

# 全球能源互联网

QUANQIU NENGYUAN HULIANWANG

## 《全球能源互联网》 编辑委员会

主任 刘振亚  
副主任 伍 萱  
委员 王益民 刘吉臻  
(按姓氏笔画排序) 李立涅 杨 昆  
何建坤 张 荣  
杜祥琬 周大地  
郑宝森 郭剑波  
曹志安 曹培玺  
黄其励

编委办主任 李宝森  
总 编 辑 赵 云  
主 编 周 舟  
编 辑 张 宇  
李 锡  
张 鹏

中国标准连续出版物号 ISSN 2096-5125  
CN 10-1550/TK

版权所有 未经许可不得转载及上网

## 目 次

### “城市能源系统智慧低碳转型的驱动机制及 关键技术”专题

#### 城市能源系统智慧低碳转型的驱动机制及关键技术

..... 吴建中, 赵英汝, 贾宏杰 / 105

#### 含蒸汽蓄热器的工业蒸汽系统发电灵活性量化

..... 单文亮, 徐宪东, 孙文强, 穆云飞, 吴建中, 贾宏杰 / 107

#### 基于新型在线水处理技术的节能减排效果研究

..... 王鹏飞, 张尧立, 洪钢 / 115

#### 城市综合能源系统韧性评估与提升综述

..... 张儒峰, 李雪, 姜涛, 陈厚合 / 122

#### 考虑用户用电灵活性的社区能源系统双层优化

..... 卢一涵, 余晓丹, 靳小龙, 王红梅, 贾宏杰, 穆云飞 / 133

#### 考虑配网功率约束及可靠供暖的园区蓄热式电采暖双层优化配置方法

..... 张嘉睿, 陈晚晴, 张雅青, 穆云飞, 李树鹏, 于建成 / 142

第4卷 第2期  
总第20期 (Vol.4 No.2)  
2021年3月25日出版

# CONTENTS

多能互补的综合能源供热系统工程设计及优化

…………… 熊显智, 程晓绚, 李嘉丰, 李天泽, 党瑞 / 153

城市能源系统规划设计及能耗分析工具综述

…… 谢珊, 贾跃龙, 白雪涛, 张智慧, 王舒仰, 郑徐跃, 赵英汝 / 163

计及台风极端天气影响的城市能源规划

…………… 景锐, 韩晖, 林剑艺 / 178

工业型城市能源转型的综合评价——以苏州市为例

…………… 王永真, 林伟, 李成宇, 朱轶林, 张靖, 高峰 / 188

冷热负荷预测在区域供能项目中的应用——以上海西虹桥1号能源站  
为例

…………… 吕岩, 潘毅群, 刘海静, 严建宏 / 197

“规模化储能技术进展及其在高比例可再生能源和电力电子设备

电力系统中的应用”专题征稿启事…………… / 204

中国期刊全文数据库 (CNKI) 收录期刊  
万方数字化期刊群全文数据库收录期刊  
《中国核心期刊 (遴选) 数据库》收录期刊  
DOAJ (Directory of Open Access Journals) 收录

## 《全球能源互联网》

双月刊, 2018年1月创刊

主管单位 全球能源互联网发展合作组织  
主办单位 全球能源互联网集团有限公司  
编辑出版 《全球能源互联网》编辑部

地址 北京市西城区宣武门内大街8号  
邮政编码 100031  
联系电话 (010) 63411708 / 1790 /  
5341 / 1585  
联系邮箱 geijournal@geidco.org  
网址 www.gei-journal.com

发行范围: 国内外公开发售

订阅电话: (010) 63411711

国内定价: 每期66元, 全年396元

视觉设计: 北京锋尚制版有限公司

印刷: 北京顶佳世纪印刷有限公司



全球能源互联网期刊微信公众号

期刊基本参数: CN 10-1550 / TK \* 2021 \*  
b \* A4 \* 104 \* zh \* P \* ¥66.00 \* 6000 \* 10 \*  
2021-3

# Journal of Global Energy Interconnection

Vol.4 No.2 (Ser.20) March 2021

## CONTENTS

### Special Section on Driving Mechanisms and Key Technologies of Intelligent and Low-carbon Transition of Urban Energy Systems

Special Section on Driving Mechanisms and Key Technologies of Intelligent and Low-carbon Transition of

Urban Energy Systems ..... WU Jianzhong, ZHAO Yingru, JIA Hongjie / 105

Quantifying the Electricity Flexibility of Industrial Steam Systems with a Steam Accumulator

..... SHAN Wenliang, XU Xiandong, SUN Wenqiang, MU Yunfei, WU Jianzhong, JIA Hongjie / 107

Research on the Effect of Energy Savings and Emission Reduction Based on the New Online Water Treatment Technology

..... WANG Pengfei, ZHANG Yaoli, HONG Gang / 115

Review on Resilience Assessment and Enhancement of Urban Integrated Energy System

..... ZHANG Rufeng, LI Xue, JIANG Tao, CHEN Houhe / 122

Bi-level Optimization Framework of Community Energy System Considering User Flexibility

..... LU Yihan, YU Xiaodan, JIN Xiaolong, WANG Hongmei, JIA Hongjie, MU Yunfei / 133

Bi-level Optimal Planning Method for Park Regenerative Electric Heating Considering Capacity of Distribution Network and Reliable Heating

..... ZHANG Jiarui, CHEN Wanqing, ZHANG Yaqing, MU Yunfei, LI Shupeng, YU Jiancheng / 142

Engineering Design and Optimization of Multi-energy Heating Systems

..... XIONG Xianzhi, CHENG Xiaoxuan, LI Jiafeng, LI Tianze, DANG Rui / 153

A Review of Tools for Urban Energy Systems Planning and Energy Consumption Analysis

..... XIE Shan, JIA Yuelong, BAI Xuetao, ZHANG Zhihui, WANG Shuyang, ZHENG Xuyue, ZHAO Yingru / 163

Urban Energy Planning Considering Impacts of Typhoon Extreme Weather

..... JING Rui, HAN Hui, LIN Jianyi / 178

Comprehensive Evaluation of Energy Transition in Industrial Cities: A Case Study of Suzhou

..... WANG Yongzhen, LIN Wei, LI Chengyu, ZHU Yilin, ZHANG Jing, GAO Feng / 188

Application of Cooling and Heating Load Prediction for District Energy Supply: A Case in West Hongqiao 1# Energy Station

..... LYU Yan, PAN Yiqun, LIU Haijing, YAN Jianhong / 197

Call for Papers: Special Section on Large-scale Energy Storage Technology and Its Application in High-proportion

Renewable Energy and Power Electronic Equipment Power Systems ..... / 204