

智能建筑电气技术

Electrical Technology of Intelligent Buildings

中衡设计

重庆国际马戏城电气设计概述
观演建筑电气设计要点
分体式空调集中控制系统及其应用



ISSN 1729-1275

2017
第11卷
双月刊

4

万方数据

文体建筑电气设计专辑

www.znjzdq.cn www.ib-china.com

创刊 2007 年
主管 中国建筑设计研究院
主办 亚太建设科技信息研究院

协办 中国勘察设计协会建筑电气工程设计分会
中国建筑节能协会—
建筑电气与智能化节能专业委员会
中国建设科技集团股份有限公司
中国建筑设计院有限公司智能工程中心

编辑
发行 《智能建筑电气技术》编辑部

地址 北京市西城区德胜门外大街 36 号 A 座
中国建设科技集团 4 层

邮编 100120

电话 (010)57368799 (主编)
(010)57368791/2/5/6 (投稿)
(010)57368791 (邮购)

经营部 (010)57368798 57368792

传真 (010)57368799

E-mail qjs@cadg.cn (广告)
znjz@cadg.cn (投稿)

Http://www.ib-china.com

Http://www.znjzdg.cn

印刷 北京时捷印刷有限公司

国内总发行 北京报刊发行局

国内订阅处 全国各地邮电局(所)

国内邮发代号 80-610

中国标准连续出版物号 ISSN 1729-1275
CN 11-5589/TU

广告经营许可证 京西工商广字 0423 号

投稿方法: 通过本刊网站(www.znjzdg.cn)的“稿件中心”进行投稿(第1次投稿需先进行注册,再次投稿时直接登录),按照网站提示进行操作。海外稿件请发 email: znjz@cadg.cn (咨询电话 86-10-57368792,57368796)。

版权声明: 为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被“万方数据——数字化期刊群”、“中国核心期刊(遴选)数据库”、“中国学术期刊网络出版总库”、CNKI 系列数据库及“超星期刊出版平台”收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

版权所有 请勿翻印

智能建筑电气技术 (双月刊)

Electrical Technology of Intelligent Buildings

第 11 卷第 4 期

2017 年 08 月 20 日出版

目 次

文体建筑电气设计专辑

· 论文荟萃 ·

重庆国际马戏城电气设计概述	晏庆模	1
某文体中心项目电气设计概要	王志翔	5
观演建筑电气设计要点	陈 校	9
体育中心公共安全信息系统设计初探	韩全胜 / 王 绪 / 方 旭	15
浅析中小型图书馆的电气设计	刘 霄	19
浅谈中小学电气设计	苑海兵	22
某文化艺术中心电气设计探讨	宋大伟	26
浅谈科技馆电气设计	杨宏宇	31
中小规模文化体育设施多功能电气设计探讨	杨春丽	34

· 建筑设备控制与管理 ·

分体式空调集中控制系统及其应用	于 征	37
工程设计中选用柴油发电机的条件分析	陶云飞	41
变频恒压供水控制方案比选及控制原理	王相峰 / 蒋佃刚	47
PLC 在民用建筑电气中的应用	李 文	51
浅谈民用建筑中消防风阀的设置与联动控制关系	王博筠	55
基于智慧路灯及异构网通讯网关的智慧城市物联网解决方案	陈红瑜	61

· 技术园地 ·

如何提高漫反射条件下的照明效果	李延明 / 冯 鑫 / 潘 煜	65
-----------------------	-----------------	----

出版 《智能建筑电气技术》杂志社

社长 欧阳东
副社长 魏星

编委会
主任 张文才

编委会
副主任 李炳华 李陆峰

编委会
委员 丁杰 王健 王苏阳 王玉卿
王漪 王勇 孙成群 李俊民
陈琪 陈红 朱立彤 徐华
汪猛 陈建颢 钟景华 熊江
李蔚 范君龙 贾京花 樊金龙
沈育祥 张大明 陈众励 郭晓岩
杜毅威 杨德才 戴瑜兴 张青

编委会
顾问 王炳南 王厚余 王振声 李雪佩
庞传贵 李兴林 花铁森 林维勇
胥正祥 姚家祎 程大章 钱澄清
张宜 杨维迅 黄铁兵 戴德慈
顾克明

地区
负责人 华南地区: 张大明
华东地区: 陈众励
东北地区: 郭晓岩
西南地区: 杜毅威
西北地区: 杨德才
中南地区: 戴瑜兴

运营
总监 齐爽
主编 吕丽

编辑部
主任 于娟
责任编辑 岳文姣
编辑 于娟 王炜 陆璐
美编 魏涛

入选 《中国核心期刊(遴选)数据库》

定价 15.00元

PMCS 能耗综合管理系统于智慧园区的应用解决方案	黄小凤	68
会议系统中常用视频信号——视频信号的分类、传输以及在视频系统中的应用	刘爱学 / 张 警 / 李 澎 / 杨兴宴	74
低压系统 SPD 现场应用安全性的思考	张 旭 / 盛小宇	79
商业综合体智能化设计概述	潘 萌	82
基于 App Inventor 的智能感知系统 App 设计	赫 亮 / 龚 蕤 / 崔晓飞 / 王建华	86

· 海外译文 ·

高校建设项目中可持续发展的灯具选择与控制的关键点	艾米·佛罗伦萨·费希巴奇	90
--------------------------------	--------------	----

业界动态		92
------------	--	----

广告索引		96
------------	--	----

知识角		96
-----------	--	----

智能建筑电气技术理事成员单位

理事长单位

中国建筑设计研究院(集团) 亚太建设科技信息研究院
代表: 欧阳东 代表: 熊衍仁

理事会秘书处

《智能建筑电气技术》编辑部 电话: 010-57368796 57368792

常务理事单位

-  中南建筑设计院股份有限公司
代表: 熊江 技术发展部总工程师
-  悉地(北京)国际建筑设计顾问有限公司
代表: 李炳华 总工程师
-  中国兵器工业集团中国五洲工程设计集团有限公司
代表: 朱立彤 副总工程师
-  中国航空规划设计研究总院有限公司
代表: 丁杰 电气总工程师 / 魏旗 顾问电气总师
-  湖南省建筑设计院
代表: 孟焕平 党委副书记 副总工程师 / 龙海珊 所长
-  中国航天建设集团有限公司
代表: 王勇 电气总工程师
-  启迪设计集团股份有限公司
代表: 戴雅萍 董事长

理事单位

-  深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司
代表: 张大明 副总经理
-  上海中森建筑与工程设计顾问有限公司
代表: 钟联华 机电部总监
高春 电气副总工程师
-  北京国安电气有限责任公司
代表: 孟庆祝 副总工程师
-  中衡设计集团股份有限公司
代表: 傅卫东 电气总监
-  深圳市台电实业有限公司
代表: 周庆叙 董事长
-  安科瑞电气股份有限公司
代表: 周中 董事长

诚邀业界知名设计单位、高校、产品厂商加盟理事 促进交流、共谋发展!

Sponsored by

China Architecture Design & Research Group (CAG)
Asia-Pacific Institute of Construction Scitech
Information

Assisted by

China Exploration and Design Association-Building
Electrical Engineering Design Branch
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 Pub-
lishing Corp.

President

Ouyang Dong

Vice-president

Wei Xing

Chief of Editorial Committee

Zhang Wencai

Deputy Director of Editorial Committee

Li Binghua and Li Lufeng

Vice Director

Qi Shuang

Editor in Chief

Lv Li

Responsible Editor

Yue Wenjiao

Edited and Distributed by

Electrical Technology of Intelligent Buildings Editor-
ial Office

Address

4/F, Tower A, No.36 Deshengmenwai St.
Beijing, China 100120
Tel: (010) 57368796 57368798 57368792
Fax: (010) 57368799
E-mail: qis@cadg.cn
znjz@cadg.cn
Http: // www.ib-china.com www.znjzq.cn

Special Features

Overview on Electrical Design of Chongqing International Circus City	Yan Qingmo	1
Electrical Design Outline For a Cultural and Sports Center Project	Wang Zhixiang	5
Key Points of Electrical Design of Theatrical Building.....	Chen Xiao	9
Study on the Design of Public Safety Information System in Sports Center	Han Quansheng / Wang Xu / Fang Xu	15
Analysis on Electrical Design of Small and Medium-Sized Libraries	Liu Xiao	19
Discussion on Electrical Design in Primary and Secondary Schools	Yuan Haibing	22
Discussion on the Electrical Design of a Cultural and Art Center.....	Song Dawei	26
Discussion on Electrical Design of Science and Technology Museum	Yang Hongyu	31
Discussion on Multifunctional Electrical Design of Medium and Small Scale Cultural and Sports Facilities.....	Yang Chunli	34

Building Facilities Control & Management

A Control System on Split-type Air Conditioner and its Engineering Application	Yu Zheng	37
Conditional Analysis of Selection of Diesel Generators in Engineering Design	Tao Yunfei	41
Control Schemes Comparison and Control Principle of Variable Frequency Constant Pressure Water Supply System.....	Wang Xiangfeng / Jiang Diangang	47
Application of PLC in Civil Building Electrical	Li Wen	51
Discussion on the Relationship Between the Setting and the Control of the Fire Air Valve in Civil Building.....	Wang Bojun	55
Smart City IOT Solutions Based on Intelligent Street Lighting and Heterogeneous Network Communication Gateway	Chen Hongyu	61

New Technology

How to Improve the Lighting Effects under Diffuse Reflection	Li Yanming / Feng Xin / Pan Yu	65
Application Solution of PMCS Energy Consumption Integrated Management System in Intelligent Park.....	Huang Xiaofeng	68
Commonly used Video Signal in the Conference System--Classification and Transmission of the Video Signal, and its Application in the Video System	Liu Aixue / Zhang Nu / Li Peng / Yang Xingyan	74
Safety of Field Applications about SPD in Low-voltage System.....	Zhang Xu / Sheng Xiaoyu	79
Overview of Intelligent Design of Commercial Complex	Pan Meng	82
App Design of Intelligent Perception System Based on App Inventor	Hao Liang/ Gong Rui / Cui Xiaofei / Wang Jianhua	86

Translation and Edition

Luminaire Selection and Controls Key to Sustainability on College Construction Project	Amy Florence Fischbach	90
---	------------------------	----