



QK1860551

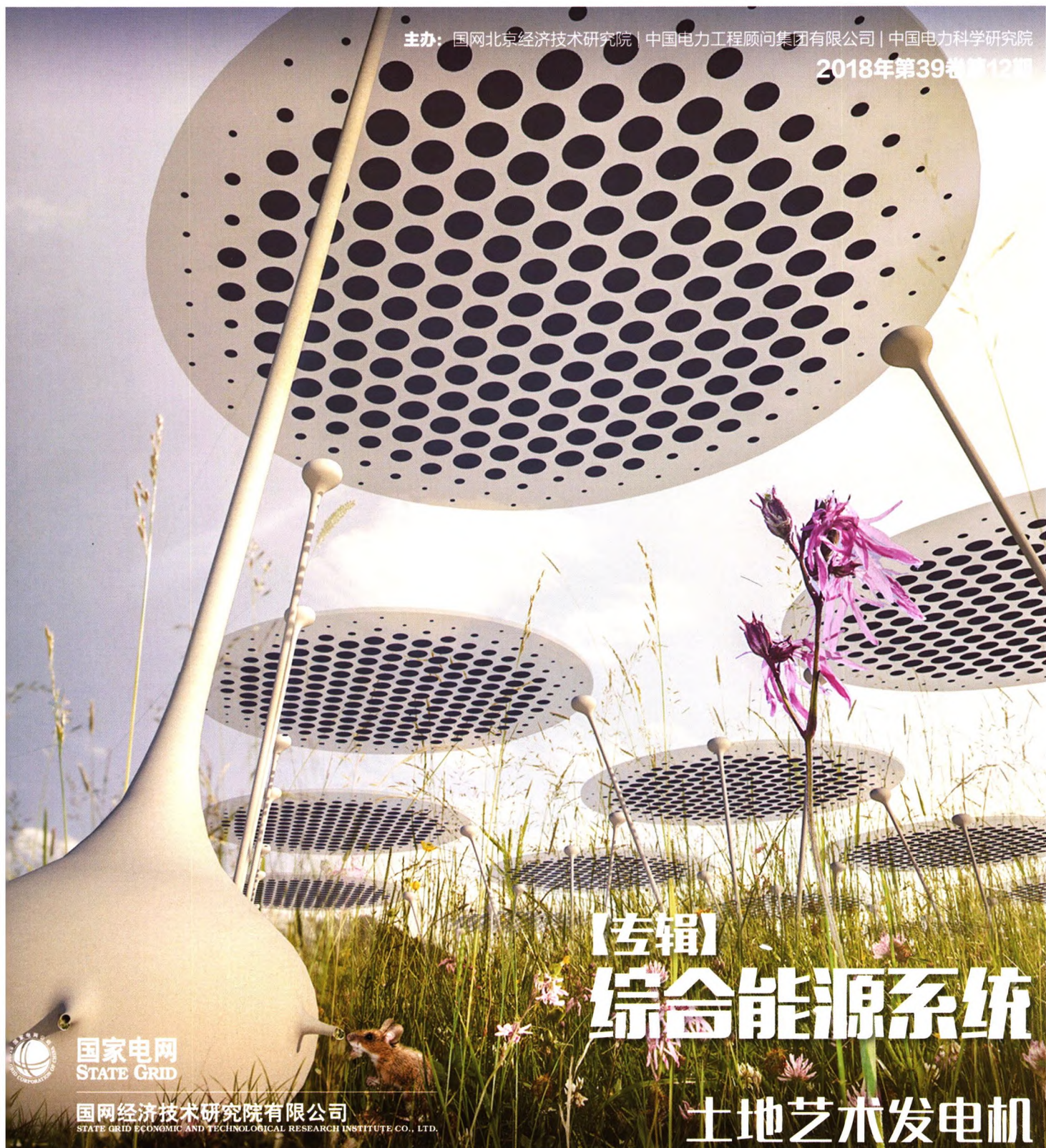
电力建设

12
2018

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION

主办：国网北京经济技术研究院 | 中国电力工程顾问集团有限公司 | 中国电力科学研究院

2018年第39卷第12期



【专辑】
综合能源系统

土地艺术发电机

国家电网
STATE GRID

国网经济技术研究院有限公司

STATE GRID ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

ISSN 1000-7229



12>

771000722186



这是由设计师 Yi Choe, Michael Chaveria 设计的土地艺术发电装置。它通过光伏面板发电，细长的“腿”会减少设备对植被的影响，还给动物提供了蓄水装置。夜晚，发电装置通过二极管发出蓝色的艺术灯光，吸引趋光性昆虫聚集。



1958年创刊(月刊)

《电力建设》第六届编辑委员会

主任委员:郑宝森

副主任委员:(按姓氏笔画排序)

王琳 王久玲 那希志
苏力 张涛 陈杭君
赵洁 姚强 高嵩

编委会委员:(按姓氏笔画排序)

丁扬 丁广鑫 王立 王成山
王益民 方森华 艾欣 龙辉
朱军 全成浩 刘钢 刘开俊
刘少军 刘传柱 刘泽洪 刘朝安
刘福卿 齐斌 闫子政 池涌
孙昕 严永禾 李正 李永平
李向荣 宋璇坤 杨建平 肖世杰
吴景龙 何金良 张书豪 张明光
张春城 陈升 陈维江 邵汉桥
苑奇 林光龙 周卫 周兰欣
庞可 郑晓广 郎福堂 房大中
赵庆波 秦建明 贾彦兵 晏新春
徐阳 徐政 郭纪中 郭剑波
盛大凯 康重庆 谢秋野 曾鸣
曾挺建 蔡革胜

顾问:(按姓氏笔画排序)

沈国荣(工程院院士)
周孝信(科学院院士)
郑健超(工程院院士)
黄其励(工程院院士)
谭靖夷(工程院院士)
薛禹胜(工程院院士)

EPC 电力建设

DIANLI JIANSHE

第39卷(卷终) 第12期(总第459期) 2018年12月1日出版

目次

特约主编寄语..... 文福拴, 赵俊华, 鲁刚(1)

电气热综合能源系统的建模、分析与优化

计及风电出力随机特性的电-气综合能源系统随机优化

..... 薛友, 李杨, 高滢, 文福拴, 王珂, 黄裕春(2)

含P2H、P2G电-气-热综合能源系统多能流算法..... 于潇涵, 赵晋泉(13)

基于全局优化和多主体博弈的微网日前电热联合经济调度

..... 宫建锋, 曹雨晨, 屈高强, 刘洪, 靳盘龙(22)

考虑光热发电的集中充电站有序充电决策

..... 邓友均, 张永熙, 李波, 罗玲童, 侯婷婷(31)

考虑随机性的区域综合能源系统多目标日前优化调度方法

..... 李琳, 徐晶, 林威, 穆云飞, 靳小龙, 贾宏杰, 余晓丹, 杜丽佳, 原凯(39)

考虑能源重复转换的综合能源系统经济运行

..... 冯麒麟, 刘继春, 杨阳方, 谭心怡, 尹龙, 孙宁杰(47)

计及源-荷不确定性的比例可再生能源系统协同优化运行

..... 刘梦依, 邱晓燕, 张楷, 张浩禹, 李凌昊(55)

配电系统和电气化交通系统的协同优化运行

计及路-网-车交互作用的电动汽车充电实时优化调度

..... 王珂, 李媛, 杨文涛, 李涛, 岑海凤, 许苑, 文福拴(63)

动态分时电价机制下的电动汽车分层调度策略..... 张西竹, 刘洵源, 杨文涛,

文福拴, 孟凯, 刘宏, 张曼颖, 胡哲晟, 刘翌煜(73)

中文核心期刊
中国科技核心期刊
全国优秀科技期刊
中国期刊方阵双效期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
英国《科学文摘》(SA, INSPEC)收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
中国知网和万方数据库收录期刊

综合能源系统的协调控制

多能协同综合能源系统协调控制关键技术研究现状与展望
.....韩宇, 彭克, 王敬华, 徐丙垠, 李俊格, 赵曰浩(81)

综合能源系统评估

基于机会维修的热电联产机组检修计划.....徐波, 孙宏斌, 鲁刚, 张玉敏(88)
基于实测数据的分布式电采暖负荷群调峰能力评估
.....杨玉龙, 王彤, 穆钢, 严干贵, 刘劲松, 韩月, 刘芮彤, 范维(95)
基于电热耦合潮流的综合能源系统风险评估方法
.....任志超, 程超, 何仲潇, 汪晓华, 王泉(102)

信息服务

电力信息..... 目次前页

期刊基本参数:
CN 11-2583/TM*1958*m*A4*108*zh*P* ¥ 30.00*4 000*13*2018-12



主管单位: 国家电网公司
主办单位: 国网北京经济技术研究院
中国电力工程顾问集团有限公司
中国电力科学研究院
编辑出版: 《电力建设》编辑部
主 编: 刘开俊
副 主 编: (按姓氏笔画排序)
王成山 徐 政 康重庆
常务副主编: 蔡革胜
专辑特约主编: 文福拴 赵俊华 鲁 刚
本期责任编辑: 郭文瑞 张小飞
电 话: 010-66602697 (编辑部)
010-66602696 (发 行)
010-66602700 (发 行)
010-66602693 (广 告)
传 真: 010-66602711
地 址: 北京市昌平区未来科学城
北区国家电网公司办公区
A225
邮 政 编 码: 102209
网 址: www.cepc.com.cn (在线投稿)
电 子 信 箱: dljs@263.net
印 刷: 北京科信印刷有限公司
总 发 行: 北京报刊发行局
国内邮发代号: 82-679
国 外 发 行: 中国国际图书贸易总公司
国外发行代号: C8004
国 内 定 价: 每期 30.00 元, 全年 360.00 元
订 购: 全国各地邮局
ISSN 1000-7229
中国标准连续出版物号: CN 11-2583/TM
国际刊名代码(CODEN): DJIIAQ
广告发布登记号: 京昌工商广登字 20170002 号

Contents

Modeling, Analysis and Optimization of an Electricity-Gas-Heat Integrated Energy System

Stochastic Optimization in Integrated Electricity-Gas Energy Systems Considering Stochastic Characteristics of Wind Power Outputs
..... XUE You, LI Yang, GAO Ying, WEN Fushuan, WANG Ke, HUANG Yuchun(2)

Heat-Gas-Power Flow Calculation Method for Integrated Energy System Containing P2H and P2G YU Xiaohan, ZHAO Jinquan(13)

Research on Day-ahead Power and Heat Combined Dispatch of Microgrid Based on Global Optimization and Multi-agent Game
..... GONG Jianfeng, CAO Yuchen, QU Gaoqiang, LIU Hong, JIN Panlong(22)

Decision-making of Orderly Charging of Centralized Charging Station Considering Concentrating Solar Power
..... DENG Youjun, ZHANG Yongxi, LI Bo, LUO Lingtong, HOU Tingting(31)

Multi-objective Day-ahead Optimal Scheduling Method for Integrated Community Energy System Considering the Stochastic Behaviors
..... LI Lin, XU Jing, LIN Wei, MU Yunfei, JIN Xiaolong, JIA Hongjie, YU Xiaodan, DU Lijia, YUAN Kai(39)

Economic Operation of an Integrated Energy System Considering Repeated Conversion of Energy Sources Within an Energy Hub
..... FENG Qiming, LIU Jichun, YANG Yangfang, TAN Xinyi, YIN Long, SUN Ningjie(47)

Collaborative Optimization Operation of Power Systems with High Proportion of Renewable Energy Considering Uncertainty of Generation and Load
..... LIU Mengyi, QIU Xiaoyan, ZHANG Kai, ZHANG Haoyu, LI Linghao(55)

Coordinated Optimal Operation Between an Electricity Distribution System and an Electrified Transportation System

Real-time Optimal Charging Scheduling for Electric Vehicles Considering Interactions Among Traffic Network, Distribution System and Electric Vehicles
..... WANG Ke, LI Yuan, YANG Wentao, LI Tao, CEN Haifeng, XU Yuan, WEN Fushuan(63)

A Hierarchical Scheduling Strategy for Electric Vehicles under Dynamic Time-of-use Tariff Mechanism
..... ZHANG Xizhu, LIU Xunyuan, YANG Wentao, WEN Fushuan, MENG Kai, LIU Hong, ZHANG Manying, HU Zhecheng, LIU Zhaoyu(73)

Coordinated Control in an Integrated Energy System

Research Status and Prospect of Key Technologies for Coordinated Control of Multi-energy Synergic Integrated Energy Systems
..... HAN Yu, PENG Ke, WANG Jinghua, XU Bingyin, LI Junge, ZHAO Yuehao(81)

Evaluation of an Integrated Energy System

Maintenance Optimization Based on Opportunistic Maintenance for Combined Heat and Power Unit XU Bo, SUN Hongbin, LU Gang, ZHANG Yumin(88)

Evaluation of Peak-Shaving Capability of Distributed Electric Heating Load Group Based on Measured Data
..... YANG Yulong, WANG Tong, MU Gang, YAN Gangui, LIU Jinsong, HAN Yue, LIU Ruitong, FAN Wei(95)

Risk Assessment of Integrated Energy System Based on Electricity and Heat Power Flow
..... REN Zhichao, CHENG Chao, HE Zhongxiao, WANG Xiaohua, WANG Xiao(102)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.39 No.12 December 2018

Component Authorities: State Grid Corporation of China	CODEN: DJIAQ
Sponsors: State Power Economic Research Institute	Web Site:http://www.cepcc.com.cn
China Power Engineering Consulting (Groups) Company	Editor's Tel: 86-10-66602697 E-mail: dljs@263.net
China Electric Power Research Institute	Advertisement Tel: 86-10-66602693
Editor and Publisher: Editorial Department of ELECTRIC POWER CONSTRUCTION	Fax: 86-10-66602711
Editor-in-Chief: LIU Kaijun	Add: Tower A225, SGCC, Future Science & Technology Park, Beijing, China
Publication Number: ISSN 1000-7229	Post code: 102209



国网信通产业集团
STATE GRID INFO & TELECOM GROUP

国网思极神往位置服务(北京)有限公司

STATE GRID SJJISHENWANG LOCATION BASED SERVICE (BEIJING) CO., LTD.

一图两网让能源更互联

公司简介

国网思极神往位置服务(北京)有限公司(简称思极位置)于2017年8月29日成立,是国网信息通信产业集团有限公司整合集团内部地理信息、卫星导航等相关产业成立的全资子公司,拥有厦门亿力吉奥信息科技有限公司、天津市普迅电力信息技术有限公司两家子公司,现有员工1000余人。

思极位置公司,以“时空大数据、时空智能化”为发展动力,以“精准位置·智能服务”为发展目标,以位置服务为核心业务,着力构建“一图两网·时空智能”基础设施及运营服务体系,全力打造能源专业地图、能源物联网、位置服务网、时空智能平台,致力于成为国内一流的时空智能服务企业,积极参与智能电网和能源互联网的建设。



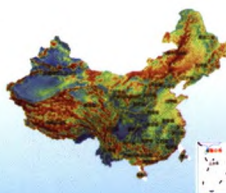
位置服务网

依托国网公司基础设施资源和电力专网光纤通信资源、信息数据中心资源、信息化运维人力资源,建设精准时空位置服务网。



能源物联网

集数据采集、数据处理、预测预警、应急指挥、GIS可视化与监测管理于一体的基于位置服务的能源物联网。



能源专业地图

融合自主研发的坐标转换安全架构,构建集“数据加工、成果发布、异构接入、应用集成、运营统计”于一体的全过程电网地图。

思极地图立足电网辐射能源行业,在基础地图之上,把各行业的资源数据和外部环境数据融合汇聚,形成真实反映企业资源及其周边环境时空演进变化的数字化世界,帮助水电气热(冷)等能源运营商、服务商快速搭建地图应用,有效支撑综合能源服务相关业务。



“思极能”综合能源互联网平台是新能源技术与新信息技术的高度融合体(“互联网+”智慧能源),以“一图两网·时空智能”为基础构建的集数据、监控、运营、消费、客服、管理六位一体,贯穿能源服务全过程的综合能源互联网平台。为政府、能源消费者、能源运营商、能源产品商,提供绿色、安全、经济、高效、增值的综合能源信息化智慧服务。

地址:北京市昌平区未来科学城
国家电网园区C座5层510室



邮编:102209
行政办公:010-58366191