	31.00	30,938.00	箱	工业	否	否	否	否
467	《小学科学工具箱》一年级下(12组)	31.00	30,938.00	箱	工业	否	否	否	否
468	《小学科学工具箱》二年级上(12组)	31.00	30,938.00	箱	工业	否	否	否	否
469	《小学科学工具箱》二年级下(12组)	31.00	30,938.00	箱	工业	否	否	否	否
470	《小学科学工具箱》三年级上(12组)	31.00	39,370.00	箱	工业	否	否	否	否
471	《小学科学工具箱》三年级下(12组)	31.00	46,190.00	箱	工业	否	否	否	否
472	《小学科学工具箱》四年级上(12组)	31.00	50,840.00	箱	工业	否	否	否	否
473	《小学科学工具箱》四年级下(12组)	31.00	50,840.00	箱	工业	否	否	否	否
474	《小学科学工具箱》五年级上(12组)	34.00	57,363.78	箱	工业	否	否	否	否
475	《小学科学工具箱》五年级下(12组)	34.00	56,904.78	箱	工业	否	否	否	否
476	《小学科学工具箱》六年级上(12组)	33.00	56,017.50	箱	工业	否	否	否	否
477	《小学科学工具箱》六年级下(12组)	32.00	53,000.00	箱	工业	否	否	否	否
478	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 一年级上	25.00	3,975.00	箱	工业	否	否	否	否
479	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 一年级下	25.00	3,925.00	箱	工业	否	否	否	否
480	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 二年级上	27.00	4,320.00	箱	工业	否	否	否	否
481	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 二年级下	27.00	4,320.00	箱	工业	否	否	否	否
482	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 三年级上	28.00	5,908.00	箱	工业	否	否	否	否
483	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 三年级下	28.00	5,908.00	箱	工业	否	否	否	否
484	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱四年级上	27.00	5,697.00	箱	工业	否	否	否	否
485	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱四年级下	27.00	6,142.50	箱	工业	否	否	否	否

486	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱五年级上	30.00	6,825.00	箱	工业	否	否	否	否
487	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱五年级下	30.00	6,885.00	箱	工业	否	否	否	否
488	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱六年级上	31.00	7,194.48	箱	工业	否	否	否	否
489	义务教育教材 科学教师教学用书工具箱六年级下	22.00	4,891.26	箱	工业	否	否	否	否
490	《小学科学工具箱》一年级上(12组)耗材包	45.00	3,690.00	套	工业	否	否	否	否
491	《小学科学工具箱》一年级下(12组)耗材包	44.00	264.00	套	工业	否	否	否	否
492	《小学科学工具箱》二年级上(12组)耗材包	45.00	3,960.00	套	工业	否	否	否	否
493	《小学科学工具箱》二年级下(12组)耗材包	45.00	2,070.00	套	工业	否	否	否	否
494	《小学科学工具箱》三年级上(12组)耗材包	45.00	11,970.00	套	工业	否	否	否	否
495	《小学科学工具箱》三年级下(12组)耗材包	45.00	2,925.00	套	工业	否	否	否	否
496	《小学科学工具箱》四年级上(12组)耗材包	45.00	5,850.00	套	工业	否	否	否	否
497	《小学科学工具箱》四年级下(12组)耗材包	45.00	5,490.00	套	工业	否	否	否	否
498	《小学科学工具箱》五年级上(12组)耗材包	47.00	6,110.00	套	工业	否	否	否	否
499	《小学科学工具箱》五年级下(12组)耗材包	47.00	16,215.00	套	工业	否	否	否	否
500	《小学科学工具箱》六年级上(12组)耗材包	47.00	3,243.00	套	工业	否	否	否	否
501	《小学科学工具箱》六年级下(12组)耗材包	47.00	12,126.00	套	工业	否	否	否	否
502	实验服	332.00	7,304.00	件	工业	否	否	否	否
503	机械危害防护手套	20.00	26.00	双	工业	否	否	否	否
504	套袖	22.00	68.20	套	工业	否	否	否	否
505	激光防护镜	42.00	672.00	个	工业	否	否	否	否

506	吹风机	12.00	240.00	个	工业	否	否	否	否
507	小托盘	100.00	630.00	个	工业	否	否	否	否
508	大托盘	64.00	1,077.12	套	工业	否	否	否	否
509	提盒	9.00	414.00	个	工业	否	否	否	否
510	剥线钳	11.00	85.80	把	工业	否	否	否	否
511	钢丝钳	9.00	108.00	把	工业	否	否	否	否
512	平口钳	9.00	405.00	把	工业	否	否	否	否
513	斜口钳	7.00	39.90	把	工业	否	否	否	否
514	砂纸	30.00	78.00	张	工业	否	否	否	否
515	民用剪刀	6.00	15.00	把	工业	否	否	否	否
516	电烙铁套装	6.00	72.60	套	工业	否	否	否	否
517	电烙铁套装	3.00	205.74	套	工业	否	否	否	否
518	焊锡膏	6.00	18.60	盒	工业	否	否	否	否
519	焊锡丝	20.00	380.00	卷	工业	否	否	否	否
520	松香	600.00	36.00	g	工业	否	否	否	否
521	打孔器	5.00	26.00	套	工业	否	否	否	否
522	打孔夹板	12.00	73.20	个	工业	否	否	否	否
523	锥子	12.00	12.00	个	工业	否	否	否	否
524	镊子	12.00	23.40	个	工业	否	否	否	否
525	水准器	9.00	30.60	个	工业	否	否	否	否

526	红液温度计	150 .00	469.50	支	工业	否	否	否	否
527	数字温度计	12. 00	501.60	支	工业	否	否	否	否
528	湿度计	9.0 0	62.10	个	工业	否	否	否	否
529	橡胶塞	170 .00	3,910.0 0	套	工业	否	否	否	否
530	试管	60. 00	18.00	支	工业	否	否	否	否
531	试管	31. 00	41.23	支	工业	否	否	否	否
532	烧瓶	20. 00	94.00	个	工业	否	否	否	否
533	烧杯	280 .00	672.00	个	工业	否	否	否	否
534	烧杯用电加热器	24. 00	840.00	台	工业	否	否	否	否
535	注射器	150 .00	630.00	个	工业	否	否	否	否
536	三通连接管	150 .00	130.50	个	工业	否	否	否	否
537	陶土网	300 .00	669.00	个	工业	否	否	否	否
538	两用气筒	12. 00	186.00	个	工业	否	否	否	否
539	方座支架	35. 00	1,351.0 0	套	工业	否	否	否	否
540	多功能实验支架	6.0 0	739.20	套	工业	否	否	否	否
541	碘升华凝华管	92. 00	276.00	个	工业	否	否	否	否
542	磁悬浮原理实验器	9.0 0	27.00	套	工业	否	否	否	否
543	托盘天平	45. 00	1,395.0 0	台	工业	否	否	否	否
544	电子天平	150 .00	18,000. 00	台	工业	否	否	否	否
545	圆柱体组	60. 00	1,668.0 0	套	工业	否	否	否	否

546	立方体组	60.00	2,965.20	套	工业	否	否	否	否
547	量筒	160.00	1,108.80	个	工业	否	否	否	否
548	密度计	12.00	48.00	个	工业	否	否	否	否
549	密度计	12.00	59.76	个	工业	否	否	否	否
550	虚拟现实交互教学系统	12.00	196,860.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
551	放大镜	135.00	425.25	个	工业	否	否	否	否
552	望远镜	12.00	1,092.00	个	工业	否	否	否	否
553	内聚力演示器	6.00	256.98	个	工业	否	否	否	否
554	食用色素	60.00	69.00	mL	工业	否	否	否	否
555	钢直尺	246.00	3,517.80	把	工业	否	否	否	否
556	机械秒表	150.00	72,562.50	块	工业	否	否	否	否
557	电子秒表	125.00	1,875.00	块	工业	否	否	否	否
558	斜面小车	100.00	6,000.00	套	工业	否	否	否	否
559	螺旋弹簧组	150.00	3,049.50	套	工业	否	否	否	否
560	演示测力计	12.00	284.04	个	工业	否	否	否	否
561	条形盒测力计	10.00	49.30	个	工业	否	否	否	否
562	条形盒测力计	10.00	49.30	个	工业	否	否	否	否
563	条形盒测力计	10.00	49.30	个	工业	否	否	否	否
564	条形盒测力计	10.00	49.30	个	工业	否	否	否	否
565	数字测力计	25.00	1,250.00	个	工业	否	否	否	否

566	数字测力计	12.00	1,869.96	个	工业	否	否	否	否
567	重锤	12.00	144.00	个	工业	否	否	否	否
568	金属钩码	50.00	1,162.50	套	工业	否	否	否	否
569	摩擦力实验器	115.00	28,778.75	套	工业	否	否	否	否
570	运动和力实验器	6.00	257.52	套	工业	否	否	否	否
571	浮力原理演示器	3.00	138.51	套	工业	否	否	否	否
572	气体浮力演示器	12.00	401.04	套	工业	否	否	否	否
573	物体浮沉条件演示器	12.00	879.96	套	工业	否	否	否	否
574	潜水艇浮沉演示器	2.00	63.34	套	工业	否	否	否	否
575	压力和压强演示器	12.00	179.64	套	工业	否	否	否	否
576	压力作用效果演示器	12.00	1,077.00	套	工业	否	否	否	否
577	液体内部压强实验器	30.00	235.50	套	工业	否	否	否	否
578	透明盛液筒	150.00	4,200.00	个	工业	否	否	否	否
579	液体对器壁压强演示器	12.00	172.56	台	工业	否	否	否	否
580	连通器	6.00	140.28	个	工业	否	否	否	否
581	乳胶管	60.00	268.20	m	工业	否	否	否	否
582	空盒气压计	2.00	1,243.00	台	工业	否	否	否	否
583	流体压强与流速关系演示器	4.00	900.32	套	工业	否	否	否	否
584	流体压强与流速关系演示器	6.00	252.00	套	工业	否	否	否	否
585	流体压强与流速关系演示器	6.00	3,140.52	套	工业	否	否	否	否

586	飞机升力原理演示器	2.0 0	652.66	套	工业	否	否	否	否
587	杠杆	50. 00	594.00	套	工业	否	否	否	否
588	演示滑轮组	4.0 0	151.68	组	工业	否	否	否	否
589	电铃	7.0 0	213.50	个	工业	否	否	否	否
590	声传播演示器	12. 00	2,282.0 4	套	工业	否	否	否	否
591	旋片真空泵	10. 00	6,158.3 0	台	工业	否	否	否	否
592	抽气盘	4.0 0	418.00	套	工业	否	否	否	否
593	发音齿轮	8.0 0	264.64	个	工业	否	否	否	否
594	手摇离心转台	2.0 0	391.16	台	工业	否	否	否	否
595	电动离心转台	6.0 0	1,274.5 2	台	工业	否	否	否	否
596	凹面镜	6.0 0	65.04	块	工业	否	否	否	否
597	凸面镜	6.0 0	77.34	块	工业	否	否	否	否
598	光的传播、反射、折射实验器c	45. 00	1,087.6 5	台	工业	否	否	否	否
599	平面镜成像实验器	100 .00	1,611.0 0	套	工业	否	否	否	否
600	潜望镜制作材料	70. 00	560.00	套	工业	否	否	否	否
601	白光的色散与合成演示器	2.0 0	92.34	套	工业	否	否	否	否
602	光具盘	8.0 0	3,695.3 6	套	工业	否	否	否	否
603	激光光学演示仪	6.0 0	10,381. 98	套	工业	否	否	否	否
604	光具组	75. 00	3,950.2 5	套	工业	否	否	否	否
605	擦镜纸	120 .00	405.60	本	工业	否	否	否	否

606	玻棒(附丝绸)	125 .00	1,206.2 5	对	工业	否	否	否	否
607	胶棒(附毛皮)	125 .00	1,432.5 0	对	工业	否	否	否	否
608	电磁实验用旋转架	300 .00	1,077.0 0	对	工业	否	否	否	否
609	验电器连接杆	12. 00	136.80	个	工业	否	否	否	否
610	箔片验电器	12. 00	381.00	对	工业	否	否	否	否
611	感应起电机	8.0 0	1,514.6 4	台	工业	否	否	否	否
612	蹄形磁铁	90. 00	1,369.8 0	个	工业	否	否	否	否
613	翼形磁针	15. 00	88.20	组	工业	否	否	否	否
614	菱形小磁针	65. 00	825.50	套	工业	否	否	否	否
615	磁感线演示器	2.0 0	100.26	套	工业	否	否	否	否
616	立体磁感线演示器	7.0 0	843.85	套	工业	否	否	否	否
617	磁感线演示板	9.0 0	656.28	套	工业	否	否	否	否
618	稳压直流电源	50. 00	19,721. 00	台	工业	否	否	否	否
619	原副线圈	50. 00	1,068.5 0	套	工业	否	否	否	否
620	螺线管	25. 00	875.75	组	工业	否	否	否	否
621	充磁器	5.0 0	929.15	台	工业	否	否	否	否
622	演示电磁继电器	6.0 0	316.02	个	工业	否	否	否	否
623	方形线圈	150 .00	1,959.0 0	套	工业	否	否	否	否
624	滚摆	4.0 0	278.68	个	工业	否	否	否	否
625	气体做功内能减少演示器	11. 00	1,980.0 0	套	工业	否	否	否	否

626	汽油机模型	6.0 0	633.48	个	工业	否	否	否	否
627	柴油机模型	6.0 0	635.52	个	工业	否	否	否	否
628	数字演示电表	10. 00	6,865.8 0	只	工业	否	否	否	否
629	直流电流表	75. 00	1,761.0 0	只	工业	否	否	否	否
630	直流电压表	75. 00	1,768.5 0	只	工业	否	否	否	否
631	多用电表	12. 00	2,718.0 0	只	工业	否	否	否	否
632	灵敏电流计	65. 00	1,607.4 5	只	工业	否	否	否	否
633	教学用E10螺口灯座	280 .00	1,136.8 0	个	工业	否	否	否	否
634	电珠(小灯泡)	350 .00	217.00	个	工业	否	否	否	否
635	电珠(小灯泡)	350 .00	217.00	个	工业	否	否	否	否
636	电珠(小灯泡)	200 .00	124.00	个	工业	否	否	否	否
637	电珠(小灯泡)	100 .00	89.00	个	工业	否	否	否	否
638	单刀开关	300 .00	1,356.0 0	个	工业	否	否	否	否
639	滑动变阻器	12. 00	321.00	个	工业	否	否	否	否
640	滑动变阻器	150 .00	4,293.0 0	个	工业	否	否	否	否
641	滑动变阻器	70. 00	2,094.4 0	个	工业	否	否	否	否
642	电阻圈	150 .00	1,962.0 0	组	工业	否	否	否	否
643	插头导线	800 .00	6,880.0 0	套	工业	否	否	否	否
644	接线夹导线	800 .00	6,880.0 0	套	工业	否	否	否	否
645	接线叉导线	800 .00	6,880.0 0	套	工业	否	否	否	否

646	组合接头导线	800 .00	6,880.0 0	套	工业	否	否	否	否
647	焦耳定律演示器	12. 00	624.00	套	工业	否	否	否	否
648	低压测电器	21. 00	39.48	支	工业	否	否	否	否
649	家庭电路示教板	15. 00	6,300.0 0	套	工业	否	否	否	否
650	安全用电示教板	9.0 0	3,257.2 8	套	工业	否	否	否	否
651	保险丝作用演示器	5.0 0	1,449.6 0	套	工业	否	否	否	否
652	灭火毯	12. 00	467.76	件	工业	否	否	否	否
653	防护面罩	8.0 0	145.76	个	工业	否	否	否	否
654	防毒口罩	9.0 0	149.67	个	工业	否	否	否	否
655	耐酸手套	11. 00	78.54	双	工业	否	否	否	否
656	化学实验废水处理装置	3.0 0	2,573.0 1	套	工业	否	否	否	否
657	废液分类回收桶	30. 00	1,422.6 0	个	工业	否	否	否	否
658	烘干箱	5.0 0	7,794.1 5	台	工业	否	否	否	否
659	学生电源	50. 00	7,600.0 0	台	工业	否	否	否	否
660	仪器车	2.0 0	448.00	辆	工业	否	否	否	否
661	一字螺丝刀	8.0 0	35.44	支	工业	否	否	否	否
662	十字螺丝刀	8.0 0	36.24	支	工业	否	否	否	否
663	电动钻孔器	5.0 0	781.65	台	工业	否	否	否	否
664	电子天平	6.0 0	840.00	台	工业	否	否	否	否
665	酸度计	7.0 0	214.69	台	工业	否	否	否	否

666	试管架	12.00	182.16	个	工业	否	否	否	否
667	试管架	12.00	215.04	个	工业	否	否	否	否
668	量筒	150.00	714.00	个	工业	否	否	否	否
669	烧杯	150.00	492.00	个	工业	否	否	否	否
670	集气瓶	30.00	126.60	个	工业	否	否	否	否
671	液封除毒气集气瓶	12.00	489.96	个	工业	否	否	否	否
672	安全漏斗	50.00	316.00	个	工业	否	否	否	否
673	分液漏斗	10.00	261.70	个	工业	否	否	否	否
674	滴管	450.00	544.50	支	工业	否	否	否	否
675	滴管	50.00	69.00	支	工业	否	否	否	否
676	烧杯夹	6.00	57.48	个	工业	否	否	否	否
677	玻璃管	15.00	310.50	支	工业	否	否	否	否
678	玻璃弯管	6.00	120.00	kg	工业	否	否	否	否
679	乳胶管	60.00	268.20	m	工业	否	否	否	否
680	乳胶管	180.00	804.60	m	工业	否	否	否	否
681	试管刷	135.00	176.85	个	工业	否	否	否	否
682	试管刷	65.00	118.95	个	工业	否	否	否	否
683	烧瓶刷	15.00	71.55	个	工业	否	否	否	否
684	塑料洗瓶	125.00	527.50	个	工业	否	否	否	否
685	集气瓶挂扣器	180.00	1,672.20	个	工业	否	否	否	否

686	储气袋	6.0 0	397.02	个	工业	否	否	否	否
687	紫铜片	150 .00	106.50	g	工业	否	否	否	否
688	氯化钠	1,2 50. 00	50.00	g	工业	否	否	否	否
689	氯化铵	1,5 00. 00	60.00	g	工业	否	否	否	否
690	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	1,5 00. 00	240.00	g	工业	否	否	否	否
691	碳酸钙	2,0 00. 00	160.00	g	工业	否	否	否	否
692	碳酸氢铵	1,5 00. 00	90.00	g	工业	否	否	否	否
693	蛋白胨	500 .00	180.00	g	工业	否	否	否	否
694	碱石灰	1,5 00. 00	120.00	g	工业	否	否	否	否
695	石蕊	20. 00	127.60	g	工业	否	否	否	否
696	pH广泛试纸	80. 00	164.00	本	工业	否	否	否	否
697	定性滤纸	70. 00	714.00	盒	工业	否	否	否	否
698	定性滤纸	6.0 0	119.28	盒	工业	否	否	否	否
699	温度传感器	6.0 0	150.00	只	工业	否	否	否	否
700	氧气传感器	6.0 0	3,300.0 0	只	工业	否	否	否	否
701	二氧化碳传感器	6.0 0	2,700.0 0	只	工业	否	否	否	否
702	pH传感器	6.0 0	660.00	只	工业	否	否	否	否

703	金刚石结构模型	3.0 0	409.26	套	工业	否	否	否	否
704	石墨结构模型	3.0 0	468.75	套	工业	否	否	否	否
705	碳-60结构模型	3.0 0	532.26	套	工业	否	否	否	否
706	氯化钠晶体结构模型	6.0 0	919.50	套	工业	否	否	否	否
707	原油常见馏分标本	3.0 0	41.58	盒	工业	否	否	否	否
708	炼铁高炉模型	3.0 0	504.24	套	工业	否	否	否	否
709	合成有机高分子材料标本	3.0 0	38.16	盒	工业	否	否	否	否
710	新型无机非金属材料标本	3.0 0	79.50	盒	工业	否	否	否	否
711	乳胶手套	120 .00	100.80	双	工业	否	否	否	否
712	一次性PE手套	20. 00	37.80	包	工业	否	否	否	否
713	电冰箱	5.0 0	10,975. 40	台	工业	否	否	否	否
714	电磁炉	6.0 0	1,472.7 0	个	工业	否	否	否	否
715	恒温水浴锅	1.0 0	361.50	台	工业	否	否	否	否
716	榨汁机	6.0 0	1,362.9 6	台	工业	否	否	否	否
717	全金属大功率塑封机	1.0 0	450.00	台	工业	否	否	否	否
718	高压灭菌器	1.0 0	2,348.3 4	个	工业	否	否	否	否
719	恒温培养箱	1.0 0	1,400.5 9	台	工业	否	否	否	否
720	实验用品提篮	12. 00	1,280.0 4	个	工业	否	否	否	否
721	打孔器刮刀	6.0 0	94.20	个	工业	否	否	否	否
722	钢锤	3.0 0	39.54	把	工业	否	否	否	否

723	砂轮片	15.00	10.65	片	工业	否	否	否	否
724	电子天平	6.00	1,559.88	个	工业	否	否	否	否
725	水银温度计	30.00	191.10	支	工业	否	否	否	否
726	计数器	75.00	777.00	个	工业	否	否	否	否
727	解剖器	150.00	6,199.50	套	工业	否	否	否	否
728	骨剪	3.00	105.36	把	工业	否	否	否	否
729	普通手剪	6.00	76.98	把	工业	否	否	否	否
730	剪刀	12.00	173.64	把	工业	否	否	否	否
731	刀柄	12.00	37.68	把	工业	否	否	否	否
732	刀片	12.00	76.56	包	工业	否	否	否	否
733	双面刀片	40.00	294.80	包	工业	否	否	否	否
734	镊子	12.00	37.68	把	工业	否	否	否	否
735	镊子	12.00	48.60	把	工业	否	否	否	否
736	解剖针	12.00	24.00	把	工业	否	否	否	否
737	教学支架	25.00	965.00	套	工业	否	否	否	否
738	容量瓶	12.00	339.00	个	工业	否	否	否	否
739	载玻片	60.00	349.20	盒	工业	否	否	否	否
740	盖玻片	180.00	478.80	包	工业	否	否	否	否
741	燃烧匙	50.00	90.50	把	工业	否	否	否	否
742	橡胶管	3.00	91.26	kg	工业	否	否	否	否

743	枝剪	15.00	139.65	把	工业	否	否	否	否
744	水网	24.00	124.80	把	工业	否	否	否	否
745	标记笔	35.00	51.10	支	工业	否	否	否	否
746	牛肉膏	500.00	250.00	g	工业	否	否	否	否
747	碘	1,500.00	4,575.00	g	工业	否	否	否	否
748	碘化钾	750.00	885.00	g	工业	否	否	否	否
749	碳酸氢钠	750.00	30.00	g	工业	否	否	否	否
750	氢氧化钙（熟石灰）	750.00	45.00	g	工业	否	否	否	否
751	甘油	1,250.00	175.00	mL	工业	否	否	否	否
752	柠檬酸钠	500.00	40.00	g	工业	否	否	否	否
753	蔗糖	3,000.00	240.00	g	工业	否	否	否	否
754	可溶性淀粉	3,000.00	480.00	g	工业	否	否	否	否
755	琼脂	1,500.00	1,320.00	g	工业	否	否	否	否
756	葡萄糖	500.00	30.00	g	工业	否	否	否	否
757	酚酞	500.00	460.00	g	工业	否	否	否	否
758	生物显微镜	100.00	233,592.00	台	工业	否	否	否	否
759	数码液晶显微镜	230.00	782,920.00	个	工业	是	否	否	否

760	双目立体显微镜	80.00	44,926.40	台	工业	否	否	否	否
761	洋葱鳞片叶表皮装片	240.00	542.40	片	工业	否	否	否	否
762	植物细胞模型	6.00	295.98	件	工业	否	否	否	否
763	动物细胞模型	6.00	873.48	件	工业	否	否	否	否
764	草履虫模型	6.00	321.48	件	工业	否	否	否	否
765	玉米种子纵切	60.00	135.60	片	工业	否	否	否	否
766	桃花模型	10.00	195.30	件	工业	否	否	否	否
767	迎春叶横切	150.00	339.00	片	工业	否	否	否	否
768	人体半身模型	3.00	541.74	件	工业	否	否	否	否
769	心脏解剖模型	6.00	360.48	件	工业	否	否	否	否
770	血压计	24.00	5,960.88	个	工业	否	否	否	否
771	电子血压计	24.00	7,702.08	个	工业	否	否	否	否
772	肾单位、肾小体模型	6.00	570.48	件	工业	否	否	否	否
773	眼球仪	3.00	834.24	件	工业	否	否	否	否
774	脊髓横切	78.00	187.20	片	工业	否	否	否	否
775	人体骨骼模型	2.00	393.66	件	工业	否	否	否	否
776	家蚕生活史标本	3.00	84.99	盒/块	工业	否	否	否	否
777	蛙发育顺序标本	4.00	134.00	瓶/块	工业	否	否	否	否
778	正常人染色体装片	180.00	401.40	片	工业	否	否	否	否
779	细菌三型涂片	60.00	135.60	片	工业	否	否	否	否

780	酵母菌装片	180 .00	406.80	片	工业	否	否	否	否
781	钢卷尺	7.0 0	31.01	盒	工业	否	否	否	否
782	激光测距仪	6.0 0	2,311.0 2	台	工业	否	否	否	否
783	电子秒表	20. 00	300.00	个	工业	否	否	否	否
784	地质罗盘	10. 00	118.30	个	工业	否	否	否	否
785	护目镜	104 .00	832.00	个	工业	否	否	否	否
786	数字式天文望远镜	2.0 0	2,072.0 0	套	工业	否	否	否	否
787	透明天球仪	2.0 0	316.00	套	工业	否	否	否	否
788	百叶箱	2.0 0	98.00	个	工业	否	否	否	否
789	百叶箱支架	2.0 0	70.00	个	工业	否	否	否	否
790	温度表支架	2.0 0	30.00	付	工业	否	否	否	否
791	寒暑表	20. 00	95.20	只	工业	否	否	否	否
792	自记温度计	1.0 0	55.00	台	工业	否	否	否	否
793	干湿球温度计	4.0 0	413.04	付	工业	否	否	否	否
794	雨量器	4.0 0	552.00	套	工业	否	否	否	否
795	便携式风速风向仪	4.0 0	788.32	台	工业	否	否	否	否
796	水准仪	4.0 0	274.32	个	工业	否	否	否	否
797	平面政区地球仪	6.0 0	468.00	个	工业	否	否	否	否
798	节能灯	10. 00	93.70	个	工业	否	否	否	否
799	大陆漂移过程示意图	1.0 0	120.42	份	工业	否	否	否	否

800	地震震级模拟仪器	1.0 0	352.42	套	工业	否	否	否	否
801	中国政区拼接及组合模型	40. 00	2,106.8 0	个	工业	否	否	否	否
802	中国陆上邻国和隔海相望 国家拼图实物版	4.0 0	377.68	个	工业	否	否	否	否
803	储物盒套件	40. 00	1,810.0 0	套	工业	否	否	否	否
804	指北针	50. 00	2,241.5 0	个	工业	否	否	否	否
805	地球运行仪	8.0 0	2,112.0 0	套	工业	否	否	否	否
806	三球仪	4.0 0	716.00	件	工业	否	否	否	否
807	火山喷发模拟器材	1.0 0	43.59	套	工业	否	否	否	否
808	无人机	2.0 0	12,000. 00	套	工业	否	否	否	否
809	平面地形地球仪	4.0 0	336.00	个	工业	否	否	否	否
810	立体地形地球仪	4.0 0	602.00	个	工业	否	否	否	否
811	平面两用地球仪	4.0 0	541.68	个	工业	否	否	否	否
812	填充地球仪	10. 00	150.00	个	工业	否	否	否	否
813	经纬度模型	8.0 0	1,337.3 6	件	工业	否	否	否	否
814	等高线地形图判读模型	8.0 0	676.64	件	工业	否	否	否	否
815	中国地形模型	3.0 0	748.26	件	工业	否	否	否	否
816	中国立体地形模型	3.0 0	64,376. 76	件	工业	否	否	否	否
817	世界立体地形模型	4.0 0	83,608. 00	件	工业	否	否	否	否
818	硬度笔	10. 00	400.00	套	工业	否	否	否	否
819	量筒	25. 00	312.50	个	工业	否	否	否	否

820	岩石矿物标本	20.00	2,008.40	套	工业	否	否	否	否
821	植物标本保存夹	4.00	345.68	本	工业	否	否	否	否
822	采水器	2.00	581.66	个	工业	否	否	否	否
823	水流量传感器（流量流速监测仪）	2.00	1,664.84	个	工业	否	否	否	否
824	手持全球定位系统接收机	8.00	16,105.36	个	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

1、特定资格要求：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古尚合项目管理有限公司

地址： 赤峰市松山区地质二中小区

邮编： 024000

联系人： 苏东旭

联系电话： 13298035072

采购单位名称： 巴林右旗教育局

地址： 巴林右旗大板镇巴林路南段

邮编： 025150

联系人： 周峰梅

联系电话： 04766222937

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参考《内蒙古自治区建设工程招标代理服务收费指导意见》（内工建协（2022）34号）文“招标代理服务收费标准”收取，由中标单位向采购代理机构支付采购代理服务费。
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。

19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；

- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指巴林右旗教育局。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古尚合项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场

8.2 投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3 采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9. 其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四. 招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五. 投标文件

1. 投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2. 投标报价

2.1 投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的

最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

(1) 宣布纪律；

(2) 宣布相关人员；

(3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

(4) 参加人员对开标结果进行确认；

(5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商提供以下任意一种均可：（1）供应商2024或2025年度经会计师事务所出具的财务审计报告；（2）供应商基本开户银行近一年内出具的银行资信证明。（3）供应商出具的“具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度”承诺书（格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	供应商提供以下任意一种均可：（1）须同时提供递交投标文件截止之日前一年内至少一个月的：①缴纳税收的相关凭据（税务机关提供的纳税凭据或银行入账单）；②缴纳社会保险的凭证（专用收据或社会保险缴纳清单或其它缴纳凭证）；（2）供应商出具的“具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录”承诺书（格式自拟）。注：a、其他组织和自然人也需要提供上述（1）或（2）的证明材料。b、依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，提供相应证明材料或说明材料，无须提供上述（1）和（2）的证明材料。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”的声明（格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	至提交投标文件截止时间，投标人提供在“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询到未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的截图证明。
7	联合体投标（若有）	本项目不接受联合体投标。

特定资格要求

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

资格审查要求概况	评审点具体描述
特定资格要求	无

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）
------------	--

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的

姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

采购教学仪器设备1批，具体要求详见附表具体技术（参数）要求。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

序号	参数性质	类型	要求
1		合同履行期限	合同签订后60个日历日内完成供货和安装调试。
2		合同履行地点	巴林右旗26所义务教育学校
3		验收要求	按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕 205号）、《内蒙古自治区财政厅关于加强政府采购履约验收工作的通知》（内财购函〔2025〕 558号）等相关法律法规以及采购人验收制度，由采购人结合项目实际情况，制定验收方案，对供应商进行履约验收，包括但不限于供应商交付的货物是否符合合同及招标文件约定的、投标文件承诺的技术履约内容、商务履约内容等，需满足国家及行业相关标准，验收合格后签署《验收书》。项目履约验收阶段，采购人有权委托第三方检测机构对所供货物进行随机抽样检测，若检测结果与投标承诺、国家标准及采购要求不符，视为供应商虚假响应、履约不合格，采购人有权取消其中标资格、解除合同，并上报政府采购不良行为记录，由此产生的检测费、整改费、损失费全部由中标供应商承担。
4		合同支付方式	1、供应商在完成供货、安装、调试， 验收合格后，达到付款条件起7日，支付合同总金额的100.00%，达到付款条件起7日内，支付合同总金额的100.00%
5		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：3 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：缴纳时间：合同签订之日起3日内 退还时间：合同履约结束后无息退还

6	其他	<p>1、是否接受进口产品：本次采购不接受进口产品投标。</p> <p>2、异常低价审查：按《财政部关于推动解决政府采购异常低价问题的通知（财库〔2026〕2号）》相关规定执行。</p> <p>3、供货要求：（1）中标供应商所供全部货物须为原厂全新、未拆封、未使用、无瑕疵的合格正品，各项质量、安全、环保指标满足国家现行强制性标准规范。（2）所供货物型号、参数、配置、功能须与投标文件响应内容完全一致；到货须同步提交完整成套验收资料，包含但不限于：产品合格证、同批次出厂检验报告、有效第三方检测报告、资质认证文件、软件著作权及正版授权资料等，资料缺失或不符合要求的，采购人有权暂缓入库、拒绝验收。（3）中标供应商应严格按国家现行标准、技术规范进行货物的安装、调试、试运行工作，确保所提供的货物正常运转。（4）中标供应商须严格按照采购人提供的各校设备分配明细清单，完成分校区分拣、单独打包、标注校区信息，精准配送至对应学校指定点位，完成卸货就位、安装调试、交付验收。（5）中标供应商须保质、保量、按期完成全部供货及安装任务。未按时按质履约、影响校方正常教学使用的，须承担全部违约责任，采购人有权上报政府采购监管部门并依纪追责、扣除违约金、单方解除合同。（6）在质量保证期内，中标供应商应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。（7）本项目中产品执行标准包括但不限于：学生用品执行GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》；教学乐器执行GB 28489-2022《乐器有害物质限量》；板式基材执行GB 18580-2025《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》；教学塑胶模型、拼装教具执行GB 6675.4-2014《玩具安全 第4部分：特定元素的迁移》；体育器材执行GB/T 1985系列现行最新标准等。</p> <p>4、质保要求：（1）此项目采购的所有设备最低整体质保期限1年，质保期自项目验收合格之日开始计算，所有软件免费升级。质保期内供应商对其提供的所有产品进行免费维修、维护、更换。在质保期内出现质量问题中标供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标供应商承担。（2）质保期过后，中标供应商应对本项目采购的设备提供终身维护。如需更换零配件，应只收取零配件成本费并免费维修，不再收取任何其他费用。</p> <p>5、售后服务及培训要求：（1）中标供应商应在合同规定时间内完成设备的安装调试，并达到技术文件（说明书等）要求的性能，如果现场安装测试指标未通过，采购人有权要求退货并要求赔偿损失。（2）产品到货后如因非人为因素导致的产品质量问题供应商应免费更换。（3）中标供应商应免费为产品使用单位提供现场安装、调试及培训等服务。安装工程师现场安装调试完毕后，进行现场讲解培训，人员不限。免费提供设备使用手册、培训教材、应用文章等。保证使用单位相关人员掌握基本操作，可以正确操作使用设备。对使用单位定期进行售后回访，及时处理回访意见。（4）中标供应商在接到维修通知后2小时内响应，24小时内到达现场处理，维修更换有缺陷的货物或部件，若现场不能解决，应最多不超过7日内将货物修好或更换。节假日照常服务。若中标供应商在收到通知后7日内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但风险和费用将由中标供应商承担。</p>
---	----	--

7	其他	<p>6、违约责任：（1）供应商应按照招标文件要求、投标文件响应的内容及合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果供应商遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知采购人。采购人在收到供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。（2）如果供应商没有按照招标文件要求、投标文件响应的内容及合同规定的时间交货和提供相关服务，采购人有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，情形严重的，采购人有权单方解除本合同全部或部分约定。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，采购人可要求继续履行或者采取其他补救措施。采购人解除本合同全部或部分约定，不影响未解除部分供应商的合同履行，不减轻或免除供应商的违约责任。（3）供应商提供的货物不属于生产厂家的原装正品的，采购人有权单方解除合同。（4）供应商提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，采购人有权要求供应商及时修理、重作、更换，并承担由此给采购人造成的损失。（5）在质保期内产品出现质量问题，供应商必须在接到采购人通知后按照投标文件约定的响应时效到达现场解决，否则采购人有权另行委托第三方解决，由此产生的费用由供应商承担，采购人有权从履约保证金/剩余未付货款中扣除相关费用，产生的损失由供应商赔偿。（6）供应商提供的货物不符合合同约定或无法通过采购人验收或无法正常使用的，供应商应按合同约定及采购人要求进行整改，整改不合格的，采购人有权要求供应商支付违约金，以弥补采购人的损失。</p> <p>7、中标价格包含货物成本、包装、运输、安装调试（含安装工具、耗材等）、保险、技术培训、检验检测、税金、质保售后、现场辅材、招标代理服务费等项目所需全部费用。供应商在报价时应把上述费用因素考虑在内，项目实施全过程采购人不再另行支付任何费用。</p> <p>8、因合同及合同有关事项发生争议时，应向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。</p>
---	----	--

2.技术标准与要求

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

标的名称：移动存储设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、标称容量≥1TB；接口标准USB3.0；便携式移动存储，2.5英寸规格； 2、即插即用，兼容主流计算机操作系统；标配传输数据线。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、搭载背照式CMOS图像传感器，总像素≥800万，有效像素≥600万，动态范围≥12档；</p> <p>2、支持 4K@30fps、1080P@60fps 视频录制，兼容 RAW、MP4、MOV 主流视频格式，视频比特率≥100Mbps；</p> <p>3、内置一体化变焦镜头，光学变焦≥12 倍，最大光圈≥F1.8；配备≥5 轴混合防抖系统，支持人脸、眼部自动对焦；</p> <p>4、配备≥3.0 英寸可翻转触控液晶屏，屏幕像素≥92万；内置电子取景器，取景器像素≥236万点，支持自动/手动切换；</p> <p>5、支持双频 Wi-Fi、蓝牙无线传输；配备高清音视频输出、高速数据传输接口、3.5mm音频接口，兼容高速SD存储介质；</p> <p>6、机身重量≤1.5kg，具备防泼溅防护；配套锂电池，单块电池连续录制时长≥180分钟，支持外接电源持续供电。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、琴身高度≥1210mm，88键标准键盘，琴盖配置缓降装置；</p> <p>2、外露五金件为银色；中盘采用实木拼板结构</p> <p>3、漆面采用黑色优质PE不饱和树脂漆，漆面通透光亮，漆面硬度≥2H，耐磨抗刮；</p> <p>4、音板采用实木复合音板；弦码选用A级榉木；</p> <p>5、铸铁钢板一体铸造，结构稳定，可承受琴弦整体张力；</p> <p>6、配置高品质钢琴专用钢丝琴弦，悬臂式弦列结构，琴弦张力分布均衡；</p> <p>7、击弦机配备止音尼毡，毛毡色泽均匀、无分层；调试后制音头离弦、贴弦一致性良好；</p> <p>8、弦槌采用红木榔头，搭配钢琴专用弦槌呢毡，材质均匀，音色柔和饱满，经久耐用；</p> <p>9、键盘采用复合键盘，不易变形，耐磨耐用；</p> <p>10、标配配件：琴凳、琴罩、脚垫等。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子钢琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、音源：PCM数字音源，搭载DSP数字效果处理器；内置音色≥1301种，其中民族音色≥155种（含民族打击乐器），配备打击乐、效果音色；内置节奏≥278种（含民族节奏），节奏速度调节范围 20～280；</p> <p>2、键盘：88键动态触键感应力度键盘，支持多种力度曲线调节；最大复音数≥128；</p> <p>3、乐曲资源：内置示范曲≥255 首，学习歌曲≥150首；教学曲支持左右手独立启停练习；</p> <p>4、基础功能：具备OTS一键音色模式、八度升降、移调、音高微调；支持双音色、键盘分离、双人演奏模式；配备节拍器，支持多种节拍制式；</p> <p>5、音效调节：内置多种混响、合唱音效，音效深度可调；支持高低频均衡调节；</p> <p>6、存储与录音：具备多组记忆存储功能；支持旋律轨、伴奏轨录音、回放、清除；</p> <p>7、接口配置：配备DC电源接口、踏板接口、线路输入输出；配备耳机接口，可兼容3.5mm、6.5mm规格耳机；支持 USB MIDI、USB Audio，可兼容主流计算机、智能移动设备；</p> <p>8、踏板功能：支持延音（半踏）、弱音、保持音三种踏板功能；</p> <p>9、外观与音响：简约立式木质外壳，黑色 PVC 饰面，滑动键盖，LCD液晶显示屏；立体声双喇叭音响，单喇叭最大功率≥20W；</p> <p>10、电源：直流12V供电；具备自动待机功能；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、61键力度感应钢琴键盘，LCD液晶显示屏；示范曲≥65首；音色≥345种、节奏≥128种；≥8种面板打击乐、≥61种键盘打击乐；</p> <p>2、支持速度、主音量、节奏音量、和弦音量调节；具备单指和弦、多指和弦、≥6种和弦垫；</p> <p>3、拥有启动/停止、同步、插入、前奏/尾奏、节奏编程、录音放音功能；</p> <p>4、配备滑音轮，支持颤音、延音、移调、双音色、节拍器；≥3组状态记忆、键盘分离；</p> <p>5、智能单键教学功能；具备USB-MIDI、左右声道输出、耳机、外接电源接口。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手风琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		手风琴（96 贝司）： 1、37 键，三排簧； 2、键盘变音器≥7个（含总变音器）； 3、贝司变音器≥3个； 4、音域 f—a3； 5、音簧采用合金簧片，发音均匀无杂音； 6、风箱多层复合材质 7、琴体外壳赛璐珞饰面 8、按键回弹顺畅无卡顿； 9、配备琴包 1 个、背带 1 副。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手风琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		手风琴（120 贝司）： 1、41 键，三排簧； 2、键盘变音器≥7个（含总变音器）； 3、贝司变音器≥3个； 4、音域 f—a3； 5、音簧采用合金簧片 6、风箱多层复合材质 7、琴体外壳赛璐珞饰面 8、按键回弹顺畅无卡顿； 9、配备琴包1个、背带1副。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录音机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、支持调频FM76-108MHz、中波MW530-1600kHz、短波SW3.9-18MHz信号接收； 2、交直流两用供电（交流220V、直流电池）； 3、具备超重低音音效，双声道立体声播放；支持CD播放，兼容CD、CD-R、CD-RW 光盘；配备USB接口，可读取FAT32格式U盘，支持MP3音频文件；额定输出功率≥10 W×2； 4、外形尺寸：总长≥420mm，宽度≥250mm，高度≥150mm；整机净重 ≤3.2kg，手提便携款； 5、频响范围60Hz～16kHz，声道平衡度：±3dB。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音响

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>音响系统：含 CD/DVD 一体机、配套音箱、卡拉 OK 功能。</p> <p>1、播放设备：集成 CD、DVD 播放功能，兼容常用音视频格式；</p> <p>2、功放：AC220V 供电，额定输出功率 50W+50W，频响 50Hz-15000Hz，信噪比≥100dB；具备 4 路话筒输入、4 路线输入、2 路线输出；</p> <p>3、音箱：箱体采用耐磨硬质材料；正面配备金属防尘网罩；额定功率 50W+50W，峰值功率 300W+300W，频响 30Hz-18000Hz。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：MIDI作曲系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、键盘：61键全尺寸半配重结构</p> <p>2、踏板接口：支持开关踏板、延音踏板接入；踏板功能支持自定义映射，出厂可预设表情踏板、延音踏板功能；</p> <p>3、控制滑块：≥1个可编程滑块，支持MIDI控制器自定义配置，出厂支持映射为主音量控制；</p> <p>4、控制轮：配备弯音轮、调制轮，支持控制器自定义映射；</p> <p>5、数据按键：≥2个可编程数据增减按键，支持各类 MIDI 控制指令自定义配置；</p> <p>6、编辑按键：≥1个多功能编辑按键；</p> <p>7、编组切换：≥1个切换旋钮；</p> <p>8、可编程功能按键：≥4个可编程按键，分为两组功能区（A1～A4、B1～B4），每个按键可独立配置MIDI通道；</p> <p>9、集成DAW走带控制模块，可直接控制播放、暂停、录音、节拍、速度、力度等；</p> <p>10、支持八度切换、移调功能，力度曲线可自定义调节；</p> <p>11、支持多组用户MIDI参数预置存储；</p> <p>12、接口配置：≥1路 MIDI 输出接口；≥1路 USB-C通信接口；</p> <p>13、供电方式：支持USB-C总线供电，同时兼容DC9V（±5%外置电源适配器供电；</p> <p>14、系统兼容：兼容主流桌面操作系统；</p> <p>15、兼容性：兼容市面主流专业音频音序软件、编曲制作软件，支持通用MIDI协议；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：六面体凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、六面体结构；外形长≥300mm、宽≥350mm、高≥400mm；</p> <p>2、凳体边缘配置软塑料封边条，配备软性防滑包角；边角圆弧处理，无尖锐棱角；</p> <p>3、主体板材采用环保饰面人造板材，板材厚度≥12mm，静态承重≥60kg，凳体预留搬运孔。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指挥台（含指挥棒）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、木制便携可移动、结构可调指挥台；配套指挥棒； 2、谱台板外形尺寸：650mm×440mm（±5mm）； 3、二层台板外形尺寸：450mm×340mm（±5mm）； 4、谱台板调节高度区间：800mm～1200mm； 5、护栏高度 1000mm（±5mm），护栏宽度 750mm（±5mm）； 6、站台尺寸：900mm×1200mm×260mm（±5mm）； 7、配备适配指挥台的专用谱架； 8、木质板材采用E1级环保人造板材，机械封边；整体结构内置金属加强支撑，移动位置配备静音万向脚轮（带刹车）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：合唱台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、三层整体不可拆装合唱台；外形尺寸 ≥1200mm×1200mm×600mm；单层踏步有效宽度≥400mm，单层踏步高度≥200mm。 2、采用橡胶木齿接板，板材厚度≥18mm；内部龙骨采用同等厚度橡胶木齿接板。 3、每层平面均布承重≥500KG；三层整体合计承重≥1500KG，结构稳固无晃动。 4、台阶前沿圆角打磨处理，防磕碰；表面喷涂环保无味透明清漆，原木色；木料无扭曲、无大面积死结，接缝严密。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音乐节拍器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		机械式，40拍/分～208拍/分，39档；四种（2、3、4、6）鸣铃模式。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：翻页器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、内置可充电锂电池，支持USB接口充电，配套充电线材。 2、采用2.4GHz无线射频传输；有效遥控距离≥15米，支持上翻、下翻幻灯片功能；兼容主流操作系统。 3、整套包含翻页主机、迷你USB接收器。 4、外壳采用环保ABS塑料； 5、具备智能休眠节电功能，闲置自动休眠；支持日常课堂常态化教学演示使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音叉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		标准 440Hz 共振音叉，钢制材质，整体长度≥13cm；由叉股与手柄组成，手柄截面可为圆形、方形；叉股内侧平面与底部圆弧顺滑相切，发音标准、共振稳定、音色纯净。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乐器储物柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：1000mm×500mm×2000mm（±15mm）； 2、柜体衬板：厚度为≥16mm，灰白色双面三聚氰胺板，外漏截面采用≥1.5mm厚塑料封边条机械封边； 3、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装。前立柱.前横梁外径≥25mm×30mm，后立柱.后横梁外径为≥30mm×30mm，铝合金管材的壁厚≥1.1mm。 4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚≥1.5mm； 5、隔板：上柜设置≥2块活动隔板，下柜设置≥1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度≥16mm。隔板采用“〔”型槽板包边。槽板材料为冷轧钢板，尺寸为≥20mm×20mm，壁厚≥1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理； 6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条，采用≥1.0mm冷轧钢板制作，每侧≥2根，带≥12个活动支撑座； 7、支脚：采用直径≥10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学音乐教学软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适配中小学音乐教室装备规范。 2、支持简谱、五线谱双向显示、编辑、播放；内置≥500首适配小学课标曲目，支持乐理题库、视唱练耳、声乐评分、曲目伴奏变速变调教学功能。 3、支持主流音视频格式导入混排，支持MIDI设备对接；内置≥10类交互式教学模块，支持课堂授课、课后练习、素质测评三类教学场景使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多音鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置规格：三联鼓，鼓面规格 10″、12″、13″； 2、鼓腔：七层压制桦木多层板，板材总厚度≥7mm； 3、鼓圈：铝合金压铸成型；配套铝合金行进背架，背架高度可调，配备减压海绵肩托；五金件连接； 4、鼓耳、张力螺栓：金属镀锌鼓耳，配备可调调音螺丝； 5、鼓皮：聚酯打击鼓皮； 6、全套配件：行进鼓槌、鼓调音钥匙、配套紧固螺丝。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多音鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、配置规格：四联鼓，鼓面规格 10″、11″、12″、13″； 2、鼓腔：七层压制桦木多层板，板材总厚度≥7mm； 3、鼓圈：铝合金压铸成型；配套加厚铝合金行进背架，背架高度可调，配备减压海绵肩托；五金件连接； 4、鼓耳、张力螺栓：金属镀锌鼓耳，配备可调调音螺丝； 5、鼓皮：聚酯打击鼓皮； 6、全套配件：行进鼓槌、鼓调音钥匙、配套紧固螺丝。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多音鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置规格：五联鼓，鼓面规格 8″、10″、11″、12″、13″； 2、鼓腔：七层压制桦木多层板，板材总厚度≥7mm； 3、鼓圈：铝合金压铸成型；配套加厚铝合金行进背架，背架高度可调，配备减压海绵肩托；五金件连接； 4、鼓耳、张力螺栓：金属镀锌鼓耳，配备可调调音螺丝； 5、鼓皮：聚酯打击鼓皮； 6、全套配件：行进鼓槌、鼓调音钥匙、配套紧固螺丝。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		天然木质六孔高音笛，长度32.5CM（±1cm）；无刺鼻异味。气鸣式无簧结构；笛头气道一体成型。音准符合中小学教学通用音高标准。笛身分段可拆卸拼接，指孔开孔规整，边角圆弧打磨；每支配专用清洁棉棒、收纳布袋。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		环保硬质食品级ABS塑料，无刺鼻异味；高音八孔竖笛，长32.5CM（±1cm）。气鸣式无簧结构；笛头气道一体成型。音准符合中小学教学通用音高标准。笛身分段可拆卸拼接，指孔开孔规整，边角圆弧打磨；每支配专用清洁棉棒、收纳布袋。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		天然木质八孔高音笛，长度32.5CM（±1cm）；，无刺鼻异味。气鸣式无簧结构；笛头气道一体成型。音准符合中小学教学通用音高标准。笛身分段可拆卸拼接，指孔开孔规整，边角圆弧打磨；每支配专用清洁棉棒、收纳布袋。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		环保硬质食品级ABS塑料，无刺鼻异味，；中音八孔竖笛，长46.5CM（±1cm）。气鸣式无簧结构；笛头气道一体成型。音准符合中小学教学通用音高标准。笛身分段可拆卸拼接，指孔开孔规整，边角圆弧打磨；每支配专用清洁棉棒、收纳布袋。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：葫芦丝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、调性：中音C调；整体采用树脂原料一体压制成型；材质环保无毒，抗冲击、不易断裂；表面平整光洁； 2、吹嘴造型贴合人体嘴型，边角圆滑无毛刺； 3、内置簧片采用磷铜或黄铜合金；簧片反应灵敏；音准满足教学使用要求； 4、标准七孔指法布局，音孔边缘打磨钝化，不划伤手指； 5、配套加厚收纳布袋。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：葫芦丝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、调性：降B调；整体采用树脂原料一体压制成型；材质环保无毒，抗冲击、不易断裂；表面平整光洁； 2、吹嘴造型贴合人体嘴型，边角圆滑无毛刺； 3、内置簧片采用磷铜或黄铜合金；簧片反应灵敏；音准满足教学使用要求； 4、标准七孔指法布局，音孔边缘打磨钝化，不划伤手指 5、配套加厚收纳布袋。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：把杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、把杆杆体：总长 3m（±20mm），松木，外径 Φ53mm（±1mm），内置 Φ22 mm（±0.5mm）弹簧钢芯；木料烘干脱脂处理；杆体精细打磨，采用环保聚酯哑光清漆，两端密封封头；单人静态承重≥150kg。 2、支架类型：地面固定式升降支架；立柱钢管外径 Φ48mm（±0.8mm），管材壁厚≥2.5mm，表面静电高温喷塑；内部升降杆外径 Φ32mm（±0.8mm），整体电镀防锈处理。 3、升降性能：调节区间 800mm～1100mm，采用双重锁止结构（碰珠定位 + 紧固旋钮），多档位调节， 4、配套配置：3 米把杆配套≥2 套落地升降支架；底座法兰盘，预留膨胀螺栓安装孔，法兰边角圆角处理；支架与横杆连接位置加装减震缓冲垫片。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：舞蹈镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、材质：高清银镜玻璃，厚度≥5mm，透光率≥92%， 2、颜色：边框可选黑色、白色、原木色（适配舞蹈室风格），边框材质为铝合金。 3、规格2000mm×900mm（±5mm），壁挂固定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：衣帽柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、钢制8门衣帽柜，用于存放学生舞蹈服、舞鞋； 2、尺寸：宽1200mm±20mm、深505mm±20mm、高1800mm±20mm，8门结构（横向4列、上下两层）； 3、内部每仓配备静音挂衣杆、可调节钢制置物隔板； 4、采用优质冷轧钢板，钢板厚度≥0.6mm； 5、表面静电环保粉末喷塑处理，无异味、防潮防锈、耐磕碰； 6、门板采用一体折弯结构，内置加强筋，不易变形； 7、配置缓冲静音合页、防撞胶垫、可调支撑脚垫； 8、配置弹子安全锁，一锁一钥匙，支持选配通锁管理； 9、所有外露边角R≥10mm 圆弧包边，无毛刺尖角； 10、柜体底部预留通风间隙，摆放稳固防倾倒。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		8音，每根管体上有音名标注。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音条

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用实木基材搭配铝片结构，自带便携收纳木盒，共17音； 2、音条长度≥143mm，宽度≥25mm，配套击锤长度≥250mm，
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钟琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、发音音片采用钢制材质，搭配实木支架； 2、音域覆盖4个八度，包含高音、中音、低音音组； 3、音片排列规整，音律准确，音色通透； 4、支架结构装配牢固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙锤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、手柄采用实木，发声锤球采用天然椰壳； 2、整体总长20cm～24cm；椰壳锤球外径4.8cm～8.0cm； 3、由空心椭圆形椰壳锤球、实木手柄拼接组成；锤球内部填充光滑无毛刺铁砂，手柄中空填充洁净细沙；拼接缝隙密封严实；2只为一副。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、实木一体加工；原木色环保清漆；2、尺寸：长≥9.5cm，直径≥3.5cm，筒壁厚薄均匀； 3、筒口、筒身全部圆角打磨； 4、内部填充金属砂粒； 5、木料经过干燥处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙蛋

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：原木，环保漆； 2、规格：沙蛋长度≥6CM，直径≥4CM； 3、结构：由2个椭圆原木沙蛋组成，内装沙粒，两个为一副。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：摇铃（串铃）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体由木制手柄、牛皮铃圈及金属铃铛组合而成； 2、配备≥5颗金属铃铛，单颗铃铛规格≥20mm×20mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：棒铃

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外观构成：木棒上部配有≥21颗金属铃铛，手柄处为原木清漆； 2、尺寸：全长≥24cm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：卡巴萨

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由木制手柄、木制工型框架组成；框架内侧设置金属包裹衬套，框架外侧环绕≥12条电镀金属串珠； 2、演奏音色清晰纯净；金属串珠表面平整光滑；木质手柄精细打磨； 3、头部木块直径≥120mm，整体总长≥180mm；珠体采用金属合金材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：卡巴萨

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由木制手柄、木制工型框架组成；框架内侧设置金属包裹衬套，框架外侧环绕≥10条电镀金属串珠； 2、演奏音色清晰纯净，；金属串珠表面平整光滑；木质手柄精细打磨； 3、头部木块直径≥85mm，整体总长≥170mm；珠体采用金属合金材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双响筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由筒体、手柄、击槌组成，材质为硬杂木，筒体为原木色，筒体全长≥19cm，筒体直径≥40mm，握把全长≥155mm。涂树脂清漆。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：响板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、两片为一组，采用棉绳串联； 2、材质采用硬实木制作，边缘圆弧处理； 3、单片圆形直径 55mm（±2mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：响棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.构成：由两根圆柱体实木棍构成，硬木制，外观打磨光滑，边缘无毛刺，长短一致，粗细均匀，两根为一副； 2.规格：长195mm(±3mm)，直径 20mm(±1mm)。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：刮棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、实木材质，带均匀螺纹纹路，原木清漆工艺，含配套敲棒1支，全长≥195mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蛙鸣筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.外观构成：蛙鸣筒，形状似鱼型，腰部均匀加沟，原木清漆，头部和尾部彩漆，附敲棒一根； 2.规格：全长≥20cm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：北梆子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一副两根，含敲击圆棒长度≥220mm、底座扁棒长度≥210mm；硬实木材质；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：南梆子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、南梆子，一副两件；材质为枣木； 2、规格：圆柱形梆直径≥20mm，长度≥198mm；长方形梆长≥200mm、宽≥60mm、厚≥40mm； 3、表面环保木器涂层。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：木鱼

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、七音木鱼，一套7只；基材采用椿木；木鱼腹部中空，头部开设发音口；配套木制敲槌1支； 2、整体为传统木鱼造型；外表红色漆面，金色装饰图案； 3、7只木鱼尺寸梯度区分。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铃鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		实木鼓框，配备黄铜铃片（铜钹），羊皮鼓面；鼓面直径≥20cm，鼓框高度≥4.5cm；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三角铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主体采用镀铬实心钢材； 2、三件为一套，等边三角铁边长分别为 13.7cm~14.3cm、18.7cm~19.3cm、23.7cm~24.3cm；钢条直径 6mm~8mm； 3、每套配备金属敲击棒，每个三角铁独立配置悬挂挂绳； 4、表面镀层均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碰铃

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：响铜材质；碰钟外直径≥30mm； 2、结构：1根绳带连接 2只碰钟，2只为一副； 3、铃体成型规整，绳带牢固不易脱扣。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：棒钟

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、外观构成：碰钟为黄铜材质，颜色为黄色，形似喇叭花型，手柄为实木，原木色，碰钟和手柄由螺丝钉联接构成；2个为一副； 2、规格：全长≥125mm，口最大直径30mm（±3mm）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：扁鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、圆形扁鼓，实木鼓框，双面蒙天然牛皮，采用绳索拉紧结构调节鼓皮张力；配套专用鼓架一套，配套鼓槌1副。 2、鼓面直径370mm（±3mm）；鼓框厚度≥40mm。 3、鼓框采用实木框架。 4、鼓皮厚薄均匀 5、配套鼓架：支架结构稳固，表面防锈处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：非洲鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：10寸，鼓面直径≥250mm，鼓体高度≥500mm； 2、鼓面为天然原色山羊皮； 3、硬质复合一体鼓腔，外壁耐磨彩绘；配备金属鼓圈、可调尼龙拉绳； 4、底部防滑防护垫，边角无毛刺；配套便携背带。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：堂鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：木制、水牛皮鼓面，2、规格:鼓面直径22CM，高度33CM，允许公差±3mm；3、木制鼓腔，鼓面采用锚钉均匀固定，漆面平整；配套金属烤漆鼓架；4、鼓架采用加厚圆钢管材质，管壁厚度≥1.0mm，红色静电喷塑，四角配置防滑橡胶脚垫；适配本规格堂鼓。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中虎音锣

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主体采用响铜材质制作，公称直径 300mm（±5mm），公称重量1.2kg（±0.1kg）； 2、配套硬木锣锤； 3、表面经抛光氧化防护、涂油处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小锣

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、由铜锣及槌组成铜锣，用响铜制作，圆形，直径≥215mm，厚度≥2mm，表面抛光氧化处理并涂油； 2、槌用硬杂木制成。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质采用响铜锻造；一副包含两片铙；铙体为圆形金属板，中部隆起半球形帽，顶部无穿孔； 2、铙面直径≥270mm；表面抗氧化处理； 3、两片铙配对加工。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		响铜材质，圆帽形中部突起，钹面直径≥145mm，厚度≥1mm，单副重量 0.35kg～0.39kg；抛光处理，做氧化防锈处理；钹碗钻孔配备布绳，两片为一副。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：口风琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、32键C调教学口风琴；琴体采用食品级ABS环保树脂，无异味；簧片采用磷青铜材质；外形尺寸：长39cm～41cm，宽9.5cm～10.5cm； 2、配件：软吹嘴1个、硬吹嘴1个、便携帆布琴包1只；带排水阀设计； 3、钢琴式黑白按键，按键回弹顺畅；
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：口风琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、37 键C调教学口风琴；琴体采用环保ABS树脂，无异味；簧片选用磷青铜材质；外形尺寸：长47cm～49cm，宽10cm～11cm；自带排水阀； 2、配件：软吹嘴1个、硬吹嘴1个、帆布便携琴包1只； 3、黑白琴键排布规范，按键回弹顺畅。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：陶笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、孔数：12孔；2、材质：ABS塑胶材质；3、中音C调。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大军鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、直径：570mm（±3mm）；高：245mm（±3mm），聚酯膜鼓皮；2、合金压铸鼓圈、金属鼓腔、鼓腔外包PVC；3、配：鼓槌、背带。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小军鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、直径：340mm（±3mm），聚酯膜鼓皮；2、合金压铸鼓圈、金属鼓腔、鼓腔外包PVC；3、配：鼓槌、背带。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：笛子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		天然苦竹材质，F调六孔横笛；音准稳定、发音灵敏；配套笛膜、笛膜胶。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：笙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、17簧规格； 2、笙管采用紫竹材质； 3、配备电镀扩音管； 4、笙角选用乌木材质，打磨光滑，连接稳固； 5、簧片采用响铜材质，发音灵敏，音准稳定； 6、配套笙包。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：扬琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、标准402型专业扬琴。 2、琴身采用硬木材质。 3、琴身采用传统精美图案工艺装饰，标配月下荷塘、水龙吟经典纹饰，做工精细、纹理美观、造型雅致，兼具观赏性与传统民乐艺术质感。 4、音准稳定精准、音色清亮通透。 5、外形尺寸总长960mm±10mm，宽度430mm±10mm，琴身高度90mm±5mm； 6、配套：琴竹2副、琴架、琴盒、调音扳手。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：箏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、主体选材以桐木为主，面板、底板采用专业桐木；琴弦采用高碳钢钢丝； 2、标准21弦S型古筝，外形尺寸总长1630mm±10mm，琴首宽度340mm±10mm，琴身厚度120mm±5mm； 3、板材经过浸泡去渣、储藏风干处理，表面清水哑光工艺加工，多道工序成型； 4、配置全套附件：古筝包1个、琴码21个、高级指甲1副、调音扳手1个、说明书。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：二胡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、琴头、琴杆、琴筒采用风干色木，木料无开裂、虫蛀、结疤；琴头圆弧造型，红白双色搭配。 2、六瓣式弦轴，转动顺滑，锁紧稳定； 3、琴杆为椭圆造型，琴杆总长≥800mm，杆身笔直无弯曲变形； 4、琴筒为六角共鸣音筒，琴筒有效长度≥130mm，筒前口对边距离≥86mm，筒壁厚度≥9mm；蒙皮采用环保仿生蟒纹皮，皮面张力均匀； 5、琴托流线型设计； 6、全套配件：琴弓 1 支、松香 1 块、黑色布艺琴盒
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、五音排鼓，一套 5 只，可实现十个音程演奏；鼓腔玻璃钢一体成型；鼓面牛皮材质；鼓腔中国红色系，表面牡丹彩绘图案； 2、规格： 1 号鼓：鼓面直径 370mm±5mm，基音可调范围 G-B； 2 号鼓：鼓面直径 315mm±5mm，基音可调范围 A-C； 3 号鼓：鼓面直径 265mm±5mm，基音可调范围 B-D； 4 号鼓：鼓面直径 215mm±5mm，基音可调范围 E-G； 5 号鼓：鼓面直径 165mm±5mm，基音可调范围 G-#A； 3、配备金属压圈、调音机构，配套简易支架、调音扳手；
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：长笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、结构形式：闭键曲列式，16孔，带E分割键；管体采用镍合金材质； 2、外形尺寸总长670mm±10mm； 3、按键开闭灵活，发音稳定； 4、表面镀层均匀； 5、配套收纳盒，便于存放携带。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双簧管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、调性：C 调，半自动按键系统；整体有效长度≥600mm；由上节管、下节管、喇叭口、音键组件组成。 2、管体材质：胶木（合成树脂）一体成型，表面哑光黑色，接口处装配软木密封层。 3、音键基材为白铜合金，表面镀镍处理；。 4、音孔密封垫采用高密度皮垫，；各音音准稳定，音准误差控制在±10音分范围内。 5、配备哨片、清洁通条、擦拭布、白色演奏手套；配套硬质便携收纳盒。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单簧管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、调性：降B调，配置标准17键； 2、管体材质：树脂材质；管体总长675mm±8mm； 3、按键组件：白铜镀镍按键，配备弹簧片，按键回弹灵敏顺畅； 4、全音域音准误差±5音分； 5、重量参数：净重1kg（±0.1kg），毛重3kg（±0.2kg）； 6、配套配件：配备专用箱包、吹嘴、笛头、哨片、背带、清洁工具。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：萨克斯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、降E调中音萨克斯，管体采用黄铜材质； 2、管体表面漆金处理，镀层均匀光亮；焊接平整顺滑，内壁光滑气流畅通；具备高音#F键，键型符合人体工学； 3、音孔配置皮垫，闭合紧密，音准稳定，各音区音色均衡； 4、管体壁厚均匀，喇叭口成型规整，管身无扭曲变形； 5、配套原厂笛头、笛头卡箍、哨片、脖带、硬质防震箱包。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆号

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、黄铜管材质，表面漆金处理；2、调性：降B调，3 键单排结构；3、规格：喇叭口直径 315mm±5mm，内管径 11.8mm±0.2mm；4、演奏性能：附管、调音管拉力 ≤16N；5、全音域音准误差±5音分；6、配有专用提箱、手套、原装号嘴。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小号

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质工艺：主体采用黄铜材质，整体采用漆金工艺处理。 2、尺寸规格：整体长度480mm±3mm，号口直径120mm±3mm，尺寸标准规整。 3、音准性能：采用十二平均律，标准音高A4=440Hz；全音域音准误差±5音分； 4、性能品质：管体打磨光滑、无变形弯折。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：长号

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、调性：降B调；管体材质黄铜，表面漆金或镀银处理；号口直径≥203mm；采用十二平均律，标准音小字一组 a=440Hz。 2、活塞键钮松开外力后可迅速复位；调音管、附管配合紧密。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小提琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4/4 标准小提琴 1、面板采用实木云杉材质，背板、琴头选用枫木，拉板为乌木材质； 2、配件：专用琴箱1只、松香1块、琴弓1支、琴码1个、琴身预装4/4小提琴琴弦一套； 3、板材拼接规整，无贯通裂纹、虫蛀；漆面均匀光滑； 4、琴身装配牢靠，琴弦张力稳定，音准良好； 5、边角打磨圆润，无尖锐毛刺。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中提琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		16英寸标准中提琴 1、面板采用实木云杉材质，背板、琴头选用枫木，拉板为乌木材质； 2、配件：专用琴箱1只、松香1块、琴弓1支、琴码1个、琴身预装16英寸中提琴琴弦一套； 3、板材拼接规整，无贯通裂纹、虫蛀；漆面均匀光滑； 4、琴身装配牢靠，琴弦张力稳定，音准良好，； 5、边角打磨圆润，无尖锐毛刺。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大提琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4/4 标准大提琴 1、面板、背板采用复合板材；琴头为枫木材质； 2、指板采用白木染黑工艺，拉弦板、弦轴等配套构件同为白木染黑工艺；配置枫木琴码； 3、配件：琴弓1支、加厚琴包1个、松香1块、琴身预装4/4大提琴琴弦一套； 4、板材无贯通裂缝、破损，装配牢固；漆面均匀，音准稳定； 5、边角打磨圆润无毛刺。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定音鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、成套5只定音鼓，鼓面标称直径：81cm (32in)、73.5cm (29in)、66cm (26in)、58.4cm (23in)、50.8cm (20in)； 2、弧形钢型加厚腔体，鼓腔外部哑光烤漆； 3、钢制鼓圈；配备多组镀锌张力螺栓，；踏板机械式联动调音结构，踏板阻尼适中，；配置可视化调音指针标识；所有五金件防锈处理； 4、加厚金属三角支撑支架；底部配备万向滑轮，带刹车锁定装置；支架表面防锈喷涂； 5、专业聚酯打击鼓皮，温湿度环境下音高稳定性良好；鼓皮边缘贴合紧密； 6、各鼓音域划分标准； 7、全套配件：配套专业定音鼓槌、调音钥匙。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：爵士鼓

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套配置：标准五鼓三镲配置；包含底鼓、落地嗵鼓、两只嗵鼓、军鼓；配备踩镲、吊镲，配套全套可调节金属支架、底鼓踏板、鼓凳，。 2、鼓腔材质：鼓腔外层PVC覆膜，腔体结构规整，覆膜粘贴牢固不起翘、不易褪色。 3、鼓腔规格（允许 ±0.5 英寸公差）： 底鼓：22"×14"；落地嗵鼓：16"×16"；嗵鼓：13"×11"、12"×10"；军鼓：14"×5"。 4、镲片配置：12英寸镲片2片、14英寸镲片 1 片、16英寸镲片1片；镲片为合金材质，板材具备一定厚度，敲击不易变形开裂。 5、硬件： ①全套铝合金支架主管壁厚≥1.2mm；表面电镀防锈处理，镀层均匀不易起皮生锈； ②支架高度、角度可调，锁紧旋钮卡位牢固；支脚配备防滑橡胶脚垫； 6、声学性能（参照 QB/T 2838-2014）。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：马头琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、中音马头琴；共鸣箱琴框采用硬杂木材质；面板选用泡桐木；琴杆、琴头为色木（枫木）制作，琴头雕刻马头造型；指板为红木材质； 2、配件：专用琴弓1支、琴码1个、松香1块、加厚琴包1只；琴身预装马头琴专用琴弦一套； 3、木料拼接牢固，漆面均匀； 4、弦轴调节顺畅，琴体装配牢靠；音准稳定，音色浑厚； 5、边角打磨圆润无毛刺。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：琴弦

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		马头琴琴弦（套弦）： 1、标准马头琴专用成套琴弦（高音弦、低音弦各1根）；采用高韧尼龙细丝合股编织；适配常规成人教学马头琴； 2、高音弦由≥120根直径0.13mm～0.15mm尼龙丝捻合；低音弦由≥160根直径0.13mm～0.15mm尼龙丝捻制； 3、编织顺直、无扭劲、无散丝；表面顺滑； 4、张力均衡稳定； 5、两端锁结牢固，不易脱线断裂；独立密封包装，标识清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：松香

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		弦乐器专用，特级，松香净含量≥25g，配套硬质盒。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：木琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、奥尔夫教学箱体式中音木琴；箱体采用硬质实木板材，音条选用高密度硬木； 2、13根音条，音条厚度14mm～18mm，音阶排布规范，音高标识清晰； 3、配套演奏琴槌2支；音条紧固牢靠，敲击音色纯净，音准稳定； 4、整体打磨光滑无尖锐毛刺；漆面均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：尤克里里

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、旋钮：开放式弦钮，调音顺畅、锁紧稳定，不易跑音； 2、面板、侧板、背板材质：沙比利；指板、下码材质：玫瑰木；包边：无；琴枕：常规型； 3、配备常规型琴弦，品丝平整光滑，琴体漆面均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吉他

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 规格：六弦，民谣； 2. 材质：面板采用云杉板材；背板、侧板、琴颈、指板、弦码采用桃花芯木； 3. 音质音色：发音灵敏，传远力好，音色优美，音的持续性（延音）良好，； 4. 音准稳定性：有效音域音高偏差控制在 -10音分～+15音分范围内； 5. 音量：标准力度弹奏，距离1米处音量≥75分贝； 6. 配套民谣吉他加厚琴包：采用耐磨牛津布面料，内部缓冲泡棉厚实，配备双肩背带、手提带，设有外置储物袋，拉链顺滑。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电吉他

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、弦数：6 根成人标准电吉他； 2、琴体材质：琴体采用赤杨木； 3、指板材质：指板采用玫瑰木； 4、琴颈材质：琴颈采用桃花芯木； 5、有效弦长 $\geq 600\text{mm}$ ； 6、指板宽度（弦枕处） $\geq 40\text{mm}$ ； 7、指板宽度（十六品处） $\geq 50\text{mm}$ ； 8、琴颈内置双向调节钢筋，可调节琴颈弯曲弧度； 9、弦距标准：12 品 6 弦弦距 $2.0\text{mm}\sim 2.8\text{mm}$ ，12 品 1 弦弦距 $1.5\text{mm}\sim 2.3\text{mm}$ ，弦距可调；正常弹奏无持续性打品现象； 10、品丝：金属镍银品丝，边缘打磨圆弧钝化；品丝镶嵌牢固； 11、弦钮：封闭式金属弦钮，转动顺滑无卡顿，自锁稳定，调音后不易跑音； 12、拾音器与电路：磁钢拾音器、底噪低；档位器、音量旋钮、音色旋钮调节顺畅；切换拾音器档位无巨大冲击杂音，连接线接口接触稳定； 13、漆面：漆面均匀，无气泡、开裂、流漆；琴身边缘打磨圆润，不存在尖锐棱角； 14、金属配件（琴桥、固定螺丝等）具备防锈处理；装配规整，音准稳定； 15、配套专用加厚电吉他琴包：外料采用耐磨防水牛津布，内部缓冲泡棉厚度 $\geq 10\text{mm}$ ；配备双肩背带、加固手提带；外置配件储物袋；拉链牢固顺滑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：柳琴

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4 弦标准柳琴 1、琴头雕刻吉祥如意头饰造型，适配人手演奏手型；弦轴采用硬杂木原木枣核式制作；琴品采用老竹手工制作；面板选用兰考泡桐木，背板采用硬杂木； 2、配件：加厚琴包1只、琴码1个、拨片2块、松香1块；琴身预装柳琴专用琴弦一套； 3、板材粘合牢固，无贯通裂纹； 4、整体装配结构稳固，弦轴转动顺滑不跑轴；音色清亮通透，音准稳定； 5、琴体所有边角精细打磨圆润。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：芦笙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、6管芦笙；笙管总长 620mm±10mm，笙斗长度 220mm±8mm； 2、笙管天然竹材，管身匀称，无开裂、虫蛀； 3、笙斗实木材质，整体气密性优良； 4、簧片采用响铜材质，发音灵敏，音准稳定； 5、按音孔规整，吹奏无大面积漏气、无哑音杂音； 6、表面打磨平整，涂装均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指甲及拨片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		适配常规教学乐器配套使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乐谱架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、结构：可折叠便携式乐谱架；支架主管为金属管材，三脚支撑结构，支脚采用圆角管材；所有塑料配件加厚结构设计； 2、升降调节：三段伸缩调节立杆，最大可调高度≥1300mm； 3、支撑脚垫：支脚底部配置防滑橡胶脚垫； 4、谱面板：板面具备倾角调节功能；金属构件表面喷涂防锈处理； 5、整体折叠收纳便捷。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排练椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、可折叠硬面排练椅；座板、靠背采用PP塑胶一体成型，具备抗冲击性能，低温不易脆裂；框架采用钢管制作，座位下方增设多条加强钢管支撑； 2、钢管壁厚≥1.2mm；管材经酸洗、磷化除锈后高温静电粉末喷塑，； 3、折叠铰链连接；椅脚配备防滑静音橡胶脚垫，防滑耐磨，保护地面； 4、整体所有边角圆滑过渡，无尖锐凸起。 5、排练椅坐高460mm（±5mm）、整椅高度830mm（±5mm）、座面宽度435mm（±5mm）、椅体深度460mm（±5mm）。 6、主管截面规格60mm×30mm（±5mm），横管截面规格50mm×25mm（±5mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：苫布

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸≥1.8m×4.8m； 2、高密度聚乙烯篷布，双层覆膜； 3、布身厚薄均匀，无破洞；四周包边加固，预留金属扣孔； 4、耐拉扯、抗老化。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：自制乐器材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材料品类≥12 种，包含管材、木质构件、密封容器、填充沙料、各类粘接材料、绳索、装饰材料等。 2、所有原材料边角打磨光滑，无尖锐毛刺；材质环保无刺鼻异味。 3、配套图文制作指导说明书
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：扩音设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手持式锂电喊话器，采用数字电路控制，内置充电锂电池； 2、录音时长≥240 秒，支持录音循环播放；连续放音时长≥8 小时； 3、具备喊话、录音、播放、音量调节功能，； 4、配备 USB 充电接口，支持反复充电；外壳 ABS 材质，结构牢固，手握防滑，无尖锐毛刺； 5、支持一键回放录音，录音保存稳定，断电录音不丢失；整机轻便，便于户外手持携带。 6、锂电池容量≥2000mAh，额定输出功率≥15W。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数码相机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用APS-C画幅CMOS图像传感器，有效像素≥3000万；最大输出分辨率≥6000×4000；支持RAW、JPEG双格式存储。 2、配备变焦、定焦双镜头套装；变焦镜头焦段覆盖24-200mm，光学变焦倍数≥8倍；定焦镜头焦距≥50mm，最大光圈≥F2.8。 3、支持4K分辨率、30fps及以上高清视频录制，支持常规视频拍摄功能；连拍速度≥10张/秒；对焦对焦点数≥425点；支持眼部追踪对焦功能。 4、配备≥3英寸可翻转触控屏，屏幕像素≥104万；内置电子取景器；支持Wi-Fi、蓝牙无线传输，兼容主流操作系统。 5、单次满电续航≥900张；机身裸机重量≤600g；机身防护等级≥IP54；工作温度区间-10℃～40℃。 6、存储介质：兼容SD/SDHC/SDXC UHS-II 存储卡；配套原装锂电池2块、原厂充电器、相机肩带、镜头前后盖、镜头清洁套装、相机包、64G高速UHS-II存储卡。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计算器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、函数科学计算器； 2、10+2位有效数字，双行LCD液晶显示屏； 3、具备四则基础运算、函数运算、统计运算、分数计算功能；支持计算重放（多行重现）；支持方程编辑、显示与查看；具备独立存储器、答案临时存储器；自带自动关机省电功能；具备同类型常规科学计算器基础运算功能； 4、配备滑动式防尘保护盖；按键布局规范，按键回弹顺畅、接触可靠；外壳采用硬质塑料，无毛刺，耐磨不易开裂；屏幕显示清晰无残影。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电动充气泵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		220V电动便携式，工程塑料外壳，带过热保护；配套充气针、充气软管。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动计数器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料外壳，金属指环和按键，通过旋转侧面按钮随时归零，数字范围0-9999，。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指南针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、圆形，金属外壳，直径60mm（±2mm）。2、衬板印有东、南、西、北等方向性标志。印有0-360度刻度。3、配置菱形小磁针，磁针转动灵活，指向准确；4、结构牢固，刻度印刷清晰。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：测向仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		80米波段成品测向机，接收频率3.5MHz-3.6MHz（±50KHz）；整机灵敏度≤30μV，单向辨向角度误差≤15°；ABS 抗摔机身，标配隔音耳机。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式练习铅球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软式练习铅球；环保软质塑胶外胆，内部填充配重材料； 2、直径 85mm～100mm，质量 950g～1050g； 3、球体成型规整，球形匀称，重心稳定；外壳粘合牢固，反复投掷不易开裂、填料不外泄； 4、表层柔韧防撞，降低运动磕碰伤害；无刺鼻塑胶异味；色彩均匀耐磨。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式铅球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、软式铅球；环保软质塑胶外胆，内部填充配重材料； 2、直径 100mm~110mm，质量 2900g~3100g； 3、球体成型规整，球形匀称，重心稳定；外壳粘合牢固，反复投掷不易开裂、填料不外泄； 4、表层柔韧防撞，降低运动磕碰伤害；无刺鼻塑胶异味；色彩均匀耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式铅球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软式铅球，适用于课堂投掷教学；环保软质塑胶外胆，内部填充配重材料； 2、直径 100mm~110mm，质量 3900g~4100g； 3、球体成型规整，球形匀称，重心稳定；外壳粘合牢固，反复投掷不易开裂、填料不外泄； 4、表层柔韧防撞，降低运动磕碰伤害；无刺鼻塑胶异味；色彩均匀耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铅球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3kg铅球 1、标称3kg，质量2.95kg~3.05kg；球体直径90mm~100mm； 2、球体表面光滑圆润，无裂纹、无毛刺、无明显凹凸缺陷；涂层牢固耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铅球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4kg铅球 1、实心教学铅球；标称4kg，质量3.98kg~4.04kg；球体直径95mm~110mm； 2、球体表面光滑圆润，无裂纹、无毛刺、无明显凹凸缺陷；涂层牢固耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打气筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、人工手动充气结构，内置储气罐； 2、配备单向止回阀； 3、配置充气软管、标准球类充气针，接口适配常规球类气嘴。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布卷尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、量程≥10m，分度值1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带，尺带采用高密度玻纤PVC、尺盒采用ABS工程塑料，尺带首端配置镀锌防锈金属拉环；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，无卡阻现象； 3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起；尺的零点线纹距尺端150mm～180mm处，终点线纹距尺盒口 200mm～230mm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布卷尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、量程≥20m，分度值1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带，尺带采用高密度玻纤PVC、尺盒采用ABS工程塑料，尺带首端配置镀锌防锈金属拉环；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，无卡阻现象； 3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；尺的零点线纹距尺端150mm～180mm处，终点线纹距尺盒口 200mm～230mm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布卷尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、量程≥30m，分度值1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带，尺带采用高密度玻纤PVC、尺盒采用ABS工程塑料，尺带首端配置镀锌防锈金属拉环；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，无卡阻现象； 3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；尺的零点线纹距尺端150mm～180mm处，终点线纹距尺盒口 200mm～230mm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布卷尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、量程≥50m，分度值1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带，尺带采用高密度玻纤PVC、尺盒采用ABS工程塑料，尺带首端配置镀锌防锈金属拉环；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，无卡阻现象； 3、在每1m内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m以后，可以只标注数值；尺的零点线纹距尺端150mm～180mm处，终点线纹距尺盒口 200mm～230mm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：机械秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、秒针一圈30s，分度值0.1s，分针量程≥15min；单柄结构，无中途暂停续计时功能； 2、≥13钻防震机械机芯，满弦连续走时≥6h；30s 内计时误差≤0.2s，指针运行平稳无卡滞； 3、不锈钢外壳，高透防刮表蒙，户外可视刻度；配套挂绳、硬质收纳盒。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、石英电子计时，最小显示分度值 0.01s；最大计时范围≥99小时 59分59.99 秒；内置稳定晶振，长时间计时无跳数、卡顿、丢时现象；支持单次计时、分段（lap）计时、倒计时模式。 2、三排LCD液晶显示屏，自带LED背光功能，弱光教室环境清晰读数；数字字体加粗；支持12/24小时时间制式切换。 3、存储功能：≥10组分段计时数据记忆存储，可自由调取查看最快、最慢计时数值。 4、防滑ABS外壳，具备生活防尘防泼溅能力；三按键独立操控，按键回弹灵敏，长期反复按压不易失灵；机身侧边防滑纹路；配套加粗编织防丢挂绳。 5、附加功能：时钟、日历、每日闹钟、整点报时；支持按键静音切换；具备自动省电休眠、低电量提示功能。 6、通用纽扣电池供电，常态课堂连续使用续航≥10个月。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体育器材架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、基准外形尺寸：1500mm×500mm×2000mm，公差 ±15mm；共 4 层，颜色纯白色；每层均布额定承载≥100kg； 2、立柱截面≥75mm×35mm，板材厚度≥1.0mm；横梁截面≥60mm×40mm，板材厚度≥1.0mm；层板厚度≥0.6mm； 3、涂层厚度60～80μm； 4、喷塑涂层附着力符合GB/T9286 要求；中性盐雾试验≥500h，试验后涂层无起泡、开裂、锈蚀、脱落现象； 5、立柱采用钢材轧制成U型截面，搭配横撑、斜撑组成框架；立柱开设双排对称调节孔，每根立柱配置独立铁底脚，保证荷载均匀传导地面；每套柱片包含立柱、底脚、横撑、斜撑及配套标准紧固件； 6、横梁采用抱合式槽钢结构，两端柱卡与横梁杆焊接牢固；横梁与立柱装配稳固； 7、外观要求：涂层色泽均匀。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体育器材柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、外形尺寸：1000mm×500mm×2000mm（±15mm）；颜色纯白色；配备≥3块活动隔板，每层均布额定承载≥100kg； 2、柜体采用冷轧钢板制作，立柱板材厚度≥0.8mm，层板厚度≥0.6mm；采用模具冲孔结构，立柱配置可调底脚； 3、涂层厚度 60～80μm；涂层附着力符合 GB/T 9286；中性盐雾试验≥400h； 4、柜门：对开门，冷轧钢板一体成型，边缘圆角处理；配置不锈钢拉手；不锈钢铰链壁厚≥1.5mm； 5、柜体设有高度升降条，采用≥1.0mm冷轧钢板制作，配套≥12 活动支撑座； 6、支脚：金属调节螺杆直径≥10mm，搭配ABS工程塑料注塑脚垫。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接力棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：棒体长度300mm±5mm, 外径25mm～30mm； 2、材质结构：空心管状，一体式PVC材质；两端配有封堵端头。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳高架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、立柱高度：1300mm～2300mm；高度刻度：300mm～2300mm； 2、横杆托长：50mm（±3mm），宽：40mm（±3mm）。立柱顶端有效高度应比设备可实现的横杆最大架设高度高出不小于100mm。跳高架立柱应垂直地面，垂直公差不大于1/800，其高度刻度应精确、清晰； 3、两立柱高度刻度应对称。立柱应承受≥100N水平力而保持稳定，不得出现倾翻现象。 4、立柱外观质量：表面光滑平整，色泽均匀。 5、不带轮。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳高垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：3000mm×2000mm×300mm（±20mm）； 2、内胆整块高密度聚氨酯发泡材料； 3、外罩采用耐磨防水加厚面料，四角加固防护，配备一体式搬运提手； 4、冲击缓冲性能达标； 5、材料安全无毒。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳高横杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、总长度：3000～4000mm； 2、杆身直径：φ25～30mm； 3、整杆质量：≤2000g； 4、主体材质：优玻璃钢（玻璃纤维复合材料），； 5、除两端外杆身横截面为圆形，两端圆弧过渡； 6、杆体颜色醒目； 7、横杆水平置于横杆托上，中心自然下垂量<20mm。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：起跑器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：铝合金型材，表面阳极氧化防锈处理； 2、规格：主梁总长680mm (±5mm)，踏板前后调节区间 0～520mm；踏板角度≥5档位可调；踏板表面铺设耐磨防滑橡胶垫； 3、结构配置：配备跑道固定地钉，起跑发力不易滑移；自带便携提手；整机无尖锐棱角，边缘打磨光滑。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：发令器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适配定装式发令弹；容弹量≥2发；发射方式：单发击发；整机质量≥250g； 2、膛口水平面正前方100米处，声强值≥60分贝；标准背景环境下，膛口正前方150米烟雾清晰可见； 3、主体采用硬质合金铸造；具备防改制安全设计；活动机件运转顺畅，支持空膛机构测试； 4、击发机构稳定可靠，不易出现哑火、卡壳；表面喷涂均匀，无毛刺、尖锐棱角； 5、配套专用便携收纳包。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钉鞋

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、常规尺码区间35码～45码，供货时可根据学校实际需求调配各尺码数量；鞋型为男女通用款，适配中小学生田径训练。 2、鞋底材质：橡胶+EVA复合材质；配备可拆卸钢制鞋钉，钢材耐磨防滑；鞋钉安装牢固。 3、鞋垫采用弹性缓冲材料，透气性佳。 4、鞋面：大面积透气网布材质，快速排出湿气，提升长时间运动舒适度；车线工整，拼接牢固不易开线。 5、鞋身粘合牢固，无溢胶、脱胶；鞋头具备基础防撞保护；系带设计，包裹贴合足部。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标志桶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：塑料。 2、规格：高度470mm～490mm，底部200mm×200mm～210mm×210mm，整体为圆锥体结构。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实心球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、重量1Kg，常态状态下直径135mm（±5mm），壁厚≥1.5mm； 2、材质为塑胶（PU）；表面手感有弹性，平滑、无毛刺，无开裂缺口； 3、色彩鲜艳，表面整体着色均匀，不易掉色、无大面积杂色斑块，接缝紧密无脱胶。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：投掷靶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：方形木靶面 500mm×500mm(±3mm)，中心孔直径200mm(±3mm)；孔中心距地面900mm(±10mm)。 2、框架材质：采用方形钢管焊接成型，管材壁厚≥0.8mm；框架焊接牢固、无虚焊毛刺，表面静电喷涂防锈漆，漆面均匀不易剥落；A字型折叠支架。 3、靶面材质：实木板材，板面平整、无开裂、无虫蛀；板面涂刷底色，中心圆孔周边印刷彩色环形靶圈，图案清晰耐磨；靶板与钢架紧固装配，长期投掷不易松动。 4、所有金属边角打磨圆滑，无尖锐棱角；支架支撑角度合理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钻圈架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、两侧立柱、底部底座采用30mm×30mm（±3mm）方形钢管，钢管壁厚≥1.2mm；钻圈圆环采用外径Φ20mm（±3mm）圆形钢管，圆管壁厚≥1.0mm。 2、钻圈有效内径≥600mm。 3、全部钢管一体焊接成型，焊缝平整牢固无虚焊；管材端头加装密封堵头，所有边角、焊缝圆弧打磨无毛刺；整体静电喷塑防锈。 4、底部配置防滑橡胶脚垫，整机放置平稳，学生钻爬使用无晃动、滑移、倾倒风险。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标志杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格尺寸：立杆高度 ≥1500mm，立杆外径≥25mm；底座直径≥200mm。 2、立杆：ABS工程塑料；红白分段配色；杆体平直，表面无毛刺。 3、配红色角旗，牛津布材质。 4、底座：圆形，可注水、灌沙；插孔与立杆适配；边缘圆弧处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：起跳板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、一体切割整块实体原木；板面平整，无贯通裂缝、腐朽、大面积活结，表面无尖锐毛刺； 2、外形尺寸：长度 1220mm±10mm，宽度 200mm±2mm，最大厚度≤100mm； 3、木料充分干燥；板面带有防护涂层；四边打磨圆滑，板面防滑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：划线器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、车斗式手推石灰粉划线器。 2、加厚铁皮冲压成型，车斗容量充足；带防尘翻盖，设置出粉量调节闸门，可控制划线粗细，不易漏灰、堵粉。 3、一体式加长推握杆，焊接牢固；实心橡胶行走轮，推行顺畅，适应塑胶跑道、水泥地面。 4、表面喷涂防锈漆，焊缝平整，无毛刺。 5、可装填石灰粉、滑石粉，直线标线清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式练习跨栏架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、环保EVA/XPE柔性发泡材料； 2、栏架长度 700mm～800mm，底板宽度 200mm～250mm，横板宽度 80mm～100mm；高度三档可调，调节档位区间：240mm～260mm、440mm～460mm、540mm～560mm； 3、卡位调节顺畅，定位稳固，训练过程横板不易脱落；整体结构稳定； 4、边角全圆角处理；拼接紧密，无明显缝隙； 5、色彩均匀，无刺鼻塑胶异味，耐磨不易断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式练习标枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园低年级投掷教学软式练习标枪，采用环保软质发泡材料；枪头圆弧柔性防撞设计，降低磕碰伤害；尾部配备稳定尾翼； 2、枪身长度 800mm～900mm，枪身直径 45mm～50mm；重心分布合理，投掷飞行稳定； 3、枪身笔直无明显弯曲，尾翼与枪身粘接牢固； 4、表层耐磨不易掉屑；色彩醒目均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：掷准练习标枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		枪体长300mm~320mm：呈橄榄状，枪体装有响哨，柔软材料制成。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑胶练习标枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		枪体长≥680mm，直径≥35mm，质量≥300g，枪头由柔软塑胶材料制成。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：彩带软球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体呈彗星状，长度650mm~700mm；前部分球体直径60mm~70mm，后部分尾翼为蓝、红、黄色相间彩色布料，尾翼长度580mm~630mm； 2、球体外部采用加厚针织布料，内部填充高弹PP棉；尾翼采用耐磨春亚纺面料；所有缝合处双线缝制。 3、所有边缘锁边处理，无外露线头；色彩采用环保印染。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式铁饼

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园田径教学安全训练软式铁饼，空心结构，采用环保软质塑胶材料； 2、直径 180mm~200mm，质量 530g~570g； 3、饼体成型规整，边缘圆滑无尖锐棱角； 4、接缝粘合牢固，反复投掷不易开裂、掉皮，无填料外泄； 5、无刺鼻塑胶异味，色彩均匀耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式教学铁饼

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园田径初学训练软式教学铁饼，空心结构，环保软质塑胶材质； 2、直径 200mm~220mm，质量 380g~420g；饼体边缘锯齿造型，一体式把手，盘面印制旋转方向标识箭头； 3、饼体成型规整，重心均衡；把手与饼体连接牢固； 4、质地柔韧缓冲，降低磕碰损伤；色彩均匀耐磨，无刺鼻塑胶异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式练习接力环

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、校园趣味接力训练器材，空心充气结构，采用环保软质塑胶材料；环体内外壁设置防滑纹路，握持不易打滑；配备专用充放气嘴； 2、外圈直径 170mm~190mm，内圈直径 90mm~100mm； 3、充气后形态规整，环身柔韧防撞；气嘴密封性能良好，正常使用不易漏气； 4、接缝粘合紧密，反复拉扯、磕碰不易开裂。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式趣味绳套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园趣味跑跳训练器材，采用环保柔性泡沫材料；可自由摆放形成方格开展体能练习； 2、绳套总长 9400mm~9600mm，单节长度 480mm~520mm；黑白相间或彩色相间分段设计； 3、分段连接处缝合牢固，反复拉扯不易断裂；质地柔软，踩踏回弹良好； 4、表层耐磨不易掉屑，无刺鼻异味，边角柔和无硬质凸起。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式跳高横杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、总长度：3000~3800mm； 2、杆体外径：φ25mm~35mm； 3、杆体材质：柔性泡沫材料，内部穿设高强度弹力绳； 4、两端配置塑料绳扣，可快速与立杆连接； 5、泡沫表层无尖锐凸起、无异味、不易撕裂。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：起跑发令组合器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、发令信号旗与电子发令声音信号集成一体结构，不可拆分组装； 2、内置发声装置，可输出标准模拟起跑枪声，音量可调；外壳采用ABS工程塑料，防摔耐磨，适合户外操场使用； 3、操作简便，手持设计，握持舒适无尖锐棱角；信号旗面料防水不易褪色，连接牢固不易脱落。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：助跳板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 助跳板长760mm（±5mm），宽550mm（±5mm）,高175mm（±5mm）。 2. 上盖表层配有柔性层和防滑层。3. 配置S型弹簧，弹性适中，受力稳定。4.木质基材脱脂干燥处理，无贯通裂缝，漆面均匀光洁，结构稳固。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：助跳板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 助跳板长900mm（±5mm），宽500mm（±5mm）,高140mm（±5mm）。 2. 上盖表层配有柔性层和防滑层。3. 配置S型弹簧，弹性适中，受力稳定。4.木质基 材脱脂干燥处理，无贯通裂缝，漆面均匀光洁，结构稳固。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：山羊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适用于小学体操教学，符合 GB/T 19851.2-2005《中小学体育器材和场地 第 2 部分：体操器材》标准； 2、整机可调高度：80cm～100cm；山羊头长 420mm～460mm，头宽 280mm±5mm，头高 180mm～220mm；立轴升降间距 50mm±3mm； 3、支撑腿采用 Q235 碳素钢管，钢管外径≥30mm，管壁厚度≥3mm；金属构件经除锈、磷化、静电粉末喷涂防锈处理； 4、山羊头内部采用硬质基板，填充高密度缓冲海绵，表层包覆优质人造革；革面色泽均匀，无破损、无明显色差，缝线平整无跳线，软硬适中； 5、升降锁紧机构牢固可靠，升降顺滑无卡顿；支架焊接平整，无虚焊、脱焊；底部配置防滑底座，放置稳定，侧向受力不易倾倒； 6、整体边角圆滑无尖锐凸起。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：五级拼装式体操跳箱，箱长900mm (±5mm)，总高度890mm (±8mm) ；分层拼装结构，可自由拆装组合高度；箱体侧面开设搬运握孔。 2、箱体采用多层胶合板制作，板材厚实，无开裂、虫蛀、变形；榫卯与螺丝紧固连接，接缝严密，整体结构稳固；箱体表面打磨光滑，喷涂环保清漆，漆面均匀不易脱落。 3、顶面加装高密度海绵软垫，外层包裹耐磨PU人造革，软垫固定牢固，防滑缓冲；所有边角倒角处理，无尖锐棱角。 4、每层箱体拼接咬合紧密，跳跃撞击无明显松动异响；承重满足中小学体操跳跃教学使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单杠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、外形尺寸：杠面离地高度 1500mm±10mm，立柱支点中心距 2000mm±10mm，杠面直径Φ28mm±0.5mm； 2、立柱参数：主立管直径Φ114mm±0.5mm，管材壁厚≥3.0mm； 3、杠面与立柱采用内置插接+不锈钢防盗螺栓锁紧； 4、材质工艺：杠面采用弹簧钢；主立柱二氧化碳保护焊焊接，焊缝密实无虚焊、无裂纹；整体经除锈处理后静电喷塑，涂层均匀牢固，防锈耐候； 5、地埋安装：立柱预埋深度≥600mm，混凝土基座固化安装； 6、所有外露边角圆弧钝化处理，无毛刺尖角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双杠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主立柱采用≥Φ76mm×2.0mm Q235 焊管；杠面离地净高≥1000mm；杠面有效长度≥2500mm；杠面为无缝圆管，截面直径≥42mm；两杠内侧可调距离 390mm~520mm；立柱地埋深度≥600mm。 2、所有钢结构构件经除锈、除油、酸洗磷化前处理，外表面静电喷塑。 3、所有焊接部位焊缝饱满平整，无虚焊、夹渣；所有外露尖角、棱边圆弧过渡 R≥3mm，防止学生磕碰受伤；连接件采用防盗螺栓。 4、整体结构稳固，正常人体载荷下无永久变形、明显晃动。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小跳垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：内芯采用泡沫塑料和泡沫乳胶，人造革外皮； 2、外形尺寸：长 1200mm（±5mm），宽 600mm（±5mm），厚≥50mm； 3、结构要求：在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大跳垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长2000mm±5mm,宽1000mm±5mm,厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧各有提手，四周加装粘扣
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体操棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		硬质塑料，长900mm（±5mm），截面直径≥30mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体操凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		1、尺寸3000×300×300mm（±5mm）。2、板面厚≥40mm,放置稳固。 3、木质板材，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体操凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸2000×300×200mm（±5mm）。2、板面厚≥40mm,放置稳固。3、木质板材，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：橡塑跑道垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		体操专用，尺寸≥1000mm×500mm，厚度 8mm（±1mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：棍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用原木材质，整体长度1600mm～1800mm，直径≥22mm，木质紧实稳固，无开裂、无虫蛀、无腐朽变质情况，结构结实耐用。 2、工艺要求：整体表面光滑平整、无毛刺、无尖锐棱角，无凸起瑕疵。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、剑身采用木质或竹质材料；整体全长900mm±20mm；剑柄长度150mm±50mm；全长测量基准：剑尖末端至剑柄尾部；剑柄长度测量基准：护手外侧至柄尾端部。 2、整体打磨光滑，无毛刺、无尖锐棱角；剑尖钝化处理，所有外露边角倒圆；剑身无明显开裂，剑柄连接牢固，训练使用不易松脱。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、木竹制品，全长≥800mm、刀柄长≥13cm；2、表面光滑无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、总长160cm～180cm；枪头为铁质钝头、未开刃，配有红缨；枪头表面光滑无毛刺、无尖锐棱角； 2、枪杆采用白蜡杆；枪头与枪杆连接紧固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、绳体采用PVC耐磨柔性材质，柔韧抗断裂、不易打结；2、绳长2600mm～2800mm，绳体直径7mm～8mm，整体质量80g～110g；表面顺滑无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、绳体采用高弹耐磨PVC材质，软硬适中、抗老化、不易缠绕断裂，适合中小学体能训练、中考专项练习；2、绳长2800mm～3000mm，绳体直径7mm～8mm，整体质量90g～120g；3、绳体粗细均匀，甩动平稳不飘晃。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手柄采用实木材质，手柄尺寸Φ26mm(±0.5mm)×130mm(±2mm)，表面光滑平整、无裂纹、无毛刺；2、绳体采用加粗耐磨PVC材质，整体绳长≥5000mm，绳体直径9mm～11mm，整体质量150g～220g，绳体粗细均匀、不易打结，多人摇绳沉稳不飘；3、手柄与绳体结合牢固，连接处可承受≥20kg拉力，连接位置转动灵活，跳绳过程无缠绞、卡顿现象，适合多人集体跳绳训练。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、绳体采用加厚耐磨PVC材质，韧性高、抗拉扯、不易变形，适配班级多人集体跳绳教学活动；2、绳长≥7000mm，绳体直径9mm～11mm，整体质量180g～240g，符合中小学长跳绳国标规格，甩动稳重不飘绳；3、配套2个专用实木手柄，单柄长度130mm(±2mm)、直径24mm(±0.5mm)，单柄质量70g～90g(±5g)；4、手柄打磨光滑无毛刺，绳柄连接牢固、转动灵活，甩动平稳不缠绕，整体结构稳固耐用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、绳体采用加厚加粗高强度PVC耐磨材质，抗拉扯、抗老化、承重性好，不易断裂变形，适配大型班级团体跳绳、拓展训练；2、绳长9000mm～10000mm，绳体直径10mm～12mm，整体质量290g～370g，绳体直径均匀、重量均衡；3、整体做工规整，拼接牢固，甩动平稳无飘晃，多人协作使用不易打结、卡顿。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：拔河绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、长度：30m（±0.3m）；直径 Φ30mm（±1.5mm）；整绳质量≥10kg； 2、材质：白棕纤维多股绞合编织，绳体粗细均匀，捻合紧密，不易起毛、散丝； 3、绳身中点设置永久性红色分界标识，标识牢固不易脱落； 4、绳两端做加固包头处理，锁头紧实，杜绝脱股、散边现象； 5、纤维无霉变、无虫蛀、无硬结块，握持手感适中，降低擦伤风险； 6、具备良好抗拉性能，适合校园多人集体拔河赛事； 7、随绳配套赛事配件：分界警示带、发令口哨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：花毽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		毽毛采用8支～10支彩色鸡羽，扎成圆形，毽垫直径30mm～32mm，厚度3mm～4mm，毽高130mm～180mm，毽重13g～15g。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料圈(呼啦圈)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直径≥60cm，PVC管材质外包彩带。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小沙包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		优质帆布包砂缝制，针脚整齐，无跳线，尺寸≥4cm×4cm，重量150g(±5g)。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竹竿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用天然毛竹制作，杆身顺直，无严重弯曲、虫蛀、腐朽、贯通裂纹； 2、竹竿表面整体打磨抛光，清除竹刺、凸起硬节，边缘无尖锐毛刺；两端端头钝化处理； 3、单根竹竿长度：3000mm±20mm，外径 40mm～50mm；竹材充分干燥，不易开裂变形； 4、成套配置，每套内含竹竿8根； 5、质地坚韧，击打不易断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：空竹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、双轮空竹，无轴承定轴结构； 2、配套抖杆长度≥340mm，搭配专用抖线一套； 3、空竹主体采用橡胶包塑材质，转动平稳，无明显偏心晃动； 4、边角圆润无尖锐毛刺； 5、结构牢固，转轴耐磨，长时间练习不易松动脱落。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铁环

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直径49CM（±1.5cm），带一个手柄。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：陀螺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		硬质实木一体车削，直径 60mm～70mm，高度 65mm～75mm，重 160g～220g； 表面抛光无毛刺，底部镶嵌钢制耐磨陀钉；配套鞭杆、耐磨鞭绳，旋转稳定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式飞盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园趣味训练软式飞盘，环保硅胶材质； 2、飞盘直径≥200mm； 3、盘体回弹性能优良，折叠松开后可快速恢复原有形态； 4、整体成型规整，边缘圆滑处理，无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：爬绳和爬杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置：1组框架配备2根爬绳、2根爬杆；框架地上高度≥2500mm，框架宽度≥3000mm；爬绳、爬杆有效长度≥2200mm； 2、框架主管、横杆采用圆钢管，直径≥76mm，管材壁厚≥1.8mm；爬绳、爬杆悬挂处采用保险卡环连接，卡环带防脱装置，连接牢固不易松脱； 3、爬杆握持直径30mm～35mm；爬绳、爬杆有效使用宽度≥600mm；爬杆采用无缝钢管，表面防滑处理；爬绳采用高强耐磨合成纤维绳； 4、器材立柱采用直埋安装方式，立柱埋地深度≥600mm； 5、管材经酸洗、磷化除锈处理，高温静电粉末喷塑；焊接饱满严密，无虚焊、漏焊、夹渣；所有外露边角圆弧过渡，防止磕碰受伤。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：肋木架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、室外地埋固定式，每副包含两间肋木架；地上使用宽度≥1800mm，地上高度≥2200mm； 2、相邻上下横肋间中心距≤250mm；横管外径≥Φ32mm圆管； 3、主立柱圆管外径≥Φ76mm，壁厚≥2.0mm 钢管； 4、立柱地埋深度≥550mm，配套专用铁质预埋件； 5、立柱与横杆焊接部位饱满光滑、无砂眼、虚焊，整体结构牢固；器材外露棱角圆弧过渡，无尖锐尖角，无衣物、头发勾挂结构； 6、所有金属构件经除锈、磷化预处理后静电喷塑；涂层色泽均匀，无漏漆、挂漆、皱漆，防腐耐候。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平行梯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、地埋式安装，埋入地下深度≥600mm；地面以上外形尺寸：总长3400mm～3500mm，高度≤2100mm，宽度500mm～600mm；适配小学生攀爬、悬垂训练； 2、器材由上部横梯、下部支撑支架组成；主材采用Q235碳素结构钢管，主管外径≥Φ76mm，壁厚≥2.0mm；横杆外径≥Φ32mm，壁厚≥2.0mm；二氧化碳保护焊拼焊，焊缝平整饱满，无虚焊、夹渣、气孔，焊后清除焊渣； 3、整体经除锈处理，户外环保静电喷塑，涂层附着力强；管材端部设置封盖；所有外露棱角圆滑过渡，无尖锐毛刺； 4、结构稳固，包含全套预埋地脚配件。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：橡皮拉力带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、天然乳胶材质，轻阻力级别，无毒无味； 2、宽度150mm±5mm，厚度0.45mm±0.05mm，展开长度1500mm±30mm； 3、弹性好，强度高，不易断裂、不易老化；表面平整无气泡裂口，边缘规整；4、适用于体能拉伸、形体力量训练。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：木哑铃

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、体操木哑铃，一副2只；实木制作，原材料经烘干处理，结构稳定，无空洞、贯通劈裂、明显疤节；哑铃总长≥180mm，单只重量≥70g； 2、两端边角圆弧过渡，不存在毛刺划伤风险；表面涂刷环保防护木器漆，色泽均匀，耐磨防潮。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定向越野套材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、站点配置：包含起点站≥1 个、终点站≥1 个、清除站≥1 个、主站≥1 个、中间站点≥15 个；整套站点点签符合国际定联赛事制作规范。 2、配套计时卡数量≥50 张；单张计时卡可记录≥40个站点打卡信息；纸质厚实，防水耐揉搓，多次打卡不易撕裂。 3、点签器（打卡站）：外壳韧性硬质塑料，内部金属打卡齿；每个站点打卡孔纹互不重复，打卡印记清晰，不易模糊；打卡回弹顺畅，无卡滞。 4、轻量化造型，重量适中，适合手持布设、户外携带；可搭配点标旗悬挂使用。 5、配套配件：全套站点配备挂绳，便于悬挂固定。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式壶铃

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园体能训练充气软式壶铃，环保软质塑胶材质，充气结构； 2、直径 180mm~200mm，质量 550g~650g； 3、把手与壶身一体成型，连接处牢固不易撕裂；气嘴密封良好； 4、质地柔软防撞，降低运动磕碰伤害；球面粘合紧密，承压不易开裂。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：撑杆跳软式撑杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		杆长≥2000mm，外径25mm~30mm；内芯管状玻璃纤维，外部整体包裹发泡软质材料，两端配备防滑耐磨堵头；软层牢固不易剥落，杆体弹性适中。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字圆跳垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、一套 10 片，印有数字 0~9；单片直径≥470mm，厚度≥5mm。 2、PVC 复合材质，表层防滑耐磨，边缘规整；数字印刷牢固，长期踩踏不易褪色。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：投掷数字锥

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高260mm~300mm：呈圆锥体形状，每个锥体分别印有表示距离的数字，放置平稳，柔软塑胶材料制成。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：彩带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、带长≥4000mm，宽≥50mm，重≥35g；棍长≥460mm、直径≤10mm； 2、彩带采用加厚春亚纺面料；棍体选用实心硬质塑料杆；彩带与杆配备万向旋转接头； 3、彩带边缘高温热切锁边；环保印染；杆件打磨光滑无毛刺，连接处紧固不易脱落。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：艺术体操球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用柔韧防滑材质，弹性适中、不易变形，表面光滑无破损毛刺；直径 $\geq 18\text{cm}$ ，质量 $\geq 400\text{g}$ 。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：艺术体操圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用柔韧材质，表面光滑无毛刺；内径 $\geq 76\text{cm}$ ，整体质量 $\geq 300\text{g}$ 。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：竹节绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、有效绳长 $2600\text{mm}\pm 20\text{mm}$ ；手柄长度 $198\text{mm}\pm 3\text{mm}$ ；单节竹节长度 $20\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ； 2、串珠表面光滑无毛刺，连接牢固，不易散落断裂。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：竹节绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手柄长度 $210\text{mm}\pm 3\text{mm}$ ，手柄配置后盖，绳头设置限位防脱结构； 2、有效绳长（不含手柄） $4200\text{mm}\pm 30\text{mm}$ ，串珠式竹节结构； 3、大串珠：直径 $7.8\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ ，长度 $25\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；小串珠：直径 $5.6\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ ，长度 $20\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ； 4、串珠表面光滑无尖锐棱角，拼接牢靠。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：竹节绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手柄长度 $210\text{mm}\pm 3\text{mm}$ ，手柄尾部椭圆造型，配置后盖，绳头具备限位结构； 2、有效绳长（不含手柄） $7200\text{mm}\pm 30\text{mm}$ ，串珠式竹节结构； 3、大串珠尺寸：直径 $7.8\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ ，长度 $25\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；小串珠尺寸：直径 $5.6\text{mm}\pm 0.3\text{mm}$ ，长度 $20\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ； 4、串珠表面光滑无尖锐毛刺，拼接牢固。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：板羽球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质：羽毛乳胶，长度 $10\sim 12$ 厘米，球重 $4\sim 6\text{g}$ ，球头高 2cm （ $\pm 0.1\text{cm}$ ），直径 1.4cm （ $\pm 0.1\text{cm}$ ），3根羽毛。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：板羽球拍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、实木一体成型； 2、球拍总长32cm（±2mm），拍面宽度18cm（±2mm）；手柄长度11cm（±2mm），手柄宽度2.7cm~3.5cm； 3、工艺要求：板材厚度充足，板面平整无翘曲；边缘精细打磨，无毛刺、无尖锐棱角；拍体无明显开裂、虫眼； 4、表面处理：漆面均匀，附着力强，不易起皮脱落；击打受力不易断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：垒球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外皮采用PU合成革，表面平整光滑，便于清洗消毒； 2、尺寸重量：直径≥83mm，圆周长≥235mm；重量 130g±5g； 3、耐水洗性能：水洗晾干后缩水率≤1%，表层不起皮、不开裂； 4、工艺要求：球体填充饱满，球形规整；缝线均匀牢固，无跳线、开线；内胆不易塌陷变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式垒球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软式垒球，环保 PU 柔性表层，内部填充软性缓冲材料； 2、规格 10 寸，球圆周长 248mm~260mm，质量 130g~160g； 3、球面走线规整，缝合紧密不易开线、分层；击球手感柔和，降低磕碰伤害； 4、球体圆润，球形规整；色彩均匀，标识印刷清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：迷你高尔夫球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、有效草皮宽度≥400mm，总长≥2900mm；底座采用硬质 PP 塑料，表层铺设高密度仿真人造草皮；草皮粘接牢固不起鼓、不开胶，球体滚动顺滑；底座不易翘边变形。 2、配套配件：洞杯、标识旗、练习高尔夫球、2 支伸缩双向高尔夫推杆；推杆杆身为铝合金材质，长度可调范围530mm~930mm，双向杆头左右手通用，握把防滑橡胶材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：迷你橄榄球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、3 号充气美式迷你橄榄球，球体总长≥260mm；球面采用加厚耐磨复合 PU 材料，表层带有防滑荔枝纹理；内置丁基气密橡胶内胆，长期使用不易漏气。 2、球身机械缝合工艺，缝线牢固均匀，无跳线、开缝隐患；充气后球体圆润，弹性适中；支持表面印刷标识图案； 3、边角柔和，无坚硬棱角；色彩附着力强，不易掉色。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学生用篮球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5号球 1、圆周645～670mm，重量420～480g，冲击后圆周差≤5.0mm； 2、表层PU合成革，皮厚≥1.4mm，防滑耐磨、无异味、不掉皮；内置丁基橡胶内胆，高密度尼龙缠纱结构，回弹均匀。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：初中生用篮球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		7号球 1、圆周724～737mm，重量567～650g，冲击后圆周差≤5.0mm 2、表层PU合成革，皮厚≥1.4mm，抗老化、耐击打、室内外通用；采用丁基橡胶内胆加多层尼龙缠纱一体成型，形变小、稳定性高。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学用篮球架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、篮球架伸臂长≥1200mm，篮圈上沿离地面2050mm（±5mm），球架立柱采用直径Φ140（±0.5mm）×2.75mm（±0.1mm）钢管制作；篮架立柱底板、伸臂头部组件和伸臂底板均采用精密铸钢件制作； 2、篮板规格：1400mm×900mm×13mm（±3mm），篮板采用片状模塑料高温模压成型；背面采用V字型与井字型相结合的结构来增强板面的强度和耐撞击性，板面具有稳定性好，防腐蚀、防晒、防雨、阻燃等特点； 3、产品的结构原理：产品采用专用铁制预埋件，在球架安装之前，预先埋好预埋件； 4、表面：静电喷塑。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学用篮球架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、篮球架伸臂长$\geq 1200\text{mm}$，篮圈上沿离地面$2350\text{mm} (\pm 5\text{mm})$，球架立柱采用直径$\Phi 140 (\pm 0.5\text{mm}) \times 2.75\text{mm} (\pm 0.1\text{mm})$钢管制作；篮架立柱底板、伸臂头部组件和伸臂底板均采用精密铸钢件制作；</p> <p>2、篮板规格：$1400\text{mm} \times 900\text{mm} \times 13\text{mm} (\pm 3\text{mm})$，篮板采用片状模塑料高温模压成型；背面采用V字型与井字型相结合的结构来增强板面的强度和耐撞击性，板面具有稳定性好，防腐蚀、防晒、防雨、阻燃等特点；</p> <p>3、产品的结构原理：产品采用专用铁制预埋件，在球架安装之前，预先埋好预埋件；</p> <p>4、表面：静电喷塑。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中学用篮球架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、伸臂长度$1800\text{mm} \pm 5\text{mm}$；篮圈上沿离地高度$2750\text{mm} \pm 5\text{mm}$；主立柱圆管外径$\geq \Phi 140\text{mm}$，壁厚$\geq 2.75\text{mm}$；立柱底板、伸臂连接部件强度可靠，受力稳定；</p> <p>2、篮板外形尺寸$1400\text{mm} \pm 5\text{mm} \times 900\text{mm} \pm 5\text{mm}$，厚度$13\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$；采用片状模塑料高温模压成型；背部设置加强筋结构，提升板面抗冲击能力；板面耐候、防腐、防晒防雨、阻燃；</p> <p>3、配套专用铁质预埋件，满足地埋安装要求；</p> <p>4、所有金属构件经除锈、磷化预处理后静电喷塑，涂层均匀牢固，不易起皮脱落；</p> <p>5、焊接部位饱满，无虚焊、夹渣；架体棱角做圆弧过渡，无尖锐毛刺；</p> <p>6、配套弹性篮圈、篮网，装配牢固；</p> <p>7、每副包含2套完整地埋篮球架。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>篮球网高$400 \sim 450\text{mm}$，网口直径$(450 \pm 8)\text{mm}$，网底直径$(350 \pm 8)\text{mm}$。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小学生用排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>4号球</p> <p>1、圆周$600 \sim 620\text{mm}$，圆周差$\leq 4.0\text{mm}$，重量$200 \sim 250\text{g}$；</p> <p>2、表层采用PU合成革材质，配备高气密性内胆及缠纱结构，球体回弹均匀。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：初中生用排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>5号球</p> <p>1、圆周$650 \sim 670\text{mm}$，圆周差$\leq 4.0\text{mm}$，重量$230 \sim 270\text{g}$；</p> <p>2、材质性能：表层采用优质PU合成革材质，耐击打、抗老化、室内外通用，内胆结构稳固不易变形。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：软式排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、免充气软式排球，适用于校园体育教学训练；环保柔性泡沫材质； 2、球圆周长 560mm~580mm，质量 170g~220g； 3、球体成型圆润，受击打手感柔和；球面粘合紧密，不易分层开裂； 4、色彩均匀，印刷标识清晰；无刺鼻异味，表层耐磨不易掉屑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、免充气软式排球，环保柔性泡沫材质； 2、球圆周长 600mm~620mm，质量 200g~250g； 3、球体成型圆润，受击打手感柔和；球面粘合紧密，不易分层开裂； 4、色彩均匀，印刷标识清晰；无刺鼻异味，表层耐磨不易掉屑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、免充气软式排球，环保柔性泡沫材质； 2、球圆周长 650mm~670mm，质量 220g~310g； 3、球体成型圆润，受击打手感柔和；球面粘合紧密，不易分层开裂； 4、色彩均匀，印刷标识清晰；无刺鼻异味，表层耐磨不易掉屑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球体圆形，软质复合面料，表层防滑纹理； 2、质量：150g~170g，圆周长：610mm~630mm； 3、球胆缝线紧密耐磨，不易变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气排球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球体圆形，软质复合面料，表层防滑纹理； 2、质量：110g~125g，圆周长：760mm~800mm； 3、球胆缝线紧密耐磨，不易变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球网柱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>移动式多功能排球网柱</p> <p>1、可升降网高调节范围1550mm～2430mm；</p> <p>2、底座采用钢板折边焊接成型，箱体钢板壁厚≥1.5mm；为可填充式配重箱体，单只底座满载填充后自重≥80kg；底座配备移动滚轮，推拉移动便捷；底座自重充足，拉紧球网状态下立柱不易倾倒；</p> <p>3、立柱采用伸缩钢管结构，外管管壁厚≥2.0mm，内管管壁厚≥1.8mm；采用内外套管伸缩方式，内管可上下自由升降调节高度；</p> <p>4、紧线机构：一侧立柱设置网钩，另一侧立柱配备棘爪式紧线锁紧机构，通过调节手柄收紧钢丝绳，实现球网水平拉紧；锁紧后不易松动打滑；</p> <p>5、外观与焊接质量：内管表面电镀处理；外管、底座箱体经抛丸除锈、酸洗、磷化预处理后高温静电粉末喷塑；涂层均匀牢固，无皱纹、漏喷、脱漆、明显划痕；焊接严密牢固，无漏焊、虚焊、夹渣、裂纹缺陷；立柱边角圆弧过渡，防止磕碰受伤；</p> <p>6、配套架网配件1付。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、适配多功能升降排球网柱；网长≥9500mm，网宽1000mm（±25mm），网孔≤100mm×100mm；</p> <p>2、网线采用高强聚乙烯材质，网线直径≥3mm；网线编织紧密，耐磨不易起毛断裂；</p> <p>3、上沿双层加厚防水帆布包边，内置镀锌钢丝绳；配备收紧绳索、两侧固定绑带；缝线均匀牢固，无跳丝、脱线；拉紧后网面平整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球网柱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、网柱顶端高度2120mm±5mm；球网拉紧状态下，拉网中央高度 2000mm±5mm；配套标准排球网1副，埋地安装结构、配套预埋套筒。</p> <p>2、立柱采用碳素钢管，管壁厚≥2.0mm；表面经除锈、静电粉末喷塑防腐处理，色泽均匀，耐日晒雨淋不易褪色生锈；立柱边角圆弧过渡。</p> <p>3、配备可靠手摇紧网装置，锁紧后不易松脱；整套结构稳固，拉紧球网后立柱无明显倾斜。</p> <p>4、排球网采用高密度聚乙烯（PE）编织，抗紫外线耐老化；网孔均匀，上沿配备加固包边，内置包塑钢丝绳，缝线牢固不易脱线。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：儿童足球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、3号儿童足球；圆周长度570mm～590mm；球体质量315g～405g；球体圆周误差≤5mm； 2、球面采用耐磨合成革，粘接牢固，无开胶、鼓包；缝线/热粘合工艺平整； 3、内置橡胶气密内胆，气密性良好，正常充气后2周内无明显泄压； 4、球体圆度良好，变形量小；表面纹理适中，防滑易控球。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：少年足球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、4号少年足球；圆周长度635mm～650mm；球体质量315g～405g；球体圆周误差≤5mm； 2、球面采用耐磨合成革，粘接牢固，无开胶、鼓包；缝线/热粘合工艺平整； 3、内置橡胶气密内胆，气密性良好，正常充气后2周内无明显泄压； 4、球体圆度良好，变形量小；表面纹理适中，防滑易控球。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式足球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3号：圆周长535mm～560mm：质量250g～290g，充气内胆填充海绵材料。材质：PU。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式足球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、4 号软式教学足球，内胆充气结构，内胆外部包覆缓冲海绵层，外层采用柔性耐磨革面； 2、球体圆周 605mm～625mm，球体质量 290g～310g； 3、球体成型规整，圆度良好，受力撞击手感柔和，降低运动磕碰损伤； 4、表层粘合牢固，不易脱层、开裂；充气阀门密封可靠，保气性能良好； 5、球面印刷清晰，色彩持久，无刺鼻异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、11人制足球比赛用的矩形足球门，球门内口径尺寸长度*宽度*高度：7320*2440*2000mm（±10mm）；</p> <p>2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成，球门立杆和横梁均采用直径≥114mm*1.8mm的金属管材制成，上设网钩，置网方便，球网系线柱两侧撑杆采用直径≥42*1.2mm的钢管制成，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面；</p> <p>3、足球门应能承受的水平拉力≥1200N，足球门横梁可承受≥3200N的静负荷；</p> <p>4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂，整体结构稳固；</p> <p>5、配足球网2张。</p>
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：足球门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、7人制足球比赛用的矩形足球门，球门规格为长度*高度*宽度：5500mm*2000mm*2000mm（±10mm）；</p> <p>2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成，球门立杆和横梁均采用直径≥89mm*2.0mm的钢管制成，上设网钩，置网方便，球网系线柱两侧撑杆采用直径≥32*1.2mm的钢管制成，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面；</p> <p>3、足球门应能承受的水平拉力≥1000N，足球门横梁可承受≥2700N的静负荷；</p> <p>4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂，整体结构稳固；</p> <p>5、配足球网1张。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：足球门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、5人制足球比赛用的矩形足球门。球门规格：长度*高度*宽度：3000mm*2000mm*1500mm（±10mm）；</p> <p>2、足球门由立杆、横梁、两侧撑杆、两侧横杆和后侧横杆组成；球门立杆和横梁均采用直径≥76mm*2mm的钢管制成，上设网钩，置网方便，球网系线柱两侧撑杆采用直径≥32*1.2mm的钢管制成，横梁和立杆上没有可能危害到运动员安全的链接物件露在外面；</p> <p>3、足球门应能承受的水平拉力≥1000N，足球门横梁可承受≥2700N的静负荷；</p> <p>4、球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为90度，连接件周边处理圆滑，无棱角，表面抛丸喷砂，静电喷涂。整体结构稳固；</p> <p>5、配足球网1张。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：足球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、适配标准11人制足球门尺寸； 2、高密度聚乙烯（HDPE），添加抗UV抗紫外线助剂，耐日晒、雨淋、不易老化脆断； 3、合股捻线、有结编织；网线直径≥3.0mm；网孔正方形 100mm×100mm~120mm×120mm；四周双层包边加固； 4、网结牢固不易散线、耐拉扯、抗冲击；颜色白色； 5、一副含球门左右两片球网。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、直径43.4mm~44.4mm；2、圆度0.40mm；3、重量2.20g~2.60g；4、弹跳220mm~250mm；5、牢度：受冲击不小于700次无破裂；外观接缝整齐，表面不反光。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球拍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、直握拍，双面反胶；底板多层实木材质；一面红色胶皮、一面黑色胶皮； 2、胶皮粘贴平整牢固，无开胶、翘边；拍柄打磨顺滑，无毛刺； 3、符合乒乓球器材通用规范。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球网架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		适配标准乒乓球台；金属材质，带有锁紧调节机构；安装稳固，拆装方便；表面防锈喷涂；无尖锐棱角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、网长≥1530mm，网高≥150mm；化纤编织，网孔规整；耐磨抗拉伸，不易撕裂，满足教学训练使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、台面≥2740mm×1525mm，台面离地高度760mm±3mm；配备铁质球网，网高≥150mm，网长≥1530mm； 2、台面玻纤增强玻璃钢一体模压台面，厚度≥15mm；台面四周方管加固，台面与彩虹支腿连接加固框≥20mm×40mm； 3、底架彩虹腿结构，钢管直径≥Φ60mm；台面可承受≥500N静载荷，满足球体冲击要求；耐候、防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形； 4、所有支撑横档离地>230mm； 5、球网、网架防锈防松；焊接密实，无漏焊、虚焊、裂纹；器材无钩挂、卡夹安全隐患； 6、钢架抛丸除锈处理，外表面环保静电粉末喷涂；台面弹性符合国标要求。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球口外径65mm～68mm；2、球头直径25mm～27mm；3、球头高度24mm～26mm；4、毛片插长63mm～64mm；5、质量4.50g～5.80g；6、毛片数量16片。 。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球拍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、一副，框柄一体羽毛球拍，性能要求不小于：拍体长度650mm（±3mm），球拍宽度200mm（±3mm），球拍弦面长度240mm（±3mm），拍弦直径0.9mm（±0.1mm）；2、网线张力：20ibs（±1ibs），握柄直径约25mm（±1mm），整体重量≤100g。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球网柱（小学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、网柱挂网点位标准高度 1314mm(±5mm)，网柱整体高度 1340mm(±8mm)；埋地安装结构、配套预埋套筒； 2、立柱采用碳素钢管，管材壁厚≥2.0mm；管材经除锈处理，表面静电粉末喷塑，防护涂层均匀牢固，表面光滑无毛刺、无变形、无锈蚀；立柱边角圆弧过渡； 3、挂网卡位结构牢固，受力稳定，安装拆卸便捷，拉紧球网状态下不易松动、倾倒；具备可靠系网结构，长期受力无永久变形。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球网（小学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、采用单包边工艺制作，包边平整牢固、走线规整，无脱线、跳线、开裂现象； 2、标准规格尺寸，网孔均匀规整；小学款：总长≥6100mm，网宽500mm（±25mm）；正方形网孔18mm（±3mm），网孔规整均匀，适配标准场地及网柱。 3、整体采用高强耐磨网线，韧性强、不易变形、耐拉扯，使用寿命长，适配常规羽毛球网柱配套使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球网柱（中学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、网柱挂网点标准高度 1524mm (±5mm)，网柱整体高度 1550mm (±5mm)；埋地安装结构、配套预埋套筒； 2、立柱采用碳素钢管，管材壁厚≥2.0mm；管材经除锈处理，表面静电粉末喷塑，防护涂层均匀牢固，表面光滑无毛刺、无变形、无锈蚀；立柱边角圆弧过渡； 3、挂网卡位结构牢固，受力稳定，安装拆卸便捷，拉紧球网状态下不易松动、倾倒；具备可靠系网结构，长期受力无永久变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：羽毛球网（中学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用单包边工艺制作，包边平整牢固、走线规整，无脱线、跳线、开裂现象； 2、总长≥6100mm，网宽760mm（±25mm）；正方形网孔18mm（±3mm），网孔规整均匀，适配标准场地及网柱； 3、整体采用高强耐磨网线，韧性强、不易变形、耐拉扯，使用寿命长，适配常规羽毛球网柱配套使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		网球（1#软性过渡球）：质量46.0g～48.0g，直径62mm～64mm；2m自由下落反弹1100～1400mm；橡胶球胆+针织绒布，耐磨不易掉毛。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		网球（慢速过渡球）：质量55.0g～60.4g，直径70mm～73mm；2m自由下落反弹1250～1500mm；橡胶球胆+针织绒布，气密性良好
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		网球（3#软性短式球）：质量32.0g～46.9g，直径68mm～80mm；2m自由下落反弹900～1200mm；软质耐磨绒面结构，击球柔和不易变形。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：网球拍（小学高年级）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球拍全长680mm±5mm；质量 285g～315g； 2、拍弦面长度370mm±3mm，拍弦面宽度 280mm±3mm，握把长度180mm±3mm； 3、拍框采用玻璃纤维浸渍环氧树脂一体模压复合材料成型，击球不易脆裂；拍柄配备防滑吸震握胶；网线编织紧密，抗拉不易断裂；拍框边角圆弧处理，无毛刺尖角； 4、球拍成型稳定，受力不易变形、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：短式网球拍（初中）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球拍全长680mm±5mm；质量 285g～315g； 2、拍弦面长度370mm±3mm，拍弦面宽度 280mm±3mm，握把长度180mm±3mm； 3、拍框采用玻璃纤维浸渍环氧树脂一体模压复合材料成型，击球不易脆裂；拍柄配备防滑吸震握胶；网线编织紧密，抗拉不易断裂；拍框边角圆弧处理，无毛刺尖角； 4、球拍成型稳定，受力不易变形、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：短式网球拍（小学低年级）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球拍总长度52cm～58cm；整体质量200g～230g； 2、拍弦面长度29cm～30cm，拍弦面宽度22cm～23cm； 3、拍框采用玻璃纤维浸渍环氧树脂一体模压复合材料成型，撞击不易开裂；拍柄配备防滑吸震握胶；网线张力均匀，不易松弛断裂；拍框边缘圆弧打磨，无尖锐棱角； 4、球拍成型稳定，受力不易变形、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网球网柱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、网柱顶端高度 1070mm±5mm；球网拉紧状态下，拉网中央高度 914mm±5mm；配套标准网球网1付，埋地安装结构、配套预埋套筒。 2、立柱采用碳素钢管，管材壁厚≥2.0mm；表面经除锈、静电粉末喷塑防腐处理，色泽均匀，耐日晒雨淋不易褪色生锈；立柱边角圆弧过渡。 3、配备可靠手摇紧网装置，锁紧后不易松脱；整套结构稳固，拉紧球网后立柱无明显倾斜。 4、网球网采用全新高密度聚乙烯（PE）编织，抗紫外线、耐老化；网孔≤40mm，上沿配备白色加固包边，内置包塑钢丝绳，缝线牢固不易脱线。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：长度 12800mm±30mm，高度 1070mm±25mm； 2、材质采用全新高密度聚乙烯（PE）原料编织；具备抗紫外线、耐户外老化性能；网孔≤40mm； 3、上沿设置白色加厚加固包边，包边内置连续包塑钢丝绳；网线编织紧密，缝线牢固，长期使用不易脱线、撕裂、松散；下沿配置收紧绳。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：毽球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体高度150mm～170mm，重量13g～15g；测量基准：毽球底部至羽毛顶端。 2、毽垫直径≥32mm；毽毛有效长度≥120mm；毽垫设置配重结构，底部配置橡胶弹性底垫。 3、毽毛采用经定型、防蛀处理天然禽类羽毛，羽毛数量不少于4根；单根羽毛宽度32mm～35mm；插毛管高度22mm（±3mm）；羽毛色彩鲜艳、清晰牢固，耐日晒不易褪色。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：装球车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、四轮可移动，可拆装；2、金属管材框架，静电喷涂防锈；3、可转运篮球、排球、足球，装载容量≥12只7号篮球；4、结构稳固，无尖锐毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：口哨

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主体材质：不锈钢，内置响珠（有核结构）；配套便携挂绳； 2、工艺要求：表面抛光处理，边角打磨圆滑无毛刺；具备良好防锈性能；壳体具备一定强度，不易挤压变形； 3、发声要求：吹气声响响亮清晰，气流顺畅不堵音。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：敏捷梯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、敏捷训练梯，总长 6m（±5cm），共 12 节梯格；主体采用高强耐磨涤纶编织带，抗拉耐拉扯，长期使用不易起毛、撕裂；分隔标识带缝制牢固，不易滑落、脱线； 2、织带边缘精密包边；产品柔韧可卷曲；防水耐脏，户外场地可正常使用；无硬质尖锐部件。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球赛计分器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手动翻分式计分牌，适用于校内篮球教学、小型篮球赛事计分，可记录两队比分； 2、配置≥4位计分显示，红蓝分区区分两支队伍，单组计分范围 0～99；数字标识清晰，远距离可视； 3、支架采用可折叠A字型结构，摆放稳固，收纳轻便，便于携带存放； 4、计分数字片采用防水耐磨PVC材质，不易撕裂、褪色；翻页卡扣松紧适中，翻动顺畅，不易自行翻片； 5、整体无尖锐边角，结构牢固，室内外均可临时使用，同时兼容排球、羽毛球等球类赛事计分。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球队员犯规 次数牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		EVA材质，数字1～4为黑色，5为红色
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：球类网兜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：高强度涤纶合股编织绳，抗老化、不易霉变； 2、规格：大号网兜，可容纳8～12只5号足球，绳径≥4.5mm，配备手提绳； 3、工艺：全部结点加固编织，无松散线头，网孔均匀不漏球； 4、性能：承重≥30kg。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三音笛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、体育教学、赛事裁判专用小型便携电子三音信号笛； 2、主体采用环保ABS材质，一体成型，抗摔耐用；表面光滑无毛刺，操作区域圆润，长时间使用不易磨伤手部；产品无刺鼻异味； 3、内置三腔发声结构，可发出三种辨识度清晰的不同音调，声音穿透力强，户外嘈杂环境下信号清晰；切换音调顺畅，无卡音、杂音、破音现象； 4、整体长度13cm～18cm，宽度3cm～4.5cm；便于手持、收纳；预留挂绳孔，配套耐磨挂绳，方便随身佩戴； 5、采用USB直充供电；腔体与按键密封结构良好；壳体耐老化、不易褪色；按键回弹顺畅，多次按压不易失灵。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球全队犯规器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、款式：机械式全队犯规标志，红色显示面板，单面或多面可视结构； 2、材质：面板采用硬质亚克力板材，底座稳固，不易倾倒；翻牌结构转动顺畅、卡位清晰； 3、功能：可清晰展示全队犯规提示，满足篮球赛事全队犯规达到处罚标准提示使用；板面色彩均匀，长时间使用不易褪色； 4、工艺：板材边缘打磨钝化，无尖锐毛刺；结构牢固，课堂、赛事反复使用不易松散断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子记分牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高亮度红色LED数码显示屏，可视角度广，室内灯光环境下数字清晰；支持赛事比分、计时显示；支持倒计时/正计时切换，适配篮球、排球、定向越野、趣味运动会等校园赛事。 2、硬质ABS工程塑料外壳，结构牢固，抗磕碰；支持壁挂摆放、桌面摆放两种使用方式。 3、配套无线遥控器，遥控有效距离≥20米；可快速增减比分、设置时长、暂停、清零。 4、双方比分独立调节，比分最大支持≥99分；计时范围可调；断电后参数不易错乱。 5、外接电源适配器供电； 6、配套：无线遥控器、电源适配器、安装挂钉。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分组对抗训 练背心

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用涤纶面料，手感柔软，平滑，颜色鲜艳。版型均码，侧边带弹性织带。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护膝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、海绵防撞护膝（一副2只），适用于中小学体育课防护。 2、外层高弹透气针织面料；内部填充高密度缓冲海绵，海绵垫厚度≥18mm；海绵固定牢固，长期挤压不易塌陷、移位。 3、立体剪裁贴合膝盖轮廓；上下罗纹弹力束口，运动过程不易下滑；车线工整，无脱线、跳线；面料无刺激性异味。 4、具备良好缓冲减震效果，防磕碰、防擦伤；水洗后海绵不松散、不开裂。 5、提供多尺码选择，适配中小学生不同腿围。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：裁判台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		加厚钢管一体焊接框架，主管壁厚≥1.5mm，除锈磷化后静电喷塑处理；站立平台≥550mm×450mm，平台离地高度 1100mm～1300mm；平台采用高密度防滑板材，边缘圆角处理，静态承重≥250kg；配套防滑攀爬梯，底部配置防滑静音橡胶脚垫，焊缝牢固无毛刺，适用于排球赛事执裁。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硬式排球标志带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套含白色标志带2条，适配校园排球教学、日常训练及基础赛事使用； 2、规格尺寸：长度 1000mm（±5mm），宽度 50mm（±2mm）； 3、采用高强耐磨面料制作，质地平整、韧性强、不易起皱破损，贴合固定牢固、绷直无松弛。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气排球标志带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、颜色：白色；采用加厚耐磨化纤织物，双层缝制； 2、外形尺寸：长度 950mm～1050mm，宽度 45mm～55mm； 3、边缘走线工整牢固，两端配备金属扣眼，便于固定在气排球球网两侧； 4、面料抗晒、不易撕裂，符合气排球竞赛训练使用要求； 5、1副包含2条。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球标志杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、单杆总长1800mm（±3mm），杆体直径10mm（±0.5mm）。 2、采用玻璃钢材质，杆体表面光滑无玻璃纤维毛刺，耐老化、不易变形。 3、标配专用排球标志带，安装便捷、贴合牢固，不易滑移脱落；杆体标识清晰，红白分区醒目。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球换人牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、排球赛事专用换人牌，全套号码1号～24号；号码牌双面印刷数字，数字色彩对比度高，印刷牢固耐磨、不易褪色； 2、基材采用环保木质板材，板材甲醛释放量符合国标E1级；板材厚实不易变形开裂；封闭式封边，防潮防吸水起层；所有边角打磨光滑，无毛刺、尖锐棱角； 3、板面防护涂层均匀，耐磕碰；号码字体规整，远距离识别清晰；配套收纳袋，便于存放。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球计分器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、排球教学、比赛手推翻分计分器，可折叠立式结构；四位计分显示； 2、数字牌采用加厚PVC板材，高对比度字体印刷，防晒耐磨，长期使用不易褪色、弯折开裂；翻动顺畅，卡位稳定，轻微晃动不会自行翻转； 3、连接环采用防锈金属圆环；主体支架板材厚实，支撑稳固，折叠收纳方便； 4、整体无毛刺尖角，防水防泼溅。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球红黄牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸≥105mm×75mm，红色、黄色有机玻璃各一块，配插袋。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：司线裁判旗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、旗面规格≥400mm×400mm，颜色为正红色；配备手持旗杆，手柄带有防滑海绵套。 2、旗面采用加厚涤纶/春亚纺面料，色牢度高，防水防晒、不易撕裂褪色；旗边双线锁边、边角加固，防止脱线。 3、旗杆选用不锈钢或铝合金材质，轻便不易弯折；旗面与旗杆连接牢固，挥动不易脱落。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：队长袖标

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高对比色（红/荧光橙等），表面印刷清晰，不易掉色； 2、高弹力针织面料，柔韧耐磨，拉伸不易断裂，透气不闷汗； 3、弹性束带设计，配备魔术贴调节结构，可适配不同臂围，穿戴牢固，运动过程中不易滑落； 4、包边工整。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：守门员手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		门将足球手套，掌心采用防滑耐磨乳胶层，具备缓冲吸震效果；手背透气弹力面料；内置柔性护指结构；加宽魔术贴腕带，可调节松紧；不易脱胶、开裂。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球换人牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、双面四位显示换人牌，整体尺寸≥38cm×84cm。 2、双面荧光显示，四位数字显示，号码范围00-99。 3、硬质板材，双面结构。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球计分牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、PVC硬质板材，整体尺寸≥250mm×110mm。 2、双向双位数计分，计分范围0-99分。 3、手动翻页式。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：角旗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含旗杆与旗面；旗杆总长≥800mm，杆体柔韧、顶端无尖角；旗面≥150mm×200mm 化纤防水面料，缝制牢固；构件安全无毛刺。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手旗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每套含2只，尺寸≥380mm×450mm，面料防水牛津布。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：红黄牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		红、黄各1块，110mm×75mm材质PVC。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：敏捷圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、八边形敏捷圈，一套含 12 个，配备专用连接卡扣；圈体外径≥500mm；采用高强度环保 PP 材质，反复踩踏不易脆裂变形； 2、圈体预留卡扣装配孔位，多个敏捷圈可拼接组合各类训练阵型；边缘圆滑无毛刺、尖锐棱角；色彩均匀，具备一定抗紫外线性能； 3、可堆叠收纳。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标志盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：全塑料材质。 2、规格：直径200mm（±3mm）。 3、颜色：黄色、红色、蓝色、绿色、白色、桔红色，多色可选。 4、配置：配套专用置物架。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实心球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、重量1.5Kg，常态状态下直径160mm（±5mm），壁厚≥1.5mm； 2、材质为塑胶（PU）；表面手感有弹性，平滑、无毛刺； 3、色彩鲜艳，表面整体着色均匀，不易掉色、无大面积杂色斑块，接缝紧密无脱胶。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：可调节跨栏架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：跨栏板采用硬质PVC塑料；支架立杆、底座框架为铝合金管材，管材壁厚≥1.5mm；底座与立杆采用塑料三通插接结构，立杆内置弹簧卡扣，实现四档定位高度调节；整体可拆卸组装； 2、规格尺寸： 栏板：长1200mm±5mm，宽度70mm±2mm，厚度20mm±2mm； 底座：长1200mm±5mm，宽700mm±5mm； 四档调节高度：550mm、650mm、760mm、840mm（允许±5mm公差）； 3、重量：整副重量 2800g～3200g； 4、安全性能：跨栏板调节至任意档位，在栏板顶部中心水平施加≥1kg 拉力，跨栏架平稳翻倒； 5、工艺要求：铝合金表面喷涂防腐处理，无毛刺；塑料三通韧性良好，不易脆裂；所有构件边角钝化处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式标枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园投掷教学练习标枪，杆身采用铝合金材质，枪头、枪尾配备环保软质塑胶保护套； 2、枪身长度 1850mm～1950mm，质量 380g～420g； 3、杆身平直，表面防锈处理；塑胶护套包裹紧密，投掷过程不易脱落； 4、软质枪头缓冲防撞；整体无尖锐毛刺，成型规整。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式标枪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园投掷教学练习标枪，杆身采用铝合金材质，枪头、枪尾配备环保软质塑胶保护套； 2、枪身长度 2000mm～2100mm，质量 470g～530g； 3、杆身平直，表面防锈处理；塑胶护套包裹紧密，投掷过程不易脱落； 4、软质枪头缓冲防撞；整体无尖锐毛刺，成型规整。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式铁饼

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园田径教学安全训练软式铁饼，空心结构，采用环保软质塑胶材料； 2、直径 180mm~200mm，质量 770g~830g； 3、饼体成型规整，边缘圆滑无尖锐棱角； 4、接缝粘合牢固，反复投掷不易开裂、掉皮，无填料外泄； 5、无刺鼻塑胶异味，色彩均匀耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软式铁饼

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、校园田径教学安全训练软式铁饼，空心结构，采用环保软质塑胶材料； 2、直径 180mm~200mm，质量 970g~1030g； 3、饼体成型规整，边缘圆滑无尖锐棱角； 4、接缝粘合牢固，反复投掷不易开裂、掉皮，无填料外泄； 5、无刺鼻塑胶异味，色彩均匀耐磨。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体能训练绳梯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、总长≥9.5m，梯格宽度可自由调节；配备便携收纳袋； 2、梯横档采用柔软塑胶材质，韧性强、耐踩踏、不易断裂，质地柔软，学生训练磕碰无伤害；两侧牵引带采用加厚耐磨尼龙织带，缝合牢固不易脱线； 3、整体可折叠，室内外场地均可使用，防滑不易移位； 4、无尖锐边角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：助跳板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 助跳板长1200mm（±5mm），宽600mm（±5mm）,高150mm（±5mm）。2. 上盖表层配有柔性层和防滑层。3. 配置S型弹簧，弹性适中，受力稳定。4.木质基材脱脂干燥处理，无贯通裂缝，漆面均匀光洁，结构稳固。5、结构牢固稳定，无尖锐棱角，正常教学使用受力后无明显松动、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：山羊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、适用于中学体操教学训练，符合 GB/T 19851.2-2005《中小学体育器材和场地 第2 部分：体操器材》标准； 2、可升降结构，整机高度调节范围 1.08m～1.30m；主轴升降档位间距≤50mm； 3、支撑腿采用双层伸缩 Q235 碳素空心圆管，外管外径≥48mm，内管外径≥32mm，管材壁厚≥3mm；金属构件经除锈、磷化、静电粉末喷涂防锈处理； 4、底部配置 ABS 工程塑料防滑地脚，落地稳固，侧向受力不易滑移、倾倒； 5、山羊头外形尺寸：长 500mm～600mm，宽 260mm～330mm，高 260mm～330mm；内部硬质基板，填充高密度缓冲海绵，表层包覆人造革；革面色泽均匀、无破损色差，缝线平整无跳线，软硬适中； 6、升降锁紧机构牢固可靠，升降顺滑无卡顿；支架焊接平整，无虚焊、脱焊； 7、整机边角圆滑，无尖锐凸起。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单杠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外形尺寸：杠面离地高度 2100mm±10mm，立柱支点中心距 2000mm±10mm，杠面直径 Φ28mm±0.5mm； 2、立柱参数：主立管直径 Φ114mm±0.5mm，管材壁厚≥3.0mm； 3、杠面与立柱采用内置插接+不锈钢防盗螺栓锁紧； 4、材质工艺：杠面采用弹簧钢；主立柱采用加厚圆形钢管，二氧化碳保护焊焊接，焊缝密实无虚焊、无裂纹；整体经除锈处理后静电喷塑，涂层均匀牢固，防锈耐候； 5、地埋安装：立柱预埋深度≥600mm，混凝土基座固化安装； 6、所有外露边角圆弧钝化处理，无毛刺尖角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：肋木架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、室外地埋固定式，每副包含两间肋木架；地上使用宽度≥1800mm，地上高度≥2500mm； 2、相邻上下横肋间中心距≤300mm；横管外径≥Φ32mm圆管； 3、主立柱圆管外径≥Φ76mm，壁厚≥2.0mm 管； 4、立柱地埋深度≥550mm，配套专用铁质预埋件； 5、立柱与横杆焊接部位饱满光滑、无砂眼、虚焊，整体结构牢固；器材外露棱角圆弧过渡，无尖锐尖角，无衣物、头发勾挂结构； 6、所有金属构件经除锈、磷化预处理后静电喷塑；涂层色泽均匀，无漏漆、挂漆、皱漆，防腐耐候。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平行梯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、地埋式安装，埋入地下深度≥600mm；地面以上外形尺寸：总长3800mm~4000mm，高度≤2300mm，宽度500mm~600mm；横杆中心间距≤350mm；适配初中生悬垂、攀爬体能训练；</p> <p>2、器材由上部横梯、下部支撑支架组成；主材采用Q235碳素结构钢管，主管外径≥Φ76mm，壁厚≥2.5mm；横杆外径≥Φ32mm，壁厚≥2.5mm；二氧化碳保护焊拼焊，焊缝平整饱满，无虚焊、夹渣、气孔，焊后清除焊渣、打磨光滑；</p> <p>3、整体经喷砂除锈+磷化双重防腐处理，户外环保加厚静电喷塑，涂层厚度≥60μm；管材端部设置封闭式堵头；所有外露棱角圆滑过渡，无尖锐毛刺；横杆表面增加防滑纹理；</p> <p>4、结构稳固，包含全套预埋地脚配件。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：艺术体操棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		整体长度 40cm~50cm，质量≥150g；棒体材质柔韧结实、受力不易弯折变形，表面光滑无毛刺、无棱角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：艺术体操绳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、高强度尼龙合成纤维材质；</p> <p>2、成品总长3000mm±20mm，绳体直径≥10mm；绳两端加固打结防散丝；</p> <p>3、适配中小学艺术体操教学训练使用。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：艺术体操带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		带体采用柔韧顺滑材质，色泽均匀、不易缠绕破损；带长≥6m、宽度≥40mm、带体重量≥35g；配套体操棍长度≥470mm、直径≥4mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：身高体重测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、采用超声波无接触方式测量身高，测量响应迅速；自动测量身高、体重并计算 BMI ； 2、测量范围：身高90cm～210cm，体重5.0kg～150kg；分度值：身高≤0.1cm，体重≤0.1kg；测量示值误差符合 GB/T 19851.12-2025标准要求； 3、配备高精度称重传感器； 4、搭载高清显示屏，字体清晰；具备语音提示测量步骤、播报测量结果功能；待机可显示时间、环境温度； 5、标配RS232数据通信接口，支持蓝牙拓展传输，可对接健康管理系统； 6、机身采用高强度ABS环保工程塑料；整机功耗≤6W；电源支持 AC100V-240V适配器供电； 7、工作环境温度：-10℃～+50℃，湿度 20%～85% RH； 8、支持快速连续测量。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：肺活量测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、基础技术参数 1、测量范围：0mL～9999mL；测量分度值：1mL；示值允许误差≤2.5%FS； 2、工作环境：温度 5℃～40℃，相对湿度<90%；存储环境：温度 - 10℃～50℃，相对湿度<75%； 3、供电配置：主机配套 DC12V 1A 电源适配器；测试外设手柄支持干电池供电，电池续航满足单日教学测试使用； 二、功能与结构要求 1、仪器自动测量人体单次最大呼气量，适用于中小学学生体质健康肺活量检测； 2、吹气导管可拆卸、便于清洗消毒；传感器具备防积水结构；接口适配一次性吹嘴； 3、设备搭载语音播报功能，测试完成后播报测试数值，音量可调节； 4、测试外设手柄采用环保硬质塑料，表面上色牢固，不易掉色起皮；人体工学造型； 5、具备防作弊功能，测试中途换气、二次补吹气时，自动锁定有效测试成绩； 6、配备清晰显示屏，具备超时自动休眠省电、低电量提示功能； 7、全套标配：测试仪主机、无线测试手柄、可拆卸吹管、电源适配器、一次性吹嘴。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：握力测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		测量范围：0kgf～100kgf 分度值：0.1kgf 误差：±0.2kgf 1、自动测量握力，反映受测者前臂和手部肌肉力量。 2、握力手柄坚固耐用，拉环距离可根据手型大小自由调节。 3、具有开关和清零的功能。 4、采用环保材质，使用2节常规电池。 5、具备语音功能，可同步播报测试数值。 6、配置≥3.5寸真彩TFLCD液晶显示屏，可直观显示测试数值。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：坐位体前屈测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		技术参数： 测量范围：—20cm～40cm 分度值：0.1cm 测量精度：±0.2cm 电源：DC12V1A（由电源适配器提供） 工作环境：5℃～40℃湿度＜90%RH 存储环境：-10℃～50℃湿度＜75%RH 1、自动测量坐位体前屈的数值，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性； 2、测试外设采用铁制框架结构，搭配皮革硬垫； 3、测试外设推手采用铁制构成，使用时间延长； 4、测试外设搭配小屏幕，实时显示测试成绩； 5、测试外设采用组装形式，测试铁制皮革硬垫可单独使用； 6、外配备4个防滑轮垫，可调节测试垫高度； 7、外设内置无线模块，可单机单独使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仰卧起坐测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、计数测量范围0次～99次，分度值1次，整机测量误差≤1次，计数精准、数据可靠，满足学生一分钟仰卧起坐体能测试标准要求。 2、适配DC12V1A电源适配器供电。 3、工作环境温度5℃～40℃、环境相对湿度＜90%；存储环境温度-10℃～50℃、环境相对湿度＜75%。 4、可自动完成一分钟仰卧起坐次数测试，精准反映受试者腹部肌群力量与耐力。 5、配备双屏幕显示设计，测试过程实时同步展示测试次数，测试者可直观查看实时成绩。 6、测试感应杆可根据受试者身高灵活前后调节，适配不同身高人群测试。 7、搭载高精度抗干扰传感探头，具备专业抗阳光干扰设计，测试数据稳定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立定跳远测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、测量范围：0cm～320cm；分度值≤1cm；最大允许测量误差≤0.8cm；采用红外线非接触方式自动测量立定跳远距离。 2、可设定测试次数1～3次，系统自动筛选并显示最优成绩；设置≥3个起跳区域。 3、具备起跳踩线犯规识别功能，声光或语音提示犯规；配套专用测试垫，具备防滑、减震防护功能；测试垫宽度≥1.2m。 4、配置双显示屏，外置显示屏尺寸≥3.5英寸，双屏同步实时展示测试成绩，测试者可直观查看测试结果。 5、设备支持测试数据本地存储，可通过U盘导出测试数据，方便成绩汇总归档。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：50米跑测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、测量范围：0～59:59.99 秒 (0～3600.00S)； 2、计时分辨率：0.01秒；计时精度≤0.02秒，具备时间补偿校准功能； 3、支持自动测量50米、100米、200米、400米固定跑道跑步测试项目； 4、跑道通道支持≥1～8路扩展，各跑道分机编号可自由设置； 5、供电：交流输入AC110V～220V，50Hz；适配器输出转换DC5V≥2A，采用 USB -C接口供电，设备支持相互反向充放电； 6、采用红外感应触发计时，主机与分机无线通讯； 7、具备数据本地存储，支持U盘导出测试成绩； 8、配备液晶显示屏，实时显示单道/多道测试时长。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：跳绳测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、支持多人同时测试，标配多通道同步测试能力，可拓展扩容满足班级批量测试，子机可脱离主机独立使用，自带蜂鸣提示，支持自定义设置测试时长。</p> <p>2、计数范围0~9999次，分度值1次，测试允许误差≤1次，符合国标体测精度要求。</p> <p>3、设备采用32位工业级主控，搭配嵌入式封闭稳定系统。</p> <p>4、采用双芯片数据备份结构，可存储≥60000条体测数据。</p> <p>5、配备≥5英寸彩色触摸显示屏，背光亮度可调节，采用触控操作+防滑耐磨硅胶实体按键双模式。</p> <p>6、搭载全程真人语音播报引导测试，音量多级可调，可自由开启或关闭，适配室内、室外不同测试环境。</p> <p>7、标配音频输出接口，可外接音响扩音，标配SD卡卡槽，支持录入学生照片信息，实现人机比对防作弊，配备不少于2个USB 接口，自带U盘、充电状态指示灯。</p> <p>8、支持二维码/条形码扫码录入、USB 扫码枪录入、触摸屏全键盘录入、实体按键录入多种信息录入方式，兼容数字+字母混合编号，编号录入具备自动递增功能。</p> <p>9、支持U盘批量导入学生名单、一键点名测试，可通过U盘离线导出全套测试成绩，数据格式通用，可直接接入电脑体测管理系统。</p> <p>10、采用分级权限管理设计，普通操作员无数据删除权限，仅管理员可操作管理数据。</p> <p>11、采用2.4G高频无线自组网技术，开阔地有效传输距离≥2000m，支持大批量设备同时组网、实时传输。</p> <p>12、支持交直流双电源供电，内置锂电池，满电连续工作时长≥10h，屏幕可实时显示剩余电量。</p> <p>13、主机无需电脑辅助、无需改写程序，可自由切换测试项目，内置≥31项中小学全套体测程序，覆盖身高体重、肺活量、坐位体前屈、立定跳远、中短跑、球类运球、力量耐力测试等全部常规体测项目。</p> <p>14、整机采用高强度工程塑料机身。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：往返跑测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、计时测量范围：0s~9999.99s；显示分度值0.01s；计时示值允许误差 ±1.5%FS ；支持折返距离设置范围10m~100m；具备计时时间补偿功能。</p> <p>2、计时分辨率0.01s；采用红外感应识别折返动作，可有效识别折返是否达标，具备防抢跑判定逻辑；连续测试数据稳定，无频繁误触发、漏计时现象。</p> <p>3、跑道通道支持1~8路任意扩展，设备可同时支持≥2人测试；各分机跑道编号可独立自由设定；主机与分机无线通讯，信号稳定，户外强光环境下探头正常工作。</p> <p>4、具备成绩存储、查询功能，支持成绩导出；配备语音提示、测试发令提示功能；整机结构稳固，探头支架拆装便捷，适应操场移动测试。</p> <p>5、全套包含主机、标配跑道红外检测组件、支撑杆、电源适配器。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：引体向上测试仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、配备LED显示屏，显示屏尺寸240mm×40mm（±2mm）； 2、测试量程：0～999次；精度：1次，分辨率：1次； 3、测试等待时间可调范围1～99秒，默认10秒，可根据测试需求自由设置； 4、具备语音播报功能、蜂鸣器提醒功能，两种功能均可独立开启或关闭，适配批量测试秩序管理； 5、支持双探头（防作弊）、单探头两种探测模式，可切换使用； 6、配备红外遥控功能，可远距离完成设备参数设置、调试操作；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：可穿戴设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、运动监测可穿戴套装，一套包含：智能手环1个、光电心率臂环1个、心率胸带1条； 2、智能手环：彩色触控显示屏，可调 TPU 表带；搭载光学心率传感器，心率监测区间30～240次/分钟，支持心率超限震动预警；具备血氧、步数、运动时长、热量记录；≥12种运动模式；防护等级≥IP68；常规使用续航≥7 天，磁吸充电；无通话功能； 3、心率臂环：光电传感监测，蓝牙低功耗（BLE）无线传输；弹性可调节织带，佩戴稳固；防护≥IP67；持续监测续航≥12 小时；运动状态下心率数据稳定； 4、心率胸带：采用心电传感测量，心率数据精度高；弹性可调节松紧带，透气亲肤；蓝牙传输；防护≥IP67；连续监测续航≥15 小时； 5、手环、臂环、胸带支持蓝牙连接手机终端，运动心率数据可本地存储、同步导出；设备运行低功耗，外壳无尖锐棱角；配件充电便捷。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：成年足球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5号足球，圆周长615～650mm，质量315g～405g，同一球体圆周差≤5mm；表层高密度耐磨PU合成革，橡胶内胆搭配尼龙缠纱加固，机缝工艺；球面耐磨抗撕裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适配标准7人制足球门尺寸。 2、高密度聚乙烯（HDPE），添加抗UV抗紫外线助剂，耐日晒、雨淋、不易老化脆断； 3、合股捻线、有结编织；网线直径≥3.0mm；网孔正方形 100mm×100mm～120 mm×120mm；四周双层包边加固； 4、网结牢固不易散线、耐拉扯、抗冲击；颜色白色； 5、一副含球门左右两片球网。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：珍珠球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外壳用皮革或橡胶制成，内装有球胆，表面有珍珠(白)色； 2、球的圆周长540mm～560mm； 3、质量300g～325g。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：珍珠球拍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球拍外形为蛤蚌壳造型，采用高韧性树脂材料制作，外观色泽接近蛤蚌壳原色； 2、球拍主体长度350mm（±3mm），最大宽度250mm（±3mm），厚度 3mm～5mm； 3、一体成型，韧性强不易断裂，边缘圆滑无尖锐硬质棱角，适合校园珍珠球教学训练。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：珍珠球抄网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		兜口为圆形，网圈用圆形金属条制成。网兜用细绳或尼龙绳织成，网深300mm～350mm，网眼为30mm～35mm。网兜颜色为深色。网柄为圆柱形，长≥150mm；抄网质量为180g～250g。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三门球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、截角正三棱锥造型，顶部弧形，可充气； 2、外皮采用耐磨复合橡胶材质；内置密闭丁基橡胶内胆； 3、球体棱长 8.5cm～10cm；重量 250g～300g；球面粘合牢固，不易起皮、脱胶；球体形变均匀，弹跳稳定； 4、球面印刷标识清晰，色彩附着力强；无刺鼻塑胶异味； 5、充气阀门密封可靠；配套气针。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三门球球门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、球门由金属管材制作，后方配套白色球网； 2、球门由上部梯形、下部矩形组合成型；内口宽度 1.9m～2.1m，总高度 1.6m～1.8m；门框主材采用圆管，外径 58mm～62mm，钢管壁厚≥1.5mm； 3、球门上方横梁正中设置标识标牌，标牌长 0.48m～0.52m，高 0.14m～0.16m；标牌分别采用红色、绿色、黄色三种标识，拆装便捷； 4、管材采用 Q235 碳素钢管，表面静电喷塑防腐处理；焊缝平整牢固，无毛刺； 5、配套白色聚乙烯球网，网孔均匀，抗拉扯，安装牢固； 6、可采用地面配重底座或预埋连接件两种固定形式，安装灵活；整体结构稳定，抗撞击不易变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：24秒计时器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具备专用24秒倒计时固定显示功能，复位后直接显示24秒；配备独立启动、暂停、一键复位按键；整机计时误差≤0.3s，倒计时归零蜂鸣提示；外壳采用硬质工程塑料，边角圆角防磕碰；内置可充电锂电池，配备充电接口；整机外形尺寸≥220mm×110mm×40mm；数码管显示字体宽大。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球记录员 讯号器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、供电规格：交流220V，额定功率≤50W；配套控制线长度≥5m，带操作开关； 2、功能：用于篮球比赛记录台提示鸣响； 3、安全工艺：外壳硬质绝缘材质，布线规整，绝缘防护可靠；线缆耐磨不易破损；按键/开关触发顺畅，无接触不良；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实时录播设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、音频、视频采集设备和处理设备； 2、支持≥3 路音视频信号同步采集、处理； 3、动态、静态人物画面的自动跟踪采集，人物、场景的特写、全景等画面切换，画中画、多分屏等多种显示布局播放； 4、对摄录内容进行自动保存、编辑、多种媒体格式输出及远程直播、在线点播等形式的播放、 5、外壳采用高强度工程塑料，接口坚固耐用； 6、支持 H.264/H.265 主流视频编码，音视频同步稳定，无明显延迟、卡顿； 7、自带存储扩展接口，可外接存储介质保存录像。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：体育多媒体教学软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、软件类型：单机版体育与健康多媒体教学辅助软件，独立程序运行；配套光盘/加密U盘介质交付，提供永久单机使用授权。</p> <p>2、资源内容：覆盖中小学体育课堂教学，包含田径、球类、体操、武术、趣味体育、体育健康常识、热身放松、体能练习多媒体资源；资源形式包含动作示范视频、教学动画、图文教案、理论课件。</p> <p>3、播放功能：内置播放器，支持视频暂停、慢放、逐帧播放、画面缩放，方便教师讲解技术动作；资源分类清晰，按学段、项目分级检索，快速调取。</p> <p>4、兼容主流操作系统，可在教学一体机、台式电脑正常运行；界面中文显示，操作简单，无需网络即可完整使用全部资源。</p> <p>5、具备合法教学版权，无侵权素材；交付包含软件安装程序、配套使用说明书。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球教学软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、运行环境：支持PC端、平板端访问，可接入移动互联网，支持在线播放篮球教学资源；系统至少包含用户管理、赛事管理、赛况管理、新闻发布管理、系统消息管理、球员与球队信息维护、联赛报名及流程进度管理功能模块；</p> <p>2、配套教学资源拥有合法版权，资源按照教学学段分级编排；教学视频动作标准规范，符合中小学篮球教学动作体系；视频画面清晰，色彩、亮度均衡，播放流畅，无明显错帧、跳帧现象；</p> <p>3、软件界面为简体中文；配套资源可正常本地/在线播放；提供安装指导，交付时完成部署调试；</p> <p>4、授权要求：提供学校永久使用权，无后续强制年费。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乒乓球发球机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、双轮驱动；可发射各类旋转球、混合旋球及不转球；出球速度、旋转力度可调；</p> <p>2、出球俯仰角度可调节；配备自动回收、连续供球系统，配套原装集球网，支持持续训练击打；</p> <p>3、摩擦轮采用耐磨橡胶材质，长期使用不易打滑磨损；设备可长时间连续稳定运行，不易频繁卡球；</p> <p>4、机身边角圆弧处理，无尖锐棱角；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能排球发球机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、适用于中小学排球课堂训练，用于垫球、接球基础练习； 2、机架采用金属管材，表面防锈喷涂；配备移动脚轮； 3、发球角度、出球力度可调节； 4、结构稳固，操作简便，无尖锐突出棱角，使用安全； 5、适配标准5号排球，拆装便捷，便于收纳。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排球示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、排球教学专用磁性战术示教板，可折叠设计；板面采用磁性白板涂层，印制标准排球场地标线，防刮油墨印刷牢固不易掉色；板面可反复书写擦拭，擦拭后无残留印记； 2、配套红蓝两组塑胶包裹磁性棋子、白板笔、板擦；磁性棋子吸附牢固，倾斜放置不易滑落； 3、折叠位置配备金属合页，开合顺畅；主体板材不易弯折变形，封边严密；边角光滑无毛刺尖角，折叠后便于收纳携带。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篮球示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、立式移动篮球战术示教板，板面印制标准完整篮球场标线，用于篮球课堂战术布置、攻防演示；板面有效尺寸≥1200mm×900mm； 2、配备四轮移动金属支架，滚轮带有刹车锁止装置，移动轻便，静置使用时锁定防滑移位；支架结构稳固，焊接平整无毛刺；金属支架经除锈、磷化处理静电喷塑防腐； 3、板面具备磁性吸附功能，板面耐磨、可反复擦拭书写，不易残留笔迹、图案不易脱落；配套专用书写笔、磁性棋子； 4、板面配置防护边框，边角圆弧过渡，无尖锐棱角； 5、支架可调节板面倾斜角度。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球战术板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、折叠磁性战术板，印制标准11人制足球场，展开尺寸≥480mm×320mm；板面支持反复干擦书写。 2、配套红蓝球员磁片、门将磁片、足球磁片、白板笔、板擦。 3、耐磨 PU 折叠外壳。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球电子战术板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、LCD液晶手写屏幕，屏幕尺寸≥12英寸，内置11人制标准足球场印刷底图；配备专用手写笔，支持一键清屏。 2、配套红蓝球员磁片、守门员磁片、足球磁片；磁片可稳定吸附板面，倾斜 45°不滑落。 3、内置纽扣电池，续航持久；外壳耐磨防摔，配备收纳保护套。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球训练跨栏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：钢管材质，防锈耐磨。 2、规格尺寸：栏宽≥600mm，支持30cm、40cm、50cm三档高度调节。 3、结构配置：配备防撞海绵横杆、防滑底座，结构稳固。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：简易足球门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、一体式充气框架，配套球网；配备充气阀门，支持快速充放气，附带收纳袋、地面固定套件。 2、球门内净尺寸：宽2000mm×高1500mm±50mm。 3、气囊采用加厚环保PVC材料，接缝热压密封，正常使用不易漏气；表面无毛刺、无尖锐硬质凸起。 4、配套球网拉力强度高，网绳牢固不易断裂；整体轻便，收纳后体积小巧，便于搬运存放。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：挑边器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、基准直径 35mm（±3mm），基准厚度 4mm（±1mm）； 2、双面标识，正反面图案、色彩区分清晰； 3、材质：合金滴胶，边缘圆角处理，无毛刺尖角； 4、配重均匀，抛转平稳；表层耐磨，不易褪色、起皮。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球模拟人墙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质结构：ABS材质，搭配金属支架。 2、规格尺寸：整体尺寸≥175cm×50cm。 3、适用范围：中小学足球战术定位、任意球防守模拟教学训练。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：足球训练墙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、尺寸规格：板面长度≥1000mm，高度≥400mm，板材厚度≥20mm。 2、材质工艺：HDPE高密度聚乙烯一体成型。 3、结构设计：一体式三角支撑底座，固定回弹倾角；板面设设手提孔，边角圆弧钝化；可折叠、可堆叠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：衬布

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100cm×200cm（±2cm）；采用加厚高密度绒布，绒毛均匀细腻、手感柔软，哑光无反光；整体四边全包锁边。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：遮光窗帘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、成品尺寸 2100mm×2000mm（±10mm）；平绒面料，正反面暗红色； 2、面料遮光性能良好，缝制工整，边缘锁边牢固，不易脱线、起球； 3、面料环保无明显异味，垂感良好，适用于中小学美术教室遮光使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480到650mm；2.材质：榉木；3.要求：升降式架构，支撑稳定，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		落地升降高度590mm-1300mm（±3mm）； 1、3节升降杆,由三根直径分别为≥25mm、≥19mm、≥14mm钢管组成,升降固定钮用PCV压铸而成； 2、落地配三角底座； 3、聚光灯罩钢板喷塑,直径≥225mm； 4、三角支撑架用铝合金压铸而成,三角支撑杆用直径≥16mm不锈钢管制成。 ★5、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		落地升降高度600mm-2400mm（±3mm）；1、3节升降杆,由三根直径分别为≥22mm、≥16mm、≥10mm钢管组成,升降固定钮用PCV压铸而成；2、落地配三角底座；3、聚光灯罩钢板喷塑,直径≥260mm，配灯罩沿；4、三角支撑架用铝合金压铸而成,三角支撑杆用直径≥16mm不锈钢管制成。 ★5、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：美术教室工作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：桌面尺寸≥1200mm×600mm，高度≥750mm。 2、材质：E1级环保高密度板材桌面（≥18mm），桌架加厚方管（主立柱≥40mm×40mm、横梁≥30mm×30mm、壁厚≥1.2mm），静电喷塑工艺，耐磨防水、防锈稳固、无异味。 3、工艺：全圆弧防撞边角，无毛刺尖角，不易变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：美术教学用品柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、尺寸：1000mm×500mm×2000mm（±15mm）；灰白色；每层均布额定承载≥80kg； 2、柜体板材厚度≥16mm，灰白色双面三聚氰胺板材，外露截面采用≥1.5mm 塑制封边条机械封边，板材防潮、易擦洗，便于清理颜料污渍；背板厚度≥5mm； 3、柜体采用优质板材裁切，三合一偏心连接件组装，连接牢固无松动；底部配置可调塑料防滑支脚； 4、柜门：对开板式门，板材规格同柜体，配置不锈钢拉手；采用不锈钢定位铰链，铰链壁厚≥1.2mm； 5、柜内配置≥2块活动隔板，隔板板材与柜体一致，厚度≥16mm，隔板高度可调节； 6、外观要求：表面平整，无毛刺、崩边，封边严密，无脱胶。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁性白黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.规格：≥800mm×1200mm；2.材质：锌背白板，表面PET覆膜，加厚电泳铝合金边框，ABS塑料包角；3.要求：板面全域带磁，两面用，带磁扣、黑板刷
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁性白黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格≥2000mm×1200mm； 2、材质：采用镀锌钢板背板，表面哑光环保树脂烤漆工艺，护眼绿色板面，加厚电泳铝合金边框，ABS塑料包角；3.要求：板面全域带磁，带磁扣、黑板刷。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：展示画框

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、学生用； 2、尺寸：595mm×445mm（±3mm）； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2～3倍。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：展示画框

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、教师用； 2、尺寸：595mm×895mm（±3mm）； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2～3倍。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生画板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格≥450mm×300mm×15mm； 2、双面采用胶合板，木条框架，四周包边。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生画板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、2#图板，规格600mm×450mm（±3mm）；2、多层胶合板板面，实木框架，四周全包边；3、板面平整，不易翘曲，无鼓包、虫眼。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生画箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、画箱箱体采用实木材质，木质紧实坚固、不易变形开裂、无霉变虫蛀、无毛刺裂纹；板面平整光滑、漆面均匀耐磨。 2、支架收拢支撑高度≥750mm，画箱箱体外形尺寸≥470mm×330mm×80mm，尺寸充足、作画空间充裕，适配常规画板、画纸写生使用。 3、整体为便携分体式木质画箱，分为上、下箱体结构，开合顺畅、闭合严实无松动；画箱开合角度可在0°-120°区间自由调节，定位灵活，可适配不同作画角度需求。 4、配备铝合金伸缩支架；支架支持多档位伸缩调节、整体可折叠收纳，开合顺畅、支撑稳固，作画过程无晃动，收纳便捷、携带方便。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：写生教具（1）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		石膏像：阿古力巴切面1件≥30cm，腊空半面1件≥30cm，太阳神头像1件≥38cm，海盜头像1件≥45cm，小大卫头像1件≥67cm，表面光洁，形态逼真，线条清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生教具（2）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、几何形体15件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、圆切体，多面体,正六锥体,棱锥接棱柱,正八边棱柱,正方体,十字柱，圆球，正三角体,圆锥体,圆柱体，切面圆柱,圆锥接圆柱,正六边棱柱,正四面锥体。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：写生教具（3）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.配置：彩陶2件（直径≥200mm）、釉陶2件(直径≥200mm)、木质关节人1件、仿真水果4件、塑料花1件；2.要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：画架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、抽屉式升降写生画架，底部配备工具收纳抽屉；画板支撑托高度连续可调。 2、画架最大总高度≥182cm；有效置画高度≥92cm；整机重量≥6.5KG，保证结构稳定不易晃动。 3、松木实木，木料经过干燥防开裂处理；表面光滑、无毛刺、无尖锐棱角；木料无死节、无腐朽、无明显弯曲变形；表层喷涂环保透明树脂清漆，漆膜均匀。 4、板材拼接严密，接缝无开裂；金属调节螺丝不易生锈，升降定位牢固，绘画过程画板托不会自行下滑；支撑结构稳固，承重可靠。 5、收纳抽屉推拉顺滑，无卡顿。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：画架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、梯形落地美术画架；丁字活动支撑脚，支架开合稳定不易打滑、倾倒；画板托高度可上下调节，适配4K画板写生使用。 2、实木松木；木料经过干燥处理，具备防蛀、防开裂性能；表面平滑无毛刺、无尖锐棱角，无明显结疤、腐朽。 3、构件厚度≥15mm、宽度≥280mm、整体最大高度≥1380mm。 4、调节螺丝金属材质，不易生锈；调节顺畅，定位牢固，绘画过程托板不自行下滑。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：人体结构活动模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：整体高度≥40cm； 2、材质：椴木实木制作，配套实木底座； 3、工艺要求：表面光滑无毛刺，漆面均匀光滑，采用环保涂料，无刺激性异味； 4、结构性能：头颈、肩、肘、腕、髌、膝、踝全部关节活动灵活，可稳定固定多种动态姿势，人体比例标准；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：民间美术欣赏及写生样本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套配置：中国结、京剧脸谱、扎染面料样品、蜡染面料样品、皮影、年画、木板年画、剪纸、民俗面具、泥塑、民间玩具、风车、传统纹样布样、风筝、唐三彩仿制品、彩陶器、瓷器；全部展品为实物或工艺仿真立体样品。 2、规格要求：中国结长度≥350mm；脸谱高度≥220mm；扎染、蜡染面料≥500mm×500mm；皮影高度≥200mm；风筝展开尺寸≥600mm；唐三彩、彩陶器、瓷器摆件高度≥150mm；面具尺寸≥170mm×250mm。 3、样品传统艺术特征明显，造型完整，色泽均匀；无破损、开裂、严重掉色；边缘圆滑钝化；配套介绍卡片，标注品类与民俗背景。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：美术学具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套组成：毛笔、圆头安全小剪刀、调色盘、折叠水桶、美工刀、黑色水溶性版画油墨、黑色胶滚、书画毛毡、刻纸刀、水粉画笔、调色盒、直尺；配备硬质PP收纳工具箱。 2、单品规格要求： ①毛笔：加健白云毛笔，笔杆光滑无毛刺，笔锋收拢性好； ②小剪刀：圆头安全款，不锈钢剪刀，全长≥150mm； ③调色盘：梅花塑料调色盘，直径≥160mm； ④折叠水桶：硅胶/塑料折叠式，展开上口直径≥140mm； ⑤黑色水溶性油墨：版画专用黑色水性油墨，不易速干结块； ⑥胶滚：黑色橡胶滚筒，有效滚面长度≥80mm，手柄牢固； ⑦毛毡：书画毛毡，尺寸≥400mm×300mm，表面平整不掉毛； ⑧刻纸刀：笔式刻刀，配备防护刀帽，锰钢刀片； ⑨水粉画笔：多支套装，尼龙笔头，弹性良好，不易脱毛； ⑩调色盒：≥18 格塑料调色盒，带密封盖； ⑪直尺：透明塑料直尺，长度≥300mm，刻度清晰耐磨； ⑫美工刀：塑料外壳美工刀，带刀片锁定装置。 3、所有产品边角钝化处理，无尖锐毛刺；材料环保无刺鼻异味。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：美术课配套材料（小学）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、套装内含：彩泥、陶泥、水粉画颜料、水溶性胶版、纸黏土、轻黏土、素描纸、剔色画纸、水粉纸、水彩纸、生宣纸、熟宣纸、夹宣纸；整套采用密封包装袋分装。</p> <p>2、规格要求：</p> <p>①彩泥：12色，单块≥50g；轻黏土：12色，单色≥50g；陶泥≥300g；纸黏土≥200g；黏土无刺激性异味，不易快速干裂；</p> <p>②水粉画颜料：12色软管装，单支容量≥12ml，膏体细腻，不易结块；</p> <p>③水溶性胶版：≥16K（195mm×270mm），厚度≥2.3mm，柔韧，刻画不易断裂；</p> <p>④素描纸≥160g（8K，不少于10张）；水粉纸≥180g（8K，不少于10张）；水彩纸≥200g（8K，不少于8张）；剔色画纸（8K，不少于8张）；</p> <p>⑤生宣纸、熟宣纸、夹宣纸：四尺六开规格，每类不少于5张，纸张纤维均匀，无漏浆破损。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：美术课配套材料（初中）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、套装内含：彩泥、陶泥、水粉画颜料、水溶性胶版、纸黏土、轻黏土、素描纸、剔色画纸、水粉纸、水彩纸、生宣纸、熟宣纸、夹宣纸；整套采用密封包装袋分装。</p> <p>2、规格要求：</p> <p>①彩泥：12色，单块≥60g；轻黏土：12色，单色≥60g；风干陶泥净重≥400g；纸黏土净重≥250g；黏土无刺激性异味，不易快速干裂、塑形稳定；</p> <p>②水粉画颜料：12色软管装，单支容量≥16ml，膏体细腻，不易结块发霉；</p> <p>③水溶性胶版：PVC绿色雕刻胶板，尺寸≥8K（270mm×390mm），厚度≥2.5mm，质地致密柔韧，刀刻顺畅，弯折不易断裂；拒绝吹塑板；</p> <p>④素描纸≥160g（8K，不少于12张）；水粉纸≥180g（8K，不少于12张）；水彩纸≥200g（8K，不少于10张）；剔色画纸（8K，不少于10张）；</p> <p>⑤生宣纸、熟宣纸、夹宣纸：四尺四开规格，每类不少于6张，纸张纤维均匀，无漏浆破损。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：绘图工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、每套共5件，包含300mm直尺、三角板、曲线板、绘图圆规、蛇形尺；蛇形尺有效长度≥300mm；配套硬质塑料收纳盒，卡扣牢固。</p> <p>2、尺体采用高透明加厚亚克力，透光性良好；尺身平整不易弯曲变形，边缘光滑无毛刺，不伤手。</p> <p>3、公制刻度印刷清晰、嵌入尺体，耐磨耐擦，长期使用不褪色、不脱落；刻度误差≤0.5mm，满足美术素描、曲线绘图、几何作图要求。</p> <p>4、单品性能：</p> <p>①蛇形尺：内部内置定型金属条，可任意弯折定型，保持曲线造型，双面刻度；</p> <p>②曲线板：多弧度组合，适配多种平滑曲线绘制；</p> <p>③绘图圆规：针尖带防护，可更换铅芯，开合顺滑，画圆稳定无打滑。</p> <p>5、适用范围：中小学美术素描、速写、设计草图、几何图形、不规则曲线绘制教学。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：丁字尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、产品材料采用有机玻璃制作，结合部位牢固，表面平整光滑；2、公制刻度，最大刻度≥800mm；3、尺头、尺身厚度≥3mm，尺身平直，无弯曲翘曲。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三角板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、材质采用透明有机玻璃，透光良好，不易脆裂；</p> <p>2、每套包含45°等腰三角板、30°/60°直角三角板各 1 块；边长 248mm～252mm，厚度 2.8mm～3.2mm；角度偏差≤1°；</p> <p>3、最小分度值 1mm，刻度标识清晰牢固，擦拭不易脱落；</p> <p>4、板面平整无明显变形；边缘打磨光滑，无毛刺、尖锐棱角。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：版画工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>1、木刻刀5把；实木手柄，总长120mm（±3mm）；刀身为碳钢，包含平口、斜口、三角、大圆、小圆五种刀型，刃口精磨，刀柄打磨光滑无毛刺；</p> <p>2、笔刀1把；铝合金柄身，总长120mm（±2mm）；配套笔刀片3片，刀刃长度20mm（±1mm），刀片硬度高、不易崩口；</p> <p>3、电烙铁1把；额定电压220V，功率 35W；外热式，电源线绝缘护套，升温稳定，适配版画烫版教学；</p> <p>4、木磨托1只；磨托头部直径45mm（±2mm），手柄长度95mm（±2mm）；实木打磨成型，表面光滑，拓印受力均匀；</p> <p>5、胶滚1套；胶滚有效工作面宽度95mm（±2mm），手柄长度100mm（±2mm）；橡胶辊体弹性适中、不掉渣、不易硬化，金属连接支架；</p> <p>6、油石1件；外形尺寸70mm×50mm×18mm（±2mm）；双面粗细粒度，打磨刀具顺畅，不易掉砂开裂；</p> <p>7、绘图铅笔：2H、2B专业绘图铅笔各2支，笔杆笔直，石墨质地均匀，书写刻画不易断芯；</p> <p>8、石刻刀1件；总长135mm（±3mm），合金钢刀头，刀柄防滑处理；</p> <p>9、马莲1件；环保原料一体注塑成型，直径98mm（±2mm）；配套中空定位收纳盒，防止挤压变形，拓印接触面圆润无毛刺；</p> <p>10、整套配置配套硬质定位工具箱，各工具独立卡槽分区摆放，便于收纳保管；所有金属构件无尖锐棱角，满足中小学美术课堂安全教学使用。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：绘画工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、整套配置清单：</p> <p>①水粉画笔：1#~12#各1支，合计12支；</p> <p>②油画笔：1#~12#各1支，合计12支；</p> <p>③国画毛笔8支（加健兼毫）：大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏1支，小依纹1支；</p> <p>④24眼翻盖调色盒1个；</p> <p>⑤17眼调色板1块；</p> <p>⑥中空吹塑成型硬质收纳包装一套，分区卡位摆放，便于收纳携带。</p> <p>2、画笔品质要求：</p> <p>水粉、油画笔采用紧实化纤笔毛，牢固锁毛，正常水洗不易大面积脱毛、炸毛；笔杆光滑无毛刺，金属笔箍不生锈、不脱落。</p> <p>国画毛笔为加健兼毫材质，笔锋尖、齐、圆、健；吸水均匀，不分叉、不易掉毫；竹制笔杆无开裂。</p> <p>3、调色器具：</p> <p>调色盒密封性能良好，颜料槽分隔清晰，翻盖胶条不易老化；调色盒、调色板采用环保硬质塑料，耐颜料侵蚀，表面光滑易清洗，无刺鼻异味。</p> <p>4、收纳外壳：中空吹塑箱体，抗压不易碎裂，内部设置对应卡位，所有器具稳固放置，课堂搬运不易散落。</p> <p>5、适用范围：中小学美术水粉、油画基础练习、国画色彩、线条写生教学。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：制作工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、套装内含：美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥1把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1、刨子1把、盒尺1、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件；</p> <p>2、配套中空吹塑定位包装盒，工具分区定位摆放，便于收纳、取用；</p> <p>3、金属工具刀口处理规范，装配牢固；手柄握持舒适；工具无严重毛刺；</p> <p>4、满足中小学劳技、手工、篆刻木工实践教学使用。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：国画工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>毛笔8支、画毡1块、调色盘1块、砚台1个、笔洗1个、笔架1个、镇尺1付、笔帘1个、墨1块、印盒1个、墨汁1瓶。整套工具采用独立袋装。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子绘画板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、整机外观尺寸≥250mm×160mm，厚度≤6mm；有效工作区域≥170mm×110mm；软硬件支持左右手互换使用； 2、感应方式：电磁压感工作方式；压感级别≥8192级；支持画笔双向倾角识别，单方向最大倾角≥60°； 3、读取速度≥330点/秒；读取分辨率≥5080LPI；感应高度≥15mm；坐标精度≤0.25mm； 4、标准USB接口； 5、兼容主流操作系统； 6、配套无源无线电磁压感笔，配备≥3根备用笔芯、取芯器、驱动软件光盘/安装包； 7、适配中小学美术、信息技术课堂学生用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子绘画板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机外观尺寸≥350mm×240mm，厚度≤10mm；有效感应工作区域≥250mm×150mm； 2、电磁感应；压感级别≥16000级；配备≥12个可自定义快捷键；支持画笔双向倾角识别，单方向最大倾角≥60°； 3、读取速度≥266点/秒；读取分辨率≥5080LPI；感应高度≥15mm；坐标精度≤0.25mm； 4、标准USB接口； 5、兼容主流操作系统； 6、配套无源电磁感应压感笔，配备≥3根备用笔芯、取芯器、驱动软件、使用说明书； 7、适配中小学美术、信息技术教师课堂绘画教学演示使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：版画机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配置含4开版画印刷机1台、微型版画机6台 1、4开版画印刷机：最大拓印画幅≥400mm×600mm，加厚钢板机身，镀铬压印滚筒，间隙可调，手摇传动，配套羊毛毡，用于教师示范拓印； 2、微型版画机：有效拓印画幅≥170mm×350mm，桌面便携款，钢板机身，手摇驱动，滚筒间隙可调，适合学生分组小幅版画实操； 3、整机喷塑防锈，传动顺畅无卡顿，边角安全钝化，全新成套供货，适用于中小学美术版画教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、包含雪弗板1张、吹塑纸2张、300克加厚白板纸2张、KT板1张、硫酸纸2张、印纸4张、彩色色纸4张、生宣纸4张、海绵纸2张；所有纸张、板材尺寸≥190mm×270mm，版型规整、厚薄均匀，无破损、无褶皱。</p> <p>2、配备橡皮图章1块，尺寸≥100mm×50mm×8mm，材质细腻紧实，易雕刻、不易开裂，适合版画肌理制作与盖印创作。</p> <p>3、配备黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色五色水性油墨，单瓶容量≥30ml；油墨质地细腻、色泽纯正、气味温和、不易干结，环保无刺激，适配学生版画拓印。</p> <p>4、配备≥12色油画棒，色彩饱满、笔触顺滑、不易断芯；配套调墨板1块（尺寸≥220mm×170mm）、美术调色盘1个，板面平整光滑，耐油墨侵蚀、易清洗。</p> <p>5、所有耗材符合中小学学生美术用品安全标准，无刺鼻异味、无有害超标物质。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剪纸与拼贴工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>100mm小剪刀1把、130mm刻纸刀1把、备用刀片3片、130mm小A剪刀1把、木垫板1块尺寸≥200mm×300mm、1mm孔径打孔器1件、剪纸样稿5张。整套工具采用独立袋装。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、成套配置：专用剪纸5张、5色彩纸10张、白板纸2张、卡纸2张、各色布料5块，所有纸类、布料尺寸≥20cm×30cm；配套手工乳胶1瓶，全套耗材为袋装收纳，整洁易存放。</p> <p>2、纸张平整厚实、韧性适中，不易撕裂，色彩均匀，无杂色、无破损褶皱；布料质地柔软、剪裁顺畅、无脱丝掉色，适配手工裁剪、拼贴创作。</p> <p>3、乳胶胶体纯净、粘性适中、干速均匀，无刺鼻异味，固化后牢固，适配纸张、布料手工粘贴，安全环保，符合学生手工用品安全标准。</p> <p>4、全套耗材安全无异味、品质规整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书画桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、一桌四凳。</p> <p>2、桌面尺寸≥120cm×100cm；</p> <p>3、方凳规格30cm×30cm×45cm（±5cm）。</p> <p>4、桌面采用≥20mm厚E0级实木多层板材，结构稳定、不易变形开裂；表面采用哑光耐磨防墨污工艺，易擦洗、耐浸染；室内使用无异味。</p> <p>5、桌腿采用≥40×40mm加厚冷轧钢管，管壁厚度≥1.5mm，整体静电喷塑防锈处理，承重强、零晃动；桌体采用钢架+板材复合加固结构，符合GB/T3324-2024木家具通用技术标准，适配学校长期高频、重压伏案教学使用。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		兼毫毛笔2支（大楷、中楷各1支）、书法专用墨汁1瓶、书画毛毡1块、砚台 1个、实木镇纸1对（2根）、笔架1个、陶瓷水碟1个、半生熟书法练习宣纸 12张、米字格仿宣水写布1张、牛津布收纳袋1个。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：篆刻工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料收纳盒收纳，内含印床1个、印泥盒1个、油石1块、篆刻刻刀1把；刻刀装配牢固，配件无毛刺破损，满足中小学篆刻教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字书法教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、系统配套电磁书写笔（软笔、硬笔笔触识别）、数字化书写感应面板；支持自定义数字化字帖纸张尺寸；适配中小学软硬笔书法课堂演示教学。整机书写感应区域≥420mm×290mm；书写笔壳体采用 ABS 工程塑料，感应灵敏，书写轨迹还原流畅。 2、内置完整数字书法字帖资源库；功能设置灵活，适配不同学段书法教学需求，可个性化调整教学参数。 3、字帖版式可自由设置横排/竖排、左起/右起排版模式，满足传统书法书写规范教学。 4、软件内置多种笔触效果：铅笔笔触、毛笔笔触、钢笔笔触、橡皮擦笔触；笔触粗细变化自然，模拟真实书写手感。 5、支持自定义田字格尺寸、颜色；内置多种标准书法字体，可自由设定字体类型、字号、字体颜色。 6、支持外部文本导入、字帖自动生成；具备分层临摹模式；设置分隔符标记功能，可对书写创作过程分段标记，支持书写轨迹回放，便于教师演示、学生反复观摩书写流程。 7、支持添加本地字帖文本、字帖图片素材，可导入名家碑帖用于观摩学习；支持字帖预览、输出打印；内置字帖库，支持后期扩展新增字帖资源。 8、软件界面简洁清晰，操作逻辑简单；程序运行稳定，无卡顿、闪退。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书画材料包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		毛笔（斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔各1支）、书画专用墨汁1瓶、书画毛毡1块、砚台1个、实木镇纸1对（2根）、笔架1个、陶瓷多格水碟1个、调色盘 1个、国画颜料1盒、绘画铅笔1盒、半生熟书画宣纸15张、牛津布收纳袋1个。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：拉坯机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、陶艺教学电动拉坯机，适用于中小学美术陶艺课程；整机外形尺寸：长≥530mm、宽≥400mm、高度≥310mm； 2、工作电压：AC220V，电压适应范围 AC220±10%；额定功率≥200W；额定电流≤1A；具有过载、过流、堵转停机多重安全防护。 3、配备数码显示屏，具备触摸操作按键，实时显示转速工作状态； 4、铝转盘直径≥300mm；转速调节范围 0～300r/min 无级调速；铝盘端面跳动≤0.2mm；整机运行噪音≤65dB； 5、配置金属材质脚踏调速装置，电子无级调速；支持稳定连续陶艺拉坯作业； 6、转盘转动平稳，传动结构密封性好，防泥浆侵入；整机外壳无尖锐毛刺，结构牢固； 7、电机具备过载保护，适配教室长时间分组教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：云台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用工程塑料盘面，内置金属轴承结构；盘面平整防滑、防水耐腐蚀、不易变形； 2、盘面直径≥17cm，高度3cm（±0.2cm）； 3、360°手动旋转顺滑静音，无卡顿晃动，承重稳定； 4、适用于美术陶艺泥塑、修坯、静物写生、立体作品旋转展示教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：泥工工具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、美术泥塑教学专用工具套装，全套配置：泥塑刀6把、环形刀3把、刮刀2把、切割线1套、刮板1件、拍板1件、型板1块、喷壶1个、海绵1块；配套收纳袋； 2、泥塑刀具抗弯性能良好，长期使用不易断裂变形；所有工具边缘精细打磨，无毛刺、尖锐凸起； 3、切割线抗拉耐磨；喷壶密封不漏水；海绵柔韧吸水；适用于中小学泥塑陶艺教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：泥板机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、中小学陶艺教学手动泥板机；配备双边升降调节手轮，升降手轮最大提升高度≥60mm；手摇驱动辊轴，手柄摇动辊体最大工作行程≥580mm，可压制多种厚度均匀泥板； 2、机架钢管焊接成型，经酸洗、磷化除锈后静电喷塑，涂层不易起皮锈蚀；焊缝密实平整； 3、压辊转轴配置耐磨轴套，长期使用不易松动；手摇传动顺畅，阻力适中，无卡顿异响；带有清晰厚度调节刻度标识； 4、工作台面平整抗冲击，便于清理陶泥；整机所有边角圆滑无尖锐凸起。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：练泥机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、工作电源：单相 AC220V/50Hz；额定功率≥1.5KW，动力充足不卡顿、不烧机； 2、出料性能：工作稳定出泥量 ≥280kg/h，常压卧式结构，适配中小学陶艺教学； 3、机身结构：单螺旋挤出结构，与陶泥接触料筒、螺旋叶片全部不锈钢材质，防锈、防腐、易清洗、无重金属污染； 4、传动系统：齿轮减速传动，运行噪音低、扭力大、出料均匀； 5、安全配置：整机带漏电过载保护、紧急停止按钮，机身接地保护；机身机架加厚钢材，运行稳固无剧烈震动； 6、出料口规整，挤出泥料密实顺滑，适合手工陶艺造型、泥料再生揉制； 7、整机工艺规整，无尖锐棱角，漆面耐磨不易脱落，适配校园长期高频教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电窑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、额定电压 AC220V，50Hz；额定功率≥3740W，额定电流≥17A； 2、炉膛内腔有效容积≥0.06m³，内腔有效尺寸≥350mm×350mm×460mm；最高工作温度≥1260℃； 3、智能电脑控温，数字温度显示控制仪；支持可编程升温、恒温保温程序；温控响应稳定； 4、配备漏电保护装置、超温自动断电保护；双层壳体结构，外壳隔热，降低表面温度； 5、炉体砌筑稳定牢固，保温材料耐高温、蓄热性能优良；加热元件更换便捷，机械结构可靠，运行噪音低； 6、适用中小学美术陶艺、陶泥烧制教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：陶艺工具包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		泥塑刀1把、环形刀2把、拍板3个、辘轳3根、木条3套、刮板1件、型板1块、割线1件、陶针1个、海绵1块。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：作品展示架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、尺寸：≥900mm×400mm×1800mm； 2、落地开放式钢架板材展示架，无柜门，方便陶艺摆件取放、晾晒、陈列分层； 3、共5层置物层，含底层，4块可上下调节活动层板； 4、支撑立柱：方形加厚钢管，壁厚≥0.8mm，表面静电喷塑，防锈耐水汽，陶艺教室潮湿环境不易生锈，无毛刺尖角 5、层板采用E1级三聚氰胺防潮饰面板，板厚≥16mm，全断面PVC封边，防水防泥渍、易擦拭，不怕陶泥、水渍沾染； 6、加厚三合一连接件、金属调节卡扣，不易滑丝；底部配备防滑橡胶脚垫，防滑、防刮地面，增加架体稳定性
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：静物台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、台面有效尺寸≥600mm×600mm，台面板材厚度≥12mm，配套一体式背板；双重交叉折叠木质支撑架，整体可折叠收纳； 2、板材采用木质板材，板面平整不易变形；板材具备足够厚度，承重稳定； 3、结构工艺：折叠铰链装配牢固，展开后支撑稳固无晃动；板材边角打磨圆滑无尖锐毛刺；表面漆面均匀，附着力强，不易起皮、磕碰掉漆；环保涂层，无刺鼻异味； 4、背板角度可调，满足素描静物写生布光需求；适用于中小学美术课堂静物写生教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、透明注塑一体成型；量程 500mm，宽度 36mm±1mm； 2、尺体双面均带刻度，双面均可作为测量面； 3、刻度分度值 1mm；刻线区分层级：1mm 短线、10mm 中等长度刻线、100mm 长线；数字标识清晰； 4、尺身平整不易变形，边缘打磨光滑无毛刺；刻度耐摩擦不易脱落。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：曲线板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、教师用；2、材质：有机玻璃；3、外形尺寸≥240mm；4、板面平整、光洁、透明、无划痕、不变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：拷贝台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、有效透光区域 420mm×300mm（±3mm），整机厚度 7mm±1mm； 2、光源：内置LED灯珠，光线均匀柔和，无明显光斑、频闪；支持亮度可调； 3、面板：硬质透光面板，表面平整耐磨，防眩光；边框结构稳固； 4、供电：USB供电，适配常规适配器；线路布局规整； 5、用途：中小学美术教学临摹、透图、素描拓写使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：美术教学网络系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、搭载美术教学云资源模块，可分类存储、检索美术教学资源，支撑学生开展探究式美术学习；支持统一账号单点登录。 2、支持师生在线互动交流；支持校园局域网内多终端并发访问、多用户交互式美术课堂教学；内置美术作品管理库，支持作品集中展示、分类浏览管理。 3、具备多元评价功能：支持教师线上点评、学生互评、示范案例参照评价；支持学生在线上传、提交美术电子作业。 4、内置数字绘画创作模块：具备多种类数字画笔，包含铅笔、毛笔笔触和橡皮擦等≥12种基本笔触；配备小草、蝴蝶等≥8种常用特殊笔触，工具栏自定义笔触可扩充至≥50种特殊笔触，满足素描、色彩、版画等美术创作需求。 5、支持数字化图形图像处理，可实现图像选中、提取、旋转、移动、缩放、复制等操作；支持图层取色、油漆桶填色、自定义取色操作；支持输入文本，可调整字体、字号和颜色。 6、支持图层无极缩放与分层独立操作，可单独导出图层图像；内置浮雕、磨砂玻璃等多种滤镜效果；完整支持数位板、电子绘画板压感输入识别。 7、支持jpg、png、bmp等通用图像格式导入、导出，并兼容分层图像文件交换。 8、完整记录绘画操作过程，支持创作过程录制、无极变速回放演示，便于课堂示范讲解。 9、内置可扩展素材库，支持素材扩充；素材分类包含植物、动物、人物、风光等，可根据校本教学需求配置年级、班级、地方特色素材。 10、多级权限管理： ①学校管理员账号：支持多校部署，按学校独立隔离管理数据； ②教师账号：可发布教学作品、教学案例，在线批阅、评价学生作品； ③学生账号：可在线提交创作作品，下载教师课件资源，开展线上自主学习。 11、系统采用 B/S 架构，兼容主流操作系统、主流浏览器；具备账号安全管控、数据存储基础防护功能；适用于中小学美术数字化课堂教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：饮水机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、立式桶装结构，温热型，适配校园教室、办公室日常饮水使用； 2、内胆采用食品级不锈钢材质，耐腐蚀、不易结垢，保障饮水卫生； 3、具备温水、热水双出水模式，配备防干烧、过热断电多重安全防护； 4、机身自带封闭式防尘接水区，下部配置储物柜体，结构稳固； ★5、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：窗帘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 面料：亚麻棉混纺/雪尼尔材质，遮光率≥90%，克重≥350g/m ² ，柔软亲肤，自带柔光质感。 2. 颜色：米白、浅灰、奶茶色等温馨色系（可选），色牢度≥4级，不易褪色、起球。 3. 规格：定制尺寸（适配窗户尺寸），双层设计（遮光层+纱帘），纱帘透光不透人。 4. 工艺：精密锁边，隐形挂钩/轨道式安装，垂坠感佳，无异味，环保无甲醛
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石英钟

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、壁式悬挂安装； 2、表盘刻度、数字清晰醒目； 3、采用石英机芯，走时稳定，误差小； 4、外壳硬质塑料材质，结构牢固； 5、静音扫秒，运行无明显噪音； 6、表盘防护镜片透光良好，不易刮花
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录音笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、内置存储容量≥8GB；支持高清数码录音； 2、支持音频播放，配备耳机输出接口； 3、支持USB直插传输数据，无需额外数据线； 4、具备声控录音、定时录音功能；支持录音文件分段保存； 5、内置锂电池，支持充电循环使用； 6、支持常见音频格式存储，操作按键简洁。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：扩音设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、桌面式电容拾音麦克风，适用于心理咨询室访谈录音、心理个案资料采集，人声还原自然，保留对话细节； 2、USB即插即用，无需独立声卡驱动，兼容主流操作系统；内置DSP降噪芯片，有效抑制空调、环境低频背景噪音，录音底噪低； 3、具备可调金属支架，拾音角度灵活调节；配置防喷海绵罩，减少气流杂音； 4、频响范围≥100Hz～16kHz，信噪比≥60dB，拾音稳定，人声录制无明显失真； 5、底座稳固防滑，线材屏蔽抗干扰，减少电流杂音；外壳无尖锐毛刺，造型简约，适配咨询室环境； 6、支持持续长时间录音，连续工作稳定，满足常态化心理访谈记录使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中小学心理测评系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、部署模式：支持单机、局域网、互联网多方式部署，一套软件兼容多种部署环境； 2、适用对象：面向中小学师生开展心理、人格、情绪等多维度测评，辅助掌握心理状态，为心理辅导提供参考依据； 3、量表要求：内置量表采用全国常模或标准化计分体系； 4、测评操作：人机交互模式，答题流程顺畅，支持不强制跳题；具备心理普查、风险预警、个体测试记录、团体统计汇总功能； 5、报告功能：支持简易报告、详细报告两种模式；报告支持在线预览，可导出Word格式，支持内容编辑；提供多种打印样式，支持批量报告处理； 6、系统自动分析测评数据，生成配套参考分析报告； 7、界面支持多种主题皮肤切换； 8、具备用户权限分级管理功能，严格保护师生心理测评数据隐私，防止信息泄露；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：心理功能室使用规范

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		成套包含心理咨询室使用规范、管理制度、保密制度、预约制度、岗位职责、心理健康科普知识全套上墙展板。单块展板尺寸≥600mm×900mm，采用亚克力板材（≥3mm），板面通透平整；高清UV彩绘打印，色彩柔和不刺眼、字迹清晰、边缘激光裁切规整无毛边。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：心理信箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、215mm*105mm*285mm（±3mm）箱体尺寸规整、方正对称，无变形扭曲， 2、箱体采用加厚板材，表面平整光滑，烤漆/覆膜均匀、色泽干净、边角圆滑处理，无尖锐棱角。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布偶类

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配套款式≥10种，多种柔和动物造型；外层高密水晶超柔短绒面料，环保活性印染；内部填充高回弹三维中空PP棉，填充饱满无结块；双线加固缝制，五官配件牢固无易脱落小件；主体高度≥45cm，无刺激性气味，可清洁。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙箱(含支架)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置：个体实木沙箱1个+实木支架1套， 2、沙箱主体采用实木板材制作，箱体内侧涂刷海蓝色环保防水漆，外侧原木本色清漆；箱体边角圆角打磨，无尖锐毛刺； 3、沙箱内径参考标准区间：长70～72cm、宽55～57cm、高6～8cm；板材厚度≥10mm。 4、配套支架为实木整体框架结构，支撑平稳；支架高度适配人体操作。 5、所有木质构件使用环保油漆，甲醛释放量符合GB/T 39600-2021 标准。 6、拼接牢固，接缝严密；满足干湿沙盘使用需求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套沙具数量≥1200件，用于心理辅导室沙盘游戏；涵盖人物类、动物类、植物类、建筑类、家居生活用品类、交通工具类、食物果实类、自然景观类、宗教神话类等主流题材；品类配比均衡； 2、材质包含环保树脂、ABS塑料、陶瓷、天然石料等多种材质组合； 3、表面着色牢固，正常使用不易掉色、掉漆；所有沙具边角打磨圆滑，无尖锐毛刺，防止划伤； 4、产品无毒无异味； 5、造型完整，无缺角、开裂、残缺缺陷；大小配比合理，兼顾大小场景沙盘摆放需求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙具柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外形尺寸≥1600mm×800mm×300mm；开放式阶梯陈列结构； 2、材质：优质松木木质，板材厚度≥15mm，原木色；表面涂刷环保水性清漆，涂层光滑无毛刺，所有外露边角倒圆角处理，防止磕碰划伤； 3、结构：阶梯分层设计， 5层阶梯隔板，隔板宽度逐级递进，便于清晰展示各类沙具；板材拼接牢固，柜体整体稳定不易晃动； 4、工艺：木材经过烘干处理，降低变形开裂风险；漆面有害物质符合相关家具环保标准； 5、底部配置≥Φ10mm 可调塑料支脚，可微调水平，防潮防磨

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：团体活动加厚座垫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、每套内含8只圆形坐垫，多色搭配，单只直径450mm (±10mm)，厚度60mm(±5mm)；侧边缝制便携提带。 2、内芯：聚氨酯海绵，软硬适中； 3、外套：环保PU皮革面料，边角圆滑无尖锐棱角； 4、工艺：缝线牢固，填充均匀。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：团体心理辅导 器材箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、适配中小学团体心理健康辅导，包含热身、放松游戏以及八大系列主题训练活动：环境适应、沟通交往、竞争合作、自我意识、创新实践、意志责任、学习管理、心灵成长。完整活动清单如下：</p> <p>①环境适应篇：有缘相识、寻人行动、个性名片、“松鼠”搬家、多元排队、体验放松、“蜈蚣”翻身</p> <p>②沟通交往篇：“变形虫”、我说你画、“盲人”旅行、最佳配图、我说你剪、风雨同行、找“领袖”、人体“拷贝”</p> <p>③竞争合作篇：“啄木鸟”行动、广告设计、解开“手链”、造“房子”、穿越“沼泽地”</p> <p>④自我意识篇：画“自画像”、音乐与意象、我要、留舍最爱、背后留言、目标搜索</p> <p>⑤创新实践篇：卖梳子、遵从指导、心中的塔、传球夺秒、比比谁高、高空飞蛋、畅想拼图、平面魔方</p> <p>⑥意志责任篇：突出重围、举手仪式、护蛋行动、手指的力量、祝福花篮、接受现实、承担责任、信任后仰</p> <p>⑦学习管理篇：时间分割、于无声处、时装秀、用途无限、资源共享、寻找变化、一分钟价值、集思广益</p> <p>⑧心灵成长篇：走出“舒服圈”、收获“糖弹”、看我“走过来”、规则的意义、寻宝记、心灵电报、感恩父母、命运之牌</p> <p>全套配套各类实体活动器材总数量不少于800件（硬质实物道具为主，纸质卡片、普通纸张不计入实物数量）；道具分类收纳，配套标识标签，完整覆盖上述全部活动。</p> <p>2、收纳箱体：加厚铝合金框架航空工具箱，外部外形尺寸$\geq 600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 220\text{mm}$；带金属锁扣、便携提手；箱内配备防震海绵分层隔断。</p> <p>3、配套物品：</p> <p>（1）精装彩色印刷活动指导手册1套，每个活动完整载明活动目标、参与人数、时长、场地要求、实施流程、引导话术、注意事项；</p> <p>（2）活动背景音乐光盘1张，收录团辅热身、放松、冥想配套音频；</p> <p>（3）团体活动管理软件1套；支持团体活动建档、活动记录录入、资料归档、辅导信息管理。</p> <p>4、道具材质要求：塑料、布艺、木质道具均采用环保原材料，无异味；边角圆滑无尖锐棱角，色彩印刷牢固不易褪色、道具结实耐用，反复开展活动不易破损。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：方格黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、板面有效尺寸≥600mm×900mm；板面具备全幅磁性，可吸附磁性教具； 2、板面印制标准数学坐标方格，方格规格50mm×50mm（±3mm）；网格线条基材直印，线条均匀清晰、耐磨，反复擦拭不易褪色脱落，禁止粘贴式网格贴纸； 3、基板采用镀锌磁性钢板，板面平整不易弯曲变形；书写面层哑光处理，无眩光，适合粉笔/水性笔书写、擦拭不留残痕； 4、配备铝合金边框，边框壁厚充足，边角加装塑料防撞护角，无尖锐毛刺；背板平整防潮，预留壁挂安装孔位； 5、整体结构牢固，板面无鼓包、划痕、涂层脱落等缺陷。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剪刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体总长120mm±5mm；圆钝安全端头；刀刃为不锈钢材质；手柄为塑料材质，配套刀刃保护护套。 2、铆接牢固，开合顺滑，无毛刺、无危险锐利边缘；正常使用刀片无松动脱落。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：刻刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手柄：实木手柄，长度 105mm±2mm，直径 12mm±1mm；表面打磨光滑，无毛刺、木刺； 2、刀头：钢制斜口刀刃，刃口打磨平整，切削锋利；刀柄与刀头装配牢固，受力不松动； 3、工艺：钢材不易生锈；整体无尖锐凸起；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：1～3年级磁性教具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、圆形磁性图板：Φ50mm（±1mm），20块； 2、方形磁性图板：80mm×50mm（±1mm），12块； 3、数字符号磁性图板：45块；包含0-9数字、+、-、×、÷、>、<、（）、[]、=、≈等运算符号； 4、实物磁性图板：142块； 5、单位名称磁性图板：17块；包含米、分、厘、毫、吨、千等计量单位； 6、塑料直尺：400mm（±2mm），刻度印刷清晰、耐磨不易脱落； 7、背景图：8张，单张尺寸≥580mm×450mm； 8、收纳塑料箱：外形尺寸≥510mm×270mm×90mm，卡扣闭合牢靠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：4～6年级磁性教具

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	1、圆形磁性图板：Φ50mm（±1mm），30块； 2、方形磁性图板：80mm×50mm（±1mm），30块； 3、数字符号磁性图板：61块，包含0-9数字、+、-、×、÷、>、<、{、}、【、】、=、≈等运算与比较符号； 4、实物磁性图板：130块； 5、单位名称磁性图板：24块，包含d、x、c、π、r、b、s、h、a、%、米、辆、千； 6、磁性塑料直尺：长度400mm（±2mm）； 7、磁性正方体模型：≥40mm×40mm×40mm； 8、磁性长方体模型：≥80mm×40mm×20mm； 9、磁性圆柱体模型：Φ45mm（±1mm）×80mm（±1mm），配套对应形体展开磁性模型； 10、磁性背景图：8张，单张尺寸≥580mm×450mm； 11、收纳塑料箱：外形尺寸≥510mm×270mm×90mm，卡扣闭合牢靠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：演示算盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、算盘档位位数不少于13位，规格标准通用， 2、采用标准上二下五算珠分布结构，中梁上方2颗算珠、下方5颗算珠，符合国标教学算盘标准结构，适配常规珠算教学规范。 3、整体采用优质硬木框架，框架平整光洁，竖框、横框与中梁垂直规整，无变形、无松动现象。木结构框架粘接牢固、不开胶，表面漆层光滑均匀、质感细腻；金属结构配合间隙≤0.3mm。 4、整体采用硬木框架，框架平整光洁，竖框、横框与中梁垂直规整，无变形、无松动现象。木结构框架粘接牢固、表面漆层光滑均匀、质感细腻；金属结构配合间隙≤0.3mm，装配精密、结构稳固。 5、采用优质竹制档位杆，粗细均匀、光滑平直、无毛刺、无竹节、无伤痕蛀蚀，表面顺滑不卡珠，硬度适中、拨珠流畅静音。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字、运算符号贴片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		演示用，磁贴；数字0～9、加号、减号、乘号、除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于号；裸图：高≥10cm；颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字、运算符号贴片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		覆膜材料，上面印有0-9的数字及运算符号；颜色鲜艳。0-9数字贴片共10种各两片共20片；运算符号9种各一片。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：百数表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、教师课堂演示专用；整体外形尺寸 100cm×100cm（±2cm）；版面布局10行×10列方格，每行10格，合计100个方格； 2、底板基材：加厚硬质磁吸基板，表层环保哑光耐磨 PET 覆膜，、可反复书写擦拭，白板笔书写轻松擦拭，无油墨残留、不发花； 3、配套配件：全套加厚磁性数字磁贴 1-100，搭配磁性运算符号磁贴（+、-、×、÷、>、<、=）；磁贴吸力强劲，课堂移动、悬挂使用不易滑落；磁贴边角圆角钝化，无尖锐棱角； 4、方格线条清晰均匀，印刷牢固不掉色，长时间光照不褪色；方格尺寸匀称， 5、铝合金哑光包边，防撞防护；四角圆角处理，杜绝磕碰划伤；背板预留悬挂孔，支持墙面悬挂展示； 6、板面平整不变形，冷热环境下不起鼓、不翘边；磁吸区域全覆盖，全域均可吸附磁贴；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大数进位模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1个千位正方体、10个百位正方块，10个十位长方条，100个正方体块；材质采用全新环保硬质PP塑料注塑成型，无毛刺；塑料盒包装。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、塑料材质；圆形直径≥25mm，正方形≥25mm×25mm，正三角形边长≥25mm；单片厚度≥1mm；每种图形各 20 片。 2、边角倒圆处理，表面光滑无毛刺，不易脆裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖式计数器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.演示用，竖式计数器是由底座、挡板、珠杆、算珠组成；2.底座和挡板采用ABS注塑成型；3.底座尺寸≥260*98*50mm；4.竖式计数器为三档，每档有算珠10个，算珠为实心，直径≥29mm，厚≥9mm，算珠中心有一直径≥5.5mm珠孔。挡板能挡住10个算珠；5.算珠杠为塑料的U型杠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：竖式计数器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、学生用，五档；规格为：个、十、百、千、万五档； 2、算珠胶合牢固，在正常运输和使用不得开裂； 3、计数器能垂直放置在水平的桌面上，算珠与挡板反差明显； 4、算珠杆应有足够的强度，外表平整光滑，排列均匀，定位牢固。竖式计数器的算珠杆应承受 $\geq 5\text{N}$ 拉力； 5、算珠在算珠杆上排列整齐，移动方便，拨动灵活； 6、计数器应结构牢固，表面平整，观察部位突出鲜明，档板高（宽）度应能遮挡全部算珠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		计数棒（演示用） 1、成套共100根，分为五种颜色，每种颜色20根；单根长度195mm～205mm，截面可为圆形、方形、半圆形；截面最大横向外形尺寸10mm～12mm。 2、内置磁体，可稳定吸附于磁性教学黑板，垂直悬挂不滑落。 3、硬质塑料，表面光滑无毛刺，颜色牢固不易褪色。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数棍

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		长 $\geq 90\text{mm}$ ，直径 $\geq 3\text{mm}$ ；五种颜色，50根/套，表面光滑，无尖锐端头，着色均匀不易掉色。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数彩条

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、注塑成型；共10种规格，截面为正方形（边长 $10\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ）；长度依次为 1cm、2cm、3cm.....10cm。 2、配置10种易于区分的色彩，着色牢固，表面光滑无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分数片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		演示用 1、配置正方形塑料底板1块、12根同总长塑料分数条；标识1，1/2，1/3，1/4，1/5，1/6，1/7，1/8，1/9，1/10，1/12，1/16，不同分数条色彩区分； 2、底板边长 $\geq 320\text{mm}$ ，厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；分数条长度 $\geq 300\text{mm}$ 、宽度 $\geq 25\text{mm}$ 、厚度 $\geq 2\text{mm}$ ； 3、采用硬质环保塑料，圆角无毛刺；分数标识基材直印； 4、分数条自带磁吸，可单独吸附磁性黑板，拼接平整，悬挂不易掉落。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：圆形分数模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		圆形分数模型，教学演示使用；基材采用软磁板，圆形外径 $\geq 220\text{mm}$ ，板材厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ；配置 15 片完整未裁切圆形磁片，采用不同色彩区分 1~1/20 分数；配置 15 片裁切圆形磁片，可按照 1~1/20 等分拆分演示；另配备 2 片空白圆形软磁板。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立体分数模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成配置：整套包含完整球体、完整正方体、1/4 球体、1/8 球体、1/4 正方体、1/8 正方体；组件可拼接组合，直观展示分数、等分概念； 2、材质：硬质环保塑料，无异味；表面光滑，无毛刺、尖锐边角； 3、色彩：不同等分部件采用区分色，便于课堂识别；颜色牢固，不易褪色； 4、拼接契合度：分割部件拼接紧密，贴合平整，间隙小；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：口算练习器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、结构：旋转式口算教具，可组合形成两位数、一位数，配备加、减、乘、除运算符号；无等号、答案模块；数字高度 $\geq 30\text{mm}$ ； 2、材质：环保硬质塑料，无异味；所有边角钝化处理，无尖锐毛刺； 3、工艺：旋转转轴转动顺畅，无卡滞、松动；数字、运算符号印刷清晰牢固，不易擦拭脱落；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：点子图

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		演示用：磁贴，尺寸 $\geq 59\text{mm} \times 79\text{mm}$ ，每行14个点子，13行
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数积木

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、全套共121件：1cm ³ 单位立方体100粒、十连长条10根、百格平板10片、千位立方体1个，配套收纳盒；各构件尺寸公差 $\pm 0.5\text{mm}$ 。 2、ABS环保塑料；边角圆角、无毛刺，配色清晰牢固。 3、用于小学数学数位、四则运算、体积直观教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：沙漏组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、每套包含30秒、1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、15分钟沙漏各1个， 2、主体筒体采用高透明食品级环保塑料，两端底座为ABS工程塑料；无刺鼻异味，边角圆滑无毛刺； 3、内部填充无毒无尘石英砂，砂粒均匀干燥，流动顺畅不易卡砂；密封工艺可靠，正常翻转不漏砂； 4、筒体印刷清晰，明确标注计时时长；同规格沙漏流速稳定，计时偏差满足常规教学使用要求； 5、造型规整，直立放置平稳不易倾倒。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钟表模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、小学数学教学中对“时、分”的认识、读法及加减演示用；2、表盘采用工程塑料一次性注塑而成，为三针联动；3、表盘安有时针和分针及秒针，表盘印有1到12小时制标记，下方印有13到24小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钟表模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		钟表模型（学生用）：两针独立可调、非联动结构，12小时制标识；盘面直径≥80mm，无透明钟面罩；工程塑料材质，刻度清晰，指针调节顺畅
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钟表模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、小学数学教学中对“时、分、秒”的认识、读法及加减学生用；2、表盘采用工程塑料一次性注塑而成，为三针联动；3、表盘安有时针、分针和秒针。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、液晶数字石英电子秒表，最小显示分度值0.01s；最大计时量程≥99分 59.99秒；具备正计时、启动、暂停、归零基础功能；计时稳定，无跳数、卡顿现象。 2、LCD清晰数字显示屏；ABS环保工程塑料外壳，抗摔耐磨；按键回弹顺畅，长时间频繁按压不易失灵；配备防丢失编织挂绳。 3、使用通用纽扣锂电池供电，正常课堂使用电池续航≥6个月；支持自动省电休眠功能。 4、内置时钟、闹钟提示功能；蜂鸣音量适中，满足课堂计时提醒；无有害刺鼻气味。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、最大称量500g，分度值0.5g；外形整体尺寸300mm(±10mm)×118mm(±5mm)×170mm(±5mm)，砝码盘直径118mm(±3mm)。</p> <p>2、称量允许误差为±0.5d（d为分度值）；砝码组合总质量（含标尺计量范围）不小于天平最大称量；标尺游码量程0～10g。</p> <p>3、配套砝码：铸铁基材表面镀铬，配置规格：200g×1只、100g×2只、50g×1只、20g×2只、10g×1只，配套塑料镊子1支；砝码表面清晰刻印标称质量，镀层均匀，无锈蚀、掉皮、磕碰缺损。</p> <p>4、天平底座为铸铁材质，横梁、支架、吊耳为冲压钢材；冲压件、铸件表面光洁平整，无毛刺、锐棱、裂纹、明显砂眼；表面喷涂防护漆，涂层均匀牢固，无起皮、脱落。</p> <p>5、横梁摆动灵活，无卡滞；游码滑动顺畅，定位清晰；标尺刻度刻印清晰、耐磨不易模糊；配备平衡调节螺母，空载可平稳调平。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：简易天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、最大称量200g，分度值1g，指针式等臂简易天平；称量示值允许误差±0.5g。</p> <p>2、成套组成：底座1个、横梁1个、托盘架圈2个、托盘吊筒2只、游码1个、指针1枚、5g金属槽码8个、10g金属槽码16个、调平游码1个。</p> <p>3、底座外形尺寸：102mm×85mm×75mm（±3mm）；横梁有效外形尺寸：263mm×30mm×12mm（±3mm）。</p> <p>4、横梁摆动灵活，归零顺畅；整体表面光滑无毛刺；横梁带刻度标识。</p> <p>5、托盘吊筒可盛放固体、液体，悬挂平稳；所有配件组装便捷。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：弹簧度盘秤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、指针式，1kg；</p> <p>2、产品为全塑料制作，指针式仪表盘；</p> <p>3、由秤盘、盘托、支架、计量弹簧、外壳等部件组成。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整套包含天平底座、平衡横梁、悬挂挂钩、砝码；成套配置砝码≥20 块；用于小学数学等式、方程探究，直观演示等于、大于、小于数量关系式；整机外形尺寸≥420mm×90mm×180mm，横梁有效长度≥380mm。</p> <p>2、主体壳体采用高强度ABS工程塑料一体成型，无毛刺、裂纹、变形；横梁标尺印刷数字清晰牢固，不易磨损褪色。</p> <p>3、砝码为配套塑料数字挂码，尺寸统一，悬挂孔规整，横梁转轴转动顺滑，调平灵敏，静止后无持续单边倾斜。</p> <p>4、重心设计合理，增减砝码平衡响应直观；构件连接间隙适中，无松动、旷量；颜色区分清晰。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：杠杆平衡器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套包含：杠杆尺、支撑支架（底座+支柱+支点）、金属钩码1盒； 2、杠杆尺总长 $\geq 480\text{mm}$ ，以中点为0刻度，向两侧均匀分布刻度，刻度标识清晰；杠杆尺两端配备平衡调节螺母，可校准水平平衡；尺身设置多组挂孔，材质为硬质 ABS。 3、支架配备稳定底座，底座自重充足，支点采用低摩擦转轴，杠杆转动顺滑； 4、配套钩码：50g 金属镀铬钩码 ≥ 10 只，塑料收纳盒；钩码镀层均匀、上下挂钩完整； 5、整套边角圆滑处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：几何图形片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套包含9种图形，每种各1片： 正方形 $80\text{mm}\times 80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；长方形 $40\text{mm}\times 80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；直角三角形直角边 40mm 、 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；等边三角形边长 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；等腰三角形腰长 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；平行四边形底边 $160\text{mm}\pm 2\text{mm}$ 、高 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；直角梯形下底 $160\text{mm}\pm 2\text{mm}$ 、高 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；一般梯形下底 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ 、上底 $50\text{mm}\pm 2\text{mm}$ 、高 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ ；圆形直径 $80\text{mm}\pm 2\text{mm}$ 。 2、硬质塑料一体成型，单片厚度 $\geq 2.5\text{mm}$ ；板面平整无翘曲、边角圆角无毛刺；图形轮廓标准，着色牢固不易褪色。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：几何形体模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置：一般长方体、特殊长方体、正方体、实心圆柱、空心圆柱、3只对比圆锥、球体各1个；正方体棱长 $\geq 60\text{mm}$ ，圆柱底面直径 $\geq 60\text{mm}$ ，球直径 $\geq 60\text{mm}$ ；实心圆柱可套入空心圆柱。 2、硬质塑料，边角圆角无毛刺，配色清晰，形体规整，满足圆柱圆锥体积对比教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：七巧板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：高密度环保硬质塑料，磁吸式结构； 2、共七块组件，七种区分色彩；拼接形成外框正方形尺寸 $\geq 400\text{mm}\times 400\text{mm}$ ；板材厚度 $\geq 4\text{mm}$ ； 3、磁力吸附牢固，搬动不易散落；边角圆滑无毛刺，色彩均匀不易褪色；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：七巧板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：环保硬质塑料，韧性好不易脆裂； 2、共七块组件，七种区分色彩；拼接形成外框正方形尺寸 $\geq 80\text{mm} \times 80\text{mm}$ ；板材厚度 $\geq 1\text{mm}$ ； 3、构件边缘打磨光滑无尖锐棱角，颜色鲜亮，经久耐磨； 4、供学生课堂实操使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：七巧块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由7块造型不同构件组成，可拼接组装成正方体；配套收纳盒（木盒或竹盒）； 2、组装完成正方体外形尺寸 $\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 70\text{mm}$ ；构件采用实木材质，表面打磨光滑，无毛刺、无尖锐边角； 3、收纳盒开合顺畅，结构牢固；构件漆面均匀，不易掉色开裂； 4、适用于小学数学空间几何思维教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：百鸟蛋

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由9块不同形状模块组成蛋形，尺寸 $\geq 145\text{mm} \times 145\text{mm} \times 5\text{mm}$ ；产品由全塑料制成
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：长正方体框架模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配套小棒直径6mm（ $\pm 0.5\text{mm}$ ）；红色小棒长度100mm（ $\pm 2\text{mm}$ ），黄色小棒长度150mm（ $\pm 2\text{mm}$ ），蓝色小棒长度50mm（ $\pm 2\text{mm}$ ）；红、黄、蓝三色小棒各16根； 2、配备黄色三通接口16个，接口拼接紧密； 3、配置透明收纳盒一套，用于收纳全部组件； 4、组件材质坚韧，不易弯折断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：角操作材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、可自由变换角度，两条边采用伸缩结构，边长调节范围60mm~100mm，边体宽度7mm~10mm； 2、转轴转动顺滑、定位稳定，可演示0°~180°各类角度，满足锐角、直角、钝角、平角教学演示； 3、塑料材质，边缘圆滑，坚固耐反复操作；适用于小学数学“角的认识”分组探究实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钉板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		演示用 1、板面有效尺寸≥400mm×300mm；基材为实木/环保高密度板材，板面平整不易变形，表层防护清漆；背板内置磁吸基板，可直接吸附在磁性教学黑板上，同时配备支撑脚，支持桌面直立摆放。 2、金属镀锌圆钉矩阵均匀排布，钉子中心距符合教学规范；钉子凸出板面 6mm～10 mm，镶嵌牢固、无歪斜、无毛刺、不易脱落； 3、配备彩色弹性橡皮筋≥10根； 4、用于小学数学几何图形、周长、面积课堂演示。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钉板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、板面有效尺寸≥200mm×200mm；环保木质板材，板材厚度≥6mm，板面平整，板材封边处理，不易翘曲、分层； 2、镀锌防锈金属钉整齐排布，钉子凸出板面6mm～10mm，无尖锐毛刺，保障操作安全； 3、配套彩色弹性橡皮筋；体积轻便，适合桌面分组探究； 4、供学生几何图形实践操作使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形拼搭条

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、拼搭条宽度：8mm（±0.5mm）； 2、拼搭条基准长度：30mm、40mm、50mm、80mm、100mm、120mm，公差 ±1mm；每种规格≥12条； 3、拼搭条两端一体成型公母卡扣，拼插顺畅、拼接稳固； 4、材质：硬质材料，边角圆润无毛刺，耐弯折； 5、表面色泽均匀，无异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：8面空间连接模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		适配新课标，包括12个杆、6个四通造形连接器，透明塑料盒包装
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、透明注塑一体成型；量程1000mm，尺宽36mm±1mm； 2、尺面两侧均带有刻度，双面均可作为测量面； 3、尺面最小刻度1mm，刻线较短；每10mm刻线中等长度；每100mm刻线较长；刻度标识清晰； 4、尺身平整不易扭曲变形，边缘打磨光滑；刻度耐磨，不易脱落。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		环保软塑材质，规格：2000mm，每厘米之间有相应的数字，刻度清晰，无形变。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三角尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、教学演示专用三角尺套装，包含 45° 等腰三角板、30°/60° 直角三角板及配套手柄；环保硬质塑料一体注塑成型； 2、等腰三角板有效最大刻度≥500mm，最小分度值 5mm，两底角 45°；直角三角板有效最大刻度≥500mm，最小分度值 5mm，锐角分别为 30°、60°；角度偏差≤1°； 3、手柄尺寸：长度 114mm～116mm，宽度 29mm～31mm，厚度 14mm～16 mm；手柄与尺体配合紧密，拆装便捷，握持手感舒适； 4、尺体厚薄均匀，不易弯折变形；刻度印刷清晰牢固，擦拭不易脱落；边缘打磨光滑； 5、色彩均匀，无异味。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大圆规

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、演示用，由圆规脚、粉笔夹、紧固螺栓等组成； 2、最大绘图直径≥500mm 3、圆规脚用塑料制作，表面平整、挺直、无毛刺； 4、在主要表面上没有流挂、针孔、起泡等缺陷； 5、粉笔夹夹持粉笔方便，使用时粉笔不脱落； 6、紧固螺栓调节方便，止紧可靠。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量角器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、半圆形结构，测量范围 $0^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ；半圆直径 $\geq 500\text{mm}$ ，课堂演示专用； 2、采用强化工程塑料成型，材质韧性好，无裂纹，不易受热变形；板材边缘打磨光滑无毛刺； 3、刻度印刷清晰牢固，不易磨损褪色；角度示值误差 $\leq 1^{\circ}$ ；配备中心定位孔，配手持把手；适用于中小学数学几何教学演示。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：面积测量器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体采用透明硬质ABS工程塑料一体成型，尺寸 $\geq 100\text{mm}\times 100\text{mm}$ ；透光均匀，便于观察图形； 2、板面印制标准 $10\text{mm}\times 10\text{mm}$ 方格网，刻度线条清晰、附着力强，长期使用不易脱落； 3、四周圆角钝化处理，无毛刺、尖角；材质不易弯折断裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：探索几何图形面积计算公式材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由各几何图形片组成，几何图形片采用无毒塑料制作，厚度 $\geq 1\text{mm}$ ； 2、几何图形片包括：正方形、长方形、三角形、平行四边形、梯形、圆形直径、面积测量器。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆周率、圆面积计算公式推导演示模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		圆周率、圆面积计算公式推导演示模型，由圆面积演示器、圆周率计算公式推导模型两部分组成。圆面积演示器外径 200mm （ $\pm 5\text{mm}$ ），配置16等分、32等分扇形构件，能够拆分拼接，演示圆转化为近似长方形推导面积公式，各扇形背部设置磁吸结构；圆周率计算公式推导演示模型包含底板、圆形演示件、刻度尺，圆形演示件直径 100mm （ $\pm 5\text{mm}$ ），刻度尺总长 340mm （ $\pm 5\text{mm}$ ），刻度尺稳固固定于底板，可开展圆周率推导演示。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料量杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、透明，圆柱形，带刻度，容积 $\geq 2\text{L}$ ；2、最小分度值 50mL ；3、表面光滑，刻度清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料量杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、透明，正六棱柱体，带刻度，容积 $\geq 1.5\text{L}$ ；2、最小分度值 50mL ；3、表面光滑，刻度清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料量杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、透明，水杯形，带刻度，容积 $\geq 1\text{L}$ ；2、最小分度值 50mL ；3、表面光滑，刻度清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：几何形体表面积展开模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、课堂演示用几何教具，一套包含长方体、正方体、圆柱体模型各 1 件，三种几何体区分不同配色； 2、长方体外形尺寸 $\geq 60\text{mm}\times 120\text{mm}\times 180\text{mm}$ ；正方体棱长 $\geq 150\text{mm}$ ；圆柱体底面直径 $\geq 90\text{mm}$ ，高度 $\geq 145\text{mm}$ ； 3、每个几何形体配套同色系薄塑料材质表面积展开外套，可完整包裹几何体，直观展示立体图形与平面展开图转换关系； 4、模型硬质塑料一体成型，边角圆弧处理、无尖锐毛刺；塑料展开膜韧性良好，反复拆装不易撕裂、褪色； 5、尺寸大小适合全班多媒体课堂远距离观察，满足小学数学表面积教学常态化演示使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：几何形体表面积展开模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、学生操作使用几何教具，一套包含长方体、正方体、圆柱体模型各 1 件，三种几何体采用不同颜色区分； 2、长方体外形尺寸 $\geq 20\text{mm}\times 40\text{mm}\times 60\text{mm}$ ；正方体棱长 $\geq 50\text{mm}$ ；圆柱体底面直径 $\geq 30\text{mm}$ ，高度 $\geq 50\text{mm}$ ； 3、每个几何形体配套同色系薄塑料材质表面积展开外套，可完整包裹几何体，直观展示立体图形与平面展开图转化关系； 4、模型塑料材质成型规整，边角钝化无尖锐毛刺；塑料展开膜具备韧性，学生反复拆装不易撕裂； 5、适合单人桌面操作，满足小学数学课堂分组探究学习使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立方厘米、立方分米模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、配置：透明正方体容器1个，外形尺寸100mm×100mm×100mm（±0.5mm），侧壁带有清晰刻度线；内部配套四块几何体：</p> <p>①白色长方体1个：100mm×100mm×90mm（±0.5mm），表面印制1cm方格线；</p> <p>②黄色长方体1个：100mm×90mm×10mm（±0.5mm），表面印制1cm方格线；</p> <p>③黄色长方体1个：90mm×10mm×10mm（±0.5mm），表面印制1cm方格线；</p> <p>④红色小正方体1个：10mm×10mm×10mm（±0.5mm）；</p> <p>2、材质：硬质透明环保塑料，无异味，边角钝化无毛刺；</p> <p>3、工艺：方格刻度印刷清晰牢固，不易脱落；各几何体拼装适配，可直观演示体积单位换算；</p> <p>4、适用：小学数学立方厘米、立方分米体积、容积相关教学。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：探索几何形体体积计算公式材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整套包含长方体体积演示组件、圆柱体体积推导组件、圆柱圆锥体积比演示组件三部分。</p> <p>2、长方体体积组件：配备≥18个边长≥10mm正方体；配套长方体容器，容器内部尺寸≥31mm×31mm×21mm。</p> <p>3、圆柱体体积组件：包含2组不同颜色半圆柱，半圆柱由扇形柱体拼接而成，单组半圆柱分割块数≥8块，可拼接形成完整圆柱体，用于推导圆面积及圆柱体积公式。</p> <p>4、圆柱圆锥体积比组件：透明圆柱容器、透明圆锥容器各 1 件；圆柱、圆锥有效高度≥100mm，内径≥100mm；圆柱侧壁设置三等分刻度标线，直观演示等底等高圆柱与圆锥体积关系。</p> <p>5、整体采用硬质塑料一体成型，壁厚均匀，透光性良好；配件边缘光滑，拼接吻合度高，不易变形；颜色区分清晰，便于课堂教学演示。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：图形变换操作材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>成套组件包含：平行四边形2个（边长 30mm(±2mm)，高20mm(±2mm)）、正方形2个（边长30mm(±2mm)）、三角形2个（底30mm(±2mm)，高20mm(±2mm)）、圆形2个（直径30mm(±2mm)）；彩色透明塑料制；用于平移、旋转、对称、图形拼组等探究教学活动。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：旋转模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、产品由简易稳固支架、三组标准平面图形组件构成，配件完整齐全，贴合中小学几何教学课标，可直观演示平面图形旋转成型原理，清晰展示旋转体几何结构，满足课堂基础演示、学生认知学习需求。</p> <p>2、模型旋转轴转动顺滑、不易偏移，旋转成型效果规整标准，可清晰呈现矩形、三角形等平面图形旋转后的立体形体差异，演示现象直观，适配常态化基础教学使用。</p> <p>3、支架采用环保PP塑料材质，质地轻便、支撑稳固、不易变形开裂；平面图形为高密度硬质板材，板面平整、边缘光滑无毛刺、印刷清晰、不易褪色，整体做工规整，耐磨耐用，满足日常教学高频使用要求。</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示用转盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体采用塑料材质，质地轻便坚固、不易破损、耐磨损，盘面平整光滑；整体直径≥400mm，尺寸规整适配课堂演示教学。</p> <p>2、盘面由数字标识、彩色色块、空白区域组合构成，分区清晰、色彩鲜明、标识清楚，直观性强，可满足概率统计、随机实验等数学课堂演示教学需求。</p> <p>3、转盘中心配置磁性塑料结构，吸附力稳定牢固，可直接吸附于铁质黑板表面，安装便捷、转动顺滑、演示效果直观。</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字骰子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、材料为高强度白色耐磨树脂；2、尺寸≥12mm×12mm×12mm，每个侧面上有不同的数字。</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：空白骰子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：立方体，边长≥12mm；每套包含2个；六面为平整空白平面；</p> <p>2、材质：环保硬质塑料，无异味；边角适度钝化，无尖锐毛刺；</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>硬质环保PP塑料球，球面光滑，无异味。五种颜色，每种颜色各10个，球径≥20mm，配不透明袋2个。</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：活动日历

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>演示用</p> <p>1、适配人教版小学数学三年级《制作活动日历》课堂全班演示；每套包含正方体4块，单块边长10cm；六面可写可擦，白板笔书写、擦拭不留残痕。</p> <p>2、材质：高密度硬质塑料一体成型，立方体棱角规整、无毛刺、不易变形；六面平整，不掉皮、不脱涂层；可自由翻转组合，实现月份、日期、星期搭配演示。</p> <p>3、功能要求：4块正方体可通过组合完整表达1—12月、1—31日、周一至周日，满足活动日历探究教学；整套配备收纳袋。</p> <p>4、无异味、环保材质。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：活动日历

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>学生用</p> <p>1、每套包含正方体4块，单块边长5cm；六面可写可擦，白板笔书写轻松擦除，无墨迹残留。</p> <p>2、材质：硬质塑料一体成型，边角圆润不伤手，立方体不易挤压变形；表面耐磨涂层，多次擦洗不发白、不剥落。</p> <p>3、功能要求：4块正方体自由翻转组合，可完整表达月份、日期、星期，支持学生自主探究数字排布逻辑；配套简易收纳袋。</p> <p>4、环保无刺鼻气味。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：彩色双面双色纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>A4尺寸，≥100张；克重≥160g原生木浆双面双色通体卡纸；色彩与黑板和白板反差明显。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：表面涂色的正方体

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、单体规格：小正方体棱长1cm（±0.5mm）。</p> <p>2、整体规格：64个小正方体拼合后大正方体40mm×40mm×40mm（±1mm）。</p> <p>3、主体材质：PP硬质塑料，表面光滑。</p> <p>4、组成数量：整套共64个小正方体。</p> <p>5、涂色配置：三面涂红色8个，两面涂红色24个，一面涂红色24个，六面均不涂色8个。</p> <p>6、颜色要求：无涂色面统一为白色。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：图形计算器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、整机具备常规计算、图象/表格、概率/统计、几何作图、几何度量、方程(组)求解、简单程序编制、二次方程作图功能；整机全中文菜单显示，彩色背光液晶显示屏。</p> <p>2、显示屏，彩屏，尺寸≥ 2.8英寸，彩色点阵液晶，支持多色函数曲线区分显示；按键布局适配中学数学教学，按键回弹灵敏、字符耐磨不易磨损。</p> <p>3、内置闪存存储空间，支持程序、函数数据保存；配备USB数据接口，支持与计算机联机传输程序、图形、数据，配套USB数据线。</p> <p>4、支持干电池供电，具备自动关机省电功能；外壳采用高强度工程塑料，防滑纹理，配备原装保护硬壳，防摔防护。</p> <p>5、软件功能详细要求：</p> <p>（1）常规计算：支持分数、复数、角度制/弧度制切换、函数运算；</p> <p>（2）图像表格：函数绘图、参数方程、极坐标绘图，可同步生成数值表格；</p> <p>（3）概率统计：频数统计、回归分析、概率模拟计算；</p> <p>（4）几何模块：交互式几何作图、长度、角度、面积实时度量、图形变换；</p> <p>（5）方程组求解：支持一元二次方程、多元一次方程组数值求解；</p> <p>（6）编程：支持简易BASIC类程序编写、保存与运行。</p> <p>6、配件：主机、保护壳、USB通讯线、中文使用说明书成套提供。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：坐标纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、每10mm设粗线、5mm设中线、1mm设细线，格线间距精准、层次清晰。</p> <p>2、格线清晰均匀，无断线、晕墨、重影，印制标准规整。</p> <p>3、纸面平整，不洇墨、不起皱，裁切整齐、干净无破损。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：几何体模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整套共计7件，每种形体各1个：长方体、正方体、正四棱柱、正四棱锥、圆柱体、圆锥体、球体；均为实心硬质塑料模型。</p> <p>2、尺寸最低要求（公差$\pm 2\text{mm}$）：正方体棱长50mm；圆柱底面直径50mm、高50mm；球体直径50mm；所有模型形体比例标准，棱线平直、端面规整。</p> <p>3、全新原生塑料注塑成型，边角圆角处理，无毛刺、无尖锐棱角；表面平整无凹陷、无扭曲变形；不同形体区分配色，着色牢固不易掉色。</p> <p>4、用于小学立体图形认知、观察物体、空间几何小组探究学习。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：组合几何体模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、一套共计 5 件：正方体棱长100mm；长方体140mm×100mm×60mm；正圆柱体底面直径100mm、高100mm；球体直径95mm；正圆锥体底面直径60mm、高100mm；所有尺寸公差±2mm。</p> <p>2、全新ABS工程塑料一体注塑成型，实心结构；所有外露边角圆弧钝化处理，无毛刺、无尖锐棱角、无刺激性异味。</p> <p>3、形体规整标准，圆柱、圆锥为正柱、正锥；用于立体图形认识、长度测量、体积大小直观对比教学；配套收纳包装盒。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：带磁性表面几何体

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>带磁性表面几何体:正方体棱长100mm（±1mm），正方体框架是优质铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片；长方体长140mm×宽100mm×高60mm（±1mm）,长方体框架是铁丝，六个面是彩色磁性橡胶片。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三视图模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、搭建互相垂直相交的三维三投影面体系，直观展示正投影原理；</p> <p>2、投影框架基材采用环保 PVC 塑料，投影板面采用透明有机玻璃；板面透光均匀，不易雾化、刮花；</p> <p>3、投影面板尺寸 17cm～19cm；面板印有标准投影轴线、坐标标识，线条清晰耐磨；</p> <p>4、配套实体几何体：长方体、圆柱体、圆锥、圆管，可放置于投影体系内，清晰展示各形体在三个投影面上的投影效果；</p> <p>5、整体组装稳固，拼接无松动、无尖锐毛刺；结构拆装便捷，便于课堂演示收纳。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平面几何演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、磁吸式结构，全套构件可吸附于金属书写板；配套演示底板尺寸≥400mm×300mm；</p> <p>2、可完成角、平行线、三角形、直角三角形、各类四边形、图形对称、圆、正多边形等平面几何内容演示；各构件几何尺寸符合数学原理；</p> <p>3、构件材质采用环保ABS工程塑料；铰接转动顺滑、定位稳定；所有构件边缘打磨圆滑无尖锐毛刺；不同类别图形采用区分色彩，着色均匀不易褪色；</p> <p>4、磁吸吸力适中，移动拼接不易脱落；构件组合灵活，可动态演示图形变换关系；</p> <p>5、适用于中学数学课堂平面几何教学演示。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：卡纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、规格：A4 尺寸 297mm×210mm（±2mm），定量 180g/m ² ，100张/包；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：探索勾股定理的材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由直角三角形四块和底图组成，磁吸式。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：图形变换材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		坐标纸、图形计算器（本标准已配）平行四边形50mm×40mm（±2mm)塑料片2个，梯形40mm×60mm×30mm（±2mm)塑料片2个，三角形30mm×40mm×60mm（±2mm)塑料片2个，平移、旋转及对称图纸各1张，可利用面积测量器作底板；或通过创客方式自制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：六面体骰子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、正六面体结构，六个面分别印制 1-6 标准数字； 2、材质为环保硬质塑料，边角适度圆弧处理，无尖锐棱角； 3、单颗边长≥20mm，表面平整、印刷牢固不易掉色； 4、重心均匀，抛掷落点随机性良好；无异味.
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：转盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		可更换盘面内容，盘面≥6种；数字转盘或色块转盘，以圆心为中心将转盘分区，分区包含均分和不均分，可通过创客方式自制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》一年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5 \text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5 \text{cm}$。配套教科版小学科学一年级上册教科书使用，12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。能完成植物、比较与测量的实验，主要包含以下配件：</p> <p>1.植物图卡：向日葵、菊花、柳树、玉米、芦苇、竹子、其他（仙人掌、薄荷、绿萝、吊兰、兰花、凤尾蕨、含羞草、猪笼草、爬山虎、红杉树）</p> <p>2.植物图片1：A3大，公园/校园场景植物</p> <p>3.种子：大麦、水稻、绿豆</p> <p>4.发芽盒：含金属支架1个+发芽盒3个</p> <p>5.水培罐</p> <p>6.盘子：配套花盆使</p> <p>7.花盆：可种植菊花、薄荷、绿萝</p> <p>8.植物图片2：田野/森林场景植物</p> <p>9.植物长在哪里图卡：A4正反面印刷，每套3张，尺寸$\geq 21 \text{cm} \times 28.5 \text{cm}$，胡萝卜（土壤）/荷花（水）/蔬菜（无土栽培）+反面其他植物小图</p> <p>10.生长过程图：A4，绿豆生长过程、大蒜生长过程</p> <p>11.一棵树图片，A4</p> <p>12.蔬菜与水果图卡，含葡萄、苹果等11种果蔬</p> <p>13.身体结构图，A4，可遮挡半边的互动图（头/颈/躯干/四肢）</p> <p>14.小手电，颜色随机，小号，长$\geq 6.8 \text{cm}$，筒直径$\geq 2.1 \text{cm}$</p> <p>15.尺子：木质，长度$\geq 20 \text{cm}$</p> <p>16.布袋：分别放入4种：内含棉花、花椒、大蒜、洋葱</p> <p>17.感官图卡，正反双面印刷，正反双面：感官器官+功能说明</p> <p>18.盲文卡</p> <p>19.透明杯，透明塑料</p> <p>20.酱油滴管瓶，带滴管瓶（酱油）</p> <p>21.时间胶囊：塑料</p> <p>22.我的身体信息表：薄纸印刷</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：《小学科学工具箱》一年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>外箱尺寸≥48×35×41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥47×33×20.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学一年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.简易天平 2.方形盒：（饲养盒） 3.木块：规格20mm×20mm×20mm（±0.5mm），192块，原木色，松木 4.橡皮：规格50mm×20mm×10mm（±3mm）120块 5.螺母：（M12大小）300个 6.乒乓球：108个 7.塑料瓶：白色，尺寸≥1.9×11.6cm 8.塑料杯：一次性透明杯 9.钥匙：长5cm宽2.5cm前头1cm（±2mm） 10.搅拌棒：≥18.5cm 透明 11.塑料自封袋：外形尺寸≥180mm×260mm 12.动物图卡：250g白卡，单面印刷，尺寸≥210mm×28.5mm 13.放大镜：连体透明双面凸，长≥11.5cm.宽≥5.3cm 14.玻璃板：7101型，尺寸≥7.5cm×2.5cm×0.1cm，气泡膜独立包装 15.棉签：数量≥30根，棉线 16.白色十字绣线，6股，长度≥8m 17.蜗牛饲养盒/鱼缸：（带透气孔、刻度等）上盖带透气孔、透明喂食门，放大镜，下盒身为高透明塑料，底部有刻度 18.鱼骨骼包埋标本：250g白卡，单面印刷
---	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：《小学科学工具箱》二年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>外箱尺寸≥48×35×41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥47×33×20.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学二年级上册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>1.蚯蚓观察盒≥250克双面印刷模切≥21×28.5cm，反面覆膜</p> <p>2.园艺铁锹宽铲裸装 总长≥17.5cm、手柄≥9.5cm、铲头≥4.5cm</p> <p>3.太阳位置变化记录卡</p> <p>4.月相记录卡</p> <p>5.常见天气图卡</p> <p>6.四季变化图卡</p> <p>7.放大镜双体镜，镜片尺寸≥110mm×50mm</p> <p>8.材料包</p> <p>9.瓷碗，上口径≥6寸</p> <p>10.木碗</p> <p>11.铁碗</p> <p>12.塑料碗</p> <p>13.瓷勺</p> <p>14.木勺</p> <p>15.铁勺</p> <p>16.塑料勺</p> <p>17.超轻粘土，重量≥5g</p> <p>18.竹筒，尺寸≥230mm×100mm</p> <p>19.线细棉线，长度≥2m</p> <p>20.A4纸</p> <p>21.订书器订书钉</p> <p>22.毛笔</p> <p>23.纸样标本</p> <p>24.剪刀带防护金属.塑料全包边（弹簧剪）</p> <p>25.儿童安全剪刀</p> <p>26.软尺，宽≥1.3cm、长≥1.5m</p> <p>27.固体胶吸水树脂球</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》二年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5 \text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5 \text{cm}$。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学二年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条形磁铁:尺寸$\geq 50 \times 10 \times 8 \text{mm}$ 2.蹄形磁铁:尺寸$\geq 60 \times 50 \times 12 \times 9 \text{mm}$ 3.环形磁铁:尺寸$\geq 40 \times 36 \times 8 \times 6 \text{mm}$ 4.木屑:重量$\geq 10 \text{g}$ 自封袋独立包装 5.回形针:常规 6.硬铜线:直径$\geq 0.15 \text{mm}$，长度$\geq 10 \text{cm}$ 7.玻璃球:直径$\geq 1.4 \text{cm}$ 8.夹子:$\geq 16.8 \times 2.5 \times 2.5 \text{cm}$，PS新料斧头货架夹，中号 9.石子:$\geq 50 \text{g}$（河沙小石子） 10.橡皮筋:直径$\geq 2.5 \text{cm}$ 11.自攻螺丝:螺丝十字圆头平尾自攻 12.铁棒铁钉:长$\geq 5 \text{cm}$ 13.小杯子:品尝杯 透明pet, 3oz-62, $\geq 115 \text{ml}$ 14.四轮小车:铁质小车 15.铁棒:$\geq 8 \times 80 \text{mm}$，12根 16.铁粉盒子:$\geq 6.5 \times 6.5 \times 2 \text{cm}$ 17.底座木质:支架底座 方形厚$\geq 1 \text{cm}$ 18.磁悬浮直杆:12根 19.三棱悬挂架:12个 20.线:白色六股十字绣专用线，长度$\geq 8 \text{米}$ 21.旋转托盘 22.指南针:C42 中文版 独立包装 23.自制指南针材料包:12包 24.人体结构图卡:12套 25.仿真水果（4种）:红苹果，香蕉，梨，草莓 四个一套 26.反应速度尺皮尺：长度$\geq 1.5 \text{m}$ 27.身体发育记录表:$\geq 250 \text{g}$白卡，单面印刷，尺寸$\geq 21 \times 28.5 \text{cm}$ 28.时间胶囊:12套
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》三年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5 \text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5 \text{cm}$。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学三年级上册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.直筒透明杯:口径6cm（$\pm 0.2 \text{cm}$），高8cm（$\pm 0.2 \text{cm}$） 2.透明膜:成卷，规格$\geq 0.55 \times 15 \text{m}$ 3.封口皮筋

- 4.记号笔
- 5.地球上的水:循环图卡12张, 尺寸 $\geq 21 \times 28.5\text{cm}$
- 6.三脚架成套:12套
- 7.石棉网成套:12套
- 8.酒精灯成套:12套
- 9.温度计试管夹
- 10.简易天平:横梁长度 $\geq 45\text{cm}$ 一套
- 11.漏斗:黄色大号
- 12.塑料袋
- 13.试管
- 14.食盐:(降温用) $\geq 10\text{g}$
- 15.量匙
- 16.1克圆底手柄带孔, 规格 $81 \times 21 \times 11\text{mm}$ ($\pm 1\text{mm}$)
- 17.吸管
- 18.烧杯,容积 $\geq 50\text{ml}$
- 19.玻璃
- 20.量匙
- 21.方形纸A4
- 22.小苏打
- 23.搅拌棒
- 24.沙
- 25.滤纸
- 26.不锈钢筛网
- 27.木屑, 净重 $\geq 10\text{g}$
- 28.蒸发皿, 容量 $\geq 30\text{ml}$
- 29.超轻粘土(4种颜色), 单色净重 $\geq 5\text{g}$
- 30.切刀
- 31.小塑料杯
- 32.大塑料袋
- 33.气球
- 34.打气筒附气针
- 35.水槽
- 36.注射器
- 37.回形针
- 38.绿豆, $\geq 10\text{g}$
- 39.皮球
- 40.茶蜡
- 41.火柴
- 42.纸筒
- 43.风的模拟实验装置盒
- 44.香香座

		45.橡皮泥 46.空气与我们的生活图卡 47.天气图卡/天气符号表 48.气温计气温计模型 49.体温计 50.量雨器不干胶刻度 51.喷壶 52.风旗 53.方位图 54.云图图卡 55.二十四节气图卡
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》三年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>外箱尺寸≥48×35×41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥47×33×20.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学三年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>1.方位图：250g白卡，单面印刷，尺寸≥21×28.5cm</p> <p>2.软尺：带铁头白色，尺寸≥宽2cm×长3m</p> <p>3.刻度尺：≥宽1.3cm×长1.5m,白底红字</p> <p>4.指尖陀螺：塑料指尖陀螺直径≥6.5cm</p> <p>5.单摆球</p> <p>6.单摆线：白色六股十字绣专用线，长度≥8m</p> <p>7.振动小人弹簧摇头公仔：黄色</p> <p>8.陀螺塑料陀螺：镭射小地陀螺，直径≥4cm</p> <p>9.跳蛙铁皮青蛙：发条玩具铁皮青蛙，尺寸≥7.3×4.5cm</p> <p>10.溜溜球溜溜球：45号球形</p> <p>11.弹性球：橡胶弹力球，直径≥1.8cm</p> <p>12.不干胶小圆点：红色圆形不干胶贴纸，直径≥0.6cm（一片8点）</p> <p>13.软轨道直轨：长≥14cm 弯轨约直径≥11cm</p> <p>14.小球：两个，红色直径≥2cm 蓝色直径≥2cm</p> <p>15.斜面塑料斜面：成品、三件套</p> <p>16.实木材质立方体：边长≥2.5cm 禾木</p> <p>17.球：塑料实心球直径≥2.5cm，木圆球直径≥1.8cm</p> <p>18.六棱柱：六棱柱原木色；规格一：直径≥2.5cm，高度≥5cm；规格二：直径≥1.7cm，高度≥3cm</p> <p>19.木圆柱：原木色；规格一：直径≥2.5cm、高≥5cm；规格二：直径≥1.8cm、高≥2cm</p> <p>20.秒表：白色，磁吸超薄计时器；规格：长≥7cm，宽≥5.3cm</p> <p>21.放大镜：连体透明双面凸；长度≥11.5cm、宽度≥5.3cm</p>

		22.饲养盒：爬宠饲养盒；盖直径≥6.8cm，底部直径≥5.5cm，高度≥4.5cm 23.动物卵图卡：12套 24.小鸡孵化过程图：12套 25.蚕房架：塑料蚕结茧网；长度≥20cm，宽度≥30cm 26.蚕的生长变化图卡：12套 27.观察圆筒 250g 白卡：单面印刷；尺寸≥21cm×28.5cm；同张卡纸印制红色大圆片（直径≥6cm）、蓝色小圆片（直径≥3cm） 28.大小圆片 29.日晷记录纸：12张 30.圭杆：12个 31.底座：12个 32.日晷：12套 33.手电筒：大号带绳；长度≥10.5cm，直径≥3.5cm 34.月相变化图卡：12张 35.沙盘盒：托盘 36.钢球：直径≥1.5cm，重量≥16g 37.模拟地球：12个 38.打气筒：直径≥3cm，长度≥17.5cm 39.船模：12套 40.地球仪：13.2*9.3重60克 天蓝色 8.5CM迷你款2 41.厘米方格透明片：12套
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》四年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5 \text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5 \text{cm}$。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级上册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.吸气、呼气过程模拟肺肺活量测量袋 2.哨子 3.食物分类图卡 4.培养皿 5.碘酒，$\geq 5 \text{ml}$ 6.植物油，$\geq 5 \text{ml}$ 7.花生，$\geq 5 \text{g}$ 8.棉签 9.人体消化系统模拟图卡：模拟食道，模拟胃2张,规格$\geq 21 \times 28.5 \text{cm}$ 10.多功能小车车架 11.车轮和轴1套 12.多功能小车轴传动轮 13.秒表 14.S型钩码，5g ($\pm 0.25 \text{g}$) 15.挂钩 16.皮尺 17.气球 18.喷嘴（可转换喷口大小） 19.纸盒材料 20.胶带 21.透明 22.滚木棒 23.斜面（带刻度） 24.支架（可调高度） 25.木块 26.5N圆筒测力计
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》四年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5 \text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5 \text{cm}$。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.放大镜连体透明双面凸，$\geq$长11.5cm$\times$宽5.3cm 2.蚕豆种子10克 3.发芽盒透明圆形280ml ($\pm 8 \text{ml}$)，口直径$\geq 12 \text{cm}$、底$\geq 9 \text{cm}$、高$\geq 4 \text{cm}$，不带盖 4.花盆，盆+托盘，上口外径 7cm ($\pm 0.2 \text{cm}$)，底部外径 5cm ($\pm 0.2 \text{cm}$)，盆身高度 7.5cm ($\pm 0.2 \text{cm}$)（不含托盘高度）

- 5.凤仙花种子, $\geq 10\text{g}$
- 6.透明种植杯一次性透明杯
- 7.种子萌发过程图
- 8.不带盖玻璃试管, 高硼硅玻璃; 外径 15mm ($\pm 0.3\text{mm}$), 长度 100mm ($\pm 1.5\text{mm}$); 容积 9ml ($\pm 0.8\text{ml}$)
- 9.色素
- 10.植物油
- 11.植物根、茎、叶与生活环境图卡
- 12.黑色纸片
- 13.透明塑料袋
- 14.花与植物果实图卡
- 15.种子的传播方式
- 16.凤仙花一生图卡
- 17.自制果实和凤仙花模型材料
- 18.电池盒
- 19.5号 绿 弹簧
- 20.灯泡 2.5V 螺口
- 21.灯座E10 黄铜长短脚灯座
- 22.开关绿色单刀开关,长 $\geq 8.4\text{cm}$, 宽 $\geq 3.8\text{cm}$
- 23.130型微型直流有刷电机
- 24.接线盒(黑盒) 电路暗盒
- 25.导体、绝缘体组CH-4 阻燃认证 锰钢 接线端子
- 26.导线红 黑线长 $\geq 10\text{cm}$ 半剥 $\geq 2\text{cm}$
- 27.木块木方块原木色, 松木, 截面规格: $20\text{mm} \times 20\text{mm}$ ($\pm 0.5\text{mm}$)
- 28.回形针常规
- 29.图钉常规
- 30.红黄绿灯微型灯泡 3mm ($\pm 0.1\text{mm}$), 长脚, 红黄绿
- 31.红绿灯支架木制支架
- 32.岩石标本浮石、花岗岩、大理石、砂岩、页岩、雨花石、弓时燕、木化石、火山石、石灰岩
- 33.土壤标本黏土 沙土 黄土各一包, 单包重量 $\geq 20\text{g}$
- 34.岩石矿石矿物土壤图鉴250g白卡, 单面印刷, 尺寸 $\geq 21 \times 28.5\text{cm}$
- 35.手电筒大号带绳, 尺寸 $\geq 10.5 \times 3.5\text{cm}$
- 36.硬度划痕器: 铜钥匙长 $\geq 5\text{cm}$, 宽 $\geq 2.5\text{cm}$, 前头 $\geq 1\text{cm}$
- 37.硬度划痕器: 金属刀可折叠迷你小刀老式
- 38.小挫平措(头要平的)
- 39.矿石标本
- 40.矿物标本
- 41.白色无釉瓷板瓷砖 长 $\geq 9.5\text{cm}$.宽 $\geq 4.5\text{cm}$
- 42.反光特性卡250g白卡, 单面印刷
- 43.标签纸

		44.砂纸 120目宽≥7.7cm 圆形.背面植绒 45.牙签 46.搅拌棒≥18.5cm 透明 47.土壤标本采集瓶，尺寸≥20*22*80mm，≥20ml，透明 48.透明杯漏斗黄色大号，尺寸≥65*73cm 49.软尺带铁头白色，宽≥2cm，长≥3m 50.金属刀可折叠迷你小刀老式 51.镊子：塑料，任意色≥11×2.3cm 52.剪刀不锈钢 长≥13.5cm、宽≥6cm，金属材质.塑料全包边（弹簧剪）
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》五年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>外箱尺寸≥48*35*41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸47*33*21.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级上册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>1.手电筒：大号</p> <p>2.矩形带孔板：矩形无孔板</p> <p>3.长尾夹</p> <p>4.激光笔</p> <p>5.透明水槽</p> <p>6.香</p> <p>7.火柴</p> <p>8.透明杯</p> <p>9.三棱镜</p> <p>10.彩色轮</p> <p>11.白卡对裱</p> <p>12.棉线：2米</p> <p>13.平面镜：9*17</p> <p>14.遮光片</p> <p>15.潜望镜纸盒</p> <p>16.地形地貌图卡</p> <p>17.岩石标本：浮石、花岗岩、大理石、砂岩、页岩、雨花石、弓时燕、木化石、火山石、石灰岩</p> <p>18.岩石图谱卡片</p> <p>19.超轻黏土：红橙蓝</p> <p>20.塑料刀</p> <p>21.地震成因模型：纸制</p> <p>22.塑料薄膜</p> <p>23.火山模拟装置：火山模型 火山模拟装置：搅拌器 火山模拟装置：柠檬酸</p> <p>24.碱</p>

		25.色素 26.放大镜 27.全透明 28.砂纸： 圆形4.5cm 29.土壤模拟实验盒： 10*7*0.8cm 30.喷水壶： 20ml 31.彩砂 32.植被模型： 13*8mm 33.细蜡烛 34.铁架台 35.标准实验铁架台 36.空白不干胶 37.摆锤 38.实验摆锤 39.手臂肌肉模型 40.卡纸 41.骨骼 42.关节与肌肉模型图 43.心脏和血液循环图 44.洗耳球 45.胶管 46.乒乓球
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》五年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>外箱尺寸≥48×35×41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥47×33×20.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <p>1.透明培养皿，φ90mm（±1mm），单套重量≥12g</p> <p>2.绿豆，单包净重≥10g，机器独立包装</p> <p>3.透明杯一次性透明杯</p> <p>4.黑色杯黑色塑料杯，容积≥500ml</p> <p>5.植物趋光性开口实验盒，单面覆膜，双面印刷，重量≥350g</p> <p>6.蚯蚓环境选择实验盒，单面覆膜，双面印刷，重量≥350g</p> <p>7.大号园艺铁锹，铲头165mm×45mm（±2mm）</p> <p>8.青蛙行为 环境图卡</p> <p>9.食物链游戏图卡</p> <p>10.食物网卡通头饰</p> <p>11.每套9种 250g白卡 单面印刷</p> <p>12.细绳,长度≥2m 十字绣线</p>

1	13.独木舟，独木舟模型，100mm×25mm×15mm（±1mm） 14.船模型，厚4mm×宽 55mm×高 90mm（±1mm） 15.钩码镀锌1套 16.木条 17.配重螺母M12，外接圆直径18mm（±1mm） 18.白色6股十字绣线，单根长度≥2000mm 19.橡皮泥任意色，重量≥20g 20.铝箔，尺寸≥150mm×150mm 21.弹珠，直径14mm（±1mm） 22.风帆 23.蒸汽喷发装置 24.船舵 25.自治小船套装 26.三合一小船 27.生活垃圾图卡 28.分类垃圾桶 29.大号纸杯 30.温度计 31.塑料袋 32.造纸流程图 A4 250g白卡 33.塑料杯透明，容积≥500ml，上口径88mm×高130mm×下口径58mm（±2mm） 34.搅拌棒常规 35.吸水棉巾 36.造纸网框 37.塑料制品 38.食盐，重量≥10克 39.试管小号 40.金属条铁轴，长度80mm（±1mm） 41.导热片组铜片，铁片 42.手持夹具，木质，长80mm（±1mm） 43.滴管，5ml（±0.3ml） 44.色素，容量≥10ml
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：《小学科学工具箱》六年级上(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		外箱尺寸≥48×35×41.5cm，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥47×33×20.5cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级上册教科书使用主要包含以下配件 1.放大镜片1

1	<p>2.放大镜片2</p> <p>3.玻璃片/载玻片7101</p> <p>4.显微镜筒纸筒+卡纸</p> <p>5.盖玻片</p> <p>6.滴管，容积$\geq 3\text{ml}$</p> <p>7.烧杯，容积$\geq 100\text{ml}$</p> <p>8.镊子</p> <p>9.小刀</p> <p>10.生物体细胞标本微生物图卡</p> <p>11.超轻黏土：红、橙、蓝三色，单份$\geq 5\text{g}$</p> <p>12.吸管</p> <p>13.手电筒</p> <p>14.地球仪地轴-底座</p> <p>15.反光小圆片</p> <p>16.制作简易圭表套材</p> <p>17.塑料小球，直径$\geq 1.5\text{cm}$</p> <p>18.地球公转与四季变化圆盘卡纸+盘</p> <p>19.塑料槽板</p> <p>20.水槽</p> <p>21.斜面轨道</p> <p>22.测力计条形</p> <p>23.杠杆支点一套，长度$\geq 20\text{cm}$</p> <p>24.车轮</p> <p>25.小车车架</p> <p>26.平板塑料板</p> <p>27.模拟血管网线硅胶管，规格$\geq$内径4mm、外径8mm</p> <p>28.活字字模</p> <p>29.拓印圆盘，直径$\geq 120\text{mm}$，厚度$\geq 10\text{mm}$</p> <p>30.毛刷</p> <p>31.电池盒</p> <p>32.指南针</p> <p>33.开关</p> <p>34.小灯泡</p> <p>35.灯座</p> <p>36.导线</p> <p>37.漆包线，8股，单丝直径0.08mm（$\pm 0.005\text{mm}$）</p> <p>38.铁钉</p> <p>39.大头针</p> <p>40.模块化电动-发电电机套装参考升压模块</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：《小学科学工具箱》六年级下(12组)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>外箱尺寸$\geq 48 \times 35 \times 41.5\text{cm}$，内含2箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸$\geq 47 \times 33 \times 20.5\text{cm}$。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级下册教科书使用主要包含以下配件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.吸管长$\geq 20\text{cm}$，口直径0.6cm（$\pm 0.1\text{cm}$） 2.剪刀不锈钢 尺寸$\geq$长$13.5\text{cm} \times$宽6cm 金属材质，塑料全包边（弹簧剪） 3.胶带，尺寸$\geq 1.2 \times 15\text{m}$ 透明白 4.尺子,尺寸$\geq$宽$1.3\text{cm} \times$长1.5m 白底红字 5.吹风机 6.放大镜连体透明双面凸，长$11.5\text{cm} \times$宽5.3cm（$\pm 0.2\text{cm}$） 7.书夹 8.竹制玻璃试管夹子长度$\geq 18\text{CM}$ 9.化石标本 10.古生物化石图卡 11.橡皮泥任意色$\geq 20\text{克}$ 12.太阳系图卡 13.美纹纸,纸带宽度$\geq 1\text{cm}$，长度$\geq 5\text{m}$, 14.透明刻度尺$\geq$厚度$0.2\text{cm} \times$长$15.7\text{cm} \times$宽3cm 透明黑字 15.太阳模型 16.地球模型 17.月亮纸片模型 18.模型底座木片 19.日食过程图卡 20.星座模型卡 21.橡皮泥任意色$\geq 20\text{g}$ 22.白色六股十字绣专用线，长度$\geq 2\text{m}$ 23.观星盘/星图黑色圆纸片 24.白色记号笔 25.陀螺光学陀螺，尺寸$15 \times 6 \times 26\text{mm}$（$\pm 1\text{mm}$），塑料陀螺转轴 26.厨房里各种各样的物质变化250g白卡，单面印刷 27.瓶盖/透明小圆盒彩色,直径$\geq 3\text{cm}$ 28.白砂糖$\geq 10\text{g}$ 29.食盐$\geq 10\text{g}$ 30.小苏打$\geq 10\text{g}$ 31.塑料袋 32.白醋$\geq 10\text{g}$ 33.滴管，容积$\geq 3\text{ml}$ 34.蜡烛直径$\geq 1.2 \times 7\text{cm}$,白色 35.玻璃杯烧杯，玻璃杯实验用，容积$\geq 50\text{ml}$ 36.试管夹，竹制玻璃试管夹子，长度$\geq 18\text{cm}$

		37.玻璃片,7101型，尺寸≥7.5×2.5×0.1cm，独立气泡膜袋包装 38.金属勺，带磁油匙深圆勺，规格≥16.5×5cm 39.试管塑料量筒，带蓝色盖，容量≥5ml，冷冻管 40.大铁钉长度4～5cm 41.植物油食用油≥10g 42.煤的形成过程，250g白卡，单面印刷 43.大气层的化学变化，250g白卡，单面印刷 44.人体内的化学变化，50g白卡，单面印刷
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 一年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含一年级上《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 一年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含一年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 二年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含二年级上《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 二年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含二年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 三年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含三年级上《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱 三年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含三年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱四年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含四年级上《小学科学》配套教师实验器材

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱四年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含四年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱五年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含五年级上《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱五年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含五年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱六年级上

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含六年级上《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：义务教育教材 科学教师教学用书工具箱六年级下

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含六年级下《小学科学》配套教师实验器材
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》一年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		大麦1包，水稻1包，绿豆1包，塑料种子罐12个，酱油12克，酱油滴管瓶12套，时间胶囊12套，我的身体信息表12张，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》一年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不干胶标签纸1张，空气袋12个，棉签1包，棉线1捆，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》二年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		太阳位置变化记录卡12张，月相记录卡12套，不干胶圆月亮12套，四季变化图12套，超轻黏土12袋，纸60张，吸水树脂球1包，固体胶12支，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》二年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		木屑1包，棉线1捆，身体发育记录本12张，时间胶囊记录本24张，时间胶囊球12个，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》三年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		透明膜1卷，皮筋12个，记号笔12支，食盐36袋，吸管24根，方形纸200张，小苏打12袋，沙子1袋，滤纸24张，木屑1袋，超轻黏土12袋，大塑料袋12个，气球12个，塑料杯12个，茶蜡12个，火柴1盒，纸筒12个，风的模拟实验装置12套，香12根，气温计模型12套，量雨器刻度12套，方位图12张，双面胶1卷，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》三年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		方位图（方向盘）12个，不干胶小圆点12套，棉线1捆，蚕卵200个，大小圆片12套，方向观察平板12个，圭杆12个，日晷12套，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》四年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		橡皮筋48条，鼓膜气球12个，自制吉他共鸣器12个，双面胶12卷，自制排箫支架及吹管堵头12套，呼气吸气过程模拟肺气球12套，碘伏1瓶食用油1瓶，花生24粒，棉签1包，模拟胃塑料袋12个，空气动力气球12个，纸盒材料1个，胶带12卷，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》四年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		蚕豆种子48粒，凤仙花种子48粒，色素1瓶，植物油1瓶，黑色纸片12张，透明塑料袋带抽绳12个，自制果实和凤仙花模型材料12套，红绿灯配件12套，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》五年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		线香24根，火柴1盒，棉线1捆，平面镜2个，潜望镜纸盒12个，双面胶12个，超轻黏土36包，地震成因模型1个，塑料薄膜1卷，包装1套。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：《小学科学工具箱》五年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		绿豆1袋，植物趋光性实验盒12个，食物链游戏头饰12套，细绳3捆，陶土1包，铝箔48张，白乳胶12个，无烟蜡12个，塑料袋12个，吸水棉巾24片，食盐12袋，色素1瓶，包装1套。
---	--	---

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：《小学科学工具箱》六年级上(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		碘酒1瓶，滴管12个，超轻黏土36包，吸管12根，地球仪地轴底座12个，制作简易圭表12套，包装1套。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：《小学科学工具箱》六年级下(12组)耗材包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		胶带12个，陶土1袋，纸胶带12卷，太阳地球月亮纸片模型12套，模型底座木片36片，超轻黏土12包，棉线6捆，胶水1瓶，白砂糖12袋，食盐12袋，小苏打12袋，自封塑料袋12袋，白醋1瓶，滴管12个，无烟茶蜡12个，植物油1瓶，包装1套。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验服

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：涤卡；颜色为白色；2、工作服具有一定的防静电，及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力；3、产品应做工精细，产品外观无破损、斑点、污物等缺陷；4、产品所用材料具有一定耐穿性、牢固性和和舒适感。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：机械危害防护手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、耐磨损、耐撕裂、耐穿刺性能≥2 级，耐切割性能≥B 级。 2、手套主体采用防割纤维编织，掌心浸柔性防滑涂层；袖口弹性收紧，不易滑脱。 3、无刺激性异味，不掉丝、不易起毛；可重复清洗使用；尺码包含M/L码。 4、适用中学物理实验室：玻璃仪器、金属构件操作，防范锐边、毛刺、碎片造成割伤、擦伤。

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：套袖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		蓝色布质

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：激光防护镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、防护波长620nm～680nm，光密度OD≥4； 2、吸收式防护镜片，镜片清晰无畸变，具备稳定激光吸收性能；镜框轻便，可佩戴在近视眼镜外侧； 3、镜体牢固，镜片不易脱落；适用于物理光学激光实验眼部防护。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吹风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、额定供电：AC220V/50Hz，整机功率：1000-1600W； 2、材质为ABS阻燃塑料； 3、有冷风档、低热档、高热档；配备双重过热保护装置 4、★所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小托盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：不锈钢； 2、外形尺寸：315mm（±1.5mm）×215mm（±1.5mm）×45mm（±1.0mm）；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大托盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：≥395mm×295mm×60mm；2、材质：不锈钢。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：提盒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体为实木制作，提篮手柄高度≥380mm；提篮内部长度≥490mm，宽度≥300mm，深度≥120mm； 2、板材拼接牢固，整体结构稳定，承重可靠；所有外露边角倒圆角处理，无毛刺、尖锐棱角； 3、表面平整光滑，；涂刷环保水性清漆，漆面均匀； 4、提手与篮体连接加固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剥线钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质：高碳钢，长度≥160mm,压接范围：0.9、1.25、2.0、3.5、5.5平方毫米。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢丝钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质：45#高碳钢锻造，长≥165mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平口钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、钳口宽度≥80mm；钳体采用45优质碳素结构钢锻造成型； 2、导轨移动顺畅，钳口工作面经淬火处理，具备可靠的平行度、垂直度。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：斜口钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、长度≥165mm。钳头剪切刀口采用铬钒合金钢整体锻造，钳柄采用双色绝缘防滑包胶材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：砂纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		干磨砂纸，P36～P50、P150～P220、P1000～P2000
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：民用剪刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、直尖剪刀，总长≥200mm；剪刀采用碳钢材质，刃口淬火处理；实心铆钉紧固，开合顺畅无卡顿； 2、手柄一体成型，边缘无毛刺；金属部位做防锈处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电烙铁套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、额定功率≥20W，内热式陶瓷发热芯； 2、电源线采用耐温橡胶绝缘线缆，绝缘性能优良； 3、耐高温绝缘塑料手柄；紫铜烙铁头，导热良好； 4、配套金属烙铁架；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电烙铁套装

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、额定功率≥80W，内热式陶瓷发热芯，升温速度快； 2、电源线采用耐温橡胶绝缘线缆，耐弯折、不易硬化开裂，额定电压 300/500V； 3、耐高温绝缘手柄； 4、烙铁头采用合金紫铜烙铁头，抗氧化，便于上锡； 5、配套加厚金属烙铁架； 6、电气绝缘可靠，耐压符合国标要求，长时间连续工作不短路、无漏电；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：焊锡膏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		净含量100g/盒。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：焊锡丝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、环保无铅焊锡丝（Sn99.3Cu0.7标准配比），内置优质松香芯，免清洗、低残留。 2、线径0.8mm-1.0mm，单卷净重≥50g，焊接出丝顺畅，不易断丝。 3、熔点稳定，焊接烟雾少、无刺鼻异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：松香

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		助焊用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为手持式打孔器，钢材制造，刀刃硬度≥HRC55；标配四件套；2、空心结构，一端带柄，一端有刃，刃口平整、锋利；3、空管与手柄焊接牢固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打孔夹板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长≥220mm，宽≥35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。 4. 上夹板有直径为6mm、8mm、10mm、12mm（±0.2mm）直穿孔4个。 5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体，紧固螺钉长度40mm（±1mm）。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度13mm（±0.5mm），板材厚实均匀，。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锥子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		锥头长54mm（±2mm），锥杆直径渐变（木柄）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镊子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、平头镊子，材质为304不锈钢；镊子总长≥120mm，钢板厚度≥1.2mm；镊子夹持头部设置防滑锯齿结构； 2、永久变形量≤1.6mm；开合顺畅，回弹有力； 3、表面抛光处理，边缘光滑无毛刺、无尖锐锋口；不易锈蚀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水准器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由水准泡及其主体组成；2、主体由塑料制成，工作面应平滑，其平面度应≥0.1mm；3、水准泡为普通式管状水准泡；4、水准泡应安装牢固，应清洁透明，刻线清晰均匀，气泡移动平稳，无跳动和停滞现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：红液温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、红液（染色煤油/酒精）；棒式玻璃结构，玻璃管通透无裂纹、气泡杂质。 2、全长 290mm（±5mm）；毛细管均匀，液柱升降顺畅，无断液、挂壁现象。 3、测量范围 0℃～100℃；最小分度值 1℃；示值允许误差 ±1℃。 4、刻度、数字蚀刻/牢固印刷，读数清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程-50℃～200℃，分辨力0.1℃，误差＜1.5℃；不接电脑，可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥165mm×40mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：湿度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、注塑成型：为指针式，仪表盘上印有湿度标识； 2、湿度范围：20%RH-100%RH，最小标识：2%RH； 3、测量误差：30-90%RH时＜7%； 4、工作湿度：-20℃—+50℃。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：橡胶塞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		0~10号，白色，质地均匀
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ≥15mm，试管高≥150mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质；2、厚薄均匀，不得有刺手现象；规格：试管外径Φ≥30mm，试管高≥200mm；3、截面应为适度的圆形；试管口部是熔光的平口；4、管口应平整、光滑，不得有裂口、裂纹存在；试管的底部应基本为半球形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质； 2、规格：平底，250mL； 3、细口球形平底烧瓶放在平台上不应旋转或摇晃； 4、烧瓶颈应上下粗细一致，不应有明显的弯曲，不允许有严重的条纹存在，不允许有明显的能目测的铁锈、铁屑存在。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质；2、规格：100mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯用电加热器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		密封式；1、工作电源：AC220V50Hz；2、额定功率：1000W。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：注射器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：100mL；塑料制成；2、密封性好，滑动灵活；3、刻度标线规整、清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三通连接管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		T形
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：陶土网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸≥125mm×125mm，耐火材料为陶土
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：两用气筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品类型：手持式两用气筒，可实现抽气、打气双重功能，用于大气压强、马德堡半球等实验演示； 2、性能指标：极限抽气压力≤6.7×10³Pa；最低打气压力≥2.9×10⁵Pa；推拉操作顺畅，活塞密封性良好； 3、配置双气嘴，独立抽气接口、打气接口，接口适配常规橡胶连接软管； 4、筒体、拉杆、手柄结构牢固；活塞密封件耐磨，长时间使用不易漏气；无毛刺、锐边； 5、静置保压性能：达到额定抽气、打气压力保压 30s，气压泄漏量满足使用要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：方座支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由底座、立杆及配套附件组成； 2、底座采用钢板制成；立杆直径≥Φ9.5mm，长度 595mm±2mm；立杆表面镀铬，镀层均匀防锈；立杆装配到底座后保持垂直； 3、配套附件：大铁圈、小铁圈各1只，铁制十字夹2只，试管夹1只；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多功能实验支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组合式多功能实验支架；配置A型底座1套；金属立杆2根，长立杆有效长度≥70cm，短立杆有效长度≥50cm；立杆直径≥10mm，表面电镀防锈，不易弯折。 2、配套配件：金属烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩，配套十字连接紧固件；所有夹持配件可在立杆任意位置锁紧固定，360°角度可调。 3、A型底座：铸铁A型支座，底座支撑稳定，不易倾倒；底座螺纹孔垂直度良好，立杆装配牢固无晃动；底座表面烤漆防腐，边角无毛刺。 4、夹具主体为金属材质，夹持口带防滑防护；调节螺杆螺纹清晰，旋动顺畅，锁紧有力，不易打滑；铁环、托盘焊接牢固，无变形开裂。 5、组装灵活，可竖向、横向搭建框架结构，满足力学、热学、光学、化学各类探究实验； 6、整套配件齐全，附组装说明。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：碘升华凝华管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、密封T型玻璃瓶；2、玻璃瓶用95号玻璃制成；3、玻璃瓶应光洁透明，无波纹和疵病，密封完好无裂缝、砂眼。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁悬浮原理实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括2个小圆柱形磁体、配套试管等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、最大称量200g，分度值0.2g；外形整体尺寸260mm(±8mm)×105mm(±5mm)×145mm(±5mm)，砝码盘直径102mm(±3mm)。 2、称量允许误差为 ±0.5d（d为分度值）；砝码组合总质量（含标尺计量范围）不小于天平最大称量；标尺游码量程0～5g。 3、配套砝码：铸铁基材表面镀铬，配置规格：100g×1只、50g×1只、20g×2只、10g×1只；配套塑料镊子1支；砝码清晰刻印标称质量，镀层均匀，无锈蚀、掉皮、磕碰缺损。 4、底座为铸铁材质，横梁、支架、吊耳采用冲压钢材；冲压件、铸件表面光洁平整；表面喷涂防护漆，涂层均匀牢固。 5、横梁摆动灵活无卡滞，游码滑动顺畅、定位可靠；标尺刻度刻印清晰耐磨；配备平衡调节螺母，空载能够平稳调平。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、量程精度：最大称量≥500g，分度值0.1g；去皮、清零、外部校准； 2、主体：ABS硬质工程塑料外壳，不锈钢耐腐蚀秤盘； 3、配备水平调节脚、水平泡，具备过载保护；背光LCD显示屏； 4、性能：重复性误差≤0.1g；线性误差≤0.2g； 5、供电：交流适配器供电，支持充电电池两用； 6、配套：电源适配器、校准砝码、说明书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆柱体组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适用于测定物质的密度和比热用圆柱体组；2、铜、铁、铝柱体各1只；3、符合JY/T 0394-2007《圆柱体组》。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：立方体组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置组成：共计5个立方体，4种材质；黄铜立方体1个、铁立方体1个、铝立方体2个、木材立方体1个；每个立方体配备不锈钢挂钩； 2、规格尺寸：黄铜立方体边长 $20\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；铁立方体边长 $20\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；铝立方体边长 $25\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ 、铝立方体边长 $30\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；木质立方体边长 $50\text{mm}\pm 0.5\text{mm}$ ；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、标称容量：100mL， 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、无铅钠钙玻璃材质，标准温度 20°C ；适用被测液体温度 $10^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ；密度测量范围： $1.000\sim 2.000\text{g}/\text{cm}^3$ ； 2、浮计浸入液体稳定后，干管垂直倾斜度 ≤ 0.2 分度值； 3、密度计各部位无严重内应力集中，无气泡、划痕、裂纹等影响强度与读数的玻璃缺陷；内部标尺固定牢固，不得移位； 4、底部配重稳定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、无铅钠钙玻璃材质，标准温度 20°C ；适用被测液体温度 $10^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ；密度测量范围： $0.700\sim 1.000\text{g}/\text{cm}^3$ ； 2、浮计浸入液体稳定后，干管垂直倾斜度 ≤ 0.2 分度值； 3、密度计各部位无严重内应力集中，无气泡、划痕、裂纹等影响强度与读数的玻璃缺陷；内部标尺固定牢固，不得移位； 4、底部配重稳定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：虚拟现实交互教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主机采用交互式一体机终端；固态硬盘≥256G，内存≥8G；显示屏可视尺寸≥40cm，3D高清显示屏，分辨率不低于1920×1080。 2、无线通信支持802.11a/b/g/n/ac 标准及蓝牙4.1；内置不少于2个USB接口，具备音频输出、HDMI输出接口。 3、配套3D追踪眼镜，可实时捕捉眼镜空间位置，依据视角变化动态调整画面显示内容。 4、配套空间触控笔，支持虚拟物体交互操作、6自由度坐标轴移动。 5、整机运行稳定，3D画面切换流畅，追踪延迟低。 ★6、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：放大镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、结构组成：光学凸透镜、透镜框、握持手柄，成套完整； 2、标称放大倍率：5×； 3、镜片为光学玻璃，透光性良好；镜片表面无明显划痕、气泡、波纹、条纹，成像无严重畸变； 4、透镜框夹持牢固，镜片不会松动、旋转、脱落；框体与手柄连接稳固，不易断裂； 5、所有构件边角圆滑无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：望远镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、双筒式，支持连续调焦； 2、倍率：7倍（±0.3 倍）（真实倍率），视角：8°（±0.3°），物镜：35mm（±1mm），视野范围：1000m处为167m（±5m）； 3、材质：望远镜专用工程材料； 4、镜片镀膜：完全镀膜； 5、望远镜配有背带和皮夹包，配有说明书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：内聚力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		本产品由刮削器和带吊钩的两铅柱组成；刮削器由塑料支架和刀片构成。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：食用色素

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		红色，≥10ml每瓶。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		碳钢材质，长度 $\geq 1000\text{mm}$ ，分度值 1mm 。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：机械秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、秒针一圈 30s ，分度值 0.1s ，分针量程 $\geq 15\text{min}$ ；单柄结构，无中途暂停续计时功能； 2、 ≥ 15 钻精密防震机械机芯，满弦连续走时 $\geq 8\text{h}$ ， 30s 内计时误差 $\leq 0.15\text{s}$ ，指针运行平稳无卡滞； 3、不锈钢外壳，高透防刮弧形表蒙，刻度耐磨不脱落；配套硬质防震收纳盒、挂绳；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、液晶数字石英电子秒表，最小显示分度值 0.01s ；最大计时量程 $\geq 99\text{分 } 59.99\text{秒}$ ；具备正计时、启动、暂停、归零基础功能；计时稳定，无跳数、卡顿现象。 2、LCD清晰数字显示屏；ABS环保工程塑料外壳，抗摔耐磨；按键回弹顺畅，长时间频繁按压不易失灵；配备防丢失编织挂绳。 3、使用通用纽扣锂电池供电，正常课堂使用电池续航 ≥ 6 个月；支持自动省电休眠功能。 4、内置时钟、闹钟提示功能；蜂鸣音量适中，；无有害刺鼻气味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：斜面小车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由斜面板、小车、摩擦块、支撑杆、砝码筒组成，可与教学支架配套使用。 2、斜面板长度 $\geq 800\text{mm}$ ，实木材质；小车、摩擦块、砝码筒、支撑杆为ABS工程塑料材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：螺旋弹簧组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用弹簧钢丝绕制，每套5根；弹簧标称极限拉力依次为 5N 、 3N 、 2N 、 1N 、 0.5N ，极限拉力实测值 $\geq$ 标称值 95% ；表面镀镍防锈处理；弹簧上端设置拉环，下端配备拉力连接配件，便于挂载不同测力附件。 2、弹簧标称刚度依次为： 0.025N/mm 、 0.015N/mm 、 0.01N/mm 、 0.005N/mm 、 0.002N/mm ，刚度实测值相对于标称值允许偏差 $\pm 8\%$ ；适用于探究胡克定律实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调；2、量程：0～2N；最小分度值0.1N；3、示值允差不大于全量程的4%，回零允差不大于分度值的1/4。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为组装式，1N；2、产品必配部件:壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；3、壳体由塑料制作；4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；5、面板：由金属制成，防锈处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为组装式，2.5N；2、产品必配部件:壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；3、壳体由塑料制作；4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；5、面板：由金属制成，防锈处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为组装式，5N；2、产品必配部件:壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；3、壳体由塑料制作；4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；5、面板：由金属制成，防锈处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为组装式，10N；2、产品必配部件:壳体1个；弹簧1个；面板1块；带钩指针1个；提手1个；3、壳体由塑料制作；4、弹簧：由金属制成，表面防锈处理；5、面板：由金属制成，防锈处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、测量量程：0～5N（500gf）；可测量拉力、压力；不连接电脑可独立脱机运行。 2、示值允许误差： $\pm(1.0\% FS+1dgt)$ ；FS为满量程，dgt为仪器分度值；采样频率 ≥ 100 次/秒；支持峰值力、实时力显示。 3、LCD 显示屏尺寸 $\geq 25mm \times 40mm$ ，数字清晰，背光均匀，无缺段、频闪。 4、机身壳体采用ABS工程塑料；配备测力挂钩、测压探头；具备过载保护功能；支持N、gf 单位切换、一键归零。 5、内置充电锂电池，电池容量 $\geq 1000mAh$ ；满足初中物理摩擦力、弹力、相互作用力探究实验使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、测量量程：0～20N；可测量拉力、压力；不连接电脑可独立脱机运行。 2、示值允许误差： $\pm(1.0\% FS+1dgt)$ ；FS为满量程，dgt为仪器分度值；采样频率 ≥ 100 次/秒；支持峰值力、实时力显示。 3、LCD 显示屏尺寸 $\geq 25mm \times 40mm$ ，数字清晰，背光均匀，无缺段、频闪。 4、机身壳体采用ABS工程塑料；配备测力挂钩、测压探头；具备过载保护功能；支持N、gf 单位切换、一键归零。 5、内置充电锂电池,电池容量 $\geq 1000mAh$ ；适用于中学物理力学分组探究实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：重锤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、公称重量 300g $\pm$ 5g； 2、整体结构密实，配重稳定，不易松动脱落； 3、外表光滑无毛刺、无尖锐棱角，防锈处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属钩码

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、成套配置：10g $\times$ 1 只、20g $\times$ 2 只、50g $\times$ 2 只、200g $\times$ 2 只，一套共计 7 只； 2、结构：上下带挂钩，可叠挂组合；金属基体，表面镀铬处理； 3、性能工艺：单只钩码质量允许误差 $\pm 1g$ ；表面光滑无毛刺；镀铬层附着力强，防锈不易剥落；每只钩码刻印清晰质量标识； 4、用途：中小学物理力学、浮力、杠杆平衡实验教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：摩擦力实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、仪器组成：摩擦板、摩擦块、可更换摩擦材料、匀速驱动电机、金属定滑轮、测力计、测力计可调支架、低弹性牵引细绳、配套钩码；配备同一种材料3种不同粗糙程度摩擦面，配备同种材料、相同粗糙度、不同接触面积的摩擦面；配件齐全，便于快速更换摩擦试样。</p> <p>2、摩擦板尺寸$\geq 800\text{mm} \times 100\text{mm} \times 10\text{mm}$，板材致密坚硬，不易变形；板面均匀平整，平面度误差$\leq 0.6\text{mm}$；底部配置可调水平支脚，配套气泡水平仪，方便实验调平。</p> <p>3、摩擦块尺寸$\geq 110\text{mm} \times 50\text{mm} \times 35\text{mm}$，两组摩擦面平面度误差$\leq 0.1\text{mm}$；侧面预留挂钩，可叠加放置钩码改变压力；边角钝化处理，无毛刺。</p> <p>4、驱动采用闭环调速电机，拉动速度 $0 \sim 5\text{cm/s}$ 无级可调，具备数字实时速度显示；匀速运动速度误差$\leq 5\%$；运行低抖动、噪音小，支持持续匀速牵引，有效减小实验读数波动。</p> <p>5、定滑轮轴承顺滑，转动无阻滞；支架稳固不易晃动；牵引绳低延伸、不易拉长形变；整机框架防锈处理；适用于初中物理滑动摩擦力影响因素定量探究实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动和力实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、全套组件包含：木质平面板、短斜面、实验小车、钢球1个、玻璃球1个、长毛巾1块、方毛巾1块，配件齐全完整。</p> <p>2、木质平面板尺寸： $800\text{mm} \times 115\text{mm} \times 15\text{mm}$（$\pm 2\text{mm}$）；短斜面长度： 200mm（$\pm 2\text{mm}$）；板面平整顺滑，板材经干燥处理，不易变形、无毛刺、无开裂。</p> <p>3、斜面与平面拼接贴合顺畅，小车滑行灵活、无卡滞、无跑偏；可完成阻力对物体运动影响、牛顿第一定律等物理探究实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：浮力原理演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整套由透明容器、沉浮器配套组成，配件齐全；</p> <p>2、透明容器采用硬质透明塑料一体成型，透明度高，壁厚充足，不易变形开裂；容器侧壁平整，无明显气泡、划痕，便于观察实验现象；</p> <p>3、沉浮器密封性良好，可通过进水、排水实现上浮、悬浮、下沉，演示浮力大小与排开液体体积关系；</p> <p>4、各部件边角圆滑无毛刺，防水性能良好，注水不渗漏；</p> <p>5、适用于中小学探究浮力原理、物体浮沉条件实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体浮力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、整套包含气球、杠杆、支杆、底座、50g 金属钩码； 2、杠杆调节顺畅，可实现水平平衡；整套装置结构稳固，支架不易倾倒； 3、利用充气球改变自重，直观演示空气浮力原理；配件齐全，组装操作简便，适用于中小学物理浮力实验。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物体浮沉条件演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由盛液筒、浮体及附件组成；2、产品用于演示物体的沉浮条件，应能说明如下问题：a、浸入液体里的物体受到向上的浮力；b、浸入液体里的物体的浮、沉与液体密度的关系；c、浸入液体里的物体的浮、沉与物体密度的关系；3、产品外观整洁，表面无凹痕，划伤、变形、毛刺、霉斑等缺陷；4、浮体在液体中可处于漂浮、悬浮或下沉状态；浮体处于任一状态时均不应倾斜。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：潜水艇浮沉演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由透明球体、配重块、吸排气筒等组件构成；透明球体直径≥70mm； 2、吸排气筒最大容量≥20mL；配套乳胶管长度≥22cm； 3、各管路、接头装配紧密，整套装置各处配合良好，无漏气现象； 4、球体透光性良好，结构结实耐用，便于直观观察潜水艇浮沉原理，适用于中小学课堂实验。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压力和压强演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 产品有压强小桌、海绵块组成.2. 压强小桌为塑料制品，桌面尺寸为130*70*53mm（±1mm），结构对称标准，实验对照性强，适配标准化课堂实验使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压力作用效果演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、设备由1块长方体金属块、3个带刻度透明长方体容器、配套海绵块组成，整套配件齐全完整，结构搭配科学，可完美满足压力大小、受力面积对压力作用效果的对比探究实验教学需求。 2、配备与金属块三个受力面积精准匹配的专用海绵块，金属块放置受力后，海绵形变均匀、对称规整，形变差异直观明显，无局部塌陷、无偏移变形，可清晰展示不同受力面积、不同压力下的作用效果差异，实验演示效果精准标准。 3、透明容器为塑料材质，通透度高、刻度印刷清晰均匀、不易磨损脱落，便于直观观察实验状态；金属块质地紧实、表面平整光滑、重量标准，不易生锈变形；金属块与海绵块均可自由取出、拆装便捷，操作简单，方便课堂反复演示与分组实验操作。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：液体内部压强实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、设备整体由承压盒、胶膜、连接胶管、L型支杆、调节机构等核心部件组成，结构完整、组装便捷，适配中小学液体压强探究实验教学。 2、承压盒侧面配置滑轮，底部设置扎线凹槽，固定稳固、调节顺畅；配套L型支杆结构规整，短向顶部设有凹柄，贴合实验操作需求，可精准配合实验设备完成液体内部不同深度、不同方向压强测试实验，实验现象直观、数据精准。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：透明盛液筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏； 2、筒的外径 $\Phi \geq 120\text{mm}$ ，高度 $\geq 300\text{mm}$ ； 3、筒体表面印制表示刻度标志； 4、筒体底部安放平稳、牢固； 5、产品口部圆正，底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：液体对器壁压强演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品由透明的圆管和圆缸组成。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：连通器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、本产品由玻璃连通器和底座两部分组成；2、外形：尺寸 $\geq 170\text{mm} \times 150\text{mm}$ ；3、玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃；4、玻璃件壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ ；5、底座要平稳，表面光滑无划痕。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：天然胶乳制作，对人体无害，内表面光滑； 2、规格：外径 $\Phi 9\text{mm}$ （ $\pm 0.4\text{mm}$ ），内径 $\Phi 6\text{mm}$ （ $\pm 0.3\text{mm}$ ），壁厚 1.5mm （ $\pm 0.2\text{mm}$ ）； 3、性能要求：拉伸强度 $\geq 21\text{MPa}$ ，扯断伸长率 $\geq 700\%$ ，具备良好耐老化、抗弯折性能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：空盒气压计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、测量量程：870hPa～1050hPa；相邻整10hP 刻度点示值变化误差≤0.7hPa；温度系数≤0.13hPa/℃； 2、结构配置：包含金属感应膜盒组、传动机构、自记钟、记录笔、配套附属温度表；配套自记纸、记录墨水、备用笔尖； 3、传动性能：气压变化时笔尖移动平稳，记录阶梯差≤0.5hPa；笔位调节螺钉转动顺畅，定位牢固； 4、外观工艺：外壳涂层均匀牢固，无变形、锈蚀；表盘刻度标识清晰；视窗玻璃无划痕、气泡；零部件装配稳固； 5、功能：可连续自动记录大气压强变化，适用于中学物理、地理气象观测实验教学。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：流体压强与流速关系演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合新课标教学要求，空气介质实验；主要由透明圆形气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成；管道设置粗细两段流线型变径管段，预留测压点位；通气后粗细管段测压液面高度差≥50mm，实验液面高度差现象清晰；稳定演示时长≥2min；停止实验后液面恢复平齐；配套支撑底座，接口密封性良好，无漏气；用于探究气体压强与流速关系。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：流体压强与流速关系演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		液体介质实验；由透明圆形液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成；管路透明可视，具备液体回流循环结构，可连续开展实验；通水后粗细管段测压液面高度差≥50mm；管路连接处防渗不漏液，停止实验液面恢复平齐；直观展示液体流速变化对应的压强差异。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：流体压强与流速关系演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合新课标要求一体化整机设计，同一台仪器可分别开展气体、液体两类流体实验，不接受两套仪器拼装替代；集成透明变径流体管道、流体接入组件、液体回收组件、多组压强观测组件；管路切换便捷，气密性、水密封性良好；通气 / 通水后粗细管段测压液面高度差≥50mm；气体、液体实验模式无需更换管路主体；实验现象稳定，连续演示时长≥2min；停止实验液面恢复平齐；配备稳固安装面板与支撑底座。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：飞机升力原理演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、整套组成：机翼模型、风机、底座、平行滑杆、透明气流导流罩、限位压板； 2、整机外形总长 $\geq 500\text{mm}$ ；风机正对机翼前沿平稳送风，机翼可顺滑沿滑杆向上升起；机翼翻转倒置后，同等风力下无法升起，实现对比演示； 3、底座采用加厚板材，自重充足，运行时机身不晃动、不移位；滑杆表面光滑平直，机翼升降无卡顿、卡滞； 4、风机配备风量调节装置，外壳硬质塑料一体成型，格栅防护严密，防止异物卷入；电机运行平稳、噪音适中； 5、机翼模型为标准流线型翼型，材质坚固不易变形；透明导流罩透光良好，便于全班观察实验现象； 6、适用于初中物理流体压强与流速关系、飞机升力原理课堂演示实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：杠杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、杠杆尺采用实木材质，表面平整，无明显裂纹、破损；木料经过干燥处理，表面喷涂防护漆，刻度清晰； 2、整套包含杠杆尺、转轴、调平螺母（调平装置）、挂钩 ≥ 6 个； 3、杠杆尺均匀开设悬挂孔，便于挂钩悬挂，可调节杠杆水平平衡； 4、适用于初中物理杠杆平衡条件探究实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示滑轮组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单滑轮，三并滑轮，三串滑轮各2个，挂钩为金属制成。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电铃

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、供中学物理教学演示直流电铃构造与工作原理，配合抽气装置可开展空气传声探究实验； 2、包含电磁铁、衔铁、铃体、衬板、稳固底座，零部件拆装方便，便于结构观察； 3、适用直流电压 $3\text{V}\sim 6\text{V}$ ； 4、底座采用硬质板材，平整度高，放置稳固不晃动；铃体、衔铁采用加厚金属板材，不易变形；电磁铁线圈缠绕紧密、绝缘可靠，漆包线无脱漆松散； 5、通电后衔铁往复敲击顺畅，无卡滞、无间断异响；铃声洪亮清晰；连续通电工作无过热、无停振现象；断电立刻停止工作； 6、金属配件防锈处理，不易氧化生锈。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：声传播演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、由面板、透明圆筒、发声系统、接收系统、抽气系统等组成；2、面板：有支撑脚且能放置平稳，面板主面有发声、媒质、接收的标志；3、透明圆筒有密封端盖，并有抽气装置。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：旋片真空泵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、设备内置双层油箱隔层结构，排气口搭载高精度一体式油气分离装置，多重过滤隔离油气，工作全程无喷油、无滴油、无油烟溢出，机身洁净不污染实验环境，长时间连续运行性能稳定，适配教学标准化实验场景。</p> <p>2、工作电压220V、50Hz；抽气速率≥3CFM，电机功率≥1/4HP，极限真空度≤5Pa，标准加油量220ml；整机抽气速度快、真空度建立迅速、稳压性能优异，运行参数稳定、误差范围合规，实验数据精准可靠，满足各类物理真空、气压对比演示实验需求。</p> <p>3、泵体、旋片、机芯核心部件采用加厚优质精密钢材，整体经过多重防锈、防腐、抗氧化专项处理，表面光滑致密、耐油污、耐高低温，不易锈蚀变形，结构强度高，抗磨损、抗疲劳，大幅延长整机使用寿命，适配长期高频次教学运行。</p> <p>4、采用静音减震结构设计，运行震动小、噪音低，整机运转平稳无异常异响；启停顺滑、密封性极佳，保压性能优异，无漏气泄压现象；操作简易、维护便捷、故障率低，适配中小学常态化教学演示与分组探究实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：抽气盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>成套含抽气盘底座、塑料钟罩、实验电铃、橡胶密封圈、抽气阀门；钟罩外径 170mm（±2mm），全新高强度透明工程塑料一体成型，透明度优良；配套耐老化高弹性橡胶密封圈，底座平面平整，气阀通断可靠、气密性良好；教学电铃发声稳定，能够清晰演示真空不能传声实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：发音齿轮

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、产品由三片齿板、转动轴组成，附振动片；</p> <p>2、齿轮用钢材制成；</p> <p>3、三片齿板按顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象；</p> <p>4、三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手摇离心转台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>铸铁机座，配备防滑脚垫，支持横卧、竖立放置；设有手摇主动轮、从动轮、可调传动皮带，传动比≥6:1；金属转轴，转动平稳无卡滞，构件防锈处理；从动轴配有紧固螺钉，可安装各类实验配件，适用于中学物理离心、转动演示实验。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电动离心转台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、仪器由机箱、驱动电机、无级调速控制器等部件组成； 2、额定工作电压AC220V 50Hz，电机支持无级连续调速，转速调节平稳顺滑； 3、外形尺寸：整机外形尺寸 $\geq 260\text{mm} \times 260\text{mm} \times 80\text{mm}$ ； 4、工艺性能：机箱表面平整、喷涂均匀，转轴同心度良好，负载运行抖动小、噪音低； 预留标准实验安装孔位，可搭配离心球、发音齿轮等配件开展实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：凹面镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成。2. 凹面镜的直径 $104\text{mm} (\pm 2\text{mm})$ 。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：凸面镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成； 2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不得有目测到的气泡、结石和条纹； 3、反射膜镀层应均匀，在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病，并应有牢固的保护层。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光的传播、反射、折射实验器c

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为组装式，主要由Z型玻璃棒、半导体激光光源、平面镜、水槽、光盘等组成； 2、Z型玻璃棒用透明玻璃制作，尖点为球状。表面光洁，无气泡、毛刺现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平面镜成像实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、适配新课标物理教学；透光镜片采用无色透明PMMA有机玻璃，表面镀半透膜；板材厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，镜片尺寸 $\geq 150\text{mm} \times 100\text{mm}$ ；镜片边缘倒边倒角，无尖锐毛刺； 2、配置配套支架2个；黑色仿真蜡烛标志物2个；标志物表面光滑、不易褪色； 3、镜片装配于支架后垂直放置于水平面，垂直度 $90^\circ \pm 30'$ ；镀膜均匀牢固，成像清晰、无明显叠影； 4、支架夹持稳固，实验过程镜片不易晃动；适用于初中物理平面镜成像规律分组实验。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：潜望镜制作材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		潜望镜制作材料（透明方形水槽） 1、长方形透明水槽，内口尺寸 $\geq 265\text{mm} \times 190\text{mm} \times 95$ 2、水温 40°C 条件下，盛装水体后，槽体不产生明显形变； 3、水槽从1m高度自由跌落至水泥地面，壳体不碎裂； 4、采用全新透明工程塑料一体注塑成型，边角圆润无尖锐毛刺，适配小学科学光学实验使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：白光的色散与合成演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、仪器主体配置：包含 2 只等边三棱镜、1 块白色观测光屏； 2、三棱镜规格：等边三棱镜，棱镜长度 28mm（ $\pm 1\text{mm}$ ），边长 23mm（ $\pm 0.8\text{mm}$ ）； 3、棱镜材质：光学玻璃，透光均匀，气泡、条纹少，色散成像清晰； 4、功能：可完成白光色散、色光合成对比实验，光路稳定，便于课堂直观观测光谱； 5、白色光屏板面平整，反光适中，光谱成像辨识度高； 6、各组件摆放稳固，不易倾倒； 7、整套构件收纳规整，适配初中物理光学教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光具盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、磁吸附式设计，全套包含圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等标准配件，结构完整，适配中小学物理光学实验教学。 2、磁吸附固定稳固、拆装便捷，配件定位精准不滑落；光源发光均匀稳定，狭缝出光规整、光路清晰，可完成光的直线传播、反射、折射、色散、透镜成像等常规光学实验，实验效果直观、重复性好。 3、光盘盘面平整、刻度清晰耐磨；光学零件通透洁净，无气泡、划痕、杂质，光路成像无畸变；整机做工规整、无毛刺尖角，结构牢固，适配长期课堂实训。 4、成套独立包装，配件分类收纳，具备防震、防刮、防尘防护，有效保护光学部件，便于存放与教学使用。 5、用于中学物理光学实验演示。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：激光光学演示仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、适用于中学物理几何光学、物理光学课堂演示；可完成光的直线传播、反射、折射、全反射、透镜成像、薄膜干涉等光学实验。</p> <p>2、整机组成：红光半导体激光器、平面镜、扩束器、分束器、分光镜、演示屏、旋转度盘、精密移动尺；配套全套光学实验组件（平凸透镜、平凹透镜、柱面镜、棱镜、漫反射镜等）。</p> <p>3、技术指标：</p> <p>①激光器：红光620～670nm，二类安全激光，光束稳定、光斑均匀；</p> <p>②演示屏有效尺寸≥350mm×280mm；度盘直径≥160mm，0°～360°清晰刻度；</p> <p>③移动尺滑动顺畅、定位稳定；光学镜片透光性良好，无划痕、无霉斑；</p> <p>④底座、演示屏背板金属板材，结构稳固；所有调节旋钮松紧适度，光学元件夹持牢固。</p> <p>4、扇形光束均匀，分束后多路光束粗细基本一致，成像轨迹清晰，普通教室环境下可视觉效果良好。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光具组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、配置：含双凸透镜、平凸透镜、凹透镜、毛玻璃屏、白屏、蜡台、光源筒；光源筒直径≥39mm，配件齐全适配通用光具座。</p> <p>2、透镜通透无划痕、成像清晰无畸变，光屏显色均匀、实验现象直观，结构稳固。</p> <p>3、用于中学物理光学透镜成像、光影传播等实验教学。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：擦镜纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸≥20cm×15cm，纸纹细密，每本≥100张
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻棒(附丝绸)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、教师专用，含有机玻棒2根、丝绸1块。</p> <p>2、有机玻棒一体烧制成型。</p> <p>3、玻棒表面无斑痕、无气孔。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：胶棒(附毛皮)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>教师用</p> <p>1、产品包括：硬橡胶棒（或聚碳酸酯棒）2根，毛皮1块；</p> <p>2、硬橡胶棒（或聚碳酸酯棒）绝缘性优良，适配静电实验使用；</p> <p>3、胶棒、聚碳酸酯棒表面光洁平整；</p> <p>4、毛皮采用鞣制合格实验专用皮料，质地均匀，适配摩擦起电演示实验。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电磁实验用旋转架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.仪器由底座、支杆、旋转体构成。2.底座支杆用塑料制成，底座尺寸；直径70mm（ $\pm 2\text{mm}$ ）、高20mm（ $\pm 1\text{mm}$ ）、立柱直径10mm（ $\pm 0.5\text{mm}$ ），旋转体尺寸；39mm $\times$ 24mm $\times$ 19mm（ $\pm 1\text{mm}$ ）、表面平整、光滑、无毛刺、无变形。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：验电器连接杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体长度 $\geq 270\text{mm}$ ，尺寸标准合规，适配中小学物理静电实验配套使用，可完美搭配验电器完成各类电学探究实验。 2、杆件做工规整、表面光滑无毛刺，绝缘性能优异、导电稳定，不易老化破损，实验操作安全便捷，接触灵敏，实验现象清晰直观，满足课堂常态化教学实验需求。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：箔片验电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		教师用 1、本产品由外壳、导电杆、箔片及中位卡组成； 2、外壳应牢固、平整、底座平稳，透光部分应光洁透明，无气泡及划痕； 3、圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成，镀铬抛光后，表面光洁无毛刺。安装后应紧固无松动及歪斜现象； 4、导电杆与外壳间应有绝缘套管，安装后应无明显缝隙。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：感应起电机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、起电盘采用有机玻璃板制作，平整不变形；盘面粘贴导电铝箔片，粘贴牢固，不起翘、不易脱落； 2、设备工作环境温度适用范围： $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ；手摇转动顺畅，传动结构无卡顿、无松旷； 3、配置绝缘支架、金属电刷、放电球杆、集电梳，所有绝缘部件绝缘性能良好；放电球间距可调，可产生明显电火花； 4、转轴、摇柄装配牢靠，长时间摇动不易松动；金属配件做防锈处理； 5、适用于初中物理静电感应、电荷转移探究实验。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：蹄形磁铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、铝铁碳蹄形磁钢，磁钢高度≥80mm，磁极表面磁感应强度≥0.055T；配套软铁衔铁； 2、教学用磁钢极性标注，北极（N）为红色，南极（S）为白色或蓝色；N、S 标识字母颜色为蓝色或白色； 3、产品完成 800mm 高度自由跌落试验后，磁极表面磁感应强度≥0.055T。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：翼形磁针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用翼型结构设计，底座直径≥70mm，磁性指针长度≥140mm，结构稳固，摆放平稳，指向灵敏精准； 2、磁针体表面喷漆处理，漆层均匀饱满、无起皮、无脱落、无斑驳划痕；标识规范清晰，指北极为红色，指南极为白色或蓝色，适配中小学物理磁场教学、地磁演示实验使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：菱形小磁针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每套≥16 支；菱形磁钢磁针，N极红色、S极白色标识清晰；磁针中部配备铜轴承套、内嵌玻璃轴承；底座为非导磁塑料材质，底座顶面镀铬支撑钢针；磁针转动灵活无卡滞，释放后可正常回归指向，指向偏差≤5°；磁针平均磁感应强度≥5mT，不易退磁；适用于通电螺线管、电流磁场相关物理探究实验。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁感线演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、本仪器由铁粉盒、生铁粉、磁铁组成； 2、铁粉盒用塑料制作，内腔呈长方形； 3、生铁粉选用颗粒状，质量≥3g； 4、磁铁N、S板标示明显。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立体磁感线演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、结构形式：组合拼装式；配置不少于6块内置小磁针的透明塑料板、不少于2块圆形镂空透明塑料板；配套条形磁铁1只、蹄形（U 形）磁铁1只；板材可自由拆装组合，搭建立体空间框架；</p> <p>2、板材：高透明硬质塑料，透光性良好；板面无划痕、变形；拼接卡扣牢固，组装稳固不散；</p> <p>3、磁针：板内小磁针转动灵活，无卡滞；磁性稳定，能清晰模拟三维空间磁感线分布；</p> <p>4、配套磁铁：两极标识清晰（N/S极），磁力充足，满足课堂演示；</p> <p>5、功能：可直观演示条形磁铁、蹄形磁铁周围立体磁感线分布，适用于初中物理磁学课堂演示。</p>
---	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：磁感线演示板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、产品支持投影教学；</p> <p>2、含铁针演示板1块、条形磁铁1套；</p> <p>3、透明板面，铁针可自由转动，通电/投影状态下清晰展示条形磁铁周围磁感线分布，满足初中物理磁场课堂演示使用；</p> <p>4、板面结构稳固，铁针不易脱落，方便反复开展课堂实验。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：稳压直流电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、交流输入AC220V（±10%），50Hz；具备独立两路直流可调输出，两路通道相互独立，可单独工作，支持两路串联升压、并联扩流使用</p> <p>2、每一路直流输出电压0～30V连续可调，输出电流0～3A连续可调；稳压、稳流模式自动切换；电压调节配备粗调、细调旋钮，设定平稳不跳变。</p> <p>3、数字数显，分别独立显示两路通道电压、电流；电压显示分辨率≤0.1V，电流显示分辨率≤0.01A；示值误差±(0.5%rdg+2dgt)，读数清晰稳定。</p> <p>4、具备限流保护、短路自动保护、过温保护；故障解除后可自动恢复输出。</p> <p>5、输出纹波噪声≤3mVrms；电压电源效应、负载效应优良，长时间通电输出无明显漂移，保障电学实验数据稳定。</p> <p>6、金属机箱，壳体坚固；面板标识清晰耐磨；纯铜输出接线柱，接触可靠不易氧化；内置散热装置，持续工作温升合理。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：原副线圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、产品由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成； 2、线圈骨架采用黑色塑料制成，表面光洁，副线圈底座平整，直立于平面时无晃动； 3、规格尺寸：原线圈骨架内径≥11mm，绕线宽度≥55mm；副线圈骨架内径≥24mm，绕线宽度≥50mm，适配常规物理实验教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：螺线管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用纯铜漆包线单层绕制，线圈绕向清晰可见；环形螺线管结构，配备透明底板；底板长≥180mm、宽≥140mm、厚度≥42mm；线圈绕线密度4～6匝 /cm；螺线管工作电流 2.5A～3A，适配直流供电；用于电磁感应、电流磁场相关演示实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：充磁器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具备充磁、退磁双功能；工作电压交流 220V±10%，50Hz，额定电流 3A；高强度ABS外壳，内置纯铜线圈，配备独立功能按键与工作指示灯，带有散热结构及过热防护；充磁效果稳定、退磁均匀，适用于中学物理磁学课堂实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示电磁继电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、设备额定工作电压为直流9V，额定工作电流60±10mA，工作参数稳定精准、动作阈值标准，可满足初中物理电磁控制、自动控制电路等标准实验教学演示要求。 2、整体外形尺寸155mm×93mm×80mm（3mm）。 3、设备吸合、断开动作灵敏可靠，运行稳定、重复性好，可直观演示低压控制高压、电路自动通断控制等核心原理，实验现象清晰。 4、设备整体做工规整，选材耐用，绝缘性能优良，使用安全可靠，结构牢固不易损坏，可适应学校长期、高频次教学演示使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：方形线圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、硬质塑料骨架，线圈内框有效尺寸≥75mm×90mm； 2、纯铜漆包线密绕；绕组整齐，不易松散； 3、配置金属接线柱，引线连接牢靠，无短路、断线缺陷； 4、用于电磁感应、通电导线在磁场受力实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滚摆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、结构含摆体（摆轮、摆轴）、悬线、支柱、横梁、底座，组件齐全； 2、转动顺滑、升降平稳，实验现象直观，底座稳固、； 3、适配中学物理机械能转化实验教学使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体做功内能减少演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由塑料底板、储气室、热敏电阻及配套电子放大器组成； 2、整机外形尺寸：210mm～250mm ×130mm～170mm ×190mm～230mm； 3、储气室固定安装于底板，气密性良好；仪器可清晰显示气体膨胀对外做功过程温度变化，直观演示气体做功内能减小物理规律； 4、电路运行稳定，构件牢固，边角光滑无毛刺，适用于初中物理热学课堂演示实验。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：汽油机模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、工作电压：直流 1.5V～3V； 2、能够直观展示汽油机各组成部件：进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器； 3、模型运转演示时，四冲程工作动作准确、衔接顺畅，配备工况指示灯，清晰演示工作循环； 4、各传动构件装配紧密，运转无卡滞；适合中小学物理热机原理课堂教学演示。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：柴油机模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、单缸四冲程柴油机半剖教学模型，适配初中物理热机教学；工作直流电压1.5V～2V； 2、完整展示进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器；可动态演示四冲程工作循环； 3、转动飞轮，活塞、连杆、进排气阀联动顺畅无卡滞；正时齿轮啮合平稳，无松动、跳齿；喷油嘴、阀门动作行程清晰可见； 4、主体采用高强度ABS工程塑料，配置一体化硬质稳固底座，摆放平稳不易倾倒；各构件分区配色，色彩区分清晰，便于课堂辨识； 5、配备灯光控制器，四冲程动作与指示灯同步点亮，模拟进气、压缩、做功、排气过程； 6、部件边角圆角处理，无尖锐毛刺；喷漆牢固；装配间隙合理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字演示电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、可测量直流电压、交流电压、直流电流、交流电流，具备检流功能；整机外形尺寸≥290mm×320mm×40mm；外壳采用粉色ABS工程塑料，壳体无变形、裂纹、毛刺。</p> <p>2、显示器件：4-1/2 位高亮LED数码管，单字数码管高度≥65mm，远距离可视，数字清晰、无缺段、闪烁现象。</p> <p>3、档位切换机构顺畅，接线端子牢固，具备过载保护；采样稳定，读数响应平稳，无明显跳数。</p> <p>4、面板丝印标识清晰耐磨，功能分区明确；内置供电模块，适配课堂电学演示实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直流电流表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、准确度等级2.5级；量程0.6A、3A双量程；磁电式表头，指针转动灵敏；</p> <p>2、标度盘正面为无光白色基底，色调柔和，刻度线条平直不间断、标识清晰鲜明，色差明显，盘面平整洁净；</p> <p>3、指针挺直，指针涂色与标度盘底色对比清晰；</p> <p>4、外壳坚固，接线标识清晰，配备透明保护面板，带机械调零装置；</p> <p>5、适用于中学物理电学实验测量直流电流。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直流电压表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、准确度等级2.5级；具备3V、15V 双量程；磁电式表头，指针转动灵敏；</p> <p>2、表盘衬板为无光白色基底，色调柔和；0~15V刻度线条平直不间断，标识清晰，色差分明，盘面平整洁净；</p> <p>3、指针挺直，涂色与表盘底色对比明显；</p> <p>4、塑料外壳，接线端子标识清晰；带透明防护表盖，结构牢固；</p> <p>5、适用于中学物理电学实验测量直流电压。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、4-1/2 位数字显示（20000 计数）；液晶显示屏，配备背光，屏幕大小适中；支持数据保持功能。</p> <p>2、可测量交/直流电压、交/直流电流、电阻、电容；具备温度测量、二极管导通测试功能。</p> <p>3、内置熔断保险丝，具备输入过载保护；满足CATⅢ安全绝缘等级，适合中学物理电学实验使用。</p> <p>4、硬质AB 外壳，防滑护套，防摔；标准手持式造型，适合单手操作；档位旋钮转动顺畅，标识清晰耐磨。</p> <p>5、标配测试表笔、K 型温度测温探头、使用说明书。</p> <p>6、供电：9V电池供电，具备低电量提示功能。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：灵敏电流计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机由测量结构、测量电路、外壳组成；采用磁电式测量机构，配备清晰标度盘； 2、准确度等级 ≤ 2.5 级；支持指针双向偏转，设置机械零位调节旋钮；配备接线端子； 3、外壳绝缘防护良好，适用于电磁感应、通电导体磁场等初中物理电学实验。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教学用E10螺口灯座

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由PVC工程塑料底板、E10螺口灯芯、冷冲金属接插件、螺丝式接线柱组成；适配标准E10螺口小电珠； 2、底板平整稳固，绝缘性能良好；金属接插件冲压成型，导电稳定，不易氧化； 3、螺丝接线柱夹持牢固，导线安装不易打滑、松动；灯座螺口配合顺畅，灯泡安装接触可靠； 4、各金属构件边缘钝化无毛刺，适合学生分组电学实验反复操作使用； 5、用途：中小学物理实验室电学串联、并联电路探究实验使用。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电珠(小灯泡)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		额定电压1.5V，额定电流0.3A，E10标准螺口，适配教学E10螺口灯座；电气参数允许行业常规公差，玻璃外壳通透，灯丝发光均匀稳定。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电珠(小灯泡)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		额定电压2.5V，额定电流0.3A，E10标准螺口，适配教学E10螺口灯座；电气参数允许行业常规公差，玻璃外壳通透，灯丝发光均匀稳定。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电珠(小灯泡)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		额定电压3.8V，额定电流0.3A，E10标准螺口，适配教学E10螺口灯座；电气参数允许行业常规公差，玻璃外壳通透，灯丝发光均匀稳定。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电珠(小灯泡)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		额定电压6V，额定电流0.15A，E10标准螺口，适配教学E10螺口灯座；电气参数允许行业常规公差，玻璃外壳通透，灯丝发光均匀稳定。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：单刀开关

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铜片；3、接线柱直径为φ4mm（±0.1mm）；4、产品绝缘强度≥1200V，可承受50Hz正弦交流电耐压测试，漏电流≤5mA。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、技术规格：电阻5Ω；额定电流3A； 2、电阻值误差<10%； 3、滑动变阻器绕线紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层耐压不低于1.5kV，进行1.5kV 耐压试验，无飞弧、击穿现象； 5、在额定电流工况下工作，温升不超过80℃；试验结束后绕线无松动，绝缘层无破损； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹、缺损； 7、常温常湿环境下，绝缘电阻大于20MΩ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好弹性接触，触头圆滑、压力均匀，滑动顺畅；滑动头移动过程中阻值连续均匀变化，无间断、跳跃现象； 9、产品符合教学仪器相关通用技术要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、技术规格：电阻20Ω；额定电流2A； 2、电阻值误差小于10%； 3、滑动变阻器绕线紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层耐压不低于1.5kV；进行1.5kV 耐压试验，无飞弧、击穿现象； 5、额定电流工况下工作，电阻丝温升不超过300℃；试验后绕线无松动，绝缘层无破损； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹、缺损； 7、常温常湿环境下，绝缘电阻大于20MΩ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好弹性接触，触头圆滑、压力均匀，滑动顺畅；滑动头移动过程中阻值连续均匀变化，无间断、跳跃现象； 9、产品符合教学仪器通用技术要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、技术规格：电阻50Ω；额定电流1.5A； 2、电阻值误差小于10%； 3、滑动变阻器绕线紧密排齐、平整； 4、电阻线绝缘层耐压不低于1.5kV；进行1.5kV 耐压试验，无飞弧、击穿现象； 5、额定电流工况下工作，电阻丝温升不超过300℃；试验结束后绕线无松动，绝缘层无破损； 6、瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹、缺损； 7、常温常湿环境下，绝缘电阻大于20MΩ； 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好弹性接触，触头圆滑、压力均匀，滑动顺畅；滑动头移动过程中阻值连续均匀变化，无间断、跳跃现象； 9、产品满足教学仪器通用技术要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电阻圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、电阻丝采用合金电阻丝（康铜线、锰铜线、新康铜线等）绕制；电阻丝表面做氧化防护处理； 2、每套配置：5Ω、10Ω、15Ω 电阻圈各 1 只；参数分别为：5Ω 额定电流≥1.5A，10Ω 额定电流≥1.0A，15Ω 额定电流≥0.6A； 3、接线端钮为金属材质，接线接触电阻≤0.1Ω； 4、电阻圈阻值基本误差±5%； 5、电阻圈通额定电流连续工作≥2h，各项性能指标符合要求； 6、产品无包装，自≥1m 高度自由跌落至水泥地面，无明显变形、损坏； 7、工艺外观：电阻丝缠绕平整、间距均匀，工作过程中线圈不得松动；电阻丝氧化层不易脱落；支座耐高温，工作无灼焦、融化现象； 8、符合中学电学实验使用要求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：插头导线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格尺寸：两端装配≥4mm香蕉插头；导线长度分别为200mm（±5mm）、300mm（±6mm）、400mm（±8mm）；配套多种区分色线，便于电路实验辨识。 2、线材材质：内部为多股纯铜软芯，外层 PVC 绝缘护套，多次弯折不易断线、护套不开裂；插头金属部位镀镍防锈，插接松紧适度，接触稳定。 3、插头与导线压接牢固，无松动脱落；绝缘层无破损，无毛刺；适用于中学物理电学分组实验使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接线夹导线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、两端鳄鱼夹结构，导线长度 200mm±5mm、300mm±5mm、400mm±5mm；不同长度区分配色； 2、多股铜芯，PVC 绝缘外皮；鳄鱼夹夹持牢固；适用于物理电学实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接线叉导线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、导线两端为 U 型接线叉；有效长度分别为 200mm±5mm、300mm±5mm、400mm±5mm；接线叉开口≥3.2mm；不同长度导线采用区分配色； 2、纯铜导线芯，外层 PVC 绝缘护套；接线叉冲压成型，表面光滑无毛刺； 3、接头压接牢固，，导电性能稳定； 4、用途：中小学物理电学实验，适配仪器接线柱连接。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：组合接头导线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格尺寸：包含200mm、300mm、400mm三种长度规格，尺寸允许公差±5mm，满足物理电学实验教学使用。 2、接头形式：导线两端为异端接头结构，一端为U型插接头，一端为鳄鱼夹接头，适配电学实验器材对接接线。 3、材质外观：导线采用铜芯、PVC绝缘外皮；三种规格导线分别采用不同线色区分。 4、适用场景：适用于中小学电学课堂演示、学生分组实验实操。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：焦耳定律演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机外形尺寸≥560mm×420mm；立式示教板结构，摆放稳定； 2、配置3组透明贮液筒、标准电阻组件、独立数显温度计、接线端子；贮液筒透明度高，方便观察实验介质； 3、数显温度计测温直观，可同步对比多组温度变化； 4、可完成实验：电流热效应演示；探究产生热量与电阻大小关系；探究产生热量与电流大小关系；探究产生热量与通电时间关系； 5、适用于初中物理焦耳定律课堂演示教学。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：低压测电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、全长157mm（±3mm），由测电头、绝缘手柄组成，测量范围：交流12V-220V； 2、刀杆材料选用优质CR-V钢，全硬热处理，达到CE标准；手柄采用绝缘防护材质。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：家庭电路示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体规格：面板外形尺寸≥560mm×420mm；机械式结构，配备机械转盘式电能表；配套金属支撑支架，可直立摆放演示；</p> <p>2、面板基材：高强度阻燃板材，板面印刷标准家庭电路原理图；线路标识规范，火线红色、零线蓝色、地线黄绿双色，字迹清晰、耐摩擦不易褪色；内部暗线布线，接线与面板图示完全一致；</p> <p>3、元器件成套配置：机械电能表、闸刀开关（带熔丝座）、漏电保护器、两孔及三孔国标插座、螺口灯座 2 个、拉线开关、单开开关；配套演示灯泡；</p> <p>4、电气安全：输入配备国标三芯电源线；所有金属接线端子绝缘防护；接线牢固无虚焊；漏电保护器具备试验按钮，漏电动作可靠；整机绝缘良好；</p> <p>5、工艺要求：元器件安装平整牢固，无松动；开关开合顺畅、接触可靠；灯座弹片弹性良好；板面无毛刺、边角钝化；</p> <p>6、演示功能：可完成家庭电路组成、火零地线接线、开关控制火线、过载保护、漏电保护等相关物理教学实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安全用电示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、外形尺寸：560mm×420mm（±3mm）；铝合金边框加固，板面耐磨防潮、图文印刷清晰长久不褪色；</p> <p>2、内置安全隔离低压电源，整机具备过流、短路多重保护，课堂演示无触电风险；</p> <p>3、可完整模拟演示触电场景：一手接触火线经脚与大地触电；一手接触火线、脚下绝缘保持安全状态；两手分别接触火线与零线触电（支持脚下接地、绝缘两种工况）；一手触碰火线漏电设备（模拟电动机漏电）经脚部与大地触电；跨步电压触电；</p> <p>4、采用声光联动指示，触电危险工况红色声光报警，安全工况绿色指示灯提示，清晰区分危险与安全状态；</p> <p>5、面板线路布局直观，火线、零线、地线、大地区域标识清晰，配备模拟人体模型、绝缘垫组件；</p> <p>6、拓展支持演示漏电保护器动作原理，直观展示漏电保护防护作用；</p> <p>7、面板配备支撑支架，可立式摆放便于全班观摩；接线端子规范，插拔操作便捷；</p> <p>8、配套纸质教学指导说明书，适配初中物理新课标安全用电章节教学。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：保险丝作用演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、面板外形尺寸：560mm×420mm（±3mm）； 2、面板布局科学，印制电路标识、文字符号清晰耐磨，长期使用不易褪色；标准铜质接线柱，插接顺畅、接触牢靠； 3、工作电源：AC220V 50Hz；配备指针式交流电流表，表盘刻度清晰，测量精度满足课堂演示要求； 4、配套负载：12V21W灯泡1只、12V5W灯泡1只； 5、内置安全隔离降压变压器，输出安全低压，实验操作安全；保险丝熔断过程展示清晰，演示可视效果好，适合全班观摩； 6、整机外壳牢固稳定，布线规整，绝缘性能达标；配套多规格实验熔丝、实验连接导线，满足过载、短路对比演示； 7、各元器件装配稳固，开关操控灵活，长期教学使用不易松动、故障。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：灭火毯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、基材为玻璃纤维材质，标称尺寸 1500mm×1800mm，尺寸偏差≤1%；毯体厚度≥0.4mm，严禁添加石棉等有害物质； 2、四周耐高温纱线包边加固，配备两条阻燃握持拉带；耐温≥550℃；配套红色收纳包装袋，印刷操作说明。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：防护面罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由透明有机玻璃组成；能屏蔽和吸收放射性的α射线和低能量β射线，能防护酸、碱、油类化学液体、金属溶液、铁屑或玻璃碎片飞溅而引起的损害，能防护辐射热所引起的灼伤；2、面罩应清洁透明，应无波纹、无划伤、裂纹。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：防毒口罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、自吸过滤式防毒半面罩；配套面罩主体、A型滤毒盒、出气阀、可调头带； 2、柔性橡塑面罩，面部贴合密封性良好； 3、滤毒盒填充足量活性炭，不漏炭，可更换；带单向呼吸阀，头带可调； 4、无裂纹破损，适用于化学实验教学防护。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：耐酸手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为橡胶制品，长袖口带五指套；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。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化学实验废水处理装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品有试剂瓶、搅拌机、pH计、水阀、反应槽、过滤槽、活性炭槽等部分组成。 1、可处理包括酸碱废液、含汞、铬、铅、镍、铜、锰、锌等重金属离子的废液；可处理部分含有机污染物的废液； 2、处理废液采取间歇式批处理的方式，每次可处理的废液量≥6升； 3、箱体用耐腐蚀材料制成； 4、带一个无级变速搅拌机。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：废液分类回收桶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、有效容积≥25L，方形堆码桶；桶体采用全新高密度聚乙烯（HDPE）一体吹塑成型，严禁回收再生料制作；耐酸碱腐蚀，适配实验室化学废液收集。 2、桶身壁厚≥4.0mm，桶体自重≥1.3kg；桶身无砂眼、裂纹、变形，外壁注塑成型容量标识，标识与桶体一体成型。 3、配套螺旋外盖+密封内盖，桶口螺纹匹配度高，密封垫圈完好，拧紧后具备防挥发、防渗漏功能；配备一体式手提结构，搬运稳固。 4、桶身平整，可多层堆叠存放；边角圆弧过渡，无尖锐棱角；配套可粘贴式废液分类标识标签。 5、符合废液收集容器通用安全要求，适用于中学化学实验室废液分类暂存。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烘干箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、电热鼓风型烘干箱；整机由箱体、电加热系统、鼓风循环系统、智能控温系统组成。 2、外壳采用优质钢板静电喷涂处理；工作内胆为不锈钢板材；内胆有效尺寸 ≥350×350×350mm。 3、具备热风循环鼓风装置，箱内温度均匀；数显温度控制，温度稳定可控；配备独立超温保护、过热断电、漏电防护装置。 4、箱体密封良好，保温层填充密实，减少热量散失；箱门密封胶条耐高温、不易老化；配置观察视窗；内置置物网架。 5、AC220V 50Hz；适用于中学实验室使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、输出电压：1.5V~9V直流稳压输出，每1.5V一档，共六档；额定电流：1.5A；电压偏调：±（2%U标+0.1V）；</p> <p>2、直流输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程≥4mm的铜接线柱；</p> <p>3、有过载显示、过载保护和复位按钮：</p> <p>（1）直流稳压输出有过载保护；</p> <p>（2）电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时，电源应正常工作，当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时，电源应能过载保护；电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯；</p> <p>（3）各档输出电路短路时应能自动关断；</p> <p>4、连续工作时间≥8h。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、结构尺寸：采用双层结构设计，配备上下两层托盘，整体规格尺寸≥590mm×400mm×800mm。</p> <p>2、材质工艺：整车托盘及车架均采用不锈钢材质制作，坚固耐腐蚀、表面平整易清洁、无毛刺、不易变形。</p> <p>3、承载性能：仪器车额定载重≥60kg，上下两层托盘单层承载重量均≥60kg，承重均匀、性能稳定，可满足实验室各类仪器、器材转运存放需求。</p> <p>4、移动性能：配置高品质万向轮，轮体可绕固定管360°自由旋转；设备满载额定荷载状态下，车轮转动灵活顺畅，万向轮可自动调节转向，无卡顿、无卡阻现象。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：一字螺丝刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、总长度≥210mm，工作长度≥90mm，杆体直径≥6mm，尺寸规格适配教学实验常规操作使用。</p> <p>2、刀杆材质坚固耐磨、硬度充足，不易弯折变形，刀口平整规整、咬合紧密，握持舒适省力，适用于中小学科学实验拆装、实操教学使用。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：十字螺丝刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、旋杆直径Φ3mm（±0.1mm）；前端工作段长度 125mm（±3mm）；工具体总长210mm（±5mm）；</p> <p>2、旋杆材质45#钢，前端125mm 工作段整体淬火，硬度 HRC48~54；杆身整体镀铬防锈处理，镀层均匀；</p> <p>3、手柄采用绝缘硬质塑料，具备基础绝缘防护；手柄一体成型，表面光洁无毛刺、无气泡、无明显缩痕、无开裂；旋杆与手柄压接装配牢固，施加常规扭力不松动、不打滑；</p> <p>4、手柄曲面成型，握持贴合不硌手。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电动钻孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、夹持范围：φ1mm～φ13mm； 2、额定供电：AC220V/50HZ 电机额定功率≥300W； 3、功能配置：具备无极调速（0-1500r/min）、夹头夹持范围1-10mm、正反转功能，可装卸螺丝螺母，适用于线路板、金属、木材钻孔作业； 4、机身工艺：绝缘外壳，双层绝缘防护、散热良好，运转平稳无明显抖动，开关灵敏安全，。 ★5、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，或具备CCC自我声明备案，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件或备案截图，证书或自我声明载明型号须覆盖投标产品。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、量程精度：最大称量≥1000g，分度值 0.1g；去皮清零、外部校准； 2、主体：ABS 塑料外壳，不锈钢秤盘； 3、配备水平调节脚、水平泡，具备过载保护；背光 LCD 显示屏； 4、性能：重复性误差≤0.1g；线性误差≤0.2g； 5、供电：交直流两用； 6、配套：电源适配器、校准砝码、说明书；用于重物、大块样品称量探究。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酸度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、笔式结构；测量范围 0.0～14.0pH；分辨率 0.1pH；20℃条件下示值精度 ±0.1pH； 2、工作环境：温度 0℃～50℃，相对湿度<95%，无冷凝； 3、支持一点校准操作；配备电极保护帽，电极可正常更换； 4、机身采用 ABS 工程塑料，显示屏清晰；具备低电量提示；电极耐腐蚀性良好，适合中小学实验室教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		木制，8孔，孔径20mm（±3mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		木制，8孔，孔径35mm（±3mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、标称容量：25mL， 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质；2、规格：10mL，烧杯上标志应清晰、耐久，造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜，底部不允许有结石、节瘤存在；3、放在平台上不应旋转或摇晃；4、当向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格250mL，透明钠钙玻璃；瓶口平面磨砂处理，配套同规格磨砂毛玻璃片； 2、瓶身壁厚均匀、透明度高，无气泡、无裂纹；瓶口磨砂平整，毛玻片贴合密封性良好，不易漏气； 3、符合教学玻璃仪器通用要求，用于初中化学气体收集实验。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：液封除毒气集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用透明钠钙玻璃材质，通透度高、耐腐蚀、耐高温，化学稳定性好，实验观察清晰，适配各类化学实验使用。 2、容积≥250mL，规格标准通用，结构规整，液封效果良好，可有效去除实验有毒气体，满足中小学化学实验集气、除气演示教学需求。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安全漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、高硼硅玻璃材质；2、规格：直形；3、口部翻边圆整，不得呈波浪形，斗管焊接牢固，不得有内壁缩小现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分液漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外形：梨形；容积≥50mL； 2、主体采用高硼硅玻璃吹制，壁厚均匀，透明度高，耐热冲击，无气泡、裂纹、毛刺； 3、配备聚四氟乙烯（四氟）活塞，密封性能良好，启闭顺畅，不易粘连、漏液；配套标准磨砂玻璃塞； 4、磨砂口加工规整，瓶塞与瓶口匹配紧密；活塞芯密封可靠，振荡、静置分层实验过程中无渗漏； 5、适用于化学实验液体萃取、分液操作。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高硼硅玻璃材质，长100mm（±2mm），直形结构；尖嘴口径1mm（±0.2mm），上端带防滑脱翻口，翻口较管身大1mm-2mm；管壁均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高硼硅玻璃材质，长150mm（±2mm），直形结构；尖嘴口径1mm（±0.2mm），上端带防滑脱翻口，翻口较管身大1mm-2mm；管壁均匀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：金属，成型规整、表面无锈蚀，无损伤；2、具备可靠的强度和夹持能力，便于与实验装置配合、组装；3、夹杆直径为10mm±2mm，夹头内侧有软质垫衬。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、透明钠钙玻璃材质；2、外径：φ7mm～φ8mm；3、理化性能：耐水等级：≥4级，耐碱等级：1～3级，耐酸等级：2～3级；4、应力：紫红色或扩散状淡蓝；5、色泽：无色透明，允许微带黄绿色；6、玻管厚薄均匀，不能出现大小头。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃弯管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用高硼硅酸盐玻璃制造，外径：φ7mm～φ8mm，管壁厚薄均匀，无大小头、无裂纹、无气泡，管口平整光滑，烧结打磨处理，弯折规整。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：高纯度天然胶乳制作，对人体无害，内表面光滑； 2、规格：外径 Φ6mm (±0.4mm)，内径 Φ4mm (±0.3mm)，壁厚 1.5mm (±0.2 mm)； 3、性能要求：拉伸强度≥ 21MPa，扯断伸长率≥700%，具备良好耐老化、抗弯折性能，长期使用不易粉化、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：高纯度天然胶乳制作，对人体无害，内表面光滑； 2、规格：外径 Φ7mm (±0.4mm)，内径 Φ5mm (±0.3mm)，壁厚1.5mm (±0.2 mm)； 3、性能要求：拉伸强度≥21MPa，扯断伸长率≥700%，具备良好耐老化、抗弯折性能，长期使用不易粉化、开裂。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		刷头直径Φ12mm（±2mm），刷杆总长≥200mm不锈钢材质，原生尼龙刷毛柔软不掉毛，手柄防滑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		刷头直径Φ32mm（±2mm），刷杆总长≥200mm不锈钢材质，原生尼龙刷毛柔软不掉毛，手柄防滑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL烧瓶。用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料洗瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		容量≥250mL，密封性好，不漏气。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集气瓶挂扣器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、每套2只；分别适配125mL、250mL标准集气瓶；可夹持固定集气瓶，配套铁架台立杆使用。 2、主体采用高强度工程塑料一体成型，带开口锁紧调节旋钮；夹持牢固， 3、结构规整，无毛刺；锁紧螺杆转动顺畅，夹持口径适配对应规格集气瓶瓶身，满足初中化学气体制取实验使用。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：储气袋

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		容积≥30L，可承受≥10.6kPa压力，使用PVC和橡胶尼龙材料制成，导气管为硅胶软管，长度≥50cm，软管应有止气阀，关闭时确保不漏气。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：紫铜片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、纯度规格：化学纯（C.P）。 2、宽度尺寸：≤5mm。 3、厚度尺寸：0.1mm≤厚度≤0.4mm。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化铵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铜(蓝矾、胆矾)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸钙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		粉末
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸氢铵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：蛋白胨

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碱石灰

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石蕊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指示剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：pH广泛试纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1~14，条状，每本≥80张，每张尺寸≥1mm×20mm，整本尺寸≥55mm×30mm。 。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定性滤纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		快速定性滤纸，圆形，有效直径≥9cm，每盒≥100张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定性滤纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		快速定性滤纸，圆形，有效直径≥15cm，每盒≥100张。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程-25℃~125℃；分辨率0.1℃；误差±0.5%。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氧气传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程0%~27%；分辨力0.01%；误差±1%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：二氧化碳传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、具备双量程自动切换；0~10000 ppm、0~100000 ppm； 2、分辨力：0~10000ppm 量程：3ppm；0~100000ppm 量程：30ppm；示值允许误差±10%FS； 3、采用NDIR非分光红外原理；内置温湿度补偿，降低环境温度带来测量漂移； 4、通用标准接口，可直接匹配中小学数字化实验数据采集器；即插即用，设备自动识别；数据刷新速率≤1s； 5、外壳硬质环保塑料，透气防护结构，防尘；外壳无毛刺，耐化学实验室轻微腐蚀；传感器探头不易堵塞； 6、响应迅速，适用于生物光合作用、呼吸作用、化学二氧化碳相关数字化探究实验； 7、配套：传感器主机、信号连接线、使用说明书。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：pH传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、测量量程：0~14pH； 2、分辨率：0.01pH； 3、测量示值误差≤0.2pH； 4、采用复合玻璃电极结构，支持两点 / 多点标准缓冲溶液校准； 5、具备温度补偿适配功能，适合水溶液酸碱度课堂实验检测； 6、电极引线连接牢固，探头防护结构合理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金刚石结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配置：碳原子球体（4孔黑色塑料球）30个，化学键镀镍金属连接杆40根； 2、规格参数：碳原子球体直径30mm±1mm；金属连接杆 ≥Φ3mm，长度 35mm±1mm； 3、工艺要求：球体为环保硬质塑料，孔口打磨圆滑无毛刺；4个插孔角度符合金刚石晶体键角 109°28′； 4、连接杆表面镀镍。 5、装配性能：杆件与球体插孔配合松紧适度，组装稳固，能够搭建标准金刚石空间网状晶体结构；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石墨结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、碳原子模型球体直径≥30mm，五孔黑色硬质塑料球，数量≥39 个； 2、短化学键杆件直径≥3mm、长度≥50mm，镀镍金属杆，数量≥45 根； 3、长化学键杆件直径≥3mm、长度≥90mm，镀镍金属杆，数量≥14 根； 4、塑料球体材质密实，开孔规整。 5、金属杆镀镍防锈耐腐蚀，插接松紧适宜。 6、组装成型可清晰演示石墨层状晶体结构。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳-60结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由碳原子球、化学键连杆组装而成，完整呈现 C ₆₀ 富勒烯球形结构；碳原子球≥Φ30mm 黑色塑料球，数量≥60 个，每球预留 3 个插孔；化学键连杆≥Φ6mm、长度≥25mm 镀镍金属杆，数量≥90 根。 2、塑料球体材质；插孔松紧适度，组装稳固；金属连杆表面镀镍处理，防锈。 3、配件齐全，组装便捷；配备收纳装置。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钠晶体结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		球棍式；氯离子≥Φ30mm的6孔塑料球≥13个；钠离子≥Φ23mm的6孔塑料球≥14 个；化学键≥Φ3mm×60mm 镀镍金属杆≥54根；用于演示氯化钠面心立方晶胞结构，直观展示阴阳离子配位数为6的空间排布。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：原油常见馏分标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、教学演示专用，全套包含原油、汽油、煤油、柴油、重油、润滑油、凡士林、沥青共八种标准石油馏分标本。 2、各馏分标本形态、色泽、质感符合对应油品常规理化特征，无变质、无浑浊、无渗漏； 3、每种标本独立配置专用标识标签，清晰标注油品名称、馏分属性； 4、单样独立采用透明塑料盒密封包装，防尘防挥发。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：炼铁高炉模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、炼铁高炉仿真缩小模型，整体安装在稳固底座上； 2、外形符合高炉“腰粗、喉细”结构特征；完整展示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸；具备热风进口、出铁口、出渣口、煤气出口； 3、配置大料斗、小料斗、料钟加料机构，部件位置准确；加料机构活动顺畅，可直观演示加料过程部件配合关系； 4、各结构部位配有标识标签，文字准确、清晰、粘贴牢固不易脱落； 5、主体采用硬质工程塑料材质；各部件比例协调、连接牢固；正常触碰、震动条件下不会松脱、开裂；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：合成有机高分子材料标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、包括：聚乙烯，聚丙烯，聚氯乙烯，天然橡胶，合成橡胶，丁苯，顺丁，棉纶，涤纶，晴纶，维纶等； 2、每种标本附有标签，清晰标注材料名称； 3、采用硬质优质塑料盒独立封装存放。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：新型无机非金属材料标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、配备专用硬质标本收纳盒，外形基准尺寸200mm×125mm×23mm（±3mm）。 2、标配氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等新型无机非金属材料典型标本，品类贴合初高中理化教学课标，标本样式标准、材质特征典型， 3、陶瓷、玻璃类标本切割规整、切面平整，无尖锐毛刺、无缺角崩边、无肉眼可见裂纹破损；所有标本采用稳固固定工艺，摆放端正、粘接牢固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一次性乳胶防护手套，天然乳胶材质；独立密封包装；通用均码。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：一次性PE手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用PE材质制作，安全环保；单包数量≥100只，包装规整、为校园实验通用规格。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电冰箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、外形尺寸≥500*570*1400 容积≥180L 冷藏室≥110L 冷冻室≥60L；额定功率≥90w。2、能效等级≥3级， 运行噪音≤40dB。 ★3、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电磁炉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、额定功率≥2200W；功率可调节，电源AC220V 50Hz，线圈盘直径≥180mm； 2、面板黑晶高强度微晶材质，具备过热保护、防干烧等安全防护功能，运行稳定。3、能效等级≥3级。触摸式控制面板。 ★4、所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：恒温水浴锅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、外壳采用注塑成型；工作内胆不锈钢材质。 2、规格：单孔结构；供电AC220V， 50Hz；额定加热功率 ≥300W。 3、控温范围室温0～100℃；温控精度≤0.3℃；微电脑数显控温，温度调节直观。 4、配备防干烧保护、漏电防护；加热管耐腐蚀；整机绝缘良好。 5、配套环形盖板；升温稳定，槽内温度均匀。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：榨汁机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、电动榨汁机；额定功率800W， 容积2.0L；额定电压220V， 额定频率 50Hz； 2、结构设计便于拆装清洗，运转平稳，配备安全防护装置。 3、★所投产品须具备有效期内CCC强制性产品认证证书，投标文件提供加盖投标人公章的证书复印件，证书载明型号须覆盖投标产品。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全金属大功率塑封机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机全金属机身结构，支持冷裱、热裱两种工作模式；多档位温度调节；电源 AC220V， 50Hz； 2、最大过塑宽度 320mm～330mm，兼容 A3 及以下规格文件；适配护卡膜厚度 80 μm～175μm；配备 4 根高密度硅胶胶辊； 3、设有手动退膜防卡机构；内置过热自动断电保护； 4、预热时间 3～5 分钟；塑封速度稳定，塑封后文件平整通透，不起泡、不卷边； 5、散热孔布局合理，可长时间连续工作；面板标识清晰，整机坚固耐用。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：高压灭菌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、容积≥30L，落地立式，不锈钢高压蒸汽消毒锅； 2、釜盖配备安全阀、排气阀；安全阀整定压力区间 0.13MPa~0.145MPa，排气阀耐受蒸汽压力≥0.165MPa。 3、适应大气压力区间 500~1060hPa，额定工况下灭菌温度≥125℃； 4、釜盖安装压力、饱和蒸汽温度双刻度压力表，同时显示压力与对应温度，读数清晰； 5、★投标须提供制造商有效期内《特种设备制造许可证（压力容器）》复印件，许可范围覆盖本设备类型。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：恒温培养箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、工作室有效容积 ≥80L；电源AC220V 50Hz；额定输入功率 ≥350W.微电脑PID数显智能控温。 2、控温范围室温+5℃~60℃；温度波动精度±1℃；温度分辨率0.1℃。 3、外壳钢板静电喷塑；内胆采用耐腐蚀不锈钢材质；双层门结构，外层保温箱门、内层可视玻璃门；配置观察窗口。 4、标配≥2块可调节不锈钢置物网架；箱内热风循环，内腔温度均匀。 5、具备超温断电保护、漏电防护、故障报警功能；整机绝缘可靠。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验用品提篮

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体木质成型，板材厚度≥1cm； 2、外形尺寸：长≥400mm、宽≥300mm、高≥130mm； 3、设置置物卡位，可固定试管、试剂瓶等仪器； 4、配备手提握把，带储物抽屉； 5、表面打磨光滑，漆面均匀，结构连接牢固。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：打孔器刮刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、金属材料制作，表面作防锈处理。 2、表面光洁，大小适当，握持手感舒适。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：钢锤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、羊角锤，锤头公称质量≥0.25kg； 2、锤头钢材锻制，表面处理平整； 3、手柄防滑，锤头与手柄紧固牢靠，不易松脱。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：砂轮片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		断玻璃管用，型号规格：20mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、最大称量≥200g，分度值0.01g；不锈钢秤盘，ABS外壳，配备防风罩、水平装置、过载保护； 2、背光液晶显示，去皮清零、外部校准；交直流两用；重复性≤0.02g；配套砝码电源。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水银温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、感温物质：水银；2、全长：≥290mm；3、测量范围：0—200℃；最小分度值：2℃；允许误差±1℃；4、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。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计数器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、手持式，4位计数；计数范围 1～9999。 2、外壳为金属材质；机械滚轮数字显示清晰，按压回弹顺畅，计数准确、不跳数，支持一键归零。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：解剖器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、成套配置共计7件：直头解剖剪刀、弯头解剖剪刀、直头镊子、弯头镊子、解剖针、3号刀柄、4 号刀柄； 2、整体采用不锈钢材质。 3、工艺要求：刃口打磨平整，剪刀开合顺畅；镊子夹持牢固无松动；解剖针针尖规整；各构件边缘适度钝化，无尖锐毛刺；装配牢固，受力不易变形；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：骨剪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、不锈钢材质，总长≥115mm，弹片优质钢制、表面镀铬。 2、剪头吻合平整，刃口锋利耐剪切，无崩边缺损。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：普通手剪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、直尖头款式，整体长度 137mm（±3mm）； 2、材质：不锈钢材质，刃口锋利，开合顺畅，防锈耐腐蚀； 3、剪头打磨规整，无毛刺，铆钉牢固不易松动。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剪刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直尖头，优质不锈钢，全长115mm（±1mm）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：刀柄

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		全长≥12.5cm，4#刀柄与20、21、22、23号刀片配合使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：刀片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、23号；刀片硬度不锈钢≥650HV10；2、其余材料≥750HV10；3、刀片应有良好的弹性，无明显变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双面刀片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每盒10片
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镊子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、弯头镊子，材质为304不锈钢；镊子总长≥140mm，钢板厚度≥1.2mm；镊子前端带防滑锯齿结构。 2、产品开合顺畅，回弹有力； 3、表面抛光处理，边缘光滑无毛刺、无尖锐锋口；防锈耐腐蚀。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镊子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、直唇头齿,100mm（±1mm）；2、材料：不锈钢材料制成；3、有良好的弹性，捏合力为1~4N；4、柄中部内面闭合至1mm处，唇头齿自头端向下在其长度2/3的长度内应吻合，不张口。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：解剖针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质结构：六棱杆身，全不锈钢；全长≥120mm； 2、工艺：杆身表面光滑无毛刺，针尖锋利适度。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教学支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品由底座、立杆及配套附件组成； 2、底座采用钢板制成；立杆直径≥Φ9.5mm，长度 595mm±2mm；立杆表面镀铬，镀层均匀防锈；立杆装配到底座后保持垂直； 3、配套附件：大铁圈、小铁圈各1只，铁制十字夹2只，试管夹1只； 4、工艺要求：立杆笔直，受力不易弯曲；所有铁制配件冲压成型，壁厚充足；十字夹螺纹精密，调节顺畅无滑丝；试管夹夹持弹力充足；所有金属部件无毛刺、无尖锐飞边；整套放置平稳。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、采用高硼硅玻璃材质，配套原装玻璃瓶塞；经过退火处理。 2、标称容量500mL；刻度线清晰耐久、粗细均匀，刻度线平行于瓶底平面； 3、瓶口与瓶塞研磨匹配，密合性良好，倒置无渗漏； 4、耐酸碱腐蚀，热稳定性良好。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：载玻片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质为玻璃，板面平整通透，无划痕、无气泡、无杂质； 2、边缘精细打磨处理，光滑无毛刺、无尖角，使用安全； 3、标准包装，50片/盒，适用于生物实验标本制片、显微观察教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：盖玻片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、玻璃制；2、100片/包。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：燃烧匙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由半圆匙体与金属丝手柄组合而成； 2、半圆匙体采用铜材质，直径 18mm～22mm；匙体表面光滑，无毛刺，边缘圆润； 3、金属手柄钢丝直径 1.8mm～2.2mm，手柄长度 190mm～210mm； 4、匙体与金属手柄连接牢固，耐高温，实验过程不易脱落。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：橡胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		丁腈橡胶管，内径 6mm（±0.2mm）、外径 9mm（±0.2mm），乳白色；弹性佳、耐油、耐酸碱、耐压、抗老化。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：枝剪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、刀体总长200mm±3mm，刃口呈V型，刀口弧形，柄身位置增设反向加强筋； 2、剪刀刃体选用优质钢材制作，刃口锋利，咬合紧密； 3、刀柄尾部配置合口皮扣，闲置时可锁闭固定； 4、开合顺畅，铆接牢固，手柄握持舒适。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、网周围用直径φ4~5的镀锌铁丝制成直径φ≥210mm的圈； 2、网袋用尼龙网制成、不得脱线和洞眼。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标记笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		双头，油性墨水
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：牛肉膏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘化钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸氢钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钙（熟石灰）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：甘油

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：柠檬酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蔗糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：可溶性淀粉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：琼脂

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：葡萄糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酚酞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机采用专业双目生物显微镜结构，金属机身基座，防锈耐磨，配置45°倾斜可360°旋转铰链双目观察头，瞳距可调范围52mm~75mm，支持视度补偿调节，适配不同使用者视力差异，成像齐焦性好，左右光路放大率偏差≤1.5%。 2、物镜系统配置全套消色差物镜：4×、10×、40×（弹簧保护）、100×（弹簧、油镜），配备四孔内倾式物镜转换器，定位精准、同心度高、无卡顿偏移，支持长期频繁切换使用。 3、目镜配置大视场广角目镜WF10×，可兼容适配WF16×目镜，整机有效最大放大倍数≥1000倍，成像清晰、色差矫正良好。 4、配备NA1.25阿贝聚光镜、可变孔径光阑，可调节明暗与景深，满足切片、细胞、微生物、细菌等高倍观测需求；采用LED冷光源照明，亮度连续可调，光线柔和无频闪、无发热灼伤样本现象。 5、搭载双层机械式移动载物台，可双向精准移动标本，移动行程充足，定位稳定，区别于简易固定平台，满足精细化标本对位观察需求。 6、采用粗微动同轴调焦结构，调焦阻尼均匀可调，带防下滑锁紧结构，承重状态无自行下滑、空回、跑焦问题；光学镜片采用多层增透防霉镀膜，透光率高、成像通透，视场内无杂光、划痕、霉斑及影响观测的疵病。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数码液晶显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机为单目一体化数码液晶生物显微镜；配置消色差物镜：4×、10×、40×、100×；广视场目镜 WF10×；配备聚光镜、可变光阑；双层移动式机械载物台，可双向移动标本。 2、搭载一体化高清液晶显示屏，液晶屏尺寸≥9 英寸，屏幕分辨率≥1280×800；内置图像采集模块，静态拍照有效像素≥500万；视频录像分辨率≥720p，帧率≥30fps；支持本机独立存储图像、视频。 3、采用 LED 冷光源照明，亮度连续可调；镜身主体金属基座，表面喷涂防锈涂层；调焦系统为粗微动同轴结构，粗调行程充足，带松紧调节，无自行下滑、空回量大现象；物镜转换四孔转换器，定位精准。 4、光学镜片多层增透镀膜，物镜具备齐焦性能，切换物镜后微调即可清晰成像；具备图像回放功能，支持外接数据输出。 5、配套电源适配器、防尘罩。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双目立体显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整机由镜座、支撑立柱、镜筒、调焦手轮、载物台、目镜、物镜组成；铰链双目头45°倾斜设计。 2、光学配置：广角目镜 10×、物镜 4×，整机标称放大倍率 40×；有效工作距离≥55mm；粗调升降行程≥45mm。 3、瞳距可调范围 55mm~75mm；成像具备齐焦性能，左右两光学系统放大率差≤1.5%。 4、壳体主体采用 ABS 工程塑料，调焦传动部件金属材质；光学镜片镀膜处理； 5、调焦机构阻尼适中，承重状态下无自行下滑现象；目镜、物镜镜片洁净无划痕、霉斑；视场内无明显影响观察的疵病； 6、载物台平整稳固，各活动部件转动顺滑无卡顿。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：洋葱鳞片叶表皮装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：植物细胞模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、以洋葱表皮细胞显微结构为原型制作立体模型； 2、展示单个细胞完整形态，体现细胞之间毗邻排布关系；清晰呈现细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡等主要结构； 3、各结构色彩区分明显，标识清晰；模型结构牢固，不易脱落破损；边缘无尖锐毛刺； 4、适用于初中生物植物细胞结构课堂教学演示。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：动物细胞模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、动物细胞亚显微立体放大模型，展示单个动物完整细胞形态，清晰呈现各结构空间毗邻位置关系；模型最大外形尺寸≥250mm； 2、完整呈现细胞膜、细胞质、细胞核、核仁；同步展示线粒体、内质网、高尔基体、核糖体、溶酶体、中心体等典型细胞器； 3、主体采用硬质环保PVC塑胶一体成型，禁止泡沫、软胶简易模型；各细胞器粘接牢固；表面上色均匀，不同结构采用区分色。 4、配备稳固底座，带有数字标识点位，配套结构名称说明卡， 5、细胞器形态、相对位置符合中学教科书图示标准，比例协调， 6、整体无毛刺、缺损、变形。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：草履虫模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		草履虫纵剖面放大模型，总长≥320mm，最大中宽≥80mm；硬质改性 PVC 一体成型，标配稳固支撑底座；外形展示六角网状表膜、纤毛、口沟、胞肛；内部完整示外质、内质、大核、小核、伸缩泡、收集管、食物泡、胞咽；结构比例贴合教材标准，环保分区上色，色彩层次清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玉米种子纵切

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：桃花模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品为放大的桃花模型，直径≥35cm，示盛开形态；2、花瓣、子房可拆装，子房纵剖示胚珠。整体注塑。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：迎春叶横切

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：人体半身模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、少年人体半身教学模型，整体高度 600mm～650mm；环保软体高分子材质； 2、清晰展示消化系统、呼吸系统、泌尿系统；内脏器官解剖形态、相对位置准确； 3、主要脏器可拆卸，拆装顺畅，拼接吻合良好； 4、各器官着色区分清晰，色泽均匀；表面光滑无毛刺，无刺鼻异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：心脏解剖模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>1、模型3倍人体自然心脏放大比例，外形严格参照人体真实心脏标本复刻，形态逼真、比例标准、结构贴合人体生理构造，</p> <p>2、整体剖视结构：模型沿左右心耳上方、左右心房及心室两侧至心尖胸肋面剖开，分为前后两部分，剖切面平整标准，无错位、无残缺，可全方位展示心脏内外解剖结构，分层清晰、辨识度高。</p> <p>3、前部结构展示：清晰呈现心脏完整外形、冠状动静脉、心脏出入大血管，以及左右心房、心室的形态结构、毗邻位置关系，结构布局标准。</p> <p>4、后部结构展示：完整还原升主动脉、肺动脉、肺静脉、上下腔静脉等心脏关键连接血管，血管走向、附着位置精准，结构特征直观明确。</p> <p>5、大血管及瓣膜结构：精准展示主动脉弓、肺动脉主要分支、上下腔静脉及肺静脉属支分布；清晰呈现主动脉半月瓣、肺动脉半月瓣结构，形态完整、位置精准，无缺失变形。</p> <p>6、心脏外部形态：完整复刻浅层心肌纤维、冠状沟、前室间沟、后室间沟、心尖切迹、房间沟等标志性结构；清晰展示心脏四腔分布及位置毗邻关系，结构层次分明、标识特征明显。</p> <p>7、右心房结构：完整展示上下腔静脉口、冠状窦口、冠状窦瓣、卵圆窝、右房室口等核心解剖结构，结构形态标准，细节完整无缺损。</p> <p>8、右心室结构：清晰呈现肉柱、乳头肌、隔缘肉柱、三尖瓣环、动脉圆锥、肺动脉瓣等关键结构，比例协调、形态逼真。</p> <p>9、左心房结构：完整展示左心耳、左右肺静脉开口、左房室口等结构，位置分布精准，结构特征清晰，便于区分辨识。</p> <p>10、左心室结构：精准展示窦部二尖瓣、主动脉前庭、主动脉口、主动脉瓣等核心结构，瓣膜形态完整、结构层级清晰，符合人体解剖标准。</p> <p>11、模型采用优质环保材质，色彩分区清晰、细节刻画精准，无毛刺、无缺损、无褪色脱落。</p>
---	--

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：血压计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、台式汞柱式结构，成套配备专用听诊器，配件齐全。</p> <p>2、设备零位精准，零位允许误差≤0.2kPa，整机示值基本误差≤0.5kPa；测量稳定、重复性好、无数据漂移。</p> <p>3、整机气密性良好，打压保压稳定、无漏气泄压；汞柱升降平稳顺滑，无卡顿、跳柱、断汞现象；充气、放压调节顺畅精准。</p> <p>4、刻度清晰均匀、耐磨不易模糊；配套听诊器传音清晰、无杂音，胶管柔韧抗老化、整机密封安全。</p> <p>5、产品属于Ⅱ类医疗器械，具备有效的医疗器械注册证（械注准）。</p>

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电子血压计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、上臂式全自动示波法电子血压计， 2、主机外壳采用硬质环保ABS工程塑料，袖带外层耐磨纺织面料，内置气密性橡胶气囊，缝合紧密。 3、测量范围：血压（0～299）mmHg；脉搏（40～180）次/分钟；静态压力示值误差≤3mmHg；脉搏测量精度：±2%或±2次/分（取较大值）；血压多次测量重复性≤5mmHg。 4、高清 LCD 数字显示屏，字体清晰，一键全自动加压测量；具备多组测量数据记忆功能；支持5号电池供电，预留外接电源接口； 袖带适配上臂周长17cm～42cm，适配学生、成年人使用； 5、整机按键回弹顺畅，无卡滞。 6、配套：产品配备袖带、连接气管、使用说明书、产品合格证。 7、产品属于Ⅱ类医疗器械，具备有效的医疗器械注册证（械注准）。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：肾单位、肾小体模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、立体拼装模型，清晰展示肾小体、肾小球、肾小囊、肾小管等完整结构； 2、各解剖结构分区配色鲜明，标识清晰。 3、主体采用硬质环保塑料。 4、各部件连接稳固，结构比例符合教学标准； 5、表面打磨光滑，无毛刺、无尖锐边角； 6、配套结构名称标识。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：眼球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4、工艺品质：机身坚固耐用，刻度清晰均匀、耐磨不易模糊；配套听诊器传音清晰、无杂音，胶管柔韧抗老化、不易开裂；整机密封安全，适配学校长期高频教学使用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：脊髓横切

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、永久石蜡切片，HE 染色；树脂封片，防霉处理。 2、标本切面完整，层次分明，显微镜下可清晰分辨脊被膜、灰质、白质，灰质与白质边界区分明显。 3、标准载玻片、盖玻片；切片粘贴牢固，无气泡、无破损、无脱片；玻片标识清晰，标注标本名称。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：人体骨骼模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、男性成人人体骨骼教学模型，环保硬质 PVC 材质，椎间盘采用软质塑料；高度 840mm～860mm；采用柔性连接件串制成正常直立姿势，配套稳固支撑支架；</p> <p>2、产品由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨组成，骨骼解剖比例正确；</p> <p>3、颅骨与身体比例约 1：7，颅骨各骨形态大小适配；骨缝清晰，骨性鼻腔、眶及各类孔、管、沟、裂显示自然；上下牙齿共 32 颗，咬合形态正常；</p> <p>4、椎骨、椎间盘结构准确，正确呈现脊柱四道生理弯曲；第一颈椎、第二胸椎前缘、第十二胸椎体前缘、骶岬近似处于同一垂直线；</p> <p>5、胸骨柄上缘位置规范，肋弓左右对称，浮肋形态位置正确；胸廓形态标准；</p> <p>6、骨盆结构形态合理；髂前上棘连线和耻骨结节连线位置协调；骶骨带有骶岬，弯曲形态标准；</p> <p>7、肩胛骨位置固定，内侧角平第二肋骨上缘，下角平第七肋或肋间隙；腕、掌、指骨完整连接，可显示腕骨沟；</p> <p>8、跗骨、跖骨、趾骨完整连接，清晰呈现足弓形态；各大关节活动顺畅；</p> <p>9、表面光滑无毛刺，色彩均匀，无刺鼻异味。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：家蚕生活史标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、干制标本。</p> <p>2、标本组成：含蚕卵、幼虫、蚕蛹、雌雄蚕蛾、蚕茧，配套桑叶、蚕丝；标本按照家蚕生长周期顺序排布。</p> <p>3、标本经过固定干燥、防腐防虫处理。</p> <p>4、配备透明硬质密封标本盒，底板印制生命周期示意图，各阶段标本附有清晰标识。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蛙发育顺序标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>蛙发育顺序标本（浸制）：内含蛙单细胞期、尾芽期、外鳃蝌蚪、内鳃蝌蚪、后肢蝌蚪、前后肢蝌蚪、尾缩蝌蚪、幼蛙共8个发育期；透明磨口玻璃瓶密封浸制，保存液清澈，各阶段标本结构完整形态清晰，防水标识齐全；符合教学标本相关标准。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：正常人染色体装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、多重染色处理。</p> <p>2、符合JY/T 0067-2011《生物玻片标本通用要求》</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细菌三型涂片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酵母菌装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、标本为永久玻片，标本染色均匀；显微镜下能够清晰观察酵母菌细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡结构，可观察酵母菌芽体。 2、工艺：载玻片、盖玻片透明度良好，封片严实，标本位置居中。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢卷尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、结构组成：包含尺带、尺盒，配备止动锁定装置； 2、量程：0~2000mm，最小分度值 1mm； 3、刻度要求：刻线均匀清晰，每厘米刻度线长度大于毫米刻度线，并标注对应数值； 4、尺带材质为不锈钢，伸缩顺畅，不易弯折变形； 5、尺盒采用硬质塑料。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：激光测距仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、测量最大量程≥80m；最小起始测距≤0.05m； 2、光学指标：红色二类安全激光（Class2），波长620~670nm，激光功率<1mW；典型测量精度≤1.5mm；分辨率 1mm。 3、功能配置：支持单次测距、连续跟踪测量（最大/最小值捕捉）、面积、体积、两点/三点勾股间接测量；可切换前端、后端双测量基准；支持m/ft/in多单位切换；≥20组测量数据存储； 4、显示与结构：LCD背光多行显示屏，弱光环境清晰可读；机身防滑软胶包裹；外形尺寸：长110~120mm、宽20~28mm、厚45~55mm；自带三脚架螺纹接口；具备自动激光关闭、自动关机省电功能； 5、整机外壳ABS工程塑料，配套原装便携收纳布袋、挂绳、说明书； 6、正常室内环境测距稳定，光斑清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子秒表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、液晶数字石英电子秒表，最小显示分度值0.01s；最大计时量程≥99分 59.99秒；具备正计时、启动、暂停、归零基础功能。 2、LCD数字显示屏；ABS环保工程塑料外壳，配备编织挂绳。 3、使用通用纽扣锂电池，正常课堂使用电池续航≥6个月；支持自动省电休眠功能。 4、内置时钟、闹钟提示功能；蜂鸣音量适中。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地质罗盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铜质，直径≥100mm。方向刻度0--360度，最小分度1度，
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、聚碳酸酯透明镜片， 2、封闭式全包结构，侧面带有通风孔。 3、镜片透光均匀，镜体柔韧耐摔，无刺激性异味。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字式天文望远镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套包含折射式天文望远镜主机、经纬调节云台、伸缩三脚架；望远镜整机外形尺寸≥460mm×130mm×110mm，镜筒长度≥380mm，物镜通光口径≥50mm；配套三脚架三节伸缩，展开最大高度≥1100mm，收缩长度≤520mm。 2、镜筒壳体采用 ABS 工程塑料；三脚架腿管为防锈铝合金材质，表面阳极氧化处理；云台调节旋钮金属件，表面防锈；各部件无毛刺、裂纹。 3、内置 CMOS 数字成像采集模块；最低照度≤5lx；图像分辨率≥640×480；配备 U SB2.0 标准接口，可连接电脑实时观测、抓拍图像、录制观测视频，数据线长度≥1000mm。 4、光学镜片镀增透膜，透光均匀，无划痕、霉斑；调焦机构调节顺滑，无卡顿、自行下滑；成像稳定，星点轮廓清晰，杂色干扰小。 5、三脚架支腿锁紧可靠，架设稳固，无明显晃动；云台方位、高低调节顺畅；望远镜与三脚架标准 1/4 英寸螺纹接口。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：透明天球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、球体直径 Φ142mm～320mm；地平圈、子午圈、地平高度尺分度值 1°，地平圈标明四方点，地平圈与子午圈相互垂直；天球球面上天体、星座标绘以诺吞星图为准，星图印刷准确、线条清晰、不易褪色。 2、材质：天球体采用透明硬质 PVC 塑料一体成型，地平圈、子午圈、支架、底座采用环保 ABS 工程塑料；中心内置小型地球模型，塑料材质，表面印刷清晰；整套塑件无刺鼻异味，边缘光滑无毛刺。 3、结构：地心天球构造，天球可绕极轴360°顺畅转动，子午圈可沿轨道滑动，定位松紧适度，可稳定停留在任意角度；转轴配合紧密，球体无晃动、无轴向窜动；底座配重合理。 4、标注三等以上恒星、主要星座、银河、天赤道、黄道、二分二至点、赤经赤纬刻度；刻度、星座文字印刷牢固，耐摩擦。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：百叶箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、箱体外形尺寸： $\geq 380\text{mm} \times 545\text{mm} \times 700\text{mm}$ ； 2、材质：采用松木板材，四面采用双层人字形百叶结构。 3、箱体采用榫卯拼接成型。 4、箱体内外均匀涂刷环保白色防护漆，漆面平整、色泽统一。 5、支腿安装台面尺寸 $\geq 505\text{mm} \times 335\text{mm}$ ，单条支腿长度 $\geq 60\text{mm}$ ， 6、箱体设置活动箱门，箱内预留观测温度计安装卡位。 7、板材边缘打磨光滑，无尖锐毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：百叶箱支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、主材：采用 $\geq 30\text{mm} \times 30\text{mm}$ 角钢；支架总高度 $\geq 1500\text{mm}$ ，与教学百叶箱配套适配； 2、顶部承载台面四角下方增设角钢加固，台面预留固定螺孔。 3、底部支撑支脚采用上支脚、下支脚分段拼接结构； 4、支架各杆件连接位置采用螺栓紧固组装。 5、钢材整体除锈处理，表面喷涂防锈漆，切口打磨光滑无毛刺；焊接部位焊缝平整，无虚焊、夹渣。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度表支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由底座、立杆、横梁、固定圈、上表架、固定螺母、水杯架、水杯组成； 2、底座尺寸：直径 $\Phi 80\text{mm}$ （ $\pm 3\text{mm}$ ）； 3、立杆为 $\Phi 10\text{mm}$ （ $\pm 0.5\text{mm}$ ）不锈钢圆管，与底座连接、支架固定； 4、2支横梁，顶层横梁位于立杆顶端，两只塑料挂钩。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：寒暑表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成；2、面板标有：摄氏-60℃～50℃；华氏-60°F～120°F；3、玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：自记温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		测量范围：-40～+60℃，记录范围：-40～+60℃，显示精度0.1℃（测试值）记录时间： ≥ 31 天，显示范围：3/6/12/24小时，测量精度：0.5℃。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干湿球温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、干球温度计1支、湿球温度计1支、防锈金属支架、防渗漏储水槽、湿球专用棉纱布、干湿球湿度换算对照表。 2、测温元件：无汞红液温度计；测温范围：-20℃～+50℃，温度示值允许误差≤0.5℃；刻度采用蚀刻工艺。 3、相对湿度测量范围：0～100% RH，湿度测量允许误差≤3% RH；湿球纱布吸水性均匀。 4、支架采用防锈金属材质，支架结构稳定，预留挂孔，支持台式摆放与壁挂两种方式。 5、储水槽一体成型，密封。 6、各部件组装牢固，温度计限位卡扣可靠。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：雨量器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、承水装置内径φ≥200mm，材质：金属，内壁圆滑，其刃口无毛刺、无卷边；2、承水装置与筒体配合保证盛水装置在正常使用中不因风力影响而脱开；3、所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象；4、所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象；5、雨量器与支架安装方便、牢固。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式风速风向仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、三杯式轻风表，整体由风向部件（风向标、方位盘、制动小套）、风速部件（十字护架、风杯、风速表主机体）、手持手柄三部分组成， 2、测量范围0～30m/s；起动风速≤0.8m/s，微风可灵敏启动；测量误差±0.4m/s，读数精准满足教学实验。 3、风向360°全方位指示，分8个标准方位；风向指示误差±5°；方位盘刻度清晰、分度均匀。 4、自带制动锁定结构，读数可固定，三杯转动同轴度高，运转顺滑无卡顿、无偏心晃动。 5、整机采用工程塑料。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水准仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、整机由望远镜、管状水准泡、圆水准泡、基座、三只调平脚螺旋组成，模拟高差观测实验；整机外形尺寸≥170mm×110mm×100mm；望远镜镜筒长度≥130mm。</p> <p>2、外壳主体采用ABS工程塑料，脚螺旋金属材质，表面防锈处理；镜片透光性良好，望远镜内置十字丝分划板，配备目镜、物镜调焦机构，调节顺滑无卡顿。</p> <p>3、配备管水准泡、圆水准泡，水准泡密封完好无渗漏，刻线清晰均匀，气泡移动平稳，无跳动、阻滞现象。</p> <p>4、基座装配牢固，脚螺旋转动松紧适度，锁紧稳定；各部件连接无松动间隙，外观无毛刺。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平面政区地球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、产品由球体、支架、底座组成；球体基材采用环保PVC材质，支架、底座为ABS工程塑料；</p> <p>2、规格参数：球体直径320mm(±5mm)，平面比例尺1:40000000；</p> <p>3、转动性能：球体通过地轴连接支架，转动顺滑灵活，无卡顿，可稳定停留在任意位置；</p> <p>4、技术要求：球体呈正圆形，地轴倾角66.5°；球面做防潮处理，表面喷涂耐磨清漆，支架结构稳固，底座放置平稳不易倾倒；</p> <p>5、地图要求：版图绘制严格遵循国家地图规范，标示国界、首都、主要城市等政区要素；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：节能灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：9W自镇流荧光节能灯1只，配套E27阻燃带线灯座；</p> <p>灯座外壳采用阻燃材质，配备电源线与独立开关，接线牢固、绝缘可靠；额定电压220V；</p> <p>4、使用性能：灯泡启动稳定，长时间工作温升正常，灯管不易发黑；</p> <p>5、用途：地理实验室，配合地球仪、三球仪开展晨昏线、太阳高度、昼夜变化模拟演示实验。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大陆漂移过程示意图

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、分区展示大陆漂移完整四个演化阶段：2.4亿年前、1.8亿年前、6000万年前、现代，排版规整。</p> <p>2、规格尺寸：≥800mm×600mm。</p> <p>3、采用卡纸基材，表面覆防水哑膜。</p> <p>4、高清彩色印刷，色彩层次分明。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地震震级模拟仪器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主要材料：木质+塑料，包括：长板、方板、直杆、带齿电机、电池盒、长轴、短轴、隔离柱、丝套、角码、带齿轴、齿轮、偏心轮、自攻丝、找线器、变速板、卡套、开关、角铁、积木若干、双面胶等；原理：通过电能驱动电机旋转带动多级齿轮旋转把转速减低同时把扭矩力变大输出给偏心轮，方板用直杆连接在偏心轮上，偏心旋转带动方板做往复运动来模拟地表地震，通过在方板上搭建积木来了解建筑物在地震中的各种变化。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中国政区拼接及组合模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、比例尺1:18000000；内含34块独立省级行政区塑料拼块； 2、底图采用经自然资源主管部门审查合格的中国政区及相邻国家地图；配备独立可拼合的南海九段线轮廓拼块，完整体现我国领土范围； 3、拼块材质环保，边缘光滑无尖锐毛刺，拼合松紧适宜； 4、版图绘制规范，完整标示南海诸岛、钓鱼岛等重要岛屿，符合国家版图表达相关规范。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中国陆上邻国和隔海相望国家拼图实物版

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、比例尺1:18000000；内含14块陆上邻国、6块隔海相望国家独立塑料拼块； 2、适用于初中地理教学，用于认识我国陆上邻国、隔海相望国家地理位置； 3、底图采用经自然资源主管部门审查合格的中国政区及周边国家地图；版图绘制规范，完整标示南海诸岛、钓鱼岛，符合国家版图表达规范；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：储物盒套件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、盒体外型尺寸400×300×120mm（±3mm）。 2、采用原生高强度PP塑料一体注塑，无刺激性异味，边角圆弧处理，底部带有防滑减震结构。 3、配置加固锁扣，内置多组可拆卸可调隔板，
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指北针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、外形圆形，金属外壳，直径60mm（±2mm）； 2、衬板印有东、南、西、北等方向性标志，印有0～360度刻度； 3、配置菱形小磁针，磁针转动灵活，指向准确； 4、刻度印刷清晰。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地球运行仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、可标准演示地球自转、公转、昼夜交替、四季形成、五带划分、晨昏线变化等全套地理教学现象； 2、球体采用塑料一体成型，球面高清彩色印刷，经纬线、国界清晰准确，球体直径320mm（±5mm）； 3、采用金属转轴，搭配加固调节支架与稳固底座； 4、配备可调节遮光晨昏圈，标准黄赤交角66.5°，角度调节顺畅，
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、日地月运行演示模型，满足地理、科学课堂教学使用； 2、主体采用环保硬质塑料，底座稳固，齿轮传动结构运转顺滑，无卡滞、异响；边缘光滑无毛刺，无刺鼻异味； 3、配备太阳、地球、月球模型；地球清晰印制海陆轮廓、赤道、南北回归线；可直观演示昼夜交替、四季变化、月相、日食与月食形成原理； 4、地轴倾斜角度符合标准23.5°；整体组装尺寸32cm～45cm； 5、盘面印刷四季、二十四节气、月相标识，图文清晰，色彩牢固不易褪色。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：火山喷发模拟器材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、用于中小学地理火山构造、火山喷发现象模拟探究实验；组装配件：火山山体模具、气球、塑料吸管、沙子、黏土、实验导管、喷发试剂承载容器； 2、配件材质：塑料件无毛刺、无刺激性异味；塑料吸管软硬适中不易弯折破裂；气球韧性良好，充气不易轻易撕裂；细沙颗粒均匀，无大块杂质。3、组装结构稳定，可重复拆装多次开展演示实验；能够模拟岩浆受压力喷发的现象，直观展示火山喷发原理。 4、套件配备简易组装指导说明书。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无人机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、整机结构：四旋翼可折叠航拍无人机，配套原厂带屏遥控器；机身轻量化设计，便于师生户外地理实地考察携带；配备智能锂电池、备用桨叶、收纳箱包、基础工具套件；交付为全新原厂整机，不接受翻新、拼装、改装设备。</p> <p>2、起飞重量：整机起飞重量≤250g；满足民用无人机管理相关要求，适合校园、野外地理研学航拍。</p> <p>3、续航能力：无风、标准载荷、海平面环境下标准续航≥30分钟；支持低电量自动返航、失联自动返航、一键降落，保障野外教学飞行安全。配备双档位低电量预警，一级提醒、二级强制返航；电池具备过冲、过放、过热多重安全保护，电芯符合安全电池标准。配备智能飞行电池≥1块</p> <p>4、影像系统：三轴机械增稳云台；影像传感器有效像素≥4800万；支持4KHDR视频录制；可拍摄正射照片、全景影像，满足地貌、地形、河湖、植被航拍素材采集，适配地理课堂影像教学。云台具备俯仰转动角度-90°~0°，航拍画面无倾斜畸变；照片格式支持JPG/RAW格式存储。</p> <p>5、感知与避障：具备视觉障碍物感知系统，至少支持前方、下方障碍物探测，降低新手教学撞机风险；支持智能环绕、渐远、小行星、延时摄影等智能航拍模式。</p> <p>6、图传性能：数字高清图传，无遮挡、无电磁干扰开阔环境下实时图传距离≥8km，图传画面稳定流畅，户外研学不易卡顿；支持实时画面投屏教学。</p> <p>7、教学适配：支持照片、视频原始文件导出；航拍图像可用于地形图判读、区域地貌观察、城乡土地利用、水文地貌等地理实践活动教学；配套官方教学素材、操作教程。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平面地形地球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>球体PVC材质，支架、底座ABS工程塑转动，能停留在任一位置；球体为正圆形，地轴倾角66.5°，地轴垂直赤道面；</p> <p>3、球体做防潮处理，表面喷涂清漆。</p> <p>4、版图绘制符合国家地图规范，清晰标示山脉、河流、地势起伏。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立体地形地球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、产品由球体、支架、底座组成；球体PVC材质，支架、底座ABS工程塑料；球体直径320mm±5mm，平面比例尺1:40000000；</p> <p>2、球体通过地轴连接支架，可自由转动，能停留在任一位置；球体为正圆形，地轴倾角66.5°，地轴垂直赤道面；</p> <p>3、球面陆地采用立体浮雕成型，分层设色表达地形起伏；球体做防潮处理，表面喷涂清漆。</p> <p>4、版图绘制符合国家地图规范。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平面两用地球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、平面地形、政区两用；产品由球体、支架、底座组成；球体环保透光PVC材质，支架、底座采用ABS工程塑料； 2、规格参数：球体直径320mm(±5mm)，平面比例尺1:40000000；内置LED发光装置。 3、转动性能：球体通过地轴连接支架，转动顺滑灵活无卡顿，可稳定停留在任意位置； 4、技术要求：球体呈正圆形，地轴倾角66.5°；关灯状态陆地呈现分层设色立体浮雕地形，开灯显现政区地图；球面做防潮耐磨处理，底座放置平稳不易倾倒；配备电源开关； 5、地图要求：版图绘制符合国家地图规范。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：填充地球仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、暗射政区填充球面，球体直径≥160mm；球体PVC材质，支架、底座ABS 工程塑料； 2、球面印制海陆轮廓、经纬线，无地名文字，球面防潮处理，表面光洁，无起皱、起泡、破损、污斑； 3、地轴倾角66.5°；球体转动灵活，可停留在任意位置，球体无窜动、晃动。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：经纬度模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体组成：空心网状球体、地轴、金属/塑料支架底座； 2、规格参数：球体直径320mm±5mm，平面比例尺1:40000000；地轴倾角66.5°，地轴垂直于赤道平面； 3、球体结构：由24根经线、9根纬线构成空心网状球体；球体内配置经线平面板、赤道平面板；球体绕地轴转动顺畅，可稳定停止在任意位置；4、工艺要求：经纬杆件具备良好韧性，刻度、标识印刷清晰牢固；杆件端头钝化，无尖锐毛刺；支架底座稳固，转轴松紧适度。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：等高线地形图判读模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		组合式，由一幅等高线地形图及与其对应的模型构成， 450mm×240mm×150mm（±5mm）、可显示出山顶、山脊、山谷、鞍部、陡崖、河流、冲击扇缓坡、陡坡。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中国地形模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、比例尺1:8000000；采用吸塑填充工艺成型，立体分层设色，直观展现我国高原、山地、盆地、平原、丘陵、河流、湖泊、海洋分布与地势起伏； 2、底图版图绘制规范，完整标示南海诸岛、钓鱼岛，符合国家版图表达相关要求； 3、表层色彩均匀，标识清晰，模型结构稳固，无明显凹陷、开裂；边缘钝化无尖锐毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中国立体地形模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、比例尺1:3000000；整体外形尺寸≥2280mm×1680mm；立体凹凸成型，直观展示海洋、山脉、高原、河流、湖泊地理位置，体现地形相对面积与相对高差； 2、政区、地形图一体化融合设计，制图达到地图出版精度；底图采用经自然资源主管部门审查合格的中国政区及周边国家地图；版图规范完整，清晰标示南海诸岛、钓鱼岛，符合国家版图表达相关规范； 3、具备语音点读解说功能，使用配套点读工具触碰相应地理要素可自动播报地理相关知识，支持离线使用； 4、模型主体材质坚固耐用，模型边缘钝化处理，无尖锐毛刺； 5、地形塑造自然，地名、地理标识印刷清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：世界立体地形模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、比例1:16000000； 2、整体尺寸≥2280mm×1680mm； 3、政区图、地形图合二为一，底图采用经自然资源主管部门审查合格的世界地图，达到地图出版精度； 4、立体浮雕展示海洋、山脉、高地、河流、湖泊位置、相对面积及相对高度； 5、主体高密度发泡基材，表层环保硬质树脂，浮雕成型饱满，不易变形、开裂； 6、表面着色均匀，涂层附着力强。 7、配备语音识读系统，触控识别灵敏，发音清晰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硬度笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套4支双头测试笔，覆盖摩氏2～9级完整硬度区间，分级标准2&3 级、4&5级、6&7级、8&9级，适配地理、物理教学实验及常规材质硬度检测使用； 2、笔体标识清晰、分级准确，硬度检测精准稳定，划痕测试效果直观。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、标称容量：500mL， 2、透明钠钙玻璃材质； 3、底座和口部边缘应做熔光处理，口边应与量筒的轴线垂直； 4、量杯放在平台上，不应摇晃； 5、当从量杯向外倾倒液体时，液体呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：岩石矿物标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		26种矿物（石墨、方铅矿、闪锌矿、辰砂、辉锑矿、辉钼矿、黄铁矿、黄铜矿、莹石、赤铁矿、锡石、石英、黑钨矿、磁铁矿、铝土矿、滑石、石棉、高岭土、云母、正长石、斜长石、方解石、白云石、重晶石、石膏、磷灰石）；16种岩石（辉长岩、玄武岩、闪长岩、安山岩、花岗岩、流纹岩、砾岩、砂岩、页岩、石灰岩、大理岩、石英岩、板岩、千枚岩、片岩、片麻岩）。标本轴长>25mm，盒内有名称编号对照表。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：植物标本保存夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		A3尺寸，腊叶台纸，≥20页
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：采水器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		容积1000mL，桶体材质有机玻璃材质；底部配置304不锈钢配重环，活动上盖、浮动底板、密封胶圈、导流软管、止水夹及尼龙提绳；桶身带有容量刻度，容积误差±5%；金属配件采用304不锈钢防锈处理。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水流量传感器（流量流速监测仪）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整套包含水流量传感器+6分黄铜电磁阀，用于水流流速、流量采集与管路通断控制；接口规格G3/4（6分外螺纹）。 2、水流量传感器：阀体采用黄铜材质；测量流量范围1～30L/min；工作电压DC3.5～24V；脉冲信号输出；最大承压≤1.75MPa；介质适用温度≤80℃；引线长度≥300mm，标准3P接头；叶轮转动顺畅，计量稳定。 3、配套电磁阀：阀体黄铜锻造，6分接口，常闭型；线圈工作电压DC12V/24V； 4、传感器与电磁阀螺纹规格统一。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手持全球定位系统接收机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<div>1、功能：户外实践测量、选点、定位、导航；</div> <div>2、支持北斗、GPS等多星座定位，通道数量≥72通道。</div> <div>3、彩色显示屏，屏幕尺寸≥2.4英寸，配备地图卡；</div> <div>4、内置温度计、气压计；</div> <div>5、内置锂电池≥4000mah.</div> <div>6、外壳采用高强度工程塑料，防护等级≥IPX7，具备防水、防尘、防震性能。</div>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

(2) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标

人不作为中标候选人。
多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分52.00分 商务部分8.00分 报价得分40.00分			
评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件

	技术参数响应情况	<p>根据供应商所投产品技术参数的详细描述及招标文件要求的对应佐证材料进行评审：1、标记“★”号参数为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足的，视为投标无效。</p> <p>2、一般技术参数完全满足招标文件要求得30.0分；参数正偏离不加分、不扣分；负偏离≤10项的，得29分；11≤负偏离≤30项的，得27分；31≤负偏离≤60项的，得25分；61≤负偏离≤100项的，得20分；101≤负偏离≤200项的，得10分；负偏离≥201项的，得0分。</p> <p>注：（1）供应商须对招标文件技术要求进行逐条点对点据实应答，对需填写具体数值、规格、功能的参数未据实明确响应的，视为未有效响应，按负偏离计分。（2）对于招标文件中要求提供的佐证材料，供应商须在技术偏离表中逐条标注对应佐证材料名称、页码、对应条款，并对佐证关键内容使用下划线、文本框等方式加以标记，便于评审核查。（3）投标文件文字应答与所附佐证材料不一致、佐证材料缺失、佐证材料无法支撑响应内容的，一律按该项参数负偏离认定。（4）评标仅依据投标文件递交的书面材料评审，开标后不接受任何补充、解释、后补资料。</p>	30.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--	----------	--	---------	----	---

项目实施方案	<p>根据供应商提供的项目实施方案进行评审，内容包括但不限于：①项目整体实施内容与现场部署规划；②项目实施特点、重难点分析及针对性保障措施；③项目整体施工组织工序与作业流程；④整体施工进度计划与工期管控措施；⑤现场安全文明施工组织及保障措施。以上内容满分10分，每项2分，每缺少一项内容扣2分；单项内容每存在一处内容缺陷扣1分，扣完为止。</p> <p>注：缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求的任意一种情形。</p>	10.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	---------	----	--

<p>质量保证措施</p>	<p>根据供应商提供的质量保证措施进行评审，包括但不限于：①质量管理体系、组织架构及全过程履约管控制度；②货物出厂质检、合规核验及仓储、运输、卸货专项防护质保措施；③现场到货验收、货品核验分类及交付阶段质量管控措施；④质量问题排查、整改处置方案及项目履约质量追责、保障承诺机制。以上内容满分4分，每项1分，每缺少一项内容扣1分；单项内容每存在一处内容缺陷扣0.5分，扣完为止。注：缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求的任何一种情形。</p>	<p>4.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	---------------	-----------	--

安装调试及培训方案	<p>根据供应商提供的安装、调试、培训方案进行评审，内容包括但不限于：①现场安装实施方案、人员配置、现场作业安排；②设备单机调试、系统调试、试运行实操流程与校验方法；③项目培训方案、培训内容、参训人员安排及培训进度计划。以上内容满分3分，每项1分，每缺少一项内容扣1分；单项内容每存在一处内容缺陷扣0.5分，扣完为止。注：缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求的任意一种情形。</p>	3.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	--	--------	----	--

应急方案	<p>根据供应商提供的应急方案进行评审，内容包括但不限于：①应急组织结构及应急响应流程；②应急措施及常见故障分析与处理措施；③突发状况分析及应急预案。以上内容满分3分，每项1分，每缺少一项内容扣1分；单项内容每存在一处内容缺陷扣0.5分，扣完为止。注：缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求的任意一种情形。</p>	3.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	---

	节能、环保产品	投标产品具备节能产品认证证书、环境标志产品认证证书。投标时提供对应产品有效证书扫描件并加盖投标人公章，每提供1份有效产品认证证书得1分，本项最高得2分。	2.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

	质保期增值承诺	<p>根据供应商提供的质保期增值承诺进行评审。①承诺免费质保延长至2年，得2分；②承诺免费质保延长至3年及以上，得3分；③仅响应1年免费质保，本项不得分。注：须提供加盖公章的质保年限承诺函。</p> <p>本项目耗材、低值易耗品、一次性教具、易损小件、文体消耗品不计入质保延保服务。</p>	3.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	---------	---	--------	----	--

同力环卫	售后服务方案	<p>根据供应商的售后服务方案进行评审，包括①售后服务人员配置；②售后服务流程；③售后服务响应时间及现场到场时限保障；④备品备件；⑤质保期内定期巡检、上门回访及日常维护服务承诺等；以上内容满分5分，每项1分，每缺少一项内容扣1分；单项内容每存在一处内容缺陷扣0.5分，扣完为止。注：缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求的任何一种情形。</p>	5.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

价格评审	价格分	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	40.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	-----	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）
甲方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日
乙方名称：（章）
乙方法定代表人或负责人：（签字）
年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： ☐ 通过 ☐ 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	☐ 同意验收结论。 ☐ 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：巴林右旗义务教育学校教学仪器设备更新购置项目

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表