

电网中非线性负荷谐波功率方向的确定

赵 贺, 林海雪

中国电力科学研究院, 北京市 海淀区 100085

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

电力系统中有谐波存在时, 应该了解谐波功率的方向, 并按谐波功率的方向确定谐波源的位置。作者从最简单的非线性电路出发, 通过比较常规电路的计算结果和频域分析结果, 总结了非线性负荷形成谐波功率的特点, 提出了确定谐波功率方向的方法, 论述了非线性用户的电能计量问题, 为进一步完善电能计量工作提供了依据。

关键词 [非线性负荷](#); [功率方向](#); [谐波功率](#); [基波功率](#); [频域](#)

分类号 [TM71](#)

Determining Harmonic Power Flow Direction of Nonlinear Load in Power Network

ZHAO He, LIN Hai-xue

China Electric Power Research Institute, Haidian District, Beijing 100085, China

Abstract

The direction of harmonic power flow should be understood and the position of harmonic source can be determined according to the direction of harmonic power while harmonics exist in power network. Stating from the simplest nonlinear circuit and by means of comparing the calculation results of conventional circuit and analysis results in frequency domain, the features of forming harmonic power by nonlinear load are summarized, the method to determine the direction of harmonic power is proposed and electric energy metering of nonlinear power loads is dissertated. These works provide foundation for further improvement of electric energy metering in engineering.

Key words [nonlinear load](#); [power flow direction](#); [harmonic power](#); [fundamental power](#); [frequency domain](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 [赵 贺](#); [林海雪](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(220KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“非线性负荷; 功率方向; 谐波功率; 基波功率; 频域” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [赵贺](#)
- [林海雪](#)