

《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 26 电动推拉窗有线控制系统的安装与调试

1. 实训目的

学习电动推拉窗控制系统的安装与调试。

2. 实训要求和课时

- 1) 认识电动推拉窗有线控制系统相关设备。
- 2) 完成电动推拉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) 电动推拉窗有线控制系统设备安装

鉴于平开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) 认识电动推拉窗

在实训装置右侧中间位置安装有电动推拉窗，电动推拉窗控制系统主要包括平移推窗机、推拉窗推窗机接收器和推拉窗窗户，如图 5-47 所示。



图 5-47 推拉窗

(2) 安装平移推窗机

第一步：确定平移推窗机安装位置。根据窗户的实际位置和开合情况，合理选择平移推窗机的安装位置，并用螺丝上紧安装。

第二步：根据平移推窗机卡槽的位置及窗户开合位置，确定窗户上卡柱的安装位置，并用螺丝上紧安装。

图 5-48 所示为电动推拉窗推窗机安装图。



图 5-48 推拉窗推窗机安装图

(3) 安装推拉窗推窗机接收器

第一步：安装 86 型底盒。在实训装置右侧立柱上，由上到下第二个安装孔上，合理安装固定 86 型底盒。

第二步：走线。将刚才安装的推拉窗推窗机的线缆从 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。

将供电线缆和推拉窗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。

2) 电动推拉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】按钮，控制电机正转，窗扇自动开启，此时注意窗户开启完全后，推窗机卡槽片是否触碰到了该侧的限位开关，并使其闭合。如果未能达到上述要求，可手动调节限位开关的位置，直至达到上述要求。

第四步：轻按【关闭】按钮，控制电机反转，窗扇自动关闭，此时注意窗户关闭完全后，推窗机卡槽片是否触碰到了该侧的限位开关，并使其闭合。如果未能达到上述要求，可手动调节限位开关的位置，直至达到上述要求。

第五步：轻按【停止】按钮，控制电机停止，窗扇停止移动，控制窗扇停止在需要的位置。

5.实训报告

- 1) 描述电动推拉窗推窗机的安装步骤及注意事项。(参考实训步骤 1) 第 (3) 条)
- 2) 绘制电动推拉窗推窗机接收器的接线图。(参考图 5-42)
- 3) 描述电动推拉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。