

智能建筑电气技术

Electrical Technology of Intelligent Buildings

城镇化建设光伏发电系统应用

国内外主流电气设计做法对比

电动机启动电压降简易计算法



ISSN 1729-1275 2014



第8卷
双月刊

3



万方数据

9 771729 127149

建筑电气综合技术专辑

www.znjzdzq.cn www.ib-china.com

目次

建筑电气综合技术专辑

特别报道

春华秋实十六载 继往开来续辉煌

——中国勘察设计协会建筑工程设计分会第一届会员代表大会暨全国建筑电气技术交流大会在京隆重召开 1

专访

智能家居控制系统的未来之路

——专访广州市河东电子有限公司董事副总裁 朱 桑 5

综合设计

城镇化建设中光伏发电系统的应用 王 勇 / 阮 洁 7

国内外主流电气设计做法对比分析 尤士刚 12

三联供系统的研究 曹 磊 24

浅谈建筑电气设计与装修的配合 王鹏鹏 28

论五星级酒店的电气设计 高 扬 30

某五星级酒店电气设计总结 王鹏鹏 35

供 配 电

多电源 10/0.4kV 变电所系统接地的实施 王 颖 / 秦元岗 39

航天控制与推进系统设计综合楼项目供配电设计与分析 杨 泌 43

国家博物馆高低压供配电系统组成 吴 燕 47

超高层建筑供配电系统方案经济技术比较 任宝立 / 于 波 50

iopeNet 专栏

iopeNet 技术应用中心

iopeNet 系统人机交互产品介绍 王智涌 / 李 涣 / 胡 芳 54

通讯与网络

数字模块化广播系统的应用 曹 磊 / 刘征峥 / 孟庆祝 57

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

智能建筑电气技术 www.znjzdzq.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

中旭建筑设计有限公司乔迁启事

中旭建筑设计有限责任公司隶属于中国建筑设计研究院（集团），现因规模扩大及业务发展需要，从 2014 年 6 月 26 日起搬迁至西城区车公庄大街 4 号新华 1949 文化设计创意产业园大字本楼，邮政编码：100037，电话：68365151，传真：68357481，网址：www.zpad.cc。特此敬告行业。

中国博览会会展综合体项目信息通信系统规划设计	田建强	63
计算机网络系统在深圳大运中心的应用	伍建国	69
浅谈几种无线视频传输技术	赵雨农 / 任亚武	75
从移动通信技术和大数据浅析智能建筑	刘欣欣	78
视频一体化在智能建筑中的应用	闻 钜	81

智能家居

别墅区智能化系统案例分析	张月珍 / 郝 岩 / 唐 艺	84
智能家居电气设计中的若干问题综述	赵小文	88

建筑设备监控与管理

滑雪场智能化系统设计方案	张月珍 / 孙彦飞 / 郝 岩	93
出入口控制系统——电控锁具的应用与研究	张 雅 / 胡建军 / 王 青	100
典型楼控系统的比较及选型研究		
桂仁才 / 钟铁军 / 胡晓怡 / 李江山 / 史 进	105	
变频泵组合供水与节能减排	余小明 / 赵煜灵	110

海外译文

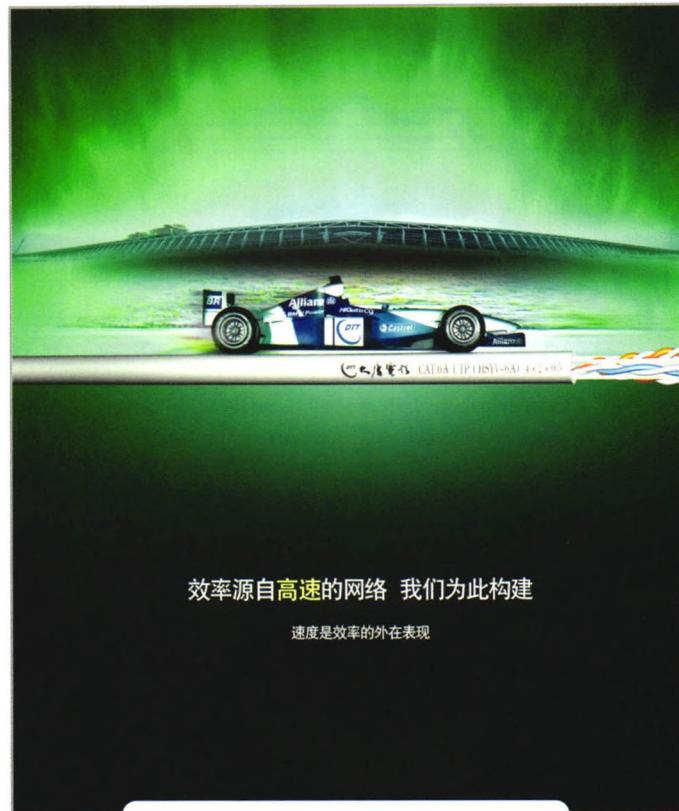
对人工智能配电网进行谐波分析的新方法	Zahir J. Paracha / Akhtar Kalam / Rubbiya Ali	114
--------------------	-----------------------------------------------	-----

技术园地

设计院智能工程业务基础——科技创新与流程设计	孟泽宇	117
商业公共智能照明控制系统	张晓宇	123

业界动态	126
------	-----

广告索引	130
------	-----



大唐电信 综合布线

大唐电信综合布线6A类铜缆解决方案，全面满足10G Base-T应用，传输频率达到500MHz，具有安全、高速、稳定的特质，让您的业务数据在网络中纵横驰骋。

凭借综合布线产品优势的品牌竞争力，目前大唐电信已成为中国移动、中国联通、中国电信等电信运营商和电力、军队、教育等专网通信的主流供应商，并连续多年获得政府配套推介产品、用户满意产品、优秀合作伙伴等荣誉。



www.datang.com

业务先导 服务共赢

唯一制作商：成都大唐线缆有限公司

唯一原产地：四川·成都·高新区西芯大道10号

电话：028-87830898 传真：028-87830899

网址：www.datang.com E-mail:cable@datang.com

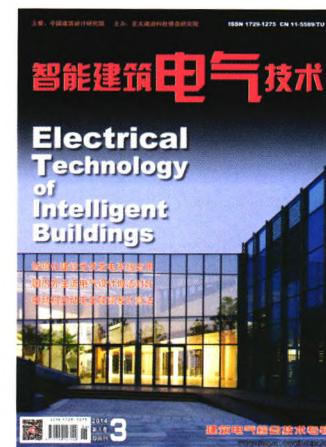
Electrical Technology of Intelligent Buildings

June 20, 2014 (Bimonthly)

Vol. 8 No.

3

CONTENTS



Sponsored by

China Architecture Design & Research Group (CAG)

Asia-pacific Institute of Construction Science & Information

Assisted by

China Intelligent Building Technology Information Association

China Association of Building Energy Efficiency - Professional Committee of Building Electrical and Intelligent Energy Efficiency

Mechanical Electrical Plumbing Design & Research Institute of CAG

Intelligent Engineering Center of CAG

Published by

Electrical Technology of Intelligent Buildings 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

Yu Juan

Editor

Xiao Xinyu

Edited and Distributed by

Electrical Technology of Intelligent Buildings Editorial Office

Address

**4/F, Tower A, No.36 Deshengmenwai St.
Beijing, China 100120**

**Tel: (010) 57368796 57368795
57368798 57368792**

Fax: (010) 57368794

**E-mail: qis@cadg.cn
znejz@cadg.cn**

Http://www.ib-china.com www.znjzdq.cn

- 7 Application of Photovoltaic Generation System in Urbanization Construction

Wang Yong / Ruan Jie

- 12 Comparative Analysis of Mainstream Electrical Design in Domestic and Overseas

You Shigang

- 24 Research on Combined Cooling Heating and Power System

Cao Lei

- 28 Discussion on the Coordination of Building Electrical Design and Decoration

Wang Kunpeng

- 30 Electricity Design Summary of Five-star Hotels

Gao Yang

- 35 Electrical Design Summary of a Five-star Hotel

Wang Kunpeng

Power Supply & Distribution

- 39 Implementation of Multi-power System Grounding in 10/0.4kV Substations

Wang Ying / Qin Yuangang

- 43 Design and Analysis of the Supply and Distribution System of China Aerospace Science and Technology Corporation Control and Propulsion System Design Building Project

Yang Qin

- 47 Composition of High and Low Voltage Power System in National Museum of China

Wu Yan

- 50 Economic and Technical Comparison of High-rise Building Supply and Distribution System Plans

Ren Baoli / Yu Bo

iopeNet

- 54 Introduction to Human-computer Interaction Product of iopeNet System

Wang Zhiyong / Li Xun / Hu Fang

Communication & Network

- 57 Application of Digital and Modular Broadcasting Systems

Cao Lei / Liu Zhengzheng / Meng Qingzhu

- 63 Planning and Design of Information Communication System of China Expo Exhibition Complex Project

Tian Jianqiang

- 69 The Application of Computer Network System of Shenzhen Universiade Sports Center

Wu Jianguo

- 75 Brief Discussion on Several Kinds of Wireless Display Technology

Zhao Yunong / Ren Yawu

- 78 Analysis of Intelligent Buildings from the Aspects of Mobile Communication and Big Data

Liu Xinxin

Wen Feng

Intelligent Home

- 84 Case Analysis of Intelligent System of Villa District

Zhang Yuezhen / Hao Yan / Tang Yi

- 88 Discussion on Some Problems in Electrical Design of Smart Home

Zhao Xiaowen

Building Facilities Control & Management

- 93 The Design of Intelligent System of Ski Resorts

Zhang Yuezhen / Sun Yuanfei / Hao Yan

- 100 Access Control System—Application & Research of Central Door Lock

Zhang Ya / Hu Jianjun / Wang Qing

- 105 Compare and Selection Research of Typical Building Automation System

Gui Rencai / Zhong Tiejun / Hu Xiaoyi / Li Jiangshan / Shi Jin

- 110 Combinations of Variable Frequency Pump and Energy Conservation

Yu Xiaoming / Zhao Yuling

Translation and Edition

- 114 A Novel Approach of Harmonic Analysis in Power Distribution Networks Using Artificial Intelligence

Zahir J. Paracha / Akhtar Kalam / Rubbiya Ali

New Technology

Meng Zeyu

Zhang Xiaoyu

- 117 The Base of IE Business Unit—Technology Innovate and Process Flow

- 123 Commercial Public Intelligent Lighting Control System



南京青奥中心(合作) Nanjing Youth Olympic Centre

Build Glory Design Life
建筑美好 设计生活

华森设计 HS ARCHITECTS 