

主办：国网北京经济技术研究院 | 中国电力工程顾问集团公司 | 中国电力科学研究院
2015年第36卷第4期

基于云重心理论的电动汽车充电站选址方法

综合考虑影响充电站选址的相关因素，建立电动汽车充电站选址评估指标体系，提出基于云重心理论的电动汽车充电站选址规划评估方法，建立相应的云模型，应用加权偏离度来评判充电站地址偏离理想状态的程度，并依据评语集给出评估结果。

> P01

美丽的神秘



国家电网
STATE GRID

国网北京经济技术研究院
STATE POWER ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

电，带着来自大自然的神秘气息，变幻莫测，吸引着电力工作者不断地探索与追求。



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)

电力建设

DIANLI JIANSHE

目次

Contents

第36卷 第4期(总第415期) 2015年4月1日出版

理论研究

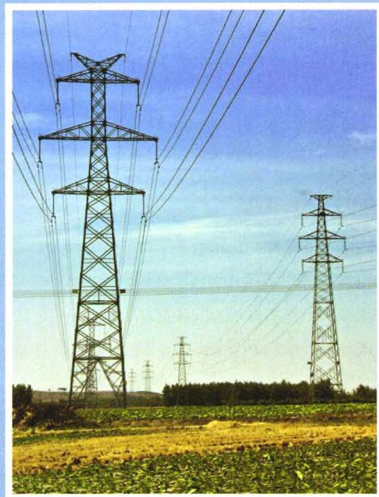
- 基于云重心理论的电动汽车充电站选址方法
..... 彭泽君, 兰剑, 陈艳, 邹芹, 贾乐刚, 杨军(1)
- 基于系统有功网损-风速灵敏度的双馈风电场并网位置研究
..... 李生虎, 张维, 汪秀龙(8)
- 兼容需求侧综合资源的输配电容量规划项目评价研究
..... 薛万磊, 赵龙, 张杰, 曾鸣, 李春雪(16)
- 含小水电地区电网过电压分析及抑制措施..... 陈志峰, 陈娟, 李海锋, 钟庆(21)

储能技术专栏

- 光储联合并网系统建模与低压耐受能力的研究
..... 张景明, 李岩松, 杜儒剑, 刘君(27)
- 基于变权值自适应滤波的风光储协调优化控制
..... 李德鑫, 董添, 常学飞, 陈跃燕, 韩晓娟(32)
- 配电网中分布式储能系统的优化配置方法
..... 唐文左, 梁文举, 崔荣, 曾锐, 贾龙, 周川杰, 胡泽春(38)

输配电技术

- 基于核的模糊C均值逐层聚类算法在负荷分类中的应用
..... 徐衍会, 张蓝宇, 宋歌(46)
- 五端直流电网电压控制及功率分配策略..... 王凯, 孙海顺, 胡晓波, 张珂(52)
- 国内外30Q105取向硅钢多工况磁性能对比研究
..... 程灵, 赵永生, 马光, 杨富尧, 韩钰, 陈新(59)
- 特高压直流输电阀控动模试验系统设计... 宋建强, 黄永瑞, 孟学磊, 董朝阳(64)



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
英国《科学文献》（SA, INSPEC）收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》（AJ of VINITI）收录期刊
美国《剑桥科学文摘》（CSA）收录期刊
波兰哥白尼索引（IC）收录期刊
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

输电线路地线融冰的热平衡分析与计算……李铁鼎, 李健, 吕健双, 黄欲成 (70)
交流特高压线路冰闪故障分析及绝缘配置建议……周唯, 李显鑫, 李澄宇 (77)
邻近交流线路时直流输电线下混合电场的计算……李铁鼎, 黄欲成, 秦湍湍 (83)

发电技术

高灰烟气催化剂性能影响研究……刘汉强, 杨建辉, 甄志, 路光杰 (91)
大规模风电场次同步振荡分析
……顾威, 徐梅梅, 邵梦桥, 陈婧华, 徐振宇, 张旭, 王莹莹 (95)
基于 PSO_GA 算法 BPA 到 PSASP 数据转换 …… 叶青, 朱永强, 李红贤 (104)

电力经济研究

计及资源与时间约束的自动需求响应模型
……王鹤, 石坤, 李德智, 段聪, 许高杰, 林弘宇 (110)
重庆市中长期电力需求及分布预测
……秦浩庭, 刘燕, 肖汉, 郑荡, 杨世兴, 王皓宇 (115)

海上风电技术

大型海上风电场并网接入方案研究……袁兆祥, 仇卫东, 齐立忠 (123)
海上风电场二次系统设计关键技术
……闫培丽, 袁兆祥, 齐立忠, 谷松林, 吴聪颖 (129)
海上风电供给模型与发展规模预测研究
……袁兆祥, 罗家松, 田雪沁, 徐彤, 王新雷, 齐立忠 (134)

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*138*zh*P* ¥ 15.00*4 000*22*2015-4

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
电 话: 010-66602697 (编辑部)
010-66602700 (发 行)
010-66602693 (广 告)
传 真: 010-66602711
地 址: 北京市西城区文华胡同21号
办 公 地 址: 北京市昌平区北七家未来
科技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 15.00 元, 全年 180.00 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
广告经营许可证号: 京西工商广字第 8154 号

Contents

Theory Study

EV Charging Station Sitting Method Based on Cloud Focus TheoryPENG Zejun, LAN Jian, CHEN Yan, ZOU Qin, JIA Legang, YANG Jun(1)

Integration Point of Doubly-Fed Induction Generator Wind Farm Based on Active Power Loss and Wind Speed Sensitivity
..... LI Shenghu, ZHANG Wei, WANG Xiulong(8)

Evaluation of Transmission and Distribution Capacity Planning with Considering Comprehensive Demand-Side Resources
..... XUE Wanlei, ZHAO Long, ZHANG Jie, ZENG Ming, LI Chunxue(16)

Overvoltage Analysis and Restrain Measures for Grid with Small Hydropower CHEN Zhifeng, CHEN Juan, LI Haifeng, ZHONG Qing(21)

Column of Energy Storage Technology

Modeling and Low Voltage Tolerance Ability Study of Solar-Battery Hybrid Generation System ZHANG Jingming, LI Yansong, DU Rujian, LIU Jun(27)

Optimal Control of PV-Wind-Storage Hybrid Power System Based on Variable Weight Adaptive Filtering
..... LI Dexin, DONG Tian, CHANG Xuefei, CHEN Yueyan, HAN Xiaojuan(32)

Optimal Allocation Method of Distributed Energy Storage System in Distribution Network
..... TANG Wenzuo, LIANG Wenju, CUI Rong, ZENG Rui, JIA Long, ZHOU Chuanjie, HU Zechun(38)

Power Transmission and Distribution Technology

Application of Clustering Hierarchy Algorithm Based on Kernel Fuzzy C-Means in Power Load Classification XU Yanhui, ZHANG Lanyu, SONG Ge(46)

DC Voltage Control and Power Dispatch Strategy of a Five-Terminal VSC-Based DC Grid WANG Kai, SUN Haishun, HU Xiaobo, ZHANG Ke(52)

Comparative Study on Magnetic Properties of 30Q105 Grain-Oriented Silicon Steels under Multiple Load Cases at Home and Abroad
.....CHENG Ling, ZHAO Yongsheng, MA Guang, YANG Fuyao, HAN Yu, CHEN Xin(59)

System Design of Dynamic Simulation Test for Valve Control Equipment in UHVDC Transmission Project
.....SONG Jianqiang, HUANG Yongrui, MENG Xuelei, DONG Chaoyang(64)

Heat Balance Analysis and Calculation of Ground Wire Ice-Melting in Transmission Line LI Tieding, LI Jian, LYU Jianshuang, HUANG Yucheng(70)

Icing Flashover Analysis and Insulation Configuration Suggestion of UHVAC Transmission Lines ZHOU Wei, LI Xianxin, LI Chengyu(77)

Hybrid Electric Field Calculation under AC-DC Parallel Transmission Line LI Tieding, HUANG Yucheng, QIN Hao hao(83)

Power Generation Technology

Effect of High-Dust Flue Gas on Catalyst Performance..... LIU Hanqiang, YANG Jianhui, ZHEN Zhi, LU Guangjie(91)

Subsynchronous Resonance of Large-Scale Wind Farms
..... GU Wei, XU Meimei, SHAO Mengqiao, CHEN Jinghua, XU Zhenyu, ZHANG Xu, WANG Yingying(95)

Data Conversion of BPA to PSASP Based on PSO_GA..... YE Qing, ZHU Yongqiang, LI Hongxian(104)

Power Economics Study

Auto-DR Model Considering Resources and Time Constraints WANG He, SHI Kun, LI Dezhi, DUAN Cong, XU Gaojie, LIN Hongyu(110)

Forecast of Medium and Long-Term Power Demand and Distribution in Chongqing
..... QIN Haoting, LIU Yan, XIAO Han, ZHENG Dang, YANG Shixing, WANG Haoyu(115)

Offshore Wind Power Technology

Grid Connected Solution for Large Offshore Wind Farm YUAN Zhaoxiang, QIU Weidong, QI Lizhong(123)

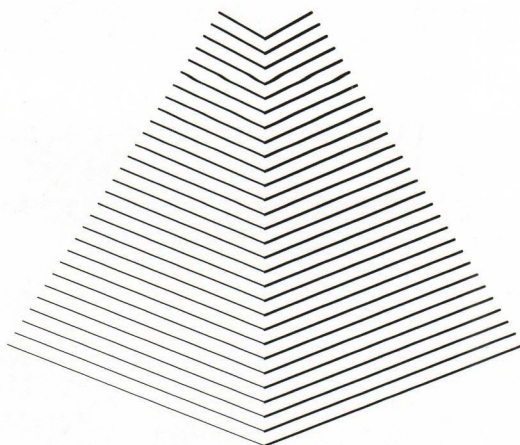
Key Technology of Offshore Wind Farm Secondary System Design..... YAN Peili, YUAN Zhaoxiang, QI Lizhong, GU Songlin, WU Congying(129)

Supply Model and Development Scale Prediction of Offshore Wind Power
..... YUAN Zhaoxiang, LUO Jiasong, TIAN Xueqin, XU Tong, WANG Xinlei, QI Lizhong(134)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.36 No.4 April 2014

Component Authorities: State Grid Corporation of China
Sponsors: State Power Economic Research Institute
China Power Engineering Consulting (Groups) Company
China Electric Power Research Institute
Editor and Publisher: Editorial Department of ELECTRIC
POWER CONSTRUCTION
Editor-in-Chief: Liu Kaijun
Publication Number: ISSN 1000-7229

CODEN: DJIAQ
Web Site:http://www.cepc.com.cn
Editor's Tel: 86-10-66602697 E-mail: dljs@263.net
Advertisement Tel: 86-10-66602693 E-mail:adljs@263.net
Fax: 86-10-66602711
Add: Tower A225, SGCC, Future Science & Technology Park,
Beijing, China
Post code: 102209



坚实的基础是成功的保证

Solid Foundation Is Essential Aspect For Success

配电网业务发展目标

引领现代配电网发展方向

掌握配电网规划技术核心技术，主导配电网标准规范制定的话语权

引导和规范新能源、新型用电设施有序并网和接入

创新开展配电网一、二次统筹规划，按照标准化、模块化、装配化的设计理念建立配电网规划设计体系



国家电网
STATE GRID

国网北京经济技术研究院
STATE POWER ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

单位：国网北京经济技术研究院 地址：北京市昌平区北七家未来科技城国网公司办公区 邮编：102209
电话：(86-10) 66602200 传真：(86-10) 66602300 网址：www.chinasperi.sgcc.com.cn