系统科学与数学 2006 26 (6): 684-692 ISSN: 1000-0577 CN: 11-2019/O1

论文

中立型泛函微分方程的周期解

杨喜陶

湖南科技大学数学系, 湘潭 411201

收稿日期 2004-4-16 修回日期 2005-3-1 网络版发布日期 2007-1-29 接受日期

摘要 对于中立型泛函微分方程,证明了解的毕竟有界性蕴含周期解的存在性,
把常微分方程中著名的Yoshizawa周期解存在定理推广到中立型泛函微分方程,
然后利用所得结果给出一类产生于电力系统的中立型时滞泛函微分方程周期解存在惟一与吸引的条件.

关键词 中立型 周期解 泛函微分方程 毕竟有界 不动点

分类号 34K45 34B15

On the periodic solution of neutral functional differential equations

Yang Xitao

Department of Mathematics, Hunan University of Technology, Xiangtan 11201

Abstract In this paper, we prove that the ultimate boundedness of solutions implies the existence of periodic solutions for periodic functional differential equations of neutral type, which is an extension of Yoshizawa's theorem on the existence of periodic solutions for ordinary differential equations to neutral functional differential equations. Then by employing the results, we obtain sufficient conditions which guarantee the unique existence and attractivity of periodic solutions for neutral functional differential equations arising from electric systems.

Key words Neutral type periodic solutions functional differential equations ultimate boundedness fixed points

DOI:

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(310KB)

[HTML全文](0KB)

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“中立型”的相关文章

本文作者相关文章

· 杨喜陶

通讯作者