

# 货物（设备）采购合同

项目名称： 河南机电职业学院智能电梯工程教育中心实训

设备更新改造项目包 2

需方(甲方)： 河南机电职业学院

供应(乙方)： 郑州舜元贸易有限公司

签订地点： 郑州市

根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）相关事宜，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

### 一、合同价款

（一）合同总价款为人民币（大写）壹佰壹拾玖万捌仟元整（¥1198000.00元）。

（二）合同总价包括：货物费、运输费（含保险费）、安装调试费、检测验收费及其它费用。

（三）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

### 二、货物（设备）说明

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 乙方保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正规，配置合理，全面满足招标文件要求。具有良好的外观，适合安装场所的使用。符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

3. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	产品名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1	层轿门实训模块	远志科技 DE-DMD-F	套	5	16000	80000
		远志科技 DE-DMD-F	套	5	16000	80000
2	样板架实训设备	远志科技 DE-EGT-C	套	4	10000	40000
3	机房检验实训考核模块	图新 GTJ21-ZTJ. 24-1	套	1	170000	170000
4	轿厢检验实训考核模块	图新 GTJ21-ZTJ. 24-2	套	1	165000	165000
5	电梯井道检验实训考核模块	图新 GTJ21-ZTJ. 24-3	套	1	193000	193000

6	电梯底坑检验 实训考核模块	图新 GTJ21-ZTJ. 24-4	套	1	180000	180000
7	电梯井道设施 安装与调试实 训设备	远志科技 DE-ETS-A	套	5	58000	290000
总价（大写）：壹佰壹拾玖万捌仟元整（小写：¥1198000.00元）						
备注：设备技术参数详见附件						

### 三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

### 四、人员技术培训

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。

### 五、货物（设备）运输和交付

1. 交货时间：合同生效之日起 90 日历天内（按投标承诺时间）。

2. 交货地点：乙方按甲方指定地点将货物免费送达，甲方指定地点为：河南机电职业学院

3. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方在乙方收货确认单签字或盖章。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

4. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

5. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

6. 合同货物（设备）验收前的货物灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

## 六、验收

1. 验收标准：按国家现行验收标准、规范等有关规定以及本合同相关约定。

2. 验收方式：货物（设备）交付并正常运行一段时间后，甲方组织相关人员进行正式验收，特殊情况下可以组织第三方共同验收，验收产生的费用由乙方支付。

3. 乙方设备通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

## 七、付款

1. 合同签订后 10 日历天内，乙方按照合同金额 10 % 即人民币（大写）为 壹拾壹万玖仟捌佰元整（小写：¥ 119800.00 元）向甲方提供履约保函或支付履约保证金，乙方未按期向甲方提供履约保函或支付履约保证金，甲方有权解除合同。

2. 经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具正规发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日历天内支付合同总额的 100%。即人民币大写：壹佰壹拾玖万捌仟元整（小写：¥ 1198000.00 元）。

3. 质保期结束后 30 日历天内，合同内服务及产品无质量问题，双方无任何纠纷，经使用部门签字确认后，甲方一次性无息退还履约保证金。

4. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的税务发票。

## 八、质保期

乙方所供货物必须执行下列条款：

（一）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正规，配置合理，全面满足招标文件要求。

（二）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

（三）具有良好的外观，适合安装场所的使用。

（四）自安装、调试正常运行并验收合格之日起：

1. 免费质保 1 年，终身维护。质保期内，同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用，可以更换同型号、同规格的产品，服务响应时间不超过 12 小时（工作日），解决问题不超过 24 小时（工作日），对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在 2 日内免费提供替代产品，确保正

常运行；

2. 10天内，如出现质量问题，可以选择换货或退货；

## 九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

### （一）质保期内：

1. 质保期内，货物出现质量问题或其他内在问题，可以选择换货或退货；乙方保证免费上门服务，并提供无偿维修、更换等服务；

2. 在质量保证期内安装更换的任何零配件，保证是其原厂家生产的或是经其认可的。

3. 专业安装维修人员依照标准作业手册和图纸进行全天候组装作业，确保按时、按质完成。质保期内所派技术人员上门服务的食宿交通等一切费用均由乙方自行承担。

4. 允许甲方参与设备厂家组织或提供设备的技能大赛，并免费为甲方提供大赛技术服务支持。

### （二）质保期外：

1. 在产品质保期满后，乙方将继续承诺对产品的终身保养服务；更换零配件只收取材料成本费。

2. 质保期外乙方也需提供专业技术咨询服务。

3. 专人追踪改善结果，定期进行电话回访，制作客户档案资料，建立良好的客户关系。对甲方在使用过程中出现的问题，帮助分析原因，提供解决方案。

4. 允许甲方参与设备厂家组织或提供设备的技能大赛，并免费为甲方提供大赛技术服务支持。

## 十、违约责任

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的0.5%向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过7日的或违约金累积达到合同总金额的10%时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总

值 5%的违约金。甲方不解除合同的，乙方除须按前述约定支付违约金外，还应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物（设备）因装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

#### 十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

#### 十二、争议解决方式

1. 因履行本合同发生争议，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

#### 十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 响应文件、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分，与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3. 本合同一式 八 份，甲方 五 份，乙方 三 份。

4. 本合同于双方盖章且代表签字之日起生效。

（以下无正文）

甲方（印章）：河南机电职业学院

授权代表人（签字）：

地址：新郑市龙湖镇泰山路1号

邮政编码：450000

电话：0371-55572211

开户银行：交通银行郑州新郑支行

帐 号：4111 1999 9011 0053 99222

统一社会信用代码：124100000713718618

签订日期：2025年8月5日

乙方（印章）：郑州舜元贸易有限公司

授权代表人（签字）：

地址：河南省郑州市金水区北林路街道晨旭路10号院19号楼15层202号

邮政编码：450000

电话：13651458202

开户银行：郑州银行股份有限公司文化宫支行

帐 号：999156000260004643000002

企业规模：微型企业

统一社会信用代码：91410182MA484PUX2K

签订日期：2025年8月5日

## 附件

序号	设备名称	型号	技术参数	计量单位	数量
1	层轿门实训模块	远志科技 DE-D MD-F	1.规格尺寸：1.5m*1.0m*1.8m（长*宽*高）； 2.除锈处理：外表喷塑处理； 3.框架参数：整体框架带可移动滚轮； 4.层门装置包含：层门、地坎、导向装置、紧急开锁装置、门锁、电气验证开关、重锤装置等； 层门入口增加模拟门框装置，可进行层门与门框间隙调整实训 5.功能：能够实现层门安装与调整，满足电梯专业的实验实训教学。 层门和轿门可分开，单独进行调整和实训，层轿门组合后可进行层门轿门联动实训。	套	5
		远志科技 DE-D MD-F	1.规格尺寸：1.5m*1.0m*1.8m（长*宽*高）； 2.除锈处理：外表喷塑处理； 3.框架参数：整体框架带可移动滚轮，方便移动； 4.轿门装置包含：轿门、地坎、导向装置、光幕、门刀、驱动电机、轿门开门限制装置、电气开关； 轿门入口增加模拟门框装置，可进行轿门与门框间隙调整实训 5.功能：能够实现轿门安装与调整，满足电梯专业的实验实训教学。 轿门和层门可分开，单独进行调整和实训，层轿门组合后可进行层门轿门联动实训。	套	5
2	样板架实训设备	远志科技 DE-E GT-C	1.规格尺寸：1.2m*1.2m*1.8m（长*宽*高）； 2.材料：整体型材搭建； 3.设备部件包含：上下样板架、样线、重锤、卷尺、钢板尺、调节螺丝、螺母、水平仪、线坠、钢锯等； 4.功能：样板架实训设备可根据给出的井道信息资料，在平地上制作出缩小一定比例的对应井道信息样板，满足电梯专业实验实训教学。 样板架采用 C 型槽，设计实训时可根据不同的土建图，自由组合调整距离，进行样板架的放样实训。	套	4
3	机房检验实训考核模块	图新 GTJ2 1-ZT J.24	1.规格尺寸：3m*3m*2.7m（长*宽*高）； 2.设备部件包含：机房墙壁（亚克力围壁）、承重梁、永磁同步无齿轮曳引机、机架、控制柜、限速器、电源箱、盘车手轮、松闸板手、紧急操作说明、照明与插座、对讲装置、线槽等； 3.设备具体参数：	套	1

	-1	<p>1) 机房墙壁: 机房壁采用钢结构框架, 镶嵌亚克力围壁, 含符合检规 TSG 7001-2009 要求的机房通道门 (含门框);</p> <p>2) 机房地面: 地面加高台 (钢制底座), 采用钢板材料覆盖机房全部区域; 机房地面开口留空, 周围凸台用板材简易拼接, 凸台可方便拆除;</p> <p>3) 曳引系统: 曳引机: 无齿轮永磁同步曳引机 (额定电压: 380V, 额定速度 1m/s, 功率 5kw), 曳引轮不缠绕钢丝绳; 模拟运行时制动器动作; 用音箱设备输出声音模拟电机异常运行噪声; 曳引机铭牌、旋转部件防护罩可拆卸;</p> <p>4) 主机安装组件: 曳引机座、加高槽钢、减震垫、承重梁、槽钢连接架、挡绳轴架、挡绳轴、绳头板、绳头板槽钢、绳头组合;</p> <p>5) 电力拖动系统 (交流变频调速): 主开关电箱、控制柜采用带锁定装置的滑轮安装在机房地面, 可在一定范围内移动; 电气控制部分可以编辑设置故障并显示故障代码;</p> <p>6) 安全保护装置: 双向限速器, 带防止轿厢移动保护装置, 不安装限速器钢丝绳; 限速器底部与地面采用磁铁固定于机房地面; 限速器铭牌可拆卸;</p> <p>故障设置系统: 具有无线传输功能; 语音系统, 可自动设置故障, 无接触排故;</p> <p>7) 紧急救援装置: 包含松闸扳手, 盘车手轮, 紧急救援操作说明;</p> <p>8) 照明与插座: 在机房设有一个开关, 控制机房照明; 机房设置一个 2P+PE 型电源插座;</p> <p>9) 对讲装置: 机房对讲装置可实现与轿厢通话, 且可设置其电源是否接入紧急照明电源;</p> <p>3 层 3 站模拟运行装置: 曳引机正常运转, 通过传动给模拟运行装置提供动力, 可跑出正常井道数据, 提供井道信号等;</p> <p>4. 可实现检验培训考核内容包括: 机房通道与通道门的检验、机房安全空间的检验、机房地面开口的检验、机房照明与插座的检验、主电源开关的检验、驱动主机的检验、控制柜、紧急操作和动态测试装置、限速器的检验、接地的检验、电气绝缘的检验、轿厢上行超速保护装置的检验、轿厢意外移动保护的检验、悬挂装置的端部固定的检验、旋转部件防护的检验、机房地面开口圈框高度不符合、机房照明失效、主机铭牌缺失或内容不符合要求、主机运行异响、主机固定不牢、盘车手轮不符合要求、松闸扳手缺失、错断相保护被短接、门回路被短接、紧急救援操作说明不符、机房接地、接地线路不符合要求、旋转部件防护缺失;</p>	
--	----	---	--

			<p>增加控制柜前的净空面积不足项目检测、门回路被短接故障检测、运行接触器反馈被短接检测项目、急停按钮失效故障检测、门旁路装置标识缺失；</p> <p>5.功能：电梯各项目检查、保养、维修、安装、调整、检验、验收，可完成电梯机房检验检测实训考核。</p>		
4	轿厢 检验 实训 考核 模块	图新 GTJ2 1-ZT J.24 -2	<p>1.规格尺寸：3m*3m*2.7m（长*宽*高）；</p> <p>2.设备部件包含：轿厢轿壁、层门组件、轿门组件、呼梯按钮、轿厢照明、轿厢风扇、选层按钮、三方通话、警铃按钮、应急照明实训等；</p> <p>3.设备具体参数：</p> <p>1) 井道壁外框采用封闭式框架结构，钢结构镶嵌亚克力围壁，顶部空间不全封闭，地面整体铺设压花防滑铁板；</p> <p>2) 层站外呼：包含上下按钮、外呼显示板，外呼显示板可以显示电梯位置和运行状态（上行、下行、检修、故障），必要时可与其它工位模块联动；外呼板可打开拆接线、进行故障设置；</p> <p>3) 层门：包含层门、地坎、导向装置、紧急开锁装置、门锁、电气验证开关、重锤（弹簧）装置；紧急开锁装置标志容易粘贴和揭取，紧急开锁装置拨杆可拆除；门滑块、重锤（弹簧）装置可拆卸；电气开关可设置短接；层门整体框架式结构，下端增加直线滑轨，整体框架可前后移动与层门分开，方便层门轿门的检查。</p> <p>4) 轿门包含轿门、地坎、导向装置、光幕（安全触板）、门刀、驱动电机、电气开关；门滑块可拆卸；安全触板开关及电气验证开关可设置短接；</p> <p>5) 轿厢：轿厢铭牌便于替换；面积按照额载1吨设计，配有可改变轿厢内面积的功能；</p> <p>6) 轿厢选层面板：包含选层按钮及显示板；显示板可以显示电梯位置和运行状态（上行、下行、检修、故障）；面板可打开拆接线，进行故障设置；</p> <p>7) 三方通话：三方通话按钮，按动时轿厢内有蜂鸣器响应；三方通话连接机房和视频监控区域；</p> <p>8) 应急照明：可与机房主开关电箱联动；</p> <p>4.可实现检验培训考核内容包括：轿厢面积的检验、轿厢内铭牌和标识的检验、紧急照明和报警装置的检验、门地坎距离的检验、门标识的检验、门的间隙的检验、防止门夹人的保护装置的检验、门的运行与导向的检验、运行试验、轿厢面积不符合要求、轿厢铭牌不符合要求、三方通话失效、应急照明失效、门地坎距离不符合要求、门标识错误或缺失、层门间隙不合要求、轿门间隙不符合要求；</p> <p>增加轿门防夹装置失效、层门运行卡阻、层门外呼失效、层门外显失效、轿厢选层按钮失效、轿厢照明或通风失效检验内容。</p>	套	1

			5.功能：电梯各项目检查、保养、维修、安装、调整、检验、验收，可完成电梯轿厢检验检测实训考核。		
5	电梯 井道 检验 实训 考核 模块	图新 GTJ2 1-ZT J. 24 -3	<p>1.规格尺寸：3m*3m*2.7m（长*宽*高）；</p> <p>2.设备部件包含：层门组件、呼梯按钮、轿门门机、轿顶、轿厢导轨、导轨支架、上限位开关、上极限开关、轿顶护栏、轿顶检修装置、轿顶反绳轮、轿顶横梁、滑动导靴、安全钳联动装置、对重架上半部分、模拟对重块、对重导轨、可移动井道顶板、井道照明、钢丝绳等；</p> <p>3.设备具体参数：</p> <p>1)井道壁外框采用封闭式框架结构，钢结构镶嵌亚克力围壁，顶部空间不全封闭，地面整体铺设压花防滑铁板；</p> <p>2)层门部件包含层门、地坎、导向装置、紧急开锁装置、门锁、电气验证开关、重锤（弹簧）装置；紧急开锁装置标志容易粘贴和揭取，紧急开锁装置拨杆可拆除；门滑块、重锤（弹簧）装置可拆卸；电气开关可设置短接；</p> <p>3)轿顶：含轿门上横梁、门刀、轿门门锁（开门限制装置）及电气开关、轿厢顶板及其以上的部件，包括轿顶护栏、安全窗、上横梁、反绳轮（悬挂钢丝绳）、上导靴、安全钳联动装置（含电气开关）等；门刀上端高出层门地坎；轿门锁钩可拆除；轿门电气开关便于短接；轿顶护栏高度可调节（0.5m-1.2m），其中一侧护栏距离轿顶边缘距离0.2m，警示标识可拆除；安全钳联动电气开关位置可调整；返绳轮防护罩可拆卸；</p> <p>4)轿顶检修装置：包含急停装置、检修开关、检修运行按钮、电源插座等，检修箱可移动位置；</p> <p>5)导轨：井道上部的一段导轨，包括轿厢导轨、对重导轨（空心）、导轨支架、上限位与上极限开关；</p> <p>6)对重架：对重架上半部分，包括部分对重块、导靴、反绳轮、悬挂钢丝绳等；对重块部分采用泡沫、塑料、橡胶等轻质材料代替；对重块固定装置可拆卸；对重块标记位置不变，但对重块数量可调整；</p> <p>7)轿顶检修平台：按照无机房电梯的要求添加，包括机械锁定装置和电气验证开关；机械锁定卡孔可调换、位置可调整；电气验证开关位置可调整；</p> <p>8)井道顶面：井道顶可通过操纵电动顶杆带动钢丝绳沿导轨向下移动，不移动时能可靠固定；</p> <p>9)外呼显示面板：模拟控制电梯运行并显示电梯运行状态（正常、检修、故障）；</p> <p>10)钢丝绳：轿顶和对重上连接的静态钢丝绳，悬挂在工位上方钢结构上；</p> <p>4.可实现检验培训考核内容包括：曳引驱动电梯顶部空间的检验、导轨的检验、极限开关的检验、轿顶电气装置的检验、轿顶护栏的检验、轿厢和对重间距的检验、对重块的检验、安全钳的检验、悬挂装置的检验、旋转</p>	套	1

			<p>部件防护的检验、轨距不符合要求、上极限开关失效、轿顶急停开关失效、轿顶检修开关失效、轿顶护栏警示标识缺失、轿厢和对重间距不合格、旋转部件防护不符合要求、紧急开锁装置标识缺失；</p> <p>增加自动关闭层门装置的检验、门的锁紧的检验、安全钳联动电气开关失效、轿门电气开关短接、轿门防扒门装置失效、机械锁定装置位置不正确等检验项目</p> <p>5.功能：电梯各项目检查、保养、维修、安装、调整、检验、验收，可完成电梯井道检验检测实训考核。</p>		
6	电梯底坑检验实训考核模块	<p>图新 GTJ2 1-ZT J.24 -4</p>	<p>1.规格尺寸：3m*3m*2.7m（长*宽*高）；</p> <p>2.设备部件包含：底层层站平台、层门组件、呼梯按钮、50cm爬梯、可移动轿底（含瞬时式安全钳、导靴、轿厢护脚板等）（模拟）、轿厢导轨、轿厢缓冲器、对重（含护栏）、对重导轨、电气装置、对重缓冲器、对重防护板、限速器张紧轮（含电气装置）、急停开关、井道照明、井道照明开关等；</p> <p>3.设备具体参数：</p> <p>1）地面整体铺设压花防滑铁板，外框采用封闭式框架结构，钢结构镶嵌亚克力围壁，按照井道尺寸设立两侧和后面1.5m高亚克力板，以示井道深度，入口处配有带梯级和护栏的层站平台，顶部空间不全封闭；</p> <p>2）爬梯：便于安装和拆除；</p> <p>3）缓冲器：包括轿厢缓冲器和对重缓冲器，配备多种类型和型号的缓冲器，方便更换；对重缓冲器基座高度可调节；</p> <p>4）对重：含对重架、对重块、对重护栏等；对重缓冲距离标识数据可变更；</p> <p>5）限速器张紧轮：包括重锤、限速器绳和电气开关；电气开关位置可以调整；</p> <p>6）导轨：包括轿厢导轨下段、下限位与下极限开关；开关接线方便拆接；</p> <p>7）电气装置：包括电源插座、急停开关、井道照明及开关等；急停开关位置可调整、方便拆接线；井道照明采用led灯泡，可更换；</p> <p>8）轿厢底：轿厢底采用真实部件，可沿导轨上下移动，不移动时能可靠固定，底梁带有真实瞬时式安全钳，轿底通过双螺杆式升降，并带有超载检测功能；</p> <p>9）最底层外呼显示面板：显示电梯运行状态（正常、安全回路断开）；</p> <p>4.可实现检验培训考核内容包括：对重运行区域防护的检验、极限开关的检验、井道照明的检验、底坑设施与装置的检验、底坑空间的检验、限速器绳张紧装置的检验、缓冲器的检验、对重块的检验、安全钳的检验、地坎护脚板的检验、下极限开关失效、底坑急停开关失效、</p>	套	1

			<p>底坑空间不符合要求、限速器张紧轮开关失效、缓冲器配置不合要求、缓冲器开关失效、安全钳铭牌不符合要求、轿厢护脚板不符合要求、旁路轿底闪烁灯不符合要求、限速器张紧装置防护不合格；</p> <p>增加旋转部件的防护的检验、进入底坑通道不符合要求、急停开关设置不符合要求、对重缓冲距离不符合要求、对重缓冲距离标识不符合要求、对重防护安装尺寸不符合等检验项目。</p> <p>5.功能：电梯各项目检查、保养、维修、安装、调整、检验、验收，可完成电梯底坑检验检测实训考核。</p>		
7	电梯井道设施安装与调试实训设备	远志科技 DE-E TS-A	<p>1.规格尺寸：2.0m*2.0m*2.8m（长*宽*高）；</p> <p>2.材料：轿厢体钣金材料，碳素钢版；</p> <p>3.设备部件包含：钢结构框架、轿厢、对重、导轨、层门组件、呼梯按钮、轿门门机、轿顶、轿厢导轨、导轨支架、轿顶横梁、滑动导靴、安全钳联动装置、对重架上半部分、模拟对重块、对重导轨、可移动井道顶板、井道照明、钢丝绳等；</p> <p>配置导向轮和绳头组合，连接轿厢和对重；</p> <p>增加电动葫芦，通过控制可移动轿厢；</p> <p>通过轿厢架和对重架的上下运动模拟其在井道导轨上的运行并辅助检验导轨实际安装质量；</p> <p>4.功能：满足电梯井道设施安装与调试实训学习，用于电梯专业的实验实训教学。</p>	套	5

