

复杂传动轴系扭振的递归传递矩阵法

The Recursive Transfer Matrix Method to Calculate the Torsional Vibration of Complex Transmission System

投稿时间: 1997-8-18 最后修改时间: 1999-2-18

稿件编号: 19990209

中文关键词: 传动系统, 扭转振动, 固有频率, 递归程序, 树型结构

英文关键词: transmission system, torsional vibration, natural frequency, recursive program, tree structure

基金项目:

作者	单位
陈奎孚	中国农业大学
彭红涛	中国农业大学
焦群英	中国农业大学

摘要点击次数: 5

全文下载次数: 16

中文摘要:

现有分支轴系的传递矩阵法不仅需针对具体传递结构编制程序, 而且它的剩余扭矩存在奇点。作者指出传动系的拓扑结构为树型。利用这一特点, 构造了一种递归格式, 只须提供描述传动系的数据, 无须多次编程和调试。通过对传递过程的修正, 消除了余量函数的奇点。算例结果表明所提出的算法是稳定和高效的。

英文摘要:

The existing transfer matrix method used to calculate complex transmission system needs programming and debugging in accordance with specific structures, in addition, its residual function has many singular points. The transmission system has the tree structure, a recursive routine was presented, which can be applied to any system without repetitive programming. The singular points were also eliminated by revising the transfer procedure. The simulation results showed that the new method has high efficiency and stability.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607235位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计