

特别说明：

1. “采购清单”中的货物、配件或部件名称是习惯性名称，对供应商没有任何限制性，注册证上名称与之不符可以参与投标，以投标产品的技术规格为准。

2. 供应商应根据采购清单逐项列出所投产品的品牌、规格型号等。

★3. 采购文件中的采购产品，若有属于《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中规定的政府强制采购产品的，投标人应当提供节能产品参加投标，并提供合法认证机构出具的节能产品证书，否则投标无效。

4. 本项目核心产品为：汽车销售情景三维仿真教学系统、车识堂汽车电商平台运营与管理教学培训系统（中级）v1.0。

采购清单及技术参数

品目编号：P52018220240009CM001							品目名称：贵州电子科技职业学院贵州省高职院校技能大赛“汽车营销”比赛				
编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价（非必填）	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
1	一、货物		1				否				
1.1	交互智能教学一体机	台	2				否				
1.2	产品展示架	个	6				否				
1.3	相机	台	6				否				
1.4	音响	个	6				否				
1.5	拍摄台	个	6				否				
1.6	相机支架	个	6				否				
1.7	直播一体机	台	6				否				
1.8	摄影灯套装	套	6				否				
1.9	话筒	个	6				否				
1.10	实训车辆	台	2				否				
1.11	故障诊断仪	个	2				否				
1.12	漆膜检测仪	个	2				否				
1.13	汽车销售情景三维仿真教学系统【核心产品】	套	1				否				
1.14	车识堂汽车电商服务平台运营与管理教学培训系统（中级）v1.0【核心产品】	套	1				否				
1.15	比赛考核图形工作站	台	61				否				
1.16	服务器	台	1				否				
1.17	交换机	台	3				否				
1.18	洽谈桌	个	4				否				
1.19	洽谈椅	个	12				否				
1.20	办公椅	个	32				否				
1.21	组合沙发	套	2				否				
1.22	茶几	个	2				否				
1.23	led长条灯	个	58				否				
1.24	长条造型灯	个	1				否				
1.25	长方型造型灯	个	2				否				
1.26	LED射灯	个	41				否				
1.27	实训区led长条灯	个	12				否				
1.28	活动桌	张	8				否				
1.29	教师桌子	张	1				否				
1.30	白板	个	1				否				

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价(非必填)	是否允许超过控制价	产地	品牌	型号	生产厂家
1.31	培训椅(带桌板)	把	40				否				
1.32	造型吊灯	套	3				否				
1.33	直播工位桌	张	6				否				
1.34	绿幕	条	6				否				
1.35	工位桌	个	4				否				
1.36	电脑桌椅	套	61				否				
1.37	文化挂板	个	18				否				
2	二、文化建设		1				否				
2.1	L形接待台	套	1				否				
2.2	拉帘	m²	157.92				否				
2.3	广汽丰田造型装饰	m²	7.99				否				
2.4	吊顶	m²	153				否				
2.5	门头	m²	5.88				否				
2.6	门牌	个	4				否				
2.7	U型走廊吊顶	m²	335				否				
2.8	实训区吊顶	m²	78				否				
2.9	汽车文化造型墙(外墙)	m²	56				否				
2.10	玻璃隔断(走廊)	m²	42				否				
2.11	玻璃双开门	对	3				否				
2.12	汽车文化造型墙(内墙1)	m²	42.84				否				
2.13	汽车文化造型墙(内墙2)	m²	55				否				
2.14	汽车文化造型墙(内墙3)	m²	53				否				
2.15	玻璃磨砂膜	m²	199.92				否				
2.16	玻璃单开门	个	7				否				
2.17	厚轻质隔墙+吸音板(填充岩棉吸音)	m²	207.6				否				
2.18	玻璃隔断(走廊)	m²	99.95				否				
2.19	汽车文化造型墙(整车直播间实训教学区1)	m²	35.84				否				
2.20	电动玻璃推拉门	个	2				否				
2.21	汽车文化造型墙(整车直播间实训教学区2)	m²	35.84				否				
2.22	玻璃隔断	m²	21.6				否				
2.23	开/补落线槽	m²	550				否				

[illegible]

规格、技术参数明细表

编号：1.1	货物名称：交互智能教学一体机
详细参数：	
1.立式一体机； 2.显示尺寸：86英寸，外观尺寸（约）：1200mm×2000mm，显示比例16:9； 3.分辨率：1920×1080； 4.CPU：≥i5； 5.内存：≥4G×2 双通道 DDR4； 6.硬盘：≥256G SSD； 7.USB 端口：USB3.0端口； 8.操作系统：≥Windows8.1或Windows8.0。	

编号：1.2	货物名称：产品展示架
详细参数：	
1.尺寸（约）：1200×450×2000mm； 2.金属立柱6mm,金属4层，层板2.5mm。	

编号：1.3	货物名称：相机
详细参数：	
1.传感器类型：CMOS； 2.传感器尺寸：APS-C画幅； 3.有效像素：2610万； 4.镜头卡口：X卡口； 5.对焦方式：自动，手动，相位对焦； 6.对焦系统：对比检测+相位检测混合自动对焦、117/425（EVF/LCD）个自动对焦点； 7.显示屏类型：旋转屏； 8.显示屏尺寸（约）：3.0英寸； 9.显示屏像素：162万像素液晶屏； 10.液晶屏特性：触摸屏,翻转屏,LCD显示屏； 11.取景器类型：液晶屏取景,电子取景器； 12.电子取景器像素：396万像素； 13.取景器描述：OLED电子取景器，100%视野率、0.75x放大倍率； 14.产品接口：Type-C，3.5mm接口，HDMI； 15.快门类型：电子快门； 16.快门速度：机械快门、电子前帘：15min-1/8000s；电子快门：15min-1/32000s； 17.防抖功能：5轴防抖、数码防抖（仅视频拍摄模式）； 18.无线功能：WiFi，蓝牙； 19.麦克风：内置麦克风； 20.扬声器：内置扬声器； 21.视频分辨率：3840×2160,1920×1080,1280×720； 22.视频拍摄帧数(fps)：DCI 4K/60p、4K/60p、Full HD/240p； 23.镜头：18-55最短焦距18mm，最长焦距55mm。	

编号：1.4	货物名称：音响
详细参数：	
1.尺寸（约）：≥238×240×170mm； 2.频率响应：63Hz-18KHz；输出功率(RMS)：2×3； 3.音量控制：音量控制上/下； 4.立体声音频：1个； 5.连接口：3.5毫米立体声耳机； 6.功率：USB DC 5V。	

编号：1.5	货物名称：拍摄台
详细参数：	
1.折叠式专业静物台，补光灯专用棚拍摄桌道具； 2.材质：碳纤维类型； 3.类型：脚架+云台套装云台。	

编号：1.6	货物名称：相机支架
详细参数：	
1.产品类型：三脚架 2.收缩高度约430mm，最低工作高度约170mm，不升中轴高度约1290mm，中轴升起最大高度约1560mm； 3.最大负荷：约8kg； 4.管径最大：25mm，节数：4节；产品重量约1.55kg； 5.材质：铝合金。	

编号：1.7	货物名称：直播一体机
详细参数：	
1.操作系统：安卓9.0操作系统； 2.CPU高通八核64位处理器； 3.液晶电容屏，尺寸≥43寸，分辨率1920×1080； 4.支持视频输入接口：HDMI IN 1，HDMI IN 2，USB 支持格式：支持HDCP，支持1格式视频源输入，视频输出接口：HDMI OUT 支持主流单反、摄像机、电脑、运动相机等设备，音频输入接口：HDMI IN 1，HDMI IN 2，Line in，Mic in； 5.USB接口：标准USB USB HOST 支持连接鼠标、键盘、USB CAM； 6.网络功能：4G无线通信，4G全网通，支持NANO SIM卡，2根天线外置WIFI：2.4G/5G双频段，1根天线外置；以太网：连接网线，100M以上； 7.蓝牙：支持蓝牙BT4.1，支持BLE，与WIFI共用1根天线 GPS； 8.电源参数：接口 AC220V； 9.工作温度：-10℃~50℃；相对湿度：15%-95%，无凝结； 10.内含云犀精灵软件功能：多视频源采集画面，导播台一键切换，增加LOGO水印等贴片功能，兼具静态图片和攻台图片格式，画中画展示效果，兼具绿幕和蓝幕抠像功能，自带提词器功能； 11.软件升级：通过OTA技术远程推送升级，实时更新最新系统； 12.拓展性 预留多种多媒体接口，可拓展单反、摄像机、微单、麦克风、键鼠、声卡、音像等； 13.内置直播APP 一键开播 内置抖音、快手、淘宝直播、微信视频号、拼多多、京东视频、小红书等主流。	

编号：1.8	货物名称：摄影灯套装
详细参数：	
1.遥控三色光可调； 2.150W标准灯×2； 3.65cm柔光球×2； 4.2.8M加粗支架×2。	

编号：1.9	货物名称：话筒
详细参数：	
1.一拖二无线话筒麦克风，话筒频率响应为50Hz-18KHz，接收器采用U频段设计，频率范围为220MHz-270MHz，信噪比100db,频率稳定度：±10ppm，邻道抑制：65db； 2.具备OLED显示屏，支持UV 实时显示，三种颜色直观显示声音状态（绿色，正常；黄色，危险；红色破音）连接状态、音频动态、电平增益、电池电量直观反馈在显示屏上。	

编号：1.10	货物名称：实训车辆
详细参数：	

一、实训新车：

- 1.能源类型：插电式混合动力；
- 2.发动机：汽油4缸发动机；
- 3.进气形式：自然吸气；
- 4.发动机最大功率：≥81KW；
- 5.发动机最大马力：≥110Ps；
- 6.发动机最大扭矩：≥135Ps；
- 7.供油方式：多点电喷；
- 8.环保标准：不低于国VI；
- 9.变速箱：E-CVT无级变速；
- 10.电机类型：永磁同步；
- 11.电动机总功率：≥176Ps；
- 12.电池能量：≥17.52kWh；
- 13.电池冷却方式：液冷；
- 14.NEDC纯电续航里程(km)：≥100公里；
- 15.WLTC纯电续航里程：≥87公里；
- 16.轴距：≥2785mm；
- 17.主/被动安全装备：包含制动力分配 EBD/CBC、刹车辅助 EBA/BAS/BA、牵引力控制 ASR/TCS/TRC、车身稳定控制 ESC/ESP/DSC、自动驻车、定速巡航、上坡辅助、陡坡缓降、远程启动功能；
- 18.电池配置：能量回收系统、电池预加热、对外放电；
- 19.灯光配置：大灯高度可调节、LED近光灯、LED远光灯、LED日间行车灯
- 20.内部配置：多功能方向盘、彩色行车电脑显示屏、液晶仪表尺寸不低于7寸、中控触控液晶屏不低于12.3寸、支持卫星导航系统、支持4G网络、支持OTA升级；
- 21.智能硬件：摄像头不低于1个、超声波雷达数量不低于4个。

编号：1.11

货物名称：故障诊断仪

详细参数：

配备8英寸工业级多电容触摸屏，支持无线蓝牙连接，离线升级模式，智能精准诊断，功能强大稳定，全新UI界面让用户在操作中更加灵活。

一、主机技术参数

- 1.操作系统：Android；
- 2.CPU：4核1.8GHz；
- 3.运行内存：2G
- 4.机身内存：64G
- 5.显示屏：8英寸电容触摸屏；
- 6.分辨率：1024×768；
- 7.通讯方式：有线/蓝牙；
- 8.电池容量：10000mAh；
- 9.接口：DC、USB3.0、VGA接口；
- 10.摄像头：后置800万像素；
- 11.工作电压：9V-36V主机及主机接口。

二、主机及主机接口

- 1.USB3.0接口：有线数据传输；
- 2.DB15接口：后续扩展预留端口；
- 3.DC充电口：设备充电，使用12V电源；
- 4.电源键：开/关机按键；

三、VCI诊断盒技术参数；

- 1.显示屏：1.54英寸；
- 2.耗能：2W；
- 3.连接方式：有线/蓝牙；
- 4.接口：USBDB15测试主线接口；
- 5.ARM处理器；
- 6.CPU：ARM处理器；
- 7.外壳：铝金属+加固型塑料外壳；
- 8.显示屏：显示电压、蓝牙连接状态等。

四、产品功能

- 1.菜单包含东风小康专用诊断程序，通用车型诊断程序、大赛诊断程序，可以一键进入大赛车菜单；
- 2.读取故障码、清除故障码，并能读取冻结数据；
- 3.读取动态数据流，并能以图形的形式显示；
- 4.录制数据流参数数量不作限制；
- 5.读取VIN码、写入VIN码；
- 6.清除自学习值；
- 7.动作测试；
- 8.基本设定、匹配自适应、保养灯归零（预设）、具体以协议及ECU功能为准；
- 9.防盗匹配及删除、节气门匹配（预设）；
- 10.读取汽车电控系统版本信息、可对ECU本地数据刷写操作（ECU刷写时间小于15min）；
- 11.远程诊断功能及远程刷写功能；
- 12.对不同系统有自动选择功能；
- 13.系统升级功能达成在线一键升级；
- 14.满足CAN、K-IINE、BEAN、FLEXRAY等汽车上所使用的通讯协议，并同步行业需求；
- 15.数据流读取延迟率小于200ms；
- 16.图形显示界面显示参数值；
- 17.数据流图形显示界面能够选择数据流项进行显示；
- 18.录制数据流甚至触发时间，录制数据条数无限制，录制数据流时延迟率小于300ms；
- 19.保存的数据流以数值、图形化等方式动态显示出来；
- 20.在进行动作测试时，在显示测试项值的同时能够进行修改当前测试项的值；
- 21.数据流参数值误差范围在-1%-1%范围内；
- 22.录制的的数据流能导出成单一文件进行发送，诊断仪具备数据流回放功能。

编号：1.12	货物名称：漆膜检测仪
详细参数：	
1.内置电池，Type-C充电； 2.可自定义开机画面； 3.屏幕可翻转； 4.OTA在线升级； 5.蓝牙连接小程序； 6.金属腻子 and 铁镀锌识别； 7.约0.35/次高速测量； 8.约0~3000微米量程； 9.0.1微米（0~99.0微米范围）和1微米（100~3000微米范围）读取分辨率。	

编号：1.13	货物名称：汽车销售情景三维仿真教学系统【核心产品】
详细参数：	

1.本系统是围绕汽车销售顾问岗位的典型工作任务，采用Unity3D、Java开发，结合虚拟现实和移动互联的先进技术研制的虚拟仿真教学软件，可用于汽车营销课程的教学和培训；

2.本系统含有“学生端”、“教师端”两个端口，提供“学习模式”、“教学模式”两种模式；

3.本系统通过三维仿真建模，搭建与汽车销售顾问岗位相同的仿真环境，包括：汽车4S店内相关岗位人物、4S店到店客户、4S店内相关工作区、销售车辆，并创建汽车4S店三维全景；

4.本系统设计多种与4S店内岗位相同的工作人员及客户人物，包含：销售顾问、服务顾问、销售主管、销售经理、试乘试驾专员、客户、客服专员、洗车员、维修技师的真实人物模型，并赋予人物相应工作情境的语言、动作及表情，可进行对话以及其相关的任务操作；

5.本系统设计与4S店相同的功能区域，包含精品展示区、员工休息室、销售经理室、储物室、结算区、钣喷车间、维修车间、洗车房、洽谈区、总成室、车间主任办公室、客户休息区、售后服务区、快修区14个工作区域；

6.本系统支持学习的岗位技能知识点至少包括：展厅整理、销售工作准备、销售日常工作汇报、拨打电话主动邀约客户来店、客户来电接听、预约客户和非预约客户的到店接待、为客户进行展车介绍、带客户进行试乘试驾、与维修技师交接客户车辆、引导客户停车、带客户体验新车操作；

7.在各场景环境中，系统支持用户第一人称或第三人称视角进行场景漫游，并对相关区域的物品、道具进行交互操作，可进行人物对话仿真互动，完成话术和技能学习；

▲8.本系统支持的操作技能包括：与人物对话、操作人物动作，进行工作物品准备、展厅整理、递名片、填表单、拨打邀约电话、为客户倒水、关闭车门、调整座椅、系安全带、操作使用车辆功能、新车交车准备工作、车辆启动及驾驶；（需提供功能截图作为佐证）

9.本系统可利用鼠标、键盘完成交互操作，实现操控六门开关、启动车辆、调节座椅、驾驶车辆功能，还可以更换车内氛围灯颜色、操作车辆多媒体功能、关闭车窗、关闭调整空调；

10.本系统配合互动操作可进行对应的技能介绍，包括：驾驶室介绍、舒适性介绍、遥控车钥匙使用介绍、多功能方向盘介绍、方向盘调节介绍、座椅位置调节功能介绍、座椅加热功能和记忆功能介绍、多媒体娱乐功能介绍、空调系统介绍、车内储物空间介绍、后备箱开启方式介绍；

11.本系统工作流程完整且不少于9个学习情境，包括：潜客开发、需求分析、售前准备、客户接待、车辆介绍、试乘试驾、报价成交、热情交车、售后跟踪；

12.本系统中情境设置学习任务且不少于26个，包括：准备销售工具、进行展车准备、接待到店客户、带客户进行试乘体验、带客户进行试驾体验、介绍车辆正前方、介绍车辆右侧方、介绍车辆正后方、介绍车辆后排、介绍车辆驾驶室、介绍车辆发动机舱、进行5W2H需求分析、交车送客、进行客户回访；

13.本系统有学习引导模式，包括操作提示、对话列表、任务下达、知识锦囊、任务节点、包裹栏；

14.系统设置操作提示工具可引导任务的详细操作及辅助实训操作；

15.对话列表工具显示销售顾问和客户人物的对话，支持多次翻看学习；

16.系统提供知识锦囊功能，可讲解知识点，提示解决问题方法，包括：车辆配置推介，系统内提供“车型配置宣传册的准备”知识锦囊；车内功能使用，系统内提供“介绍车内氛围灯”、“介绍多功能方向盘”、“介绍多媒体娱乐功能”、“介绍空调系统”知识锦囊；电子手刹，系统内提供“电子手刹相关介绍”知识锦囊；自动驻车功能，系统内提供“自动驻车功能相关介绍”知识锦囊；潜客判定MAN原则，系统内提供“MAN原则”知识锦囊；潜客意向，系统内提供“潜客意向级别”知识锦囊；邀约电话礼仪，系统内提供“接听电话的基本规范”、“销售顾问拨打电话基本规范”知识锦囊；展厅车辆准备，系统内提供“车辆展示准备工作内容”知识锦囊；需求分析，系统内提供“需求分析的目的是什么？”、“需求分析基本过程”知识锦囊；5W2H分析法，系统内提供“5W2H分析法作用意义”、“5W2H分析法内容-Why”、“5W2H分析法内容-Where”、“5W2H分析法内容-What”、“5W2H分析法内容-Who”、“5W2H分析法内容-How much”、“5W2H分析法内容-When”、“5W2H分析法内容-How”、“5W2H优势是什么？”知识锦囊；邀约试乘试驾，系统内提供“邀请顾客进车体验需要注意哪些？”知识锦囊；车型配置表，系统内提供、“什么是车型配置表”知识锦囊；车型颜色，系统内提供“为什么要询问客户车型颜色要求？”知识锦囊；知识锦囊总数不少于120个；

17.系统具有任务节点，可支持根据相应任务进行任务场景的切换跳转，支持多次练习使用；

18.系统提供包裹栏功能，包含各种销售工具与销售资料，如签字笔、名片、计算器、笔记本、新车销售订单、车型配置宣传册、购车预算清单、试乘试驾路线图、潜在客户记录卡和专用工具；

19.系统具有任务提示，可作为当前学习任务下达的使用；

20.小地图功能可解决使用过程中当前角色与场景相对方位的问题，可使用鼠标调整画面；

▲21.本系统提供多种类型的邀约任务和客户接待任务，包含：主动拨打电话邀约、客户来电被动邀约、维修客户到店接待、提车客户到店接待、路过顾客进店接待，支持不同情境及各个任务节点设置测试题（单选题、多选题、判断题）；（需提供功能截图作为佐证）

22.本系统设计参考汽车销售顾问岗位的典型话术，包含：“我最近比较忙，如果到时候有时间，我再去吧”、“告诉我底价，我再去看车”、“你们品牌的车刚出召回事件，我不考虑了”、“告诉落地价我再去看车”、“这个配置有什么不一样的作用”场景的应对话术；

▲23.本系统提供任务选择功能，包括：潜户开发（主动邀约、被动邀约）、售前准备（召开销售晨会、准备销售工具、了解产品概况、进行展车准备、了解销售7S管理）、客户接待、需求分析、车辆介绍（介绍车辆正前方、介绍车辆右侧方、介绍车辆正后方、介绍车辆后排、介绍车辆驾驶室、介绍车辆发动机舱）、试乘试驾（办理试乘试驾手续、带客户进行试乘体验、带客户进行试驾体验）、报价成交（确定车型、办理订车手续并交接）、热情交车（进行交车延误异议处理、进行新车交车准备、结算并移交车辆物品、进行实车使用介绍）、售后跟踪（交车送客、进行客户回访）；（需提供功能截图作为佐证）

24.本系统提供继续上一次任务的功能，允许快速进入上次离开的任务节点；

25.本系统可通过“教学模式”进行课堂授课，辅助教师完成教学互动和教学评价，系统具备学习、教学和考核一体的内容；

26.教学模式下可进入“综合测试”，该功能具有综合测试题库和已发布测试，可支持根据情境、任务、试题类型进行查找搜索，也可支持操作查看参考答案、解析；

27.本系统通过“教学模式”，将真实的营销案例提炼出来，通过视频、漫画、动画等多媒体形式，并配套相应的考核。包括销售顾问经常遇到的“告诉我底价，我再去看车”、“你们品牌的车刚出召回事件，我不考虑了”等疑难情境的应对、如何接待内向型客户、如何发现并应对错误的需求分析，如何正确介绍新车的使用注意事项等。

▲28.教学模式提供试题库，试题内容包括电话礼仪、邀约技巧、销售工作准备、客户到店接待、不同客户到店接待、5W2H需求分析、展车驾驶室介绍、试乘试驾工作流程及操作规范、客户车型推荐及确定、购车价格洽谈、购车优惠、政策说明、新车使用介绍；（需提供功能截图作为佐证）

29.本系统支持选题组卷、发布测试、查看试题详情及排名情况功能；

30.本系统提供任务选择、模式选择、画面设置、个人中心、后台管理、注销、退出、最小化功能；

31.画面设置功能，可以根据电脑配置设置页面显示情况，包含显示模式、贴图质量、阴影质量、阳光效果等；

32.个人中心包含操作记录单、个人资料；可以查看以往测试记录详情、个人信息进行管理；

33.后台管理具备学生管理、教员管理、考核管理、专业班级管理功能。

34.学生/教员管理，具备新建、查看、修改、密码重置、删除和导入功能；

35.考核管理具备搜索、查看功能；专业班级管理，具备新建、查看、修改功能；

36.本系统可进行课堂实时互动，可以进行测试答题，查看答题详情、收藏试题；

37.本系统采用C/S+B/S框架结构，能够在校园网内供多人使用，站点数可根据用户需要设置，后台采用免费的MYSQL数据库；

38.本系统选取典型新能源汽车车型，通过三维仿真技术构建新能源汽车及其部件模型并搭建新能源汽车专用车间；

39.本系统可兼顾辅助教学功能，可用于教师课堂授课及辅助学生通过虚拟技术自主完成电动汽车PDI检查流程的知识学习和基本技能的虚拟实训；

40.本系统包含：售前PDI检测、学习资源、后台管理、教员、学员；

41.售前PDI检测模块包括：静态检查、动态检查、最终检查；

42.系统包含鼠标使用提示功能，用户可通过操作鼠标控制视角，利用鼠标对场景及车身整体和局部进行查看与操作；

43.系统提供多角度的交互操作，可操控六门开或关，观察汽车内饰、汽车引擎舱、汽车后备箱布置陈列；

44.系统通过三维仿真技术构建PDI检查环境，用户可以进行空间漫游。

45.为满足实训功能，系统提供PDI记录表；

45.为满足实训功能，系统提供PDI记录表；
46.系统提供帮助模式及学习模式两种实训模式，可支持用户根据需求切换；
47.帮助模式下，系统提供操作提示功能，具有详细的操作步骤；
48.静态检查包括：基本检查、前机舱内零部件检查、车辆功能检查、配备检查、充电功能检查、车底部件检查、解码器检查；
▲49.系统支持根据用户需求进行新能源汽车的选择，支持E150 EV和EV200车型的切换学习；（需提供功能截图作为佐证）
50.基本检查包括：车门钣金检查、玻璃检查、车灯检查、车辆水平及高度检查、轮胎检查、轮辋检查、车门检查、内饰检查的内容；
51.车门钣金检查主要内容为：检查车门钣金、漆面是否有划痕、磕碰；
52.玻璃检查主要内容为：检查玻璃是否破裂，密封条安装是否严密；
53.车灯检查主要内容为：检查各车灯表面是否有磕碰、划痕；
54.车辆水平及高度检查主要内容为：检查车辆水平高度是否一致，减震效果是否良好；
55.轮胎检查、轮辋检查主要内容为：检查轮胎、轮辋表面有无划痕、割伤，胎压是否在2.0bar正常范围，翼子板内衬是否齐全且安装牢固；
56.车门检查主要内容为：检查四个车门内侧饰板和门框密封条；
57.前机舱内零部件检查包括：前机舱各部件检查和各线束管路检查；
58.前机舱各部件检查主要内容为：打开前机舱盖，进行整体目视检查，检查冷却液、制动泵、玻璃清洗剂储液罐，检查蓄电池外观、桩头及电压；
59.车辆功能检查包括：车辆钥匙功能检查、车辆铰链锁检查、车窗升降功能检查、仪表盘显示检查、导航仪及收音机检查、空调检查、方向盘检查、倒车雷达及影像显示检查、换挡机构检查、雨刷及喷水器检查、天窗检查等；
60.动态检查模块包括：车辆启动及挂退档检查、车辆转向及方向盘检查、车辆启动及共振异响检查；
61.最终检查模块包括：仪表时钟检查、各运动件，安全件检查、各接插件检查；
62.学习资源模块包含：示范视频和知识详解；
63.示范视频包含：E150EV和EV200车型，且资源总数量不少于15个；
▲64.知识详解包含到货新车PDI检查、库存车辆PDI检查、销售前PDI检查、车辆PDI检查总则、PDI检查工具介绍、基本检查、动态检查、最终检查、缺陷判断标准、PDI的问题处理；（需提供功能截图作为佐证）
65.用户管理可以进行新建学生、查看/修改学生、设置用户可用性、删除学生、导入学生功能；
66.新建学生可以对基本信息及其他信息进行填写保存，包含：用户名、真实姓名、所属学校、专业名称、班级名称，可支持重置操作；
67.查看/修改学生可以按用户名、真实姓名、性别、用户类型、学校、班级进行搜索，也可支持查看、修改、重置密码操作；
68.设置用户可用性可支持对用户设置启用及禁用操作；
69.导入学生支持批量导入功能，用户可选择含有学生信息的excel表格进行批量导入，也可下载模板进行查看编辑；
70.系统提供教员/学员模块，用户可自行设置基本资料、密码管理；
71.个人中心支持用户对基本信息及其他信息进行填写保存，包含：用户名、真实姓名、所属学校、专业名称、班级名称，可支持上传头像、修改密码的功能；
72.系统配备返回主页、注销、关闭、最小化工具；
73.教学终端多样化，支持PC机、触摸一体机环境使用，便于在不同场景中的学习。
▲74.为保障设备的成熟性和可靠性，要求提供生产厂家具有中华人民共和国国家版权局签发的计算机软件著作权证书；（提供复印件加盖公章）
▲75.为保障设备的成熟性和可靠性，要求提供生产厂家软件测试报告。（提供复印件加盖公章）

编号：1.14	货物名称：车识堂汽车电商平台运营与管理教学培训系统（中级）v1.0【核心产品】
详细参数：	

1.本系统针对电商业态下汽车业务模块的运维与管理实务进行开发，涵盖多种汽车业务平台运营、汽车业务新媒体推广与运营的教学内容，可开展垂直网站建设与维护、电商平台运营与SEO优化、新媒体建设与维护、企业官网建设与维护工作技能的训练；

2.本系统的开发充分调研国内主流汽车电商平台的运营与管理模式，采用基于工作过程导向的课程体系开发，将汽车电商平台运营与管理的知识技能有机融入教学系统中，充分提升和培养学生对专业技能的工作应用和实践能力；

3.本系统要求满足汽车专业领域“1+X”汽车电商服务平台运营与管理职业技能等级标准（中级）培训与考核要求；

▲4.本系统设置经销商资讯信息管理、产品信息设计与优化、微信公众平台用户画像分析、企业推广信息推送任务，兼顾垂直网站建设、新媒体建设、电商平台运营、企业官网电商平台，具有经销商资讯信息管理、产品信息设计及优化、用户增长、用户属性、常读用户分析、企业推广新闻动态、优惠活动、服务业务信息8个任务；（需提供功能截图作为佐证）

5.本系统内包含教师端和学生端两个端口，两个端口可相互配合来实现端培训和考核任务；

6.学生端具有实操考核和理论考核两部分，具备业务考核的功能，可支持学生自行选择答题顺序；

7.理论考核具有试题列表、试题状态、答题卡功能，可根据作答情况显示作答进度；

▲8.实操考核包含垂直网站建设与维护、电商平台运营与SEO优化、新媒体建设与维护、企业官网建设与维护、功能，可根据用户运维操作，业务数据产生实时变化；（需提供功能截图作为佐证）

9.垂直网站建设与维护包含经销商资讯信息管理，可支持对咨询信息进行新建、升序、降序、删除、详情操作处理；

10.资讯信息类型包含优惠信息、新车信息、新闻资讯、店内活动、维护保养套餐5种类型；

▲11.电商平台运营与SEO优化包含产品信息设计与优化，可根据需要进行搜索；支持发布新品，对产品进行挂起、取消挂起、上架、下架、删除、编辑、修改产品视频，也可显示产品的月曝光量；（需提供功能截图作为佐证）

12.发布新品包含产品的基本信息、商品描述、交易信息、物流信息、特殊服务及其他功能，商品描述可支持产品图片及产品视频的上传选择；

13.新媒体建设与维护包含微信公众平台用户画像分析，具有用户增长、用户属性、常读用户分析功能，且可按照对比关系的不同匹配不同种类的数据可视化图表，图表形式含有环形图、柱形图、条形图、折线图、区域地图；

▲14.用户增长包含昨日关键指标、用户增长模板，可通过数据分析各项指标反应的问题与情况，具体包含推广效果分析、评价公众号整体质量、新增关注来源分析、涨粉效果分析、增长机制设置与改进、用户数量增减分析、周数据趋势分析、调整优化方向分析；（需提供功能截图作为佐证）

▲15.用户属性可根据人口特征、地域归属、访问设备进行分析，具体包括性别分布分析总结、年龄分布分析总结、地区分布分析总结、访问设备终端分布总结、微信公众号定位分析；（需提供功能截图作为佐证）

▲16.常读用户分析可根据常读用户指标、常读用户数变化、分布走势、月份详情进行用户黏性分析、常读粉丝画像分析、用户消费能力分析；（需提供功能截图作为佐证）

17.企业官网建设与维护包含企业推广信息推送，可开展新闻动态、优惠活动、服务业务信息的撰写与设计且系统支持以标题、图片、图文、段落的形式进行编写；

18.教师端具有数据字典、图库管理、业务数据、考试中心、日志管理、功能，可对学生端的内容进行设置管理控制；

19.数据字典包含计量单位、产品类目、维保套餐项目功能，可支持对其新建、编辑、删除操作处理；

20.图库管理包含车型图库、资讯信息宣传图库、企业信息图库、产品图库、包装图库、产品视频功能，可支持对其编辑分类、添加、删除操作处理；

21.业务数据包含资讯信息管理、产品分组、关键词管理、证书管理、产品信息管理功能，可支持对其新建、编辑、删除操作处理；

22.考试中心包含理论试题题库管理、实操试题题库管理、试卷管理、练习管理功能，可满足试题、试卷、练习的管理功能，可根据需要进行关键词精准搜索；可进行新建、删除、操作；

23.本系统提供理论试题题库，总数量不少于90道。其中，试题根据汽车电商平台运营与管理职业技能等级标准（中级）技能点进行设计，贯通各电商平台运营基础理论；题型包括包含单选题、多选题、判断题；

24.系统提供练习模式，支持刷新考生状态，且作答时间支持正计时和倒计时两种方式的选择使用；

25.本系统可满足考核要求，可根据用户操作内容实现自动匹配答案，完成系统计分功能；

26.系统实操试题题库管理模块具有试题数据录入功能，可支持题面设置、答案设置、评分设置功能；

27.系统具备查看成绩功能，选择学生可导出及下载答题详情；

28.日志管理可根据需要进行关键词精准搜索，记录的信息可满足登录名、IP、操作时间及操作内容；

▲29.为保障设备的成熟性和可靠性，要求提供生产厂家具有中华人民共和国国家版权局签发的计算机软件著作权证书；（提供复印件加盖公章）

▲30.为保障设备的成熟性和可靠性，要求提供生产厂家软件测试报告。（提供复印件加盖公章）

编号：1.15	货物名称：比赛考核图形工作站
详细参数：	
1.处理器：≥Intel i7-12700处理器； 2.芯片组：主板Intel Q670及以上芯片组； 3.内存：≥32GB 3200MHz,插槽数量≥2； 4.存储：≥1T M.2固态硬盘； 5.显卡：不低于8G显卡； 6.声卡：集成7.1声道声卡； 7.电源：≥500 W高效电源； 8.网口：≥1个10/100M/1000M 自适应以太网； 9.机箱：≥15L，具备顶置提手，方便搬运；机箱前置3个指示灯，至少具备1个网络故障灯，以便于快速诊断网路通畅情况； 10.显示器：同品牌27寸高清液晶屏； 11.键鼠一套。	

编号：1.16	货物名称：服务器
详细参数：	
1.外观：机架式； 2.CPU：配置2颗Intel Xeon Silver 4214R 2.40 GHz 12C/24T； 3.内存：配置64GB DDR4 ECC内存； 4.硬盘：配置4×8T SAS 7.2K硬盘； 5.阵列卡：支持RAID 0,1,5,10,50JBOD.	

编号：1.17	货物名称：交换机
详细参数：	

1.支持固化千兆电口≥24个，固化千兆光口≥4个，标准1U设备；
2.交换容量≥336Gbps，包转发率≥42Mpps；
3.支持 MAC地址容量≥8K。

编号：1.18

货物名称：洽谈桌

详细参数：

1.尺寸（约）：直径500mm，高700mm；
2.桌面材质：人造板；
3.桌面形状：圆形；
4.切割、焊接工艺，立柱支架。

编号：1.19

货物名称：洽谈椅

详细参数：

1.尺寸（约）：350×350×430mm；
2.钢结构支撑，椅面与靠背加强塑料结构。

编号：1.20

货物名称：办公椅

详细参数：

1.尺寸（约）：450×450×840mm；
2.靠背：PP加纤注塑成型一体胶框；
3.座棉：海绵用4.5CM原生绵；
4.架子：采用1.2mm厚烤漆架。

编号：1.21

货物名称：组合沙发

详细参数：

1.尺寸（约）：2000×700mm；
2.材质类别：皮艺沙发，框架材质：不锈钢龙骨底架，高密度海绵，高档环保皮质沙发；
3.组合：双人位沙发一个，单人位沙发2个，具有防污、易清洁特点，舒适耐用。

编号：1.22

货物名称：茶几

详细参数：

1.尺寸（约）：1000×700mm；
2.茶几材质：双层钢化玻璃，不锈钢龙骨底架；
3.容易清洗，手感温润，耐冷热，耐冲击，坚固耐用，不变形，现代简约商务设计风格。

编号：1.23

货物名称：led长条灯

详细参数：

1.尺寸（约）：1200×300mm；
2.光源：LED；
3.瓦数：10w；
4.灯罩材质：塑料、亚克力。

编号：1.24

货物名称：长条造型灯

详细参数：

1.尺寸（约）：7400×100mm；
2.光源：LED；
3.瓦数：10w；
4.灯罩材质：塑料、亚克力；
5.造型：长条造型灯。

编号：1.25	货物名称：长方型造型灯
详细参数:	
1.尺寸（约）：1600×4000mm； 2.光源：LED； 3.瓦数：10w； 4.灯罩材质：塑料、亚克力； 5.造型：长方型造型灯。	

编号：1.26	货物名称：LED射灯
详细参数:	
1.尺寸（约）：直径10cm高15cm； 2.筒灯，瓦数：18W，中性光4000K。	

编号：1.27	货物名称：实训区led长条灯
详细参数:	
1.尺寸（约）：1200×150mm； 2.光源：LED； 3.瓦数：10w； 4.灯身材质：铁； 5.灯罩材质：塑料、亚克力。	

编号：1.28	货物名称：活动桌
详细参数:	
1.尺寸（约）：1600×800×75mm； 2.桌面：2.5CM厚三聚氢胺环保板； 3.架子：采用金属材料，表面静电喷涂能长久保持漆面效果。	

编号：1.29	货物名称：教师桌子
详细参数:	
1.尺寸（约）：长630×宽400×高1000mm； 2.材质：木质颗粒板材。	

编号：1.30	货物名称：白板
详细参数:	
1.尺寸（约）：1800×1200mm； 2.金属烤漆支架，双面白板带磁吸。	

编号：1.31	货物名称：培训椅（带桌板）
详细参数:	
1.尺寸（约）：450×450×840mm； 2.靠背：PP加纤注塑成型一体胶框； 3.座棉：海绵用4.5CM原生绵； 4.架子：采用1.2mm厚烤漆架； 5.写字托盘：有。	

编号：1.32	货物名称：造型吊灯
详细参数:	

1.尺寸（约）：6个空心尺寸400×100×70mm，4个实心尺寸直径400mm
2.灯罩辅材质：铝合金；
3.光源类型：led灯；
4.光源色温K值：6000K；
5.造型：六边形六角灯，64W。

编号：1.33

货物名称：直播工位桌

详细参数：

1.尺寸（约）：1800mm×600mm×75mm；
2.材质：优质五金框架；结构：加厚板材，稳固框架结构，防水防滑；圆弧设计，环保板材；
3.框架：选用优质木料卯榫结构实木框架，经过防虫、防腐等化学处理，360度旋转。

编号：1.34

货物名称：绿幕

详细参数：

1.尺寸（约）：3200×2700mm；
2.加厚纯色绿布，锁边可水洗熨烫，适用拍摄、直播和拍照等。

编号：1.35

货物名称：工位桌

详细参数：

1.尺寸（约）：1400(L)×700(W)×750(H)mm；
2.高档专业定制,用于汽车营销实训室建设，采用国家级标准环保板材，具有防霉、防潮、防污等功能，板材厚度均为25mm，特殊部位根据实际情况进行专业加厚；
3.可以自由组合，美观大方，远端边角部分分别含通线孔，附含活动组柜，尺寸为L800×H(600-650)×D400；
4.用于文件杂物存储，满足实际所需，含三抽屉，可用于保险理赔、配件实训等教学使用。

编号：1.36

货物名称：电脑桌椅

详细参数：

1.尺寸（约）：1000×600mm，带主机箱托；
2.材质：E1级环保实木颗粒板，精选优质五金配件；结构：框架为金属结构，桌面板厚度为25mm，符合环保E1级的MFC板；金属件框架厚度1.2mm厚，表面喷漆；面板与钢架连接处，螺丝固定果；
3.工程塑料靠背、座板网布+高密度海绵。

编号：1.37

货物名称：文化挂板

详细参数：

1.尺寸（约）：600mm×800mm；
2.挂版采用平面喷绘的形式进行安装，便于后期维护、升级；
3.材质：PP背胶、PP合成纸、宝丽布等。

编号：2.1

货物名称：L形接待台

详细参数：

1.尺寸（约）：4000×2000mm×1200mm；
2.高档专业定制，采用白色烤漆环保板材，具有防霉、防潮、防污等功能，耐磨损，搭配LED氛围灯带，logo采用亚克力材质。

编号：2.2

货物名称：拉帘

详细参数：

1.尺寸（约）：9400×4200mm；
2.材质：涤纶，遮光防水，手拉试升降。

编号：2.3

货物名称：广汽丰田造型装饰

详细参数：

1.尺寸（约）：9400×850mm；
2.轻钢龙骨+石膏板+乳胶漆，内嵌灯带。

编号：2.4

货物名称：吊顶

详细参数：

1.尺寸（约）：17000×9000mm；
2.石膏边吊、铝方通吊顶，安装结构为专用龙骨卡扣式结构。

编号：2.5

货物名称：门头

详细参数：

1.尺寸（约）：16000×800mm；
2.底板乳胶漆材质，金属立体字，配氛围灯；
3.文字：汽车数智营销产教融合创新实践基地。

编号：2.6

货物名称：门牌

详细参数：

1.尺寸（约）：1100×340mm；
2.亚克力材质，学校logo及立体字。

编号：2.7

货物名称：U型走廊吊顶

详细参数：

1.尺寸（约）：面积1：15000×9000mm；面积2：35600×4500mm；面积3：15000×8500mm；
2.材料：铝合金、钢架；
3.表面处理：木纹转印。

编号：2.8

货物名称：实训区吊顶

详细参数：

1.尺寸（约）：9700×8200mm；
2.材料工艺：钢架结构支撑，加强吊顶。

编号：2.9

货物名称：汽车文化造型墙（外墙）

详细参数：

1.尺寸（约）：10000×4200mm；
2.文化造型墙,木工造型墙,包含排版设计，基层造型制作、墙面文化展板背景制作等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面，墨水采用原装环保UV墨水，专用胶进行粘合后经高精度雕刻机进行切割成型，造型层增加，挂牌等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面立体效果，安装底层采用一线厂家结构胶粘合，根据适当位置进行二次加固，避免因墙面起壳造成产品变形掉落。含立体金属字，氛围灯带。

编号：2.10

货物名称：玻璃隔断（走廊）

详细参数：

1.尺寸（约）：隔断1：4800×4200mm；隔断2：4400×4200mm
2.单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃，磨砂logo腰线。

编号：2.11

货物名称：玻璃双开门

详细参数：

1.尺寸（约）：1500×2500mm；
2.单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃，磨砂logo腰线。
3.含拉手，隔音条。

编号：2.12	货物名称：汽车文化造型墙（内墙1）
详细参数：	
1.尺寸（约）：10200×4200mm； 2.采用轻质隔断造型墙； 3.含毛毡板及书架，毛毡板尺寸：6000×1500mm，书架尺寸：8000×1000mm； 4.金属立体字。	

编号：2.13	货物名称：汽车文化造型墙（内墙2）
详细参数：	
1.尺寸（约）：10000×4200mm； 2.文化造型墙,木工造型墙,包含排版设计，基层造型制作、墙面文化展板背景制作等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面，墨水采用原装环保UV墨水，专用胶进行粘合后经高精度雕刻机进行切割成型，造型层增加，挂牌等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面立体效果，安装底层采用一线厂家结构胶粘合，根据适当位置进行二次加固，避免因墙面起壳造成产品变形掉落。 3.含立体金属字，背景氛围灯带。	

编号：2.14	货物名称：汽车文化造型墙（内墙3）
详细参数：	
1.尺寸（约）：9400×4200mm； 2.文化造型墙面,包含排版设计，墙面文化背景制作；采用高清UV喷印画面，面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面立体效果，避免因墙面起壳造成产品变形掉落。	

编号：2.15	货物名称：玻璃磨砂膜
详细参数：	
PVC材质，无胶玻璃磨砂贴膜，防窥隐私不透明，静电防水，搭配腰线。	

编号：2.16	货物名称：玻璃单开门
详细参数：	
1.尺寸（约）：900×2100mm； 2.玻璃门，单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃，磨砂logo腰线； 3.五金含地弹簧，拉手，隔音条。	

编号：2.17	货物名称：厚轻质隔墙+吸音板（填充岩棉吸音）
详细参数：	
1.尺寸（约）：每个直播间10.5m²,3250×3250mm； 2.工艺：轻钢龙骨基架，边框固定，主龙骨间距1米内，次龙骨和横撑间距0.3米内，根据现场调整，开灯孔不得裁断龙骨，面封9毫米厚纸面石膏板，使用专用防锈自功螺丝，石膏板拼接原板间不留缝，裁板间须留3mm至8mm缝隙，且不允许小块拼接； 3.材料：优质石膏板及轻钢龙骨（如市场断货，选用同品质材料）。 4.工程标准：所有连接件必须拧紧、夹牢，安装应牢固，表面平整、无污染、折裂、缺掉角、凹痕等缺陷。	

编号：2.18	货物名称：玻璃隔断（走廊）
详细参数：	
1.尺寸（约）：7800×4200mm； 2.单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃。	

编号：2.19	货物名称：汽车文化造型墙（整车直播间实训教学区1）
详细参数：	

1.尺寸（约）：7800×4200mm；
2.文化造型墙,木工造型墙,包含排版设计，基层造型制作、墙面文化展板背景制作等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面，墨水采用原装环保UV墨水，专用胶进行粘合后经高精度雕刻机进行切割成型，造型层增加，挂牌等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面立体效果，安装底层采用一线厂家结构胶粘合，根据适当位置进行二次加固，避免因墙面起壳造成产品变形掉落；
3.含立体金属字，氛围灯带。

编号：2.20	货物名称：电动玻璃推拉门
详细参数:	
1.尺寸（约）：3000×2500mm； 2.电动玻璃推拉门，单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃，磨砂logo腰线。	

编号：2.21	货物名称：汽车文化造型墙（整车直播间实训教学区2）
详细参数:	
1.尺寸（约）：7800×4200mm； 2.文化造型墙,木工造型墙,包含排版设计，基层造型制作、墙面文化展板背景制作等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面，墨水采用原装环保UV墨水，专用胶进行粘合后经高精度雕刻机进行切割成型，造型层增加，挂牌等；底板采用20mm厚PVC,面板采用3mm透明亚克力经高清UV平板机喷印画面立体效果，安装底层采用一线厂家结构胶粘合，根据适当位置进行二次加固，避免因墙面起壳造成产品变形掉落； 3.含立体金属字，氛围灯带。	

编号：2.22	货物名称：玻璃隔断
详细参数:	
1.尺寸（约）：7000×3200mm； 2.单层拼缝10mm钢化玻璃，外框材铝合金，玻璃3c钢化玻璃。	

编号：2.23	货物名称：开/补落线槽
详细参数:	
采用暗埋走线，水泥沙子找平，面贴网格布，防开裂。规格：271M开槽；全屋采用暗敷。	

编号：2.24	货物名称：全室强电铺设
详细参数:	
1.名称：阻燃铜芯塑料线； 2.配线形式：穿管； 3.型号：ZR-BV6mm ² ； 4.材质：铜； 5.配线部位：户内； 6.配线线制：按设计要求； 7.其它按设计图纸及规范要求； 8.材料：阻燃20PVC管长度2400m； 9.全屋采用暗敷； 10.灯线约2.5m ² （450m）； 11.开关插座线约4m ² （420m）。	

编号：2.25	货物名称：全室弱电铺设
详细参数:	
1.六类非屏蔽双绞线缆（LSZH）；各项性能指标达到YD/T 926.2或TIA/EIA-568B标准要求；（全屋铺设网线） 2.线缆采用信号的平衡技术（LCL）控制电磁干扰和噪音的影响； 3.支持快速以太网100BaseTx、千兆以太网1000Base-T应用； 4.要求中心带有十字骨架结构，能稳定线对位置，增强抗干扰能力； 5.内部轴包装，方便施工，每箱长度305米； 6.材料：阻燃20PVC管长度960m； 7.全屋采用暗敷； 8.无弱点插座（采用水晶头，无电话线）。	

编号：2.26	货物名称：全室插座
详细参数：	
1.尺寸（约）：86×86mm； 2.工艺：优质底盒工程标准,开关、插座等器件应安装牢固、端正，与墙体间隙不得大于1mm面向电源插座的相线、零线位置为右相左零，有接地孔的插座，地线接孔应为上方位置同一设计高度的开关、插座。	

编号：2.27	货物名称：全室开关
详细参数：	
一开双控两个开关在不同地方控制同一个灯具双控可作单控使用背后三根接线柱阻燃PC全面阻燃防电火花防腐防锈按键灵敏不易掉漆。	

编号：2.28	货物名称：全屋网口
详细参数：	
1.尺寸（约）：86×86mm 2.工艺：八芯网络免打压接线法家用老虎钳就可以接；阻燃PC全面阻燃防尘盖板镀金插针；牢固卡扣传输性能稳定。	