

中标（成交）结果公告需提供资料（货物类）

一、主要标的信息

货物类
名称：创新教学平台（教师用） 品牌（如有）：越疆 规格型号：DOBOT Magician 数量：1 套 单价：15000 元 名称：计算机辅助绘图软件（网络版） 品牌（如有）：中望 规格型号：中望机械 CAD 教育版软件 V2021 数量：20 套 单价：8300 元 名称：三维软件（网络版） 品牌（如有）：中望 规格型号：中望 3D 平台设计教育版软件 V2021 数量：20 套 单价：12200 元



二、中标（成交）人统一社会信用代码证编号：

91410103399968653F

联系人：孟凡博

联系方式：15038152847

三、附件

1. 中标（成交）分项报价一览表（包含中标（成交）标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）

2. 中标、成交供应商为中小企业的，提供《中小企业声明函》☒ 否 ☐ 是（如是请提供）

3. 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》☒ 否 ☐ 是（如是请提供）



附件 2： 投标分项报价表

项目编号： ZFCG-G2021117 号

项目名称： 许昌职业技术学院机械基础、机械制图&CAD\CAM 实训技术技能平台升级改造项目(不见面开标)

序号	名称	品牌 规格型号	技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	厂家	服务质 保期
1	机械 演绎 组合 包	品牌：慧 鱼 规格型 号： 601005	1、功能概述：机械演绎组合包配置的标准模型能够进行创意设计搭建复杂的机械系统模型，主要包含齿轮传动，涡轮、蜗杆传动与自锁，滑轮传动，四连杆机构，桁架结构，三角形结构稳定性等。 2、三号零件盒一个，每个包装尺寸（长×宽×高） 427mm×150mm×310mm，除拼接构件外，内含彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：580 个，构件种类：127 种。 4、电器元件技术参数：迷你马达：1 个，工作电压 DC9V，最大转速：9500rpm，最大电流：650mA，最大扭矩：4.8mNm。 5、可拼接标准模型：35 个，包括四级连杆、常见桥梁、自动雨刷器，汽车变速器，天平，剪式升降台，投石机，锻钳等。 6、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接不需要螺钉，不需要工具。	套	6	4500	27000	北京中教 仪人工智 能科技有 限公司	所有采 购产品 提供免 费质保 期六 年，软 件终身 免费升 级，质 保期内 每年不 少于六 次上门 检修、 维护服 务
2	工业 革新	品牌：慧 鱼	1、功能概述：工业革新组合包配套模块能够搭建历次工业革命时代代表性的机电系统，包括蒸汽机、发电机、起重机，电报机等。	套	6	5500	33000	北京中教 仪人工智	

	组合包	规格型号: 601006	2、包装规格：三号零件盒一个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：618 个，构件种类：140 种。 4、电器元件技术参数：迷你马达：1 个，工作电压 DC9V，最大转速：9500rpm，最大电流：650mA，最大扭矩：4.8mNm。 5、可拼接标准模型：37 个，包括栅栏，曲柄传动机构，变速器，行星齿轮机构，差速机构，四活节链，离心式调节器，起重机等。 5、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接不需要螺钉，不需要工具。					能科技有 限公司	
2	工业革新组合包	品牌：慧鱼 规格型号: 601006	1、功能概述：工业革新组合包配套模块能够搭建历次工业革命时代代表性的机电系统，包括蒸汽机、发电机、起重机，电报机等。 2、包装规格：三号零件盒一个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：618 个，构件种类：140 种。 4、电器元件技术参数：迷你马达：1 个，工作电压 DC9V，最大转速：9500rpm，最大电流：650mA，最大扭矩：4.8mNm。 5、可拼接标准模型：37 个，包括栅栏，曲柄传动机构，变速器，行星齿轮机构，差速机构，四活节链，离心式调节器，起重机等。 5、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接不需要螺钉，不需要工具。	睿硕电六 星 1030191235 套 6		5500	33000	北京中教 仪人工智 能科技有 限公司	

3	机器人技术组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601007	1、功能概述：根据拼装手册搭建出标准模型，并结合 ROBOTXT 控制器，配置多种类电子元件和 ROBOPro 编程软件，实现模型的智能化控制，包括多个智能控制平台和可移动智能小车模型，其中可移动小车分为轮式和履带式两大类。 2、包装规格：三号零件盒一个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：553 个，构件种类：90 种。 4、主要元件技术参数： 1) 微动开关：2 个，按钮式，双投型，适用负载最大电流 50mA（DC3V~DC32V），最大触发行程 3.3mm，触发动作行程 1.6mm，恢复行程 0.7mm，重复精度 0.1mm，重复动作次数 10000 次。 2) 光敏晶体管：1 个，与透镜灯配合作为光幕使用，最大通过电压 35V。 3) NTC 电阻（负温度系数电阻）：2 个，用于测量环境温度，室温下条件下阻值 R 为 1.5k0hm，功率 450mW。 4) 光敏电阻：1 个，用于测量环境光亮度（完全黑暗下阻值 R1.2k0hm）。 5) 超声波距离传感器：1 个，用于测量与被测物体间距离，额定电压 9VDC，测量范围 3cm - 3m，精度 1cm。 6) 红外轨迹传感器：1 个，用于检测白色图纸上的黑线，黑线宽度范围 5 - 30mm，包含两路发射与检测端口，输出信号为 9VDC，额定电压 9VDC，作为数字量电压信号使用，输出大于 5VDC 时对应白色	套	6	8000	48000	北京中教仪人工智能科技有限公司	
---	----------	---------------------------------	---	---	---	------	-------	-----------------	--

			(浅色, 光洁) 表面, 输出为 0 时对应黑色 (深色, 粗糙) 表面, 信号端最大输出电流 1mA。 7) 光学颜色传感器: 1 个, 用于检测物体表面颜色, 内含红色光源和光敏晶体管, 额定电压 9VDC, 输出信号范围为 0 - 9V, 对应颜色由浅入深, 实际不同颜色数值受外部光线影响, 信号端最大输出电流 1mA。 8) XS 电机: 1 个, 额定电压 9VDC, 最大输出功率 955mW, 在此条件下, 转速 5995n/min, 扭矩 1.52mNm, 电流 265mA。 9) 带编码器电机: 2 个, 额定电压 9VDC, 最大输出功率 1096W, 在此条件下, 转速 1735n/min, 扭矩 60.29mNm, 电流 465mA, 其中编码器额定电压 9VDC, 信号端未 NPN 开路集电极输出, 最大电流 2mA, 电机输出轴每转编码器提供 63 个脉冲信号。 6、可拼接标准模型: 17 个, 包括电梯, 割草机器人, 叉车, 探索者。 7、构件特性: 尼龙塑胶及 ABS 材料, 可完成耐弯折 180° 无损伤, 所有构件的拼接无需螺钉及工具。 8、配置编程软件性能规格: 支持图形化编程语言, 包含队列、函数、递归、对象、异步事件、准并行处理等现代编程语言关键元素, 方便编写实例程序及其它 windows 软件交换数据。						
4	气动机械	品牌: 慧鱼 规格型	1、气动机械组合包包括气泵、阀、气缸等气动元器件标准模型, 还包括以拖拉机为主体的农业机械, 配有割草机, 双向犁等不同的可更换配件。	套	6	6500	39000	北京中教仪人工智能科技有	

	组合包	号: 601008	2、三号零件盒一个, 包装尺寸(长×宽×高) 427mm×150mm×310mm, 除拼接构件外, 内含彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量: 560 个。构件种类: 145 种。 4、电器元件技术参数: 气泵 1 个, 工作电压 DC9V, 气源压力 0.7bar, 气源流量 2L/min, 工作电流 200mA。 5、可拼接标准模型: 14 个, 包含双滑动门, 弹射器, 挖掘机, 拖拉机, 割草机等。 6、构件特性: 尼龙塑胶及 ABS 材料, 可完成耐弯折 180° 无损、无痕, 所有构件的拼接不需要螺钉, 不需要工具。					限公司	
5	机器人电子技术起步组合包	品牌: 慧鱼 规格型号: 601009	1、功能概述: 能够展示简单电路, 串并联电路, 晶体管电路和电容、电阻、发光二极管等电子元器件的基本工作原理。搭建功能模块包括: 手电筒、摇摆船, 交替闪烁灯、可控的排风扇, 内含光敏传感器、微动开关、XS 马达、指示灯等。配备 E-MODULE 控制模块, 内置 10 个标准模型控制程序, 并可以用于逻辑电路来使用, 配备 ROBOLT 控制器及 ROBO ProLight 软件进行编程控制。 2、包装规格: 三号零件盒一个, 包装尺寸(长×宽×高) 427mm×150mm×310mm, 包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量: 371 个。构件种类: 93 种。 4、电器元件技术参数: 1) XS 马达: 1 个, 工作电压 DC9V, 最大转速 5995rpm, 最大功率 955mW, 最大扭矩 1.52mNm, , 最大电流 265mA。	套	6	6750	40500	北京中教仪人工智能科技有限公司	

			2) 电子技术模块: 1 个, 内置 10 个控制程序, 3 个模拟量输入接口, 2 个电机输出接口。 5、可拼接标准模型: 22 个, 比如交通信号灯, 洗衣机, 滑门, 电机试验台, 报警装置, 船型秋千等等。 6、构件特性: 尼龙塑胶及 ABS 材料, 可完成耐弯折 180° 无损、无痕, 所有构件的拼接不需要螺钉, 不需要工具。 7、配置编程软件性能规格: 支持图形化编程语言, 包含队列、函数、递归、对象、异步事件、准并行处理等现代编程语言关键元素, 方便编写实例程序及其它 windows 软件交换数据。						
6	工业机器人 3	品牌: 慧鱼 规格型号: 601010	1、功能概述: 包含高架存储机器人, 三自由度机械手, 两种抓取机器人等多类型的现实工业环境中的全功能机器人, 机器人的主体结构采用铝合金构件, 配置说明手册包含各种工业机器人的背景信息和编程要点。 2、包装规格: 三号零件盒一个, 包装尺寸 (长×宽×高) 427mm×150mm×310mm。 3、构件数: 510 个。 4、电器元件技术参数: 1) 步进电机 (可以准确定位) 1 个, 额定电压: 24VDC、变速比: 20:1、空载转速: 270 转/分 (RPM) 最大扭矩: 300mNm。 2) XS 马达 2 个, 最大电压 9V, 输出功率 1.0W, 最大转速 6000RPM。 5、可拼接标准模型: 4 个, 包括高架存储机器人、三自由度机器	套	6	6300	37800	北京中教仪人工智能科技有限公司	

			人、两种抓取机器人。 6、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接不需要螺钉，不需要工具。 7、配置编程软件性能规格：支持图形化编程语言，包含队列、函数、递归、对象、异步事件、准并行处理等现代编程语言关键元素，方便编写实例程序及其它 windows 软件交换数据。						
7	机器人探索组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601011	1、功能概述：包含多个智能控制平台和多个可移动智能小车模型，可根据拼装手册搭建出标准模型，结合控制器，视觉传感器和 ROBOPRO 软件，实现模型的智能化控制。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及含彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：310 个。构件种类：91 种。 4、电器元件技术参数： 1) 微动开关：2 个，按钮式，双投型，适用负载最大电流 50mA（DC3V~DC32V），最大触发行程 3.3mm，触发动作行程 1.6mm，恢复行程 0.7mm，重复精度 0.1mm，重复动作次数高于 10000 次。 2) 光敏晶体管：1 个，与透镜灯配合作为光幕使用，最大通过电压 35V。 3) NTC 电阻（负温度系数电阻）：1 个，用于测量环境温度，室温下条件下阻值 R 为 1.5kΩ，功率：450mW。 4) XS 电机：1 个，额定电压 9VDC，最大输出功率 955mW。	套	6	9850	59100	北京中教仪人工智能科技有限公司	

		5) 视觉传感器: 1 个, 100 万像素, USB2.0 数据接口。 6) ROBOTXT 控制器: (数量: 1 个) 32 位 ARM CortexA8+Cortex M3 处理器; 128MB DDR3 RAM, 64MB Flash 内存; MicroSD 卡插槽 1; 带有 2.4 英寸的彩色触摸屏, 分辨率 320x240 像素; 内置 Bluetooth/WiFiRF 通讯模块, 支持 BT2.1EDR+4.0, WLAN802.11b/g/n 内置红外无线接收模块, 可实现遥控控制; 内置扬声器; 4 路电机输出接口, 容量 DC9V/250mA(最高 800mA), 可软件控制实现无级调速, 带有短路保护, 也可作为 8 路单回路输出 (包括灯光); 8 路通用输入接口, 可接入 DC0~9V 数字量或模拟量; 4 路高频数字量输入, 最高频率 1KHz; 1 个 USB2.0 计算机接口; 1 个 USB2.0 视觉传感器接口; 1 个 I2C 总线扩展接口; 内置 Linux 操作系统, 支持 ROBOPro 编程软件、C 语言编译器等, 工作电压: DC9V。 5、可拼接标准模型: 14 个, 包括温度调节器, 可回转的照相机, 勘察机器人, 足球机器人。 6、构件特性: 尼龙塑胶及 ABS 材料, 可完成耐弯折 180° 无损、无痕, 所有构件的拼接无需螺钉及工具。					
--	--	---	--	--	--	--	--

			7、配置编程软件性能参数：支持图形化编程语言，包含队列、函数、递归、对象、异步事件、准并行处理等现代编程语言关键元素，方便编写实例程序及其它 windows 软件交换数据。						
8	电子 气动 组合 包	品牌：慧 鱼 规格型 号： 601012	1、功能概述：包含气动马达、颜色分拣机和弹球机等模型，模型可应用气动学原理知识，采用新型压缩气缸，通过控制器控制电磁阀的通断，实现对机械结构部件控制。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：440 个。构件种类：94 种。 4、电器元件技术参数： 1) 迷你马达：1 个，工作电压 DC9V，最大转速：9500rpm，最大电流：650mA，最大扭矩：4.8mNm。 2) 气泵：1 个，工作电压 DC9V，气源压力 0.7bar，气源流量 2L/min，工作电流 200mA。 3) 颜色识别传感器：1 个，工作电压 DC9V，输出 0~9V 模拟量信号，工作电流 1mA。 4、可拼接标准模型：4 个，包括压缩空气马达，变色分选机器人，配分选机器人的滚珠弯道，弹球机。 5、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接不需要螺钉，不需要工具。	套	6	6200	37200	北京中教 仪人工智 能科技有 限公司	

9	重型机械组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601014	1、功能概述：可搭建出 1.4 米长、0.8 米高的巨大模型，包括斗轮挖掘机，能够实现铲斗挖掘出的物料直接放置在处理传送带上，挖掘臂可以高低调节变换，挖掘机底盘包含三个可行进履带轮回转平台等；还可搭建一个类似架构的起重机模型，这两个模型都通过 XS 马达来驱动，可以选配“声光组件”和“遥控组件”，使模型更显智能化和机动性。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件外及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：1500 个，构件种类：112 种。 4、电器元件技术参数规格： 5、XS 马达：1 个，工作电压：DC9V，转速 5995rpm，功率 955mW 扭矩 1.52mNm，，电流 265mA。 6、可拼接标准模型：2 个，斗轮式挖掘机，履带式吊车。	套	6	6800	40800	北京中教仪人工智能科技有限公司
10	光学组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601015	1、功能概述：包含不同焦距的透镜、反射镜、透镜灯等诸多光学部件，能够搭建出显微镜、放大镜、望远镜、潜望镜、日晷等模型，能够进行光学现象、光学原理实验。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm。包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：270 个，构件种类：88 种。 4、可拼接标准模型：15 个，如天文望远镜，光影演示仪、显微镜、光纤原理等。	套	6	3200	19200	北京中教仪人工智能科技有限公司

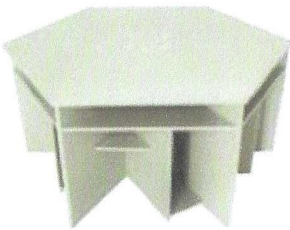
			5、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接无需螺钉及工具。						
11	清洁能源	品牌：慧鱼 规格型号：601016	1、功能概述：能够展现各种清洁能源到电能的转换过程，以及其中发电设备的组成，结构和运行方式，包含包括水力发电，风力发电，太阳能发电等组件。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件外，内含彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：340 个，构件种类：106 种。 4、电器元件技术参数规格： 1) 微动开关：1 个，按钮式，双投型，适用负载最大电流 50mA（DC3V~DC32V），最大触发行程 3.3mm，触发动作行程 1.6mm，恢复行程 0.7mm，重复精度 0.1mm，重复动作次数 10000 次。 2) 太阳能电机 1 个，额定电压 2VDC，空载最小启动电压 0.3VDC。 3) 发光二极管 1 个，电压 2VDC。 4) 太阳能电池板 3 个，输出电压 1VDC，输出电流 440mA。 5) 电容器 1 个，10F，电压 2.3VDC。 6) 氢能源电池 1 个，工作温度 10 - 40℃，储存温度 5 - 40℃，存储气体容积 2×15ml，作为电解池使用时，工作电压 1.4 - 2V，工作电流 0 - 500mA，产生氢气速率 3.5ml/min，作为电池使用时，工作电压 0.5 - 0.9V，工作电流 500mA，正常输出功率为 250mW。 5、可拼接标准模型：14 个，包括太阳能小车，生态房屋，风力发	套	6	5500	33000	北京中教仪人工智能科技有限公司	

			电机，太阳跟踪仪，水轮机，太阳能充电站。 6、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接无需螺钉及工具。						
12	超级动能组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601017	1、功能概述：搭建的标准模型具有更多的运动、更快的速度，更大的尺寸等特点，内含新设计的特殊构件件，包括 90° 弯角，十字交叉、跳跃回收弯道等。小球可以通过紧凑的弯道和陡坡，同时能发射到不同的轨道中。利用新型的运送梯结构，小球能够顺次上升到模型的最上端，然后沿着环形轨道、水平轨道、跳跃轨道自行运动。此组合包可以拼接创新性的发射平台、台阶式电梯、提升链等。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件外及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：1250 个。可拼接标准模型：8 个。 4、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接无需螺钉及工具。	套	6	4950	29700	北京中教仪人工智能科技有限公司	
13	机械技术组合包	品牌：慧鱼 规格型号：601018	1、功能概述：能够拼接各种生活中常见设备的简单模型以及复杂机械中的主要机构。 2、包装规格：三号零件盒 1 个，包装尺寸（长×宽×高）427mm×150mm×310mm，包含拼接构件及彩色印刷的标准模型拼接手册或光盘。 3、构件数量：500 个。构件种类：104 种。	套	6	3350	20100	北京中教仪人工智能科技有限公司	

			4、可拼接标准模型：40 个，包括天平，离心式调速器，冲床，风车锤锻，变速器，牛奶打泡器。 5、构件特性：尼龙塑胶及 ABS 材料，可完成耐弯折 180° 无损、无痕，所有构件的拼接无需螺钉及工具。						
14	新型 控制 器 ROBO TXT	品牌：慧 鱼 规格型 号： 522429	1、控制器规格参数： 1) 处理器：32 位 ARMCortexA8 及 CortexM3； 2) 存储：128MBDDR3RAM，内存 64MBFlash，MicroSD 卡插槽 1 个； 3) 显示：带有 2.4 英寸的彩色触摸屏，分辨率 320x240 像素； 4) 通讯：内置 Bluetooth/WiFi 通讯模块，支持 BT2.1EDR+4.0，WLAN802.11b/g/n 内置红外无线接收模块，适用于遥控套件； 5) 声音：内置扬声器； 6) 接口：4 路电机输出接口，容量 DC9V/250mA(最高 800mA)，可软件控制实现无级调速，带有短路保护，也可作为 8 路单回路输出（包括灯光）； 7) 8 路通用输入接口，可接入 DC0~9V 数字量或 0~kΩ 模拟量； 8) 4 路高频数字量输入，最高频率 1KHz； 9) 1 个 USB2.0 计算机接口，1 个 USB2.0 视觉传感器接口，1 个 I2C 总线扩展接口。 2、软件：内置操作系统，支持 ROBO Pro 编程软件、C 语言编译器等。 3、编程软件性能规格：支持图形化编程语言，包含队列、函数、递归、对象、异步事件、准并行处理等现代编程语言关键元素，方便	套	10	5650	56500	北京中教 仪人工智 能科技有 限公司	

			编写实例程序及其它 windows 软件交换数据。 4、配置：包含控制器 1 个，USB 编程电缆 1 根，ROBOPRO 软件光盘 1 张。 5、工作电压：DC9V。						
15	创意散件添加组	品牌：慧鱼 规格型号：91082	主要规格参数：组合包包含 720 个常用结构件，用于搭建自主创意模型时的零件补充。本组合包不提供标准模型，不包含电子、电气元件。	套	10	4750	47500	北京中教仪人工智能科技有限公司	
16	直流开关电源 9V	品牌：慧鱼 规格型号：501100	1、直流电源适配器，一路输出：DC9V，1.5A，不可调节。 2、适用于 ROBOTX 等控制器。	套	20	145	2900	北京中教仪人工智能科技有限公司	
17	可充电电源	品牌：慧鱼 规格型号：34969	1、配合机器人组合包使用，含充电器和镍镉充电电池 1 套，充电时间 2 小时； 2、外形尺寸（长×宽×高）150mm×90mm×34mm； 3、电池规格：8.4V/940mAh。	套	20	860	17200	北京中教仪人工智能科技有限公司	
18	声光组件	品牌：慧鱼 规格型号：500880	1、以“声、光”赋予模型以跃动的生命力。声音模块内置 3 种不同的声音，可通过手动按钮或电子自动输入操控，还可通过 USB 接口轻松更换声音文件，声音模块带有闪烁灯接口，可满足 8 盏闪烁指示灯的操作需求。 2、包含 1 个带电子闪烁灯的声音模块、1 根 USB 连接线、2 个多色发	套	20	880	17600	北京中教仪人工智能科技有限公司	

			光帽指示灯以及一个 9V 电池盒（内无电池）。						
19	蓝牙控制组件	品牌：慧鱼 规格型号：540585	可远程控制模型，可控制 4 个接收器，控制 3 个马达和 1 个间歇马达合理运行，能够实现大转弯和调速。	套	20	2450	49000	北京中教仪人工智能科技有限公司	
20	新迷你马达组件	品牌：慧鱼 规格型号：505281	1、套装包括 XS 马达 1 个，减速齿轮箱，多种不同规格的齿轮、带有可转换电极开关的电池盒，XS 马达可任意安装。 2、XS 马达额定电压：DC9V，输出功率：1W、最高转速 6000 转每小时。	套	20	870	17400	北京中教仪人工智能科技有限公司	
21	马达组件	品牌：慧鱼 规格型号：505282	1、包括 XM 马达 1 个，减速齿轮箱、多种不同规格的齿轮和轴。 2、XM 马达带有紧凑的尼龙塑胶外壳，外壳保证在任意位置安装。 3、XM 马达额定电压：DC9V，输出功率：3W，最低转速 340 转每小时。	套	20	852	17040	北京中教仪人工智能科技有限公司	
22	零件车	品牌：慧鱼 规格型号：501180	尺寸：H850mm×W1055mm×D420mm，用于组合包产品的摆放。	套	8	2500	20000	北京中教仪人工智能科技有限公司	

23	空调	品牌：美的 规格型号：KFR-72LW/BP3DN8Y-YA401(1)	1、类型:立柜式冷暖空调。 2、定频/变频:定频。 3、匹数：3匹。 4、能效等级：1级。 5、电辅加热:支持。 6、适用面积(平方米):40。 7、输入电压:220V。	台	2	7900	15800	广东美的制冷设备有限公司
24	组合式六角实训桌椅	品牌：固睿 规格型号：GR-GZT06	1、桌面为等边六边形，每边长度 900mm，对角长度 1800mm，整体高度 750mm。 2、每边含桌斗，主机柜，方便走线。 3、桌面及桌体基材采用厚度 2.5cm+1.6cm 的实木颗粒板，结构合理，结实耐用。 4、桌面颜色为浅蓝色，桌体颜色为灰白色。 5、配套学生凳，数量：9 个。 如图所示： 	套	6	3500	21000	河南固睿智能科技有限公司

25	实训室文化装饰改造	品牌：固睿 规格型号：定制	1、基础装修：墙围 1m×35m 刷绿色环保漆（完成整个实验室四周墙围粉刷）、安装窗帘（4m×2.8 窗户 3 个、1.2m×0.8m 窗户 3 个），严格按照相关国家标准施工。 2、文化建设：围绕机械创新为主题制作相关挂板等 22m²。 3、电源布线： 1) 电：国标，主线火线、零线和地线均采用单独优质铜线，接入终端火线、零线均采用 4 平方 mm 国标单独优质铜线。 2) 所用线材、线槽、电源线、插排接头等配件符合行业标准。线槽使用 1mm 不锈钢。 3) 施工严格按照相关施工标准，防水、防短路、防静电、防鼠咬，没有裸露的电线。	套	1	19500	19500	河南固睿智能科技有限公司	
26	投影仪	品牌：优派 规格型号：PG706WU	1、显示技术：DLP 显示技术，DMD 芯片大小 0.48"。 2、分辨率：1920*1080。 3、亮度：4000 流明。 4、对比度：12000: 1。 5、变焦范围 1.1X。TR 值：1.5-1.65。 6、梯形校正：垂直±40°。 7、内置接口：HDMI1.4 输入：x1，HDCP1.4 输入：x1，RGB(输入)：Db-15(x1)，兼容色差信号，RGB(输出)：Db-15(x1)，S-Video 输入：x1，JR45 接口(x1)，RS232 控制口：DB-9(x1)，音频(输入)：迷你立体声接口(x1)，音频(输出)：迷你立体声接口(x1)，USB-Ax1 端口提供 5v/1.5a 输出。	套	1	9800	9800	优派科技（中国）有限公司	

		8、灯泡寿命：20000 小时（超级节能模式）。 9、灯泡功率：245W，保证足够亮度输出。 10、功耗：低功耗设计，待机功率 0.5KW。 11、工作噪音：32dB。 12、内置扬声器：10W。 13、产品具备遥控 ID 码功能, 机器能够设置 ID 码, 能设置 1-8 位, 方便同一个遥控器操控摆放在一起的投影机, 不会互相干扰。 14、宽高比设置，具备 4:3、16:9、2.35:1 等三种比例。 16、具备 3xFastinput 功能，可于菜单内设置开启关闭此功能，开启功能可降低讯号处理的时间差，画面无延迟，游戏，竞技体育，电影等快速的画面不会出现卡顿/割裂等信号延迟的现象。 17、直接开机功能：当投影机待机时, 插入有信号的 VGA 或 HDMI 信号线可自动开启投影机。 18、3D 功能:HDMI1.4 数字接口, 支持蓝光 3D 格式。 19、支持与投影机完全兼容的 MHL 接口的无线 Dongle（网卡）, 使用 iOS/Android/Windows/MAC 系统的终端设备无线连接，分享图片的同时, 可以实现实时书写/批注并同步投影，通过终端设备摄像头实现实时直播功能，同时也可实现视频的音影同步传输。 20、完全兼容产品配套分屏软件，最大支持六分屏显示功能, 分屏显示的模板允许客户自定义配置，且操作界面最少具备英文、中文、法文、德文四种语言选择。					
--	--	---	--	--	--	--	--

27	创新 教学 平台 (教 师 用)	品牌: 越 疆 规格型 号: DOBOT Magician	1、多功能机械臂主要技术参数: 1) 基于 STM32 工业芯片的桌面级机械臂。 2) 轴数: 4 轴。 3) 负载: 500g。 4) 最大拉伸距离: 320mm。 5) 重复定位精度: 0.2mm。 6) 轴运动参数: 轴 1 底座: 工作范围-90° 到+90° , 最大速度 320° /s (负载 250g) ; 轴 2 大臂: 工作范围 0° 到+85° , 最大速度 320° /s (负载 250g) ; 轴 3 小臂: 工作范围-10° 到+95° , 最大速度 320° /s (负载 250g) ; 轴 4 旋转: 工作范围+90° 到-90° , 最大速度 480° /s (负载 250g) 。 7) 通信接口支持 USB/Wifi/Bluetooth。 8) 扩展接口: ①I/O: 10 路可配置为模拟信号输入或者 PWM 输出。 ②电源输出: 4 路可控 12V 电源输出。 ③运动控制: 2 路步进电机驱动接口。 9) 支持控制方式: APP、Wi-Fi、游戏手柄、蓝牙、PC、语音、脑电波、视觉、手势控制。 10) 支持 PLC、ARM 等方式控制机械臂。	套	1	15000	15000	深圳市越 疆科技有 限公司	
----	---------------------------------	---	--	---	---	-------	-------	---------------------	--

		11) 电源电压: 100-240V, 50/60Hz。 12) 电源输入: 12V/7ADC。 13) 最大功率: 60W。 14) 净重 (机械臂与控制器): 3.4Kg。 15) 材料采用 6061 铝合金、ABS 工程塑料等。 2、控制软件主要性能: 1) 开发软件: 多功能机械臂控制软件, 支持二次开发, 具有开放性、扩展性、灵活性模块化的特点, 支持 Windows、Mac 等上位机操作系统, 兼容 Android, IOS, 采用键鼠操作交互方式。 功能模块: 包含示教再现、BLOCKLY、脚本编程、鼠标控制、激光雕刻、3D 打印工艺模块、写字画画、手势控制、Wi-Fi 无线连接、手柄控制、蓝牙控制、语音控制模块; 3) 支持编程语言: BLOCKLY 图形化编程, PYTHON 编程。 4) 支持语言: 简体中文、英语等。 5) SDK: 配置通信协议与函数库。 支持 C、C++、C#、VB、Python、java、JS、MATLAB、LabVIEW 二次开发, 配置 SDK 开发工具包, 提供 Dobot 通信协议与 Dobot 函数库。 7) 其它: 支持 RepetierHost、Grblcontroller3.6、图形化编程等开发软件。 3、配置图形处理软件性能规格: 1) 包含多种算法包, 多个各自独立的函数, 以及底层的数据管理核心构成。支持各类滤波, 色彩以及几何, 数学转换, 形态学计算分析, 校正, 分类辨识, 形状搜寻等等基本的几何以及影像计算功					
--	--	--	--	--	--	--	--

		能, 支持 Windows, Linux 和 MacOSX 操作环境, 支持 C, C++, C#, Visualbasic 和 Delphi 等多种普通编程语言。 2) 基本功能: 算法, bit, 边缘, 噪声, 平滑, 纹理和进一步滤波, FFT, 分割, 区域处理, 形态学, blob 分析, color 图像处理, 串口和 socket 通讯, 图像采集, 图像读、写, 数据结构处理, 可视化和窗口处理. AOP, 超过 32KX32K 的图像处理。 3) 一维测量: 亚像素精度一维测量。 4) 二维测量: 亚像素精度滤波和二维轮廓提取。 5) 三维测量: 利用立体视觉的亚像素精度三维测量. 单相机、基于形状的三维匹配, 多相机的三维重构, 三维基元拟合、三维表面比较、三维处理、从 dxf 文件生产三维模型, 偏折法法缺陷检测。 6) 点云的表面融合: 将多个三维点云融合到一个均匀的重采样点云表面。 4、配置编程计算机性能: 1) CPU: Inteli5 十代处理器。 2) 内存: 16GDDR42666, 2 个内存插槽。 3) 显卡: NVIDIAGeForceGTX1650GDDR5 显卡, 显存 4G。 4) 接口及扩展: USB 接口 8 个 (其中 USBType-A3. 26 个)。1 个 PCI, 1 个 PCIe×1, 1 个 PCIe×16, 2 个 M.2 接口, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个 RJ-45 接口。 5) 硬盘: 1T 机械硬盘+128GSSD 硬盘。 6) 网卡: 10/100/1000 千兆以太网接口。 7) 机箱: 体积 15L-17L。					
--	--	---	--	--	--	--	--

			8) 显示器: 完全兼容 LED 低蓝光显示器, 尺寸 21.5 英寸。 9) 键盘鼠标: 完全兼容 USB 抗菌键盘及 USB 抗菌鼠标。 10) 电源:310W 高效电源,能效比 90%。						
28	绘图 专用 工作站	品牌: 戴 尔 规格型 号: Precision 3650 Tower 007	1、处理器: 性能 Intel 酷睿 i7-11700, 16MB 高速缓存, 8 核, 2.5GHz 至 4.9GHz。 2、内存: 16GBDDR42666MHz 内存, 4 插槽, 128GB。 3、主板: 英特尔 W580 芯片组。 4、硬盘容量: 256GB 固态硬盘+1TB 机械硬盘, 支持 4 个 2.5 英寸或 者 3 个 3.5 英寸。主板插槽上支持 2 个 M.2PCIeSSD。 5、显示卡: GeForceGTX1650GDDR5 显卡, 显存 4G。 6、接口: 正面接口 2 个 USB2.0TypeA 端口、1 个 USB3.2TypeA(5Gb) 端口、1 个 USB3.2TypeC(10Gb)端口、1 个麦克风插孔、1 个 3.5 毫 米耳机插孔。背面接口: 2 个 USB2.0TypeA 端口 (带 SmartPower 功 能)、1 个第 2 代 USB3.2TypeA(10Gbps)、2 个第 1 代 USB3.2TypeA(5Gbps)、2 个 PS2 端口、2 个 DisplayPort 端口、1 个 可选端口 (VGA、HDMI2.0、DP++1.4a、TypeC, 支持 DP 替代模 式)、1 个 RJ45 网络接口、1 个音频输出端口。 7、扩展槽: 1 个第 4 代 PCIex16 (全高)、1 个 PCI (全高)。 8、网卡: 集成千兆网卡。 9、显示器: 23.8 英寸 LED 液晶显示屏, 分辨率 1920×1080。 10、键盘+鼠标: USB 防水键盘、鼠标。 11、电源: 400 瓦能效高达 90%电源, 电源自带诊断灯。	套	62	12100	750200	戴尔 (中 国) 有限 公司	

			12、机箱：ATX 标准立式机箱，硬盘水平放置，内置音箱，免工具型设计。						
29	计算机辅助绘图软件（网络版）	品牌：中望 规格型号：中望机械CAD教育版软件 V2021	1、文件格式：支持各种二维图格式 DWG 和 DXF 格式，同时用户可以根据需求自行定制 dwt 格式样板文件，支持输出包含 wmf、sat、bmp、jpg、png、tif 等六种格式的数据文件。 2、自动保存：软件可根据用户自定义的时间进行自动保存并在软件安装路径下产生临时保存文件，临时保存的文件用户可以自行进行设置。 手势精灵：用户无需输入命令，移动鼠标即可直接调用 CAD 相关命令，操作简单快捷，软件可以自动识别用户鼠标运动轨迹可根据预先设定的路径识别操作命令。包括，用鼠标右键在绘图区域画出特定字母标识，系统则自动执行 ERASE 命令。用户也可以自定义设置手势精灵。同时手势精灵还支持轨迹方向的识别。 智能语音：用户可以在图纸中创建语音注释，播放创建的注释以及删除注释操作。除此之外还包含语音管理器功能、显示隐藏功能，通过语音管理器可以查看语音注释的数量、时长、创建人以及创建日期。用户对图纸的修改和或备注可通过语音信息存储在 DWG 图纸中，图纸交付表达更清晰生动。 5、OLE 对象：可以对 Office 软件中的内容拷贝粘贴，同时也支持图形图素拷贝到 Office 软件中，实现双向互拷。 6、扩展工具：菜单中包含“图层工具”和“批量修改属性值”的二级菜单功能，在二级菜单中可以对图层进行增强编辑与修改属性块	套	20	8300	166000	广州中望龙腾软件股份有限公司	

		数值。 7、激活加密：支持单机和网络两种网络软加密形式，配置虚拟网络许可服务器，通过网络许可服务器可以查看授权使用情况以及网络许可的分配。 8、在线更新：在软件发布新版本时用户可以在菜单中利用“检查更新”功能，对安装使用的软件进行在线更新。 9、图纸设置：根据设计图纸需求选择符合的标准图幅。 10、多图幅设置：用户可以在同一个绘图环境中设置多个图纸标准，多个标准的图幅，在各自的图幅中标注和符号标注等图纸图素会自适应匹配，自动生成常用图层并通过数字自由切换,提高绘图效率。 11、更换标准：在同一个绘图环境中设置多个图纸标准的图框后会产生不同标准，选中需要编辑的标准，所执行的所有操作都会以选中的标准作为基础。 12、智能标注：智能标注功能会根据用户的选择，自动进行识别对长度、直径和半径进行标注，标注过程中软件会根据选择特征不同，进行提示可在不同标注下进行选择。 13、创建视图：按照国际通用的标注形式，提供剖切线标注功能，其中包含剖面符号、剖面标签、附加剖面符号、显示箭头、平面线等功能。对零部件的局部进行放大，使零部件的局部图形更清晰。在执行完毕后可对局部详图进行编辑操作，可以对放大后的视图修改比例。局部详图支持重生成方式，当局部详图的原图形发生改变后，执行重生成，放大的详图将同步显示修改后的图形。						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			14、系列化零件设计系统：系列化零件设计系统是软件中特有的一项功能，是对参数化国标图库的一种有益补充。支持一张图纸的完整信息，包括：图形、各种标注、图框、文字等。利用它可以进行复杂零件的参数化设计。系列化零件设计开发系统中含有 66 种以上的零件，并进行分类，用户可根据分类内容快速选择所需的零件，确定零件的位置。同时系统中还包含更多的专业方向标准：如：模具行业标准、数控行业标准、汽车行业标准、重工行业标准，船舶行业标准等，绘制装配图过程中软件可以自动提取属性数据，录入到明细表中。 15、超级符号库：软件超级符号库中包括符合国家标注符号内容，包括液压气动符号库、电气符号库、机构运动符号库、金属结构件 4 种内设符号。同时在软件中用户可以建立自己的符号库，并可以重复调取，并且支持在调用过程中调整比例。 16、系统维护工具：软件在该功能下提供了样式配置、词句库维护、自定义标题栏、自定义附加栏、自定义参数栏、自定义图样代号栏、自定义更改栏、超级属性块定义、自定义明细表表头、自定义明细表表体、不规则表格提取配置、2D 规则表格提取配置、样式库同步工具配置多种工具等。					
30	三维软件（网络版）	品牌：中望 规格型号：中望 3D 平台设	1、实体曲面混合建模：采用参数化混合建模的设计模式，实体曲面完美结合，可以实现实体与曲面的布尔运算。可根据设计者的需要，零部件可以自由开放成曲面围合体或者封闭实体，超越仅在实体上具有的壁垒。打孔、拔模、肋等特征也可应用在非封闭的曲面组合上。建模时实现了实体与曲面的快速切换。	套	20	12200	244000	广州中望龙腾软件股份有限公司

		计教育版 软件V2021 2、数据接口：支持双向数据的导入导出，根据不同的格式，原有数据中的装配信息、层信息、组信息和颜色信息都一一转换，输入数据时可以通过智能过滤器把原始数据进行优化。支持主流三维软件的数据格式，包括：CatiaV4/V5、NX (UG)、Creo (Pro/E)、SolidWorks、Inventor 等，并且支持通用格式包括 STEP、IGES、DWG/DXF 等文件的批量导入。以上格式数据导入到软件后，保留原有数据中的装配信息、层信息和颜色信息。 3、跨格式数据管理：一个造型文件内同时包含多文档，包含零件、装配、加工、工程图、草图、方程式组等文档。使用者可以同时几个文档之间进行自由切换，方便使用。每个文档都可以独立的“撤销/重做”以及独立的输出窗口和显示设置，并能以多种形式同时显示。除此之外并且对于导入的第三方格式同样支持跨格式数据管理。 4、角色设置：提供多角色设置，包括初级、中级、高级、专家 4 种角色配置供用户选择。所有角色配置可自定义，包括新建角色配置、保存、导入和导出等，等同于界面自定义面板的“转换”页面提供的内容。四种角色中用户还可以根据应用使用频率进行功能调整。 5、二维到三维：在 CAD 软件内复制二维轮廓，可在 3D 软件的草图或工程图中执行粘贴操作，可将二维图形复制至草图和工程图中，且可以直接使用该轮廓。 6、矢量图转换：可以将 jpg、png、bmp、tif 等格式图片，通过拖拽式操作直接转换成草图和线框，转换后得图形可以直接使用来建模和编辑。导入图片转换图形还可以实现数据参考，通过参考图线轮廓实现数据的引用。					
--	--	---	--	--	--	--	--

		7、浮雕建模：浮雕效果和变形功能，可以让图片变成生动的立体图形。通过图片来映射出模型表面凹凸的建模效果，是真正具有凹凸特征的造型属性，不是简单的渲染效果。经过“浮雕”功能的造型，可直接用于CAM加工，生成加工代码。 8、装配功能：装配树能够生动的高亮显示个体零件以方便修改，利用设计管理器控制设计版本和工程变更。具有从其它的装配体上克隆零部件的功能，有效解决装配体创建和管理的问题。具备自上向下、自下向上或同时以两种方式构建装配，可即刻修改出现的问题，干涉、倒拔模斜度、弯曲变形等问题均可实时显示出来。组件可以灵活的保存在一个或多个文件中。 9、钣金设计：支持智能捕捉、以及更详细的错误提示，创建全凸缘时支持多条边、凸缘功能支持生成0长度或大于180的凸缘。可以根据钣金的特点进行钣金折弯、创建加强筋或凹陷、增加百叶窗等。可以对钣金零件的凸缘进行展开或折叠，根据折弯钣金及任何冲槽、孔、平面切块、横跨弯边切块等伸展特征，对零件的大小进行调节。支持直接对钣金进行拉伸、放样，钣金的运算与基本造型在系统内部保持一致，允许对钣金件执行普通造型的任意操作，包括增料除料等。 10、焊件设计：软件包含焊接件设计功能，提供DIN、GB、ISO、JIS共4种国际标准的焊接结构构件，三角形和多边形等类型的脚撑板、用于封闭结构构件的开放端口的顶端盖、连续的或间隙性的焊缝，并提供3种边角处理方式和2种延伸方式，用户可以选择保留结构构件的一侧，而裁剪掉另一侧。 11、模具设计：共有自动和手动分模两种形式，系统可根据产品结构					
--	--	--	--	--	--	--	--

		自动进行区域分析，并按不同颜色对产品进行型芯与型腔区域划分，支持在上一次分析结果的基础上，进一步分析新增的面，或者完全全新分析，从而确定产品分型位置，减少用户手动分析过程。通过参数化功能完成流道、浇口、滑块头、斜顶、虎口等结构设计。模具标准件库功能提供主流厂商的参数化模具标准零件，包括富得巴、龙记等世界知名模架制造商的模架、顶针、司筒、定位环、螺钉、限位块、导柱等各种模具标准件，同时提供标准件的批量插入。模具模块注重于满足专业模具设计流程，简化设计步骤，使用户更专注于设计之中。模具标准件在进行设计过程中可以自动实现挖腔，对标准件进行修改、复制、移动与删除之后，腔体能自动更新。系统遵循模具设计行业日常的工作流程，从软件操作方面帮助设计师组织和管理整个模具设计过程，最终完成模具设计各步骤操作。在设计工作全部完成之后，三维模型即可直接进入 CAM 模块进行编程加工。 12、智能策略加工：支持钻孔、2 轴、3 轴加工方法，自动分析加工模型，利用模型特征作为加工元素直接计算轨迹。可以自动根据当前加工部位的工艺特征设置最合理的切入切出方式，保证切削工艺。刀具库可自动过滤当前工序所需的刀具，以图片的方式让用户设置刀具参数，同时允许用户调整。 13、后置处理：系统提供常见的数控系统后处理文件，如 GSK、HNC、FANUC、KND、SINUMERIK 等，并允许根据自己的机床系统进行微调，也可以根据加工机床类型配置相应的 ZNC 数控系统后处理文件，直接生成 G 代码，无需通过中间文件转换。后处理配置支持添加自动换刀指令，支持循环指令设置。					
--	--	--	--	--	--	--	--

			14、智能辅助教学系统：区别于传统的帮助文档、图片等教学手段，将三维设计学习的重、难点融入到软件教学中，在一个软件界面内实现同时指导和操作，互不干扰。可以一边观看演示一边操作学习，提示区域和绘图区域一体化，该模块包含软件简介、建模、装配、工程图等环节。除此之外软件还提供智能辅助教学系统创建工具，用户可以根据自己需求进行定制，同时还可以登陆网站下载更多的资源。 15、二维工程图：软件需要支持三维模型或装配体生成二维工程图。能够配置三视图、剖视图等零件视图，且可随着三维模型自动更新，及时反映模型或装配体的变化。可以对工程图进行尺寸、符号等标注，支持将工程图转换为 dwg 格式文件。						
31	多媒体制图桌	品牌：固睿 规格型号：GR-ZT02	一、主要功能特点概述： 1、制图工作台为全钢结构。整体框架采用钢板折弯及方形钢管，连接形式焊接或螺栓连接，钢板或钢管壁厚均 1.0mm，整体结构稳固、耐用。 2、角度调节，极大地方便了绘图和读写保障。 3、所有金属件均采用亚光喷塑工艺，桌架钢管表面经除油除锈、酸洗磷化静电喷塑处理。 二、主要技术规格参数： 1、绘图板：（长×宽）1200mm×900mm。 2、桌面角度利用四杆演变机构进行调节，倾斜角度 0-60° 可调。 3、规格尺寸：1500 mm×900 mm×800mm。 4、桌体配置放置电脑主机柜，配套绘图专用工作站使用。	套	62	3500	217000	河南固睿智能科技有限公司	

			三、其它： 1、配置制图工具，包括：90cm 丁字尺（数量：1 把）、90×60cm 一号绘图板（数量：1 张）、精密绘图仪器（5 件）、25cm 曲线板（数量：1 张）、30cm 多用斜边三角板（数量：1 套）、美工刀（数量：1 把）、三棱比例尺（数量：1 把）、多功能模板（数量：1 把）、圆弧模板（数量：1 张）、不锈钢多用擦图片（数量：1 张）、画圆模板（数量：1 张）、绘图铅笔（5 支）、81A212 型绘图笔（数量：1 支）。 2、学生凳：无扶手，无轮子，支架材质采用优质冷轧钢，数量：2 个。						
32	测绘工具收纳箱	品牌：固睿 规格型号：GR-SN03	用于容纳常用的测绘工具、量具等，规格尺寸：（长×宽×高）50 mm×300 mm×150 mm。	个	60	80	4800	河南固睿智能科技有限公司	
33	话筒	品牌：锐艺 规格型号：RC-809	固定式 1 支，移动式 2 支： 1、最高输入音量：128dB 声压。 2、讯噪比：65dB。 3、供电电压：直流 3V/幻象 48V（幻象指既传输电流，也传输声音）。 4、咪管长度：400mm。 5、抗手机、电磁、高频干扰。	套	2	900	1800	恩平市力创电声器材厂	

34	音箱	品牌: 钧 镁 规格型 号: HY- 206	1、规格:6.5 英寸/2 分频 2、频率响应:100Hz-18KHz。 3、阻抗:4Ω。 4、额定功率:40W-80W。 5、最大声压:120dB SPL, 124dB SPL peak。 6、连接方式: 接线夹。 7、安装方式: 壁挂式。 8、功能: 语音型, 左右可调 160 度。 9、数量: 2 个。	套	2	1580	3160	广州市新 度音响有 限公司
35	数字 移频 功放	品牌: 钧 镁 规格型 号: KB300S	1、采用五段参量均衡和数字移频两重防啸叫技术。 2、3 路音频线路输入, 独立调节。 3、4 路话筒平衡 (XLR 插座) 和不平衡 (6.35 插座) 输入, 独立调 节。 4、4 路话筒幻象供电独立切换开关选择。 5、4 路话筒移频效果独立切换开关选择。 6、供电方式: AC~220V—230V, 50/60Hz。 7、移频量: 5Hz±1Hz。 8、功率: 100W+100W(可订制 150W+150W)。 9、外接 4~16 欧姆喇叭。 10、频率响应: 非移频状态: 20Hz-20kHz 移频状态: 150Hz-15kHz。	套	2	1800	3600	广州市新 度音响有 限公司
36	电脑 组网	品牌: 固 睿	路由器 32 口、完成网络连接电脑数 31 台、电路连接电脑数 31 台、 线槽隐蔽无裸漏。	套	2	5800	11600	河南固睿 智能科技

		规格型号: 定制						有限公司	
37	教学控制软件	品牌: 华锐 规格型号: 华锐纯软V5.0	1、支持 Windows 全系列系统。Windows10, WindowXP、Windows7 (x86/x64)、Windows8 (x86/x64)、Windows10 (x86/x64) 等以及 Linux 操作系统的立即还原和备份还原。网络克隆支持增量克隆、参数拷贝、完整拷贝, 速度可达到 4G-6G/分钟。支持 Win10 系统 GPT 分区操作系统复制。 2、支持双硬盘的安装和保护、支持在双硬盘中进行 GPT 和 MBR 多系统类型的混合安装和同传。 3、支持 DOS 和 windows 上层双模式同传。 4、全面支持 UEFI 架构主板. 支持 GPT Windows 和 MBROS Windows 在单硬盘中进行多系统混合安装, 无需调整 BIOS 设置, 实现系统自动识别, 无缝隙自动切换。 5、自动划分容量供保护卡使用, 无需设定特殊暂存区。 6、【开机选单】可支持操作系统数量 64 个, 并可为每个操作系统添加不同的密码, 供不同的教师使用。 7、支持网络克隆时, 可监控客户端的网卡发包率, 硬盘读写速度。传输速度及数据、剩余时间等, 自动定位最慢 IP, 最大限度增加传输速度, 减少工作量。 8、网络克隆完成后, 接收端自动弹出建立映射进度窗口。 9、支持共享分区任意指派。可随意指定共享分区归属系统且不影响操作系统的使用。共享分区可自定义设定清除排程。	套	2	8450	16900	北京华锐联创科技有限公司	

		10、支持虚拟磁盘功能加载进度点拷贝有效数据。 11、网络克隆支持增量克隆、参数拷贝、完整拷贝，速度 6G/分钟。 12、支持自动创建进度还原排程，可同时创建 5 个不同的还原排程计划。设定“每次启动”“每周”“每月”等。按照设定的时间自动进入预设的还原点，如每周一进入还原点 1，每周二进入还原点 2。 13、支持本地分区复制，支持杀毒软件病毒库自动升级不还原。 14、采用树状多点还原技术，支持建立 500 个还原点，每个还原点皆相互独立互不影响。 15、Pre-OS 阶段可快速查看和修改硬盘数据，提供 Pre-OS 阶段硬盘对拷功能，可修改在 Pre-OS 阶段的屏幕分辨率及同时开启多个窗口且 Pre-OS 阶段可使用鼠标进行操作。 16、支持预设频道号及一键自动安装，支持多频道教学，教师端可以切换不同的应用样式风格，支持安卓手机 APP 控制教师端移动执行教学命令。 17、广播参数设置支持教师端和学生端双显示器广播模式。广播时支持教师端和学生端显示 CPU、内存等资源占用。在窗口广播的模式下，学生端可以自主使用快捷键切换接收窗口的属性：全屏显示、窗口显示等。当教师端的桌面与学生端的桌面分辨率不一致时，作为接收端的学生端桌面会自动同步教师端的分辨率。 18、支持随堂测试及考试。考试包含试卷编辑、执行考试、自动评分、答卷分析、成绩分析、问题分析、显示答案、成绩打印、储存					
--	--	---	--	--	--	--	--

		试卷多个系统。试卷编辑支持简体中文、英文、日文等多种语言，老师不需装软件可以在家编辑试卷，可编辑选择题、填空题、问答题、口试题、图片选择题、连线题、选错题、主观题等多种题型，可导入各类文件作为试题附件。支持 word 试题导入。考试支持多种试卷，指定不同学生对不同考试内容进行测试。支持添加音视频，设置播放时间，支持模拟大学英语四六级考试，支持暂挂考试。 19、远程管理支持远程桌面、远程遥控、远程设置、远程命令、远程开关机、远程注销、远程重启、远程登录 windows、远程修改 admin 密码、远程关闭应用程序、远程上网限制、远程 U 盘限制、远程光驱限制、远程程序限制、远程卸载学生端程序。远程桌面支持教师端可以「全屏/窗口」方式「轮流/顺序」监看学生端的电脑桌面并可以自定义学生端桌面显示的分辨率，教师端可在监看学生端桌面时远程发送「Ctrl+Alt+Del」键、进行文件传输、截屏操作，远程遥控支持剪切板同步以及群组遥控。 20、支持上网记录功能，在教师端可以获取学生计算机访问的网址、IP 等地址，可以按照时间限制条件及指定的网址筛选记录，并支持导出上网记录生成报表。 21、支持资产管理教师端可以批量获取所有学生端的软、硬件资产信息，当学生端的软、硬件资产信息发生变动时，程序可以智能地判断出详细的变动资讯，资产管理支持按照不同类别导出报表，可以针对软件资产进行批量统计安装的学生端数目等。 22、支持远程信息，教师端可以远程动态获取学生端的系统信息(包括：计算机名、当前登录用户名、IP 地址、Mac 地址、操作系统、Cpu					
--	--	--	--	--	--	--	--

			信息、PF 使用量、CPU 使用动态波形)、磁盘信息(包括: 磁盘的个数, 磁盘分区大小明细、文件系统格式、空间使用情况信息)、进程信息(当前学生端计算机运行的所有进程信息, 可以远程结束进程)。						
38	投影仪	品牌: 优派 规格型号: PG706WU	1、显示技术: DLP 显示技术, DMD 芯片大小 0.48"。 2、分辨率: 1920×1080。 3、亮度: 4000 流明。 4、对比度: 12000: 1。 5、变焦范围 1.1X。TR 值: 1.5-1.65 6、梯形校正: 垂直±40°。 7、内置接口: HDMI1.4 输入: x1, HDCP1.4 输入: x1, RGB(输入): Db-15(x1), 兼容色差信号, RGB(输出): Db-15(x1), S-Video 输入: x1, JR45 接口(x1), RS232 控制口: DB-9(x1), 音频(输入): 迷你立体声接口(x1), 音频(输出): 迷你立体声接口(x1), USB-Ax1 端口提供 5v/1.5a 输出。 8、灯泡寿命: 20000 小时(超级节能模式)。 9、灯泡功率: 245W, 保证足够亮度输出。 10、功耗: 低功耗设计, 待机功率 0.5W。 11、工作噪音: 32dB。 12、内置扬声器: 10W。 13、产品具备遥控 ID 码功能, 机器能够设置 ID 码, 能设置 1-8 位, 方便同一个遥控器操控摆放在一起的投影机, 不会互相干扰。 14、宽高比设置, 具备 4:3、16:9、2.35:1 等三种比例, 方便用户	套	2	9800	19600	优派科技 (中国) 有限公司	

			使用遥控器快速设定。 16、具备 3xFastinput 功能，可于菜单内设置开启关闭此功能，开启功能可降低讯号处理的时间差，画面无延迟，游戏，竞技体育，电影等快速的画面不会出现卡顿/割裂等信号延迟的现象。 17、直接开机功能：当投影机待机时，插入有信号的 VGA 或 HDMI 信号线可自动开启投影机。 18、3D 功能:HDMI1.4 数字接口,支持蓝光 3D 格式。 19、配置与投影机 MHL 接口的无线 Dongle (网卡),使用 iOS/Android/Windows/MAC 系统的终端设备无线连接，分享图片的同时,可以实现实时书写/批注并同步投影，通过终端设备摄像头实现实时直播功能，同时也可实现视频的音影同步传输。 20、支持六分屏显示功能,分屏显示的模板允许客户自定义配置，且操作界面最少具备英文、中文、法文、德文四种语言选择。						
39	空调	品牌：美的 规格型 号：KFR-72LW/BP3D N8Y-YA401 (1)	1、类型:立柜式冷暖空调。 2、定频/变频:定频。 3、匹数:3 匹。 4、能效等级：1 级。 5、电辅加热:支持。 6、适用面积(平方米):40。 7、输入电压:220V。	台	5	7900	39500	广东美的制冷设备有限公司	
40	实训室文	品牌：固睿	1、基础装修：墙围 1m×35m 刷绿色环保漆（完成整个实验室墙围粉刷）、安装窗帘（4m×2.8 窗户 3 个、1.2m×0.8m 窗户 3 个），严格	套	2	19500	39000	河南固睿智能科技	

	化装饰	规格型号：定制	按照相关国家标准施工。 2、文化建设：围绕机械创新为主题制作相关挂板等 22 平方米。 3、电源布线： 1) 电：国标，主线火线、零线和地线均采用单独优质铜线，接入终端火线、零线均采用 4 平方 mm 国标单独优质铜线，主线负荷有预留。 2) 所用线材、线槽、电源线、插排接头等配件符合行业标准。线槽使用 1mm 不锈钢。 3) 施工严格按照相关施工标准，防水、防短路、防静电、防鼠咬、无裸露的线。					有限公司	
合计：大写：贰佰叁拾万零柒仟捌佰元整 小写：¥2307800元									

投标人（并加盖公章）：河南睿硕电子科技有限公司

