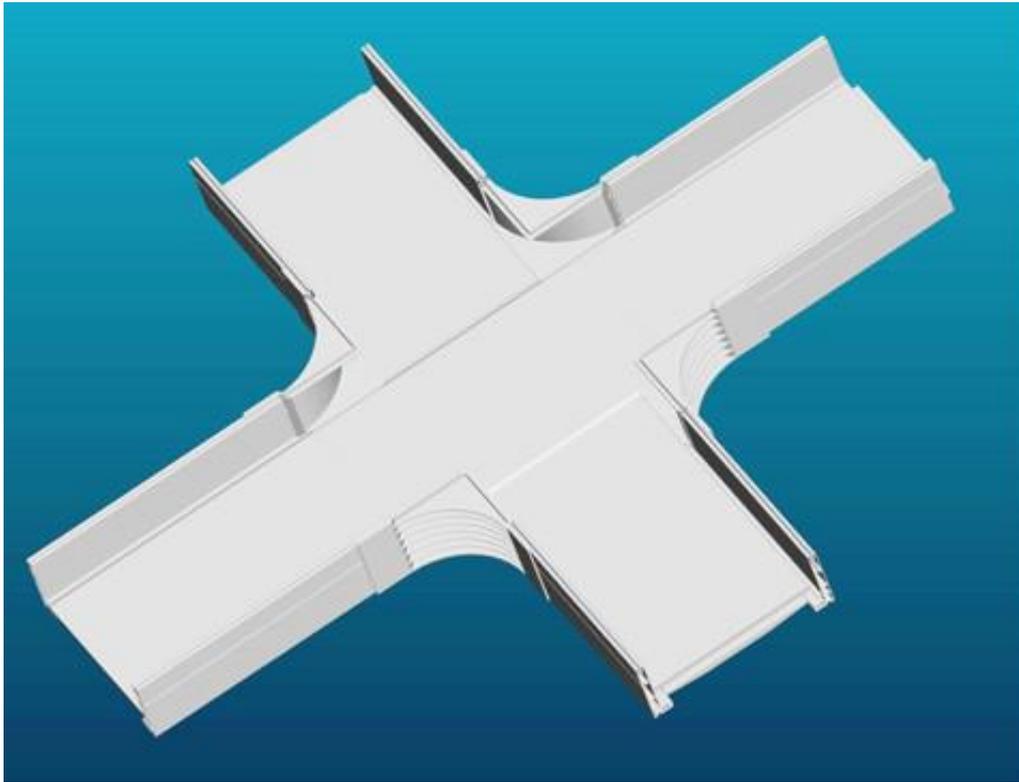


电缆桥架



简介

电缆桥架:智能建筑的弱电系统,通常有多个信息监控和通信设施诸如BA(楼宇自动化)、OA(办公自动化)、CA(通信自动化)等相应的系统组成,电缆桥架分为槽式、托盘式和梯架式等结构,由支架、托臂和安装附件等组成。选型时应注意桥架的所有零部件是否符合系列化、通用化、标准化的成套要求。建筑物内桥架可以独立假设,也可以附设在各种建(构)筑物和管廊支架上,应体现结构简单,造型美观、配置灵活和维修方便等特点,全部零件均需进行镀锌处理,安装在建筑物外露天的桥架,如果是在邻近海边或属于腐蚀区,则材质必须具有防腐、耐潮气。

分类

1、梯级式电缆桥架

CQ1-T型梯级式电缆桥架是根据国内外有关资料而改进设计的。它具有重量轻、成本低、造型别具、安装方便、散热、透气好等优点。他适用于一般直径较大电缆的敷设,适合于高、低压动力电缆的敷设。

2、托盘式电缆桥架

托盘式电缆桥架是石油、化工、轻工、电讯等方面应用最广泛的一种。它具有重量轻、载荷大、造型美电缆桥架(20张)观、结构简单、安装方便等优点。它即适用于动力电缆的安装,也适合于控制电缆的敷设。

3、槽式电缆桥架

槽式电缆桥架是一种全封闭型电缆桥架。它最适用于敷设计算机电缆、通信电缆、热电偶电缆及其他高灵敏系统的控制电缆等。它对控制电缆的屏蔽干扰和重腐蚀中环境电缆的防护都有较好的效果。

4、大跨距电缆桥架

梯级式汇线桥架具有良好的通风性能,不防尘、不防干扰。槽式、托盘式汇线桥架具有防尘、

设计

智能建筑的弱电系统,通常有多个信息监控和通信设施诸如BA(楼宇自动化)、OA(办公自动化)、CA(通信自动化)等相应的系统组成,以BA为例,除了建筑物本身的供电、供排水、空调、电梯和停车场等设施配置必要的信息监控外,还有SA(安保自动化)、FA(消防自动化)等若干个子系统,实现系统集成或部分系统集成。根据建筑主体的功能需求来确定其等级和内容,这些系统包括不同类别的电缆和导线,其中有些是属于有源缆线(电源电压一般为DC12/24/48V和AC220V),有些则是无源电(光)缆线(如数据电缆、视频同轴电缆等),因此,在布线方式和路由选择的排列进行设计时,应该加以区别,不但应该符合规范的要求,还要考虑布线的安全性、可扩性、经济性和美观,便于维修,电缆桥架作为承载各种电缆敷设的载体,从属于布线的需要,同样应遵循上述原则加以实施。由于建筑物内多种管线平行交叉,空间有限,特别是大型写字楼、金融商厦、酒店、场馆等建筑,信息点密集,缆线敷设除了采用楼板沟槽和墙内埋管方式外,在竖井和屋内天棚吊顶内广泛采用电缆桥架,提供不同走向的布线,弱电系统的各种缆线分类布放在桥架内,其最佳路由由选择和安装方式要根据走向的要求,并结合建筑结构和空调、电气等管线协商的位置加以确定,无源缆线不能与有源电缆并排铺设,受条件所限铺放同一桥架内,其间必须采用金属隔板分设,引出的缆线尽量避免平面交叉,桥架穿越楼板,墙体或伸缩缝时,应该在建筑图上标出预留相应的空洞和位置,避免因遗漏等到施工时临时钻空,可能伤及土建结构。为了防止电磁辐射的干扰(EMC),在桥架的设计中,应考虑桥架的封闭性。

桥架结构

电缆桥架分为槽式、托盘式和梯架式等结构,由支架、托臂和安装附件等组成。选型时应注意桥架的所有零部件是否符合系列化、通用化、标准化的成套要求。建筑物内桥架可以独立假设,也可以附设在各种建(构)筑物和管廊支架上,应体现结构简单、造型美观、配置灵活和维修方便等特点,全部零件均需进行镀锌处理,安装在建筑物外露天的桥架,如果是在邻近海边或属于腐蚀区,则材质必须具有防腐、耐潮气、附着力好,耐冲击强度高的物性特点。

为了减轻重量还可以采用铝合金电缆和玻璃钢桥架,其外形尺寸,荷载特性均与钢质桥架基本相近,由于铝、钢比重不同($Al = 2.7, Fe = 7.86$,按重量计算,铝钢之比约为1:3,根据两种材质的市场价折算,铝合金桥架的造价费用较之同类镀锌钢桥价要高出2.0倍,铝合金桥架具有美观、重量轻、安装方便等优点,近年来,铝合金桥架已在有的工程中加以应用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1615.html>