第一图书网, tushu007.com

<<黎曼几何初步>>

图书基本信息

书名：<<黎曼几何初步>>

13位ISBN编号：9787030247506

10位ISBN编号：7030247507

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：刘西民　编

页数：143

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

前言

长期以来，在认识和改造世界的过程中，人们对数学所起作用的认识是逐渐形成的，而且这种认识随着时代的进步在不断深化．特别是近年来，随着数字信息技术的飞速发展，人们对数学在科学技术中所起作用的认识也越来越深刻．在我们所处的数字信息时代，数学科学的迅猛发展，更加确立了它在整个科学技术中的基础地位．数学已突破传统的应用范围，向几乎所有人类知识的领域渗透，并为人类的物质和精神文明作出了贡献．甚至诸如人文、社会科学这样的领域，为了准确和定量地考虑问题，数学也已经成为了重要的工具．　　近年来，随着高等教育事业的不断发展，以及数学在科学技术各领域不断凸显的重要作用，全国许多高等院校纷纷筹办数学和与数学有关的各专业，而且这些新专业的成立已经为我们国家培养了大量的数学和与数学有关的社会急需人才．但是，毋庸讳言，与规模快速增长不相协调的是，目前招生培养的很多数学类专业毕业生的数学修养、能力等方面的综合素质，却出现了不同程度的下降．针对这种局面，我们必须从实际出发，加快数学类专业的全方位改革步伐，提高数学类专业的办学质量，努力培养适合数字信息化时代需要的高素质的数学人才．
当前，我国正处于高等教育从精英教育到大众化教育的转型时期，高等教育的培养目标、培养模式、培养方案正处在调整之中．针对当前压缩必修课教学课时、增开更多选修课的现实情况，如何确保培养学生的质量，已是我们必须面对和迫切需要解决的问题．显然在夯实基础的前提下，选择适当的教材、精选教学内容、合理选取和配置讲授近现代理论体系是解决质量问题的关键之一．

内容概要

本书深入浅出地阐述了黎曼几何的基本概念和技巧，强调对基本知识和基本理论的理解和掌握，主要内容包括：多重线性代数、微分流形、外微分、联络、曲率、子流形简介等。
本书作为黎曼几何的入门教材，在内容处理上力求做到语言简洁、条理清楚、层次分明、通俗易懂，使学生通过本教材的学习能够理解和掌握黎曼几何的基本思想和基本方法。
为巩固所学知识，每章配备了一些难易不同的习题供读者选做。
　　本书可作为理工科大学、师范院校数学专业高年级本科生选修课教材以及研究生黎曼几何的入门教材，也可供数学工作者参考。

<<黎曼几何初步>>

书籍目录

第1章　多重线性代数　1.1　向量空间与对偶空间　　1.2　张量积与张量　　1.3　外代数　　习题1　第2章　微分流形　　2.1　微分流形的基本概念　　2.2　切空间和余切空间　　2.3　浸入与淹没　2.4　单位分解定理　　习题2　第3章　外微分　　3.1　切丛与向量场　　3.2　张量丛与外微分　3.3　外微分式的积分　　习题3　第4章　联络　4.1　黎曼度量　　4.2　向量丛上的联络　4.3　仿射联络　4.4　黎曼流形上的微分算子　4.5　测地线　习题4第5章　曲率　5.1　曲率张量　5.2　截面曲率　5.3　Ricci曲率和数量曲率　5.4　曲率与局部几何　　习题5第6章　子流形简介　　6.1　子流形的基本公式　　6.2　子流形的基本方程　6.3　超曲面　习题6　参考文献索引《大学数学选修课丛书》书目

第一图书网, tushu007.com

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