

任务

1-1 塑料线槽的敷设安装

班级：_____ 姓名：_____ 学号：_____ 同组者：_____

工作时间：第_____周 星期_____第_____节（_____年_____月_____日）

任务单

根据如图 1-1-1 所示的塑料线槽敷设安装示意图，请你完成塑料线槽的敷设安装。

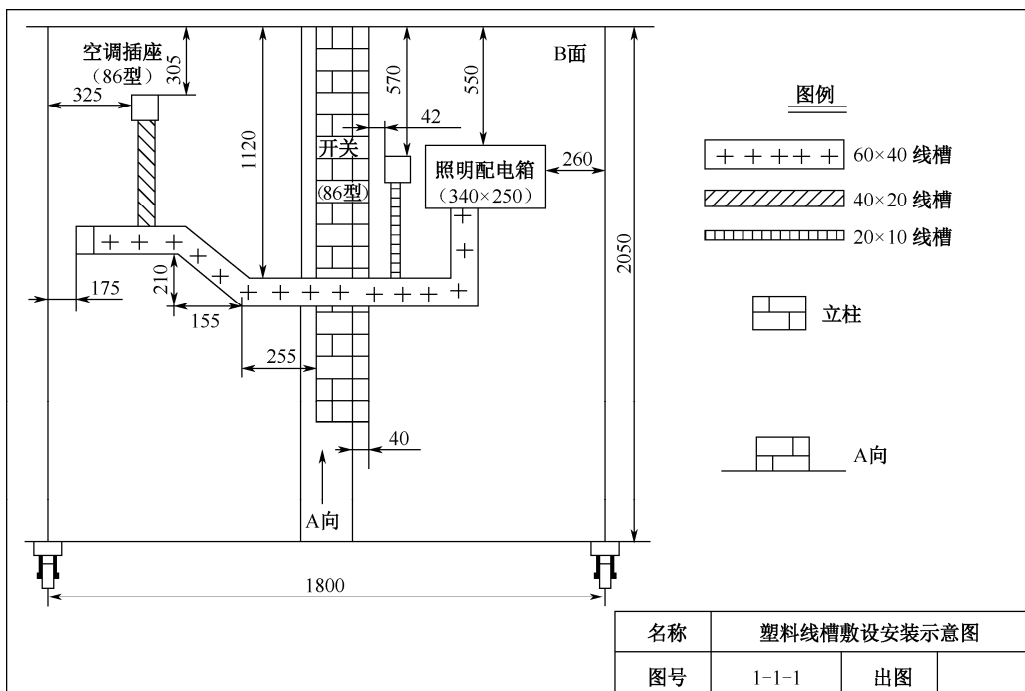


图 1-1-1 塑料线槽敷设安装示意图

在完成塑料线槽敷设安装工作任务时，必须满足以下敷设工艺要求：

- (1) 线槽走向按图纸的位置布局，安装位置与图纸尺寸相差不超过 $\pm 5\text{mm}$ 。
- (2) 槽板要紧贴安装底架的表面进行敷设，牢固安装，不松动；固定螺钉间距要符合规范。
- (3) 线槽与照明配电箱连接时，槽板端头应对准电箱的出线孔；线槽与插座、开关盒

连接时，槽板端头应对准盒的中间位置插入敷设安装，伸入深度为 5~15mm；线槽与插座、开关盒的拼缝应小于 1mm。

(4) 同一规格的线槽拼接，如 T 形槽、平面直角转弯、平面任意角转弯、阴角 90° 弯、阳角 90° 弯的拼接应符合规范，其接缝应小于 0.5mm。

(5) 不同规格的线槽连接，如 20mm×10mm 规格的线槽插入 40mm×20mm 规格的线槽或 40mm×20mm 规格的线槽插入 60mm×40mm 规格的线槽，槽板应插入 5~10mm 范围内的深度；线槽与线槽之间的拼缝应小于 0.5mm。

(6) 线槽盖板应完全盖好，没有翘起现象。

(7) 线槽表面应干净，无施工遗留痕迹。

(8) 线槽末端应使用线槽终端头作封堵处理。

请 注意 下列事项

在完成工作任务的全过程中，严格遵守电气安装和电气维修的安全操作规程。

电气安装中，线路安装参照《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2002) 验收，低压电器的安装参照《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》(GB 50254-96) 验收。

工作准备

认真阅读任务单和施工图纸，理解工作任务的内容，明确工作任务的目标。做好工具及耗材的准备，同时拟订任务实施计划。

1. 工具准备

完成塑料线槽的敷设安装，需要准备的工具是：_____。

2. 耗材准备

根据任务单给定的施工图纸，塑料线槽的敷设安装需要三种规格的线槽，它们分别是_____、_____、_____；还有固定线槽用的螺钉（若干）。

3. 质量检测

根据任务单，备齐所需的耗材，并对外观质量检查，再测量线槽规格的尺寸，测量结果分别是：_____、_____、_____（单位为 mm）。

任务实施

1. 根据施工图纸，将 60mm×40mm 线槽分为 8 段，用卷尺或直尺测量出各段线槽所需_____，用角度尺或折纸的方法确定线槽切割_____。

2. 先将线槽在_____上固定好，按所需长度和切割角度用铅笔画线做标记，然后再用_____（工具）对线槽进行切割，并修整线槽切口毛刺。

3. 在线槽适当位置上进行开矩形孔的处理。开孔_____应符合工艺规范要求。

4. 将线槽固定于图纸要求的位置。固定螺钉的_____和线槽之间的拼接_____应符合工

艺规范要求。

5. 重复以上步骤，完成图中所有线槽的整体安装。

安全提示

在完成工作任务过程中，严格遵守电气安装与维修的安全操作规程，必须穿工作服、绝缘鞋和带安全帽。安全施工，正确使用人字梯和电动工具。

在作业全过程中，要文明施工，注意工具与器材的摆放，工位的整洁。

任务评价

请你填写塑料线槽的敷设安装工作任务评价表 1-1-1。

表 1-1-1 塑料线槽的敷设安装工作任务评价表

序号	评价内容	配分	评价标准	学生评价	老师评价
1	线槽走向与布局	20	(1) 线槽不按图纸要求的位置或方向布局，扣 4 分/处； (2) 线槽安装位置与图纸尺寸误差 $\pm 5\text{mm}$ 及以上者，扣 2 分/处； (3) 线槽规格选择错误，扣 2 分/段； (最多可扣 20 分)		
2	线槽固定	25	(4) 线槽不平整、歪斜或松动，扣 1 分/处； (5) 弯角两端、进盒（箱）处、直线槽两端、进线槽处无固定点，扣 2 分/处； (6) 固定点不呈一直线，或各固定点间距不一致，或固定点与 PVC 切口不平行，扣 2 分/处； (最多可扣 25 分)		
3	线槽工艺	30	(7) 线槽未贴柱面或槽盖接缝超过 1mm，扣 2 分/处； (8) 槽未上盖或未盖好，扣 2 分/处； (9) 弯角角度不正确，扣 3 分/处； (10) 异径线槽作三通连接（无配件）时，小线槽的底板未插入大线槽的底板中，或插入深度不符合规范，扣 3 分/处； (11) 线槽末端未封堵，或线路不干净，残留施工临时标志、痕迹者，扣 3 分/个； (最多可扣 30 分)		
4	线槽进盒（箱）工艺	15	(12) 槽板端头未对准电箱（盒）的中间位置，扣 2 分/个； (13) 槽板未插入盒内或插入深度不符合规范，扣 2 分/个； (14) 线槽与箱（盒）接缝超过 1mm，扣 1 分/处； (最多可扣 15 分)		
5	职业与安全意识	10	(15) 个人防护用品，如工作服、绝缘鞋、安全帽等佩戴不全，扣 2 分/项； (16) 违反安全操作或操作不当，如不正确使用人字梯、电动工具，或将工具或器件放置在高处等危险的地方，扣 1 分/次； (17) 作业过程中，浪费材料、不爱惜设备和器材等行为，扣 2 分/次； (18) 作业后废弃物不按规定处置，不清理现场，不整理工位，扣 4 分 (最多可扣 10 分) 不遵守实训场地管理，严重违纪，且不听劝阻，可终止其操作，取消作业资格		
合计		100			

思考与练习

一、填空题

1. 塑料线槽是由_____材料制造成型的，它具有_____、_____、防腐、自熄等特点，主要用于电气设备布线，对敷设其中的导线起_____、_____保护作用，而且用塑料线槽敷设线路，具有_____、_____、敷设可靠、便于查找和维修等优点。

2. 塑料线槽的规格很多，按厚度分有_____型和_____型两种，按尺寸大小可以分为很多种，其中本次任务中施工图 1-1-1 所示的线槽规格共有三种。

3. 塑料线槽平面转弯敷设安装时，塑料线槽的切割角度是根据_____原理计算的。

4. 不同规格的两段线槽需要进行 T 形槽连接时，先在尺寸大的线槽侧面上开一个大小合适的矩形孔，然后将尺寸小的线槽垂直插入矩形孔中进行连接，小线槽伸入的距离约为_____mm，线槽间的接缝不超过_____mm。

5. 塑料线槽固定点的距离要求：规格在 40 及以下的线槽固定时，只需_____螺钉固定，相邻两个固定螺钉之间的最大距离为_____；规格在 40 以上的线槽固定时，需要双排螺钉_____固定或_____固定。当_____固定时，相邻螺钉之间的最大距离为 1000mm；当_____固定时，最大距离为 500mm。

6. 不管是哪一种规格的线槽，敷设安装固定时其端部固定点距槽底终点都不应小于_____，线槽末端应使用_____作封堵处理。

二、简答题

1. 如图 1-1-1 所示的线槽平面转弯，图中给定的是两个尺寸“210，155”。你用什么方法敷设安装该段线槽？

2. 线槽与电箱，线槽与开关盒器件的连接各有什么要求？

3. 如图 1-1-2 为塑料线槽敷设安装效果图，请你指出各图中存在的问题？

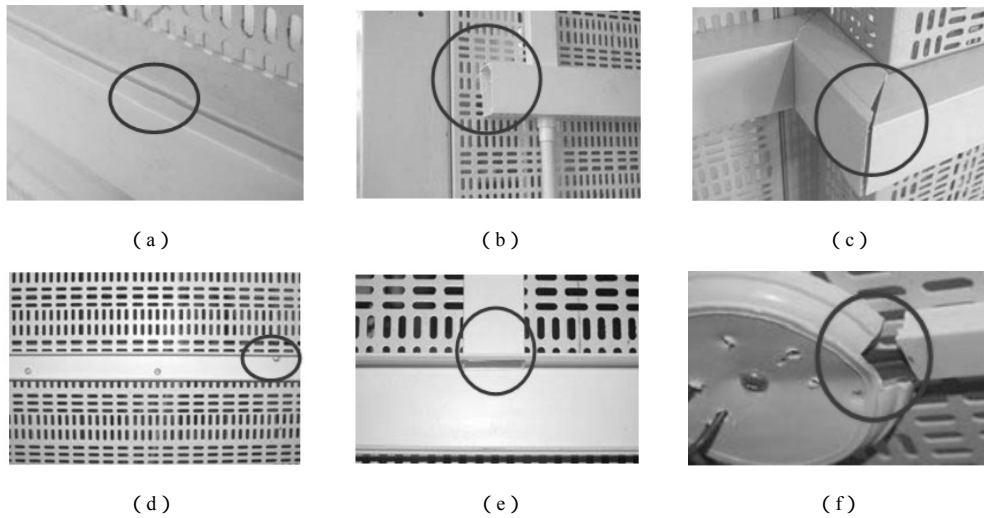


图 1-1-2 塑料线槽敷设安装效果图

三、实操题

请你完成如图 1-1-3 所示的塑料线槽敷设安装工作任务。

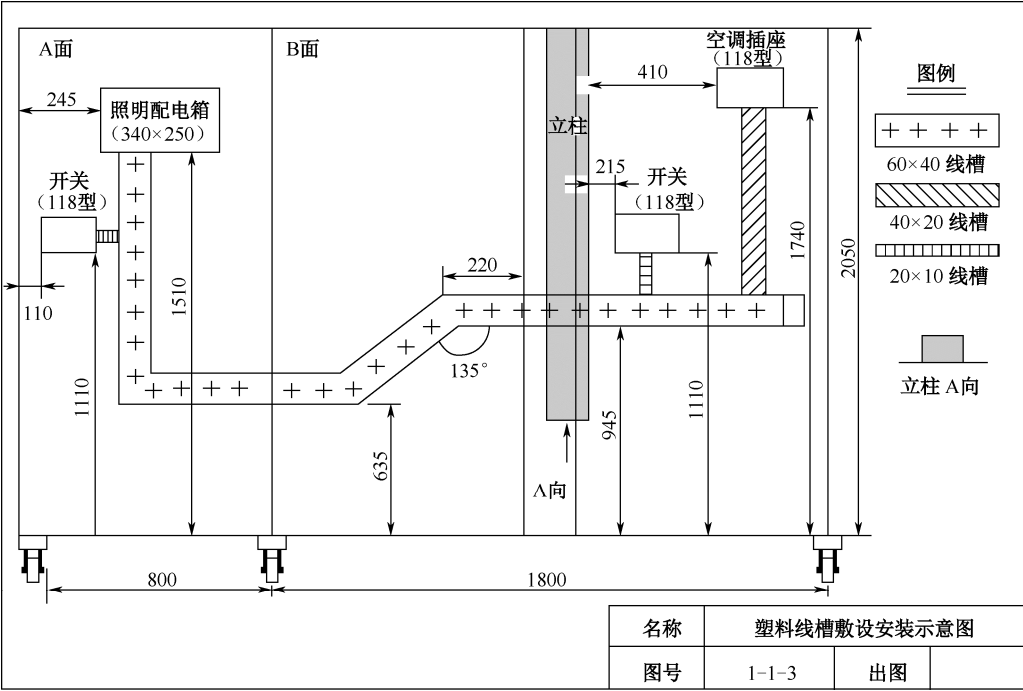


图 1-1-3 塑料线槽敷设安装示意图