政府采购货物买卖合同

项目名称：鹤壁市淇水关学校教育装备采购项目（1 包/2 包/3 包）

合同编号：示范询价采购-2026-1

甲　　方：鹤壁市淇水关学校

乙　　方：鹤壁市嘉禾科技有限公司

签订时间：2026 年 11 月 26 日

第一节　政府采购合同协议书

甲方（全称）：鹤壁市淇水关学校

乙方（全称）：鹤壁市嘉禾科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》等，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1.项目信息

（1）采购项目名称：鹤壁市淇水关学校教育装备采购项目（1 包/2 包/3 包）

（2）采购计划编号：示范询价采购-2026-1

（3）项目内容：合同设备清单附后

2.合同金额

（1）合同金额小写：482920.22 元

大写：肆拾捌万贰仟玖佰贰拾元贰角贰分

（2）付款方式：全部设备到货，安装到指定位置并调试完毕，经验收小组验收合格后，一次性支付全部合同价款。

3.合同履行

（1）交货及安装期：15 日历天。

（2）履约地点：鹤壁市淇水关学校

4.合同验收

（1）验收组织方式：☑自行组织 □委托第三方组织

验收主体：鹤壁市淇水关学校

（2）履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 5 日内组织验收

（3）履约验收方式：一次性验收

（4）履约验收程序：1.验收准备；2.到货核查；3. 现场验收；4.性能测试；5.验收结论； 6.资料归档

（5）履约验收的内容：外观与包装验收、实物与技术参数验收 、功能与性能验收

（6）履约验收标准：验收标准根据采购需求及响应文件

（7）履约验收其他事项：/

5.组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件、图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6.合同生效

本合同自盖章签字后生效。

7.合同份数

本合同一式 陆 份，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026 年　　月　　日

合同订立地点：鹤壁市淇水关学校

甲方		乙方	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	鹤壁市嘉禾科技有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	王宁
		拥有者性别	有限责任公司（自然人独资）
住所	河南省鹤壁市城乡一体化示范区	住所	河南省鹤壁市淇滨区天山办事处朝歌路金融大厦北副楼802室
联系人		联系人	王宁
联系电话		联系电话	13783039877
通信地址		通信地址	河南省鹤壁市淇滨区天山办事处朝歌路金融大厦北副楼802室
邮政编码	458000	邮政编码	458000
电子邮箱		电子邮箱	779976916@qq.com
统一社会信用代码		统一社会信用代码	91410611MADYKXLC29
		开户名称	鹤壁市嘉禾科技有限公司
		开户银行	中国工商银行股份有限公司鹤壁兴鹤支行
		银行账号	1710520909100140741

第二节　政府采购合同条款

1. 甲方的权利和义务

1.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

1.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

1.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

1.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在 7 日内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

1.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

1.6 国家法律法规规定应由甲方承担的其他义务和责任。

2. 乙方的权利和义务

2.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

2.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

2.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

2.4 国家法律法规规定应由乙方承担的其他义务和责任。

3. 合同履行

3.1 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

4. 货物包装、运输、保险和交付要求

4.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵采购人指定现场。

4.2 乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

4.3 货物保险要求按采购文件及国家相关规定执行。

4.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

4.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

4.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

5. 质量标准和保证

5.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

5.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。质量保证期：两年。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应及时免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

6. 权利瑕疵担保

6.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

6.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

7. 知识产权保护

7.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

8. 保密义务

8.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。

9. 合同价款支付

9.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

9.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

10. 履约保证金【如有】

10.1 乙方可以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

10.2 如果乙方出现违反合同约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

10.3 甲方在项目通过验收后 / 内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金。

11. 售后服务

11.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在两年内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务。

11.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

12. 违约责任

12.1 质量瑕疵的违约责任

乙方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，甲方有权要求乙方及时修理、

重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

12.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方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甲方。甲方在收到乙方通知后，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。

12.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担逾期付款利息。

13. 合同变更、中止与终止

13.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

13.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2.转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3.丧失商业信誉；4.有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此

给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

13.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

13.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

14. 合同分包

14.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

14.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

15. 不可抗力

15.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

15.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

15.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

16. 解决争议的方法

16.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

16.2 选择仲裁的，应通过甲方所在地的仲裁机构；通过诉讼方式解决的，应通过甲所所在地具

有管辖权的人民法院。

16.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

17. 法律适用

17.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

17.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

18. 通知

18.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

18.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后 3 日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

18.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

18.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项：_____。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

序号	货物名	品牌	规格、型号	单位	数量	单价	合价	制造商
1	智慧黑板	科大讯飞	一、屏体要求 1.整机屏幕采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率3840*2160，整体外观尺寸:宽4200mm，高1213mm，厚95.6mm 2.整机采用内置摄像头、麦克风，支持无需外接线材连接 3.整机需支持前置物理接口5个，所有接口均采用非转接方式，包含1路HDMI接口、2路双通道USB3.0接口(Windows和 整机系统均能被识别)、1路Type-C接口、1路USB-Type-B接口（Touch接口 支持触摸功能） 4.整机后置物理接口10个，包含2路HDMI2.0、2路USB2.0、1路RS232、1路RJ45、1路TOUCH USB(触控输出接口)、1路MIC in3.5mm、1路LINE out 3.5mm、1路HDMI OUT。 5.整机自带安卓操作系统， 系统版本安卓 14，八核处理器，内存4GB，存储空间32GB 6.整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离12m，拾音角度180° ★7.整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W全频扬声器2个，15W高音扬声器2个，额定总功率70W，最大峰值功率80W，语言清晰度（STI-PA）0.8（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） 8.喇叭声音需包含但不限于“标准”、“会议”、“影音”、“教室”、“AI音效”、“自定义音效”六种声音模式切换，适应各个教学场景。 ★9.整机扬声器需支持在100%音量下，1米处声压级94.60dB，10米处声压级89.8dB，1米到10米距离内响度差距4.8dB，声场覆盖85%区域内响度差异5dB（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） 10.整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、锻弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力100Mpa ★11.整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至50%，符合D65标准光源色温值，降低色温6500K（需提供第三方检测机构出具的检验检测报 12.支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径12米内课堂现场音 13.Wi-Fi和AP热点工作距离12m。 14.整机内置蓝牙模块，支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，整机内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计 ★15.摄像头像素4800万像素，对角视场角135°，水平视场角120°，垂直视场角90°（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） ★16.整机高清摄像头，可AI识别人像，人像识别距离10米，摄像头具备下倾设计，下倾角度10°，拍摄画面全面（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） 17.具备三合一电源按键，支持整机大屏开关机、OPS电脑开关机和息屏三合一，息屏后可实现降低功耗不少于90% 18.整机大屏系统触控支持40点触控，触摸分辨率32768×32768 19.触控方式为电容，支持手指或书写笔等非透明物体，支持多点触摸 20.触控精度±1mm，触控体最小识别直径3mm，触摸响应时间5ms ，帧率200Hz 21.整机屏幕采用全物理钢化玻璃，表面硬度9H 22.整机主屏采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能 二、OPS要求 1.整机架构:为降低电脑模块维护成本，接口需严格遵循Intel相关规范,针脚数为行业通用80Pin ，与大屏无单独接线； 2.整机OPS电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块； 3.需采用不低于Intel第12代 15处理器：8核12线程，主频2GHz，内存16G，硬盘512G 4.USB接口要求：USB3.0和USB2.0 不少于6个。 型号：BF86D6	套	4	17500	70000	合肥、安徽智慧皆成数字技术有限公司
2	教学应用系统	畅言	1.支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；支持教师通过二维码扫码、账密输入、人脸识别登录方式进入教学应用系统。 2.教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手；需提供Windows桌面应用入口，无需切换到Windows系统桌面即可点击运行已安装的 3.需提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。 4.在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5种快捷入口，包括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 5.需支持智能手势操作，如调用系统菜单、召唤全局工具栏、亮/息屏、降半屏手势操作功 6.录课功能：需支持录课功能，需支持≥2种调取方式，如前置物理按键一键调取或罗盘工具调取；支持对微课内容进行关键视频切片提取；支持分发到微信或微博，至少支持2种发送方式如链接、二维码；需支持分享至教师、班级、校本微课库。 7.备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。 8.需提供初中学段的电子版本教材，其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少10本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。 9.需支持制作课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、选词填空、翻翻卡课堂活动、支持插入素材资源、课件资源、试题资源；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源； 10.电子白板需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作；需支持多人书写功能，不低于20条同步书写轨迹。 11.语文学科工具：需支持提供≥5种语文类学科工具，包括诗词卡片、朗读评测、字词听写、识字接龙、汉语朗读； 12.数学学科工具：需支持教师对平面图形提供多种操作；需支持手绘至少6种立体几何图形并自动识别为标准形状；需支持≥6种函数类型，包括一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数，及其组合函数的图形绘制，支持手动调节函数参数，图形 13.英语学科工具：需提供≥8种英语学科工具，包括四线三格、字母卡片、英语朗读、单词评测、单词接龙、单词听写、英文划词、英文识别等多种英语学科工具和应用； 14.物理学科工具：需提供物理电路图，涵盖初高中教材电路实验，≥21种电路实验案例，包含伏安法测电阻、欧姆定律应用、动态电路分析等；≥26种元件包含二极管、滑动变阻器、热敏电阻、灵敏电流计等，教师可结合实际教学场景自行组装；以上实验操作支持≥5种功能操作，如标注、修改样式等，满足虚拟实验应用； 15.化学学科工具：需支持将教师手写的化学方程式自动识别为标准印刷体；并支持智能推荐功能，可根据原生笔迹或印刷体快速调取对应的化学元素、化学实验、微课讲解等资源 16.地理学科工具：需提供初中地理教学所需的地球和地图、世界地理、中国地理模块； 17.历史学科工具：提供初中历史教学所学所需的中国古代史、中国近代史、中国现代史、世界古代史、世界近代史、世界现代史等模块资源； 18.AI教学工具：需支持手写中英文直接转写为印刷体，且识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片等功能；需支持对手写中文或英文进行圈画，推荐相关卡片资料，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译和例句等。 型号：皆成智能教学系统V5.0					合肥、安徽智慧皆成数字技术有限公司
3	智能笔	科大讯飞 iFLYTEK	1.外观：笔身造型需采用圆润一体化笔型设计，握笔处需采用人机工程学设计，方便用户握笔书写，表面采用手感漆工艺。 2.笔身需配置不少于5个按键，需支持不少于9个功能，包括上翻页、下翻页、智能语音、一键扩音、书写颜色切换、飞鼠功能、放大镜、板擦、聚光灯。 ★3.拾音麦克风的信噪比80dB，在嘈杂环境下75dB。（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） ★4.在整机运行环境下，智能笔需支持Windows系统和安卓系统通道下的一键扩音功能，扩音延迟不大于15ms。（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件） ★5.智能笔有效链接距离不少于20m，在有效链接距离内均可正常使用智能功能。（需提供第三方检测机构出具的检验检测报告复印件）					合肥、安徽智慧皆成数字技术有限公司

			型号：ICPEN03					
4	视频展台	科大讯飞	1.采用800万像素摄像头，拍摄幅面A4，最高分辨率3264*2448。 2.采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 3.整机采用ABS材质，圆弧式设计无锐角；托板采用单板结构,托板尺寸不小于 A4 规格，托板平整无接缝，承托稳定。 4.托板及挂墙部分采用金属加强处理，可承重 5kg 以上。 5.展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果。光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀，采用无级触摸调光设计。 6.外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。 型号：IUVP04					合肥、安徽智慧皆成数字技术有限公司
5	p2.0全彩LED显示屏	海威安视	1.像素结构 SMD2121三合一LED 2.像素间距（mm） 2.0 3.模组分辨率（W×H） 160×80=8192 4.模组尺寸（mm） 320×160×16.6 5.模组重量（kg） 0.46 6.模组输入电压（V） 5±0.1 7.模组最大电流（A） 6 8.模组最大功耗（W）30 9.维护方式：后维护 10.光学参数：单点亮度校正 有 11.单点色度校正：有 12.★白平衡亮度（nits）：500 13.色温（K）:2000～9500可调 14.★ 视角（水平/垂直°）:140/120 15.亮度/色度均匀性 99% 16.★对比度 5000:1 17.供电要求：AC90V－132V/ AC186V－264V，频率47Hz～63Hz 18.性能参数 换帧频率（Hz） 50&60 19.驱动方式：恒流驱动，32扫 20.灰度级别：16384 21.刷新率（Hz）：1920Hz 22.颜色处理位数：14bit 23.寿命典型值（hrs） 100,000H 24.工作温/湿度范围（℃/RH） -20℃～50℃/10%RH～65%RH（无结露） 25.存储温/湿度范围（℃/RH） -10℃～30℃/10%RH～60%RH（无结露） 26.★产品需提供第三方检测机构出具的检测报告。 27.★产品需提供中国国家强制认证证书(3C证书)。 28.★产品需提供中国节能产品认证证书。 型号：HV2	m2	30.87	2896	89399.52	深圳海威安视科技有限公司
6	电源	定制	输入电压范围：180VAC-264VAC 额定输入电压：200VAC-240VAC 输入频率：47Hz 50Hz 63Hz 输入电流：2.5A 冷启动冲击电流：60A 效率： 86% 空载功耗：5W工作温度 -20℃～70℃ 详情参照降额曲线 低温启动特性：-25℃，220Vac 输入，热机 5 分钟，带载 40A，可以启动 储存温度：-30℃～85℃ 工作湿度：20%RH～95%RH 储存湿度：10%RH～95%RH 散热方式：自然对流散热，需紧贴客户金属机箱外壳散热 大气压：70KPa～106KPa 可用最高海拔高度：2000m 型号：定制	套	1	6500	6500	定制
7	接收卡	诺瓦	1、单卡最大带载分辨率 512×512@60Hz，最多支持32组并行数据 2、无需转接板，单卡自带HUB75接口，更加稳定 3、支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。 4、快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用 5、配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果 6、Mapping功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可 7、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压。 8、检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患 9、支持5pin液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。 10、支持回读接收卡的固件程序并保存到本地。 11、支持画面90度倍数旋转 12、RGB独立Gamma调节技术增加调节维度，通过对“红Gamma”、“绿Gamma”、“蓝Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性型号：NV7516	套	1	6400	6400	西安诺瓦星云科技股份有限公司
			1、采用标准 19 英寸金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，上盖无螺钉安装;外壳防护等级符合GBIT 4280-2017中IP20的要求;采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效。 2、输入接口至少包括1路HDMI2.0+LOOP,2路HDMI1.3，1路USB3.0，最大可支持4096*2160@60HZ信号输入，支持选配1路3G-SDI（IN+LOOP）。 3、视频输出支持不少于8路千兆网口输出，1路10G-OPT光口，最大带载可达520万像素，最宽支持10240,最高8192。 4、音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及3.5mm独立音频口输出； 5、支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无 6、可支持144HZ高帧率输入输出，输出支持插帧、抽帧、倍频（2倍频、3倍频、4倍频）功能，可将30HZ信号，倍频至120HZ输出； 7、图层能力：最大可支持不少于6个2K图层或1个4K图层+2个2K图层，全部图层大小和位置可单独调节。4K接口输入2K信号，按2K图层计算图层资源； 8、支持通过上位机软件实现对显示屏的连接，控制，包括：输入源切换，窗口位置及大小调节，分辨率自定义等；软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态，包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检 9、支持U盘即插即播功能，最大支持4K级（3840*2160@60fps）图片和视频的流畅播放，播放列表计切换效果支持自定义编排，最多支持20余种图片切换特效，如：水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转等； 10、标配全彩液晶，搭配实体按键，极大的方便了设备整体状态的监控及设备功能的控制；设备功能按键及丝印信息采用全中文提示，项目上无需粘贴额外的标签纸加以区分，清晰 11、支持2种用户模式，标准模式和专业模式，满足不同角色对显示屏的分权管理，使用更加放心；	台	1	6500	6500	西安诺瓦星云科技股份有限公司

8	视频处理器	诺瓦	12、支持微信小程序快捷控制，包括亮度调节、输出画质调节、待机模式、画面冻结、场景切换、U盘播放等功能； 13、支持平板对控制器进行快捷控制，包括亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD开关等功能； 14、支持创建多个设备还原点，将当前设备的配屏，场景，输出等参数存储为还原点，当系统工作异常时，可根据还原点一键快速还原； 15、支持控制设备白名单，可通过MAC地址限制控制设备，非白名单内设备无法控制设备，不允许对设备进行操作； 16、MTBF150000小时，MTTR平均修复小于10分钟可用度大于99%，整机寿命不小于150000小时。产品稳定性高、性能卓越、纯硬件结构，上电即可正常工作，无需做任何其它设置。 17、设备控制支持BS架构，可兼容多种操作系统包括但不限于：Windows、MAC OS、深度Linux、银河麒麟、统信 UOS中标麒麟(NeoKylin)、优麒麟(UbuntuKylin)、凝思磐石、红 型号：V8					
9	控制软	诺瓦	专业编播软件（购买硬件即取得软件使用权，拥有软件著作权，避免纠纷，免费升级） 型号：Unico	套	1	3000	3000	西安诺瓦星云科技股份有限公司
10	配电箱	定制	1.额定功率：20kW 2.输入电压：三相五线制AC380V±10%，频率50Hz±5% 3.输出路数：6路 4.单路功率：3.5kW 5.输出电压：单相三线制AC220V±10% 6.安装方式：壁挂式 7.输出选用开关：D32A*1P 8.交流接触器：（额定电流32A）*1（额定电流50A）*1 9.额定电流：50.6A，主塑壳式断路器电流：63A 10.环境相对湿度：10%—80% 11.工作温度：-10℃—+60℃ 12.外壳防护等级：IP30 型号：定制	台	1	2000	2000	定制
11	安装调试	定制	LED屏单元安装，调试 型号：定制	m2	35.55	260	9243	定制
12	屏体主电缆	定制	配电箱到大屏：4*4mm²+1*2.5mm²（5芯铜缆线）1路 型号：定制	米	15	18	270	定制
13	信号线	定制	100米内使用 六类以上网线16条 型号：定制	米	200	4	800	定制
14	固定结构	定制	固定结构（挂墙结构+不锈钢包边） 型号：定制	m2	35.55	200	7110	定制
15	备用配	海威安	同批次备品模组4张、接收卡2张、电源2台、线材（电源护套线、级联网线、长排线）等 型号：HV2	批	1	3000	3000	深圳海威安视科技有限公司
16	办公电	异能者	1.使用的CPU、操作系统须通过中国信息安全测评中心和国家保密技术测评中心组织的安全可靠测评，且安全可靠等级不低于Ⅰ级。 2.显示屏：23.8英寸IPS屏幕，分辨率1920*1080，屏幕刷新率100Hz，对比度1000:1； 3.CPU：采用国产兆芯KX-6780A，八核，主频2.7GHz，且通过安全可靠测评Ⅰ级及以上 4.内存：16GB DDR4 内存，配置2个内存插槽； 5.硬盘：512GB M.2接口NVME协议SSD； 6.显卡：集成显卡； 7.底座要求：一体式可俯仰底座； 8.网卡：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口；支持WIFI6&BT5. 2无线网卡； 9.扬声器：内置音频扬声器； 10.键盘鼠标：无线键盘鼠标套装； 11.操作系统：UOS操作系统：出厂预装统信桌面操作系统（教育版），提供正版激活授 型号：S240H	台	15	5100	76500	鼎聚创新（北京）科技有限公司
17	校园广播主机（带打铃功	定制	支持定时打铃、手动讲话、分区广播，内置8G内存，可存储铃声、通知，触摸屏操作，适配校园场景 型号：定制	台	1	1965	1965	定制
18	无线手持话筒	定制	U段防干扰，音质清晰，续航8小时，适配广播主机，支持远距离讲话（10米内） 型号：定制	只	2	280	560	定制
19	设备机	定制	小型1.2米，用于放置广播主机、放大器、时序器等核心设备，防尘、便于整理 型号：定制	台	1	500	500	定制
20	班级壁挂喇叭	定制	10W，定压式，音质清晰，壁挂安装，适配教室环境，防干扰、音量可调 型号：定制	个	24	100	2400	定制
21	广播专用线	定制	2×1.5mm²，铜芯，抗干扰，适配定压功放，用于连接功放与喇叭、音柱 型号：定制	米	500	4	2000	定制
22	绝缘胶布、扎	定制	绝缘、防火，用于整理线路、固定接头，校园机房专用 型号：定制	批	1	200	200	定制
23	PVC穿线管	定制	DN25，阻燃材质，用于走廊、教室线路预埋/保护，适配校园环境 型号：定制	批	1	500	500	定制
24	安装调试费	定制	含布线 型号：定制	批	1	1000	1000	定制
25	摄像头	海康威	视频 最高视频分辨率：2560 × 1440 主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 720） 子码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（768 × 432，640 × 480，640 × 360） 视频压缩标准：主码流：H.265，支持超级智能编码 子码流：H.265 视频压缩码率：32 Kbps~8 Mbps H.265编码类型：Main Profile 码率控制：定码率，变码率 事件 普通事件：移动侦测（支持人形检测），异常 音频 音频环境噪声过滤：支持 音频采样率：8 kHz/16 kHz 音频压缩标准：G.711alaw/AAC-LC 音频压缩码率：64 Kbps（G.711alaw）/16~64 Kbps（AAC-LC） 网络传输 同时预览路数：最多6路 用户管理：最多32个用户 可配置管理员、操作员、普通用户 客户端：iVMS-4200 浏览器：使用本地服务预览：Chrome 80+，Firefox 80+，Edge 89+，Safari 13+ 接口协议（API）：开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181					

			网络协议：TCP/IP，ICMP，HTTP，DHCP，DNS，RTP，RTSP，RTCP，NTP，IGMP，QoS，UDP，SSL/TLS，DDNS，UPnP，IPv4 图像 日夜转换模式：白天，夜晚，自动，定时切换 图像增强：背光补偿，强光抑制，3D数字降噪 图像设置：镜像，饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调 接口 音频：1个内置麦克风 网络：1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 摄像机 传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux 快门：1/3 s~1/100,000 s 日夜切换模式：ICR红外滤片式 宽动态：数字宽动态 镜头 焦距&视场角：4 mm，水平视场角：70°，垂直视场角：35°，对角视场角：85° 6 mm，水平视场角：46°，垂直视场角：24°，对角视场角：54° 8 mm，水平视场角：43°，垂直视场角：24°，对角视场角：50° 12 mm，水平视场角：27°，垂直视场角：15°，对角视 最大光圈数：F2.0 镜头尺寸接口：M12 补光 红外波长范围：850 nm 防补光过曝：支持 补光灯类型：智能补光，可切换白光灯、红外灯 补光距离：红外光最远可达30 m，白光最远可达30 m 防护：≥IP66 一般规格 启动及工作温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结） 存储温湿度：-30 ℃~60 ℃，湿度小于95%（无凝结） 联动方式：上传中心 通用功能：心跳，密码保护，水印技术 恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复 供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE机型支持：IEEE 802.3af，Class 3 电流及功耗：DC：12 V，0.42 A，最大功耗：5 W PoE机型支持：IEEE 802.3af，CLASS 3，最大功耗：6.5 W 电源接口类型：Ø5.5 mm圆口 型号：K34H-LT 400WPOE室内半球型	台	24	260	6240	杭州海康威视数字技术股份有限公司
26	支架	定制	壁装支架；适配摄像机安装孔位，安装牢固 型号：壁装半球专用	套	24	30	720	定制
27	硬盘录像机	海康威视	★可接驳符合ONVIF、RTSP、GB28181标准的网络摄像机 支持H.265、H.264编码前端自适应接入 ★支持12路1080P解码（开启解码增强，可提升至16路1080P解码） 支持800万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 支持HDMI与VGA同/异源输出，HDMI最大支持4K超高清显示输出，VGA支持1080P高清显示输 自带8个SATA接口，最大支持10TB硬盘 ★支持IP设备集中管理，包括IP设备一键添加、参数配置、批量升级、导入/导出等； 最大支持16路本地同步回放； ★针对人、车及事件类型，支持快速回放与检索功能，大幅提升录像回放和检索效率； 型号：DS-8832N-R8	台	1	4980	4980	杭州海康威视数字技术股份有限公司
28	显示器	HKC	屏幕尺寸23.8 英寸液晶显示器：支持 HDMI/VGA 输入接口；配套电源线、信号线。 型号：27寸	台	1	400	400	惠科股份有限公司
29	硬盘	希捷	10T，适配 NVR 录像机 SATA 接口，7×24 小时不间断录像 型号：10T	块	4	3000	12000	希捷科技（上海）有限公司
30	POE交换机	多酷	10 口千兆 POE 交换机 型号：10口千兆POE GS1010P	台	4	260	1040	多酷科技有限公司
31	网线	安普永	1.规格：4 对 8 芯非屏蔽双绞线，符合 YD/T1019、TIA/EIA568-C.2、ISO/IEC11801 标准，国标 CAT5e； 2.导体：无氧铜实心导体，单芯线径0.51mm（24AWG），支持 POE 供电； 3.带宽100MHz，支持千兆传输，100 米稳定传输千兆网络； 4.绝缘层：高密度 HDPE 聚乙烯绝缘，4 对芯线采用标准色谱两两绞合，内置撕裂绳； 5.护套：环保 PVC 灰色外护套，护套外径约 6.3mm，外皮连续印刷品牌、型号、米标，米标误差±1.5m/305m； 6.电气指标：100MHz 衰减24dB/100m，近端串扰 NEXT≥44dB/100m，特性阻抗 7.工作温度：-20℃~+60℃，适合室内弱电布线； 8.环保：符合 RoHS 无铅环保要求； 型号：超五类	米	950	4	3800	广东纳和线缆实业有限公司
32	集线箱	定制	金属材质壁挂式集线箱； 型号：280*190*100	个	4	50	200	定制
33	安装调试费	国产	含布线 型号：定制	批	1	1000	1000	定制
34	辅材	国产	线管、水晶头、软管等 型号：定制	批	1	500	500	定制
35	LED成像灯	JVOICE	输入电压：AC90-240V 50HZ/60HZ 额定功率：200W 光　　源：LED4个50w 光源寿命：60000小时，节能环保 显色指数：Ra90 色温：3200k-6000k 出光角度：15° 24° 36° 可选 控制模式：DMX控制/手动 切割系统：4叶手动切割片，制造出不同形状光斑，光斑边缘清晰 颜色系统：颜色夹可选配 通道：8个通道 电控技术：带PFC开关电源，温度电子传感检测，显示屏自动灭屏功能 散热系统：静音机箱自然散热 外壳：铸铝 防护等级：IP20 型号：VA-C200	台	10	800	8000	清远市魔音科技有限公司
			1. 电源： AC90V～120V/200V～240V, 50～60Hz 2. 功率：180W 3. 光源：18 x 10W（RGBW） 4. 使用寿命：60,000~100,000 hours 5. 通道：8通道标准DMX协议 6. 透镜：采用光学级透镜，25° 7. 调光：带0-100%独立电子线性调光，摄像视频真实无闪烁					

36	LED全彩染色灯	JVOICE	8. 颜色：RGBW(红绿蓝白)线性混色，1000多万种颜色（0-100%饱和度可调），内置宏功能 9. 频闪：独立电子频闪0-25次/秒，可随机频闪，脉冲频闪，同步异步频闪，单色、混色 10. 功能特点：光效高，混光均匀混色优，性能稳定 11. 控制模式：多种声控、DMX512、内置程序模式、自走、主从联机模式 12. 材料：压铸铝，配一进一出手拉手1米长电源、信号线 13. 声控灵敏度：65-130dB 14. 环境温度：-20℃~40℃ 防水等级：IP22 型号：VA-A1810	台	12	300	3600	清远市魔音科技有限公司
37	灯光控制台	JVOICE	DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，光电隔离信号输出。 最大控制96台电脑灯或96路调光，使用珍珠灯库。 内置图形轨迹发生器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独 60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存600步。 带背光的LCD显示屏，中英文显示 关机数据保持。 U盘备份和升级。 电源：AC90-240V/ 50-60Hz开关电源。 型号：K-T1024	台	1	1350	1350	清远市魔音科技有限公司
38	信号放大器	JVOICE	信号通道数：8路DMX512输出与输入 工作电压：AC 100V~240V 47/60HZ 重量：毛重2.08KG 净重2.3KG 信号放大整形功能，延长信号传输距离。 增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔 离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。 型号：FD-08	台	1	350	350	清远市魔音科技有限公司
39	电源线	国产	2*2.0mm²国标纯铜电缆型号：定制	米	200	5	1000	定制
40	信号线缆	国产	RVSP2x0.35mm² 型号：定制	米	100	3	300	定制
41	灯架及材料	国产	灯光架及固定灯杆材料费用 型号：定制	批	1	1500	1500	定制
42	施工费	国产	灯具安装及灯架固定安装 型号：定制	批	1	6000	6000	定制
43	主扩声音线性	JVOICE	①8吋(两分频线阵音箱）单元组合:2×8"Low +1.75"Hi ②频率响应:70Hz～20KHz （±3dB） ③功率(RMS/ peak):MF：350W/700W，HF：75W/150W ④灵敏度（1 W/m):MF：102dB/HF：110dB ⑤最大额定声压:MF:128dB/HF:132dB（ peak@1m） ⑥阻抗:16 Ohm ⑦扩散角(H×V):120° × 20° 型号：LA-208	只	4	2250	9000	清远市魔音科技有限公司
44	主扩声音线性次低音	JVOICE	线性阵列低音音箱 系统组成：低音18" x1 额定功率：800W/1600W（PEAK） 灵敏度（1W@1m）：102dB 最大声压级：126dB peak,@1m 频响范围(-5dB)：40Hz~200Hz 接线方式：2个Speakon-socket 阻抗：低音8 Ohms 颜色：黑色 型号：LA-18	只	2	2200	4400	清远市魔音科技有限公司
45	线阵高音数字功放	JVOICE	①额定功率（8Ω/通道）：2x600W ②额定功率（4Ω/通道）：2x1050W ③额定桥式功率（8Ω）：2100W ④频响范围：5Hz～25kHz ⑤信噪比：120dB ⑥ 阻尼系数：600（8Ω）(5Hz-1KHz) ⑦ 输入灵敏度：0.77V/26dB/32dB ⑧输入阻抗：20kΩ/Balacde, 10kΩ/un-Balanced 失真度：Less than 0.1% ⑨ 转换速率：29V/uS ⑩工作电压：交流电230V，50/60Hz ⑪保护方式：功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护 型号：EA-1000	台	1	2350	2350	清远市魔音科技有限公司
46	线阵中音及低音数字	JVOICE	①额定功率（8Ω/通道）：2x1300W ②额定功率（4Ω/通道）：2x2300W ③额定桥式功率（8Ω）：4600W ④频响范围：5Hz～25kHz ⑤信噪比：120dB ⑥ 阻尼系数：600（8Ω）(5Hz-1KHz) ⑦ 输入灵敏度：0.77V/26dB/32dB ⑧输入阻抗：20kΩ/Balacde, 10kΩ/un-Balanced 失真度：Less than 0.1% ⑨ 转换速率：29V/uS ⑩工作电压：交流电230V，50/60Hz ⑪保护方式：功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护 型号：EA-1000	台	1	2350	2350	清远市魔音科技有限公司
47	线阵音箱处理	JVOICE	DX428处理器单元是一个功能强大的处理器，具有4个模拟输入、1个（2 通道）aesw 输入、8个输出、每个输入和输出 10个 PEQ 频段以及高达30kHz 的频率范围- 118dB动态范围(输入)/ 114dB动态范围(输出) - 电子平衡输入 - 匹配阻抗输出 - 频率范围20Hz....26kHz - 每路输入和输出都有10段PEQ - EQ可被设为Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass, Band Pass, High Pass, Low Pass - 每路输入延迟2000ms，每路输出延迟2000ms - Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley 滤波器高达24dB/oct. -FIR滤波器 - 真正的RMS压缩器 - 零启动峰值限幅器 - 延迟990微秒	台	1	3100	3100	清远市魔音科技有限公司

			- 通过连接 PC, MAC, iPad 或 iPhone进行全面设置和实时监控 - 100组预设数据 - 64位多种模式数字处理 - 音箱库支持 型号：AS808					
48	电源时序器	JVOICE	输入电压：AC220V/50Hz； 额定功率：总容量16A,输出功率： 每路插座最大输出电流10A； 规格（长*宽*高）mm ：1U ； 输入方式：3*2.5平方交流电源线，不带插头，与空气开关连接； 输出方式：10路电源输出，标准通用三芯插座； 功能：打开时由前级到后级逐个顺序启动，关闭时由后级到前级逐个顺序关闭，每路之间动作时间1.5秒。 型号：定制	台	1	1000	1000	清远市魔音科技有限公司
49	线性音箱吊架	JVOICE	配吊带及 U 型环 型号：定制	套	2	700	1400	清远市魔音科技有限公司
50	16路数字调音	JVOICE	MD16数字台参数 1．16(20)通道输入包括:12(16)路麦克风输入、2路立体声输入、2路数字立体声输入(USB播放、USB声卡/光纤输入)。 2．6路AUX输出通道、1路立体声主输出、1路立体声监听输出、2路立体声数字输出(USB声卡、USB录音)。 3．所有输入通道具有独立的高通、低通、PEQ、压缩器、噪声门、相位处理。 4．所有麦克风输入通道具有高质量、可编程数字式增益控制及独立的幻象电源控制。 5．所有AUX输出通道具有独立的分频器、PEQ、压缩器、延时器处理,3级防啸叫移频功能和输出推子前后选择。 6．立体声主输出通道具有独立的分频器、PEQ、压缩器、延时器处理,3级防啸叫移频功能。 7．所有通道的预设名称都可自定义重编写名称。 8．所有输入输出通道可支持任意的自定义复制。 9．本机的所有设置参数可存储及调用功能。内置两路独立的专业立体声效果器，具有独立发送总线、多种效果类型可选。同时支持用户自编16种自定义效果模式。 10．内置U盘播放器，支持实时的立体声录音及播放功能。内置USB声卡，支持与PC连接的实时录音及播放功能。 11．支持用户的场景存储及调用功能。 12．具有独立的管理员密码及可自定义的用户密码保护功能，管理员密码保护对本地操作及移动端访问同时有效。 13．7寸高清的1280*800的电容触摸屏，支持多点触摸操作。内置基于HTML5技术的web服务器，自带Wi-Fi热点，跨平台支持苹果、安卓、Windows等各种移动端的访问，支持多屏互动、全功能操作。支持中控管理协议及实现系统集成应用。 14．设有独立的主页面,可显示每通道的实时音频状态和音量大小。 15．设有3组DCA群组功能。 16．设有一键紧急静音功能。 17．设有效果脚踏开关功能。 18．设有效果器的拍子功能。 自带标准安装支架，可安装在标准机柜上。 型号：KM20	台	1	5180	5180	清远市魔音科技有限公司
51	无线手持话筒	森海动力	调频方式：宽带调频(FM) 频率范围：640-690MHz 信道数目：200个预置频道， 通道间隔250KHz 频率稳定度： ±0.005% 动态范围：100dB 最大偏差： ±48KHZ 音频频率响应：40HZ-18KHZ(±3dB) 综合信噪比：105dB 综合失真： 0.2% 相邻信道抑制：85dB 工作距离：约150米接收机指标： 接收机方式：自动选讯接收 振荡方式：锁相环（PLL)频率合成 天线输入：BNC插座/(50伏安) 中频：110MHz.10.7MHz) 灵敏度：12dbuV(80dB5/N) 杂散抑制： 85dB 最大输出电平：+10dBV 供电：14.5交流 工作电流：450mA 发射器指标： 天线：手持麦克风内置螺旋天线，腰挂发射器采用1/4波长鞭状天线 身频输出功率：高功率30mW,低功率：3mW 拾音头：动圈式 杂散抑制：-60dB 供电：两节5号AA碱性电池 功率10个小时 工作环境温度：-10℃~+40℃ 型号：HT-5120	套	2	800	1600	广州森海动力科技有限公司
52	无线会议一拖	森海动	接收机技术参数 工作频率：500-980MHz 通道：4*100通道可调频 红外对频，频率同频技术 显示屏显示发射器电池电量 S/N信噪比：115dB T.H.D失真：0.4% 频率回应:40Hz-18kHz 噪声锁定静噪控制+音频导航锁定静噪 远距离线路设计,使用距离可达80-150米 发射器技术参数 频道：200频道 频带宽度：50MHz 频道间隔：250kHz 频率稳定度：±0.005% 使用电池：2节AA电池/12号电池 型号：MK-508	套	1	1300	1300	广州森海动力科技有限公司
53	机柜	国产	玻璃/木质 型号：定制	台	1	680	680	定制
			★书写面颜色：墨绿色 黑色 亚光 ★书写面材质，采用韩国技术烤漆板，材质，镀锌板，厚度0.27,硬度9H无痕，漆层25丝，无裂纹，无流痕，无气泡等缺陷，细腻平整，书写流畅，字迹清晰，擦后无残留，耐磨损，而腐蚀，色调柔和，时尚美观，学生任何角度都能正常观看，可视效果极佳，有效地 ★表面粗糙度：Ra -3.2μm。					

54	教室后墙黑板	国产	★光泽度：光泽度12% ★使用寿命：面板正常使用5年 ★内芯材料：一：采用蜂窝板加硬耐用，厚度15mm。 9、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度0.2mm，流水线一次成型，确保均布承压不低于635N，增加强度，更加耐用，镀锌含量Z12技术要求不低于国标GB2518-88。 10、板面与衬板粘贴：采用环保多元醇胶，机械化制作，高温一次成型，100%固化定型，无辐射、无污染，剪切强度0.26MPa，耐高温262°，耐湿度为全天候，符合GB7124胶粘剂 11、边框材料：超宽豪华电泳香槟色铝合金外框20*3.7mm 12、包角材料：采用防老化、抗疲劳、壁厚2mm的ABS工程塑料，流线型设计，无尘角，一次成型模具。 型号：定制	个	4	310	1240	定制
55	灭火毯	世豪	玻璃纤维材质，1200 mm×1800mm 型号：SH-MIT1500	件	1	30	30	廊坊世豪防火材料有限公司
56	简易急救箱	金新兴	箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子，止血带（长度30cm）等 型号：36840	个	2	91	182	北京金新兴医疗器械厂
57	实验服	鲁优教	分为大中小号 型号：82001	件	60	20	1200	山东优教教育装备有限公司
58	护目镜	鲁优教	侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗 型号：82003	个	60	3.5	210	山东优教教育装备有限公司
59	乳胶手套	倍加舒	耐酸碱 型号：F036	副	60	3.8	228	江西倍加舒医疗器械有限公司
60	一次性PE手套	鲁优教	塑料材质 型号：PE	包	60	2	120	山东优教教育装备有限公司
61	电冰箱	双鹿	180L 型号：BRM196S	台	1	1600	1600	江苏双鹿电器有限公司
62	电磁炉	福多宝	功率可调，额定功率1600W 型号：YC-35	个	1	120	120	中山市福华达电器有限公司
63	恒温水浴锅	鲁优教	水浴控温范围：室温+5 ℃~99.9 ℃ ，水温控制±0.5 ℃ ，不锈钢内胆，数字 型号：02082	台	1	248	248	山东优教教育装备有限公司
64	榨汁机	安蜜尔	18000r/min，1.0L 型号：AMR512A-2	台	1	100	100	中山市安蜜尔电器实业有限公司
65	烘干箱	鲁优教	电热鼓风型，功率600 W，1.5 级（温度均匀性为±0.03 ℃ ，温度波动性为1.5 ℃），烘干温度 250 ℃以下，箱体内有隔板， 内部容积350 mm×350 型号：02084	台	1	800	800	山东优教教育装备有限公司
66	高压灭菌器	凌宏	30 L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置 型号：LHS-30L立式 全自动	个	1	1500	1500	宁波凌宏医疗器械科技有限公司
67	恒温培养箱	鲁优教	控温范围：室温+5 ℃~65 ℃ ， ± 1 ℃ 型号：02087	台	1	600	600	山东优教教育装备有限公司
68	仪器车	鲁优教	600 mm×400 mm×800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载 型号：02020	辆	2	215	430	山东优教教育装备有限公司
69	整理箱	鲁优教	PP 材质，储存及分发试剂用 型号：02119	个	10	17	170	山东优教教育装备有限公司
70	大托盘	鲁优教	400 mm×300 mm×60 mm 型号：400 mm×300 mm×60 mm	个	60	16	960	山东优教教育装备有限公司
71	小托盘	鲁优教	300 mm×200 mm×40 mm 型号：300 mm×200 mm×40 mm	个	60	8	480	山东优教教育装备有限公司
72	实验用品提篮	鲁优教	木制，配有提手，420 mm×280 mm×380mm 型号：2123	个	2	48	96	山东优教教育装备有限公司
73	打孔器	鲁优教	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm，管长 80mm，壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条Φ3mm 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm的圆孔 型号：2002	套	2	5.9	11.8	山东优教教育装备有限公司
74	打孔夹板	鲁优教	硬木或硬塑料制 型号：2003	个	1	5.7	5.7	山东优教教育装备有限公司
75	打孔器刮刀	鲁优教	1. 本产品由壳体及油石组成。2. 壳体钢材制。壳体在磨刀时应夹紧打孔器，且打孔器正好与油石靠牢。3. 油石为白刚玉料。 4. 打孔器刮刀装配牢固，无松动现象。 型号：2004	个	1	8	8	山东优教教育装备有限公司
76	低压测电器	鲁优教	笔式，氖泡式，测电极长10 mm，测量范围 100 V～500 V，辉光应稳定不闪烁 型号：DSG-1型	支	1	5	5	山东优教教育装备有限公司
77	一字螺丝刀	鲁建	Φ 6 mm，长 150 mm； Φ 3 mm，长 75 mm，工作部带磁性，硬度48 HRC；旋杆采用铬钒钢， 型号：81002	套	1	5	5	临沂鲁建工具有限公司
78	十字螺丝刀	鲁建	旋杆长度100mm，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度 PP+高强性TPR注塑成型 型号：81003	套	1	5	5	临沂鲁建工具有限公司
79	钢手锯	鲁建	A 型（单面）300 mm，齿数：18（每 25 mm）；可调钢锯架，前后固定销与相应孔的配合间隙0.3 mm；安装锯条后，锯条中心平面与锯架中心平面的平行度2 mm；钢锯在达到 99 N拉力后经 1 min，不应有永久变形，拉钉不松动脱落。钢板制锯架在达到 900 N 张力时，侧弯不超过 1.8 mm 型号：81012	把	1	10	10	临沂鲁建工具有限公司
80	剥线钳	鲁建	自动剥线钳， Φ 0.5 mm~Φ 2.5 mm；刃口在闭合状态，刃 口间隙应0.3 mm；刃口错位应0.2 mm；钳口硬度应65 HRA 或 30 HRC 型号：81013	把	1	8	8	临沂鲁建工具有限公司
81	钢丝钳	鲁建	160 mm，抗弯强度：1120 N；扭力：15 N •m，15 ° ；嘴顶缝隙： 0.4 mm；剪切性能：Φ 16 mm 钢丝， 580 N；夹持面硬度44 HRC， PVC 全新料环保手柄，在18 N 的力作用下撑开角度22 ° 型号：81014	把	1	20	20	临沂鲁建工具有限公司
82	钢锤	鲁优教	0.25 kg，羊角锤 型号：81015	把	1	8	8	山东优教教育装备有限公司
83	活扳手	鲁建	200 mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度40 HRC 型号：81020	把	1	13	13	临沂鲁建工具有限公司
84	砂轮片	鲁建	Φ 20 mm~Φ 30 mm 型号：81030	片	5	1	5	临沂鲁建工具有限公司
85	软尺	鲁优教	1500 mm	个	20	1	20	山东优教教育装备有限公司

		鲁优教	型号：10006	个	30	1	30	山东优教教育装备有限公司
86	托盘天平	华驰	200 g，0.2 g 型号：11004	台	14	35	490	慈溪市华徐衡器实业有限公司
87	电子天平	华驰	500 g，0.01 g 型号：11010	台	1	200	200	慈溪市华徐衡器实业有限公司
88	电子秒	金拓佳	专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能， 电池更换周期1.5 年 型号：12003	个	30	20	600	深圳市金拓佳电子科技有限公司
89	红液温度计	鲁优教	0 ℃ ~ 100 ℃， 分度值 1 ℃， 示值误差1.0 ℃ 型号：13001	支	60	3	180	山东优教教育装备有限公司
90	水银温度计	鲁优教	0 ℃ ~ 200 ℃， 分度值 1 ℃， 示值误差0.3℃ ，有保护套 型号：13002	支	5	6	30	山东优教教育装备有限公司
91	干湿球温度计	鲁优教	-25 ℃~50 ℃ ，分度值 0.2 ℃ ；测量湿度 0%～100% 型号：13027	个	30	10	300	山东优教教育装备有限公司
92	计数器	鲁优教	手持式 型号：16041	个	30	8	240	山东优教教育装备有限公司
93	解剖器	和美	不锈钢材料，7 件，包括：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 型号：HM-IP07	套	30	32	960	江苏和美电子科技有限公司
94	解剖盘	和美	260 mm×200 mm×30 mm，蜡盘 型号：HM-IP02	个	30	14	420	江苏和美电子科技有限公司
95	骨剪	和美	不锈钢材料，130 mm 型号：HM-GJ115	把	1	30	30	江苏和美电子科技有限公司
96	普通手术剪	和美	尖头，140 mm 型号：HM-SJ140	把	2	14	28	江苏和美电子科技有限公司
97	眼用手术剪	和美	尖头，100 mm 型号：HM-YJ115	把	2	14	28	江苏和美电子科技有限公司
98	手术刀柄	和美	刀柄外形轮廓应清晰，刀柄与手术刀片配合时，插卸应轻松 型号：HM-BG4#	把	2	3	6	江苏和美电子科技有限公司
99	手术刀片	和美	刀片应平整，刃口应锋利 型号：HM-DP23#	包	2	3.5	7	江苏和美电子科技有限公司
100	双面刀片	和美	43 mm×22 mm 型号：HM-SP	包	10	5.5	55	江苏和美电子科技有限公司
101	镊子	和美	尖头，140 mm 型号：HM-NZ140-Z	把	2	5.5	11	江苏和美电子科技有限公司
102	镊子	和美	弯头，140 mm 型号：HM-NZ140-W	把	2	5.5	11	江苏和美电子科技有限公司
103	眼科镊	和美	直，100 mm 型号：HM-Y01	把	2	3.2	6.4	江苏和美电子科技有限公司
104	解剖针	和美	六菱医用全钢 型号：HM-IZ	把	2	1.5	3	江苏和美电子科技有限公司
105	教学支	鲁优教	1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。 2. 方座支架的底座尺寸为 210×135mm，立杆直径为Φ10mm，一端有M8×10mm 螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。 4. 立杆与方座组装后应垂直。 型号：03002	套	30	60	1800	山东优教教育装备有限公司
106	三脚架	鲁优教	铁质，环内径 75 mm，高 150 mm 型号：03006	个	30	42	1260	山东优教教育装备有限公司
107	试管架	鲁优教	木质或塑料质，8 孔，孔径 21 mm，立柱黏结牢固 型号：03008	个	30	12	360	山东优教教育装备有限公司
108	量筒	鲁优教	透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20 ℃时充满量筒刻度线所容纳体积 型号：60001	个	30	18	540	山东优教教育装备有限公司
109	容量瓶	鲁优教	500 mL。透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀 型号：60023	个	2	29	58	山东优教教育装备有限公司
110	试管	鲁优教	透明硼硅酸盐玻璃制 型号：61002	支	60	1	60	山东优教教育装备有限公司
111	烧杯	鲁优教	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不应少于 10 mm，并应采用容量差值较大的一种 型号：61023	个	60	8	480	山东优教教育装备有限公司
112	锥形瓶	鲁优教	透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动 型号：61041	个	60	8	480	山东优教教育装备有限公司
113	广口瓶	鲁优教	透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 型号：63011	个	120	8	960	山东优教教育装备有限公司
114	细口瓶	鲁优教	透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 型号：63021	个	10	6	60	山东优教教育装备有限公司
115	滴瓶	鲁优教	透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 型号：63041	个	150	5	750	山东优教教育装备有限公司
116	茶色滴	鲁优教	黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶 帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定 型号：63043	个	150	5	750	山东优教教育装备有限公司
117	培养皿	鲁优教	玻璃薄厚均匀、耐高温高压 型号：64084	套	120	5	600	山东优教教育装备有限公司
118	干燥器	鲁优教	磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔 型号：62006	个	1	40	40	山东优教教育装备有限公司
119	干燥管	鲁优教	U 型， Φ 15 mm×150 mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度2 cm，最好有防滑脱沟槽 型号：62075	个	30	5	150	山东优教教育装备有限公司
120	漏斗	鲁优教	60 mm，直径准确，锥度适中 型号：62032	个	30	5	150	山东优教教育装备有限公司
121	三通连接管	鲁优教	Y 形， Φ 7 mm~Φ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 型号：62072	个	30	1.5	45	山东优教教育装备有限公司
122	滴管	鲁优教	100 mm，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm~2 mm 型号：62073	支	300	1.5	450	山东优教教育装备有限公司
123	玻璃钟罩	鲁优教	Φ 150 mm×280 mm，玻璃壁厚度5mm 型号：62093	个	2	45	90	山东优教教育装备有限公司

124	载玻片	帆船	无色透明，平整 型号：80302	盒	10	5	50	盐城市飞舟玻璃有限公司
125	盖玻片	帆船	无色透明，平整 型号：80303	包	60	3	180	盐城市飞舟玻璃有限公司
126	酒精灯	鲁优教	150 mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5 mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，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 型号：62001	个	30	4	120	山东优教教育装备有限公司
127	玻璃管	鲁优教	Φ 5 mm~ Φ 6 mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 型号：64052	kg	1	30	30	山东优教教育装备有限公司
128	玻璃弯	鲁优教	Φ 7 mm~ Φ 8 mm，一端长度为 6 cm～7 cm，一端长度约 20 cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 型号：62097	kg	0.5	60	30	山东优教教育装备有限公司
129	玻璃棒	鲁优教	Φ 3 mm~ Φ 4 mm，粗细均匀 型号：64053	kg	1	30	30	山东优教教育装备有限公司
130	试管夹	鲁优教	木制或竹制，长度200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm；试管夹闭口缝1 mm，开口距25 mm；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15 型号：64006	把	30	1.5	45	山东优教教育装备有限公司
131	止水皮管夹	鲁优教	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度60°，弹性好，不漏液 型号：64007	个	30	1.5	45	山东优教教育装备有限公司
132	陶土网	鲁优教	功能等同于石棉网，尺寸125 mm×125 mm，耐火材料为陶土 型号：64032	个	30	2	60	山东优教教育装备有限公司
133	燃烧匙	鲁优教	铜勺，勺 Φ 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结 型号：64041	把	30	2	60	山东优教教育装备有限公司
134	药匙	鲁优教	长度13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 型号：64042	把	30	1	30	山东优教教育装备有限公司
135	橡胶塞	鲁优教	000、00、0～10 号，白色，质地均匀 型号：64065	kg	1	25	25	山东优教教育装备有限公司
136	橡胶管	鲁优教	外径 9 mm，内径 6 mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性 型号：64062	米	1	4	4	山东优教教育装备有限公司
137	试管刷	鲁优教	手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露 型号：64071	个	30	1.5	45	山东优教教育装备有限公司
138	研钵	鲁优教	100 mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 型号：64086	个	30	5	150	山东优教教育装备有限公司
139	记数载玻片（计数	鲁优教	计数区边长为 1 mm，由 400 个小方格组成 型号：64096	个	30	50	1500	山东优教教育装备有限公司
140	枝剪	鲁建	高碳钢 型号：81112	盒	8	8	64	临沂鲁建工具有限公司
141	水网	鲁建	网口内径 50 cm，网身长 145 cm，网目孔径1 mm 型号：81113	把	8	5	40	临沂鲁建工具有限公司
142	保温桶	鲁优教	1 L～2 L 型号：2120	个	5	40	200	山东优教教育装备有限公司
143	标记笔	宝能	双头，油性墨水 型号：BN-120	支	30	1	30	汕头市宝能文化用品实业有限公司
144	碘化钾	福晨	试剂 型号：70065	g	250	0.8	200	福晨(天津)化学试剂有限公司
145	氯化钠	福晨	试剂 型号：70042	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
146	碳酸氢钠	福晨	试剂 型号：71003	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
147	氢氧化钙（熟	福晨	试剂 型号：71004	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
148	甘油	福晨	试剂 型号：72016	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
149	柠檬酸钠	福晨	试剂 型号：72002	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
150	蔗糖	福晨	试剂 型号：72022	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
151	可溶性淀粉	福晨	试剂 型号：72023	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
152	琼脂	福晨	试剂 型号：72014	g	500	0.7	350	福晨(天津)化学试剂有限公司
153	葡萄糖	福晨	试剂 型号：72021	g	500	0.05	25	福晨(天津)化学试剂有限公司
154	酚酞	福晨	试剂 型号：72052	g	5	0.6	3	福晨(天津)化学试剂有限公司
155	pH广泛试纸	长里百灵	1～14 型号：72061	本	30	2.5	75	靖江市长里百灵纸制品厂
156	定性滤纸	长里百灵	快速，9 cm，100 张 型号：72091	盒	10	9	90	靖江市长里百灵纸制品厂
157	生物显微镜	鲁优教	双目，消色差物镜：4× 、10×、40× 、100×；广视场目镜： WF10×；带照明光源和聚光镜，亮度连续可调；双层移动式载物台 型号：XSP-602	台	30	985	29550	山东优教教育装备有限公司
158	字母装片	鲁优教	“e ”或“b ”，多重染色 型号：43601	片	60	2.2	132	山东优教教育装备有限公司
159	双目立体显微	鲁优教	放大倍数至少达到 40 倍 型号：XT-2C	台	30	650	19500	山东优教教育装备有限公司
160	放大镜	鲁优教	手持式，有效通光孔径40 mm，5 倍 型号：X5	个	60	2.2	132	山东优教教育装备有限公司
161	洋葱鳞片叶表皮装片	鲁优教	细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰 型号：43223	片	60	2.2	132	山东优教教育装备有限公司
162	植物细胞模型	鲁优教	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 型号：33001	件	2	50	100	山东优教教育装备有限公司
163	动物细	鲁优教	示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构	件	2	110	220	山东优教教育装备有限公司

	胞模型	鲁优教	型号：33002	件	2	110	220	山东优教教育装备有限公司
164	草履虫模型	鲁优教	草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分 型号：33103	件	2	45	90	山东优教教育装备有限公司
165	植物细胞有丝分裂切	鲁优教	洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质色淡 型号：43209	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
166	单层扁平上皮装片	鲁优教	取材于动物的肠系膜等，应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 型号：43501	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
167	纤维结缔组织	鲁优教	腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应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 型号：43505	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
168	疏松结缔组织	鲁优教	取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，应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 型号：43506	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
169	骨骼肌纵横切	鲁优教	取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束 型号：43508	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
170	平滑肌分离装	鲁优教	取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞 型号：43509	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
171	心肌切	鲁优教	取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞） 型号：43510	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
172	运动神经元装	鲁优教	应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 型号：43511	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
173	玉米种子纵切	鲁优教	应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘 型号：43222	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
174	根纵剖模型	鲁优教	应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 型号：33002	件	2	50	100	山东优教教育装备有限公司
175	植物根尖纵切	鲁优教	应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等 型号：43201	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
176	顶芽纵	鲁优教	应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离 ”现象 型号：43202	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
177	桃花模型	鲁优教	放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径 330 mm±15 mm，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 型号：33007	件	15	12	180	山东优教教育装备有限公司
178	单子叶植物茎	鲁优教	应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、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 型号：33004	件	2	60	120	山东优教教育装备有限公司
179	双子叶草本植物茎模	鲁优教	应以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位 型号：33005	件	2	55	110	山东优教教育装备有限公司
180	导管、筛管结构模型	鲁优教	显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、 自然 型号：33003	件	2	52	104	山东优教教育装备有限公司
181	木本双子叶植物茎横	鲁优教	取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线 型号：43206	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
182	南瓜茎纵切	鲁优教	应能看清皮层、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应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构 型号：43203	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
183	叶构造模型	鲁优教	以蚕豆叶为参考材料，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 型号：33006	件	2	80	160	山东优教教育装备有限公司
184	迎春叶横切	鲁优教	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 型号：43221	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
185	人体半身模型	鲁优教	自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统 型号：39053	件	1	105	105	山东优教教育装备有限公司
186	小肠切	鲁优教	应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等 型号：43517	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
187	喉解剖模型	鲁优教	应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征 型号：33209	件	2	50	100	山东优教教育装备有限公司
		鲁优教	应正确显示细支气管、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 型号：33210	件	2	60	120	山东优教教育装备有限公司

188	肺泡模							
189	膈肌运动模拟	鲁优教	高度 250 mm±15 mm，宽度或直径 220 mm±15 mm，膈的直径（或长径） 170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构 型号：33225	件	2	100	200	山东优教教育装备有限公司
190	人血涂	鲁优教	染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象 型号：43507	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
191	动静脉血管横	鲁优教	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 型号：43516	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
192	心脏解剖模型	鲁优教	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 型号：33207	件	2	50	100	山东优教教育装备有限公司
193	心脏解剖模型	鲁优教	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 型号：33207	件	15	50	750	山东优教教育装备有限公司
194	血压计	丹威	汞柱式，带听诊器 型号：16015	个	15	190	2850	丹阳市丹威医疗仪器有限公司
195	男性泌尿生殖	鲁优教	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜 型号：33213	件	1	50	50	山东优教教育装备有限公司
196	女性泌尿生殖	鲁优教	自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜 型号：33214	件	1	50	50	山东优教教育装备有限公司
197	肾单位、肾小体模型	鲁优教	肾单位模型400 mm×240 mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径100 mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等 型号：33217	件	2	120	240	山东优教教育装备有限公司
198	眼球解剖模型	鲁优教	6 倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，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、颜色均应正确自然 型号：33205	件	15	40	600	山东优教教育装备有限公司
199	眼球仪	鲁优教	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 型号：33206	件	1	160	160	山东优教教育装备有限公司
200	耳解剖模型	鲁优教	6 倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构 型号：33212	件	2	50	100	山东优教教育装备有限公司
201	脑解剖模型	鲁优教	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，应示大脑、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 型号：33211	件	2	60	120	山东优教教育装备有限公司
202	脊髓横切	鲁优教	应能看清被膜、灰质和白质 型号：43512	片	15	2.2	33	山东优教教育装备有限公司
203	橡皮锤	鲁优教	膝跳反射用 型号：81117	把	8	6.6	52.8	山东优教教育装备有限公司
204	人体骨骼模型	鲁优教	850 mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔，管、沟、裂显示应正确自然 型号：33204	件	1	160	160	山东优教教育装备有限公司
205	人体肌肉模型	鲁优教	850 mm 全身，示浅层肌及部分深层肌 型号：33219	件	1	140	140	山东优教教育装备有限公司
206	家蚕生活史标	鲁优教	干制或包埋 型号：43104	盒/块	1	52	52	山东优教教育装备有限公司
207	蝗虫生活史标	鲁优教	干制或包埋 型号：43101	盒/块	1	26	26	山东优教教育装备有限公司
208	蜜蜂生活史标	鲁优教	干制或包埋 型号：43102	盒/块	1	88	88	山东优教教育装备有限公司
209	菜粉蝶生活史	鲁优教	干制或包埋 型号：43105	盒/块	1	30	30	山东优教教育装备有限公司
210	蛙发育顺序标	鲁优教	浸制c或包埋 型号：43006	瓶/块	1	30	30	山东优教教育装备有限公司
211	正常人染色体	鲁优教	多重染色 型号：43603	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
212	蛔虫标本	鲁优教	雌、雄各一条，浸制c 或包埋 型号：43008	瓶/块	1	30	30	山东优教教育装备有限公司
213	节肢动物标本	鲁优教	常见六种以上，干制或包埋 型号：43118	盒/块	1	60	60	山东优教教育装备有限公司
214	昆虫标本	鲁优教	常见六种以上，干制或包埋 型号：43119	盒/块	1	65	65	山东优教教育装备有限公司
215	细菌三型涂片	鲁优教	示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态 型号：43304	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
216	酵母菌装片	鲁优教	应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体 型号：43305	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
217	青霉装	鲁优教	应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩 型号：43301	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
218	曲霉装	鲁优教	应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 型号：43309	片	70	2.2	154	山东优教教育装备有限公司
219	准备台		规　　格　　：　　2400*1200*780mm 2.结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。主框架字型结构无木板； 3.台面采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，且符合如下参数要求： （1）化学性能检测：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于130项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、乙酸丁酯、柠檬酸、红药水、甲基橙、间二甲苯、松节油等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。					

		鲁优教	（2）物理性能检测：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，符合： 含水率：0.9%；吸水厚度膨胀率0.1%；尺寸稳定性：横向0.07%、纵向0.04%；板面握螺钉力3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率0.01%、厚度增加百分率0.08%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：1100r,未出现磨损点等不低于27项检测。 （3）环保性能检测：依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，符合甲醛释放量<0.005 mg/M3；同时参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，符合4种重金属含量mg/kg（可溶性铅2.8、镉：0.1、铬0.2 （4）抗菌性能检测：依据JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。 （5）防霉性能检测：依据JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。 （6）烟气毒性检测：依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。 （7）抗老化性检测：依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 4.桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。 5.桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。上腿规格：长545mm宽50mm高100mm，壁厚3.5mm；下腿规格：长500mm宽50mm高100mm，壁厚3.5mm，下脚配有专门的可更换型护脚盖； 6.立柱：采用50×120mm，壁厚1.5mm；前横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm；中横梁采用28×28mm，壁厚1.0mm；后横梁：采用28×28mm，壁厚1.0mm。大横梁：目型加强横梁14*69mm，壁厚1.0mm，卡件与立柱使用工业级卡件连接，不少于4个连接件（不采用普通螺丝锁件）使整体强度更加牢靠。材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环 7.专用电源盒：规格：190*255*150mm，采用工程塑料模具成型，翻转式开启，操作简单； 8.挡水线：铝合金一体挡水线，两侧配有塑料保护套。 9.螺丝帽：上脚俩侧分别配有专门螺丝帽，遮盖螺丝孔，配色与整体相协调。 10.书包斗：规格：440*260*160mm，采用PP材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空海鸥独特造型。 型号：LYJ-ZBT/LS-8A型	张	1	2300	2300	山东优教教育装备有限公司
220	试剂架	鲁优教	规格：1120*300*750mm；立柱采用80mm*42mm*1.0mm的铝镁合金专用型材 ，挡条采用40mm*15mm*0.8mm的铝镁合金专用型材 ，支撑件采用1.2mm厚的上海宝钢产的冷轧钢板冲压成型。支撑件用不锈钢内六角螺丝及小铁条固定在立柱上，可以上下自由调节。金属件外喷纯环氧树脂，高温固化。固定件采用4mm厚的专用合金件 ，充分保证试剂架安装后的稳定性。电源盒 采用防溅结构。试剂架的上端和下端与台面连接的地方，分别采用工程塑料成型的立柱盖 和立柱套 。试剂架的螺丝均采用不锈钢螺丝 ，层板采用10mm浮法玻璃。 型号：LYJ-SJJ-1100	套	2	700	1400	山东优教教育装备有限公司
221	水槽柜（含水嘴）	鲁优教	水槽台整体规格：长495*宽595*高830mm，分柜体、水槽和滴水架三部分组成。 1、柜体部分采用全新ABS塑料原料，经注塑模一次注塑成型；柜体有上下座、侧板和柜门部件组成，各部件采用卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固不扭曲变形；上下座和其他部件采用不同颜色套色拼装使整个水槽台有层次感；柜体后面有一个带锁的检修门，方便日后维修；柜体四角做圆角处理，无安全隐患。 2、水槽部分：水槽采用全新耐腐蚀PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽两侧预留安装洗眼器和皂液器安装孔，方便各科室不同需求。槽体内径不小于420*220*160mm，以下水口为低点四周均有坡度防止积水；下水口为大口径直排孔配有不锈 3、滴水架，正面设9条滴水棒用于悬挂晾干各种仪器设备。 4、水槽部分安置在柜体上面，需在柜体内侧使用螺丝加固连接，防止在使用过程中脱离；所有加固螺丝均采用304不锈钢材质，并处在柜体内侧暗处，安装完成后外表无可见螺丝。 型号：LYJ-SZG-06型	套	1	550	550	山东优教教育装备有限公司
222	学生电	福田	1：安装在两个书包斗中间电源盒内，翻斗设计，不使用时可以收起，安全快捷。 2：设有2组220V新国标5孔插座。 3.按键式关闭、开启按键，可控制220V电路关闭、开启，带有指示灯，关闭时整体断电。 5：有保险丝、符合国家安全认证标准。 型号：FT-022A	套	4	35	140	乐清市福田电器有限公司
223	教师转	鲁优教	规格：500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。 型号：LYJ-JSY-002型	把	1	120	120	山东优教教育装备有限公司
224	仪器柜	鲁优教	规格：1000×500×2000mm 柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。 下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆 上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。 层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。 门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 螺丝：不锈钢304材质。 备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。 型号：LYJ-YQG/PP-01型	个	6	800	4800	山东优教教育装备有限公司
225	药品柜	鲁优教	规格：1000×500×2000mm 柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。上柜门内置两层药品阶梯。 下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆 上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。 层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm*30*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。 门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 螺丝：不锈钢304材质。 备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。 型号：LYJ-YQG/PP-02型	个	4	1000	4000	山东优教教育装备有限公司
			1、柜体尺寸：1000（宽）×500（深）×2000mm（高）。					

226	标本柜	鲁优教	2、上柜柜体：1000（宽）×500（深）×1400mm（高）。上柜柜体由铝合金框架和透明玻璃组装而成，能够完全观其内部陈列标本。柜体框架采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝型材框架分2种组成，横截面外径分别为：25×30mm和30×30壁厚≥1.2mm，型材有两道卡槽，卡槽深10mm，卡槽宽5mm。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体玻璃相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体玻璃与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉沫喷涂处理， 3、层板升降条：上部柜体内侧均应安装钢制层板升降条，长度不小于1100mm，每侧2根，至少带8个活动支撑座（位置可调），层板升降条表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能，支撑座采用ABS一次注塑成型。 4、下柜柜体：1000（宽）×500（深）×600mm（高）。采用16mm厚E1级优质环保三聚氰胺双饰面板制作，外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，粘贴牢固，不透水、不变形。 5、下柜柜门：下部为整体木门，木框和木门材料与衬板相同。 6、层板：上柜设置2块可上下升降调节活动层板，下柜设置1块活动层板。上柜层板采用活动白玻(厚度10mm磨边)层板，下柜层板所用的板材与柜体板材相同，层板厚度不小于16mm 7、铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形。 8、柜脚：采用特制模具ABS注塑脚垫，防水及防潮，有效使设备寿命延长。 型号：LYI-BBG/DM-01型	个	4	1200	4800	山东优教教育装备有限公司
227	设备安装调试	鲁优教	1、实验台的安装调试。 2、电源设备的安装调试。 3、储物设备的安装调试。 我公司承诺按JY/T0385-2006《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。 型号：定制	批	1	1500	1500	山东优教教育装备有限公司
228	水、电	定制	地下部分水电 型号：定制	批	1	1000	1000	定制
……								
总价	大写：肆拾捌万贰仟玖佰贰拾元贰角贰分（482920.22元）							

