

古浪县教育局古浪县职业中等专业学校实验实训设备配备项目第二次
中标公告

一、项目编号

128001JH620622009

二、项目名称

古浪县职业中等专业学校实验实训设备配备项目

三、中标（成交）信息

标包	是否废标	供应商名称	供应商联系地址	中标金额 (万元)	评审报价/ 评审得分
包 1	否	沭阳金都工贸有限公司	沭阳县金鼎商城 5 幢 1034-1035 号	398.8508	89.36

四、主要标的信息

货物类					
供应商名称	名称	品牌	数量	单价	规格型号
沭阳金都工贸有限公司	实验实训设备	详见附件	详见附件	详见附件	详见附件

五、评审专家（单一来源采购人员）名单

标段	专家
包 1	刘少选, 吴学奎, 崔玉萍, 李昌剩, 齐仁德, 袁熙(采购人代表), 银科(采购人代表)

六、代理服务收费标准及金额

收费标准：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格【2002】1980号文件和发改价格【2011】534号文件执行。

收费金额：2.8724万元

七、公告期限

自本公告发布之日起1个工作日。

八、其他补充事宜

无

九、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：古浪县教育局

地址：古浪县城建设路

联系方式：13893593513

2. 采购代理机构信息

名称：甘肃梓桐工程项目管理有限责任公司

地址：甘肃省武威市凉州区新城区海关大厦

联系方式：19993508860

3. 项目联系方式

项目联系人：张辉

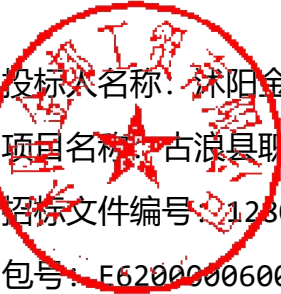
电话：13893593513

甘肃梓桐工程项目管理有限责任公司

2025年06月20日



报价明细表



投标人名称：沐阳金都工贸有限公司
项目名称：古浪县职业中等专业学校实验实训设备配备项目第二次
招标文件编号：123001JH620622009
包号：F6200000600011356001001

单位：万元

序号	货物名称	品牌及型号	技术规格及参数	数量	交货期	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1	“遥控电动直升机障碍赛”专用竞赛场地	中天模型定制	起落垫*1 (1.5 米*1.5 米) , 左右圆环*1 (直径 0.7 米的圆环, 高度 1.25 米; 直径 0.5 米的圆环, 高度 1 米; 直径 0.35 米的圆环, 高度 1.5 米。) , 排拱门*1 (穿越宽 1.52 米、高 0.78 米、长 1.12 米) , 停机架*1(低平台直径 0.6 米, 高度 0.5 米; 中平台直径 0.5 米, 高度 1 米; 高平台直径 0.4 米, 高度 1.5 米;) , U 型绕环*1 (飞越直径为 1.5 米、高 2.0 米的半圆形山门;) , 地标*12 (直径 0.25 米; 0.6 米圆圈; 直径 0.6 米圈外) 。起降区面积 1.5米×1.5 米;)	1 套	30 日历天	0.55	0.55	(一) 航模比赛公共场地
2	“猎鹰300”电动遥控直升机	中天模型 AA02801	飞机 (20*5*12CM) *1, 遥控器*1, 电池*1, 充电器*1. 尺寸:机长 220mm, 旋翼直径 193mm 材质: 塑胶 A BS, 金属元件 产品特点: 可轻松实现侧飞、旋转摆尾、悬停, 运载重物等特技动作。	2 套	30 日历天	0.055	0.11	(一) 航模比赛公共场地

3	“猎鹰300”电动遥控直升机电池	中天模型 3.7V	380mah	4个	30日历天	0.004	0.016	(一) 航模比赛公共场地
4	“无人机障碍飞行”专用竞赛场地	科云创定制	比赛场地长14米，宽7米，障碍物尺寸允许±5cm误差，场地尺寸和点位允许±10cm误差。起降台之间距离不小于80厘米。拱门*4（高0.8米宽1.2米塑料材质），起飞垫*2（直径60厘米，3mm厚布材质），圆环*1（圆环直径0.8米，底座高1米，塑料材质），立杆*1（高2米塑料材质），标志杆*1（高1.2米塑料材质）	1套	30日历天	0.23	0.23	(一) 航模比赛公共场地
5	“三叶草”无人机	科云创 C01-00008	全桨叶保护外框，8.5mm空心杯电机，可自定义标示LED灯，多种飞行模式轴距:120mm，飞机尺寸100*100mm，重量:53g，飞行时间:8分30秒，电池:3.7V600mah	2套	30日历天	0.074	0.148	(一) 航模比赛公共场地
6	“三叶草”无人机专用电池(1S)	科云创 3.7V	3.7V600mah	4套	30日历天	0.004	0.016	(一) 航模比赛公共场地
7	“无人机任务飞行团	科云创	比赛场地长8米，宽6米，障碍物尺寸允许±5cm误差，场地尺寸和点位允许±10cm误差。起飞垫*1（直径60厘米，3mm厚布材质），拱门*2（高0.8米宽1.2米塑料材质），刀旗*2（高1.5米塑料材质，塑料注水底座），垂	1套	30日	0.25	0.25	(一) 航模比

	“体 赛”专 用竞 赛场 地	定 制	直绕标拱门*1（高1.5米宽1.5米塑料材质），垂直8字拱门*1（总高1.5米宽1.5米二层高1米），左右圆环*1（左环高0.5米直径0.6米，右环高1.5米直径0.6米）		历 天			赛公共 场地
8	红箭6 5无人 机	中 斗 65 型	直径18cm飞机*1，遥控器*1，电池*1，充电器*1，自稳悬停，三段变速，定高功能，电机6系列有刷空心杯	2 套	3 0 日 历 天	0.0 65	0.1 3	（一） 航模比 赛公共 场地
9	红箭6 5无人 机专 用电 池	中 斗 65 型	220mah	4 个	3 0 日 历 天	0.0 034	0.0 136	（一） 航模比 赛公共 场地
1 0	“无人 机定 点投 递”专 用竞 赛场 地	科 云 创 a0 1	比赛场地长9米宽8米，操控区域长2米，宽1米，起飞区为0.7米×0.7米，物资类型为长方体，长不大于35毫米，宽和高不大于25毫米，重3-10克，停机坪*1(直径60厘米，3mm厚布材质)，拱门*1（高1.8米宽1.2米塑料材质），圆环*1（圆环直径0.8米，底座高1米，塑料材质），立杆*1（高2米塑料材质），左右环*1（左环高0.5米直径0.6米，右环高1.5米直径0.6米）	1 套	3 0 日 历 天	0.2	0.2	（一） 航模比 赛公共 场地
1 1	w200 运输 无人 机	科 云 创 C0 1- 0- 00 00 6	尺寸；直径18cm飞机*1，遥控器*1，电池*1，充电器*1，碳钎球体外框，8.5mm空心杯电机，多种飞行模式，可自定义标示LED灯	2 套	3 0 日 历 天	0.1 1	0.2 2	（一） 航模比 赛公共 场地

1 2	W200 运输 无人 机专 用电 池(1 S)	科 云 创 3. 7V	3.7V600mah	4 个	3 0 日 历 天	0.0 04	0.0 16	(一) 航模比 赛公共 场地
1 3	遥控 纸飞 机任 务场 地	中 天 模 型 定 制	半圆形拱门宽10m、高4m，两个拱门中点相距30-40m左右；4个立柱高度为4-7m左右，间隔15m左右；	1 套	3 0 日 历 天	0.3 5	0.3 5	(一) 航模比 赛公共 场地
1 4	固定 翼纸 飞机	中 天 模 型 定 制	KT板飞机翼展80cm，机身70cm，飞控*1，空心杯电机*2，电调*2	2 套	3 0 日 历 天	0.0 78	0.1 56	(一) 航模比 赛公共 场地
1 5	固定 翼飞 机遥 控器	中 天 模 型 定 制	标配+模拟器+控电+充电器+控包，接收机*1，遥控器挂带*1，40合一模拟器3.5MM公型*1，锂电池3200mAh*1	1 套	3 0 日 历 天	0.1 7	0.1 7	(一) 航模比 赛公共 场地
1 6	固定 翼锂 电池	中 天 模 型 定 制	4S 2400mah 30C	4 块	3 0 日 历 天	0.0 15	0.0 6	(一) 航模比 赛公共 场地

17	充电	中天模型80	80W航模锂电池	2套	30日历天	0.011	0.022	(一)航模比赛公共场地
18	水火箭打靶	中天模型定制	小旗*1（高1米，注水底座*1，塑料材质）、靶环*1（直径3米彩喷布），条纹胶带*2（4.8cm*100m），50米卷尺*1	1套	30日历天	0.023	0.023	(一)航模比赛公共场地
19	水火箭套件	中天模型AA08901	螺纹发射架1台、水火箭头锥(500ml)2个、水火箭尾翼2套(8片)、胶带2卷、螺纹喷嘴3枚脚踩带压力表打气筒1个	1套	30日历天	0.055	0.055	(一)航模比赛公共场地
20	“翼神II”橡筋动力模型扑翼机	中天模型AA08301	尺寸:翼展470mm，机长350mm产品特点:模仿鸟类飞行原理的橡筋动力飞机;制作时间需15-30分钟，留空时间最长可达30秒以上。适合中高年龄段开展各类课外科技课程，熟悉机械传动及航空知识;可开展橡筋动力留空赛;有效提高学生的动手动脑能力。	1套	30日历天	0.002	0.002	(一)航模比赛公共场地
21	“轻骑士”橡筋动力模	中天模型AA	翼展40CM，材质：塑胶、碳纤维，性能：超大翼展，滑翔性能卓越，碳纤杆机身	1套	30日历天	0.0025	0.0025	(一)航模比赛公共场地

		04601						
222	“山鹰800”2.4G遥控滑翔机	中天模型AA02606	飞机,尺寸:翼展890mm, 机长670mm, 遥控器*1, 电池*1, 充电器*1。 材质:电子元件 产品特点:超大翼展, 超强稳定性, 适合室外遥控的滑翔机。可平地起飞, 能做翻筋斗、8字飞行等多项特技动作。适合全年龄段开展各类科技活动。	1套	30日历天	0.095	0.095	(一) 航模比赛公共场地
23	伞降火箭	中天模型东风1号	火箭支架*1, 火箭发射装置*1“飞天梦”二级伞降火箭*1, 火箭发动机*1	1套	30日历天	0.033	0.033	(一) 航模比赛公共场地
24	“卡博”2.4G电动遥控飞机	中天模型AA04702	飞机尺寸:翼展540mm, 机长386mm*1, 遥控器*1, 电池*1, 充电器*1 材质:塑胶EPS 产品特点:三通道特技遥控滑翔机, 室内室外均可飞行。可平地起飞, 能做翻筋斗、8字飞行等特技	1套	30日历天	0.072	0.072	(一) 航模比赛公共场地
25	“卡博”2.4G电动遥控飞	中天模型AA04	150mah	2套	30日历天	0.002	0.004	(一) 航模比赛公共场地

26	机电 “腾云号”飞翼滑翔机	702 中天模型AA02402	材质EPS, 腾云号飞机*1, 推板*1 尺寸:翼展430mm、机长165mm 材质:EPS 产品特点:适合全年龄段开展各类课外科技课程, 熟悉航空知识; 可开展手掷直线距离赛及冲浪赛; 有效提高学生的动手动脑能力。	1套	30日历天	0.009	0.009	(一) 航模比赛公共场地
27	“天巡者”一级橡皮筋动力滑翔机	环宇模型P1B-1	机翼60CM*12cm*1, 3桨叶螺旋桨*1, 1米橡皮筋*1, 2*2mm碳纤维管*1 材质:塑胶ABS、碳纤维 产品特点:一体成型式覆膜机翼, 机身杆带刻度标尺, 可精准调节重心。桨叶可折叠, 增加飞行的留空时间。	1套	30日历天	0.32	0.32	(一) 航模比赛公共场地
28	“黄鹏”仿真手执模型飞机	J.SZZERY2578	材料:泡沫机身 参数:机长:300mm:机高:41mm长:250mm 介绍:全国竞赛指定器材, 仿真客机机型, 可学习通过副翼调整控制飞行姿态, 航模入门学习推荐。 飞行方法:微风或无风条件放飞, 对准风向右侧10度, 轻松将飞机平推出即可(不可用力投掷弧形动作)。	1套	30日历天	0.006	0.006	(一) 航模比赛公共场地
29	载荷火箭	中天模型B3	火箭支架*1, 火箭发射装置*1““小力士”载荷火箭*1, 火箭发动机*1	2套	30日历天	0.09	0.18	(一) 航模比赛公共场地
30	各种航行	中天模型	尺寸: 3*10米高25厘米 材质: 塑料 数量: 水池*1, 金属支持架*28	2套	30日	1.5	3	(二) 海模比

	赛通控赛	定制			历天			赛公共场地
	海模绕标套组	中天模型定制	塑料分数标记牌*15, 金属浮标*18,	2套	30日历天	0.35	0.7	(二)海模比赛公共场地
	木质“渡江战役英雄船”	中天模型AB04601	1: 35模型船, 椴木木板*8, 尼龙线绳*1, 帆布*1, 桦木木棍*1	1盒	30日历天	0.028	0.028	(二)海模比赛公共场地
	纸质“渡江战役英雄船”	中天模型202202	1: 40模型船, 牛皮纸纸制模型零件*5, 线绳*1	1盒	30日历天	0.024	0.024	(二)海模比赛公共场地
	纸质“南湖红船”	祥云模型XY-11	1: 45模型船, 尺寸: 31*6*18cm, 牛皮纸制模型零件*4	1盒	30日历天	0.018	0.018	(二)海模比赛公共场地
35	“蛟龙”号	远望	1: 350模型, 塑料材质, 长478mm,宽63.5mm,高128mm, 装配塑料板*6, 电机*1, 开关*1, 产品特点: 通过船底加载的可拆卸式水下推进器驱动, 便捷的旋转式开关, 手动可调尾舵。甲板上可以用积木自由搭建上层建	1盒	30日	0.031	0.031	(二)海模比

	涿州考察船模型	V M/ GS P3	筑，配以形态各异的人偶，生动有趣。		历 天			赛公共 场地
3 6	“福建”号航空母舰电动模型	远 望 V M/ GS P2	装配塑料板*6, 电机*1, 开关*1, 尺寸:长325mm、宽45mm, 比例1/480, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:根据俄制现代级驱逐舰136“杭州”号为蓝本设计的比例电动航海模型, 装备导弹发射装置等细节配件, 130马达驱动, 适合开展自航类竞赛。	1 盒	3 0 日 历 天	0.0 35	0.0 35	(二) 海模比 赛公共 场地
3 7	“雪龙”号南极科考船模型	远 望 V M/ GS P1	1: 350模型, 塑料材质, 长400mm,宽110mm,高130mm, 装配塑料板*6, 电机*1, 开关*1, 尺寸:长230mm, 宽60mm, 高100mm, 材质:塑胶ABS、电子元件, 产品特点:仿真军舰造型, 130马达与全浸桨为动力系统, 单节5号电池驱动, 适合开展直线航行竞赛。	1 盒	3 0 日 历 天	0.0 24	0.0 24	(二) 海模比 赛公共 场地
3 8	“戚继光”号训练舰模型	中 天 模 型 AB 04 50 1	塑料板*9, 电机*2, 轴*2, 贴纸*1, 尺寸:长300mm、宽60mm、高100mm, 比例1:500, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:以远洋运输集装箱货轮为蓝本的仿真型航海模型, 拼装难度中上级, 制作完成后可作陈列, 也可在水中放航。	1 盒	3 0 日 历 天	0.0 28	0.0 28	(二) 海模比 赛公共 场地
3 9	“南湖红船”电动拼装模型	中 天 模 型 AB 04 60 2	船长400mm, 宽85mm, 装配塑料板*9, 电机*1, 尺寸:比例1:48, 材质:ABS 产品特点:快装版南湖红船, 无需工具, 插接拼装仅需30分钟。适合开展航海模型制作赛、直线航行赛、场景创意设计赛等竞赛活动, 是知史爱党、知史爱国的理想教具。	1 盒	3 0 日 历 天	0.0 32	0.0 32	(二) 海模比 赛公共 场地

4 0	“南湖红船”2.4G遥控模型	中天模型AB04401	1: 40模型, 组装好船长400mm, 宽85mm, 装配塑料板*9, 2.4g遥控器*1, 开关*1, 接收器*1, 电机*1, 尺寸: 船长400mm, 宽85mm, 比例1/40, 材质: 塑胶ABS, 产品特点: 模型结构、外观高度还原共产党一大会议址嘉兴南湖红船。130马达螺旋桨驱动, 需两节AA电池作为动力来源。	1 盒	3 0 日 历 天	0.1 6	0.1 6	(二) 海模比赛公共 场地
4 1	“白马湖280”2.4G迷你遥控帆船新“自由”号电动遥控游艇	中天模型AB03401	帆船*1, 高445mm宽85mm长280mm, 遥控器*1, 锂电池*1, 充电器*1, 尺寸: 长400mm, 宽100mm, 高670mm, 材质: 塑胶ABS, 电子元件, 产品特点: 一款面向青少年的专业级遥控帆船, 可借助风力, 通过调整帆角和舵角航行。符合国赛标准, 可在3*10m标准水池航行, 或在开放型水面进行专业帆船竞赛。	2 盒	3 0 日 历 天	0.1 9	0.3 8	(二) 海模比赛公共 场地
4 2	新“自由”号电动遥控游艇	中天模型AB03302	遥控船*1, 马达*1, 充电锂电池*1, 充电器*1, 遥控器*1, 尺寸: 长432mm, 宽100mm, 高98mm, 比例1: 70, 材质: 塑胶ABS, 产品特点: 双桨双舵, 齿轮减速比1.56; 以我国第一艘航母为雏形的航海模型。	1 盒	3 0 日 历 天	0.1 3	0.1 3	(二) 海模比赛公共 场地
4 3	“极光”2.4G电动遥控双体快艇	中天模型AB02	遥控船*1, 接收器*1, 马达*1, 充电锂电池及充电线*1, 遥控器*1, 尺寸: 长320mm, 宽140mm, 材质: 塑胶ABS, 电子元件, 产品特点: 全比例线性遥控器, 带方向微调设计, 操控精准且随心, 内置高级初级两种模式, 适应不同层次操纵者。	2 盒	3 0 日 历 天	0.1 6	0.3 2	(二) 海模比赛公共 场地

444	“中国海警船”电动遥控模型	中天模型AB03702	遥控船*1, 充电锂电池*1, 遥控器*1, 尺寸:船长320mm,船宽68mm, 材质:塑胶ABS、电子元件, 产品特点:2.4G遥控技术, 含打捞网和推球网, 可进行竞速赛、打捞赛和推球赛。也可升级FPV摄像头及眼镜(需另配), 进行VR遥控船竞赛。	1盒	30日历天	0.145	0.145	(二)海模比赛公共场地
45	“中国海警船”电动拼装模型	中天模型AB03702	1: 40模型, 塑料材质, 长392mm,宽61mm,高125mm, 装配塑料板*9, 电机*1, 尺寸:长392mm, 宽61mm, 高125mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:以中国海警3383舰为原型的仿真军舰模型; 外观精致, 130马达经齿轮箱减速与双推桨组成其动力系统。	1盒	30日历天	0.028	0.028	(二)海模比赛公共场地
46	“辽宁”号航空母舰电动模型	中天模型AB01901	装配塑料板*7, 电机*1, 尺寸:长432mm, 宽100mm, 高98mm, 比例1: 700, 材质:塑胶ABS, 产品特点:双桨双舵, 齿轮减速比1.56; 以我国第一艘航母为雏形的航海模型。	1盒	30日历天	0.026	0.026	(二)海模比赛公共场地
47	“昆明”号导弹驱逐舰	中天模型AB03601	1: 350模型, 塑料材质, 长400mm,宽50mm,高126mm, 装配塑料板*9, 电机*1, 开关*1, 尺寸:长439mm、宽49mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:根据海军服役的首艘052D驱逐舰为蓝本设计的比例电动航海模型, 装备导弹发射装置等细节配件, 适合开展自航类竞赛。	1盒	30日历天	0.026	0.026	(二)海模比赛公共场地

48	“义乌号”导弹护卫舰电动拼装模型I	中天模型AB04101	1: 200模型, 装配塑料板*9, 电机*1, 开关*1, 尺寸:舰长445mm, 舰宽54mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:按照1:200比例设计的模型在外观上更有气势, 体现与时俱进的爱海疆精神, 适合校园开展航海模型自航赛。	1盒	30日历天	0.028	0.028	(二)海模比赛公共场地
49	“沂蒙山号”两栖登陆舰电动拼装模型	中天模型AB04001	1: 450模型, 装配塑料板*8, 电机*1, 开关*1, 尺寸:长467mm, 宽63mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:以中国海军沂蒙山号988舰为蓝本, 按照1/450的比例制作的高仿模型。	1盒	30日历天	0.026	0.026	(二)海模比赛公共场地
50	ABS模型胶水	美泰MT-1741	10ml	20瓶	30日历天	0.0015	0.003	(二)海模比赛公共场地
51	3501胶水	美泰MT-1744	35ml	20瓶	30日历天	0.0018	0.0036	(二)海模比赛公共场地
52	3506胶水	美泰MT-1	35ml	20瓶	30日历天	0.0015	0.003	(二)海模比赛公共场地

53	超细吸管	755 鑫鑫03	长度63mm，口部直径0.8mm，滴管内径0.3m左右，容量0.05ml液体	50根	30日历天	0.0005	0.025	(二)海模比赛公共场地
54	401胶水	美泰MT-1633	20ml，滴管*2	100瓶	30日历天	0.0003	0.03	(二)海模比赛公共场地
55	白乳胶	常青树1257	40ml	20瓶	30日历天	0.0006	0.012	(二)海模比赛公共场地
56	斜口钳	XY0005	5寸	10把	30日历天	0.0014	0.014	(二)海模比赛公共场地
57	1.5V5号电池	南孚A/LR6	1r6 AA 1.5V5号电池	2节	30日历天	0.0003	0.0006	(二)海模比赛公共场地
58	切割垫	优之彩	A3(450*300mm)，厚度3mm	40	30日	0.0035	0.14	(二)海模比

59	砂纸	高峰1000	1000目砂纸，28*23厘米	100张	30日历天	0.0002	0.02	(二)海模比赛公共场地
60	橡筋动力车拼装定点竞速赛	爱乐猫定制	赛道（长7500MM、宽1200MM、高600MM，彩喷布）	1套	30日历天	0.076	0.076	(三)车模比赛公共场地
61	小马号”环保橡筋动力车	爱乐猫OTHER	车宽70mm±5mm，定点赛:车长220mm±5mm，塑料轮子*4，橡皮筋*1，圆木棍*1，塑料外壳*1。	1套	30日历天	0.007	0.007	(三)车模比赛公共场地
62	四驱车拼装竞速赛	爱乐猫GD	5.3*3.7米，总长77米，内轨宽11.5CM，壁高5CM，三轨斜交*1箱，三轨直道*22节，弯道*20节，材质为ABS塑料	1套	30日历天	1.1	1.1	(三)车模比赛公共场地
63	暗夜蝙蝠四驱车FLUS	爱乐猫FD10070	款式:黑色+橙色，底盘:WV-1，整车重量:92g，长*宽*高(mm):152*97*47.5，马达空载转速(rpm):26000±10%rpm	1套	30日历天	0.028	0.028	(三)车模比赛公共场地

64	安全行车积分赛(7类)/VR遥控车积分赛	中天模型定制	完整赛道占地面积约52平方米,由若干方形、拐角拼板和护栏搭建而成,采用耐磨、防滑EVA材质,确保行驶性能。ABS材质的锁扣套组,可根据实际场地进行赛道方案的设计搭建,可大可小,可难可易,适用各种环境的竞技比赛、娱乐。拼版尺寸40*40cm数量88个,软塑料护栏尺寸:40*5*2cm数量150个,塑料锁扣套组数量450个坡垫尺寸3*3m数量1张,	1套	30日历天	0.245	0.245	(三)车模比赛公共场地
65	“未来之星S”初级遥控平跑车	中天模型AC00603	遥控小车*1, 马达*1, 3.7V锂电池*1, 遥控器*1, 尺寸:车长265mm、车宽125mm、车高75mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:硬朗刚强车型, 强劲130马达驱动, 速度超快, 全比例舵机控制方向, 转弯灵敏, 适合开展平地竞速赛	2套	30日历天	0.14	0.28	(三)车模比赛公共场地
66	“未来x”FPV遥控赛车	中天模型AC02501	材质: 塑胶ABS、电子元件, 长270mm,宽125mm, 高85mm, 遥控器*1, FPV眼镜*1, 尺寸:车长265mm、车宽125mm、车高75mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:硬朗刚强车型, 强劲130马达驱动, 速度超快, 全比例舵机控制方向, 转弯灵敏, 适合开展平地竞速赛	2套	30日历天	0.28	0.56	(三)车模比赛公共场地
67	“未来x”专用2S500mAh电池组	中天模型3.7V	2S500mAh电池组	4套	30日历天	0.015	0.06	(三)车模比赛公共场地
68	1/24, 1/18, 1/	中天模	彩喷布尺寸; 20*2m数量; 2卷, 塑料防撞挡板40*5*2cm*250根, 实木跳板尺寸: 60*40*15cm数量; 3个	1套	30日	1.85	1.85	(三)车模比

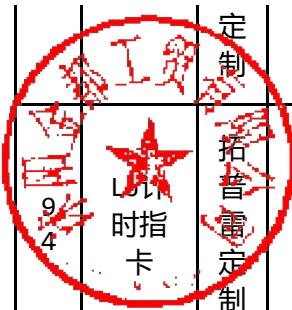
	16遥控车竞速赛	型定制			历天			赛公共场地
69	1/16 遥控电动平跑车	太行模型飞神	长:300MM, 宽:135MM, 高:105MM, 齿轮比:9.5:1, 轮距:175MM, 电调:2合1160A电调(防水)/25A, 无刷电调马达:370(有刷)/2435KV4500, 无刷马达电池:7.2V2/3A1300MAHNIMH, 伺服器:9G伺服器, 遥控器:2.4GHZ, 充电时间:约3小时, 使用时间:10-15分钟	2套	30日历天	0.26	0.52	(三) 车模比赛公共场地
70	1/16 遥控电动平跑车专用电池	太行模型1300	1300mah	4个	30日历天	0.025	0.1	(三) 车模比赛公共场地
71	1/24 遥控电动赛车(拉力车)	瓦迪顿 YDT242-17	长182mm宽85mm高56mm, 重量160g, 轴距110mm轮子28*11mm, 动力电池*1, 遥控器*1, 充电器*1, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:硬朗刚强车型, 强劲130马达驱动, 速度超快, 全比例舵机控制方向, 转弯灵敏, 适合开展平地竞速赛	2套	30日历天	0.13	0.26	(三) 车模比赛公共场地
72	1/24 遥控电动赛车(拉力车)电池	瓦迪顿 3.7V	3.7V 750Mah	4个	30日历天	0.005	0.02	(三) 车模比赛公共场地

7 3	1/18 遥控 越野 车标 配版	瓦 迪 顿 YD 18 15 -1 7	长230mm, 宽165mm, 高95mm, 重量540g, 轴距150mm, 动力电池*1, 遥控器*1, 充电器*1, 尺寸:车长265mm、车宽125mm、车高75mm, 材质:塑胶ABS, 电子元件, 产品特点:硬朗刚强车型, 强劲130马达驱动, 速度超快, 全比例舵机控制方向, 转弯灵敏, 适合开展平地竞速赛	2 套	3 0 日 历 天	0.1 7	0.3 4	(三) 车模比 赛公共 场地
7 4	1/18 遥控 电动 越野 车标 配版 电池	瓦 迪 顿 7. 4V	7.4V 1500mah	4 个	3 0 日 历 天	0.0 26	0.1 04	(三) 车模比 赛公共 场地
7 5	电动 直线 车三 项全 能团 体竞 速赛	中 天 模 型 定 制	总长约765*宽75cm, (由软塑料拼版尺寸75*75cm数量10个, 软塑料护栏40*5*2cm数量20个, 齿条1根, 软塑料坡垫1张, 塑料锁扣套组60个 拼装组成)	1 套	3 0 日 历 天	0.4 6	0.4 6	(三) 车模比 赛公共 场地
7 6	“幻影 F1”创 意电 动赛 车	中 天 模 型 AC 01 00 1	长280mm、宽85mm、高125mm, 前轮可微调改变行进方向电动空气浆驱动, 寻找其他辅助材料发挥想象改装成各种造型(车壳部分)。双节电池驱动, 材质:ABS, 电子元件, 产品特点:皮带、齿轮、风力三种传动方式自由变换, 容易组装调节, 前轮可微调改变行进方向, 适合开展直线竞速赛。	4 套	3 0 日 历 天	0.0 09	0.0 36	(三) 车模比 赛公共 场地
7 7	二对 二台	太 行 模	软塑料拼版尺寸60*60cm数量12个, 软塑料护栏40*5*2cm数量14个, 塑料锁扣套组42个	1 套	3 0 日	0.2 9	0.2 9	(三) 车模比

	球对抗赛	型定制			历天			赛公共 场地
78	“micro q”遥控电动四驱车	太行模型1233	遥控小车*1, 遥控器*1, 电池*1, 充电器*1, 材质:ABS, 电子元件, 产品特点:皮带、齿轮、风力三种传动方式自由变换, 容易组装调节, 前轮可微调改变行进方向, 适合开展直线竞速赛。。	2套	30日历天	0.14	0.28	(三) 车模比赛公共 场地
79	“Micro Q Q”专用电池	太行模型600	600mah	4个	30日历天	0.01	0.04	(三) 车模比赛公共 场地
80	“驾驭未来”MINI三对三足球专用场地	中天模型定制	软拼版尺寸60*60cm*20个, 软塑料护栏40*5*2cm数量40个, 软塑料坡垫20*40*5cm数量1张, 塑料锁扣套组120个	1套	30日历天	0.3	0.3	(三) 车模比赛公共 场地
81	“足坛勇士”2.4G电动遥控足球车	中天模型AC02101	车长:225mm, 车宽:105mm, 车高:65mm, 轮距:90mm, 车重:226g, 底盘:四驱, 整体底盘悬挂:四轮独立, 遥控技术:2.4GHz, 遥控距离:50m, 动力电池:3.7V 380mAh锂电	2套	30日历天	0.24	0.48	(三) 车模比赛公共 场地

82	“足坛勇士”专用SS80mAh电池组	中天模型380	2S380mAh电池组	4套	30日历天	0.012	0.048	(三)车模比赛公共场地
83	1.5V5号电池	南孚AA/LR6	1r6 AA 1.5V5号电池	2个	30日历天	0.0003	0.0006	(三)车模比赛公共场地
84	展示柜	金都定制	4层上翻门嵌入式隐藏灯带尺寸；280*200*40cm，铝合金门框，防爆钢化玻璃，环保板材，按压式开门，液压缓冲门铰，智能无线感应LED灯。	8组	30日历天	0.4	3.2	(三)车模比赛公共场地
85	点签器	拓普雷定制	要求计时同步精度0.1秒；打卡速度0.1秒；存储数据8000条记录；具有软硬件防冲突设置；具有比赛训练两种模式，可以实现超长时间应用；具备红外接收，可以实现点签器功能的改变；防水，防潮，防震，温度范围-25℃~+80℃；	15个	30日历天	0.26	3.9	(四)无线电定向比赛公共场地
86	起点站	拓普雷定制	基本参数同点签器；可以物理控制出发时间自动取整，取整时间可以自由设定	1个	30日历天	0.25	0.25	(四)无线电定向比赛公共场地
87	终点站	拓普雷	功能参数同各分站	1个	30日	0.25	0.25	(四)无线电定向比

88 清除核查站 拓普雷定制		定制			历史			赛公共 场地	
			拓普雷定制	要求具备快速清除指卡信息功能，清除时间不多于0.5秒；	1个	30日历天	0.25	0.25	(四)无线电定向比赛公共 场地
	89	主站	拓普雷定制	要求存储2000个以上运动员全部比赛数据信息，（一次比赛设定50个中间站）；可进行离线提取，用于备份使用	1个	30日历天	0.4	0.4	(四)无线电定向比赛公共 场地
	90	关机卡	拓普雷定制	提供软件配置+管理卡配置两种方式。可进行全部管理功能的配置。（关机，清除，校时测试，功能比赛训练模式设置，点签器类型设置管理卡功能）	1张	30日历天	0.03	0.03	(四)无线电定向比赛公共 场地
	91	清除卡	拓普雷定制	快速清除站点信息	1张	30日历天	0.031	0.031	(四)无线电定向比赛公共 场地
	92	校时卡	拓普雷定制	能够准确校对时间	1张	30日历天	0.0315	0.0315	(四)无线电定向比赛公共 场地
	93	测试卡	拓普雷	能够准确测量电签器电池电量	1张	30日	0.0315	0.0315	(四)无线电定向比

		定制					赛公共 场地		
	94	计时指卡	拓普雷定制	数据读取写入快速	15张	30日历天	0.0344	0.516	(四)无线电定向比赛公共场地
	95	便携式成绩输出机	拓普雷定制	全汉字输出；支持姓名，单位打印输出；热敏打印方式，打印速度不低于50mm/s；要求打印机体积小,支持排序打印；要求40分钟快速充电；待机时间不低于10小时；要求携带方便（特别适合教学与训练使用）	1台	30日历天	0.8	0.8	(四)无线电定向比赛公共场地
	96	便携设备箱	拓普雷定制	外观美观大方，坚固耐用；内设缓冲隔离挡板，防止设备撞击，磨损	1箱	30日历天	0.27	0.27	(四)无线电定向比赛公共场地
	97	启动棒	拓普雷定制	开机灵活	1根	30日历天	0.003	0.003	(四)无线电定向比赛公共场地
	98	内六角扳手	拓普雷定制	电签器专用	1个	30日历天	0.001	0.001	(四)无线电定向比赛公共场地
99	指北针(拇指式)	拓普雷	指北针*1，指带*1	15根	30日	0.0078	0.117	(四)无线电定向比	

102	点标旗	定制拓普雷定制	尼龙材质	15束	30日历天	0.0118	0.177	赛公共场地
101	点签器底座	拓普雷定制	金属底座支撑	18台	30日历天	0.0078	0.1404	(四)无线电定向比赛公共场地
102	链条	拓普雷定制	链条*1, 铝合金材质	20条	30日历天	0.007	0.14	(四)无线电定向比赛公共场地
103	校园定向地图	拓普雷定制	彩印喷绘图*1	1张	30日历天	0.54	0.54	(四)无线电定向比赛公共场地
104	模拟机器人竞赛场地	致知定制	模拟机器人跑道, 刀刮布1.2*2.4米	1张	30日历天	0.118	0.118	(五)电子制作比赛公共场地
105	模拟机器人竞	致知	模拟机器人H型 (1:1) *2, 模拟机器人焊接件*8	3套	30日	0.147	0.441	(五)电子制作比赛

	赛套件	定制			历天			公共场地
106	智能寻轨器竞赛场地	致知定制	智能寻轨器跑道, 刀刮布1.2*1.2米	1张	30日历天	0.028	0.028	(五) 电子制作比赛公共场地
107	智能寻轨器竞赛套件	致知定制	智能寻轨器G型(1:1)*2, 智能寻轨器焊接件*8	3套	30日历天	0.195	0.585	(五) 电子制作比赛公共场地
108	遥控编码探雷器竞赛场地	致知定制	遥控编码探雷器跑道(6*6宫)刀刮布1.2*1.2米, 磁铁片*6, 铁片*30	1张	30日历天	0.048	0.048	(五) 电子制作比赛公共场地
109	遥控编码探雷器竞赛套件	致知定制	遥控编码探雷器E型 (无遥控器, 接收模块) *2, 遥控编码探雷器遥控器+接收模块*1, 遥控编码探雷器焊接件*8	3套	30日历天	0.26	0.78	(五) 电子制作比赛公共场地
110	太空探测器竞赛场地	致知定制	太空探测器跑道, 材质: 刀刮布, 尺寸: 1.2*2.4m	1张	30日历天	0.09	0.09	(五) 电子制作比赛公共场地

1 1 1	太空探测器竞赛套件	致知定制	太空探测器E型(1:1)*2, 太空探测器焊接件*8	3套	30日历天	0.14	0.42	(五)电子制作比赛公共场地
1 1 2	寻宝机器人竞赛场地	致知定制	寻宝机器人跑道, 材质: 刀刮布, 尺寸: 1.2*2.4m	1张	30日历天	0.17	0.17	(五)电子制作比赛公共场地
1 1 3	寻宝机器人竞赛套件	致知定制	寻宝机器人B型*2, 寻宝机器人焊接件*8	3套	30日历天	0.26	0.78	(五)电子制作比赛公共场地
1 1 4	智能足球机器人竞赛场地	致知定制	智能足球机器人跑道, 材质: 刀刮布, 尺寸: 1.2*2.4m, 球门*1, 赛道足球*10, 守门员*1	1张	30日历天	0.26	0.26	(五)电子制作比赛公共场地
1 1 5	智能足球机器人竞赛场地竞赛套件	致知定制	智能足球机器人焊接型*2, 智能足球机器人焊接件*8	3套	30日历天	0.19	0.57	(五)电子制作比赛公共场地
1 1	百拼电子	致知	教材*2, 各类电子元件*42, 导线*30	2	30	0.2	0.5	(五)电子制

6	世界IV型	定制		张	日历天	5		作比赛公共场地
117	公用工具	致知定制	电子制作锦标寒计时器套装, 计时器*1	6套	30日历天	0.036	0.216	(五) 电子制作比赛公共场地
118	焊锡丝	致知定制	500g99.6%无铅焊锡丝	10卷	30日历天	0.028	0.28	(五) 电子制作比赛公共场地
119	工具箱套件	致知定制	工具箱(4.2V电池*1, 电烙铁*1, 充电器*1, 100g99.6%无铅焊锡丝*1, 斜口钳*1, 鸭嘴钳*1, 镊子*1, 松香*1, 助焊膏*1, 烙铁头*1, 防烫桌垫*1, 吸锡器*1, 海绵*5, 电气胶带*1, 万用表*1)	6套	30日历天	0.3	1.8	(五) 电子制作比赛公共场地
120	短2m波段测向可调信号源	拓普雷定制	pla材质, 2m波段, 224hz,	5台	30日历天	0.36	1.8	(六) 无线电测向比赛公共场地价格表
121	短80m波段测向可调信号源	拓普雷定制	pla材质, 80m波段, 10000hz,	5台	30日历天	0.36	1.8	(六) 无线电测向比赛公共场地价格表

1 2 3	短80m 波段 测向机	拓普雷定制	m80接收跳频	1 5 部	3 0 日 历 天	0.1 4	2.1	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 3	短2米 波段 测向机	拓普雷定制	2D收调频	1 5 部	3 0 日 历 天	0.1 9	2.8 5	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 4	信号 训练器	拓普雷定制	2.4G信号发生源	1 个	3 0 日 历 天	0.0 8	0.0 8	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 5	测向 比赛 专用 耳机	拓普雷定制	US单项耳机,	1 5 个	3 0 日 历 天	0.0 36	0.5 4	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 6	点签 器	拓普雷定制	要求计时同步精度0.1秒; 打卡速度0.1秒; 存储数据8000条记录; 具有软硬件防冲突设置; 具有比赛训练两种模式, 可以实现超长时间应用; 具备红外接收, 可以实现点签器功能的改变; 防水, 防潮, 防震, 温度范围 - 25℃ ~ + 80℃;	4 台	3 0 日 历 天	0.2 6	1.0 4	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表

1 2 5	点签 器 主 星	拓 普 雷 定 制	金属底座支撑	4 个	3 0 日 历 天	0.0 078	0.0 312	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 8	LJ计 时指 卡	拓 普 雷 定 制	数据读取写入快速	6 个	3 0 日 历 天	0.0 3	0.1 8	(六) 无线电 测向比 赛公共 场地价 格表
1 2 9	“遵义 会 址”红 色主 题场 景设 计模 型	中 天 模 型 AD 02 20 1	红色主题，高度还原，DIY创意设计，材质塑胶ABS，产品特点:尺寸1:160，配套A3底板、室内灯光、绿植等创意小品，高度再现遵义会议会址。建筑主体需动手拼装，周围环境、红色主题可创意设计。通过该模型的设计与制作，可让制作者学习党史，铭记革命历史。	1 套	3 0 日 历 天	0.0 45	0.0 45	(七) 建模比 赛公共 场地
1 3 0	“毛泽 东同 志故 居”创 意建 筑模 型	中 天 模 型 AD 02 10 1	红色主题，高度还原，DIY创意设计，材质:塑胶ABS，产品特点:尺寸1:160，精细还原毛泽东同志故居及生活场景，追寻毛泽东成长生活的印迹，还可以进行区域规划和创意设计。	1 套	3 0 日 历 天	0.0 45	0.0 45	(七) 建模比 赛公共 场地
1 3 1	“延安 精 神”红 色主	中 天 模 型	红色主题，高度还原，DIY创意设计，材质塑胶ABS，产品特点:尺寸1:160。通过延安宝塔及习近平总书记7年插队落户所在地—延川县梁家河村知青旧居，全面展现延安作为长征落脚地和抗战出发点的风貌，同时在模型制作过程中展现延安精神。	1 套	3 0 日	0.0 45	0.0 45	(七) 建模比 赛公共 场地

132	“天安门”红色主题场景设计模型	中天模型 AD02401	红色主题，高度还原，DIY创意设计，尺寸:比例1:500，材质:ABS树脂，产品特点:模型高度还原天安门主体建筑及周边标志性景点，配套A3底板、室内灯光、颜料、画笔、草粉、胶水、花树、贴纸。建筑主体需要动手拼装，周围环境、红色主题可创意设计。	1套	30日历天	0.045	0.045	(七) 建模比赛公共场地
133	“城市梦想”区域规划模型	中天模型 AD00301	区域规划入门，创意设计，材质塑胶ABS，产品特点:尺寸1:600，区域规划类模型，自行设计一个区域的建筑群及绿化等自然风景点。培养学生的区域布局及创意水平。	1套	30日历天	0.045	0.045	(七) 建模比赛公共场地
134	“梦想家园”创意小筑模型	中天模型 AD00401	砖块堆砌工艺入门，DIY创意堆砌，尺寸:比例1:500，材质:ABS树脂，陶土，产品特点:模型高度还原天安门主体建筑及周边标志性景点，配套A3底板、室内灯光、颜料、画笔、草粉、胶水、花树、贴纸。建筑主体需要动手拼装，周围环境、红色主题可创意设计。	1套	30日历天	0.03	0.03	(七) 建模比赛公共场地
135	“绿野春天”花园别	中天模型 AD00	庭园布局入门，创意设计，材质塑胶ABS，产品特点:比例1:120，底板尺寸为300x210mm，庭院布局类建筑模型，培养多方面的建筑模型技巧，启发创意思维。	1套	30日历天	0.045	0.045	(七) 建模比赛公共场地

1 3 6	“生态雅居”创意住宅模型	中天模型 AD02001	1:45, 通过布局规划, 建材设计搭建出各种风格住宅, 材质塑胶ABS, 产品特点: 含主体建筑模型及各类小配件, 可自由设计主体建筑及海岸环境, 兼趣味性与观赏性, 能效提升学生的想象力与创造力。	1套	30日历天	0.023	0.023	(七) 建模比赛公共场地
1 3 7	“锦绣江南”古典园林创意模型	中天模型 AD01101	古典园林设计, DIY创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点: 比例1:250, 底板尺寸为300x210mm, 主体材料为ABS树脂, 区域规划类模型, 自行设计一个区域的建筑群及绿化等自然风景点。培养学生的区域布局及创意水平。	1套	30日历天	0.028	0.028	(七) 建模比赛公共场地
1 3 8	“中华庭院”古典庭院创意模型	中天模型 AD01301	古典民居设计, DIY创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点: 比例1:150, 主体材料ABS树脂, 底板尺寸为300x210mm, 以欧洲法式建筑为蓝本进行设计的欧式别墅园林模型。含法式别墅及各类建筑小品, 培养欧式建筑的设计能力。	1套	30日历天	0.024	0.024	(七) 建模比赛公共场地
1 3 9	“我的建筑梦”创意建筑模型	中天模型 AD01501	1:150, 场景布局入门, 创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点: 含主体建筑模型及各类小配件, 可自由设计主体建筑及海岸环境, 兼趣味性与观赏性, 能效提升学生的想象力与创造力。	1套	30日历天	0.024	0.024	(七) 建模比赛公共场地

140	“桥梁规划师”创意场景模型	中天模型AD01502	比例:1:150, 桥梁规划入门, 创意设计, 材质:塑胶ABS, 产品特点:仿真建筑模型, 运用物理学、结构学等知识进行桥梁搭建及建筑设计, 可有效培养学生的动手能力及创新精神。	1套	30日历天	0.035	0.035	(七) 建模比赛公共场地
141	“共筑家园”建筑模型竞赛专用辅料包	中天模型AD01008	配件包①花石子15-20g, 浅黄树粉2-2.5g, 松木条*44*4*120mm, 彩石15-20g, 正红树粉2-2.5g, 瓦楞纸*2130*190mm, 黑色金刚砂20-25, 竹条*41.8*185mm, PVC水面140*135mm; 配件包②雪弗板195*300mm, 卡纸290*210mm, 椰子树包EPS颗粒包65-70g, 水面纸290*210mm1张, 绿树粉包2-2.5g, 树干包40-45g1包, 煤渣石包65-70g1包, 黄沙包35g-40g, 地面纸290*210mm, 黄草粉包5-6g, 花草包15-20g, PP棉包2-2.5g; 配件包③带胶KT板295*210*5mm, 海棉包97*60*10mm, 白草粉包2-2.5g, 双面胶290*200mm, 电源包1包, 颜料包12色*5g, 透明PVC片150*200*0.3mm, 泡沫块100*80*15mm, 木胶石膏粉包60-65g。	1套	30日历天	0.05	0.05	(七) 建模比赛公共场地
142	“援梦之城”套装创意建筑模型	爱乐猫FD80018	区域规划入门, 创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点:比例1:600, 主体材料ABS树脂, 底板尺寸为300x210mm, 以欧洲法式建筑为蓝本进行设计的欧式别墅园林模型。含法式别墅及各类建筑小品, 培养欧式建筑的设计能力。	1套	30日历天	0.045	0.045	(七) 建模比赛公共场地
143	“理想新居”现代别墅模型	爱乐猫LX977	民居设计, DIY创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点:尺寸1:160。庭院布局类DIY建筑模型, 主体建筑材料为ABS树脂, A4尺寸底板、含栅栏、草粉等多种布局用配件, 自行设计水系及绿化环境。	1套	30日历天	0.045	0.045	(七) 建模比赛公共场地
144	“客家土楼”民	远望VM/	古典民居设计, DIY创意设计, 材质塑胶ABS, 产品特点:比例1:160, 高度还原客家土楼民居场景	1套	30日	0.11	0.11	(七) 建模比

145	后场景模型 “寺宇廊桥”场景设计模型	GT 16 远望 V M/GT 13	桥梁规划入门，创意设计，材质塑胶ABS，产品特点:比例1: 150，主体材料ABS树脂，底板尺寸为300x210mm，以欧洲法式建筑为蓝本进行设计的欧式别墅园林模型。含法式别墅及各类建筑小品，培养欧式建筑的设计能力。	2套	30日历天	0.13	0.26	(七) 建模比赛公共场地
146	“古田会址”场景模型	远望 V M/GT 12	1:160，红色主题，高度还原，DIY创意设计，材质塑胶ABS，底板尺寸210*140*50mm，主体材料环保陶土，含多种形状的砖块	2套	30日历天	0.17	0.34	(七) 建模比赛公共场地
147	竞赛场地	中沿定制	40*300mm140g/cm²图纸*1，奥松板场地（初赛+复赛）*1，20*5CM斜松木*1，25*25cm亚克力测量盒*1，亚克力胶水，亚克力把手	4套	30日历天	0.16	0.64	(八) 未来太空车比赛公共场地
148	初赛未来太空车120g左右	中沿定制	底板*1，大轮子*2，螺丝刀*1，小铁锤*1，3M双面胶*6，大齿轮*6，电池齿轮*1，电机*1，电机固定*1，固定螺丝*1，电池*4，电池盒及固定螺丝*1，开关*1，橡皮筋*1，轴*1，底板*1，大轮子*2，小轮子*2	8套	30日历天	0.038	0.304	(八) 未来太空车比赛公共场地
149	初赛未来太空车80g左右	中沿定制	3D打印底板*1，3D打印轮子*2，橡胶锤*1，电机齿轮*1，电机*1，华太电池*4，LR6电池*2，开关*1，橡皮筋*1把，轴*1，3D打印配件*1	2套	30日历天	0.175	0.35	(八) 未来太空车比赛公共场地

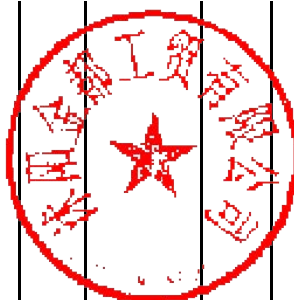
150	复赛未来太空车70g左右	中沿定制	底板*1, 大轮子*2, 螺丝刀*1, 小铁锤*1, 3M双面胶*6, 大齿轮*6, 电池齿轮*1, 电机*1, 电机固定*1, 固定螺丝*1, 电池*4, 电池盒及固定螺丝*1, 开关*1, 橡皮筋*1, 搓花轴*1, 长轴*1.短轴*1, 轴固定片*4, 双层齿轮*1, 底板*1, 大轮子*4	8套	30日历天	0.045	0.36	(八)未来太空车比赛公共场地
151	复赛未来太空车150g左右	中沿定制	3D打印底板*1, 3D打印轮子*2, 橡胶锤*1, 电机齿轮*1, 电机*1, 华太电池*4, LR6电池*2, 开关*1, 橡皮筋*1把, 轴*1, 3D打印配件*1	2套	30日历天	0.175	0.35	(八)未来太空车比赛公共场地
152	实训专用CPU	英特尔酷睿i7 12700	Intel i7 12700处理器接口; LGA1200, 主频; 2.1GHz, 睿频; 4.9GHz, 功率; 65W核心; 12核心20线程	153套	30日历天	0.18	27.54	(九)产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
153	实训专用主板	英特尔B760	主板芯片组: Intel 760系列主板芯片组及以上, 2个DIMM DDR4内存槽, 最高支持共64GB, 1000M自适应网口*1	153套	30日历天	0.15	22.95	(九)产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
15	实训专用	异能	内存类型: 32GB DDR4-3200, 最大支持64GB;	15	30	0.028	4.284	(九)产品数

4	内存	者 YN 23 26 8		3 套	日 历 天			字 化 设 计 与 开 发、短 视 频 制 作 实 训 课 专 用 计 算 机 教 室
1 5 5	实训 专用 硬盘	异 能 者 E9 80	512G SSD固态; 接口; M.2, 协议; NVME	1 5 3 套	3 0 日 历 天	0.0 72	11. 016	(九) 产 品 数 字 化 设 计 与 开 发、短 视 频 制 作 实 训 课 专 用 计 算 机 教 室
1 5 6	实训 专用 显卡	异 能 者 YN Z 69 6	显卡: 6GB, 位宽96位, 核心频率2000MHz, 最大分辨率可达7680*4320; GeForce RTX 3050, GPU; RTX 3050显存类型; DDR6流处理器; 2304个功耗; 70W接口; DVI*1, DP*1、HDMI*1	1 5 3 套	3 0 日 历 天	0.2 3	35. 19	(九) 产 品 数 字 化 设 计 与 开 发、短 视 频 制 作 实 训 课 专 用 计 算 机 教 室
1 5 7	实训 专用 机箱	异 能 者 YN Z1	机箱类型: 立式机箱, 不小于15L, 免工具开启维护;	1 5 3 套	3 0 日 历 天	0.0 265	4.0 545	(九) 产 品 数 字 化 设 计 与 开 发、短 视 频 制

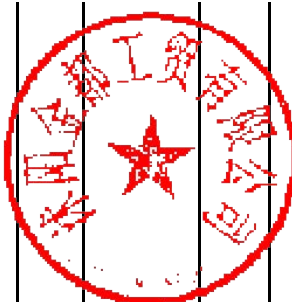
158	实训专用接口	115 商科SK-1411	前置：USB2.0*2, 麦克风*1, 耳机*1。 后置：USB3.2*2, USB2.0*4, HDMI*1, VGA*1; RJ45*1, Audio*3; 扩展接口; SATA3.0接口*3, PCI-EX16*1, PCI-EX1*1,	153套	30日历天	0.0019	0.2907	作实训课专用计算机教室
159	实训专用电源	鑫谷XG-400	额定功率; 不低于400w电源类型; ATX标准电源接线类型; 非模组	153套	30日历天	0.0265	4.0545	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
160	实训专用键鼠	异能者YNZ2122	标准USB简体中文键盘和鼠标	153套	30日历天	0.01	1.53	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用

161	实训专用显示器	异能者 U2418H A	显示器：23.8"，宽屏16:9，LED背光，VA液晶显示器，VGA，HDMI 1.4接口，HDMI线缆，亮度250nits，对比度3000:1，延迟率5ms，刷新率；75Hz，分辨率；1920x1080，可视角度为水平178度/垂直178度，100x100壁挂标准；	153套	30日历天	0.085	13.005	计算机教室 (九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
162	实训专用散热器	异能者 YN23412	电源接口；4pin	153套	30日历天	0.0078	1.1934	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
163	实训专用操作系统	微软 Windows 11	操作系统：Windows 11 .64位操作系统；	153套	30日历天	0.0145	2.2185	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室

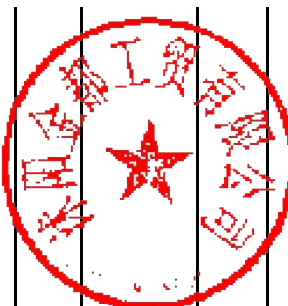
1 6 4	实训 专用 管理 软件	联想 ID V	1、为满足学校能够充分将新、旧电脑进行统一纳管，降低建设成本的需要，本软件支持Legacy与UEFI两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持NVME、M.2新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。 2为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。 3针对不同楼宇、年级、学科的终端支持分组管理，可将终端进行分组，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组；为不影响教学，可在正常上课的同时完成镜像缓存下载；同一局域网内的设备可互相分享文档；镜像下载支持断点续传，避免网络中断等情况需要重复传输，可以大幅提升传输效率。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 4可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 5为适配大型或复杂型学校网络环境，支持跨校区、跨广域网部署，IP可达即可部署；为满足学校的WiFi使用场景，简化网络结构，支持通过wifi更新与管理桌面。 6支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP地址、域用户等信息进行保存。 7为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持做好模板、完成系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 8支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障。 9▲硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包括但不限于终端名称、主板型号、CPU型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。（提供此功能界面截图并加盖生产厂家公章） 10▲硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包括但不限于终端名称、CPU温度、开机时间、硬盘信息等。（提供此功能界面截图并加盖生产厂家公章） 11软件资产管理，支持收集平台中所有终端的软件信息，包括但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。 12▲为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度，满足学校考试环境部署或统一更换镜像的需求，当学校网络带宽有限时，可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至节点服务器，提升局域网内镜像的更新速度。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 13计划任务：平台可以进行计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、还原数据盘。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 14支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 15为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，管理平台支持对服务器使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 16为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持ATA、NCRE等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。 17平台支持创建组织、用户、角色，支持管理员对不同用户和角色进行分级分权。 18本次配置1套授权，以满足所有管理服务器的使用需求 19终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存载入，充分利用终端现有存储资源。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 20终端支持部署多操作系统：支持统信UOS、麒麟KOS、Linux、Windows全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 21在终端与云桌面服务器丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用U盘或移动硬盘恢复桌面。 22▲当终端无法进入系	1 5 3 套	3 0 日 历 天	0.0 24	3.6 72	(九) 产品数 字化设 计与开 发、短 视频制 作实训 课专用 计算机 教室
-------------	----------------------	---------------	--	------------------	-----------------------	-----------	-----------	---



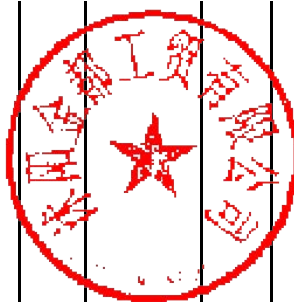
统时，支持基于Linux和Windows两种方式进行系统数据恢复。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 23支持服务器与终端的自动时间同步功能，即当主板掉电时可自动校准计算机时间。 24为保障使用体验与传统PC无异，客户端采用分布式运算模式，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E等软件，打开并播放1080P视频文件。 25为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定IP地址，包括手动设定、自有DHCP及第三方DHCP。 26▲支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥5个镜像。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 27支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有 USB 存储接口、光盘驱动器接口、USB存储设备接口、打印机接口、1394接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等。（提供功能截图并加盖生产厂家公章） 28▲支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U盘方式部署系统，客户端可通过VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。 29为防止学生误入底层系统或在镜像下发时误操作，在管理平台设置终端密码后，输入密码方可继续配置或操作31教师演示：为提升教师演示的灵活性，支持对单一、部分或全体学生进行屏幕演示，支持以全屏、窗口方式进行屏幕演示。 30屏幕笔：即教师教学使用的辅助工具，功能包括但不限于突出显示项目、添加注释、添加批注等 31视频广播：为保障教师机可流畅地播放的视频可同步广播到学生机采用流媒体技术，实现同步广播到学生机，且达到流畅无延时，支持市面常见的媒体音视频格式，包括但不限于Windows Media文件，VCD文件，DVD文件，Real文件，AVI文件，MP3等，支持视频清晰度包括但不限于720p、1080p 32视频直播：为达到更形象的教学效果，支持通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机；为快速设置摄像头，支持引导提示客户选择视频设备 33语音广播：教师机支持将声音广播至学生，声音来源包括但不限于麦克风或其他输入设备（如磁带、CD） 34语音对讲：教师可与任意一名已登录的学生进行双向语音交谈，且其他学生不会受到干扰，教师可动态切换对讲对象 35学生演示：教师可选定一台学生机，由此学生代替教师进行示范教学 36分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度 37▲分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括但不限于文字，表情，图片等。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 38▲屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 39支持学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习 40▲文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至学生机的某目录下。若目录不存在则自动新建此目录；若盘符不存在或路径非法则不允许分发；若文件已存在则可选择自动覆盖或保留原始文件。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 41▲作业提交：为方便教师收取作业批改，支持学生把做好的作业直接提交到教师机。教师可选择接收或拒绝学生提交的文件；且教师可限制学生提交文件的数目和大小。（提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章） 42、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕 43、频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学 44签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比 45、班级模型：支持单独对班级模型的统一管理，支持导入、导出、调用不同网络教室中的班级模型。 46、上网限制：支持对学生访问网站的黑名单或白名单设置，支持对学生可以访问的Internet站点进行管理。支持多浏览器限制，包括但不限于QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。（提供此功能界面截图证明并



			加盖生产厂家公章) 47▲程序限制: 为防止学生在教学过程中打游戏或使用QQ、MSN等聊天工具, 支持通过各种策略限制学生使用程序。(提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章) 48黑屏肃静: 教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作, 达到专心听课目的, 教师可自定义黑屏的内容与图片。 49分组管理: 教师可以新建, 删除, 重命名分组, 添加和删除分组中的成员, 设置小组长。分组信息随班级模型永久保存, 下次上课可以直接使用保存的分组 50自动锁屏: 断线保护自动锁屏技术, 通过网卡的是否激活来锁定屏幕, 避免学生拔掉网线违反纪律 51防杀进程: 为安全起见, 学生端程序运行后, 可防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制 52请求帮助: 学生端遇到问题可请求帮助, 教师端可远程遥控帮助学生解决问题 53远程消息: 教师与学生能够使用远程消息进行交流, 并可以允许和阻止学生发送文字消息 54远程设置: 支持远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码, 是否启用进程保护, 断线锁屏, 热键退出等。(提供此功能界面截图证明并加盖生产厂家公章)					
165	48口千兆交换机	博达 S2900-48T4X	交换容量: 336Gbps/3.36Tbps, 包转发率: 148Mpps, MAC容量: 32K, 端口描述: 48个千兆电口、4个万兆光口; 机箱尺寸: 440mm×280mm×44mm; 满载功耗: <40W; 工作温度: -10~50℃; 工作湿度: 10%-90%; 无凝露存储湿度: 5%-95%; 无凝电源: AC: 100V-240V, 50Hz±10% DC: -36V~-72V (DC机型); 支持bvss虚拟化; 支持静态配置和动态学习MAC地址; 支持查看和清除MAC地址MAC地址老化时间可配置; 支持MAC地址学习数量限制; 支持MAC地址过滤功能; 支持IEEE 802.1AE MacSec安全控制; 支持4K VLAN表项; 支持GVRP; 支持QinQ功能; 支持Private VLAN; 支持voice vlan; 支持802.1D (STP)、802.1W (RSTP)、802.1S (MSTP); 支持BPDU保护、根保护、环路保护; 支持EAPS以太网链路自动保护协议; 支持ERPS以太网环网保护协议; 支持IGMP v1/v2/v3; 支持IGMP Snooping; 支持IGMP Fast Leave; 支持组播组策略及组播组数量限制; 支持组播流量跨VLAN复制; 支持ipv4/ipv6双栈协议; 支持静态路由; 支持RIP、OSPF动态路由; 支持VRP虚拟路由; 支持ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet; 支持IPv6邻居发现; 支持Path MTU发现; 支持MLD v1/v2; 支持MLD Snooping; 支持DHCP Server; 支持DHCP Relay; 支持DHCP Client; 支持DHCP Snooping; 支持二层、三层、四层ACL; 支持IPv4、IPv6 ACL; 支持VLAN ACL; 支持基于L2/L3/L4协议头各字段的流量分类; 支持CAR流量限制; 支持802.1P/DSCP优先级重新标记; 支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度方式; 支持Tail-Drop、WRED等拥塞避免机制支持流量监管与流量整形; 支持基于L2/L3/L4的ACL流识别与过滤安全机制; 支持防DDoS攻击、TCP的SYN Flood攻击、UDP Flood攻击等; 支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能; 支持端口隔离; 支持端口安全、IP+MAC+端口绑定; 支持DHCP sooping, DHCP option82; 支持IEEE 802.1x认证; 支持Radius、BDTacacs+认证; 支持命令行分级保护; 支持静态/LACP方式链路聚合; 支持UDLD单向链路检测; 支持以太网OAM; 支持ISSU业务不中断系统升级; 支持Console、Telnet、SSH 2.0; 支持ZTP零接触配置开通 (Zero Touch Provisioning) 支持基于浏览器WEB方式管理; 支持SNMP v1/v2/v3; 支持TFTP方式的文件上传、下载管理; 支持RMON事件历史记录	3台	30日历天	0.51	1.53	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
166	16口千兆交换机	博达 S2528H	24个千兆电口4个千兆SFP光口交换容量; 336Gbps/3.36Tbps51Mpps/126Mpps440*210*44 < 20W电源; AC: 100V-240V, 50Hz±10%工作温/湿度: -10℃-50℃, 10%-90%无凝露 存储温/湿度: -40℃-75℃; 5%-95%无凝露支持静态配置和动态学习MAC地址支持查看和清除MAC地址MAC地址老化时间可配置支持MAC地址学习数量限制支持MAC地址过滤功能 支持IEEE 802.1AE MacSec安全控制支持4K VLAN表项支持GVRP支持QinQ功能支持Private VLAN支持voice vlan支持802.1D (STP)、802.1W (RSTP)、802.1S (MSTP) 支持BPDU保护、	3台	30日历天	0.1451	0.4353	(九) 产品数字化设计与开发、短

			 根保护、环路保护支持EAPS以太网链路自动保护协议支持ERPS以太网环网保护协议支持IGMP v1/v2/v3支持IGMP Snooping支持IGMP Fast Leave支持组播组策略及组播组数量限制 支持组播流量跨VLAN复制支持ipv4/ipv6双栈协议支持静态路由支持RIP、OSPF动态路由支持ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet支持IPv6邻居发现支持Path MTU发现支持MLD v1/v2 支持MLD Snooping支持DHCP Server支持DHCP Relay支持DHCP Client支持DHCP Snooping支持二层、三层、四层ACL支持IPv4、IPv6 ACL支持VLAN ACL支持基于L2/L3/L4协议头各字段的流量分类支持CAR流量限制支持802.1P/DSCP优先级重新标记支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度方式支持Tail-Drop、WRED等拥塞避免机制支持流量监管与流量整形支持基于L2/L3/L4的ACL流识别与过滤安全机制支持防DDoS攻击、TCP的SYN Flood攻击、UDP Flood攻击等支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能支持端口隔离支持端口安全、IP+MAC+端口绑定 支持DHCP snooping, DHCP option82支持IEEE 802.1x认证支持Radius、BDTacacs+认证支持命令行分级保护支持静态/LACP方式链路聚合支持UDLD单向链路检测支持以太网OAM 支持ISSU业务不中断系统升级支持Console、Telnet、SSH 2.0支持ZTP零接触配置开通 (Zero Touch Provisioning) 支持基于浏览器WEB方式管理支持SNMP v1/v2/v3支持TFTP方式的文件上传、下载管理; 支持RMON事件历史记录					视频制作实训课专用计算机教室
167	实训专用课桌 (一桌两凳)	金都定制	台面采用电子锯精密开料, 桌面2.5cm实木颗粒环保板, 封边利用全自动封边28*2mm优质PVC同色封边带, 对板材截面进行封边, 粘力强, 密封性好, E1级环保板, 下身主腿采用4.0*2.0cm弯管, 管壁厚度1.0mm, (不含表面喷涂后的厚度) 架子后侧放主机箱左右采用冷轧板(ST13/14), 厚度0.5mm, 设计有透气孔防止机箱过热, 后背设有拉杆防止机箱掉落, 使桌子更加牢固, 机箱高度45cm左右宽度20cm内径, 下身表面是经过磷化除锈除油处理后静电喷涂, 喷后均匀, 光洁度好, 塑面经久耐用, 表面垫固性粉末涂层, 环保无毒害无气味, 且耐候性强, 桌脚为耐磨防滑尼龙脚垫凳子34*24*42cm、凳面2.5E1级环保板, 方管2.5cm, 管壁0.8mm四周加固管材, 凳脚为耐磨防滑尼龙脚	75套	30日历天	0.0854	6.405	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室
168	实训专用讲台	金都定制	钢木结合材料一体成型; 桌体采用1.0mm冷轧钢板; 立梁采用1.2mm冷轧钢板; 附锁钥匙3只; 桌面采用木黄色耐划木质材料, 扶手采用橡木扶手, L型橡木装饰板; 提供左右扶手让演讲者握扶, 尺寸1100mmx780mmx1000mm; 方便安装。	3张	30日历天	0.24	0.72	(九) 产品数字化设计与开发、短视频制作实训课专用计算机教室

169	税费核算和智能申报理实一体化软件	中教畅享V1.0	一、内容要求 1.系统应基于B/S架构设计，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2.课程内容包含发票管理、增值税及附加税费核算与申报、企业所得税核算与申报、个人所得税及社会保险费核算与申报、消费税及附加税费核算与申报、综合实训七个项目。 3.项目一发票管理包含新办涉税事项登记、开票信息维护、蓝字发票开具、红字发票开具、发票抵扣确认5个任务，每个任务下设置课件和实训，实训下关联看微课、看实操。 4.项目二增值税及附加税费核算与申报包含一般纳税人销售业务增值税计算与填报、一般纳税人购进业务增值税计算与填报、一般纳税人增值税应纳税额核算与申报、小规模纳税人增值税应纳税额核算与申报4个任务，每个任务下设置课件、单元测试、拓展文本资料（填表说明）及实训，实训下关联看微课、看实操。 5.项目三企业所得税核算与申报包含企业所得税应纳税额计算与预缴申报、企业基础信息设置、企业收入类项目计算与填报、企业扣除类项目计算与填报、企业资产类项目计算与填报、亏损弥补及税收优惠项目计算与填报、企业所得税应纳税额核算与汇算清缴申报7个任务。 6.项目三企业所得税核算与申报中3-1企业所得税应纳税额计算与预缴申报设置课件、单元测试、视频、拓展文本资料（申报表）及实训，实训下关联看微课、看实操。 7.项目三企业所得税核算与申报中3-2企业基础信息设置、3-3企业收入类项目计算与填报、3-4企业扣除类项目计算与填报，每个任务下设置课件、单元测试、视频、拓展文本资料（填表说明）及实训，实训下关联看微课、看实操。 8.项目三企业所得税核算与申报中3-5企业资产类项目计算与填报、3-6亏损弥补及税收优惠项目计算与填报，每个任务下设置课件、单元测试、视频、拓展文本资料（填表说明）及实训，实训下关联看微课、看实操；3-7企业所得税应纳税额核算与汇算清缴申报任务下设置课件、单元测试、视频及实训，实训下关联看微课、看实操。 9.项目四个人所得税及社会保险费核算与申报包含个人所得税综合所得申报、个人所得税分类所得申报、个人所得税生产经营季度申报、个人所得税生产经营汇算清缴、社保费缴纳5个任务，每个任务下设置课件、单元小测及实训，实训下关联看微课、看实操。 10.项目五消费税及附加税费核算与申报包含生产销售环节消费税填报、外购及委托加工收回环节消费税填报、消费税应纳税额核算与申报3个任务，每个任务下设置课件、单元小测、拓展文本资料（填报说明）及实训。 11.项目六其他税费核算与申报包含印花税核算与申报、房产税核算与申报2个任务，每个任务下设置课件、单元小测及实训，实训下关联看微课、看实操。 12.项目七综合实训，至少10套试卷内容，满足集中实习实训。（提供该项内容功能截图加盖生产厂家公章） 13.▲项目七综合实训覆盖智能化发票开具、增值税及附加税纳税申报、企业所得税纳税申报3个模块，其中智能化发票开具模块包含开票信息维护、发票开具、发票抵扣确认等任务，增值税及附加税纳税申报模块包含增值税及附加税费纳税申报任务，企业所得税纳税申报包含企业所得税预缴、企业所得税汇算清缴等任务。 14.▲课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-套餐业务进行新办企业涉税事项登记实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。通过“套餐业务”下的“新办纳税人套餐服务”办理新办纳税人涉税事项申请套餐，包含基本信息、添加票种核定信息、财务会计制度备案信息、财务会计制度备案-会计报表情况、银行账户信息、网签三方协议基本信息等信息的选择、录入，可添加多行。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章） 15.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-开票业务进行开票信息维护、蓝字发票开具和红字发票开具任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。开票业务仿真数电票开具业务功能，包括蓝字发票开具、红字发票开具、开票信息维护功能。 16.▲蓝字发票开具功能支持查看发票额度、可用纸票数量、蓝字发票开具金额数据概览，点击立即开票可进行票类、特定业务、差额征税、减按征税选项选择（此4部分选项进行关联处理，比如票类选定后，特定业务项目才可进行选择），进入蓝字发票信息填写页面，可以进行开票时间、购买方信息、销售方信	1套	30日历天	32	32	(十) 智能财税实训软件
-----	------------------	----------	---	----	-------	----	----	--------------



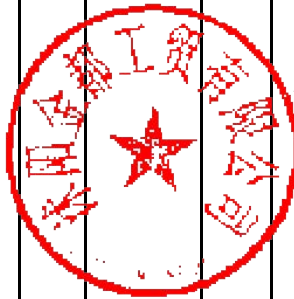
息、开票信息（项目名称、规格型号、单位、数量、单价、金额、税率、税额）、特定信息、备注信息的录入。支持自然人开票信息设置、支持在此页面重选发票类型、支持含税/不含税换算、支持添加折扣行（包含按金额折扣、按比例折扣两种方式）、支持清空重填。支持根据不同特定业务类型，显示不同的特定信息填写项目及数量、单价是否填写。支持电子发票样式的发票预览，支持保存草稿，在发票草稿中进行发票删除、修改。支持在最近开票中显示已开具的发票基本信息，可以进行发票预览。符合真实发票开具平台功能，解决学生难以接触真实平台训练的问题。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章）

17▲.红字发票开具功能支持查看本月回退发票额度、本月应转出进项税额、本月发出的确认单、本月收到的确认单，支持红字发票确认信息录入、红字发票确认信息处理、红字发票开具，支持查看红字发票记录。其中红字发票确认信息录入按照“选择票据”-“信息确认”-“提交成功”流程进行相关信息查询、票据预览，票据选择后进入信息确认页面，录入开具红字发票原因，录入数量、单价信息进行提交，提交后显示确认单简要信息；红字发票确认信息支持通过检索信息查询、查看确认单详细信息；红字发票开具支持通过检索信息查询、查看待开票信息，点击“去开票”，填写开票时间、查看销售方信息、购买方信息、对应蓝字发票信息，点击“开具发票”显示开票成功及发票简要信息，并且再次进入红字发票开具页面时，相应信息状态显示“已开具”，“去开票”变为不可操作。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章）

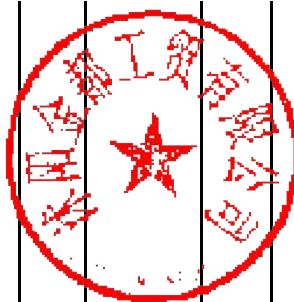
18▲.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税务数字账户进行发票抵扣确认任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持发票勾选确认和发票查询统计功能。其中发票查询统计功能支持全量发票查询，查询全部取得发票，显示发票号码、纳税人名称、金额、税额、价税合计开票日期、票种、发票状态、查询类型、发票来源、风险等级信息；发票勾选确认功能支持抵扣类勾选，抵扣类勾选支持通过多种查询字段查询发票，支持单个和批量提交勾选，确认勾选页面根据勾选项汇总统计勾选发票份数、金额合计、税额合计、疑点发票份数，支持对已勾选的进行单个和批量撤销勾选，确认撤销页面根据勾选项汇总统计勾选发票份数、金额合计、税额合计，勾选确认后进入统计确认，进行申请统计，根据勾选确认数据汇总显示进项抵扣汇总数据、勾选统计结果，支持进行统计确认和撤销统计，撤销统计后会提示重新申请统计；发票勾选确认功能支持不抵扣勾选，支持添加不抵扣原因，进行单个和批量提交勾选，确认勾选页面根据勾选项汇总统计勾选发票份数、税额合计，支持在不抵扣勾选记录查询里查看提交勾选的结果。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章）

19.▲课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行一般纳税人增值税及附加税申报任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持自主选择税款所属时期（所属时期起止填写不符合月第一天和最后一天格式会提示），根据选择日期自动填充至各申报表中，支持自动获取发票数据，一键读取进项发票、销项发票、免税调配信息，相应的数据会自动填充附表一、附表二相应表格中，支持各个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章）

20.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行小规模纳税人增值税及附加税申报任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持自主选择税款所属时期（所属时期起止填写不符合月第一天和最后一天格式会提示），根据选择日期自动填充至各申报表中，根据选择日期自动填充至各申报表中，支持自动获取发票数据，支持在获取发票数据页面录入未开票数据，支持根据未开票收入、差额扣除项目、销售不动产是否选择改变可填写项目，支持自动获取的发票数据导入相应税表中，支持各



个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章） 21▲.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行企业所得税预缴申报任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持财务报表报送，支持纳税申报表自主选择税款所属期，支持财务报表数据保存后自动填充至纳税申报表中，支持各个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章） 22.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行企业所得税年度申报系列任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持勾选申报表填报表单（根据勾选项显示在报表列表上），支持22项申报表填写，支持各个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。 23.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行消费税及附加税费申报任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持消费税及附加税费申报表、本期准予扣除税额计算表、本期减（免）税额明细表、本期委托加工收回情况报告表、消费税附加税费计算表填写，支持各个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。 24.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局（扣缴端）平台进行个人所得税任务实训，支持人员信息采集，对人员进行添加、修改、删除。 25.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局（扣缴端）平台进行个人所得税任务实训，支持综合所得申报，显示收入及减除填写-税款计算、附表填写、申报表报送填写流程。 26.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局（扣缴端）平台进行个人所得税任务实训，支持填写正常工资薪金所得时导入工资表，已经导入会有重复导入提示。 27.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局（扣缴端）平台进行个人所得税任务实训，支持选择不同所得项目，自动进行税款计算，包括收入总额、应纳税额、应补退税额。 28.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局（扣缴端）平台进行个人所得税任务实训，支持分类所得申报，显示收入及减除填写、附表填写、申报表报送填写流程，支持按照流程逐步填写。 29.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局平台进行个人所得税生产经营申报任务实训，支持经营所得（A表）填写申报，显示录入被投资单位信息、录入计税信息、录入减免税额、确认申报信息填写流程，支持按照流程逐步填写。 30.课程实训任务采用仿真自然人电子税务局平台进行个人所得税生产经营申报任务实训，支持经营所得（B表）填写申报，显示录入被投资单位信息、录入收入成本信息、录入纳税调整增加/减少额、录入其他税前减免事项、确认申报信息填写流程，支持按照流程逐步填写。 31.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-社保费缴纳进行社会保险费纳税申报任务实训，支持单位社保费申报，社保费申报信息查询、社保费缴纳记录、单位基本信息。 32▲.课程实训任务采用仿真国家税务总局电子税务局平台-税费申报及缴纳进行印花税申报任务实训，需将实训平台与背景单据、企业信息在一个界面分区布局。支持进入财产和行为税合并纳税申报页面进行填写申报信息，支持通过财产和行为税税源信息报告进行税源采集，支持点击新增税源进入印花税额源明细表信息填写，支持必填项信息填写后自动生成应税凭证税务编号，支持在税源采集页面通过跳转申报返回申报页面，支持选择税种及税源后进入财产和行为税纳税申报表填写页面，支持税源采集的信息自动填充至申报表中，支持各个申报表表内数据根据公式自动计算、表间数据相应联动计算或自动获取，支持申报成功后通过更正申报-申报表更正进行数据调整重新申报。（提供实际软件该项内容的功能截图并加盖生产厂家公章） 33.课程中实训任务，支持开始实训前（进入任务前）查看



本实训的实训目标、实训背景和实训分析。 34.课程中实训任务，支持开始实训后（进入任务后）查看本实训的企业信息、任务详情、背景单据和实训操作平台，布局清晰。支持查看背景单据选择悬浮和新窗口两种方式，其中新窗口方式下，可以将窗口拖出屏幕，适合多屏幕分屏操作。 35.实训任务的背景单据支持采用仿真单据、签章呈现，符合实际工作场景。 36.系统采用智能答案对比方式，包含日期、数值等多种文本格式答案对比规则，答案对比自动标红标注错误内容。 37.▲支持得分详情学生答案对比显示页面、正确答案页面与作答时数据填写页面一致，方便自我纠错。（提供实际软件该项内容的功能截图并加盖生产公章） 38.▲支持选择饼状图、环形饼图、簇状柱形图、簇状条形图、堆积柱形图、堆积条形图、折线图、曲线图、地图、词云、散点图、气泡图、漏斗图、明细表等可视化组件，进行数据分析；支持已作答的分析图表与分析结论在同一界面，方便回答问题时查看图表；支持采用单选题、多选题、选项填空的方式进行分析结论作答；支持对分析图表数据、分析结论进行客观评分，结束任务后自动判断对错、统计得分。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果加盖生产厂家公章）

二、功能要求

1.系统支持具备完整的教学管理功能，包括教学中心和学习中心。教学中心的首页支持查看班级总数、课堂总数、考试总数、作业总数、我的课程、教学日历、班级实训情况分析、学生实训情况分析、实训情况分析、我的标签、我的实训、我的素材、我的题库、待批考试、待批作业。

2.系统支持虚拟课堂，支持Web端访问和数据同步，教师在进入虚拟课堂后，支持查看自己的虚拟形象和自己创建的正在进行的课堂。进入虚拟课堂后，支持教师进行课堂控制，需包括查看全班学生信息、查看导学、教学管理、作业、考试、成绩和线上互动，其中教学管理可以设置项目任务的是否公开、可以查看学习情况、评价、问答、比较、纠错信息。支持控制课堂中所有学生的移动功能。（提供组合截图展示具体内容，并在具体截图加盖生产厂家公章，以便清晰显示实际软件该项功能的动态变化效果加盖生产厂家公章）

3.系统教学中心支持进行标签管理，通过“我的标签”添加4级标签，设置标签类别为能力标签、知识标签。

4.系统教学中心支持进行素材管理，通过“我的素材”支持图片、视频、文件、PPT等多种类型资源上传、预览。

5.系统教学中心支持进行题库管理，通过“我的题库”支持单选、多选、判断等理论题型的题库添加、导入。

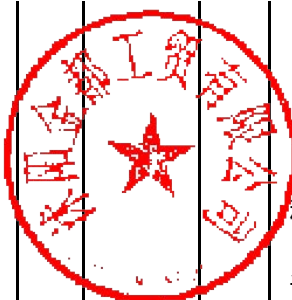
6.▲系统教学中心支持进行课程安排，通过教学日历添加每节课的相应课程，支持选择已排的课程进行上课，支持点击“开始上课”后，添加课件、提问、测验和实训等活动，添加教学活动后，学生端可同步收到相应活动，支持对课件、提问、测验、实训及学生进行统计，支持展示签到学生，满足有组织的在线教学。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章）

7.系统教学中心支持查看班级实训情况分析，支持按课程、班级统计学生任务完成区间、学生任务分段区间和人数、最高TOP10任务及人数、最低TOP10任务及人数、学习次数、随堂检测、进度占比、单元测试得分、作业、考试人数、考试分段相关数据，支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。

8.系统教学中心支持查看学生实训情况分析，支持按课程、班级、学生统计实训成绩、实训次数、作业完成数计正确率、实训进度、考试完成数计正确率、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据，支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。

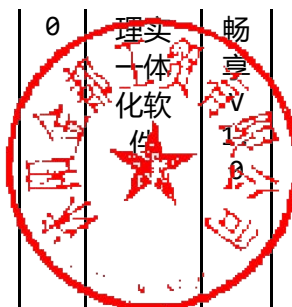
9.系统教学中心支持查看实训情况对比分析，支持按课程统计实训完成率、实训训练次数、实训平均分、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据。

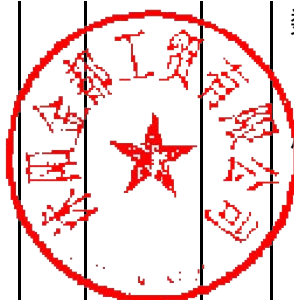
10.▲系统教学中心支持具备课程设计功能，支持通过课程设计添加新课程。支持设置课程所属专业、课程名称、课程简介、课程封面基本信息；支持对新建课程添加导学；支持进行课程设计，添加两级目录，每一级目录下可添加任务、预习、拓展、课件；支持添加学习资源、实训任务、富文本、单元测试，其中学习资源支持添加视频、文件、图片、PPT多种素材，添加实训任务支持添加实训的同时添加课件、微课、实操视频（添加后课件、微课和实操视频与实训关联展示），点击实训预览显示实训任务目标、背景信息以及看微课、看实操。（提供多张



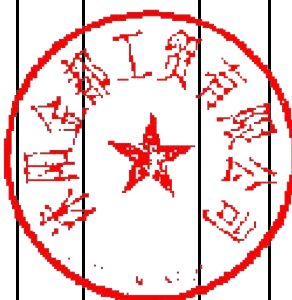
组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章) 11. 系统教学中心支持查看课程基本信息，通过首页，可以进行班级、学生、课件、实训、作业、考试数据预览。 12. 系统教学中心支持班级管理，新增班级，设置班级名称、学生人数、所属学期、开始时间、结束时间。 13. 系统教学中心支持班级管理，查看班级名称、班级邀请码、班级人数、加入方式基本信息，支持查看学生人数、待批作业、待批考试数据。 14. 系统教学中心支持班级学生管理，支持单个新增、导入学生、重置密码、移除。 15. 系统教学中心支持教学管理，支持对视频进度条拖拽设置，课程项目任务进行是否公开设置。 16. 系统教学中心支持教学管理，支持查看任务完成人数统计、学习情况（学习时间、学习次数、学习状态）统计。 17. 系统教学中心支持教学管理，支持查看评价、问答、笔记、纠错等互动活动列表数据。 18. 系统教学中心支持查看课程导学，通过导学，查看本课程的课程标准。 19. 系统教学中心支持课程设计，支持在已建课程上添加，可关联多种类型学习资源、富文本和单元测试。 20. 系统教学中心支持新增作业，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 21. 系统教学中心支持新增作业，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 22. 系统教学中心支持作业设置，支持对作业的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 23. 系统教学中心支持作业预览，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 24. 系统教学中心支持新增考试，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 25. 系统教学中心支持新增考试，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 26. 系统教学中心支持考试设置，支持对考试的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 27. 系统教学中心支持考试预览，支持预览考试内容，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 28. 系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程分析，支持按学期查询班级数、授课老师、学生数、学习通过率、学生成绩、学习进度、课件访问、资源统计，支持通过卡片图、折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 29. 系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程统计，支持班级情况、视频课件、非视频课件、课程公告、作业、考试、线上线下活动情况、课堂教学活动相关数据统计。 30. 系统学习中心支持通过班级邀请码加入班级。 31. 系统学习中心支持通过教学日历查看每节课的排课情况。 32. 系统学习中心支持通过教学日历进入已开课的课程里，可以实时看到教师发起的活动，支持查看课件、提问、测验、实训的总数统计数据。 33. 系统学习中心支持查看学情分析，支持按本人和班级对比统计实训进度占比、实训任务训练次数、最高TOP任务及人数、学习时长、学习进度占比相关数据。 34. 系统学习中心支持查看我的课程，支持查看所属学期、课程进度、参与人数、实训个数、作业个数。 35. 系统学习中心支持查看导学，查看课程标准。 36. 系统学习中心支持查看学习资源，包含预习、测试、实训等教学内容，显示任务记录和测试记录，满足学生自主学习。 37. 系统学习中心支持查看学习资源时进行互动操作，包含评价、问到、笔记、纠错互动。 38. 系统学习中心支持查看作业，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 39. 系统学习中心支持查看考试，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 40. 系统学习中心支持查看成绩，支持统计课件学习进度、课堂活动、作业、考试相关数据进涵盖学习行为和学习结果统计。 41. 系统学习中心支持同学，支持查看同班同学的账号、学号、姓名、学生类型信息。 42▲. 该软件具体功能为满足院校教育教学实际需求的功能，故需经过实际的评测以确保学校教育教学的实际需求。（提供该软件由中国软件评测中心出具的软件产品登记测试报告并加盖生产厂家公章）

1 7	企业 会计	中 教	一、内容要求 1.系统应基于B/S架构设计，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2.课程内容包含采购与付款业务、生产业务、资产管理业务、销售与收款业	1 套	3 0	32	32	(十) 智能财
--------	----------	--------	--	--------	--------	----	----	------------

0	 理头 一体 化软 件	畅 享 V 1 8	务、投融资业务、费用业务、薪税业务、报表处理八个项目。 3.项目一采购与付款业务包含存货采购业务、固定资产采购业务、无形资产采购业务、采购付款业务4个任务，每个任务下设置课件和10个实训。 4.项目二生产业务包含自产产品业务、委托加工业务2个任务，每个任务下设置课件和4个实训。 5.项目三资产管理业务包含库存管理业务、固定资产管理业务、无形资产管理业务3个任务，每个任务下设置课件和10个实训。 6.项目四销售与收款业务包含自制产品销售业务、外购存货销售业务、销售成本结转业务、销售收款业务4个任务，每个任务下设置课件和13个实训。 7.项目五投融资业务包含筹资业务、投资业务2个任务，每个任务下设置课件和8个实训。 8.项目六费用业务包含商旅费用业务、餐饮业务处理、其他日常费用业务3个任务，每个任务下设置课件和5个实训。 9.项目七薪税业务包含职工薪酬业务、税费业务2个任务，每个任务下设置课件、11个实训、测试。 10.项目八报表处理包含期末业务、财务报表生成2个任务，每个任务下设置课件和3个实训。 11▲.课程实训分为单项实训和智能实训两种类型，单项实训为手工凭证记账方式，智能实训为信息化凭证生成方式。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 12.智能实训任务支持票据分类和业务处理两个步骤处理。 13.智能实训任务支持查看企业信息、企业制度、企业合同，并支持下载、打印、双页视图。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 14.课程中实训任务，支持开始实训前（进入任务前）查看本实训的实训目标、实训背景和实训分析。 15.实训任务的单据支持采用仿真单据、签章呈现，符合实际工作场景。 16.系统采用智能答案对比方式，包含日期、数值等多种文本格式答案对比规则，答案对比自动标红标注错误内容。 17.支持得分详情学生答案对比显示页面、正确答案页面与作答时数据填写页面一致，方便自我纠错。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果） 18▲.智能实训支持查看系统已配置凭证模板，可修改凭证模板，设置凭证字、核算组织来源、总账凭证分录合并设置、科目表、凭证日期等基本信息设置，业务分类设置及分录类型、科目、借贷方向、单位、数量、金额、业务分录合并设置等模板分录设置。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 二、功能要求 1.系统支持具备完整的教学管理功能，包括教学中心和学习中心。教学中心的首页支持查看班级总数、课堂总数、考试总数、作业总数、我的课程、教学日历、班级实训情况分析、学生实训情况分析、实训情况分析、我的标签、我的实训、我的素材、我的题库、待批考试、待批作业。 2.系统支持虚拟课堂，支持Web端访问和数据同步，教师在进入虚拟课堂后，支持查看自己的虚拟形象和自己创建的正在进行的课堂。进入虚拟课堂后，支持教师进行课堂控制，需包括查看全班学生信息、查看导学、教学管理、作业、考试、成绩和线上互动，其中教学管理可以设置项目任务的是否公开、可以查看学习情况、评价、问答、比较、纠错信息。支持控制课堂中所有学生的移动功能。（提供组合截图展示具体内容，并在具体截图加盖生产厂家公章，以便清晰显示实际软件该项功能的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 3.系统教学中心支持进行标签管理，通过“我的标签”添加4级标签，设置标签类别为能力标签、知识标签。 4.系统教学中心支持进行素材管理，通过“我的素材”支持图片、视频、文件、PPT等多种类型资源上传、预览。 5.系统教学中心支持进行题库管理，通过“我的题库”支持单选、多选、判断等理论题型的题库添加、导入。 6.系统教学中心支持进行课程安排，通过教学日历添加每节课的相应课程，支持选择已排的课程进行上课，支持点击“开始上课”后，添加课件、提问、测验和实训等活动，添加教学活动后，学生端可同步收到相应活动，支持对课件、提问、测验、实训及学生进行统计，支持展示签到学生，满足有组织的在线教学。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 7.系统教学中心支持查看班级实训情况分析，支持按课程、班级统计学生任务完成区间、学生任务分段区间和人	日 历 天		税实训 软件
---	--	-----------------------	---	-------------	--	-----------

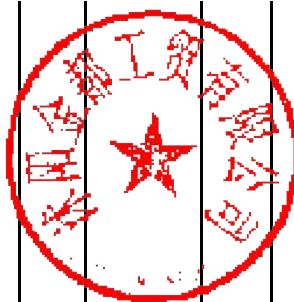


数、最高TOP10任务及人数、最低TOP10任务及人数、学习次数、随堂检测、进度占比、单元测试得分、作业、考试人数、考试分段相关数据，支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 8.系统教学中心支持查看学生实训情况分析，支持按课程、班级、学生统计实训成绩、实训次数、作业完成数计正确率、实训进度、考试完成数计正确率、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据，支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 9.系统教学中心支持查看实训情况对比分析，支持按课程统计实训完成率、实训训练次数、实训平均分、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据。 10.系统教学中心支持具备课程设计功能，支持通过课程设计添加新课程。支持设置课程所属专业、课程名称、课程简介、课程封面基本信息；支持对新建课程添加导学；支持进行课程设计，添加两级目录，每一级目录下可添加任务、预习、拓展、课件；支持添加学习资源、实训任务、富文本、单元测试，其中学习资源支持添加视频、文件、图片、PPT多种素材，添加实训任务支持添加实训的同时添加课件、微课、实操视频（添加后课件、微课和实操视频与实训关联展示），点击实训预览显示实训任务目标、背景信息以及看微课、看实操。（提供多张组合截图完整展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 11.系统教学中心支持查看课程基本信息，通过首页，可以进行班级、学生、课件、实训、作业、考试数据预览。 12.系统教学中心支持班级管理，新增班级，设置班级名称、学生人数、所属学期、开始时间、结束时间。 13.系统教学中心支持班级管理，查看班级名称、班级邀请码、班级人数、加入方式基本信息，支持查看学生人数、待批作业、待批考试数据。 14.系统教学中心支持班级学生管理，支持单个新增、导入学生、重置密码、移除。 15.系统教学中心支持教学管理，支持对视频进度条拖拽设置，课程项目任务进行是否公开设置。 16.系统教学中心支持教学管理，支持查看任务完成人数统计、学习情况（学习时间、学习次数、学习状态）统计。 17.系统教学中心支持教学管理，支持查看评价、问答、笔记、纠错等互动活动列表数据。 18.系统教学中心支持查看课程导学，通过导学，查看本课程的课程标准。 19.系统教学中心支持课程设计，支持在已建课程上添加，可关联多种类型学习资源、富文本和单元测试。 20.系统教学中心支持新增作业，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 21.系统教学中心支持新增作业，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 22.系统教学中心支持作业设置，支持对作业的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 23.系统教学中心支持作业预览，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 24.系统教学中心支持新增考试，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 25.系统教学中心支持新增考试，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 26.系统教学中心支持考试设置，支持对考试的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 27.系统教学中心支持考试预览，支持预览考试内容，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 28.系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程分析，支持按学期查询班级数、授课老师、学生数、学习通过率、学生成绩、学习进度、课件访问、资源统计，支持通过卡片图、折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 29.系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程统计，支持班级情况、视频课件、非视频课件、课程公告、作业、考试、线上线下活动情况、课堂教学活动相关数据统计。 30.系统学习中心支持通过班级邀请码加入班级。 31.系统学习中心支持通过教学日历查看每节课的排课情况。 32.系统学习中心支持通过教学日历进入已开课的课程里，可以实时看到教师发起的活动，支持查看课件、提问、测验、实训的总数统计数据。 33.系统学习中心支持查看学情分析，支持按本人和班级对比统计实训进度占比、实训任务训练次数、最高TOP任务及人数、学习时长、学习进度占比相关数据。 34.系统学习中心支持查看我的课程，支持查看所属学期、课程进度、参与人数、实训个数、作业个数。 35.系统学习中心支持查看导学，查看课程标准。 36.系统学习中心支持查看学习资源，包含预习、测试、实训等教学内容，显示任务记

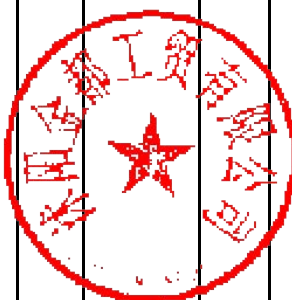


录和测试记录，满足学生自主学习。 37.系统学习中心支持查看学习资源时进行互动操作，包含评价、问到、笔记、纠错互动。 38.系统学习中心支持查看作业，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 39.系统学习中心支持查看考试，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 40.系统学习中心支持查看成绩，支持统计课程学习进度、课堂活动、作业、考试相关数据进涵盖学习行为和学习结果统计。 41.系统学习中心支持同学，支持查看同班同学的账号、学号、姓名、学生类型信息。 42.▲该软件具体功能为满足院校教育教学实际需求的功能，故需经过实际的评测以确保学校教育教学的实际需求。（提供该软件由中国软件评测中心出具的软件产品登记测试报告并加盖生产厂家公章）

1 7 1	财务 数据 分析 理实 一体 化软 件	中 教 畅 享 V 1. 0	一、内容要求 1.系统应基于B/S架构设计，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2.课程内容包含财务数据分析基础、企业经营数据分析、财务报表分析、财务指标分析、预算分析、财务数据分析看板与报告、综合实训七个项目。 3.项目一财务数据分析基础包含财务数据分析基础1个任务，该任务下设置课件、单元测试。 4.项目二企业经营数据分析包含采购业务分析、销售业务分析、库存业务分析3个任务，每个任务下设置课件、单元测试、实训，实训下关联看微课、看实操。 5.项目三财务报表分析包含资产负债表分析、利润表分析、现金流量表分析3个任务，每个任务下设置课件、单元测试、实训，实训下关联看微课、看实操。 6.项目四财务指标分析包含偿债能力分析、营运能力分析、盈利能力分析、发展能力分析4个任务，每个任务下设置课件、单元测试、实训，实训下关联看微课、看实操。 7.项目五预算分析包含收入预算分析、费用预算分析、利润预算分析3个任务，每个任务下设置课件、单元测试、实训，实训下关联看微课、看实操。 8.项目六财务数据分析看板与报告包含财务数据分析看板、财务数据分析报告2个任务，财务数据分析看板任务下设置预习、单元测试、实训。 9.项目七综合实训，包含10套试卷内容，满足集中实习实训。（提供该项内容功能截图展示并加盖生产厂家公章） 10.项目七综合实训包含数据管理基本知识和素养、业务数据分析、财务报表分析3个模块，其中数据管理基本知识和素养模块包含数据管理素养，业务数据分析模块包含采购业务分析、销售业务分析，财务报表分析模块包含资产负债表分析、利润表分析、偿债能力指标计算与对比分析、营运能力指标计算与对比分析、盈利能力指标计算与对比分析、发展能力指标计算与对比分析任务。 11.系统支持Excel工具作答结果采用系统智能比对答案，设置指标数值计算、图表分析呈现、评价结论三大判分项，支持对任务的指标数值、可视化图表及分析结论进行智能评分，上传文件后自动进行客观评分。其中可视化图表判分可对图表名称、图表类型、轴标题、轴类型、轴值、数据标签、数据表、图例名称、图例值进行逐项进行对比。 12.系统支持通过文件缩略图功能查看做题数据表及数据图，方便查阅做题结果。 13.支持使用WPS、Office等企业级应用办公软件表格工具（非仿真表格工具）进行数据分析，可直接使用WPS和Office的excel表格的函数、公式和图表进行数据统计、计算、可视化展示，上传后可查看上传文件的数据及图表，并按展示文件表中每一项判分项和数据明细，直接对接实际工作使用工具，实现学用零对接。（提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章） 14▲.支持选择内置的数据模板和自定义的数据模板，支持选择饼状图、环形饼图、簇状柱形图、簇状条形图、堆积柱形图、堆积条形图、折线图、曲线图、地图、词云、散点图、气泡图、漏斗图、雷达图、组合图、箱形图可视化组件，进行数据分析；支持处理数据集进行数据表连接、新建汇总列、新建分组维度、新建公式列（可以引用多种函数，如同比增长率）；支持对分析图表数据进行客观评分，结束任务后自动判断对错、统计得分。提供组合截图展示具体内容，以便清晰显示实际软件该项内容操作的动	1 套	3 0 日 历 天	32	32	(十) 智能财 税实训 软件
-------------	---------------------------------------	----------------------------------	--	--------	-----------------------	----	----	-------------------------

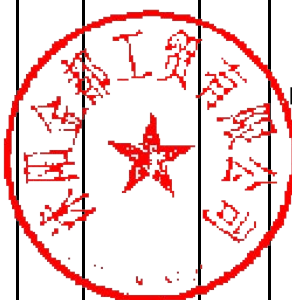


态变化效果) 15.课程中实训任务,支持开始实训前(进入任务前)查看本实训的实训目标、实训背景和实训分析。(提供该项内容功能截图展示并加盖生产厂家公章) 16.课程中实训任务,支持开始实训后(进入任务后)查看本实训的任务详情和实训操作平台,布局清晰。二、功能要求 1.系统支持具备完整的教学管理功能,包括教学中心和学习中心。教学中心的首页支持查看班级总数、课堂总数、考试总数、作业总数、我的课程、教学日历、班级实训情况分析、学生实训情况分析、实训情况分析、我的标签、我的实训、我的素材、我的题库、待批考试、待批作业。 2.▲系统支持虚拟课堂,支持Web端访问和数据同步,教师在进入虚拟课堂后,支持查看自己的虚拟形象和自己创建的正在进行的课堂。进入虚拟课堂后,支持教师进行课堂控制,需包括查看全班学生信息、查看导学、教学管理、作业、考试、成绩和线上互动,其中教学管理可以设置项目任务的是否公开、可以查看学习情况、评价、问答、比较、纠错信息。支持控制课堂中所有学生的移动功能。(提供组合截图展示具体内容,并在具体截图加盖生产厂家公章,以便清晰显示实际软件该项功能的动态变化效果并加盖生产厂家公章) 3.系统教学中心支持进行标签管理,通过“我的标签”添加4级标签,设置标签类别为能力标签、知识标签。 4.系统教学中心支持进行素材管理,通过“我的素材”支持图片、视频、文件、PPT等多种类型资源上传、预览。 5.系统教学中心支持进行题库管理,通过“我的题库”支持单选、多选、判断等理论题型的题库添加、导入。 6.▲系统教学中心支持进行课程安排,通过教学日历添加每节课的相应课程,支持选择已排的课程进行上课,支持点击“开始上课”后,添加课件、提问、测验和实训等活动,添加教学活动后,学生端可同步收到相应活动,支持对课件、提问、测验、实训及学生进行统计,支持展示签到学生,满足有组织的在线教学。(提供多张组合截图完整展示具体内容,以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章) 7.系统教学中心支持查看班级实训情况分析,支持按课程、班级统计学生任务完成区间、学生任务分段区间和人数、最高TOP10任务及人数、最低TOP10任务及人数、学习次数、随堂检测、进度占比、单元测试得分、作业、考试人数、考试分段相关数据,支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 8.系统教学中心支持查看学生实训情况分析,支持按课程、班级、学生统计实训成绩、实训次数、作业完成数计正确率、实训进度、考试完成数计正确率、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据,支持通过折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 9.系统教学中心支持查看实训情况对比分析,支持按课程统计实训完成率、实训训练次数、实训平均分、最高TOP10任务、最低TOP10任务相关数据。 10.▲系统教学中心支持具备课程设计功能,支持通过课程设计添加新课程。支持设置课程所属专业、课程名称、课程简介、课程封面基本信息;支持对新建课程添加导学;支持进行课程设计,添加两级目录,每一级目录下可添加任务、预习、拓展、课件;支持添加学习资源、实训任务、富文本、单元测试,其中学习资源支持添加视频、文件、图片、PPT多种素材,添加实训任务支持添加实训的同时添加课件、微课、实操视频(添加后课件、微课和实操视频与实训关联展示),点击实训预览显示实训任务目标、背景信息以及看微课、看实操。(提供多张组合截图完整展示具体内容,以便清晰显示实际软件该项内容操作的动态变化效果并加盖生产厂家公章) 11.系统教学中心支持查看课程基本信息,通过首页,可以进行班级、学生、课件、实训、作业、考试数据预览。 12.系统教学中心支持班级管理,新增班级,设置班级名称、学生人数、所属学期、开始时间、结束时间。 13.系统教学中心支持班级管理,查看班级名称、班级邀请码、班级人数、加入方式基本信息,支持查看学生人数、待批作业、待批考试数据。 14.系统教学中心支持班级学生管理,支持单个新增、导入学生、重置密码、移除。 15.系统教学中心支持教学管理,支持对视频进度条拖拽设置,课程项目任务进行是否公开设置。 16.系统教学中心支持教学管理,支持查看任务完成人数统计、学习情况(学习时间、学习次数、学习状态)统计。 17.系统教学中心支持教学管理,支持查看评价、问答、笔记、纠错等互动活动列表数据。 18.系统教学中心支持



查看课程导学，通过导学，查看本课程的课程标准。 19.系统教学中心支持课程设计，支持在已建课程上添加，可关联多种类型学习资源、富文本和单元测试。 20.系统教学中心支持新增作业，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 21.系统教学中心支持新增作业，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 22.系统教学中心支持作业设置，支持对作业的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 23.系统教学中心支持作业预览，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 24.系统教学中心支持新增考试，支持随机出题和手动出题，支持题目乱序、选项乱序设置。 25.系统教学中心支持新增考试，支持添加单项选择题、多项选择题、判断题、实训题。 26.系统教学中心支持考试设置，支持对考试的所属学期、状态、开始时间、结束时间设置。 27.系统教学中心支持考试预览，支持预览考试内容，显示题型、分数、题干、选项和答案项（√标识）。 28.系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程分析，支持按学期查询班级数、授课老师、学生数、学习通过率、学生成绩、学习进度、课件访问、资源统计，支持通过卡片图、折线图、饼形图多种可视化图形展示统计数据。 29.系统教学中心支持进行统计分析，通过统计分析支持课程统计，支持班级情况、视频课件、非视频课件、课程公告、作业、考试、线上线下活动情况、课堂教学活动相关数据统计。 30.系统学习中心支持通过班级邀请码加入班级。 31.系统学习中心支持通过教学日历查看每节课的排课情况。 32.系统学习中心支持通过教学日历进入已开课的课程里，可以实时看到教师发起的活动，支持查看课件、提问、测验、实训的总数统计数据。 33.系统学习中心支持查看学情分析，支持按本人和班级对比统计实训进度占比、实训任务训练次数、最高TOP任务及人数、学习时长、学习进度占比相关数据。 34.系统学习中心支持查看我的课程，支持查看所属学期、课程进度、参与人数、实训个数、作业个数。 35.系统学习中心支持查看导学，查看课程标准。 36.系统学习中心支持查看学习资源，包含预习、测试、实训等教学内容，显示任务记录和测试记录，满足学生自主学习。 37.系统学习中心支持查看学习资源时进行互动操作，包含评价、问到、笔记、纠错互动。 38.系统学习中心支持查看作业，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 39.系统学习中心支持查看考试，支持显示未开始、进行中、已结束三种状态，并能显示相应得分，能按状态和名称进行快速筛选。 40.系统学习中心支持查看成绩，支持统计课件学习进度、课堂活动、作业、考试相关数据涵盖学习行为和学习结果统计。 41.系统学习中心支持同学，支持查看同班同学的账号、学号、姓名、学生类型信息。 42.该软件具体功能为满足院校教育教学实际需求的功能，故需经过实际的评测以确保学校教育教学的实际需求。（提供该软件由中国软件评测中心出具的软件产品登记测试报告并加盖生产厂家公章）

1 7 2	新能 源汽 车电 池PAC K装调 实训 台	五 月 花 MF -X L- D2 3	一、基本参数 1.具有数据监测、参数调试等功能。可对动力电池组电压、电流、温差、SOC等告警等级参数进行编辑。可任意切换自动模式和手动模式，控制单个接触器的断开与吸合，验证设备的工作状态。 2.配备车规级分布式电池管理系统，通过BMS实时监控动力电池组的相关数据，并通过教学系统显示电池数据信息。安装有继电器运行指示状态灯，让学生在学习过程中，能够观察到高压电输出与输入时继电器的闭合情况，直观读出上电逻辑。 3.智能平台高压配电箱、BMS、充电模块等采用透明亚克力面板封装，内部结构组成清晰可见，便于结构原理教学。 4.智能平台具有高压互锁检测，继电器粘连检测，高压绝缘检测，预充检测等功能。符合车用预充逻辑，当预充失败时不会闭合继电器输送高压电，保证设备的安全性。 5.智能平台配置国标交流充电口、车载充电机采用CAN通讯实时交互，支持国标充电协议，高低压输出口均采用车规级高压连接器进行连接。支持国标7kw交流充电桩直接充电，可完成充电线路原理与实训教学。 6.智能平台配套负载系统，可以分档调节，灵活控制电池包完全放电完成的时间。 7.设备低压线束具备拉力可靠性与连接可靠性，	1 台	3 0 日 历 天	9.9	9.9	(十 一) 新 能 源 汽 车 实 训 室
-------------	--	--	--	--------	-----------------------	-----	-----	--

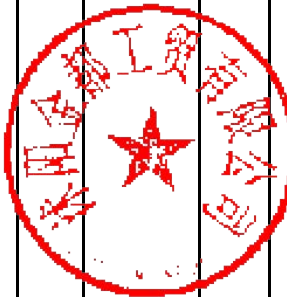


每根线束均有号码管标识脚位与脚位定义，并可提供线束设计图方便学生学习。 9.其他元件包含：车载充电机、高压配电箱、电压采样线束、温度采样线束、电池连接片、紧固螺栓、接触器、高压线束、维修开关、放电负载等。 二、软件需求： 1.实时显示模组的电压和温度，总压、SOC、电流值等。 2.教学系统软件可对电池充/放电电流、电池容量、充放电截止电压、温度等参数进行设置，同时支持查看运行状态数据。 三、实训项目： 1、动力电池单体检测分拣； 2、动力电池单体内阻测量； 3、动力电池组单体与模组的连接与装配； 4、动力电池管理系统信号采集线的连接； 5、高压线路配电原理的教学与实训； 6、低压线路控制原理的教学与实训； 7、动力电池组相关阈值标定； 8、充电系统的调试； 9、放电系统的调试； 10、高压上下电控制原理教学。

1 7 3	纯电 动汽 车动 力总 成拆 装调 平台	五 月 花 MF -X L- DC 01	一、基本参数 围绕新能源车用电机及控制系统及动力电源箱。在实现动力总成拆装实训的同时又可实现车用永磁同步电机运行状态演示及常规信号检测。具有新能源汽车动力总成拆装检测、维修考核的功能。 二、产品组成 动力总成拆装实训模块、多功能信息采集检测板、设备动力电源模块、三相高压连接线缆、低压通信连接线缆等重要组成件组成。 三、功能说明 1.动力总成拆装实训模块 (1) 电动机类型为三相永磁同步电机，电动机最大输出扭矩310N.m,额定扭矩160N.m,最大输入功率160kW, 额定功率80kW, 最大输出转速12000 rpm。 (2) 变速器为单挡固定齿比变速器。 (3) 桌面承重采用方管支撑，桌面下有加厚钢板支撑，承重能力强,不易变形。 (4) 平台提供的动力总成完全满足电机绝缘电阻、接地电阻、气密性等检测和调试要求。 (5) 电机正常转动时，可借助示波器测量三相电的相位与旋变传感器的信号。 (6) 平台具有电机与变速箱分离丝杆机构、电机定转子分离机构、变速箱360°任意翻转机构以及包括差速器轴承分离等拆装检测工装，实现电机与变速器、变速器各齿轮、差速器轴承等分离、清洁、检测、装配。电动机与变速器分离不需要吊装操作，无事故隐患。 2.多功能信息采集检测板 (1) 多功能信息采集检测板装有电机低压控制信号输入及输出插头，插头采用新能源原车低压信号插头，轻松实现对旋变传感器、高低压线束拆检。 (2) 多功能信息采集检测板装有低压通讯线缆插座，通过配套低压通信线束完成设备动力电源模块与多功能信息采集检测板之间的低压线路装配与连接。 (3) 设备配套有电机旋变信号和定子温度信号检测点，具有信号波形、阻值等进行诊断与分析的功能。 3.设备动力电源模块 (1) 设备动力电源模块，模块结构选用坚固冷轧钢板，经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷涂等工艺流程，色泽自然、稳定性高、不易变形、耐水、耐老化。 (2) 配套车规级电机控制器，设备通电后，可动态展示电机正反转状态并实现转速可调，硬件加速、换挡等操作增加真实实车操作感。 (3) 平台配有电机线接口、电机旋变传感器接口及地线接口，可方便连接多功能信息采集检测板为电机供电。 (4) 技术平台具有外接电源端口，可采用单相AC220V电源供电，同时控制柜内预留电池供电空间，可实现电机模块的单独运行。 四、技术参数 1.电动机类型为三相永磁同步电机，电动机最大输出扭矩310N.m,额定扭矩160N.m,最大输入功率160kW, 额定功率80kW, 最大输出转速12000rpm。 2.变速器为单挡固定齿比变速器。 3.拆装台外观尺寸(长*宽*高):2000*1070*1270mm。 4.桌面平铺5mm厚度绝缘垫，避免拆装过程中部件或油污的滑落对台面造成的损伤，同时也可避免各部件间硬接触造成元件损坏。 5.面板上置控制开关及CAN通信接口。 6.配套提供设备使用手册和原厂维修手册。 ▲7配置控制显示屏，用于电机测试启动及运行数据查看，数据监控需包含旋变角度、电机控制器温度、通信状态、运行频率、档位状态。(投标时需提供该功能项证明截图并加盖生产厂家公章) 五、实训项目： 1、永磁同步电机与变速器的分离 2、永磁同步电机与变速器的组装 3、输入轴齿轮的分离 4、输入轴齿轮的装配 5、副轴齿轮的分离 6、	1 台	3 0 日 历 天	8.8 2	8.8 2	(十 一) 新 能源汽 车实训 室
-------------	--	---	---	--------	-----------------------	----------	----------	-------------------------------

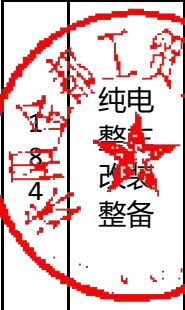
1	新能源汽车实训平台	五月花	副轴齿轮的装配 7、差速器齿轮的分离 8、差速器齿轮的装配 9、齿轮组磨损状况 10、电机定转分离与安装 11、电机定转子的检测 12、副轴与差速器工作数据的检测					
1	纯电动动力电池管理系统实训平台	五月花	一、基本参数 选用新能源汽车原装动力电池包，由电池管理主控制器、高压控制盒及动力电池采样线组成，电池管理控制器带有充放电管理、接触器控制、功率控制、电池异常状态报警和保护、SOC/SOH 计算、自检以及通讯功能等，电池信息采集器带有电池电压采样、电流采集、温度采样、采样线及高压线绝缘异常检测等，带有原装充电系统，真实呈现锂动力电池包核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数及高压系统安全注意事项，培养对动力电池包故障分析和处理能力。 二、功能要求 1.各主要部件安装在平台上，电气连接方式与实车相同，断电后可以方便拆卸，让学员在拆装连线过程掌握高压系统零部件拆装要点和安全保护。 2.电池管理控制器具有充放电管理、接触器控制、功率控制、电池异常状态报警和保护、SOC/SOH计算、自检以及通讯功能等开关控制保护（单体断线、短路、过压、欠压、过流、过温），与充电机CAN通讯，通过BMS控制车载充电机工作，估算SOC(荷电状态)等。 3.本实训台为驱动传动系统及空调控制系统等其他提供动力源，连接电缆满足配套。 4.高压电池包上盖半透明改装，清晰了解电池包控制原理和内部控制元件分布。 5.教学平台配置资源库、教师管理、老师管理、设备管理、学生管理、上课管理，该资源库配置电池系统课程单元模块，资源模块（≥500点）、原车资料模块（≥20点）。（提供软件页功能模块及资料模块点位数量证明文件该软件应具有软件著作权证明文件并加盖生产厂家公章） 6.摄像头采用星光级传感器，具备云台功能，可进行六向运动调节。内存：32GB，清晰度：4MP，焦距：4mm，防水等级：IP66，用于配套教学平台进行视频抓取应用。 ▲7.配置课程单元模块（投标时提供软件页下课程截图不少于10张并加盖生产厂家公章） （一）动力蓄电池结构原理与检修（PPT）： 1.动力蓄电池结构原理认知（工作页、测试题）； 2.动力蓄电池检修（工作页、测试题）； （二）动力蓄电池管理系统结构原理与检修（PPT）： 1.动力蓄电池管理系统结构原理认知（工作页、测试题）； 2.动力蓄电池管理系统检修（工作页、测试题）； （三）驱动电机结构原理与检修（PPT）： 1.驱动电机结构原理认知（工作页、测试题）； 2.驱动电机检修（工作页、测试题）； （四）驱动电机管理系统结构原理与检修（PPT）： 1.驱动电机管理系统结构原理认知（工作页、测试题）； 2.驱动电机管理系统检修（工作页、测试题）； （五）动力驱动单元结构原理认知（PPT）； 1.混合动力电动汽车动力驱动单元结构原理认知（工作页、测试题）； 2.纯电动汽车动力驱动单元结构原理认知（工作页、测试题）； （六）新能源汽车电路基础知识 1.新能源汽车电路基础元件识别； 2.新能源汽车电路图识读； （七）新能源汽车维修工具及检测设备的使用； 1.新能源汽车维修工具及检测设备的认知； 2.常用新能源汽车维修工具及检测设备的使用； （八）高压电基础理论 1.高压电基础理论与安全识别； 2.新能源汽车高压部件认知； 3.新能源汽车安全设计； （九）高压车间作业安全要求 1.高压车间安全管理； 2.高压维修作业标准； （十）高压安全与防护 1.安全电压与急救理论任务； 2.安全防护与应急处理任务； 3.高压系统中止与检验； （十一）电池技术 1.铅酸电池的构造：极板；隔板；电解液；壳体； 2.铅酸蓄电池的化学分类； 3.铅酸蓄电池的工作原理； 4.铅酸电池的作用性质分类； 5.铅酸蓄电池修复基础知识：电压、电流、电阻、电池的容量、串联、并联、数字万用表； 6.铅酸电池的主要性能参数：额定容量、标称电压、内阻、电池充放电速率、电池寿命、电池自放电率； 7.铅酸电池修复条件； 8.蓄电池寿命终结的表现； 9.铅酸电池短路现象及原因； 10.蓄电池的修复判断流程； 11.铅酸电池修复前期检测； 12.蓄电池的修复程序：充电激活修复、蓄电池放电仪放电、被修复单体蓄电池的加液、蓄电池的加液注意事项、放电检测、装复； 13.电池的组配意义：蓄电池的组配思路、蓄电池的组配技巧、铅酸电池组配常见情况。 三、实训项目 1.单体动力电池	1台	30日历天	11	11	(十一) 新能源汽车实训室

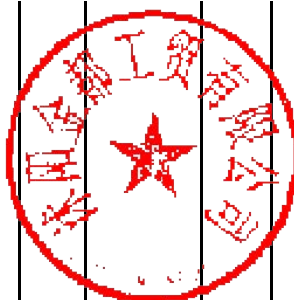
			电压等级和容量； 2.动力电池组组成，电压等级和容量； 3.分布式电池管理系统BMS组成和功能； 4.BMS如何采集动力电池组压差； 5.BMS如何采集动力电池组温差； 6.电池管理系统BMS工作原理； 7.动力电池包在各种状态下逻辑控制关系，掌握电流，电压，电池压差，电池温度等参数变化规律。高压系统操作安全注意事项，学会高压连接器插拔方法； 8.动力电池包（BMS）故障现象，并根据逻辑控制关系，查找故障原因； 9.交流慢充。					
175	电池管理系统优教智评检测终端	五月花MF-XL-D27-ZP01	①故障系统硬件简介： 处理器：四核处理器，主频1.8GHz；屏幕：电容式触摸屏；系统：Android系统；开发：提供系统调用接口API参考代码，支持二次开发；尺寸：21.5英寸；分辨率：1920×1080；对比度：1000:1；响应时间：6.5ms；显示面积：527.04(H)×296.46(V)mm；像素间距(mm):0.2745×0.2745(H×V)；输入方式：手写或电容笔；内存:2G DDR3；存储:16G EMMC。 ②故障系统软件需求： 终端配置当前台架各单元部件检测判断引导单元及原车单元资料索引功能，能进行自主学习原车维修手册及电路查询实操检测，用于掌握各单元部件检测方式及检测步骤，可设置故障不少于15点，故障类型为断路、短路、虚接等。 ③终端配置自主评测练习单元： 带有练习模式、挑战模式、晋级模式，多模式应能随意切换应用。进入系统自动随机生成故障现象及故障点位，经由引导学习后使用该单元进行自主练习评测，加深掌握故障判断能力，终端配置错题解析功能，可进行错题确认系统可进行自动跳转引导单元，进行当前故障点位检测引导复学。	1套	30日历天	1.6	1.6	(十一) 新能源汽车实训室
176	纯电动动力驱动系统实训平台	五月花MF-XL-D28	一、基本参数 选用纯电动汽车驱动系统配套变速箱和传动轴，高压动力线和低压控制线与 动力电池和管理系统实训台对接，实训台控制方式与原车完全相同，真实呈现驱动系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数，及高压 系统安全注意事项，培养电驱动传动系统故障分析和处理能力，用于纯电动 力汽车课程教学和维修实训。 二、功能要求 1、各主要部件安装在平台上，电气连接方式与实车相同，断电后方便拆卸， 在拆装连线过程中掌握高压驱动系统零部件拆装要点和安全保护。 2、系统部件按原车结构装配，用于清晰了解实车驱动系统结构，可进行实际 拆装练习。 3、实训台与动力电池和管理系统实训台连接工作，连接电缆满足原车功能。 4、部件含高效率电机、变速箱、驱动控制器、ABS 等。 5、配置故障系统用于故障生成及自主学习考评测试功能。 6▲、配置3D仿真软件，具有情景化呈现动力系统驱动状态，具有直线行驶、上坡行驶、下坡行驶多种状态策略展示，并配置语音讲解。（投标时需提供该软件功能项证明截图并加盖生产厂家公章） 7、▲配置3D仿真软件，具有多类别驱动电机结构展示，分别展示开关磁阻驱动电机、交流感应驱动电机、直流驱动电机、交流永磁同步电机结构部件析，可做剖分及爆炸视角，便于系统性的学习新能源汽车各类电机。（投标时需提供该软件功能项证明截图并加盖生产厂家公章） 8、配置3D仿真软件，具有策略原理动画展示功能，可进行车辆油门刹车控制并实时响应，根据实车响应反馈转速电压扭矩等参数显示，显隐互动功能可对零部件进行透明展示，方便观看内部零部件结构及装配关系。（投标时需提供该软件功能项证明截图及软件著作权证明文件并加盖生产厂家公章） 三、课程资源 ▲资源库配置课程单元模块，资源包可在教育平台中打开应用，平台测试需满足50000 次，在线用户执行访问首页业务事务通过率：100.00%，事务平均响应时间：1.839s，满足 50000 次在线用户执行查看文档业务，事务通过 率：100.00%，事务平均响应时间：0.266s，50000 次在线用户执行查看视 频业务事务通过率 ：100.00%，事务平均响应时间：2.360s，2500 并发用 户执行访问首页业务事务通过率：100.00%，事务平均响应时间：2.529s。（投标时需提供该平台运行性能检测报告证明文件并加盖公章） 该资源库配置新能源汽车驱动系统课程单元模块 项目一 新能源汽车电路基础知识 任务 1 新能源汽车电路基础元件识别 1.北汽新能源 EV200 纯电动汽车电路元件的识别 2.比	1台	30日历天	10.5	10.5	十一) 新能源汽车实训室

			亚迪秦混合动力电动汽车电路元件的识别 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.北汽新能源纯电动汽车电路元件的识别 2.比亚迪秦混合动力电动汽车电路元件的识别 任务 2 新能源汽车电路图识读 1.北汽新能源纯电动汽车电路图识读 2.比亚迪秦混合动力电动汽车电路图识读 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.北汽新能源纯电动汽车电路图识读 2.比亚迪秦混合动力电动汽车电路图识读 项目二 新能源汽车维修工具及检测设备的使用 任务 1 新能源汽车维修工具及检测设备的认知 1.新能源汽车维修工具及检测设备 2.拆装工具和举升设备 3.检测仪表 4.汽车故障诊断仪器 任务实施 (一) 工作准备 1. (二) 实施步骤 拆装工具认知 2. 2.检测仪表认知 3.诊断仪器认知和使用 任务 2 常用新能源汽车维修工具及检测设备的使用 1.绝缘拆装工具的使用 2.钳形电流表的使用 3.数字式绝缘测试仪的使用 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.数字万用表的使用 2.钳形电流表的使用 3.绝缘测试仪的使用 项目三 高压电基础理论 任务 1 高压电基础理论与安全识别 1.电的基本概念 2.欧姆定律 3.高电压与低电压 4.认识高压标识 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 任务 2 新能源汽车高压部件认知 1.新能源汽车高压部件的主要位置 2.高电压车辆高压特征 3.主要高压部件及特点 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.北汽 EV200 高压部件识别 2.比亚迪秦混合动力电动汽车高压部件识别 3.荣威 e50 主要高压部件识别 任务 3 新能源汽车安全设计 1.新能源汽车的安全隐患 2.新能源汽车的安全设计 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.动力电池安全设计策略分析 2.电动汽车高压安全设计内容分析 3.电动汽车高压维修安全要求 项目四 高压车间作业安全要求 任务 1 高压车间安全管理 1.高压车间安全管理 2.高压车间场地与设施要求 3.高压维修工位布置 4.车间维修人员要求 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 任务 2 高压维修作业标准 1.新能源汽车维修流程 2.新能源汽车维修安全操作规范 3.高压安全操作必备防护措施及工具4.高压禁用操作程序 5.电动汽车外出救援注意事项 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.车间作业程序 2.拖曳车辆 3.跨接起动 4.举升和支撑点 项目五 高压安全与防护 任务 1 安全电压与急救理论 1.高电压与人体伤害 2.急救处理 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 1.胸外按压 2.开放气道与人工呼吸 任务 2 安全防护与应急处理 1.安全防护 2.应急处理 任务实施 (一) 工作准备 (二) 实施步骤 任务 3 高压系统中止与检验 1.新能源汽车的高电压存在形式2.车辆高电压的接通与关闭 3.手动切断动力电池高压 4.高电压系统的中止与检验					
1 7 7	动力驱动系统优教智评测终端	五月花 MF-X L-D2 8-ZP 02	1 故障系统硬件： 处理器： 四核处理器，主频1.8GHz；屏幕：电容式触摸屏；系统：Andr oid 系统；开发：提供系统调用接口API 参考代码，支持二次开发；尺寸： 21.5 英寸；分辨率： 1920×1080；对比度：1000:1；响应时间：6.5m s；显示面积： 527.04(H)×296.46(V)mm；像素间距(mm)：0.2745×0.27 45(H×V)；输入方式：手写或电容笔；内存：2G DDR3；存储：16G 。 2 故障系统软件需求： 终端配置当前台架各单元部件检测判断引导单元及原车单元资料索引功能， 能进行自主学习原车维修手册及电路查询实操检测，用于掌握各单元部件检测方式及检测步骤，可设置故障不少于 15 点，故障类型为断路、短路、虚接等。 3 终端配置自主评测练习单元： 4带有练习模式、挑战模式、晋级模式，多模式应能随意切换应用。进入系统自动随机生成故障现象及故障点位，经由引导学习后使用该单元进行自主 练习评测，加深掌握故障判断能力，终端配置错题解析功能，可进行错题确 认系统可进行自动跳转引导单元，进行当前故障点位检测引导复学。（投标 时提供该产品功能截图不少于 10 张及软件著作权证明文件并加盖生产厂家公章）	1套	30日历天	1.6	1.6	(十一) 新能源汽车实训室

178	纯电动转向系统实训平台	五月花MF-XL-D29	一.基本参数 选用新能源汽车电动助力转向系统;可与整车控制系统及多单元进行线路连接,进行整车一体化展示。真实地呈现EPS系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数,培养学员对系统故障分析和处理能力,适用于职业技术学院混合动力汽车课程教学和维修实训。 二.功能特点 1、可进行转向部件拆装及结构认知。 2、真实演示电动转向系统工作。 3、可用于转角传感器系统检测与诊断。 4、各主要部件安装在平台上,电气连接方式与实车相同,断电后可以方便拆卸,让学员在拆装连线过程掌握EPS系统零部件拆装要点。 5、搭配智评终端可用于故障生成及自主学习考评测试功能。 ▲6、教学平台可在Web端登录在上课单元模块远程关联当前设备故障运行及当前状态现场视频采集,实现在教学平台进行理论教学的同时与远端实训设备视频连接,真实展示实物状态。(投标时提供该产品功能截图不少于10张加盖生产厂家公章) 7、摄像头采用星光级传感器,具备云台功能,可进行六向运动调节。内存:32GB,清晰度:4MP,焦距:4mm,防水等级:IP66,用于配套教学平台进行视频抓取应用。 三.技术参数:台架尺寸约(mm):2200*800*1600(长*宽*高) 工作温度:-20~60° 低压控制工作电源:DC12V 电路图:面板上分布纯电动车动力转向电控系统端口图,彩色喷绘。 四.实训预期效果 通过该实训台架的训练,学生应该掌握以下内容: EPS工作过程。 EPS模块常见故障代码的含义。 电动转向助力系统的检测维修。 五.基本配置 转向盘及转向管柱总成,电动助力转向器带横拉杆总成,前副车架,前悬架总成,前制动器总成,前轮,可移动平台和教板。	1台	30日历天	7.8	7.8	(十一)新能源汽车实训室
179	转向系统优教智评检测终端	五月花MF-XL-D29-ZP03	①故障系统硬件: 处理器:四核处理器,主频1.8GHz;屏幕:电容式触摸屏;系统:Android系统;开发:提供系统调用接口API参考代码,支持二次开发;尺寸:21.5英寸;分辨率:1920×1080;对比度:1000:1;响应时间:6.5ms;显示面积:527.04(H)×296.46(V)mm;像素间距(mm):0.2745×0.2745(H×V);输入方式:手写或电容笔;内存:2G DDR3;存储:16G。 ②故障系统软件需求: 终端配置当前台架各单元部件检测判断引导单元及原车单元资料索引功能,能进行自主学习原车维修手册及电路查询实操检测,用于掌握各单元部件检测方式及检测步骤,可设置故障不少于8点,故障类型为断路、短路、虚接等。 ③终端配置自主评测练习单元: 带有练习模式、挑战模式、晋级模式,多模式应能随意切换应用。进入系统自动随机生成故障现象及故障点位,经由引导学习后使用该单元进行自主练习评测,加深掌握故障判断能力,终端配置错题解析功能,可进行错题确认系统可进行自动跳转引导单元,进行当前故障点位检测引导复学。	1套	30日历天	1.65	1.65	(十一)新能源汽车实训室
180	纯电动整车电器系统实训平台	五月花MF-XL-D30	一;基本参数 采用纯电动车身电器实物为基础,充分展示纯电动汽车仪表系统、灯光系统、雨刮系统、喇叭系统、电动车窗系统、电动门锁、音响系统等电器各系统的组成结构和工作过程。 二、功能特点 1、真实可运行的纯电动车身电器系统,充分展示纯电动车身电器系统的组成结构。 2、接通电源,操纵设备上的各种电器开关、按钮真实演示纯电动车各系统的工作过程。 3、具有故障设置及诊断功能。 4、配置原车身侧面做剖解处理,可进行玻璃升降及锁机机构运行演示。 5、可与整车控制系统及多单元进行线路连接。 6、平台配置专业级数据模拟系统,可进行数据信号模拟生成,可配置模块含有源无源电流输出、电压模拟、频率模拟、电流电压,电压电流误差值≤0.012。 三、技术规格 1、外形尺寸:4700*1600*1600mm(长*宽*高)	1台	30日历天	11.8	11.8	(十一)新能源汽车实训室
18	整车电器	五月	①故障系统硬件简介: 处理器:四核处理器,主频1.8GHz;屏幕:电容式触摸屏;系统:Android系统;开发:提供系统调用接口API参考代码,支持二次开发;尺寸:21.5英寸;分辨率:1920×1080;对比度:100	1套	30日	1.47	1.47	(十一)新

1	系统 优教 智评 检测 终端	花 MF -X L- D3 1- ZP 05	0:1; 响应时间: 6.5ms; 显示面积: 527.04(H)×296.46(V)mm; 像素间距(mm):0.2745×0.2745(H×V); 输入方式: 手写或电容笔; 内存:2G DDR3; 存储:16G 。 ②故障系统软件需求: 终端配置当前台架各单元部件检测判断引导单元及原车单元资料索引功能, 能进行自主学习原车维修手册及电路查询实操检测, 用于掌握各单元部件检测方式及检测步骤, 可设置故障不少于20点, 故障类型为断路、短路、虚接等。 ③终端配置自主评测练习单元: 带有练习模式、挑战模式、晋级模式, 多模式应能随意切换应用。进入系统自动随机生成故障现象及故障点位, 经由引导学习后使用该单元进行自主练习评测, 加深掌握故障判断能力, 终端配置错题解析功能, 可进行错题确认系统可进行自动跳转引导单元, 进行当前故障点位检测引导复学。		历 天			能源汽 车实训 室
1 8 2	纯电 空调系 统实训平 台	五 月 花 MF -X L- D3 1	一; 基本参数 采用纯电动汽车原装空调制冷和暖风系统; 真实呈现空调和暖风系统核心零部件之间的连接控制关系、安装位置和运行参数, 系统与电池管理系统及高压系统进行连接便于一体化教学, 培养学员对空调和暖风系统故障分析和处理能力。 (二) 功能要求 1.空调制冷系统: 真实模拟纯电动车的空调制冷状态及工作流程。 2.暖风加热系统: 真实模拟纯电动车的空调PTC加热系统工作流程及检测应用。 3.配置故障系统生成及自主学习考评测试功能。 4.教学平台可在Web端登录, 在上课单元模块远程关联当前设备故障运行及当前状态现场视频采集, 实现在教学平台进行理论教学的同时与远端实训设备视频连接, 真实展示实物状态。 5.摄像头采用星光级传感器, 具备云台功能, 可进行六向运动调节。内存: 32GB清晰度: 4MP焦距: 4mm防水等级: IP66, 用于配套教学平台进行视频抓取应用。 6.基本配置: 冷凝器1件、电子膨胀阀1件、蒸发器1件、空调面板1件、水泵总成1件、电动压缩机1件、PTC加热模块总成、暖风芯体总成1件、可移动台架和教板1套。 7.空调压缩机工作电源: DC300v; 暖风模块工作电源: DC300v; 低压控制工作电源: DC12V。 三、课程配置 资源平台采用WEB端打开, 教学平台配置资源库、教师管理、老师管理、设备管理、学生管理、上课管理, 进行资源课程查询及资源应用, 配置有资源共享及论坛功能, 用于学员学习及网络教学。学员及老师可随时随地登录客户端, 进行资源学习引用。 资源平台内置下述课程, 便于专项教学应用: 1.压缩机; 2.冷凝器; 3.干燥瓶; 4.膨胀阀; 5.压力开关; 6.蒸发器; 7.空调滤清器; 8.调节电机; 9.鼓风机;10.暖风水箱; 11.节流阀; 12.传感器; 13.空调系统的供热方式; 14.不同空调系统的构成与工作原理; 15.电驱动热泵式空调系统; 16.电动压缩式制冷-电加热采暖空调系统; 17.余热空调及复合热泵空调系统; 18.冷热联合储能式电动汽车空调系统; 19.电动压缩机的工作方式和特点; 20.电动空调系统的优点。	1 台	3 0 日 历 天	11. 8	11. 8	(十 一) 新 能源汽 车实训 室
1 8 3	空调 系统优 教智评 检测终 端	五 月 花 MF -X L- D3 1- ZP 05	①故障系统硬件: 处理器: 四核处理器, 主频1.8GHz; 屏幕: 电容式触摸屏; 系统: Android系统; 开发: 提供系统调用接口API参考代码, 支持二次开发; 尺寸: 21.5英寸; 分辨率: 1920×1080; 对比度: 1000:1; 响应时间: 6.5ms; 显示面积: 527.04(H)×296.46(V)mm; 像素间距(mm):0.2745×0.2745(H×V); 输入方式: 手写或电容笔; 内存:2G DDR3; 存储:16G 。 ②故障系统软件需求: 终端配置当前台架各单元部件检测判断引导单元及原车单元资料索引功能, 能进行自主学习原车维修手册及电路查询实操检测, 用于掌握各单元部件检测方式及检测步骤, 可设置故障不少于10点, 故障类型为断路、短路、虚接等。 ③终端配置自主评测练习单元: 带有练习模式、挑战模式、晋级模式, 多模式应能随意切换应用。进入系统自动随机生成故障现象及故障点位, 经由引导学习后使用该单元进行自主练习评测, 加深掌握故障判断能力, 终端配置错题解析功能, 可进行错题确认系统可进行自动跳转引导单元, 进行当前故障点位检测引导复学。	1 套	3 0 日 历 天	1.9	1.9	(十 一) 新 能源汽 车实训 室

	纯电 整改 整备	五月 花 定制 改装	配套学校自有的新能源车的整体改装	1 套	3 0 日 历 天	8.3	8.3	(十 一) 新 能源汽 车实训 室
1 8 5	纯电 动汽 车整 车检 测实 训台	五月 花 MF -X L- D3 7	一；基本参数 通过专用航空插头连接器，与原车线束串接，将控制信号引出到中控台进行检测和设故，引出接口均为原车主要控制部位。可完成汽车驱动系统、制动系统、电池管理系统、灯光系统、舒适系统的授课，并可以完成相应的实训考核功能。可通过点击故障设置按钮可以设置各种线路虚接、断路故障；以及通过设置传感器或执行器或控制模块的故障等。检测设故后将控制信号接回原车控制单元，插头与原车线束相同，连接线选用专用电线，确保整车电路信号正常；同时从中控台引出信号到教板上，教板上绘制原车主要控制单元和接插件端子，直接在端子上测量整车实时信号，可供多组学员同时测量，掌握不同控制单元参数变化规律，检测台与实训车搭配使用。 二、产品功能 1.整车检测实训台以整车为基础，用专用线束可以轻松的串联在控制模块和原车线束之间，通过专用的线束连接器连接整车与检测平台之间，可实现整车教学、实训考核的训练要求。 2.整车检测平台既可以作为教师故障考核设置终端，也可以作为学生检测引导终端。支持电池管理单元、驱动控制单元、制动控制单元、转向控制单元、空调控制单元、车载电网控制单元（含内外部灯光、喇叭、雨刮清洗系统）、左前车门控制单元（含玻璃升降、门锁、后视镜、喇叭等）、右前车门控制单元的信号测量与故障设置，故障设置数量≥70个。 3.整车检测平台为组合故障设置模块，分为执行板与机械单元，采用隐藏式机械故障设置系统，设置断路、短路、虚接故障。能有效的模拟系统发生故障时的各种现象，提高学员的故障判断能力，有效的保护设备的使用效率。 4.整车检测平台具有测量部分，可直接用万用表、示波器在面板上实时测量电压、电阻、频率、波形信号等。 5.整车检测平台采用铝塑板为基底，上面安装喷绘有不同控制单元端子针脚，方便学生进行对照测量。 6.教学实训平台：应配置实训平台应搭建管理服务端，可集成用于学校教管及多模块应用。该系统分为资源管理功能，课程中心功能，考试考核功能，系统管理功能，课程制作功能，手机APP学生端，网络故障功能等。（1）学生可通过手机APP进入学习，方便课前预习，课后复习，提高学生对知识探索的专业利器。（2）具有平台模块：资源添加、资源列表；资源添加功能：可任意添加多种格式资源到系统，如：视频、OFFICE、PDF、图片等，并且可以在后台进行查看。（3）考试考核功能：分为理论考核、实操考核等。主要包括：题库管理、试卷管理、考试统计等功能：①实操考核：教师可以根据需要进行手动设置，考试结束后，教师可查询学生成绩，作为维修考核评估的依据。②题库管理：包括单选、判断题；③试卷管理：可以新增、修改试卷内容、所有考生都可以考试。试卷题目可从题库中选择及自主上传组成试卷的题目，包含所有题型。④试卷分数定义：可以定义每道题目的分数，累计所有题目分数为试卷总分；查看试卷：可以查看完整的试卷，学生可以打开此试卷考试。发布后的试卷在考试开始后不允许编辑，不允许删除，可以根据筛选条件查询结果。⑤考试统计：实考人数、分数统计。（4）系统管理功能：系统管理功能主要由帐户信息管理、教师管理、班级管理、学生管理等构成。①管理员帐户功能：维护管理员帐号信息，进行添加、修改、删除、密码重置帐号，可通过角色进行指定。②教师管理功能：维护教师的帐号和权限信息，教师权限管理将教师和课程建立对应关系。③班级管理功能：维护班级信息，添加、修改班级，并将班	1 台	3 0 日 历 天	11. 8	11. 8	(十 一) 新 能源汽 车实训 室



级与多个课程相关联，班级管理中将学生帐号与班级进行联动。④学生管理功能：通过添加、修改、搜索来维护学生信息，可采用批量用户导入、单个用户添加等方式添加用户。（5）实现理实一体化项目教学，通过软件与实训设备相结合，完成理论教学和实践教学相互衔接。无线组网、可以将台架组成网络，通过教师机进行远程无线故障设置、故障清除及远程控制设备。（6）平台配置老师绩效考评单元，可进行老师绩效考评。基于备课课时、考勤课时数、学员答疑论坛互动、精品课程数进行综合评分，用于教管进行老师考评提供依据。（7）平台配置学生学分考评单元，基于出勤率、课堂表现、理论考评、实操考评进行综合评分，用于学员年度单元考评，用于教导进行学员管理提供依据。（8）课程制作功能：教师可以自己制作课程，根据自己的思路进行课程编排。也可以根据资源平台中的资源进行整合搭配，课程制作构成元素：讲课PPT-部件索引动画资源-结构索引视频-3D仿真软件资源-实训室设备资源。（9）实现理实一体化项目教学，通过软件与实训设备相结合，完成理论教学和实践教学相互衔接。无线组网、可以将台架组成网络，通过教师机进行远程无线故障设置、故障清除。▲（10）上课终端上集成下述所有功能模块并在同一界面进行上课流程展示：学生上课考勤、展示老师备课PPT、原理演示视频动画、3D仿真应用讲解、远程台架启动及故障下发多模式集成符合老师上课流程应用性。（投标时提供软件该功能项截图证明文件加盖生产厂家公章）（11）实现论坛交互模块应用，基于教管端、老师端、学生端进行一类交互性应用，教管端可以进行通知下发公开课通知等功能，老师端可进行教管端通知查收及学生询问问题进行回复指点，学生端可进行教管通知查收及问题上传及老师问题互动。▲（12）实现3D仿真资源WEB端在线打开运行。（提供基于平台演示EVT变速器运行单元、电气单元后视镜开关电路控制操作证明截图证明文件加盖生产厂家公章）（13）实现学生上课时状态多方位类别考评。▲（14）实现平台内设备远程故障下发及视频采集直播应用，双功能集成同一页面，视频带云台操作功能。（投标时提供该功能项截图证明文件加盖生产厂家公章）三、基本配置要求 专用对接线束1套；全故障设置和检测中控台1件；整车检测教板1件；四、教学目标 1.了解纯电动汽车的技术参数； 2.熟悉各总成零部件的名称和功能； 3.了解高压电控总成技术先进性； 4.了解纯电动汽车各总成之间的控制关系； 5.熟悉控制模块的组成； 6.了解电机控制器模块的结构和工作原理； 7.掌握电机控制器模块的检测方法； 8.了解DC-DC转换器模块的结构和工作原理； 9.掌握DC-DC转换器模块的检测方法； 10.了解动力配电箱模块的结构和工作原理； 11.掌握动力配电箱模块的检测方法； 12.了解电池管理单元的结构和工作原理； 13.掌握电池管理单元的检测方法； 14.熟悉电机总成的结构、工作原理及工作过程； 15.掌握电机总成的检测方法； 16.了解交流车载慢充的结构和工作原理； 17.掌握交流车载慢充的检测方法； 18.了解直流快充的结构和工作原理； 19.掌握直流快充的检测方法； 20.了解档位控制器的结构和工作原理； 21.掌握档位控制器的检测方法； 22.了解主控ECU的结构和工作原理； 23.掌握主控ECU的检测方法； 24.了解加速踏板的结构和工作原理； 25.掌握加速踏板的检测方法；

1 8 6	故障 诊断 仪	五 月 花 X- 43 1P	一、基本参数 1.支持国内外新能源车型，涵盖BEV、HEV、PHEV车型。 2.可一键快速自动诊断，快速完成全车系统自动扫描，可清晰明了显示拓扑图，展示系统通讯状态及故障信息。 3.WIFI通信，速度更快，距离更远。 4.支持DOIP/CANFD协议，无需额外转接硬件。 5.支持诊断车辆电池包故障，免拆电池包检测，读取电池包数据流，守护电池安全。 6.电池包高清接线图指引功能，支持450+以上主流车型。 7.特斯拉专项（特斯拉专检级）诊断，支持Model 3/Y/X/S车型，支持所有原厂部署、进入工厂模式等中、英文同步翻译。 8.离车驱动压缩机运转测试，直接测试压缩机运转。 9.48V电池无损修复，采通过OBD口（或跳线做）软件复位和硬件复位的方式无损修复。 10.支持保养灯归零、EPB电子刹车、节气门匹配、电子转向匹配、喷油嘴编码、	1 个	3 0 日 历 天	6.8	6.8	（十 一）新 能源汽 车实训 室
-------------	---------------	-------------------------------	--	--------	-----------------------	-----	-----	------------------------------

		AD	蓄电池匹配、变速箱匹配、DPF/GPF后处理等特殊功能。 11.快速采集CAN数据功能，识别OBD口电压-智能跳线，自动识别波特率。 二、技术参数 操作系统：Android 5.1 CPU：4核 机身内存：128G 屏幕尺寸：9.7英寸IPS显示屏 分辨率：1024×768 通讯方式：WIFI/蓝牙 电池容量：10000mAh 摄像头：800万像素 输入电压：DC12V					
187	绝缘工作台	五月花定制	桌面材质：50mm高密度复合板贴2mm绝缘耐磨橡胶垫，基层板采用国家E1级环保材料。 桌架材质：1.5mm冷轧钢焊接组合，表面脱脂磷化静电喷塑。 抽屉：2层承重吊抽，工业级抽屉轨道。 尺寸：1500*800*750mm (长*宽*高)	1张	30日历天	0.49	0.49	(十一) 新能源汽车实训室
188	绝缘工具套装 (工具车)	五月花TTG-84	1、11件12.5MM系列绝缘六角套筒：8-21MM； 2、1件12.5mm绝缘棘轮扳手； 3、2件绝缘接杆；125mm、250mm。 4、1件12.5mm绝缘T型扳手；200mm。 5、1件10"绝缘活动扳手； 6、5件12.5mm绝缘六角旋具套筒：4-10mm。 7、1件绝缘剥线刀。 8、4件10mm绝缘六角长套筒；8、10、14、17mm。 9、8件10mm绝缘六角套筒；8、10、12、13、14、17、19、22mm。 10、2件10mm绝缘接杆；150mm、250mm。 11、1件10mm绝缘T杆。 12、1件10mm绝缘快速脱落棘轮扳手。 13、7件互换式绝缘螺丝刀。 14、6件绝缘螺丝批；SL 2.5x75mmL、SL 4x100mmL、SL 5.5x125mmL、#0x60mmL、#1x80mmL、#2x100mmL。 15、1件绝缘尖嘴钳；8"。 16、1件绝缘斜嘴钳；6"。 17、1件绝缘钢丝钳；8"。 18、1件绝缘剥线钳。 19、1件测电笔。 20、1件绝缘胶布。 21、13件绝缘梅花扳手；8~24mm。 22、13件开口扳手工具托组套；8mm~21mm。 23、7层工具车	1套	30日历天	1.84	1.84	(十一) 新能源汽车实训室
189	示波器	五月花SHS810	功能特点：自动波形、状态设置；波形、设置、界面存储以及波形和设置再现；屏幕拷贝功能；精细的视窗扩展功能，精确分析波形细节与概貌；独特的波形录制、存储和回放功能；高清晰彩色液晶显示器，可黑白显示；多种波形数学运算功能(包括：加，减，乘，除)；万用表功能；U盘升级功能；用于新能源汽车教学系统的测试。 技术要求： 通道：2通道，带宽：100MHz，采样率：1Gsa/s	1个	30日历天	1.18	1.18	(十一) 新能源汽车实训室
190	电池均衡仪	五月花MF-XL-D288	1.支持充电均衡模式 2.均衡仪支持放电模式 3.单串防反接保护 4.具有参数设置功能，并显示所有参数 5.适用类型：三元/铁锂/钛酸锂 6显示：PC7寸显示 7.支持串数：24S 8.压差精度：0.002V	1台	30日历天	1.47	1.47	(十一) 新能源汽车实训室

1 9 1	汽车万用表 (钳表)	五月花 UT 21 6C	交直流电流：0-600A 交流电压：6V-750V 直流电压：600mV-1000V 电阻测试：600Ω-60MΩ 频率测量：10Hz-1MHz 最大显示：5999 功能：交直流测量、二极管测试、通断蜂鸣、有效值测量、频率温度测量	1 个	3 0 日 历 天	0.2 5	0.2 5	(十一) 新能源汽车实训室
1 9 2	双柱举升机	五月花 TL T2 35 SB	结构形式：底板式 举升重量：3500kg 举升时间：55s 举升高度：1850mm 总高：2800mm 总宽(对称)：3300mm 通过宽度(对称)：2400mm 柱间宽度：2700mm，支撑垫最低离地高度：110mm，电机：2.2kW	1 台	3 0 日 历 天	1.7	1.7	(十一) 新能源汽车实训室
1 9 3	空压机	五月花 22 0	产品功率:1500W*2，气功容量:90L，空载转速:2850r/min，机器尺寸:80*36.5*64cm，排气量:400L/min，产品净重:45Kg	1 台	3 0 日 历 天	0.4 5	0.4 5	(十一) 新能源汽车实训室
1 9 4	充电机	谷得电气 GD 40 00	输入电压220V，输出电压12V，充电9.5-18V 启动12V 最大输入电流25A，有效启动电流600A，最大充电电流200A，最大充电容量1600AH，工作档位启动一档充电6档12h24，发电机功率GTSTA YX 11.5KW，散热方式风冷散热电瓶连接线25平方	1 台	3 0 日 历 天	0.2 98	0.2 98	(十一) 新能源汽车实训

投标人(公章)：沐阳金都工贸有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章)：顾海跃

日期：2025年6月19日

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。