

基于Relieff特征选择算法和BP神经网络的窃电检测【上架时间: 2023-03-30】



基于Relieff特征选择算法和BP神经网络的窃电检测

作者	:	作者	:	王金宇;杨莉;马鑫堃;刘超;郭宇
分类	:	分类	:	论文
价格	:	价格	:	¥ 0.00

↓ 下载

详细信息

【标题】 基于Relieff特征选择算法和BP神经网络的窃电检测

【Title】 Electricity theft detection based on ReliefF feature selection algorithm and BP neural network

【摘要】 为了提高窃电特征建立和窃电检测的准确性,分析了常用窃电方法的原理,采用Relieff多元特征选择算法对窃电特征进行优化。本文建立了基于BP神经网络的窃电检测模型,并将优化后的特征作为模型的输入。实验结果表明,利用优化后的特征进行窃电检测的模型具有较好的窃电识别精度。

【Abstract】 As China's distributed energy is still in the development stage, energy transmission loss will inevitably occur in the transmission process from the source end to the load end, In order to reduce the loss of transmission energy, we should also beware of electricity theft. In order to improve the accuracy of electricity theft characteristics established and electricity theft detection, the principle of common electricity theft methods is analyzed, and the ReliefF multivariate characteristics selection algorithm is used to optimize the electricity theft characteristics. The Back Propagation (BP) neural network-based electricity theft detection model is built, and the optimized characteristics are selected as the input of the model. The experiment results show that the detection model has better electricity theft identification accuracy by using the optimized characteristics for electricity theft detection.

【关键词】 窃电检测; ReliefF; 多元特征选择; BP神经网络

【Keywords】 Electricity theft detection; ReliefF; multivariate characteristics selection; BP neural network

【作者】

王金宇: 云南省电机工程学会

杨莉 : 云南电网有限责任公司电力科学研究院

马鑫堃: 云南电网有限责任公司电力科学研究院

刘超 : 云南电网有限责任公司电力科学研究院

郭宇 : 中水北方勘测设计研究有限责任公司

【来源】 2022年中国电机工程学会年会论文集

当前位置

>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: 12】

【收藏数: 0】

【购买数: 0】

【下载数: 0】