

<<数学物理方法>>

图书基本信息

书名：<<数学物理方法>>

13位ISBN编号：9787030330642

10位ISBN编号：7030330641

出版时间：2012-1

出版时间：科学

作者：顾樵

页数：545

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>

## <<数学物理方法>>

### 内容概要

本书根据作者20多年来在德国和中国开设数学物理方法讲座内容及相关的研究成果提炼而成。其主要内容包括傅里叶级数、傅里叶变换、拉普拉斯变换、数学物理方程的建立、分离变量法、本征函数法、施图姆—刘维尔理论、行波法、积分变换法、格林函数法、贝塞尔函数、勒让德多项式、量子力学薛定谔方程等。

本书注重自身理论体系的科学性、严谨性、完整性与实用性，将中国传统教材讲授内容与国外先进教材相结合、教学实践与其他相关课程的需要相结合、抽象的数理概念与直观的物理实例相结合、经典的数理方法与新兴交叉学科的生长点相结合、基础的数理知识与科学前沿中的热点问题相结合。

本书既可为教学所用，又可适应科研需要，同时，附有大量不同类型的综合性例题，便于不同层次读者学习掌握分析问题与解决问题的思路和方法。

本书可作为物理学、应用数学及相关理工科专业本科生与研究生的教材，也可供高等院校教师和科研院所技术人员在理论研究与实际工程中使用，或供有高等数学及普通物理学基础的自学者自修，还可供在国外研读相关专业的研究生及访问学者参考。

<<数学物理方法>>

作者简介

作者：(德国)顾樵

## &lt;&lt;数学物理方法&gt;&gt;

## 书籍目录

前言

第1章 基础理论知识

1.1常微分方程模型与求解

1.2矢量微分算子与拉普拉斯算子

1.2.1矢量微分算子\*

1.2.2拉普拉斯算子\*2

第2章 傅里叶级数

2.1周期函数的傅里叶级数

2.2半幅傅里叶级数

2.3傅里叶积分

第3章 傅里叶变换

3.1傅里叶变换简介

3.1.1傅里叶变换的定义

3.1.2傅里叶变换的性质

3.2\*函数

3.2.1 \*函数的定义和含义

3.2.2 \*函数的性质

3.2.3 \*函数的辅助函数

3.2.4狄利克雷定理的证明

3.3典型函数的傅里叶变换

3.4傅里叶变换应用举例

第4章 拉普拉斯变换

4.1拉普拉斯变换简介

4.1.1拉普拉斯变换的定义

4.1.2拉普拉斯变换的性质

4.2典型函数的拉普拉斯变换

4.3拉普拉斯变换应用举例

第5章 基本数学物理方程的建立

5.1波动方程

5.1.1弦振动问题

.....

第6章 分离变量法

第7章 分离变量法的应用

第8章 本征函数法

第9章 施图姆-刘维尔理论及应用

第10章 行波法

第11章 积分变换法

第12章 格林函数法

第13章 贝塞尔函数

第14章 勒让德多项式

第15章 量子力学薛定谔方程

索引

<<数学物理方法>>

章节摘录

版权页：插图：

<<数学物理方法>>

编辑推荐

《数学物理方法》由科学出版社出版。

<<数学物理方法>>

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>