

论文

## 不对称传输线理论分析及实验研究

杜晓燕<sup>①</sup>, 周东方<sup>②</sup>, 牛忠霞<sup>①</sup>, 张秀钢<sup>①</sup>, 朱强<sup>①</sup>, 孙昱<sup>①</sup>

<sup>①</sup>信息工程大学信息工程学院通信工程系, 郑州, 450002; <sup>②</sup>浙江大学信电系, 杭州, 310000

收稿日期 2003-1-13 修回日期 2003-3-27 网络版发布日期 2008-5-16 接受日期

摘要

该文在假设双线传输线两线上电流大小相等、方向相反的条件下, 运用双线传输线理论思想, 推得不对称(电流)双线均匀传输线的电压、电流关系。由此, 文中给出了一种分析双线传输线变压器的实用、有效的方法, 且理论结果与实测结果具有较好的一致性。

关键词 [传输线理论分析](#) [双线均匀传输线](#) [传输线变压器](#) [多模馈电网络](#)

分类号 [TN811](#)

## A Theoretical Analysis and Experimental Study of Asymmetrical Transmission Line

Du Xiao-yan<sup>①</sup>, Zhou Dong-fang<sup>②</sup>, Niu Zhong-xia<sup>①</sup>, Zhang Xiu-gang<sup>①</sup>, Zhu Qiang<sup>①</sup>, Sun Yu<sup>①</sup>

<sup>①</sup>Information Engineering University; Zhengzhou 450002; China; <sup>②</sup>Zhejiang University; Hangzhou 310000; China

Abstract

In this paper, by supposing the currents on the two lines are equal but opposite and with the application of bifilar transmission-line theory, the current-voltage relationships of the asymmetrical (current) bifilar even transmission line are obtained. It also gives a useful and effective analysis method for bifilar transmission-line transformer. The calculated values are in good agreement with the metrical values.

Key words [Transmission-line theory](#) [Multimode feed network](#)

DOI:

扩展功能	
本文信息	
▶	<a href="#">Supporting info</a>
▶	<a href="#">PDF(1069KB)</a>
▶	<a href="#">参考文献[PDF]</a>
▶	<a href="#">参考文献</a>
服务与反馈	
▶	<a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶	<a href="#">加入我的书架</a>
▶	<a href="#">加入引用管理器</a>
▶	<a href="#">复制索引</a>
▶	<a href="#">Email Alert</a>
相关信息	
▶	<a href="#">本刊中 包含“传输线理论分析”的相关文章</a>
▶	本文作者相关文章
·	<a href="#">杜晓燕</a>
·	<a href="#">周东方</a>
·	<a href="#">牛忠霞</a>
·	<a href="#">张秀钢</a>
·	<a href="#">朱强</a>
·	<a href="#">孙昱</a>

通讯作者

作者个人主

页