

现代建筑电气

(月刊) 公开发行

2010 年创刊

2010 年第 9 期 (第 1 卷 总第 9 期)

2010 年 9 月 30 日出版

目次

世博专栏	主题馆大空间照明及控制系统设计 包顺强, 甘招辉, 陈水顺	1
	世博中心太阳能光伏发电系统设计 钱观荣, 沈冬冬	6
	世博文化中心多功能智能化服务系统 黄辰贤	10
	世博轴 35 kV 地下变电站接地系统设计 朱敏智	14
楼宇自动化	智能建筑设备节能优化运行控制系统分析 迟长春	18
	基于 DALI 协议的智能照明网络系统设计 张庆, 李凌宇, 许锦标	22
智能家居	基于 ZigBee 的智能家居物联网系统 叶兴贵, 缪希仁	25
防雷技术	滚球法确定接闪器保护范围的几何分析 吴焕勤, 丁望	29
	太阳能产品与雷电安全防护 李斌	35
供配电	基于 GIS 和改进 PSO 算法的配电网络变电站选址规划 高庆敏, 张乾业	38
	10/0.4 kV 变电所低压侧系统接线和断路器的选择与整定 吴芸益, 范景昌	43
	UPS 电源在民用建筑中的应用 顾友文, 岑孟荣	48
工程设计	绝缘导体热稳定校验在工程设计中的应用 忻龙彪, 许丽丽	53
	低压导线截面选择方法 胡浩, 李晓峰	56
	现代智能建筑谐波治理及 HPD2000 系统谐波保护器 梁康涓	60
信息之窗	绿色世博, 现代建筑电气技术论坛隆重召开, 等	65

主管单位 上海市经济和信息化委员会
主办单位 上海电器科学研究所(集团)有限公司
协办单位 华东建筑设计研究院有限公司
编辑出版 《现代建筑电气》编辑部
主 编 张玉青
副 主 编 徐小妮
责任编辑 龚 丹

编委会

名誉主任委员 温伯银
名誉副主任委员 王厚余 刘腾达 何瑞华 张公忠 李国宾
徐铮芳
名誉委员 方国生 陈 龙 陆伟良 周积刚 韩维钧
钱克文 蒋容兴
主任委员 程大章
常务副主任委员 陈 平
副主任委员 尹天文 史 祺 成红文 任思龙 邵民杰
沈育祥 陈众勋 陈华刚 胡成中 高小平
高天乐
委 员 万志康 王金元 尹秀伟 白英彩 卢庆新
孙 兰 刘 炜 伏宝顺 杜毅威 李惠群
吴文芳 张 磊 张鹏飞 汪 浩 陈宇通
佟为明 陈九法 杨守权 吴爱国 张玉青
杨德才 张 宜 林海雄 周成刚 赵晓宇
洪元顺 赵济安 徐 华 夏 林 龚小斌
路占江 雅 静 缪希仁 戴德慈 戴瑜兴
秘 书 徐小妮

编辑部电话 (021)62543397 62574990-417

广告部经理电话 (021)52665361 32250156 刘振煜

发行部电话 (021)62574990-747

传真 (021)62576377

编辑部电子邮件 building@seari.com.cn

广告部电子邮件 mae@seari.com.cn

期刊网址 <http://mae.chinaelec.cn>

地址 上海市武宁路 505 号

邮编 200063

国内总发行 上海市报刊发行局

国内邮发代号 4-839

国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)

国外发行代号 4713BM

国内订购 全国各地邮政公司

印刷单位 上海普教印刷厂

定价 8.60 元/册

中国标准连续出版物号 ISSN 1674-8417
CN 31-2037/TM

广告经营许可证号 沪工商广字 3100720090001 号

万方数据

期刊基本参数: CN 31-2037/TM * 2010 * m * A4 * 73 * zh * P * ¥8.60 * * 15 * 2010 - 09

Modern Architecture Electric

(Founded 2010) Monthly
No. 9(Serial No. 9), Sept. 30, 2010

Competent Authority

Shanghai Economic and Information
Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus
Research Institute (Group) Co., Ltd.

Editor and Publisher

Editorial Department of Modern
Architecture Electric

Editor in Chief

ZHANG Yuqing

Vice-Editor in Chief

XU Xiaoni

Contributing Editor

GONG Dan

Add 505 Wuning Road, Shanghai,
P. R. China

Post Code 200063

Tel (021)62543397, 62574990-272
62574990-417

Fax (021)62576377

E-mail ibuilding@sari.com.cn
mae@sari.com.cn

China Standard Serial Numbering

ISSN 1674-8417
CN 31-2037/TM

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing,
China)

Foreign Periodical Code

4713BM

万方数据

Main Contents

Expo Column

Design of Large Space Lighting and Control System in Theme Pavilion

BAO Shunqiang, GAN Zhaohui, CHEN Shuishun 1

Design of Solar Photovoltaic System for Expo Centre

QIAN Guanrong, SHEN Dongdong 6

Intelligent Multi-Function Service System of Expo Cultural Centre

HUANG Chenyun 10

Grounding System Design of Expo Axis 35 kV Underground Substation

ZHU Minzhi 15

Building Automation

Analysis of Optimization Control System about Energy Saving Operation of Intelligent Building Facilities

CHI Changchun 18

Design of Intelligent Lighting Network System Based on DALI Protocol

ZHANG Qing, LI Lingyu, XU Jinbiao 22

Smart Home

Smart Home IoT Technology System Based on ZigBee

YE Xinggui, MIAO Xiren 25

Lightning Protection Technology

Geometric Analysis of Flash Grounding Device's Protection Range Determined by Rolling Sphere Method

WU Huanqin, DING Wang 29

Solar Energy Products and Its Lightning Security

LI Bin 35

Power Supply and Distribution

Location Planning of Distribution Network Substation Based on GIS and Improved PSO Algorithm

GAO Qingmin, ZHANG Qianye 38

Wiring and Circuit Breakers' Selection and Setting of LV Side of System in

10/0.4 kV Substation

WU Yunyi, FAN Jingchang 45

Application of UPS Power in Civil Building

GU Youwen, CEN Mengrong 48

Engineering Design

Application of Thermal Stability Calibration of Insulating Conductor in Engineering Design

XIN Longbiao, XU Lili 52

Selection Methods of Low Voltage Wire's Section

HU Hao, LI Xiaofeng 57

Harmonic Suppression in Modern Intelligent Building and Harmonic Protective

Device HPD2000 System

LIANG Kangwei 60

Window of Information 65