

《智能建筑节能工程》

图书基本信息

书名：《智能建筑节能工程》

13位ISBN编号：9787564125752

10位ISBN编号：7564125756

出版时间：2010-12

出版社：许作民、陆伟良、陈九法、王向宏 东南大学出版社 (2010-12出版)

页数：338

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《智能建筑节能工程》

前言

21世纪的今天，随着我国国民经济蓬勃发展、城镇化进程的推进，我国人民的物质生活水平不断提高；大型公共建筑、办公大楼、住宅小区如雨后春笋般地涌现。一般来说，外观漂亮、居住舒适、功能先进已经成为人们对建筑物水平的衡量标准。但是，由于我国人口众多，城乡居民能耗量大幅增加，新的居住建筑需求量庞大；不少建筑过分追求层次高、体量大、功能全、豪华奢逸，从而投入建设资金太多，日常运行成本过高；造成城市建筑能源消耗占国民经济能耗的比例大幅提高；城市的用水、电力、燃气供应等问题也日趋严峻。如何建设一个既安全舒适、功能齐全，又节能减排的智能化建筑，这一问题已经摆在我们面前，亟待我们去努力解决。长期以来，人们已经在建筑新材料的开发，太阳能、地热能源的利用，建筑体结构设计改善等各个方面做出了大量的努力，并卓有成效。然而，目前我国人均GDP耗能水平却是世界平均水平的两倍，处于相当落后的地位。据统计，每建成1平方米的建筑物相当于排放0.8吨二氧化碳，日常运行消耗更多。偏偏我国又是一个人口众多、建筑行业需求量极大但能源资源不足、节能减排压力巨大的国家，因此建筑节能减排已经成为关系到保持国民经济稳步健康发展的重要课题。首先，建筑的主体设计本身，如环境位置、结构布局、门窗形式、建材质地、内部装潢等对建筑节能影响极大；建筑的灯光照明、空调暖通、动力设备等能耗又占建筑总能耗的80%左右，研究楼宇智能化节能技术意义重大。甚至，提高建筑内业主的文明程度、培养人们日常节能的良好习惯都直接或间接影响到楼宇的能耗量。其次，如何积极利用太阳能、风能、地热、水力势能等这些自然绿色能源来替代碳排放能源；如何有效回收余热以节省运行成本和减少污染。再次，通过建筑能耗计量检测控制，建筑智能化技术实施，如照明智能化、楼宇自动化、地下冷热交换技术和冰蓄冷技术的应用，科学合理地大幅度降低能耗，以节约运行成本。本书通过智能化建筑节能工程实例总结和系统分析，提供建筑节能实施依据，并合理地将智能化数字化技术和一些基础节能技术相结合，有效地提高建筑物总体节能水平和效率。本书汇集了一些有效节能技术和实际的成功实例，仅以此抛砖引玉，或许对今后的工作有些启发。但由于节能减排技术涉及面广、不少技术还在不断成熟过程中，加上水平有限，难免有所疏漏乃至错误，恳请各位读者不吝赐教。本书编辑过程中，有幸得到许多专家学者的指导和帮助，在此深表谢意！

《智能建筑节能工程》

内容概要

《智能建筑节能工程》汇集了一些有效节能技术和实际的成功实例，仅以此抛砖引玉，或许对今后的工作有些启发。但由于节能减排技术涉及面广、不少技术还在不断成熟过程中，加上水平有限，难免有所疏漏乃至错误，恳请各位读者不吝赐教。《智能建筑节能工程》编辑过程中，有幸得到许多专家学者的指导和帮助，在此深表谢意！

作者简介

王向宏,江苏省南通市人,1968年出生。就读于东南大学,南京大学高级工商管理硕士(EMBA)。曾在南通报警仪器厂工作,先后担任技术员、经营厂长等职。1998年5月创办南京东大智能化系统有限公司,并先后担任总经理、董事长等职,领导主持建筑智能化技术的研究与开发;主持并参与重点建筑工程智能化项目建设。多次荣获国家鲁班奖,省部级科技成果奖,江苏省和南京市颁发的扬子杯、金陵杯等奖项。个人荣获多项专利,有超声车位探测器、智能照明控制装置、视频感应智能照明控制系统等。王向宏先生以自主创新的思维和科学发展观的理念,依托东南大学强大的科研力量,大力开发新技术、新产品,开拓新的业务领域,致力于节能、减排、低碳、绿色建筑,物联网技术与建筑智能化技术融合的研究与推广;正在南京徐庄软件园培养打造一支优秀的技术团队和一个强大的科研基地,使公司成为拥有自主知识产权、有核心应用产品、有行业应用解决方案的技术主导型企业。许作民,教授级高级工程师。1961年毕业于上海交通大学无线电系。先后在上海交通大学、上海工业大学和总参63所从事教学和科研工作。20世纪70年代中期以来长期从事广播电视事业专业技术工作,参加过江苏彩电中心的筹建和国外广播电视专业系统包括电视自动播控系统、彩色电视转播车和电视制作系统设备的引进工作。90年代中后期以来,从事智能建筑技术工作,曾被南京金陵饭店聘任为工程技术顾问,指导该饭店的电视、音响和智能化灯光改造工程。编著、主编、副主编、合编的专著和图书有:《共用天线电视系统原理及设计》(1987)、《电视节目制作手册》(1990)、《智能化数字电视台系统工程》(2008)、《剧院舞台及广播电视演播厅工程》(2009)、《实用楼宇管理自动化控制工程》(2008)、《实用医院智能化系统工程》(2009)和《实用智能建筑机房工程》(2010)等。发表论文数十篇。

《智能建筑节能工程》

书籍目录

第1章 绪论1.1 环境保护与能源1.2 智能化与节能降耗1.3 新能源——冰蓄冷、地热和太阳能应用1.4 绿色建筑概述1.5 以智能化推进低碳建筑的发展第2章 优化智能控制节能降耗2.1 智能化系统对节能降耗的控制和应用2.2 空调系统的控制2.3 楼宇设备监控和能耗管理系统2.4 智能小区机电设备节能管理系统2.5 智能环境控制系统举例2.6 绿色节能智能建筑举例第3章 冰蓄冷空调系统3.1 蓄能概念及工作原理3.2 蓄冰技术及设备3.3 系统设计3.4 水蓄冷系统3.5 蓄冷水池3.6 水蓄冷槽体3.7 散流器的设计3.8 自然分层法蓄水罐的设计3.9 水蓄冷空调系统原理第4章 太阳能热水及太阳能发电系统4.1 太阳能应用概述4.2 太阳能热水器4.3 太阳能热水器的工程应用4.4 太阳能发电第5章 热泵空调系统—5.1 热泵技术5.2 地源热泵空调系统设计5.3 热泵加冰蓄冷中央空调系统第6章 节能能耗计量6.1 概述6.2 能耗监测系统6.3 中央空调计费模式的类型及分析6.4 计费类型的选择与设计6.5 工程实例第7章 建筑能耗管理监测系统7.1 概述7.2 监测系统数据中心7.3 智能化在线实时检测分析7.4 监测系统机房工程7.5 基于Web的BEMS楼宇能源管理系统第8章 机房及办公楼节能控制实例分析8.1 办公楼新风智能控制8.2 办公楼照明智能控制8.3 数据中心机房节能分析参考文献后记

章节摘录

插图：网络是病毒传播的最好、最快的途径之一，病毒程序可以通过网上下载、电子邮件、使用盗版光盘或软盘、人为投放等传播途径进入内部网。病毒的传播途径如此众多，传播速度如此之快，因此，危害是不可以轻视的。网络中一旦有一台主机受病毒感染，则病毒程序就完全可能在极短的时间内迅速扩散，传播到网络上的所有主机，可能造成信息泄漏、文件丢失、机器死机等不安全因素。应对此类风险应该采取对内、对外两手措施，对外加装防病毒软件，利用防病毒软件、防火墙层层防护，将病毒阻拦在系统之外，不得其门而入。对内因该加强服务器管理和人员管理，防止病毒被带入主机。

(2) 黑客入侵由于黑客技术不受限制的在网上散播以及人们网络安全防范意识的淡薄，我们有必要去考虑是否可能遭到黑客的攻击。可以说黑客们是无孔不入的，他们采用的手段包括社会调查法、网络扫描、网络窃听、DOS攻击、木马攻击等。网络中有无法估量的信息资产，一旦遭到黑客攻击，后果可能是用户数据丢失、系统崩溃、系统瘫痪、生产停顿等，是任何人都难以承担的。应付黑客攻击同样是对外加强网络管理、系统管理，对内加强人员设备管理。同时还要注意及时地进行系统漏洞的修复。

(3) 内部安全根据调查，在已有的网络安全攻击事件中，约70%是来自内部网络。如内部人员故意泄漏内部网络的网络结构；安全管理员有意透露其用户名及口令；内部员工编写破坏程序在内部网上传播；内部人员通过各种方式盗取他人涉密信息传播出去，如此种种都将对网络安全构成很大的威胁。因此，采用有效手段来监测和防范来源于内部的风险就显得特别重要。

后记

当今，国际社会十分关注地球环境日益恶化的形势，在低碳经济、循环经济有力推动下，节约资源更加富有特殊的意义。智能建筑节能工程越来越受到人们的关注。减少排放、促进循环，已成为人们的共识，并为建筑技术的发展注入了新的活力，成为现代建筑技术发展的重要方向。在参加智能建筑工程的实践中，节能已成为甲、乙双方的共识与一致要求。冰蓄冷空调系统、太阳能热水与太阳能发电系统、地热泵空调系统、能耗监测与计量等新工艺、新技术的应用愈来愈广泛，为节能减排作出了贡献。为此，我们将工作中的经验与体会汇编成书，愿与同行们共享。本书由王向宏担任主编，陈书生、王西春、陶俊明任副主编，许作民、陆伟良、陈九法担纲主审。参加本书编写的有：第一章王震明、陶俊明；第二章王西春、俞国青；第三章陈书生、葛洪涛；第四章侯建元、田泽民；第五章蒋红桥；第六章夏乃兵、朱利剑；第七章徐楠；第八章朱士元、徐相梅。本书编写出版过程中，得到了南京东大智能化系统有限公司各位同仁以及南京优科漫科技有限公司、江苏联宇蓄能设备有限公司、苏州朝阳智能科技有限公司、上海速越电子工程有限公司、深圳市建筑工务署等单位的大力支持和帮助，在此我们表示诚挚的敬意和衷心的感谢；并对东南大学出版社为我们所做的大量细致的工作表示感谢！

《智能建筑节能工程》

编辑推荐

《智能建筑节能工程》由东南大学出版社出版。

《智能建筑节能工程》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com