

# 智能大厦建筑系统研究

任贞荣

聊城市第一职业中等专业学校, 中国·山东 聊城 252000

**【摘要】**随着全球经济一体化的发展,全球信息化进程也在加速发展,信息产业飞速发展,相应的“人才建设”已成为各国综合经济实力的具体体现,并成为大型跨国公司国际竞争力的象征。然而,考虑到我国的现实,该国的一些现代建筑物虽然配备了现代通信系统,办公自动化,消防系统和计算机控制系统,但通常彼此独立,彼此之间没有连接,但彼此之间却没有相互连接。不能相互沟通,不能进行单一的管理和全面的服务。信息技术和信息产业的飞速发展已经允许并且是解决上述问题,提供智能建筑并用集成布线系统代替传统布线系统的必然趋势。因此,本文从智能建筑的定义,特征及其基本类型入手,结合中国智能建筑的发展,最后着重从集成安装系统研究智能建筑系统,为我们提供一定的理论依据。发展我国“智能建筑”的基础,促进“智能建筑”乃至整个“智能建筑”的发展。

**【关键词】**信息产业;智能大厦;综合布线系统

## 1 相关理论概述

### 1.1 智能大厦的定义

建筑物设计和建造的目的是提供合理,高效和经济的有利,温暖和舒适的投资环境。我们称其为智能建筑的建筑。

### 1.2 智能大厦的基本特征

“大脑屋”的主要特征是“智能”。它将建筑结构与整个建筑物及其子系统的维护有机地结合在一起,除了在普通建筑物中执行的功能外,还增加了许多高科技功能,例如多层信息传输,控制,处理和使用,可以为在建筑物中工作的用户提供服务,有效的信息服务,例如随时可用,便捷,快速的通信服务,以及收集,处理,存储,传输,检索和制定决策的能力。

### 1.3 智能大厦的基本类型

通常,智能建筑分为三种主要类型的办公大楼,租赁的办公大楼和综合体。

**办公大楼类型:**具有明确目标,宗旨和特征的智能大楼,专门设计用于满足特定部门或企业的特定需求。例如,公共部门,大型企业建筑物,金融和商业建筑物等。

**要出租的办公楼类型:**所有者投资建造了多功能建筑,以满足客户的一般需求,并自行决定租用。

**复杂**上述类型的办公大楼和租用办公大楼类型的智能大楼,它是将工作,生活,娱乐,购物结合在一起的多功能建筑物。

## 2 智能大厦在中国的发展现状

### 2.1 智能大厦在中国的发展情况

我国是世界上最大的发展中国家,具有巨大的经济发展潜力。同时,我们正在迅速发展高科技产业,我们社会的信息化进程正处于快速发展阶段。随着社会信息化的发展,越来越多的人体验到通信和信息的需求,而智力建设本身就是建筑业社会信息化的体现。因此,目前,该国对智能建筑的需求也在增长。

### 2.2 国内对智能大厦的需求情况

#### 2.2.1 按地理位置分

社会信息化的发展取决于社会经济、政治、文化、交通、通讯和计算机技术的发展。因此经济的发展在很大程度上决定了对智能大厦的需求状况。

#### 2.2.2 按行业需求分类

从表二可以看出,在不同的行业中,对智能建筑的需求是不一样的,尤其是在金融,政府,交通等方面,人们向智能建筑中倒入液体的需求更高,一方面,这反映出智能建筑在中国不普及的事实。另一方面,各个行业的国家都反映了该行业的发展状况,甚至智能建筑的发展阶段对各个部门的需求都不满意。

## 3 以综合布线系统研究智能大厦

### 3.1 进行综合布线系统示例研究的原因

复杂的布线系统(简称PDS,是一种信息传递和交换的方式,

是智能建筑传输,数据,图像监控和建筑信号自动控制等的语言,是连接各种基础设施信号系统的智能建筑,是一个智能建筑,用于从智能建筑向客户提供信息服务。

### 3.2 复杂接线系统的定义

两线或屏蔽线,高频通信电缆或光缆及其相关的高性能交叉口(不受屏蔽层保护)被集中规划并集成到称为复杂布线系统的三层建筑系统中。

### 3.3 综合布线系统的功能

**K-互补性:**可以承载模拟和数字信号,它们提供了使用标准交换系统传输语音,数据,图像和控制信号的综合功能。

**兼容性:**与计算机,电话交换机,各种类型的传感器和使用高质量电缆,电缆连接,标准模块化插座,适配器和线路设备的各种图形终端兼容。

**操作,维护方便,节省投资:**复杂的布线系统采用天体拓扑结构,可以形成总线,星形和树形逻辑拓扑结构,易于扩展。借助计算机,可以管理整个布线系统,无论工作站和数据点的物理位置是否在扩展,都可以在机架上解决,而无需增加新的投资。

### 3.4 综合布线系统的设计分析

在设计集成布线系统时,通常选择带有双电缆,高频通信电缆,光缆等的传输介质。用于布线的双股绞线具有特殊的交叉点和构造材料,并且可以承载除当今城市通信中使用的那些以外的高速数字信号电缆。

## 4 结论

如今,随着高科技的迅速发展和人们生活水平的提高,现代的高层建筑(如雨后的竹笋)不仅提供了抵御风暴和寒冷的庇护所,而且还提供了抵御寒冷和高温的保护随着建筑物数量的不断增加,它们必须发挥重要作用,以满足人们对当今甚至未来建筑物的舒适性,温暖性和便利性的需求,因此建筑物的智能化应运而生。智能建筑的发展方式,不仅能满足现代生活的要求,而且是国家现代化进程的标志之一。对此,本文档是基于集成布线系统来研究智能建筑系统,选择集成布线系统的,因为集成布线是实现智能建筑自动化系统的关键,深入分析了集成布线系统的设计,以便同事可以看到。

## 参考文献:

[1]梅钰,吴耀先.建筑设备自动化系统(BA)之浅见.江苏建筑.2000(2):57.

[2]中国智能建筑信息网www.ib-china.com.

[3]中国智能建筑服务网www.chnibs.com.cn.

## 作者简介:

任贞荣(1979.12.9-),女,江苏省沛县人,汉族,中专学历,工程管理方向。