

政府采购合同

合同编号：_____

项目名称：2025年扩学位-设备购置项目教学仪器采购项目

招标编号：BMCC-ZC25-1060

分包号：第5包

货物名称：物理专用教室

招标代理机构：北京明德致信咨询有限公司

买方（盖章）：北京市房山区琉璃河中学

卖方（盖章）：北京瑞智元成科技有限公司

签署地点：北京市房山区琉璃河中学

签署日期：2025年8月22日

合 同 书

买方 北京市房山区琉璃河中学 的 2025 年扩学位-设备购置项目教学仪器采购项目 所需货物经 北京明德致信咨询有限公司 以磋商文件在国内 竞争性磋商 招标。经评定，卖方 北京瑞智元成科技有限公司 为此招标项目第 5 包 物理专用教室 中标供应商。买、卖双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1. 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
 - b. 中标通知书
 - c. 合同专用条款
 - d. 合同一般条款
 - e. 投标文件(含澄清文件)
 - f. 招标文件(含招标文件补充通知)
- ## 2. 货物和数量

序号	本合同货物	数量（件套）
物理实验室 1 部		
1	教师演示台	1
2	物理主控电源	1
4	水槽	1
5	水嘴	1
6	学生实验桌	24
7	翻转电源	24
8	学生凳	48
10	地面拆除	68
11	地砖敷设	68
12	布线系统改造	1

13	给排水系统	1
14	拆除搬运	1
15	窗帘	12
生物实验室（2部）		
1	学生实验桌	48
2	生物学生电源	48
3	学生实验凳	96
4	水槽柜	24
5	水嘴	24
6	教师演示台	2
7	生物主控电源	2
8	水槽	2
9	水嘴	2
10	洗眼器	2
11	实验室供排水系统	2
12	实验室电气布线	2
13	开槽恢复	20
14	地砖敷设	20
15	仪器柜	12
16	地面恢复	2
17	窗帘	22
18	安装	2
19	环境装饰	2
20	实验服	49
21	护目镜	49
22	乳胶手套	49

23	灭火毯	2
24	实验用品提篮	2
25	仪器车	1
26	大托盘	8
27	小托盘	8
28	剥线钳	1
29	钢锤	1
30	钢手锯	1
31	钢丝钳	1
32	活扳手	1
33	砂轮片	2
34	十字螺丝刀	1
35	一字螺丝刀	1
36	打孔器	10
37	打孔夹板	2
38	打孔器刮刀	2
39	电动钻孔器	2
40	低压测电器	1
41	软尺	20
42	钢直尺	20
43	数显游标卡尺	10
44	托盘天平	20
45	电子天平	20
46	电子天平	5
47	电子秒表	20
48	红液温度计	25

49	水银温度计	25
50	数字测温计	20
51	干湿球温度计	10
52	计数器	20
53	解剖器	20
54	解剖盘	20
55	教学支架	20
56	三脚架	20
57	试管架	20
58	量筒	20
59	量筒	20
60	容量瓶	3
61	试管	20
62	试管	20
63	试管	20
64	烧杯	20
65	烧杯	20
66	烧杯	20
67	烧杯	20
68	锥形瓶	20
69	锥形瓶	20
70	锥形瓶	20
71	锥形瓶	20
72	广口瓶	20
73	广口瓶	20
74	广口瓶	20

75	细口瓶	20
76	细口瓶	20
77	滴瓶	20
78	茶色滴瓶	20
79	带盖玻璃瓶	20
80	酒精灯	20
81	培养皿	20
82	漏斗	10
83	分液漏斗	5
84	滴管	20
85	载玻片	4
86	盖玻片	4
87	玻璃管	1
88	玻璃管	1
89	玻璃棒	1
90	生物显微镜	20
91	数码显微镜	1
92	双目立体显微镜	20
93	放大镜	20
94	植物细胞模型	1
95	根纵剖模型	1
96	桃花模型	1
97	小麦花模型	1
98	单子叶植物茎模型	1
99	双子叶草本植物茎模型	1
100	导管、筛管结构模型	1

101	叶构造模型	1
102	人体半身模型	1
100	肺泡模型	1
104	人体呼吸运动模型	1
105	牙列及磨牙解剖模型	1
106	胃解剖模型	1
107	小脑绒球模型	1
108	肝、十二指肠、胰脏 模型	1
109	心脏解剖模型	1
110	心脏解剖模型	1
111	男性泌尿生殖系统 模型	1
112	女性泌尿生殖系统 模型	1
113	肾单位、肾小体模型	1
114	肾脏模型	1
115	尿的形成动态模型	1
116	皮肤结构模型	1
117	眼球解剖模型	1
118	眼球仪	1
119	耳解剖模型	1
120	内耳迷路放大模型	1
121	脑解剖模型	1
122	人体骨骼模型	2
123	人体骨骼模型	1
124	肘关节活动模型	2
125	人体肌肉模型	2
126	膈肌运动模拟器	1

127	护理人模型	1
128	ABO 血型磁性演示块	2
129	草履虫模型	2
130	衣藻模型	2
131	病毒模型	1
132	细菌模型	2
133	蚯蚓解剖模型	1
134	鱼骨骼标本	2
135	蛙骨骼标本	2
136	蜥蜴骨骼标本	2
137	鸽骨骼标本	2
138	兔骨骼标本	2
139	家蚕生活史标本	2
140	蝗虫生活史标本	2
141	蜜蜂生活史标本	2
142	菜粉蝶生活史标本	2
143	蛙发育顺序标本	2
144	海葵标本	1
145	海蛰标本	1
146	珊瑚标本	1
147	蛔虫标本	1
148	节肢动物标本	1
149	昆虫标本	1
150	鱼解剖标本	2
151	蛙解剖标本	2
152	蜥蜴解剖标本	2

153	鸽解剖标本	2
154	兔解剖标本	2
155	褐藻类标本	1
156	红藻类标本	1
157	苔藓类植物标本	2
158	蕨类植物标本	2
159	裸子植物标本	2
160	被子植物标本	2
161	珍贵植物保色标本	2
162	花冠类型保色浸制标本	2
163	花冠类型原色覆膜标本	2
164	花序类型保色浸制标本	2
165	花序类型原色覆膜标本	2
166	叶的形态原色覆膜标本	2
167	字母装片	20
168	口腔上皮细胞装片	20
169	洋葱鳞片叶表皮装片	20
170	蚕豆叶下表皮装片	20
171	洋葱根尖细胞分裂永 久切片	20
172	动物细胞有丝分裂（马蛔虫受精卵切片）	10
173	正常人染色体装片	20
174	单层扁平上皮装片	20
175	复层扁平上皮装片	20
176	纤维结缔组织切片	20
177	疏松结缔组织装片	20
178	骨骼肌纵横切	20

179	平滑肌分离装片	20
180	心肌切片	20
181	运动神经元装片	20
182	运动神经末梢装片	20
183	兔脊髓横切片	20
184	胃壁切片	20
185	小肠切片	20
186	人血涂片	20
187	毛细血管装片	20
188	动静脉血管横切	20
189	肺血管注射切片	20
190	肾血管注射切片	20
191	肾脏纵切	20
192	人皮过毛囊切片	20
193	人皮过汗腺切片	20
194	纤毛上皮切片	20
195	玉米种子纵切	20
196	植物根尖纵切	20
197	顶芽纵切	20
198	花粉萌发装片	20
199	百合子房切片	20
200	百合花药切片	20
201	芥菜幼胚切片	20
202	芥菜老胚切片	20
203	单子叶植物茎横切	20
204	双子叶植物茎横切	20

205	木本双子叶植物茎横切	20
206	南瓜茎纵切	20
207	松叶横切	20
208	迎春叶横切	20
209	藓精子器切片	20
210	藓颈卵器切片	20
211	藓原丝体装片	20
212	蕨叶切片	20
213	蕨原叶体幼孢子体装片	20
214	蕨原叶体装片	20
215	水螅带芽整体装片	10
216	团藻装片	20
217	衣藻装片	20
218	水绵装片	20
219	细菌三型涂片	20
220	酵母菌装片	20
221	青霉装片	20
222	曲霉装片	20
223	黑根霉装片	20
224	伞蕈切片	12
225	记数载玻片（计数板）	1
226	凹槽载玻片	100
227	接种环	12
228	酒精喷灯	1
229	试管夹	20
230	止水皮管夹	20

231	陶土网	20
232	燃烧匙	5
233	橡胶塞	20
234	试管刷	20
235	试管刷	20
236	药匙	20
237	研钵	5
238	透明水槽	20
239	合计	3185

3. 合同总价

本合同总价为（人民币）：陆拾贰万壹仟元整（大写）

¥ 621000（小写）

本合同控制最高限价价款须不高于审计或财政评审结果，如果此后进行的财政评审结果低于本合同价款，则以财政评审结果为准；如果此前进行的财政评审结果高于本合同价款，则以本合同价款为准。

分项价格：详见附件1——合同货物清单及分项报价表（本合同的组成部分，需注明货物名称、技术规格含品牌型号、原产地及制造商名称、单位、数量、单价、总价，并与卖方投标文件一致。其中商务性条款不必列出。）

4. 付款方式

NO	款项名称	支付时间	比例（%）	金额（元）
1	预付款	签订采购合同 并通过资金拨付程序后	50%	310500.00
2	余款	项目整体验收合格 并通过资金拨付程序后	50%	310500.00
合计（人民币大写）		陆拾贰万壹仟元整		

如财政资金到位时间晚于工程竣工时间或项目结算审计时间，可一次性支付。

5. 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：15个日历天内完成交货、安装并调试完毕，具备验收条件

交货地点：买方指定地点

6. 合同的生效。

本合同经双方授权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保函后生效。就本合同，
以下为双方签字、盖章并登记相关信息：

买方（盖章）：北京市房山区琉璃河中学

授权代表（签字）：孙金祥

地 址：北京市房山区琉璃河地区石桥北洄城村中区 75 号

邮政编码：102400 电 话：

开户银行：农行北京琉璃河支行 帐 号：11101001040021699

日 期：2025 年 8 月 22 日

卖方（盖章）：北京瑞智元成科技有限公司

授权代表（签字）：孙金祥

地 址：北京市房山区河北镇东庄子村村委会东北 430 米

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京房山支行

帐 号：11050169520000002582

日 期：2025 年 8 月 22 日

第一章 合同专用条款

合同专用条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以专用条款为准。合同专用条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.1 买方：本合同买方系指：北京市房山区琉璃河中学

1.2 卖方：本合同卖方系指：北京瑞智元成科技有限公司

1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于琉璃河中学校内

2、交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

2.2 卖方应在货物发出 2 天前以电话或传真形式将项目名称、合同号、中标商名称及货物的名称、数量、备妥交货日期、存储注意事项等信息通知买方及最终用户（学校或幼儿园等）。

2.2.1 交货时，卖方应提交标注着项目名称、合同号、中标商名称、联系人的货物清单（列明货物名称、厂家品牌、规格型号、数量），并配合买方和最终用户（学校或幼儿园等）清点、签收。由于卖方未严格履行上述程序而造成的一切后果由卖方自行承担。

2.2.2 交货过程中，卖方应严格遵守所签署的卖方项目实施安全管理承诺书（详见附件 2）中的规定，确保此项目的安全实施，并对由于未履行承诺而引发的一切不良后果负责。

3、付款条件

合同签订并通过资金拨付程序后买方支付给卖方合同总价的 50%作为预付款；全部货物送达买方指定地点并完成安装调试，且项目整体验收合格并通过资金拨付程序后，支付合同总价 50%的余款。

卖方在合同签订后办理合同总价 5%的履约保函。

4、质量保证

4.1 买方可采取一切本方认为必要的方式，对卖方所提供货物的质量、性能、安全性等方面进行检测，包括自行检测、委托有资质的第三方机构检测等，检测手段包括破坏性检测或试验。卖方应无条件配合买方进行相关的检测活动。除招标文件另有要求外，如检测结果出现不合格指标项，由卖方承担全部检测费用（包括因进行破坏性检测或试验而导致的货物损失）。

卖方在收到通知后，应在买方规定的时间内按照买方提出的要求免费维修或免费更换有缺陷的货物或部件。

4.2 如果卖方在买方规定的时间内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

4.3 合同项下货物的质量保证期限、免费维修期限、维护期限以卖方质量保证与售后服务承诺书（详见附件 3）中的相关条款为准，并与投标文件一致。

5、检验和验收

全部货物运抵买方指定的现场（合同履行地）并完成安装调试后，买方组织验收，并编制、签署验收文件。验收标准依据招标文件及合同中相关规定。

6、索赔

索赔通知期限：60 天。

7、延期交货

如遇买方不具备货物安装、存储条件等原因造成延期交货，买卖双方应签署延期交货协议文件，对交货时间进行重新约定。货物的质量保证期、免费维修期、维护期以实际交货并验收通过之日起计。延期交货不影响本合同中对于卖方质量保证方面的要求。

8、不可抗力

8.1 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

8.2 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

8.3 因不可抗力不能履行民事义务的，不承担民事责任。法律另有规定的，依照其规定。

9、通知与送达

本合同项下的通知和送达以及因违反本合同约定所发生的诉讼、仲裁的法律文书送达均以各方的地址为准，如任何一方变更地址应当书面通知其他两方，否则以该地址送达即视为有效送达，由其承担全部法律责任。

卖方：北京瑞智元成科技有限公司

联系人：孙金舜

电话： 无 手机：13716638539 微信：13716638539

联系地址：北京市房山区河北镇东庄子村村委会东北 430 米

一方可通过包括但不限于本协议显示的任何联系方式（电话、微信、邮箱、地址等）联系另一方，并向另一方发出通知或送达有关文件。以上述方式均视为向该方通知、送达成功。

10、本合同未尽事宜

本合同未尽事宜, 按有关法律、法规和有关规定以及买方的目的、要求等处理。

11、合同争议的解决

因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可向北京市房山区人民法院提起诉讼。

12、履约保函

12.1 履约保函金额：合同总价的 5%，人民币（¥31050 元）（大写：叁万壹仟零伍拾元整）

12.2 卖方应于签订合同后 15 日内办理履约保函，保函有效期限为合同日期延后 15 个

月。保函复印件 2 份交至北京市房山区琉璃河中学。

13、合同生效和其它

本合同一式 三 份，具有同等法律效力。其中买方 两 份，卖方 一 份（同时提供合同电子版一份）。

第二章 合同通用条款

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “买方”系指与中标供应商签署供货合同的单位（含最终用户）。

1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标供应商。

1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2、技术规范

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3、知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4、包装要求

4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5、装运标志

5.1 卖方应在每一包装箱的四面用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：

合同号：

装运标志:

收货人代号:

目的地:

货物名称、品目号和箱号:

毛重 / 净重:

尺寸(长×宽×高以厘米计):

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6、交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货: 交货地点为买方指定的地点, 即为本合同的履行地。卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场(且资料手续齐全、货物及资料经买方验收)的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货: 由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物: 由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同专用条款规定时间以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和各妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和各妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下, 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7、装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物, 卖方通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内, 应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期, 以电报或传真通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方, 由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8、付款条件

付款条件见合同专用条款。

9、技术资料

9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:

在合同专用条款规定时间内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在合同专用条款规定时间内将这些资料免费寄给买方。

10、质量保证

10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在合同专用条款规定时间内免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在合同专用条款规定时间内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

10.5 除“合同专用条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月。

11、检验和验收

11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

11.2 货物运抵现场后，买方在合同专用条款规定时间内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，卖方必须提前通知买方。

12、索赔

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可依照上述办法办理，或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在买方发出索赔通知后，卖方在合同专用条款规定时间内未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。买方将按照本合同第 12.2 条规定解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13、延迟交货

13.1 卖方应按照“货物需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。

13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14、违约赔偿

14.1 除合同第 15 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到卖方在买方缴纳履约保证金数额，买方有权解除合同，退回卖方所有货物，并要求卖方退回预付款，即合同额的 50%。

14.2 如因项目资金拨付审批时间拖延或其他正当理由，致使买方不能及时支付卖方合同价款时，买方可以延迟相应合同价款的支付，该延期不能视为买方违约，同时卖方应当继续履行其相应合同义务。

15、不可抗力

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在合同专用条款规定时间内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应在合同专用条款规定时间内达成进一步履行合同的协议。因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

15.4 因不可抗力不能履行民事义务的，不承担民事责任。法律另有规定的，依照其规定。

16、税费

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17、 合同争议的解决

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，向人民法院提起诉讼。

17.2 当事人一方在规定时间内不履行人民法院判决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.3 诉讼费用应由败诉方负担。

18、违约解除合同

18.1 在卖方违约或出现下列情形的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向卖方追诉的权利。

18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19、破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致事实上不能继续履行合同义务时，买方有权以书面形式通知卖方合同解除，卖方应当对因其自身原因导致的合同目的无法实现的部分承担违约责任。但买方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20、转让和分包

20.1 本采购合同不得转让或分包。

21. 合同修改

21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

22、通知

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

23、计量单位

23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

24、适用法律

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25、履约保函

25.1 卖方应按合同专用条款规定办理履约保函。

25.2 履约保函用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保函应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

A. 买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式（附件8），或其他买方可接受的格式。

B. 政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

26、安全管理

26.1 在本项目实施过程中，卖方应自觉遵守国家及相关主管部门制定的涉及安全生产、安全施工、安全管理方面的法律法规、规章制度、工作标准、操作流程等，加强安全管理，采取安全防范措施，避免安全事故发生。

26.2 在货物运输、施工及设备安装调试、维护维修等工作中，发生的安全事故、侵权责任等，全部由卖方承担损失、责任等，与买方无关。

27、合同生效和其它

27.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由卖方递交履约保证金后开始生效。

27.2 本合同份数按合同专用条款规定。

附件1: 合同货物清单及分项报价表

供应商名称: 北京瑞智元成科技有限公司

项目编号: BMCC-ZC25-1060

包号: 05

金额单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	物理实验 室1部	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BY-QGJT-2800×700×850mm 1、规格: L2800×W700×H850mm(±5mm) ▲2、台面: 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板, 且满足如下参数要求(1)化学性能检测: 台面依据GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 检测合格。 (2)物理性能检测: 台面依据GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 检测合格。 (3)环保性能检测: 台面依据GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准, 满足甲醛释放量<0.005mg/m ³ ; 同时台面参照GB18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准, 满足4种重金属含量mg/kg(可溶性铅1.9、	9100.00	1	9100.00

2	物理主控 电源	广东博育教育 设备有限公司	广东/ 中 国	<p>▲5、教师演示台柜身需满足 GB8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能等级 A(A1) 级要求。满足 GB/T10125-2021 耐腐蚀性能等级要求, 144H 盐雾试验后, 样品表面无明显变化。</p> <p>博育、BYZK-003 教师控制电源采用轻触按键操作方式, 带密码开机, 倒计时钟, 配置 1 组 220V 国标 5 孔插座。1、电压设定操作为数字键盘。</p> <p>2、采用耐用的数码管显示教师和学生交直流电压, 电流。</p> <p>3、4 组电源向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源, 具备漏电及过载保护功能。</p> <p>4、教师自用低压交流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>5、教师自用低压直流电源电压为 0V-30V/2A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>6、大电流 9V 短时输出, 8 秒自动关断, MCU 芯片定时控制, 时间准确。</p> <p>7、教师高压输出: “直流高压 240V” 和 “直流高压 300V”, 二档高压输出。</p>	8680.00	1	8680.00	

4	水槽	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	润旺达、WJH0357E 550×445×300mm 采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	268.00	1	268.00
5	水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	润旺达、F3302 实验室专用高压三联水嘴（一高二低），铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，防腐蚀、耐酸碱，出水嘴可手动拆卸。含上下水装置。 1、所投产品符合GB18145-2014标准。 2、产品描述： 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯90°旋转，使用寿命开关68万次。 主体采用H63加厚铜管制作，整体高度585mm，重量1740g，直管管径Φ26×1.2mm，臂管管径Φ22×1.2mm，鹅颈管管径Φ19×1.0mm，可360°旋转，固定底座直径55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动 稳定性强，与台面安装牢固。 3、实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况。	288.00	1	288.00

6	学生实验桌	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	<p>对实验室安全性，节水性要求的需要，水龙头配件好坏对实验尤为重要。</p> <p>▲4、实验室化验水龙头符合 GB18145-2014 标准，水嘴开关寿命达到 68 万次。</p> <p>▲5、水龙头用橡胶密封圈依据 GB/T7759.1—2015 方法，在-10℃经过 24h 测试，检测压缩永久变形，要求形变不超过 20%，符合要求。</p> <p>6、水龙头检测表面耐腐蚀性能，依据 GB/T10125-2021 进行 816h 中性盐雾试验，结果为 10 级。</p> <p>▲7、水龙头符合 GB/T5237.4-2017 标准，在高温 85℃，相对湿度 50%，1000 小时情况下检测高温高湿项目，结果无变化。检测加速耐候性 1000h，光泽保持率 95%。</p> <p>博育、BYXXT-LG001 (1200×600×780mm)</p> <p>1、规格：L1200×W600×H780mm(±5mm)</p> <p>▲2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求， (1) 化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，检测合格。 (2) 物理性能检测：台面依据</p>	1785.00	24	42840.00
---	-------	--------------	-------	---	---------	----	----------

				面无明显变化。 9、书包斗×2规格：L420×W240×H120mm(±5 mm)，采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。 10、多功能接线柱(桶)×1 产品尺寸:L335×W200×H760mm 采用全新abs材质，绝缘性强，防化学腐蚀。				
7	翻转电源	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYXS-001 1、ABS翻转式电源盒。 2、学生交流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中控制。 3、学生直流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。由教师集中控制。 4、配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示灯。	735.00	24	17640.00	
8	学生凳	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYD-002 1、规格：直径300mm×厚度30mm，高度420-450mm(±5 mm) 2、凳面采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，凳架采用20×40×1.5mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接，经高温粉体烤漆处理，螺旋升降，托盘采用	268.00	48	12864.00	

10	地面拆除	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	<p>160×160×1.5mm 钢板冲压而成, 托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固。脚垫: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料。</p> <p>博育、定制</p> <p>1. 拆除地面种类: 10mm 地砖面层拆除, 60mm 混凝土垫层拆除, 垃圾装袋运输</p> <p>2. 渣土消纳: 我公司自行外运消纳</p>	102.00	68	6936.00
11	地砖敷设	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	<p>博育、定制</p> <p>1. 找平层厚度、砂浆配合比: 厚 50mm 成品地面粘贴砂浆</p> <p>2. 结合层厚度、砂浆配合比: 素水泥浆</p> <p>3. 面层材料品种、规格、颜色: 玻化砖 600×600mm</p> <p>4. 嵌缝材料种类: 勾缝剂勾缝</p>	315.00	68	21420.00
12	布线系统改造	广东远洋光电科技有限公司	广东/中国	<p>远洋、国标</p> <p>一、线管</p> <p>1. 名称: 紧定钢管敷设</p> <p>2. 材质: 钢管</p> <p>3. 规格: JDC20mm/JDC32mm 厚度 1.2mm</p> <p>4. 配置形式: 埋地敷设/顶内明敷</p> <p>二、电线</p> <p>1. 名称: 管内穿线</p> <p>2. 配线形式: 动力线路</p> <p>3. 型号: ZRBV</p> <p>4. 规格: 2.5/1.5/4</p> <p>5. 材质: 铜芯</p> <p>6. 配线部位: 暗敷</p>	14860.00	1	14860.00

13	给排水系统	广州市康诚利塑胶有限公司	广东/中国		三、安装调试(含辅料及耗材)。符合安全用电要求。 康诚利、DN25; DN50 设有给水控制器对全室供水系统进行控制, 给水管选用国标 ϕ 25mmPPR管, 排水管选用加厚 ϕ 50mmPVC管, 排水管采用专用PVC胶连接。	680.00	1	680.00					
14	拆除搬运	广东博育教学设备有限公司	广东/中国		博育、定制 现场现有的老旧家具设备, 拆除并搬运至学校内指定地点	2620.00	1	2620.00					
15	窗帘	广东博育教学设备有限公司	广东/中国		博育、定制 遮光窗帘	235.00	12	2820.00					
	生物实验室(2部)												
1	学生实验桌	广东博育教学设备有限公司	广东/中国		博育、BYXXT-LG001 (1200 \times 600 \times 780mm) 1、规格: L1200 \times W600 \times H780mm(±5mm) 2、台面: 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板, 且满足如下参数要求。 (1) 化学性能检测: 台面依据GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 检测合格。 (2) 物理性能检测: 台面依据GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准, 检测合格。	1785.00	48	85680.00					

				<p>580×128×50mm，立柱：488×100×47mm，所有部件壁厚均为2.5mm；脚盘设计有隐蔽式固定螺丝，可供固定桌体使用。组合后桌腿呈“C”字造型，表面经高压静电喷涂环氧树脂保护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，做到整体颜色协调、美观。</p> <p>4、横梁：作为桌体成型连接，材质与桌腿一致，模具成型，前梁、中梁、后梁规格为28×28×1.5mm；下方加强横支撑规格为30×60×2mm 椭圆管，所有横梁截面内有特制隐蔽连接件，安装方便快捷，四组连接对应桌体相应的受力点横梁表面经高压静电喷涂环氧树脂保护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。</p> <p>5、后挡水线：采用铝合金型材成型，壁厚1.0mm，两侧配有弧形塑料保护套，安装于面板后方，既有装饰外观的作用，又有阻挡仪器洒落的实用功能。</p> <p>6、新型铝塑结构：主框架全铝材，安装连接件、螺丝基本隐蔽，无木质材料和配件，台面下部设有专用书包斗，书包斗中间设挂凳卡口，两个书包斗中间设有电源盒，可供安装学生电源，结构合理、科学，符合学生实验使用。</p> <p>▲7、满足GB/T10125-2021耐腐蚀性能等级要求，144H盐雾试验后，样品表</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				面无明显变化。 9、书包斗×2规格，L120×W240×H120mm(±5mm)，采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，镂空设计。多功能接线柱(桶)×1 产品尺寸:L335×W200×H160mm 采用全新abs材质，绝缘性佳，防化学腐蚀。					
2	生物学生电源	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYXS-003 1、ABS翻转式电源盒，书包盒中间，也可置于台面，实验和安装方便。 220V 国标五孔插座，保险丝保护，工作指示灯。	325.00	4#	15500.00		
3	学生实验凳	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYD-002 1、规格：直径390mm×厚度30mm，高度420-450mm(±5mm) 2、凳面采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。凳面可通过旋转螺柱来升降凳子高度。凳架采用20×40×1.5mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接，经高温粉体烤漆处理，螺旋升降，托盘采用160×160×1.5mm钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。脚垫，采用PP加耐磨纤维质塑料。	258.00	96	24768.00		

4	水槽柜	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYG- SC (500×600×800mm) 1、规格：600×500×800mm(±5 mm)，ABS 材质；下柜采用整体式模具一次注塑成型，壁厚 3mm，侧边设计框式 U 型槽，前后设有检修门，便于后期维护；上部为黑色一体式水槽，槽深 365×365×280mm，防臭式回水设计；水槽台整体牢固耐用，防水、防漏、防臭、防水溅、防腐蚀五防一体，操作便捷、维护方便，适用生物、化学实验室。	1120.00	24	26880.00
5	水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	润旺达、F3302 实验室专用高压三联水嘴(一高二低)，铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，防腐蚀、耐酸碱，出水嘴可手动拆卸。 含上下水装置。 1、所投产品符合 GB18145-2014 标准。 2、产品描述： 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。陶瓷阀芯 90°旋转，使用寿命开关 68 万次。 主体采用 H63 加厚铜管制作，整体高度 585mm，重量 1740g，直管管径 Φ26×1.2mm，臂管管径 Φ22×1.2mm，鹅颈管管径 Φ19×1.0mm，可 360°旋转，固定底座直径 55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动	288.00	24	6912.00

6	教师演示台	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	<p>稳定性强，与台面安装牢固。</p> <p>3、实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况。对实验室安全性，节水性要求的需要，水龙头配件好坏对实验尤为重要。</p> <p>▲4、实验室化验水龙头符合 GB18145-2014 标准，水嘴开关寿命达到 68 万次。</p> <p>▲5、水龙头用橡胶密封圈依据 GB/T7759.1—2015 方法，在-10℃经过 24h 测试，检测压缩永久变形，要求形变不超过 20%，符合要求。6、水龙头检测表面耐腐蚀性能，依据 GB/T10125-2021 进行 816h 中性盐雾试验，结果为 10 级。</p> <p>▲7、水龙头符合 GB/T5237.4-2017 标准，在高温 85℃，相对湿度 50%，1000 小时情况下检测高温高湿项目，结果无变化。检测加速耐候性 1000h，光泽保持率大于 70%。</p>	9100.00	2	18200.00
---	-------	--------------	-------	--	---------	---	----------

				GB/T24508-2020 标准；48 小时无裂纹、无鼓泡、无粉化。 3、柜身：按照多媒体讲台，预留电脑主机、显示器等设备的摆放空间，中间部分足讲课演示部分，非设抽屉式结构，抽屉可装入教师演示安全电源及控制装置，台身所有板材均采用 1.0mm 镀锌钢板，表面均经静电及磷化处理。门铰：自闭式，与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭，弹性好。滑轨：采用三节滑轨。拉手：一字型，表面有光滑防腐涂层。组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。			
7	生物主控电源	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、BYZK-002 采用微电脑技术控制；轻触按键操作；控制学生 220V 分四组输出。教师演示台设有安全总电源，漏电过载保护功能。交流 220V 多功能输出。	8680.00	2	17360.00
8	水槽	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	润旺达、WJH0237E 550×445×300mm 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂，耐紫外线等特点。	268.00	2	536.00
9	水嘴	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	润旺达、F3302 实验室专用高压三联水嘴（一高二低），铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处	288.00	2	576.00

				<p>变不超过20%，符合要求。</p> <p>6、水龙头检测表面耐腐蚀性能，依据GB/T10125-2021进行816h中性盐雾试验，结果为10级。</p> <p>▲7、水龙头符合GB/T5237.4-2017标准，在高温85℃，相对湿度50%，1000小时情况下检测高温高湿项目，结果无变化。检测加速耐蚀性1000h，光降保持率大于70%。</p>		
10	洗眼器	河北润旺达洁具制造有限公司	河北/中国	<p>润旺达、WJH3255-1</p> <p>1、主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。</p> <p>2、洗眼喷头采用不助燃材质铸模一体成型制作，具有过滤及防尘功能，上面防尘盖平时可防尘，使用时可被水冲开，降低突然打开的短暂高压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3、洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量11.4/min。</p> <p>4、开启方式：手动式。</p> <p>5、软管：供水软管长度1.5米，软性PVC管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。</p> <p>6、配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等</p>	535.00	2 1070.00

				大于5微米以上的颗粒杂质；流量调节装置可任意调节水压大小，避免因水压过大冲伤眼睛和面部肌肤。 ▲7、洗眼器外层材料ABS，符合GB/T11547-2008标准。				
11	实验室供水系统	广州市康诚利塑胶有限公司	广东/中国	康诚利、DN25；DN50 设有给水控制器对全室供水系统进行控制，给水管选用国标φ25mmPPR管，排水管选用加厚φ50mmPVC管，排水管采用专用PVC胶联接。	1860.00	2	3720.00	
12	实验室电气布线	广东远洋光电科技有限公司	广东/中国	远洋、国标 教师端供电线路：使用2.5平方电缆线从教室总电源箱连接至教师台控制电源，外套PVC线管； 学生端供电线路：使用1.5平方电缆线穿PVC线管，连接所有实验台学生电源端。	3850.00	2	7700.00	
13	开槽恢复	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 地面瓷砖开槽，用于敷设水电线管。	102.00	20	2040.00	
14	地砖敷设	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 1.找平层厚度、砂浆配合比：厚50mm成品地面粘贴砂浆 2.结合层厚度、砂浆配合比：素水泥浆 3.面层材料品种、规格、颜色：玻化砖600×600mm 4.嵌缝材料种类：勾缝剂勾缝	315.00	20	6300.00	

15	仪器柜	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 定制仪器柜,长1000×500×2400mm 柜体:板材采用18mm厚E1级三聚氰胺 双贴饰面板,外侧板截面采用1.5mm厚 PVC封边,其它截面采用1mm厚PVC封 边,全部采用PVC封边条机械封边。内 部结构根据学校需求进行定制 脚垫:采用专用ABS脚垫,可有效防止 桌面受潮,延长设备的使用寿命。	1680.00	12	20160.00
16	地面恢复	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 1、处理地面原有电点位 2、处理地面原有给排水点位 3、处理地面原有网线点位 3、更换原有开孔地砖	7650.00	2	15300.00
17	窗帘	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 布艺窗帘、含窗帘杆	260.00	22	5720.00
18	安装	广东博育教学设备有限公司	广东/中国	博育、定制 包含教师演示台、学生实验台凳、实验 电源、给排水装置安装。	2850.00	2	5700.00
19	环境装饰	北京瑞智元成科技有限公司	北京/中国	瑞智元成、定制 符合学科特点,进行文化布置	22000.00	2	44000.00
20	实验服	长垣县凯达服装厂	河南新乡/中国	凯达、S2001 可分为大、中、小号	85.00	49	4165.00
21	护目镜	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、S2002 侧面完全遮挡,耐酸碱,抗冲击,耐磨, 便于清洗	22.00	49	1078.00

22	乳胶手套	广东天骄南洋 乳胶手套有限 公司	广东肇 庆/中国	好帮手、82007 耐酸碱	9.00	49	441.00
23	灭火毯	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、82008 玻璃纤维材质, 1200mm×1800mm	68.00	2	136.00
24	实验用品 提篮	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、82009 木制, 配有提手, 490mm×360mm×290mm	256.00	2	512.00
25	仪器车	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、02020 600mm×400mm×800mm, 不锈钢材质, 至少两层, 各层带可拆卸护栏, 总载重 60kg	1350.00	1	1350.00
26	大托盘	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、02021 400mm×300mm×60mm	65.00	8	520.00
27	小托盘	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、02022 300mm×200mm×40mm	78.00	8	624.00
28	剥线钳	临沂鲁建工具 有限公司	山东临 沂/中国	鲁建、81013 自动剥线钳, $\Phi 0.5\text{mm} \sim \Phi 2.5\text{mm}$; 刃口 在闭合状态, 刃口间隙 0.3mm; 刃口错 位 0.2mm; 钳口硬度 65HRA 或 30HRC	58.00	1	58.00
29	钢锤	临沂鲁建工具 有限公司	山东临 沂/中国	鲁建、81014 250g, 羊角锤	59.00	1	59.00
30	钢手锯	临沂鲁建工具 有限公司	山东临 沂/中国	鲁建、81012 A型(单面) 300mm, 齿数是 18 个(每	58.00	1	58.00

				25mm)；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙0.3mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度2mm；钢锯在达到99N拉力后经1min，无永久变形，拉钉松动脱落。钢板制锯架在达到900N张力时，侧弯不超过1.8mm				
31	钢丝钳	临沂鲁建工具有限公司	山东临沂/中国	鲁建、81014 160mm，抗弯强度为1120N；扭力为15N·m，15°；嘴顶缝隙为0.4mm；剪切性能为Φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度44HRC，PVC全新料环保手柄，在18N的力作用下撑开角度22°	55.00	1	55.00	
32	活扳手	临沂鲁建工具有限公司	山东临沂/中国	鲁建、81020 200mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度40HRC	68.00	1	68.00	
33	砂轮片	临沂鲁建工具有限公司	山东临沂/中国	鲁建、81030 Φ20mm~Φ30mm	5.00	2	10.00	
34	十字螺丝刀	临沂鲁建工具有限公司	山东临沂/中国	鲁建、81003 Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度48HRC；旋杆采用铬钒钢，旋杆长度100mm，经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强度TPR注塑成型	11.00	1	11.00	
35	一字螺丝刀	临沂鲁建工具有限公司	山东临沂/中国	鲁建、81002 Φ6mm，长150mm；Φ3mm，长75mm，工作部带磁性，硬度48HRC；旋杆采用铬	11.00	1	11.00	

36	打孔器	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	钕钢，旋杆长度 100mm，经镀铬防锈处 理；手柄采用高强度 PP+高强度 TPR 注 塑成型	33.00	10	330.00
37	打孔夹板	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、02002 刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜 管，每组 4 支，外径分别为 9mm、8mm、 7mm、6mm，并配一支带柄金属通杆	42.00	2	84.00
38	打孔器刮 刀	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、02004 刮刀宜用 65M 板制成，表面热处理， 55HRC~60HRC，总长为 70mm±0.5mm， 宽 14.5mm±0.1mm，厚 1.8mm±0.5mm； 刀口角度宜为 60°±5°，锋刃<0.1mm	49.00	2	98.00
39	电动钻孔 器	鄄城卓尚弹簧 有限公司	山东荷 泽/中国	小小卓、02005 无线双锂电，夹持能力 $\Phi 1\text{mm} \sim \Phi 10\text{mm}$ ， 高低双档，钻头可拆卸	1286.00	2	2572.00
40	低压测电 器	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、10005 笔式，氖泡式，测电极长 10mm，测量 范围 100V~500V，辉光稳定不闪烁	11.00	1	11.00
41	软尺	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、10006 1500mm	6.00	20	120.00
42	钢直尺	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、10004 300mm	22.00	20	440.00

43	数显游标卡尺	上海尺喜工量具有限公司	上海金山/中国	尺喜、10005 量程0~150mm, 分辨力0.01mm	158.00	10	1580.00
44	托盘天平	慈溪市华徐衡器实业有限公司	浙江慈溪/中国	华驰、11004 200g, 0.2g	116.00	20	2320.00
45	电子天平	慈溪市华徐衡器实业有限公司	浙江慈溪/中国	华驰、11010 500g, 0.01g	658.00	20	13160.00
46	电子天平	慈溪市华徐衡器实业有限公司	浙江慈溪/中国	华驰、11011 100g, 0.001g	886.00	5	4430.00
47	电子秒表	山东恒泰教学设备有限公司	山东临沂/中国	金拓佳、11012 专用型, 全时段分辨力0.01s; 有防震、防水功能, 电池更换周期1.5年	55.00	20	1100.00
48	红液温度计	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、13001 0~100°C, 分度值1°C, 误差范围<1.5°C	5.00	25	125.00
49	水银温度计	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、13003 0~200°C, 分度值1°C, 示值误差<0.5°C, 有保护套	7.00	25	175.00
50	数字测温计	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、13004 量程-30°C~200°C, 分辨力0.1°C	235.00	20	4700.00
51	干湿球温度计	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、13005 -25°C~50°C, 分度值0.2°C; 测量湿度0%~100%	42.00	10	420.00

52	计数器	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、16017 手持式	42.00	20	840.00
53	解剖器	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、27001 不锈钢材料, 7 件, 含 2 把解剖剪 (直剪、弯剪各 1)、2 个镊子 (直头、弯头各 1)、2 个解剖刀 (圆头、尖头各 1)、1 个解剖针 (六菱医用, 全钢)	85.00	20	1700.00
54	解剖盘	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、27003 260mm×200mm×30mm, 蜡盘	42.00	20	840.00
55	教学支架	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、27004 方形座, 含铁夹、复夹、铁圈, 重心稳定不晃动, 夹持器内侧有垫衬	118.00	20	2360.00
56	三脚架	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、03006 铁质, 环内径 75mm, 高 150mm	9.00	20	180.00
57	试管架	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、03008 木质或塑料质, 8 孔, 孔径 21mm, 立柱黏结牢固	21.50	20	430.00
58	量筒	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、60001 10mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志完整、清晰和耐久, 容积为 20℃ 时充满量筒刻度线所容纳体积	12.00	20	240.00
59	量筒	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、60001 100mL, 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和标志完整、清晰和耐久, 容积为	18.00	20	360.00

				20℃时充容量筒刻度线所容纳体积				
60	容量瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、60023 500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 刻度线在瓶颈下部三分之二处, 清晰耐久, 粗细均匀	42.00	3		126.00
61	试管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61002 Φ 12mm×70mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	1.00	20		20.00
62	试管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61003 Φ 15mm×150mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	2.50	20		50.00
63	试管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61004 Φ 20mm×200mm, 透明硼硅酸盐玻璃制	4.00	20		80.00
64	烧杯	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61023 50mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距10mm, 并采用容量差值较大的一种	7.50	20		150.00
65	烧杯	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61024 100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距10mm, 并采用容量差值较大的一种	8.00	20		160.00
66	烧杯	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61025 250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的	8.50	20		170.00

				满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 并应采用容量差值较大的一种				
67	烧杯	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61026 500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距 10mm, 并采用容量差值较大的一种	15.00	20	300.00	
68	锥形瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61041 50mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在平台上直立不摇晃、不转动	15.00	20	300.00	
69	锥形瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61042 100mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在台上直立不摇晃、不转动	18.50	20	370.00	
70	锥形瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61043 250mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在台上直立不摇晃、不转动	23.50	20	470.00	
71	锥形瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、61044 500mL, 透明硼硅酸盐玻璃制, 放在台上直立不摇晃、不转动	28.50	20	570.00	
72	广口瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63011 125mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口紧实, 不晃动; 口部圆整光滑, 底部平整, 放置平台上不摇晃或转动	9.00	20	180.00	
73	广口瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63012 200mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口	12.50	20	250.00	

74	广口瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63013 500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口 紧实, 不晃动; 口部圆整光滑, 底部平 整, 放置平台上不摇晃或转动	28.50	20	570.00
75	细口瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63021 250mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口 紧实, 不晃动; 口部圆整光滑, 底部平 整, 放置平台上不摇晃或转动	16.00	20	320.00
76	细口瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63022 500mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口 紧实, 不晃动; 口部圆整光滑, 底部平 整, 放置平台上不摇晃或转动	28.50	20	570.00
77	滴瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63041 60mL, 透明钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨 砂面均匀细腻, 滴管附橡胶帽, 吸放弹 性好, 开口Φ6mm, 与滴管口套合牢固 稳定	9.00	20	180.00
78	茶色滴瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63043 60mL, 黄棕色钠钙玻璃制, 瓶口细磨, 磨砂面均匀细腻, 滴管附橡胶帽, 吸放 弹性好, 开口Φ6mm, 与滴管口套合牢 固稳定	8.50	20	170.00
79	带盖玻璃瓶	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、63044 1000mL, 透明玻璃瓶, 用于制作生态瓶	31.00	20	620.00

80	酒精灯	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、62001 150mL, 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿色; 灯口平整, 瓷灯头与灯口平面间隙不超过 1.5mm; 玻璃灯罩应磨口; 瓷灯头为白色, 完全覆盖灯口, 表面无缺陷, 配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	15.00	20	300.00
81	培养皿	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64084 90mm, 玻璃薄厚均匀、耐高温高压	13.00	20	260.00
82	漏斗	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、62032 60mm, Φ 准确, 锥度适中	8.50	10	85.00
83	分液漏斗	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、62035 球形分液漏斗	68.00	5	340.00
84	滴管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、62073 100mm, 直形, 滴管尖嘴口径 1mm, 上端有防滑脱翻口, 翻口处直径比滴管 Φ 略多 1mm~2mm, 配套胶头	3.00	20	60.00
85	载玻片	盐城市飞舟玻璃有限公司	江苏盐城/中国	帆船、80302 无色透明, 平整	13.50	4	54.00
86	盖玻片	盐城市飞舟玻璃有限公司	江苏盐城/中国	帆船、80303 无色透明, 平整	12.00	4	48.00
87	玻璃管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64052 Φ 7mm~ Φ 8mm, 一端长度为 60mm~70mm, 一端长度约 200mm, 形状为直角和钝角	298.00	1	298.00

88	玻璃管	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	两种, 管口打磨或烧结, 避免划伤事故 鲁鸿达、64053 Φ5mm~Φ6mm, 中性料, 管口打磨或烧结, 避免划伤事故	48.00	1	48.00
89	玻璃棒	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64054 Φ3mm~Φ4mm, 粗细均匀	48.00	1	48.00
90	生物显微镜	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、02040 双目, 消色差物镜为4×、10×、40×、100×; 广视场目镜为WF10×; 带照明光源和聚光镜, 亮度连续可调; 双层移动式载物台	2480.00	20	49600.00
91	数码显微镜	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、02042 消色差物镜为4×、10×、40×、100×; 广视场目镜为WF10×; 带照明光源和聚光镜, 双层移动式载物台; 可外接投影机、一体机等其他设备(配套相关图像处理软件), 也可自带屏幕, 拍照1400万像素, 录像分辨率1080p/30fps	21120.00	1	21120.00
92	双目立体显微镜	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、02043 放大倍数至少达到40倍	580.00	20	11600.00
93	放大镜	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、02051 手持式, 10倍, 有效通光孔径40mm	12.00	20	240.00
94	植物细胞	菏泽市华东科	山东菏泽	鲁鸿达、02052	65.00	1	65.00

95	模型	教仪器有限公司	中国	以洋葱表皮细胞为参考材料, 示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构				
	根纵剖模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东 菏泽/中国	鲁鸿达、33002 以单子叶植物玉米的根尖为参考材料, 示根尖的解剖结构, 根尖中部做不同方向的纵剖面, 突出维管柱, 示根冠、分生区、伸长区、成熟区和原形成层等	92.00	1		92.00
96	桃花模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东 菏泽/中国	鲁鸿达、33007 放大的盛开状态的桃花模型, 花冠的Φ330mm±15mm, 示花柄、花托、花萼、花冠、雄蕊和雌蕊, 花瓣、雌蕊可拆装, 子房做纵剖	72.00	1		72.00
97	小麦花模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东 菏泽/中国	鲁鸿达、33008 放大的小麦花模型, 高300mm±20mm, 并附以小穗为单位(至少八个)的复穗状花序模型, 高250mm±20mm, 示外稃、内稃、雄蕊、雌蕊和浆片, 复穗状花序模型; 至少1个小穗可拆下, 至少1个小穗去掉颖片和外稃	128.00	1		128.00
98	单子叶植物茎模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东 菏泽/中国	鲁鸿达、33009 明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道, 各结构应位置准确, 修饰自然、正确	198.00	1		198.00
99	双子叶草本植物茎	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东 菏泽/中国	鲁鸿达、33010 示双子叶草本植物茎纵、横切面的结	198.00	1		198.00

100	模型	公司	山东菏泽/中国	显示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺旋导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位	145.00	1	145.00
101	叶构造模型	公司	山东菏泽/中国	显示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位	198.00	1	198.00
102	人体半身模型	公司	山东菏泽/中国	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统	760.00	1	760.00
103	肺泡模型	公司	山东菏泽/中国	正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征	168.00	1	168.00
104	人体呼吸运动模型	公司	山东菏泽/中国	电动式，通过胸骨、肋、肺、气管、膈等模型部件，结合动力驱动组成呼吸运动模型的运行系统，应能模拟人体呼吸运动过程	1050.00	1	1050.00

105	牙列及磨牙解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33212 1、产品由放大3倍的乳牙牙列及恒牙牙列和放大10倍的磨齿解剖三部分模型组成；2、本模型采用硬质塑料或复合材料制作。	198.00	1	198.00
106	胃解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33222 1、模型作纵剖，显示胃在中等度膨胀时的形状，显示：粘膜壁、幽门瓣、幽门括约肌、胃粘膜以及由食管向胃移行之粘膜等构造。 2、用硬塑料制成，自然大。 3、模型上各部位或器官均标有名签或号签。 4、说明书附结构示意图。	168.00	1	168.00
107	小肠绒毛模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33223 尺寸：160×130×50mm，PVC材质	1860.00	1	1860.00
108	肝、十二指肠、胰脏模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33224 示肝的外剖形态及构造，外形尺寸：自然大。	165.00	1	165.00
109	心脏解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33207 三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口	86.00	1	86.00

110	心脏解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33208 自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室	165.00	1	165.00
111	男性泌尿生殖系统模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33209 自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	135.00	1	135.00
112	女性泌尿生殖系统模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33210 自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜	138.00	1	138.00
113	肾单位、肾小体模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33211 肾单位模型 400mm×240mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型Φ100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等	220.00	1	220.00
114	肾脏模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33212 自然大肾模型	325.00	1	325.00
115	尿的形成动态模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33213 清晰显示1个肾单位和集合管，以及小叶间动脉、小叶间静脉和包绕在肾小管周围的球后毛细血管网等组成的模式结构，能动态显示滤过和重吸收的过程	1080.00	1	1080.00
116	皮肤结构模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33214 可看到表皮层、真皮层、汗腺及毛囊，表皮层可看到角质层与表皮深层形态结构、真皮层可看到神经末梢和血管	186.00	1	186.00

117	眼球解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33215 6倍自然大,采用硬质热塑性塑料制作,角膜、虹膜完整显示,两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下,各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均正确自然	145.00	1	145.00
118	眼球仪	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33206 由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成	165.00	1	165.00
119	耳解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33212 6倍自然大,完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突突、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构	165.00	1	165.00
120	内耳迷路放大模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33213 5倍自然大 1、各部分的形态、位置、比例和颜色等均正确自然; 2、为了防止变形或脆裂,应采用硬塑或混合树脂制作,不采用软塑料。	220.00	1	220.00
121	脑解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33211 自然大,大脑做正中矢状切面,左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面,并保留完整的脑干形态,显示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位	125.00	1	125.00

122	人体骨骼模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33212 850mm, 各部分骨的形态特征, 正确清晰, 富有真实感, 骨缝清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔, 管、沟、裂显示正确自然	198.00	2	396.00
123	人体骨骼模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33213 1700mm, 各部分骨的形态特征, 正确清晰, 富有真实感, 骨缝清楚, 骨性鼻腔, 眶及所有孔, 管、沟、裂显示正确自然	1286.00	1	1286.00
124	肘关节活动模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33214 单配5个易老化的橡胶配件和连接处构件, 附肩胛骨	186.00	2	372.00
125	人体肌肉模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33215 850mm 全身, 示浅层肌及部分深层肌	498.00	2	996.00
126	膈肌运动模拟器	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33216 高度250mm±15mm, 宽度或Φ220mm±15mm, 膈的Φ(或长径)170mm; 模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺(或肺泡)等结构	126.00	1	126.00
127	护理人模型	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33226 半身或全身能模拟训练人工呼吸及胸外按压, 采用热塑弹性体混合胶材料; 解剖标志准确, 可支持心肺复苏(胸外按压、人工呼吸)等急救操作	1286.00	1	1286.00
128	ABO血型磁性演示块	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东涛 泽/中国	鲁鸿达、33227 演示板带有磁性、整体尺寸570×410	386.00	2	772.00

129	草履虫模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33103 草履虫纵剖模型，各部着色协调，并能相互区分	88.00	2	176.00
130	衣藻模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33104 一半完整，一半为剖面展示内部结构，杯状叶绿体可以分离、拆卸	115.00	2	230.00
131	病毒模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33105 放大100万倍，示噬菌体的解剖结构和特征	116.00	1	116.00
132	细菌模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33106 示细菌的横截面，鞭毛、包涵体、质粒和染色体的典型构造	235.00	2	470.00
133	蚯蚓解剖模型	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、33107 一半完整，可见环带；另一半剖面，示消化系统、循环系统、神经系统	208.00	1	208.00
134	鱼骨骼标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43107 干制	245.00	2	490.00
135	蛙骨骼标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43108 干制	145.00	2	290.00
136	蜥蜴骨骼标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43109 干制	268.00	2	536.00
137	鸽骨骼标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43109 干制	365.00	2	730.00

138	兔骨骼标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43106 干制	285.00	2	570.00
139	家蚕生活史标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43107 干制或包埋	86.00	2	172.00
140	蝗虫生活史标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43108 干制或包埋	82.00	2	164.00
141	蜜蜂生活史标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43109 干制或包埋	83.00	2	166.00
142	菜粉蝶生活史标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43110 干制或包埋	82.00	2	164.00
143	蛙发育顺序标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43111 浸制或包埋	96.00	2	192.00
144	海葵标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43013 浸制或包埋	85.00	1	85.00
145	海蜇标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43014 浸制或包埋	82.00	1	82.00
146	珊瑚标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43115 干制	79.00	1	79.00

147	蛔虫标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43008 雌、雄各一条，浸制或包埋	92.00	1	92.00
148	节肢动物标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43009 常见六种以上，干制或包埋	146.00	1	146.00
149	昆虫标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43119 常见六种以上，干制或包埋	235.00	1	235.00
150	鱼解剖标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43001 浸制或包埋	136.00	2	272.00
151	蛙解剖标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43002 浸制或包埋	186.00	2	372.00
152	蜥蜴解剖标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43003 浸制或包埋	220.00	2	440.00
153	鸽解剖标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43004 浸制或包埋	286.00	2	572.00
154	兔解剖标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43005 浸制或包埋	216.00	2	432.00
155	褐藻类标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43006 海带等四种，浸制或包埋或覆膜，清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着	158.00	1	158.00

156	红藻类标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	器等基本结构 鲁鸿达、43007 紫菜等四种，浸制或包埋或覆膜，各标本形态完整，能清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着器等基本结构	220.00	1	220.00
157	苔藓类植物标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43008 浸制或包埋	78.00	2	156.00
158	蕨类植物标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43009 浸制或包埋	286.00	2	572.00
159	裸子植物标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43010 浸制或包埋	235.00	2	470.00
160	被子植物标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43011 棉、大豆、小麦和玉米四种，浸制或包埋	235.00	2	470.00
161	珍贵植物保色标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43012 浸制或包埋	246.00	2	492.00
162	花冠类型保色浸制标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43013 浸制	442.00	2	884.00
163	花冠类型原色覆膜标本	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43014 浸制	55.00	2	110.00

164	花序类型 保色浸制 标本	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43015 浸制	442.00	2	884.00
165	花序类型 原色覆膜 标本	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43016 浸制	55.00	2	110.00
166	叶的形态 原色覆膜 标本	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43017 浸制	76.00	2	152.00
167	字母装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43018 “e”或“b”或“上”，多重染色	3.50	20	70.00
168	口腔上皮 细胞装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43019 细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	3.50	20	70.00
169	洋葱鳞片 叶表皮装 片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43020 细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰	3.50	20	70.00
170	蚕豆叶下 表皮装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43021 细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰，保卫细胞形态正常，清晰可见 细胞核和叶绿体	3.50	20	70.00
171	洋葱根尖 细胞分裂 永久切 片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43022 1、标本在80×和200×学生显微镜下 观察鳞片叶表皮形态和结构； 2、能看清鳞片叶表皮的长方形细胞， 并具细胞核；	4.50	20	90.00

172	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	3、标本取材于洋葱鳞片叶表皮; 4、标本为平铺装片,每片材料2×2mm,四周剪整齐。				
173	正常人染色体装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43023 各期染色体的形态特征典型,纺锤丝隐约可见;	9.50	10	320.00	95.00
174	单层扁平上皮装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43024 多重染色 鲁鸿达、43025 取材于动物的肠系膜等,能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮	16.00	20	70.00	70.00
175	复层扁平上皮装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43026 取材于幼小哺乳动物的食道或上颌,细胞核、细胞质着色对比明显,上皮细胞界限清晰	3.50	20	70.00	70.00
176	纤维结缔组织切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43027 腱纵切,取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱,能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞	3.50	20	70.00	70.00
177	疏松结缔组织装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43028 取材于哺乳动物的皮下结缔组织,能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞	3.50	20	70.00	70.00

178	骨骼肌纵 横切	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43029 取材于哺乳动物的膈肌，能看清肌外 膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细 胞核和小血管等	3.50	20	70.00
179	平滑肌分 离装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43030 取材于两栖动物或哺乳动物消化管的 基层，能看清大部分被分离成单个的长 梭形平滑肌细胞	3.50	20	70.00
180	心肌切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43510 取材于哺乳动物的心脏，能看清柱状并 具有分枝的肌纤维（肌细胞）	3.50	20	70.00
181	运动神经 元装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43511 能看清运动神经元的细胞体和突起、细 胞核以及少量的神经纤维	6.00	20	120.00
182	运动神经 末梢装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43512 能看清完整的神经纤维及其分枝伸向 肌纤维形成运动终板	11.50	20	230.00
183	兔脊髓横 切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43513 能看清被膜、灰质和白质	3.50	20	70.00
184	胃壁切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43514 能看清粘膜皱襞、粘膜、粘膜肌层、粘 膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺 等	3.50	20	70.00
185	小肠切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43517 能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠 腺，粘膜下层、肌层和浆膜等	3.50	20	70.00

186	人血涂片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43507 染色均匀,能看清红细胞和白细胞,细胞不重叠、无变形和自溶现象	3.50	20	70.00
187	毛细血管装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43518 结构清晰且典型	7.50	20	150.00
188	动静脉血管横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43519 取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉,内皮应90%以上完整	3.50	20	70.00
189	肺血管注射切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43520 能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网	11.50	20	230.00
190	肾血管注射切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43521 能看清肾皮质中血管的分布,肾小体的毛细血管网和髓质中并行的血管	8.50	20	170.00
191	肾脏纵切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43522 能看清经过肾门的肾脏整体纵断面,并区分皮质、髓质和皮质外的被膜	4.50	20	90.00
192	人皮过毛囊切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43523 能看清表皮、真皮和皮下组织	11.50	20	230.00
193	人皮过汗腺切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43524 能看清表皮、真皮和皮下组织	11.50	20	230.00
194	纤毛上皮切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43525 结构清晰且典型	3.50	20	70.00

195	玉米种子 纵切	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43526 显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根 和胚根鞘	8.50	20	170.00
196	植物根尖 纵切	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43527 取材于玉米根,取材部位为根冠至根毛 区,明显显示根冠、分生区、伸长区、 根毛区和原形成层等	3.50	20	70.00
197	顶芽纵切	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43202 能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原 基和芽轴	3.50	20	70.00
198	花粉萌发 装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43203 显示花粉粒和花粉管的构造	4.50	20	90.00
199	百合子房 切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43204 显示子房横切面的背缝线、腹缝线、子 房壁、子房室和胚珠的结构	3.50	20	70.00
200	百合花药 切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43205 显示花药横切面的花粉囊壁、药隔及其 维管束、药室、花药的裂口和花粉粒	3.50	20	70.00
201	荠菜幼胚 切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43206 纵切面显示果皮、胚珠和幼胚,幼胚中 示基细胞、胚柄、原胚或分化胚、核型 胚乳和珠心等结构	6.80	20	136.00
202	荠菜老胚 切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43207 纵切片显示果皮、胚珠和成熟胚,成熟 胚中显示胚根、胚轴、胚芽、子叶和种 皮等结构	6.80	20	136.00

203	单子叶植物茎横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43208 能看清表皮、皮层、机械组织、散生维管束和薄壁组织	3.50	20	70.00
204	双子叶植物茎横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43209 能看清表皮、皮层、机械组织、散生维管束和薄壁组织	3.50	20	70.00
205	木本双子叶植物茎横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43210 取材于三年生椴木枝，能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线	3.50	20	70.00
206	南瓜茎纵切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43203 能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上能看清网纹导管或环纹导管或螺旋导管中的两种和筛管、筛板等结构	3.50	20	70.00
207	松叶横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43204 能看清表皮、厚壁组织、内陷的气孔、树脂道、内皮层、维管束、薄壁组织和叶肉组织等	4.60	20	92.00
208	迎春叶横切	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43221 显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等	3.50	20	70.00
209	蕨精子器切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43222 结构清晰且典型	6.80	20	136.00
210	蕨颈卵器切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43223 结构清晰且典型	6.80	20	136.00

211	蕨原丝体 装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43224 结构清晰且典型	6.80	20	136.00
212	蕨叶切片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43213 显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组 织、海绵组织及维管束等；显示多个完 整的孢子囊群的纵切面	6.80	20	136.00
213	蕨原叶体 幼孢子体 装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43214 1、取材于真蕨纲 (Filicinae) 中的一 种具幼孢子体的原叶体并示其形态； 2、原叶体上有根、茎和伸出的第一叶； 3、标本为单一染色或双重染色，分色 适当，色泽协调； 4、标本为整体装片，原叶体外形基本 正常，可稍有缺陷，假根部基本无泥沙 附着，幼孢子体形态正常，根不断，叶 不皱，无破损。	6.80	20	136.00
214	蕨原叶体 装片	菏泽市华东科 教仪器有限公司	山东荷 泽/中国	鲁鸿达、43215 1、产品取材于真蕨纲 (Filicinae) 中 的一种蕨原叶体，示原叶体的形态和生 殖器官的结构； 2、原叶体上显示精子器或颈卵器（也 可兼有）和假根； 3、标本为单一染色或双重染色，分色 适当，色泽协调；	6.80	20	136.00

				4、标本为原叶体腹面向上的整体装片； 5、标本呈心形或基本呈心形，其“心”形的凹陷部应明显，细胞无明显收缩，原质本完整、不破损，假根部基本无泥沙附着。				
215	水螅带芽整体装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43216 结构清晰且典型	6.80	10	68.00	
216	团藻装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43308 团藻基本呈球形，无明显收缩、压碎等情况	11.50	20	230.00	
217	衣藻装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43303 显示细胞壁、杯状叶绿体、细胞核、鞭毛等结构	3.50	20	70.00	
218	水绵装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43307 结构清晰且典型	3.50	20	70.00	
219	细菌三型涂片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43308 示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态	6.80	20	136.00	
220	酵母菌装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43309 能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体	3.50	20	70.00	
221	青霉菌装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43301 能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子无收缩	3.50	20	70.00	

222	曲霉装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43309 能看清营养菌丝及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子	3.50	20	70.00
223	黑根霉装片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43310 结构清晰且典型	3.50	20	70.00
224	伞蕈切片	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、43310 菌柄居中，菌褶、担子和担孢子不收缩	3.50	12	42.00
225	记数载玻片（计数板）	盐城市飞舟玻璃有限公司	江苏盐城/中国	帆船、43311 计数区边长为1mm，由400个小方格组成	76.00	1	76.00
226	凹槽载玻片	盐城市飞舟玻璃有限公司	江苏盐城/中国	帆船、43312 1 凹槽，深度0.6mm~0.8mm，厚度1.2mm~1.5mm	2.00	100	200.00
227	接种环	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、27006 接种棒为铜或不锈钢材质，接种丝为耐热合金，环内径2mm~3mm	28.50	12	342.00
228	酒精喷灯	武穴市华奇教学仪器有限公司	湖北武穴/中国	华奇、02075 坐式，铜制，壶体容积300mL，火焰高度为150mm~180mm，火焰温度为960℃±60℃	165.00	1	165.00
229	试管夹	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64006 木制或竹制，长度200mm，宽度20mm，厚度20mm；试管夹闭口缝1mm，开口距25mm；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径15mm	3.80	20	76.00

230	止水皮管夹	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64007 Φ3mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度60°，弹性好，不漏液	3.80	20	76.00
231	陶土网	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64008 功能等同于石棉网，尺寸125mm×125mm，耐火材料为陶土	15.00	20	300.00
232	燃烧匙	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64041 铜勺，勺Φ18mm，深10mm，铁柄，柄长300mm，长柄和铜勺连接稳定结实	3.50	5	17.50
233	橡胶塞	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64042 000、00、0~10号，白色，质地均匀	3.50	20	70.00
234	试管刷	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64071 Φ12mm，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	3.50	20	70.00
235	试管刷	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64071 Φ18mm，手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露	3.50	20	70.00
236	药匙	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64042 长度130mm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料	2.00	20	40.00
237	研钵	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、64086 100mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑	15.50	5	77.50
238	透明水槽	菏泽市华东科教仪器有限公司	山东菏泽/中国	鲁鸿达、02116 250mm×180mm×100mm，透明塑料制，可叠放	28.00	20	560.00

附：设备学校分配表（注：项目涉及 1 所以上学校时需编制本表）

一、XX 项目（第 X 包：XX 设备）各校总数量金额分配表

序号	学校名称	货物数量 (件套)	金额 (人民币元)
1	XX 学校		
2	XX 学校		
3		
合计			

二、XX 项目（第 X 包：XX 设备）各校设备分配明细表

序号	设备名称	单位	XX 学校	XX 学校	合计
1	(例) 教师用计算机	台			
2	(例) 1 匹空调	台			
3				
合计					

附件2：卖方项目实施安全管理承诺书（本合同的组成部分）

在实施 2025年扩学位-设备购置项目教学仪器采购项目（招标编号：BMCC-ZC25-1060（合同号： ））过程中，我方郑重承诺：

一、严格遵守买方（北京市房山区琉璃河中学）及最终用户（学校、幼儿园等）相关规定及针对此项目提出的要求，加强对我方人员的教育和管理，安全、文明地开展货物运输、施工及设备安装调试等工作，保证不扰乱最终用户的正常教学秩序，不危害师生人身安全和健康，不破坏使用单位的财产和设施。

二、严格遵守国家安全生产相关规定，杜绝违规操作行为，杜绝安全责任事故发生，确保此项目安全实施。

三、在货物运输、施工及设备安装调试、维修等工作中，发生的安全事故、侵权责任等，全部由我方承担损失、责任等，与买方（北京市房山区琉璃河中学）及最终用户（学校、幼儿园等）无关。

因违反上述要求、规定所造成的一切不良后果，全部责任皆由我方承担！
特此承诺！

承诺方（盖章）：北京瑞智元成科技有限公司

承诺方负责人（项目授权代表）签字：孙金辉

签署日期：2025年10月22日



附件3：卖方质量保证与售后服务承诺书

针对本项目的质量承诺及原厂售后服务承诺函

项目编号：BMCC-ZC25-1060

项目名称：2025年扩学位-设备购置项目教学仪器采购项目

我公司针对 2025年扩学位-设备购置项目教学仪器采购项目 做出如下承诺：

一、产品质量保证：

1、质量保证：作为设备供应商我们公司对本次投标所提供的产品均为厂家原厂原包装，符合同家质量认证和质量认证体系，并提供产品技术资料（包含安装说明书，产品装箱目录、产品口中文使用说明书、合格证及保修凭证等）。

2、供货安装时间：我司在本次招标采购中若中标，在接到中标通知书后即向用户提供货物。产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。对产品性能的检测，我们已对产品进行全过程、全性能检查，待产品被确认合格后才装箱发货。

3、产品交货期：尽量按用户要求，若有特殊要求，需提前完工的，我公司可特别组织生产、安装，力争满足用户需求。

4、保修承诺：我司对本次协议供货有效期内所提供的的所有产品保质期，有效期内所提供的所有产品，提供正常工作日全天候服务，终身技术服务支持。

5、响应时间：若在七个工作日内发生质量问题或操作上对用户造成不便影响，本公司承诺在三个工作日内对设备进行免费更换。保修期内，产品若发生故障，在接到贵公司报修后，如有需要我司将提供代用设备。保修期内因设备性能故障维修两次仍不能正常使用的，我司无偿更换新设备。

6、服务体系：作为设备供应商本公司对本次招标所提供的产品提供保障体系：当设备出现故障，必要时将派指定的专业技术员在规定时间内上门维修或寄修，费购货方愿意产生的运杂费由本公司承担。

二、售后服务承诺：

我单位承诺：

我公司提供从设计、安装、调试、启动、集成、技术咨询以及售后服务等在内的所有硬件及服务保障，相关费用包含在报价中。

1、质保期：自本项目验收合格之日起 3 年。质保期外，我公司提供技术和售后服务支持，提供消耗材料和易损件或相关配件等供应。

2、供货安装、调试服务包装有货物原厂出厂信息，我公司保证所提供的货物是全新的，未使用过的在其使用寿命期内始终达到我公司响应承诺的性能。

我公司完成本次项目所有设备的安装调试工作，达到整个系统稳定运行的要求。本项目为安装所需的线材、辅料等数量仅作估值参考，具体用量以实际发生为准，费用包含在本项目报价中，采购人不再支付除合同价款外的任何费用。

我公司负责派技术人员到现场进行安装调试，直至验收合格；我公司在货物运抵现场一周前，向采购人提供安装调试及运行的进度计划表，交货时提供产品合格的检测报告或合格证。安装、调试及试运行后的设备达到响应承诺的技术指标及服务指标。

法律法规行业规范要求的专业资质施工人员持证上岗（如电工等）。

3、验收标准及程序：

1) 验收标准以我公司的响应文件中所列的技术及服务响应指标、磋商文件、合同及国家有关标准为依据，所提供的设备响应指标不低于或优于上述所列的验收标准。如验收时发现我公司存在提供虚假指标响应情况，采购人有权取消合同并依法追究我公司的违约责任，我公司承担由此给采购人带来的一切经济损失。

2) 验收程序/要求响应：按照采购人验收流程要求进行验收。

4、售后服务要求响应

1) 我公司提供详细的项目供货实施方案，安装进度保证措施及人员配备方案、售后服务承诺及详细方案、培训方案、应急保障实施方案等，保证本项目如期顺利进行。

2) 我公司向采购人提供长期的技术支持。在质保期内接到设备发生故障通报，立即电话响应，在 2 小时内到场，4 小时内排除故障，在 24 小时内解决问题，如需返厂维修，提供样机以保障项目顺利进行。

3) 质保期内，售后服务技术人员定期巡访，除人为因素损坏外，免费提供维修维护，设备更换在三天之内完成，我公司自备安装调试及维修工具。提供备品备件、专用工具免费维护维修。

4) 当设备故障时，我公司满足采购人对设备备品备件的替换需求，并保障配件的供应。

5) 我公司针对本项目组建专业的技术支持团队并对设备可能遇到的问题或故障提出解决预案

5、培训要求响应

1) 设备安装调试完成后，我公司派技术人员对采购人的使用人员进行培训，提供操作手册、技术资料、培训课程或视频等参考资料。培训时间、地点、规模由采购人制定，我公司提前与采购人沟通后，可分期进行培训，场地、交通等与培训相关的费用均由我公司承担。

2) 通过培训后，我公司保证使用人员均能够掌握使用操作和维修技术，可以独立完成设备的使用操作、简单维护及基本故障诊断排除等。

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

供应商名称（加盖公章）：北京瑞智元成科技有限公司



附件4：培训内容及培训方案

1. 方案概述

针对中学物理专用教室集成项目设备安装调试完成后，为采购人的使用人员提供全面、系统的培训。旨在确保使用人员通过培训，能够熟练掌握设备的使用操作、简单维护及基本故障诊断排除等技能，保障中学物理专用教室设备的正常、高效使用。

2. 培训目标

使使用人员全面了解中学物理专用教室各类设备的基本构造、工作原理及性能参数。

确保使用人员能够熟练进行各类设备的正确操作，包括设备的开启、关闭、参数设置、实验操作等。

让使用人员掌握设备的简单维护知识和技能，如日常清洁、部件更换、定期保养等。

使使用人员能够对设备常见故障进行诊断，并采取有效的排除措施。

提高使用人员的安全意识，确保其在设备使用和维护过程中的人身安全。

3. 培训对象

采购人的使用人员，主要包括物理实验教师、实验室管理员等。

4. 培训时间、地点及规模

培训时间：由采购人制定，集成商提前与采购人沟通后，可分期进行培训。每期培训时长根据培训内容和学员掌握情况确定。

培训地点：中学物理专用教室及学校指定的培训场地。

培训规模：根据采购人的实际需求确定，以保证培训效果。

5. 培训内容

5.1 设备基础知识培训

各类实验设备的基本构造、工作原理及性能参数介绍。

设备相关的安全知识，包括用电安全、化学品使用安全、设备操作安全等。

5.2 设备操作培训

各类设备的正确操作流程，包括设备的开启、关闭、参数调节、实验步骤等，结合实际实验案例进行演示和实操训练。

网络系统的连接与使用，包括设备联网设置、网络故障简单排查等。

5.3 设备简单维护培训

设备的日常清洁方法，如仪器表面的擦拭、部件的除尘等。

常见易损部件的更换方法，如灯泡、保险丝、电池等。

设备的定期保养知识，如润滑、校准、防潮、防腐蚀等。

设备维护过程中的注意事项，确保维护工作的安全性和有效性。

5.4 基本故障诊断排除培训

设备常见故障的识别方法，如异常声音、异味、显示错误等。

各类设备常见故障的原因分析及排除方法，如仪器精度下降、设备无法启动、实验数据异常等。

故障排除后的设备测试与验证方法。

5.6 培训课程计划安排

培训阶段	培训内容	培训形式	培训时长	备注
第一阶段：设备基础知识培训	设备基本构造、工作原理、性能参数；辅助设备组成及功能；安全知识	理论讲解 + 视频演示	1 天	发放设备操作手册、技术资料等参考资料
第二阶段：设备操作培训	物理实验设备操作流程及实操；多媒体教学系统操作；网络系统连接与使用	演示教学 + 实操训练 + 分组练习	2 天	结合实际实验案例进行教学
第三阶段：设备简单维护培训	日常清洁方法；易损部件更换；定期保养知识；维护注意事项	理论讲解 + 实操演示 + 学员实操	1 天	提供维护工具进行实操练习
第四阶段：基本故障诊断排除培训	常见故障识别方法；故障原因分析及排除方法；故障排除后测试验证	案例分析 + 实操训练 + 小组讨论	1 天	模拟常见故障场景进行训练
第五阶段：考核与总结	理论考核 + 实操考核；培	考核 + 总结交流	0.5 天	考核合格者颁发培训合格证

	训内容总结； 答疑解惑			书
--	----------------	--	--	---

5.7 培训方式

理论讲解：由集成商专业技术人员进行集中授课，结合 PPT、视频、图片等资料，系统讲解设备相关知识。

演示教学：技术人员对设备的操作、维护及故障排除过程进行现场演示，让学员直观了解相关技能。

实操训练：学员在技术人员的指导下，亲自进行设备的操作、维护及故障排除练习，确保掌握相关技能。

案例分析：结合实际工作中可能遇到的设备故障案例，进行深入分析和讨论，提高学员的问题解决能力。

分组练习：将学员分成若干小组，进行团队协作训练，共同完成设备操作和故障排除任务，培养团队合作精神。

考核评估：通过理论考核和实操考核，检验学员的培训效果，针对存在的问题进行针对性辅导。

5.8 培训资料

为每位学员提供一套设备操作手册、技术资料，包括各类设备的说明书、操作流程、维护指南、故障排除手册等。

提供培训课程 PPT、视频教程等电子资料，方便学员课后复习和查阅。

发放安全知识手册，强调设备使用和维护过程中的安全注意事项。

5.9 培训师资

由集成商选派具有丰富经验的专业技术人员担任培训讲师，讲师需具备以下条件：

熟悉中学专用教室各类设备的构造、原理、操作及维护。

具有良好的语言表达能力和教学组织能力，能够清晰、准确地传授知识和技能。

具有丰富的实际工作经验，能够结合实际案例进行教学，解答学员的疑问。

5.10 培训费用

场地、交通等与培训相关的费用均由集成商承担。

5.11 培训考核与评估

考核方式：采用理论考核和实操考核相结合的方式。理论考核主要检验学员对设备基础知识、安全知识等内容的掌握程度；实操考核主要评估学员的设备操作、维护及故障排除技能。

考核标准：理论考核满分 100 分，70 分及以上为合格；实操考核满分 100 分，70 分及以上为合格。两项考核均合格者，视为通过培训，由集成商颁发培训合格证书。

评估反馈：培训结束后，向学员发放培训反馈表，收集学员对培训内容、培训方式、讲师表现等方面的意见和建议，以便集成商对培训方案进行改进和完善。

5.12 培训后续服务

培训结束后，集成商为使用人员提供技术支持服务，可通过电话、邮件、在线沟通等方式解答学员在设备使用和维护过程中遇到的问题。

定期回访使用人员，了解设备使用情况和培训效果，根据需要提供补充培训或技术指导。

如设备出现重大故障或使用人员遇到难以解决的问题，集成商应及时派技术人员到现场提供服务。

5.13 培训保障措施

5.13.1 人员保障

成立专门的培训项目小组，由集成商项目负责人担任组长，成员包括培训讲师、技术支持人员、后勤保障人员等，明确各成员的职责分工，确保培训工作有序开展。

培训讲师提前进行培训准备，熟悉培训内容和学员情况，制定个性化的教学方案。技术支持人员全程参与培训过程，及时解决培训中出现的技术问题。

建立培训人员考勤制度，由专人负责学员的签到和考勤管理，确保学员按时参加培训。对无故缺席的学员，及时与采购人沟通，安排补课。

5.13.2 物资保障

提前准备好培训所需的各类设备、工具、材料等，如物理实验仪器、多媒体教学设备、维护工具、实验耗材等，并确保其性能良好、数量充足。

为学员提供必要的学习用品，如笔记本、笔等。

做好培训场地的布置和准备工作，包括桌椅摆放、多媒体设备调试、照明通风等，为学员创造良好的学习环境。

5.13.3 技术保障

培训前对所有培训设备进行全面检查和调试，确保设备正常运行。安排技术人员在培训现场随时待命，及时处理设备故障。

建立培训技术支持热线，学员在培训过程中遇到技术问题可随时拨打热线寻求帮助。

为培训提供稳定的网络环境，确保多媒体教学系统和网络系统的正常使用，方便学员查阅在线资料 and 进行网络互动。

5.13.4 质量保障

制定严格的培训质量管理体系，对培训内容、培训方式、讲师表现、学员反馈等进行全程监控和评估。

培训讲师根据学员的学习情况及时调整教学进度和方法，确保学员能够跟上培训节奏，掌握相关知识和技能。

建立培训效果跟踪机制，培训结束后定期回访学员，了解学员对知识和技能的掌握情况以及设备的使用情况，对发现的问题及时进行解决和改进。

5.13.5 安全保障

培训前对学员进行安全培训，强调培训过程中的安全注意事项，如设备操作安全、用电安全、化学品使用安全等。

培训现场配备必要的安全设施，如灭火器、急救箱等，并确保其完好有效。

安排专人负责培训现场的安全管理，及时消除安全隐患，处理突发事件。

5.14 培训使用表格

5.14.1 培训签到表

序号	姓名	单位	职务	联系电话	培训日期	签到时间	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

5.14.2 培训反馈表

培训课程名称	中学物理专用教室集成项目培训
培训时间	年 月 日至 年 月 日
培训地点	
培训讲师	
学员姓名	
所在单位	
职务	

1. 您对本次培训的内容安排是否满意？
A. 非常满意 B. 满意 C. 一般 D. 不满意 E. 非常不满意
2. 您对本次培训的方式方法是否满意？
A. 非常满意 B. 满意 C. 一般 D. 不满意 E. 非常不满意
3. 您对培训讲师的专业水平和授课能力是否满意？
A. 非常满意 B. 满意 C. 一般 D. 不满意 E. 非常不满意
4. 您对培训资料的质量和实用性是否满意？
A. 非常满意 B. 满意 C. 一般 D. 不满意 E. 非常不满意
5. 您对培训场地和设备安排是否满意？
A. 非常满意 B. 满意 C. 一般 D. 不满意 E. 非常不满意
6. 通过本次培训，您是否掌握了相关的知识和技能？
A. 完全掌握 B. 基本掌握 C. 部分掌握 D. 未掌握

7. 您认为本次培训存在哪些不足之处？

5.14.3 培训考核成绩表

序号	姓名	单位	理论考核成绩 (满分 100分)	实操考核成绩 (满分 100分)	总成绩	考核结果(合格/ 不合格)	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

附件5：中标通知书复印件（本合同的组成部分）

北京明德致信咨询有限公司
成交通知书

SZYDCG11011126210200024054-XM001-630348

北京瑞智元成科技有限公司：

物理专用教室(标段编号：11011126210200024054-XM001-6)评标工作已结束。根据招标文件的规定及评标委员会的评审结果，经北京市房山区琉璃河中学确认，贵公司为该项目的中标人。

成交金额：人民币621000.00元。

请贵公司接到通知后，及时与招标人联系办理签订合同等事宜。

特此通知。

