

ISSN 2096-2185  
CN 10-1427/TK  
CODEN FNEEBB

# 分布式能源

DISTRIBUTED ENERGY

2021年 | 第6卷 第3期 | Vol.6 No.3 | 双月刊



# 03

第6卷 第3期 总第33期  
2021年6月  
(2016年8月创刊 双月刊)

## 编辑委员会

主任委员: 高智溥  
 副主任委员: 王振彪 沈刚 侯君达 田高产 王博  
 委员: (按姓氏笔画为序)  
 丁一 于继来 马瑞 丰镇平  
 王成山 王守相 王志峰 文劲宇  
 文福拴 艾芊 刘石 刘永前  
 刘皓明 孙凯 李国庆 李建林  
 李相俊 杨秀 杨晨 吴在军  
 吴秋伟 别朝红 余涛 张沛  
 陈皓勇 林振智 林涛 房方  
 胡泽春 姚骏 袁越 康重庆  
 隋军 鲁宗相 温步瀛  
 顾问: (按姓氏笔画为序)  
 李立涅 刘吉臻 岑可法 余贻鑫  
 宋永华 陈勇 金红光 黄其励

## 编辑部

主编: 侯君达  
 副主编: 王成山 文福拴 李国庆 康重庆  
 主任: 郭婷婷  
 副主任: 蒋毅恒  
 主管: 张媛媛  
 主管单位: 中国大唐集团有限公司  
 主办单位: 中国大唐集团科学技术研究院有限公司  
 清华大学出版社有限公司  
 出版单位: 清华大学出版社有限公司  
 地址: 100040 北京市石景山区银河大街6号  
 院1号楼B座12层  
 电话: 010-80732111 (编辑)  
 010-80732117 (发行)  
 传真: 010-80732319  
 编辑部邮箱: fbshny@cdt-kxjs.com  
 网址: der.tsinghuaajournals.com  
 印刷: 北京朝阳印刷厂有限责任公司  
 发行范围: 公开发行  
 邮发代号: 80-900  
 中国标准连续出版物号: ISSN 2096-2185  
 CN 10-1427/TK

# 分布式能源

FENBUSHI NENGYUAN

## 目次

### · 综述 ·

太阳能界面蒸发的应用综述

·····凌童, 段慧玲, 闫煜杰, 王一丁 (1)

锂金属负极的研究策略

·····何天贤, 顾凤龙 (10)

### · 学术研究 ·

“能源互联网+农村能源”典型场景、商业模式及成本价值核算研究·····杨莘博, 谭忠富, 薛帆, 李鹏, 李慧璇, 张艺涵 (19)

退役动力电池梯次利用发展态势与政策体系研究

·····李建林, 李雅欣, 郭丽军 (32)

直流配电网的三点估计概率潮流计算方法

·····鄂霖, 马振, 肖宇, 朱永强 (38)

基于模型预测算法的网侧改进直接功率控制策略研究

·····周云飞, 孟克其劳, 温彩凤, 姜宏伟, 李超峰 (47)

### · 应用技术 ·

风力发电机组塔架减振控制策略设计

·····兰杰, 林淑, 付斌, 岳伟 (55)

碳中和背景下的脱碳方案·····田江南, 安源, 蒋晶,

罗扬, 田景奎, 常德生 (63)

基于支持向量机的风电机组变桨系统故障诊断

·····张真真, 吴立东, 陈晓敏, 徐志轩, 曹善桥 (70)

废弃光伏组件回收现状与趋势

·····殷爱鸣 (76)

期刊基本参数: CN 10-1427/TK\*2016\*b\*A4\*80\*zh\*P\*¥ 30.00\*2000\*10\*2021-06

# DISTRIBUTED ENERGY

Vol.6 No.3 (Ser.33)

Jun.2021

## CONTENTS

### · Review ·

Review on Application of Solar Interfacial Evaporation

·····LING Tong, DUAN Huiling, YAN Yujie, WANG Yiding ( 1 )

Research Strategy of Lithium Metal Anode

·····HE Tianxian, GU Fenglong ( 10 )

### · Basic Research ·

Research on Typical Scenarios, Business Models and Cost Value Accounting of “Energy Internet + Rural Energy” ······YANG Shenbo, TAN Zhongfu, XUE Fan, LI Peng, LI Huixuan, ZHANG Yihan ( 19 )

Research on Development Trend and Policy System of Cascade Utilization of Decommissioned Power Batteries

·····LI Jianlin, LI Yaxin, GUO Lijun ( 32 )

Three-Point Estimation Probability Power Flow Calculation Method for DC Distribution Network

·····E Lin, MA Zhen, XIAO Yu, ZHU Yongqiang ( 38 )

Research on Improved Direct Power Control Strategy of Grid-Side Based on Model Predictive Algorithm·····ZHOU Yunfei,

MENG Keqilao, WEN Caifeng, JIANG Hongwei, LI Chaofeng ( 47 )

### · Application Technology ·

Wind Turbine Tower Vibration Reduction Control Strategy Design

·····LAN Jie, LIN Shu, FU Bin, YUE Wei ( 55 )

Technical Solutions for Decarburization in Context of Carbon Neutrality

·····TIAN Jiangnan, AN Yuan, JIANG Jing, LUO Yang, TIAN Jingkui, CHANG Desheng ( 63 )

Fault Diagnosis of Wind Turbine Pitch System Based on Support Vector Machine·····ZHANG Zhenzhen, WU Lidong,

CHEN Xiaomin, XU Zhixuan, CAO Shanqiao ( 70 )

Status and Trend of Recycling of Waste Photovoltaic Modules

·····YIN Aiming ( 76 )



收录情况:

俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)

中国科学引文索引数据库

中国期刊全文数据库(CNKI)

万方数字化期刊群全文数据库

《中国核心期刊(遴选)数据库》

《能源电力领域高质量科技期刊分级目录》

### DISTRIBUTED ENERGY (Bimonthly)

**Competent Authorities:** China Datang Corporation Ltd.

**Sponsor:** China Datang Corporation Science and Technology

Research Institute Co., Ltd.

Tsinghua University Press Co., Ltd.

**Editor-in-Chief:** HOU Junda

**Associate Editor-in-Chief:** WANG Chengshan WEN Fushuan

LI Guoqing KANG Chongqing

**Director:** GUO Tingting

**Publisher:** Tsinghua University Press Co., Ltd.

**Address:** B 12<sup>th</sup> Floor, No.1 Building, No.6 Yard, Yinhe Street,

Shijingshan District, Beijing 100040, China

**Publication Number:** ISSN 2096-2185

**Tel:** 010-80732111 (Editor)

010-80732117 (Issue)

**Fax:** 010-80732319

**Editorial E-mail:** fbshny@cdt-kxjs.com

**Web Site:** der.tsinghuajournals.com

