

《黎曼曲面》

书籍信息

版次：1

页数：162

字数：173000

印刷时间：2003年09月01日

开本：大32开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787030021601

内容简介

本书主要介绍Riemann曲面的基本理论，包括：Riemann曲面的概念、Weierstrass意义下的解析函数与Riemann曲面、覆盖曲面、微分形式与微分、单值化定理及其应用、微分形式空间、紧五Riemann曲面和非紧及Riemann曲面。

本书可作为大学数学系高年级学生和研究生们的教科书，也可作为大专院校其它有关专业师生的参考书。

目录

第一章 Riemann曲面的概念

- 1 曲面的概念
- 2 Riemann曲面的定义
- 3 Riemann曲面的简单例子
- 4 带边界的Riemann曲面

第二章 Weierstrass意义下的解析函数与Riemann曲面

- 1 完全解析函数
- 2 解析图象
- 3 代数函数

第三章 覆盖曲面

- 1 光滑覆盖曲面
- 2 弧的提升与正则覆盖曲面
- 3 曲线的同伦与基本群
- 4 单值性定理及其应用
- 5 单连通Riemann曲面解析开拓的连贯性定理
- 6 基本群的子群与覆盖曲面
- 7 覆盖变换群

第四章 微分形式与积分

- 1 微分形式
- 2 微分形式的积分
- 3 Stokes公式及其应用
- 4 调和微分与全纯微分

第五章 单值化定理及其应用

- 1 次调和函数与Dirichlet问题的Perron解法
- 2 Riemann曲面的可数性
- 3 开Riemann曲面的Green函数、调和测度与最大值原理
- 4 Riemann曲面的分类
- 5 Green函数的一些性质
- 6 抛物型Riemann曲面的一类具有奇点的调和函数

7 单值化定理及其证明

8 用万有覆盖曲面及万有覆盖变换群构造Riemann曲面

9 线分式变换的类型与不动点

10 单位圆内的线分式变换与非欧几何

11 Klein群与Riemann曲面

12 七种特殊类型的Riemann曲面

13 Fuchs群与双曲型Riemann曲面

第六章 微分形式空间

1 可测微分空间及其几个重要的子空间

2 逐段解析的简单闭曲线对应的微分

3 光滑算子的一个引理

4 Weyl引理与调和微分子空间

5 具有极点的调和微分和解析微分的存在性

第七章 紧Riemann曲面

1 紧Riemann曲面上的调和微分与解析微分空间

2 亚纯微分及其双线性关系式

3 除子与亚纯函数空间

4 Riemann-Roch定理

5 q 次全纯微分空间

6 Weierstrass间隙数与Weierstrass点

第八章 非紧Riemann曲面

1 紧Riemann曲面上的初等微分与Cauchy积分分式

2 非紧Riemann曲面上的域的初等微分与Cauchy积分公式

3 Runge逼近定理

4 Mittag-Leffler定理与非紧Riemann曲面上亚纯函数的构造

5 Weierstrass定理与非紧Riemann曲面的全纯函数的构造

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)