

# 智能建筑电气技术

## Electrical Technology of Intelligent Buildings

BIM——建筑电气设计的机遇和挑战  
基于 Revit 的电气族定制问题浅析  
基于可视化技术的消防管理平台研究

KPF

ISSN 1729-1275 2015  
第9卷  
双月刊



9 771729 127156

**BIM 电气设计技术专辑**

[www.znjzdq.cn](http://www.znjzdq.cn) [www.ib-china.com](http://www.ib-china.com)

## 目次

### BIM 建筑电气设计技术专辑

#### 特别报道

中国勘察设计协会建筑电气工程设计分会各地区学组相继成立 1

#### 论文荟萃

BIM——建筑电气设计的机遇和挑战 王玉卿 2

基于 REVIT 的建筑电气 BIM 协同设计分析  
李建波 / 穆华倩 8

浅析 BIM 电气设计 王子若 12

基于 Revit 的电气族定制中的问题浅析  
穆华倩 / 祝鹏 / 李建波 18

基于 Revit MEP 的插件制作探讨 李剑峰 / 张恩茂 22

浅析 BIM 技术在现阶段电气设计中的应用 陆璐 / 李益惠 27

基于可视化技术的消防管理平台研究  
林天扬 / 王佳 / 邓亚 / 周小平 31

#### 工程实例

基于 Revit 的机电管线综合设计 贺琳 / 张恩茂 36

BIM 在华都中心项目电气设计中的应用 陈沛仁 / 丁玲 42

BIM 应用在电气专业算量及施工管理方面的优势  
张恩茂 / 贺琳 46

BIM 技术在建筑电气设计中的应用  
扈超 / 刘庚凡 / 孟士婕 49

**致力卓越服务 传播业界信息  
促进技术进步 推动行业发展**

**2015年广告征集、  
杂志征订工作已全面启动**

**欢迎《智能建筑电气技术》新老朋友合作洽谈!**

《智能建筑电气技术》为双月刊，每双月的20日出版。大16开本，全彩印刷。定价：15.00元/期；90.00元/年。电子刊定价：30.00元/期；180.00元/年。纸质刊物和电子刊同时订阅可享受40.00元/期的优惠价格。订阅方式：读者可通过全国各地的邮局订阅。邮发代号：80-610；也可从编辑部直接订阅。  
网站订阅地址：[http://www.znjzdq.cn/Category\\_4/Index.aspx](http://www.znjzdq.cn/Category_4/Index.aspx)

地址：北京市西城区德胜门外大街36号A楼4层0428  
邮编：100120  
电话：010-57368795 / 57368796  
传真：010-57368794

# 目次

## 建筑设备监控与管理

- 某商场消防设备电源监控系统设计及应用  
林卫东 / 姜雷杰 / 裴善勇 / 褚丽霞 53
- 变频节能在中央空调系统中的应用  
王鹏鹏 57
- 浅谈中央空凋节能监控系统设计  
申江 / 汪瑶 60
- 新风空调机组控制模块研制  
谢秀颖 / 崔英英 / 汪明 / 葛新洋 / 姜海明 / 吴晓龙 64

## 照明

- 电气照明节能设计需注意的几个细节  
李树庭 / 陈勇 68
- 关于火灾应急照明设计的介绍与探讨  
陈海凤 75

## 技术园地

- 高层住宅建筑防雷接地设计探讨  
孟现岭 / 孟波 / 吴志超 78
- 商业综合体智能化系统工程设计要点研究  
沈璐 83
- 超高层变配电室位置选址分析  
肖铁军 / 孙宇 / 赵林强 86

## 海外译文

- BIM 和预制使医院项目高速运行  
菲施巴赫 91

## 业界动态

93

## 广告索引

96

## 知识角

96



**智能建筑电气传媒机构**  
Electricity of Intelligent Buildings Media

**旗下媒体**

《智能建筑**电气技术**》



**中国** [www.ib-china.com](http://www.ib-china.com)  
智能建筑信息网

智能建筑**电气技术** [www.znjzdq.cn](http://www.znjzdq.cn)  
杂志网

ib-china **壹周刊**

**智能电气手机报**

**微时代** 

**零距离沟通**



微博二维码



微信二维码

经营部 编辑部

主任：010-57368792 副主任：010-57368795 传真：010-57368794

广告：010-57368793 编辑：010-57368796 E-mail：qjs@cadg.cn (广告)

网编：010-57368791 邮购：010-57368777 znjz@cadg.cn (投稿)

网址：www.ib-china.com www.znjzdq.cn

地址：北京市西城区德胜门外大街36号A楼中国建筑设计集团4层

# Electrical Technology of Intelligent Buildings

February 20, 2015 (Bimonthly)

Vol. 9 No.

# 1

## CONTENTS

### Special Report

- 1 Groups of China Exploration and Design Association - Building Electrical Engineering Design Branch are Founded in Succession

### Special Features

- 2 BIM—The Chance and Challenge of Building Electrical Design Wang Yuqing  
8 Analysis of Building Electrical BIM Collaborative Design Based on REVIT  
Li Jianbo / Mu Huaqian  
12 Analysis of BIM Electrical Design Wang Ziruo  
18 Analysis of the Problems in Electrical Families Manufacture Based on Revit  
Mu Huaqian / Zhu Peng / Li Jianbo  
22 Discussion on Making Plug-in Components Based on Revit MEP Li Jianfeng / Zhang Enmao  
27 Application of BIM Technology in Present Stage of Electrical Design Lu Lu / Li Yihui  
31 Research of Fire Management Platform Based on Visual Technology  
Lin Tianyang / Wang Jia / Deng Ya / Zhou Xiaoping

### Case Story

- 36 Design of Mechanical & Electrical Integrated Pipeline Based on Revit  
He Lin / Zhang Enmao  
42 Application of BIM in Power Distribute System Design for Huadu Center  
Chen Peiren / Ding Ling  
46 Advantages of BIM Application in Electrical Accountability and Construction Management  
Zhang Enmao / He Lin  
49 Application of BIM Technology in the Electrical Design of Buildings  
Hu Chao / Liu Gengfan / Meng Shijie

### Building Facilities Control & Management

- 53 Design and Application of Firefighting Equipment Power Supply Monitoring System  
in a Shopping Mall Lin Weidong / Jiang Leijie / Pei Shanyong / Chu Lixia  
57 Application of Frequency Conversion Energy-saving in Central Air Conditioning System  
Wang Kunpeng  
60 Discussion on the Design of Energy-saving Monitoring System for Central Air Conditioning System  
Shen Jiang / Wang Yao  
64 Development of a Fresh Air Handling Unit Control Module  
Xie Xiuying / Cui Yingying / Wang Ming / Ge Xinyang / Jiang Haiming / Wu Xiaolong

### Lighting

- 68 Several Details of Electric Illumination Energy-saving Design Li Shuting / Chen Yong  
75 Introduction and Discussion about the Fire Emergency Lighting Design Chen Haifeng

### New Technology

- 78 Discussion on Lightning Protection and Grounding Design of High Residences  
Meng Xianling / Meng Bo / Wu Zhichao  
83 Discussion of Design in Intelligent Systems of Commercial Multifunctional Building Shen Lu  
86 Analysis of Power Substation Location of Super High-rise Building  
Xiao Tiejun / Sun Yu / Zhao Linqiang

### Translation and Edition

- 91 BIM and Prefabrication Keep Hospital Project on the Fast Track Fischbach



Sponsored by  
China Architecture Design & Research  
Group (CAG)  
Asia-pacific Institute of Construction Sci-  
tech Information

Assisted by  
China Exploration and Design Association-  
Building Electrical Engineering Design  
Branch  
China Association of Building Energy Effi-  
ciency - Professional Committee of Building  
Electrical and Intelligent Energy Efficiency  
Mechanical Electrical Plumbing Design & Re-  
search Institute of CAG  
Intelligent Engineering Center of CAG

Published by  
Electrical Technology of Intelligent Build-  
ings Publishing Corp.

President  
Zhang Jun

Vice-president  
Ouyang Dong

Chief of Editorial Committee  
Zhang Wencai

Deputy Director of Editorial Committee  
Li Binghua and Li Lufeng

Editor in Chief  
Lv Li

Vice Director  
Qi Shuang

Responsible Editor  
Xiao Xinyu

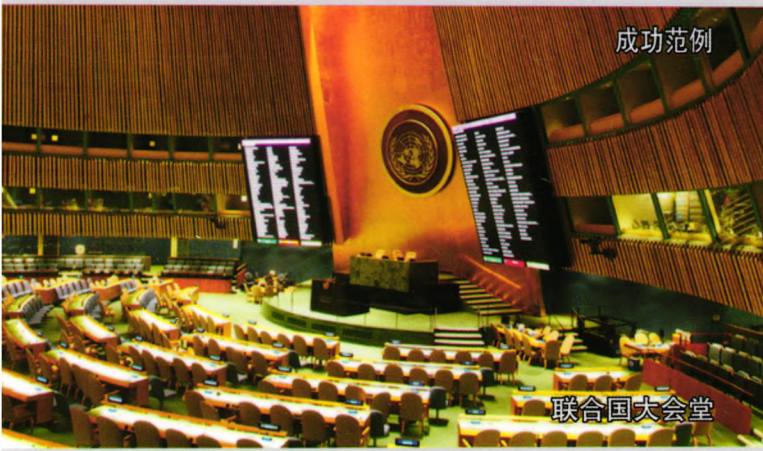
Editor  
Yu Juan

Edited and Distributed by  
Electrical Technology of Intelligent Build-  
ings Editorial Office

Address  
4/F, Tower A, No.36 Deshengmenwai St.  
Beijing, China 100120  
Tel: (010) 57368798 57368795  
57368798 57368794  
Fax: (010) 57368794  
E-mail: qis@cadg.cn  
znjz@cadg.cn  
Http: // www.ib-china.com www.znjzq.cn

# TAIDEN®

## 全球领先的会议系统设备供应商



HCS-8300系列  
新一代无纸化多媒体会议系统



HCS-4100/50系列  
64通道全数字会议系统



### 发展历程

- ▶ 1996年，创立于深圳
- ▶ 2001年，全球领先研制成不受高频驱动光源干扰的多语种红外线语言分配系统
- ▶ 2003年，全球领先提出并实现基于会议系统与中央控制系统"无缝连接"技术的智能会议系统
- ▶ 2004年，全球领先研制成64通道全数字会议系统
- ▶ 2006年起，成为多项会议系统国家标准主编单位
- ▶ 2008年，发明数字红外无线会议系统(发明专利号：200710076589.3)，并自主研制出会议系统核心芯片
- ▶ 2010年，发明无纸化多媒体会议系统(发明专利号：201010593939.5)
- ▶ 2012年，成为联合国总部会议系统设备供应商

HCS-5100系列  
数字红外语言分配系统



HCS-5300/20系列  
数字红外无线会议系统

