

基于层次分析法和熵权法的智能电网评价模型研究 【上架时间： 2023-03-30】



基于层次分析法和熵权法的智能电网评价模型研究

| | | | | |
|----|---|-------|---|-----------|
| 作者 | : | 作者 | : | 卓越;曹毅;聂金峰 |
| 分类 | : | 论文 | | |
| 价格 | : | ¥0.00 | | |

下载

详细信息

【标题】 基于层次分析法和熵权法的智能电网评价模型研究

【Title】 Research on smart grid evaluation model based on analytic hierarchy process and entropy weight method

【摘要】 对智能电网开展综合评价是科学评估各地智能电网发展水平和建设效果、指导智能电网规划的载体，也是推动智能电网发展的关键因素。本文从发电、输变电、配电、用电、智慧能源、通信、信息、调度、网络安全等九个环节入手，提出了一套覆盖发输变配用以及信息、通信、调度等支撑环节，包含83个三级指标的智能电网综合评价指标体系，并基于该指标体系提出了基于层次分析法和熵权法的综合评价模型。该模型通过主观权重和客观权重，计算出综合权重，减小了因权重分配不均产生的误差，并利用线性加权综合法进行指标聚合。最后以一个地区供电局的智能电作为评估对象，验证了该模型的有效性。

【Abstract】 The evaluation index system of smart grid planning and construction is the carrier to scientifically evaluate the development level and construction effect of smart grid and guide the optimal operation of smart grid. It is also the key factor to promote the development of smart grid. A comprehensive evaluation model based on analytic hierarchy process (AHP) and entropy weight method was put forward for this index system. Subjective weight and objective weight are added into the model to calculate the comprehensive weight, which reduces the error caused by the uneven weight distribution. The linear weighted synthesis method was used for index aggregation. Finally, the construction of a district-level smart grid was taken as the evaluation object to verify the effectiveness of the model.

【关键词】 智能电网; 评价指标体系; 评价模型; 层次分析法; 熵权法

【Keywords】 smart grid; evaluation index system; evaluation model; analytic hierarchy process method; entropy weight

【作者】

卓越 : 南方电网能源发展研究院

曹毅 : 南方电网能源发展研究院

聂金峰: 南方电网能源发展研究院

【来源】 2022年中国电机工程学会年会论文集

© All Rights Reserved by 中国电机工程学会 版权声明

>2022年中国电机工程学会年会 >2022年中国电机工程学会年会论文集

访问信息

【浏览数: 7】

【收藏数: 0】

【购买数: 0】

【下载数: 0】