

《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 23 电动下悬窗有线控制系统的安装与调试

1. 实训目的

学习电动下悬窗有线控制系统的安装与调试。

2. 实训要求和课时

- 1) 认识电动下悬窗有线控制系统相关设备。
- 2) 完成电动下悬窗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) 电动下悬窗有线控制系统设备安装

鉴于下悬窗与链条式推窗机安装比较麻烦，在这里只要求学生掌握安装原理与方法，感兴趣的同学可利用课余时间体验安装。

(1) 认识电动下悬窗

在实训装置左上侧安装有电动下悬窗，电动下悬窗控制系统主要包括链条式推窗机、下悬窗推窗机接收器和下悬窗窗户，如图 5-39 所示。

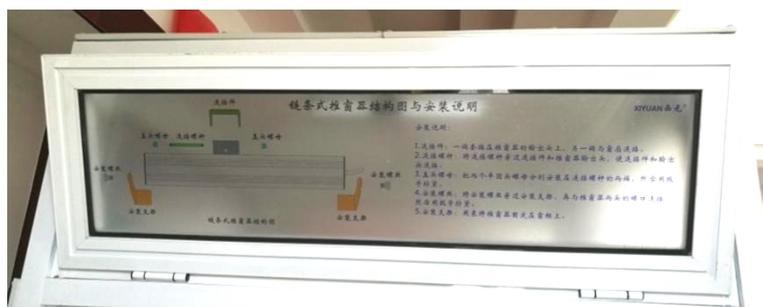


图 5-39 下悬窗

(2) 安装链条式推窗机

第一步：认识链条式推窗机结构。

图 5-40 所示为链条式推窗机结构图。

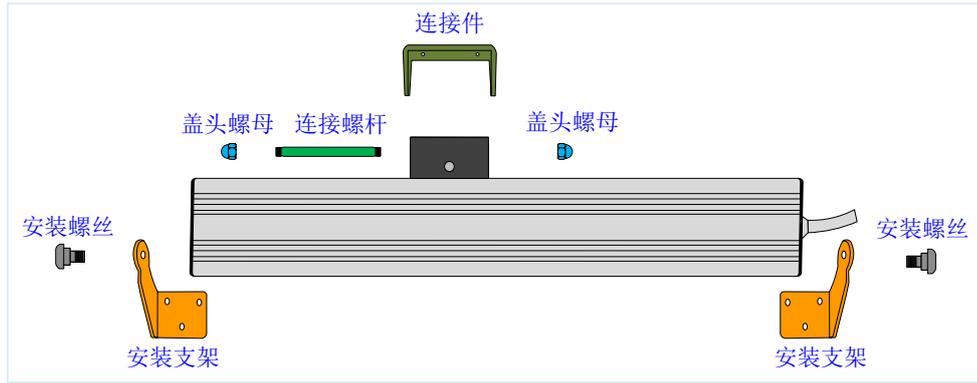


图 5-40 链条式推窗机结构图

- 第二步：将连接件的一端套接在推窗机的输出头上，另一端与窗扇连接。
- 第三步：将连接螺杆穿过连接件和推窗机输出头，使连接件和输出头连接。
- 第四步：把两个半圆头螺母分别安装在连接螺杆的两端，然后用扳手拧紧。
- 第五步：将安装螺丝穿过安装支架，再与推窗机两头的螺口连接，然后用扳手拧紧。
- 第六步：将推窗机固定在窗框上。

图 5-41 所示为电动下悬窗链条式推窗机安装效果图。



图 5-41 电动下悬窗链条式推窗机安装效果图

(3) 安装下悬窗推窗机接收器

第一步：安装 86 型底盒。在实训装置左侧立柱上，由上到下第一个安装孔上，合理安装固定 86 型底盒。

第二步：走线。将刚才安装的链条式推窗机的线缆从 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，建议在教师亲自指导下完成。

将供电线缆和链条式推窗机线缆分别接入推窗机接收器对应的端口，确保线缆接触可靠、连接牢固。根据图 5-42 所示的推窗机接收器示意图完成接线。

第四步：安装推窗机接收器。利用安装螺丝，将推窗机接收器安装在 86 型底盒上，并盖上盖板即可。

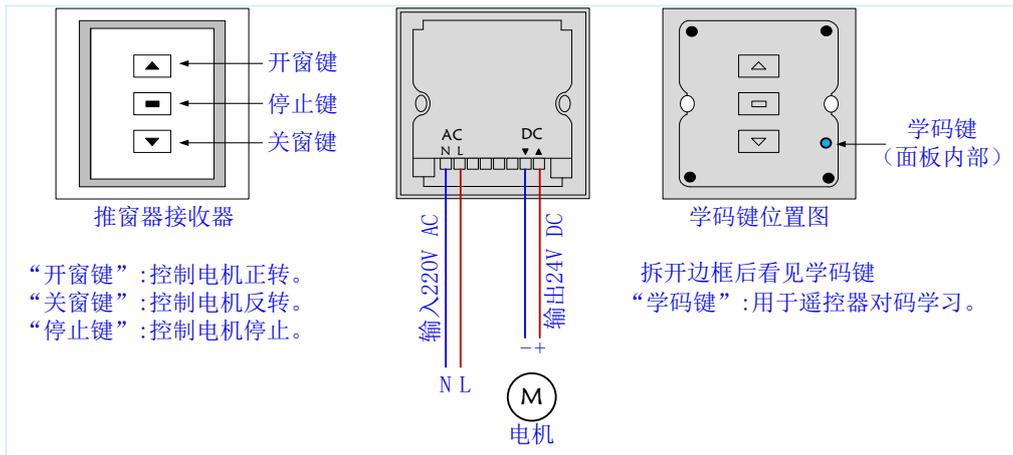


图 5-42 推窗机接收器示意图

2) 电动下悬窗有线控制系统调试

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】、【关闭】和【停止】按钮，窗扇会自动开启、关闭、停止。

第四步：如果窗户开启或关闭完全后，推窗机卡槽片是否触碰到了该侧的限位开关，并使其闭合，可手动调节限位开关的位置直至触碰不到限位开关。

5. 实训报告

- 1) 描述电动下悬窗与链条式推窗机的安装方法与步骤。(参考实训步骤 1))
- 2) 绘制电动下悬窗推窗机接收器的接线图。(参考图 5-42)
- 3) 描述电动下悬窗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。