

<<基于切比雪夫>>

图书基本信息

书名：<<基于切比雪夫>>

13位ISBN编号：9787030188786

10位ISBN编号：7030188780

出版时间：2007-5

出版时间：科学

作者：周叮

页数：269

字数：339000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<基于切比雪夫>>

### 内容概要

本书以李兹法为基础，研究结构部件的三维弹性振动特性。

全书共十六章，第一章介绍了李兹法的历史发展和问题的由来；第二章介绍了切比雪夫多项式的定义和特点；第三章是本书的主要创新内容，建立了试函数的一般构造形式——边界特征函数与切比雪夫多项式级数的积，给出了各种边界条件下边界特征函数的具体表达方法；第四章至第十六章介绍了切比雪夫—李兹法的应用，分别研究了十三种典型结构的三维弹性动力学特性。

本书可供航天航空、机械、土木和力学等方面的科研工作者、工程设计人员、大专院校有关专业教师和研究生使用。

<<基于切比雪夫>>

作者简介

周叮教授，博士生导师，1957年5月20日生于南京。

1978年2月至1985年2月就读于清华大学工程力学系，获工学学士和工学硕士学位。

1985年3月进入南京理工大学工作。

1996年6月至2003年7月在香港大学土木工程系从事研究工作，获博士学位。

2004年8月至2006年7月在英国曼彻斯特大

## 书籍目录

Preface Chapter 1 Introduction 1.1 General Introduction 1.2 One-dimensional Vibration 1.3 Two-dimensional Vibration 1.4 Three-dimensional Vibration Chapter 2 Chebyshev Polynomials 2.1 Introduction 2.2 Definition 2.3 Basic Properties 2.4 Some Advantages Chapter 3 Ritz Method 3.1 Introduction 3.2 Basic Formulation 3.3 Construction of Solutions 3.4 Construction of Boundary Characteristic Functions Chapter 4 3-D Vibration of Rectangular Plates 4.1 Introduction 4.2 Mathematical Formulation 4.3 Convergence Study and Comparison 4.4 Numerical Results 4.5 Conclusions Chapter 5 3-D Vibration of Rectangular Plates on Pasternak Foundation 5.1 Introduction 5.2 Formulation 5.3 Convergency and Comparison 5.4 Numerical Results 5.5 Conclusions Chapter 6 3-D Vibration of Circular and Annular Plates 6.1 Introduction 6.2 Theoretical Formulation 6.3 Convergence and Comparison Study 6.4 Numerical Results 6.5 Conclusions Chapter 7 3-D Vibration of Circular Plates on Pasternak Foundation 7.1 Introduction 7.2 Formulation 7.3 Convergence and Comparison Study 7.4 Parametric Study 7.5 Conclusions Chapter 8 3-D Vibration of Solid and Hollow Circular Cylinders 8.1 Introduction 8.2 Formulation 8.3 Convergence and Comparison Studies 8.4 Numerical Results 8.5 Concluding Remarks Chapter 9 3-D Vibration of A Torus with Circular Cross-Section 9.1 Introduction 9.2 Theoretical Formulation 9.3 Convergence Study 9.4 Eigenfrequencies and Mode Shapes 9.5 Conclusions Chapter 10 3-D Vibration of Isosceles Triangular Plates 10.1 Introduction 10.2 Theoretical Formulation 10.3 Convergence and Comparison Studies 10.4 Numerical Results 10.5 Concluding Remarks Chapter 11 3-D Vibration of Prisms with Isosceles Triangular Cross-sections 11.1 Introduction 11.2 Formulation 11.3 Convergence and Comparison Study 11.4 Numerical Results 11.5 Conclusion Chapter 12 3-D Vibration of Skew Thick Plates 12.1 Introduction 12.2 Theoretical Formulation 12.3 Convergence and Comparison Studies 12.4 Numerical Results 12.5 Conclusions Chapter 13 3-D Vibration of Prisms with Skew Cross-section 13.1 Introduction 13.2 Mathematical Formulation 13.3 Convergence and Results 13.4 Conclusions Chapter 14 3-D Vibration of Generalized Super Elliptical Plates 14.1 Introduction 14.2 Formulation 14.3 Convergence and Comparison Study 14.4 Parametric Study 14.5 Concluding Remark Chapter 15 3-D Vibration of Thick Circular Plates with Built-in Edges. 15.1 Introduction 15.2 Theoretical Formulation 15.3 Convergence and Comparison Studies 15.4 Parametric Studies 15.5 Conclusions Chapter 16 3-D Vibration of Rectangular Plates with Mixed Boundary Conditions 16.1 Introduction 16.2 Model 16.3 Basic Formulae 16.4 Boundary Characteristic Functions 16.5 Convergence Study 16.6 Comparison Study 16.7 Numerical Results 16.8 Conclusions References

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>