

# 《智能家居系统工程实用技术》

## 单元5 智能家居系统工程设计-实训项目

### 实训 27 电动卷帘有线控制系统的安装与调试

#### 1. 实训目的

学习电动卷帘有线控制系统的安装与调试。

#### 2. 实训要求和课时

- 1) 认识电动卷帘有线控制系统相关设备。
- 2) 完成电动卷帘有线控制系统的安装与调试。
- 3) 2 人 1 组，2 课时完成。

#### 3. 实训设备和工具

- 1) 实训设备：智能家居电动窗与窗帘实训装置，型号 KYJJ-531。
- 2) 实训工具：西元智能家居工具箱，型号 KYGJX-16。在本实训中用到的工具包括扳手、一字螺丝刀、十字螺丝刀、剥线钳。

#### 4. 实训步骤

##### 1) 电动卷帘有线控制系统设备安装

鉴于卷帘与卷帘电机安装比较麻烦，在这里只要求学生掌握安装原理与方法，感兴趣的同学可在课余时间体验安装。

##### (1) 认识电动卷帘

在实训装置左侧下方位置安装有电动卷帘，电动卷帘控制系统主要包括卷帘电机、卷帘电机接收器和卷帘布，如图 5-49 所示。

##### (2) 安装卷帘与卷帘电机

第一步：确定卷帘安装位置。根据安装位置的空间，合理选择卷帘电机的安装位置，使其安装在中心位置。

第二步：将卷帘一侧的安装支架在确认的位置用螺丝固定安装。

第三步：将卷帘该侧的固定轴卡入支架中，另一侧的固定轴卡入另一个未安装的支架中。

第四步：使得两侧的安装支架卡紧卷帘，将另一侧的安装支架固定安装

如图 5-50 所示为卷帘的安装图。



图 5-49 电动卷帘

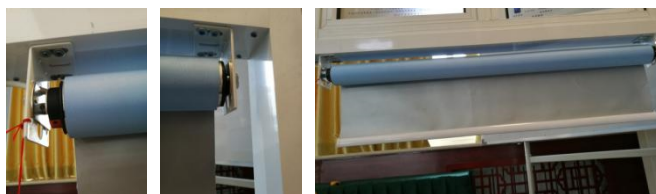


图 5-50 卷帘电机安装图

##### (3) 安装窗帘接收器

第一步：安装 86 型底盒。在实训装置左侧立柱上，由上到下第三个安装孔上，合理安装固定 86 型底盒。

第二步：走线。将刚才安装的卷帘电机的线缆从 86 底盒中穿出，并预留合适长度。同样，将外部 220V 供电线缆从 86 底盒中穿出，并预留合适长度。

第三步：接线。注意接线前一定切断电源，在教师的亲自指导下完成接线。

将供电线缆和卷帘电机线缆分别接入窗帘接收器对应的端口，确保线缆接触可靠、连接牢固。根据图

5-51 所示的窗帘接收器示意图进行接线。

第四步：安装窗帘接收器。利用安装螺丝，将窗帘接收器安装在 86 型底盒上，并盖上盖板即可。

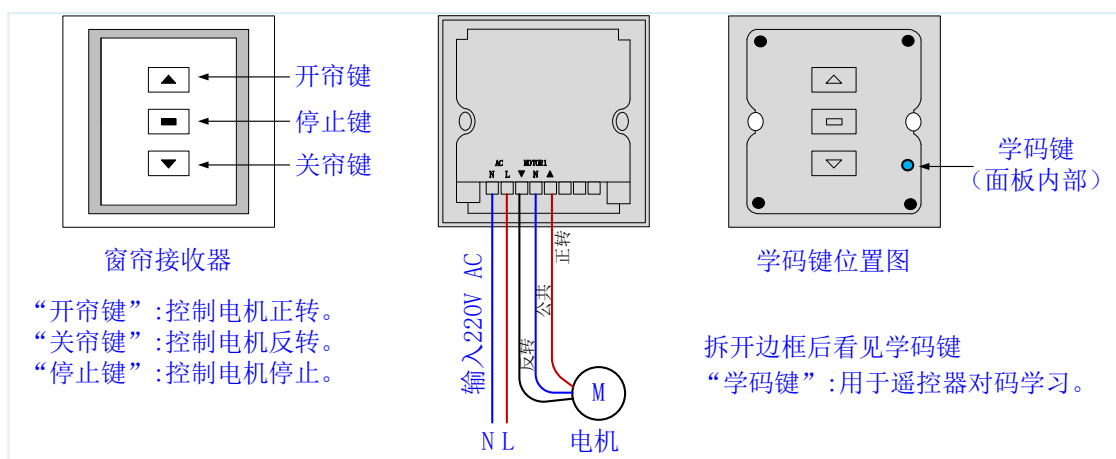


图 5-51 窗帘接收器示意图

## 2) 电动卷帘有线控制系统调试

第一步：设备通电前，请仔细检查和确认现场工作电压为交流 220V，设备可靠接地，固定牢固。

第二步：将设备电源插头接入现场的电源插座，给设备供电，按下 PDU 开关键，电源指示灯亮。

第三步：轻按【开启】按钮，控制电机正转，卷帘自动放下，当卷帘到达理想位置时，利用限位调节器，旋转卷帘电机上的下行限位旋钮，即可完成卷帘电机的下行限位设置。

第四步：轻按【关闭】按钮，控制电机反转，卷帘自动收起，当卷帘到达理想位置时，利用限位调节器，旋转卷帘电机上的上行限位旋钮，即可完成卷帘电机的上行限位设置。

第五步：轻按【停止】按钮，控制电机停止，卷帘停止移动，控制帘布停止在需要的位置。

## 5. 实训报告

- 1) 描述卷帘与卷帘电机的安装步骤及注意事项。(参考实训步骤 1) 第 (2) 条)
- 2) 绘制电动窗帘接收器的接线图。(参考图 5-51)
- 3) 描述电动卷帘有线控制系统的调试步骤。(参考实训步骤 2))
- 4) 给出实操接线照片 2 张，其中 1 张本人出镜。