

研究简报

负载变化对设计二端口网络传输特性的影响

朱 旭, 朱义胜

大连海事大学信息科学技术学院 大连 116026

收稿日期 2009-3-19 修回日期 2009-10-16 网络版发布日期 2010-1-13 接受日期

摘要

该文研究负载变化对设计二端口网络传输特性的影响, 定义网络传输特性随负载变化不灵敏的二端口网络为最小失配网络。利用蒙特·卡罗方法设计了一个5阶最小失配滤波器网络, 设计的最小失配滤波器传输特性在负载电阻变化时, 其传输特性优于原型滤波器。计算结果证明在合理选择技术指标条件下, 最小失配网络存在并可以实现。

关键词 [最小失配网络](#) [时变负载](#) [蒙特·卡罗分析](#)

分类号 [TN713](#)

Transmission Characteristics of Two-port Network Terminated in Varying Load

Zhu Xu, Zhu Yi-sheng

College of Information Science and Technology, Dalian Maritime University, Dalian 116026, China

Abstract

This paper studies the effect of the varying load on the transmission characteristics of a two-port network and defines the load insensitivity network as the minimum mismatch network. A fifth order minimum mismatch filter is designed by using of Monte Carlo method. The example shows the transmission characteristic of the designed minimum mismatch filter is better than those of the prototype filters, when load impedance is varying. The results demonstrate the minimum mismatch network exists and it can be realized, when a reasonable choice of technical specifications is given.

Key words [Minimum mismatch network](#) [Time-varying load](#) [Monte Carlo analysis](#)

DOI: 10.3724/SP.J.1146.2009.00345

通讯作者 朱义胜 yszhu@dlmu.edu.cn

作者个人主页 朱旭; 朱义胜

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(288KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“最小失配网络”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [朱旭](#)

· [朱义胜](#)