

电气应用[®]

11 / 2021

ELECTROTECHNICAL APPLICATION

基础设施

面向电力电网、工业工程、基础设施……

机工传媒 电气时代杂志社
China Machine Media Electric Magazine Agency

广告|AD

TOP

第17届中国电气工业发展高峰论坛

聚焦“双碳”·展望“十四五”

2021年12月14日
北京·希尔顿逸林酒店



扫描上方二维码报名参会
期待您的参与!

特别鸣谢

APT

TENGGEN



天正电气

PONOVO 博电

PHOENIX CONTACT

DELIXI ELECTRIC
德力西电气

TYT 泰永长征

FREQX
频率探索

ISSN 1672-9560



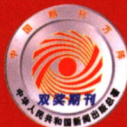
9 771672 956216

2021年11月第40卷第11期(总第533期)

万方数据



电气应用官方微信



中国机械工业联合会 主管
机械工业信息研究院 主办



P4 专家视点

广域融合物联网在
智慧城市建设中的应用

熊江 / 中南建筑设计院股份有限公司副总工程师

基于广域融合物联网 (WF-LoT) 的智慧城市
建设, 利用高新技术做好城市治理, 是提升城市
建设与管理的现代化水平和社会经济效益的有效
手段。

信息动态

2 “智慧大脑”北京冬奥电力运行保障指挥平台上线
运行等 2 篇

理论分析

10 电动汽车混合储能系统的自适应滑模控制

舒寅笛¹ 邓 竞²

/ 1. 嘉兴南洋职业技术学院机电与交通分院

2. 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司

19 中性点不同接线方式对变压器低压空载试验换算
结果影响研究

任欣悦 陈天翔 赵荣元 王 勋 王叔悦

/ 成都理工大学核技术与自动化工程学院

应用研究

26 浅析智能照明系统在数据中心的应用

王大晓 浦培林 刘 彬 张 劲

/ 招商银行

32 变频及电能治理装置在电驱压气站的应用技术
探讨

吕开钧¹ 李孟奇²

/ 1. 国家管网西气东输管道分公司

2. 中国石油工程建设有限公司西南分公司

38 国家速滑馆自控施工技术研究

唐馨庭

/ 北京城建集团有限责任公司

42 智能配电网保护自愈控制系统研究

舒心蕾¹ 高阳²

/1. 沈阳工程学院研究生部

2. 沈阳工程学院科技处

方案设计

47 35 kV 变电站过电压分析

彭潇楠

/ 中韩(武汉)石油化工有限公司

50 110 kV 断路器控制回路存在问题分析及改造

王昱婷 郑馨怡 马斌

/ 国网南京供电公司电力设计研究院

56 TN 系统低压电动机的几种配电方案对比及选择

张锦松¹ 龚晓璐¹ 王睿²

/1. 湖北省缘达化工工程有限公司

2. 中国移动通信集团黑龙江有限公司哈尔滨分公司

61 人防工程供配电方案探讨

周玉婷

/ 北京市建筑设计研究院有限公司

68 接地材料在有无阴极保护环境下的选择分析

李雅婧

/ 中国石化工程建设有限公司

73 TN-S 接地系统建筑的接地故障保护分析

杨艳婷

/ 北京城建设计发展集团股份有限公司

77 核电厂无线通信网络技术选择

杨利彪

/ 中国核电工程有限公司

84 一种分相故障限流开关原理与实现

崔建业 张波 林恺丰 林振 李佑

/ 国网金华供电公司

89 跨海公铁两用大桥电力电缆与铁路共用接地系统的可行性研究

孙萍丽

/ 中交机电工程局有限公司

服务

94 广告索引

Theoretical Analysis

10 Adaptive sliding mode control for a hybrid energy storage system in electric vehicles
SHU Yindi¹ , DENG Jing²
/1. Electromechanical and Transportation Branch of Jiaxing Nanyang Vocational and Technical College
2. Ningbo Power Supply Company of State Grid Zhejiang Electric Power Co., Ltd.

19 Research on the influence of different neutral connection modes on the conversion results of transformer
low-voltage no-load test
REN Xinyue, CHEN Tianxiang, ZHAO Shenyuan, WANG Xun, WANG Shuyue
/College of Nuclear Technology and Automation Engineering, Chengdu University of Technology

Application Research

26 Research on application of intelligent lighting system in datacenters
WANG Daxiao, PU Peilin, LIU Bin, ZHANG Jin
/China Merchants Bank

32 Discussion on application technology of frequency conversion and electric energy treatment device in
electric drive compressor station
LV Kaijun¹ , LI Mengqi²
/1. PipeChina West East Gas Pipeline Company
2. China Petroleum Engineering & Construction Corporation Southwest Company

38 Research on automatic control construction technology of National Speed Skating Oval
TANG Xinting
/Beijing Urban Construction Group Co., Ltd.

42 Research on protection and self-healing control system of intelligent distribution network
SHU Xinlei¹ GAO Yang²
/1. Graduate Department Shenyang Institute of Engineering
2. Science and Technology Division Shenyang Institute of Engineering

Engineering Design

47 35 kV transformer substation overvoltage analysis

PENG Xiaonan

/China South Korea (Wuhan) Petrochemical Co., Ltd.

50 Problem analysis and transformation of 110 kV circuit breaker control circuit

WANG Yuting, ZHENG Xinyi, MA Bin

/Power Design and Research Institute of State Grid Nanjing Power Supply Company

56 Comparison and selection of several power distribution schemes of low voltage motors in TN system

ZHANG Jinsong¹, GONG Xiaolu¹, WANG Rui²

/1. Hubei Yuanda Chemical Engineering Co., Ltd.

2. China Mobile Heilongjiang Co., Ltd., Harbin Branch

61 Discussion on the power supply and distribution scheme of civil air defense project

ZHOU Yuting

/Beijing Institute of Architectural Design

68 Selection and analysis of grounding materials with or without cathodic protection

LI Yajing/Sinopec Engineering Incorporation

73 Analysis on ground fault protection of TN-S grounding system building

YANG Yanting/Beijing Urban Construction Design and Development Group Co., Ltd.

77 Technology selection and application of wireless communication network in nuclear power plant

YANG Libiao

/China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.

84 Principle and implementation of a split phase fault current limiting switch

CUI Jianye, ZHANG Bo, LIN Kaifeng, LIN Zhen, LI Jie

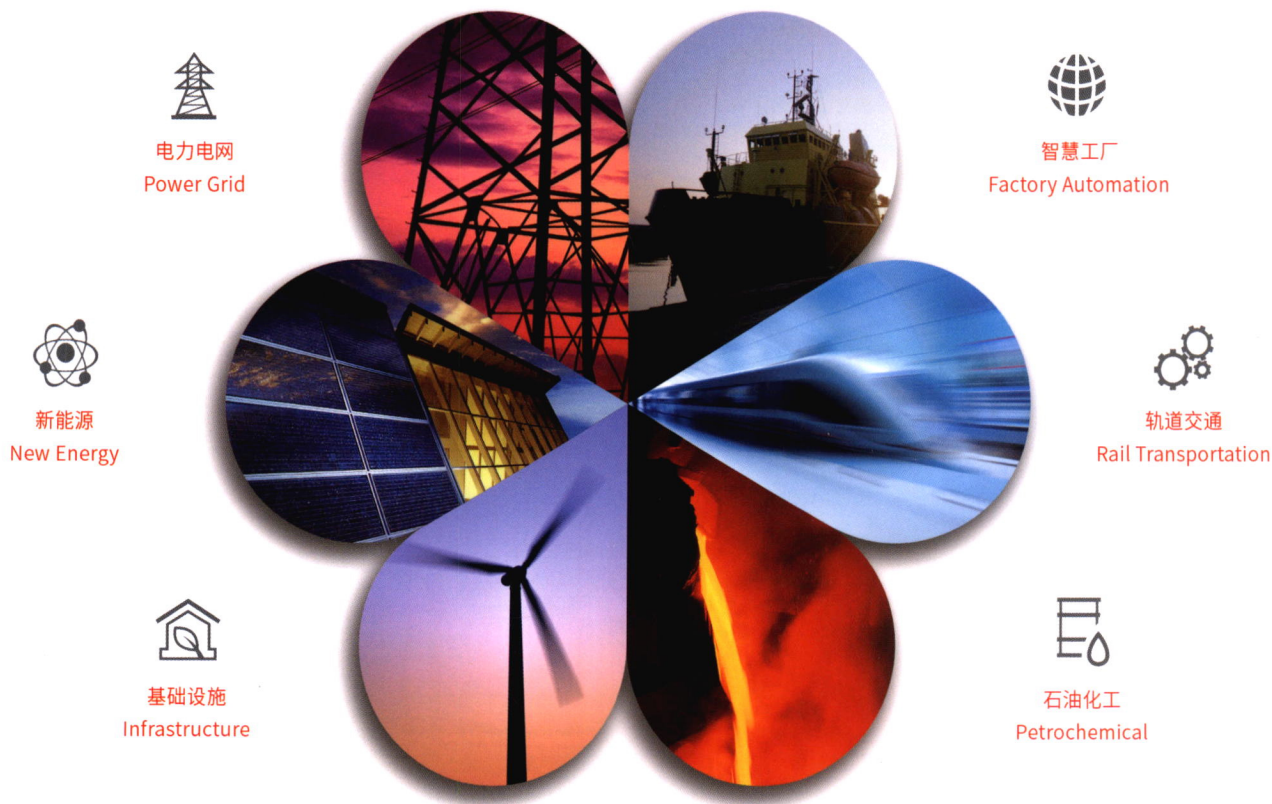
/Jinhua Power Supply Company of State Grid

89 Feasibility study on power cable and railway common grounding system of sea crossing highway and railway bridge

SUN Pingli/CCCC Electromechanical Engineering Bureau Co., Ltd.

2021年强势征订进行中

直接从电气媒体中心订阅全年杂志，均享受**9**折优惠



用新电气化改变世界

中国期刊方阵“双效期刊”

创刊于1981年 月刊

ISSN1000-453X CN11-1244/TM

邮发代号：2-108

定价：25元/期 全年300元



推动电气技术持续创新

曾入选中文核心期刊 中国期刊方阵

“双奖期刊” 国家期刊奖百种重点期刊

创刊于1982年 月刊

ISSN1672-9560 CN11-5249/TM

邮发代号：82-341

定价：30元/期 全年360元



制造成就工业之美

中国期刊方阵“双效期刊”

创刊于1994年 双月刊

ISSN2096-0581 CN10-1315/TP

邮发代号：82-725

定价：40元/期 全年240元

汇款方式

1. 银行汇款

开户名：机械工业信息研究院 开户银行：工商银行北京百万庄支行

银行帐号：0200001409014473834

提示：需要您把银行转账单传真给我们，同时注明您的电话和详细邮寄地址

2. 邮局汇款

邮寄地址：北京市百万庄大街22号产业与市场研究所（电气媒体中心）

邮编：100037

提示：需要您在汇款单上注明您的电话、所定刊物名称和刊期

联系方式

联系人：杨忠宝 电话：010-88379838 传真：010-68994786 网址：www.eage.com.cn 邮箱：yangzhongbao@eage.com.cn