

实训 10 入侵报警系统工程安装综合训练

1. 实训任务来源

入侵报警系统是一个包括前端、传输、处理/控制/管理及显示记录设备四个组成部分的综合性系统，掌握入侵报警系统在实际工程中的综合安装和调试，是系统调试和运维人员必备的岗位技能。

2. 实训任务

学生将实训装置上的探测器等设备拆下，安装在教室或者工程实训装置上，进行入侵报警系统真实工程项目的布线和安装等实际工程操作，然后将探测器等设备布线连接，并进行调试，使得入侵报警系统工作正常。通过本实训内容，掌握入侵报警系统从前端到报警控制中心的系统性安装综合工程技术。

3. 关键技能

- (1) 合理规划和分配探测器等设备的安装位置。
- (2) 正确敷设线缆，包括信号传输线缆、供电线缆等，尽量避免线缆交叉。

4. 实训课时

- (1) 该实训共计 4 课时完成，其中技术讲解 20 分钟，设计 90 分钟，学员操作 60 分钟，实训总结 10 分钟。
- (2) 课后作业 2 课时，独立完成实训报告，提交合格实训报告。

5. 实训设备和工具

- (1) 西元智能报警系统实训装置，型号 KYZNH-02-2。
- (2) 西元智能化系统工具箱，型号 KYGJX-16。

6. 实训步骤

将图 6-11 所示的西元智能报警实训装置自带的探测器、警号等设备安装到实训室墙角、窗户或者楼道、门口等位置，图 6-12 为安装位置示意图。请根据本校情况，由学生设计，老师确认后综合实训。



图 6-11 西元智能报警系统实训装置

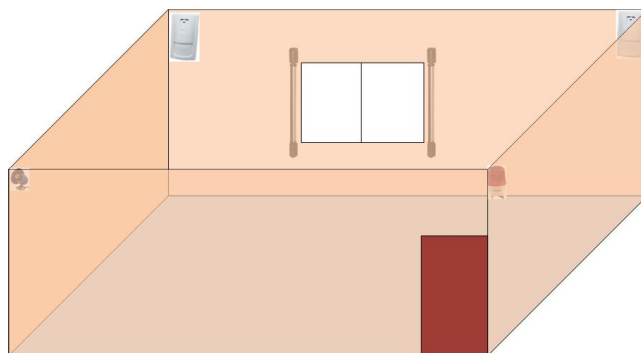


图 6-12 入侵报警综合实训安装位置示意图

下面我们以图 6-13 西元全钢工程实训平台为例，说明安装方法和关键技术。适合全班学生多次重复安装实训，也适合学生按照自己的设计方案进行个性化安装实训。具体实训步骤如下：（请按照图 6-13 位置进行安装和布线）

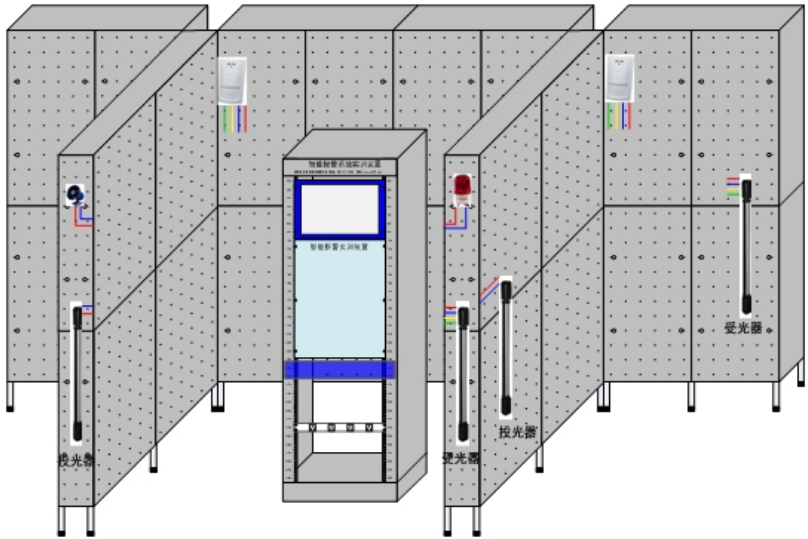


图 6-13 西元全钢工程实训平台和报警设备安装位置

第一步：将图 6-13 西元智能报警系统实训装置移到西元全钢工程实训平台中间的 U 字形位置，模拟入侵报警系统的报警中心。

第二步：拆下左侧双鉴探测器，安装到工程实训平台的右侧位置，作为前端监测点 1。

第三步：拆下右侧双鉴探测器，安装到工程实训平台的左侧位置，作为前端监测点 2。

第四步：拆下左侧红外光栅探测器，安装到工程实训平台的“U”形两侧立柱中下部位置，作为前端监测点 3。

第五步：拆下右侧红外光栅探测器，安装到工程实训平台右侧的“L”形两侧墙面位置，作为前端监测点 4。

第六步：拆下顶部警号、声光报警器，安装到工程实训平台右侧的“U”形两侧立柱上部，作为入侵报警信号响应设备。

第七步：完成各个探测器及警号、声光报警器到报警中心的线缆连接，包括信号线和电源线的布线，要求布线符合相关施工要求，安全可靠，布线路由合理等。

第八步：确认入侵报警系统各个设备连线正确，接通电源，完成设备调试，实现系统正常工作。

7. 实训报告

按照单元 1 表 1-2 所示的实训报告要求和模板，独立完成实训报告，2 课时。

要求：

1. 每组学生自行设计施工安装图，包括实训装置的摆放位置，探测器等设备的安装位

置，布线路由等。注意设计图纸必须有设计人、审核人、审定人签字和日期。

2. 按照设计图纸进行设备安装和布线，要求拍摄主要安装步骤和关键位置。

3. 进行系统调试。

4. 实训报告首先给出设计图和设计说明，然后要以图文并茂的方式叙述安装过程和操作经验，关键步骤用照片直观说明安装方法，调试部分用文字和照片说明。

5. 总结安装与调试实训体会，给出至少 3 条安装方法或者工作经验。