

智能建筑中的电梯监控 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/277/2021\\_2022\\_\\_E6\\_99\\_BA\\_E8\\_83\\_BD\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_c57\\_277053.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/277/2021_2022__E6_99_BA_E8_83_BD_E5_BB_BA_E7_c57_277053.htm)

1、目前我国智能建筑中的电梯监控与弱电之间的关系状况 经历了百余年历史的电梯是早已被人们熟悉的重要楼宇设备，当今时代随着高层建筑的日益增多和建筑设计的档次的提高，使得人们对电梯的要求也越来越高。目前已不仅限于要求电梯搭乘快速、舒适，制造坚固，装潢考究，人们对电梯的安全可靠性及多功能性正提出越来越高的要求，为此电梯正朝着控制智能化的方向发展。在世界上一些发达国家的现代化智能建筑中，人们已把电梯归入楼宇自控管理系统的重要被控设备，采用先进的弱电监控手段，实现对电梯的运行状态、维修保养、安全防护进行全方位的管理。对此，笔者曾在1996年的第2期《中国电梯》杂志上介绍过新加坡建屋发展局成功采用计算机联网实施电梯集群全方位管理的经验。在我国，近年来具有先进控制技术的电梯也日趋普及，尤其在许多新建的智能建筑中更是选用了各种高档电梯，使得电梯监控和弱电控制之间有机地结合在一起成为可能。但由于传统的管理理念以及电梯制造商和弱电供应商的各自体系的相对独立性，使得我国的电梯监控和弱电控制之间相互技术和应用的渗透进展缓慢，在大多数的高级楼宇中电梯监控基本上都是电梯供应商提供一个封闭的系统，在楼宇安保中心设有电梯供应商提供的电梯监控板，用于简单地显示电梯运行状态并可与电梯轿厢进行内部通话。电梯与楼宇自控管理系统发生关系的大多数为以下3个方面：(1)电梯接收来自消防中心的有关信号，

电梯在火灾时返基站，消防梯具有消防使用功能。(2)在电梯轿厢内装有摄像机，视频信号（也有带音频信号）的送至安保中心，在监视器上显示轿内情况，有的还将电梯楼层信号字符发生器同时显示在监视器上，便于安保人员在电梯故障或坏人作案时进行处理。(3)电梯内装有广播喇叭，可播送公共广播系统的内容或切入紧急广播。此外，在一些重要场所也有将电梯纳入门禁区域控制的一部分，通常在电梯厅门口或电梯内装有读卡器，通过读卡确定乘客身份，以此来决定电梯是否运行或电梯停靠的楼面。总而言之，我国目前在电梯监控和弱电高新技术的结合和应用方面还处在较低的水平。

## 2、电梯监控技术的应用与发展方向

电梯监控是智能建筑中楼宇自控管理系统的组成部分，因此电梯监控技术的进步也是楼宇自控管理系统水平提高的一项基础工作。电梯监控技术不论从远期目标还是近期目标来说都是要从系统的设计和单体应用水平2个方面来加以考虑。首先从系统设计的角度来看，电梯监控较理想的长远目标是进入社会集约管理的模式，至少是某一区域管理模式，这样做的好处是可将各家电梯制造、安装和物业（维修）供应商提供的产品和服务的标准与质量进行规范，使各家供应商在一个公开、公平和公正的条件下进行竞争，从而提高产品和服务的质量，并使得总体效率大大提高、成本大大下降。最终为顾客提供一个价廉、安全、舒适的乘梯服务。要实现这一目标，需由政府或待业部门来统一规范各家供应商的产品和服务的标准和质量。从我国目前的电梯现状来看，必须从技术上规范各家电梯供应商对外提供一个统一的通信口和通信协议，从技术上来说应是不成问题的，目前各主要电梯制造商都能做到即使机

内的程序不受外界干扰，又可以用一个规范的协议进行通信，向外提供电梯的运行状态或接收来自外部的控制指令。根据我国的国情来看，电梯监控实施社会集约管理还要走很长的一段路，其主要障碍来自2个方面：一是我国现在的物业管理模式基本上是封闭的小范围运作，没有将电梯监控作为社会集约管理的需求和呼声，二是我国现有电梯各品牌之间均没有一个统一的通信协议，对弱电监控所需的软件和硬件均未作统一的规范，许多甚至不是基本配置。如要作社会集约管理，则对现有电梯的改造工作量将会很大，因此说，现在对电梯监控进行社会集约管理的时机还未成熟，但利用弱电控制的高新技术实现电梯监控毕竟是今后的发展趋势，对电梯监控实现区域或社会的集约管理在我国也不是非常遥远的事，为此，笔者认为应呼吁政府管理部门和电梯行业的各方人士，应重视对电梯监控发展方向的研究，从标准规范、设计制造、安装维保等各个环节做些基础工作，下面我列举一个例子。电梯轿厢内的摄像机监控。从目前我国的电梯市场来说，电梯轿厢内的摄像机监控装置对电梯供应商来说并没有作为电梯的基本配置或可选配置来考虑，因此通常在设计或制造过程中是不考虑其最佳推荐方案的，往往是根据业主要求临时增配。该装置有的是弱电供应商在电梯安装后实施，有的是委托电梯安装人员在安装过程中实施，由于没有很好的方案去规范各方的运作，因此效果不理想的很多，主要表现在以下几个方面。(1)摄像机选型不理想，电梯轿厢内安装监控摄像机应考虑与轿厢整体装饰的协调和美观以及隐蔽性，故宜选择吸顶安装的电梯专用半球型摄像机，该种配有广角镜头的摄像机体积小、造型美观、隐蔽性强。但大多

数电梯轿厢安装的是普通枪式摄像机，有的将摄像机直接安装在轿厢顶部，有的在轿厢顶部开个孔，使镜头外露。由于摄像机选型不当，导致装潢后的电梯顶很不协调，如果开孔安装不合适更是败笔。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)