

论文

## 用非线性理论阐述正弦反馈振荡器的频率和幅度稳定度

孔俊宝, 刘华平

南京邮电学院 南京 210003

收稿日期 1991-2-5 修回日期 1991-7-27 网络版发布日期 2009-9-24 接受日期

摘要

首先, 本文对用于近似正弦反馈振荡器频率稳定度分析的线性理论作了简要的回顾然后应用描述函数法和判决方程法导出了非线性近似正弦反馈振荡器的振荡频率和振荡幅度稳定度的新的表达式。最后对导致用描述函数法和判决方程法导出的振荡频率稳定度不同的内在原因进行了详细的论述。

关键词 [反馈振荡器](#) [频率稳定度](#) [幅度稳定度](#) [描述函数法](#) [判决方程法](#)

分类号

## NONLINEAR THEORIES OF FREQUENCY AND AMPLITUDE STABILITY IN SINUSOIDAL FEEDBACK OSCILLATORS

Kong Junbao, Liu Huaping

Nanjing Institute of Posts and Telecommunications Nanjing 210003

Abstract

First, the linear theories of frequency stability in nearly sinusoidal feedback oscillators are simply reviewed. Then, the describing function method and determining equation approach are applied to obtain new expressions for the oscillation-frequency and the oscillation-amplitude stability of nonlinear nearly sinusoidal feedback oscillators. Finally, the differences of the expressions of oscillation-frequency stability derived from describing function method and determining equation approach are presented, and the relationship between describing function method and determining equation approach is studied.

Key words [Feedback oscillator](#) [Oscillation-frequency stability](#) [oscillation-amplitude stability](#) [Describing function method](#) [Determining equation approach](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 孔俊宝; 刘华平

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1179KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“反馈振荡器”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [孔俊宝](#)
  - [刘华平](#)