

多复分析与复流形引论



[多复分析与复流形引论 下载链接1](#)

著者:谭小江

出版者:北京大学出版社

出版时间:2010-9

装帧:

isbn:9787301158777

本书是为大学基础数学专业高年级本科生和一、二年级研究生“多复分析与复流形”课

程编写的教材，也可供有兴趣的读者自学使用。全书共分7章，内容包括：多元解析函数，全纯域，复流形，复几何，dolbeault同调与hodge定理，层与层同调理论(cech同调)，紧复流形。紧riemann曲面的基本理论将分布在各相关的章节内作为特例。本书的先修课程是“复变函数”和“微分流形”。

本书在编写过程中特别考虑了不同背景读者的需要，将各章的内容尽可能独立，使得在实际学习和教学中可以根据不同要求和时间安排选择不同章节。注重与其他学科的联系，强调通过对本书的学习帮助读者总结，并巩固在别的学科中学习过相关的基本理论以及这些理论的实际应用是本书的特点之一。对于需要用到的其他学科的相关知识，书中都做了尽可能详细的交代和总结。为方便教学，书中每一章都配备了习题，并提供了部分习题的提示和解答。

本书可作为综合大学和高等师范院校数学专业高年级本科生和研究生多复变函数论的教材或相关课程的教学参考书，也可供从事数学或理论物理研究的科技人员参考。

作者介绍：

谭小江

北京大学数学科学学院教授、博士生导师。主要从事多复分析和复几何研究。与他人合作，已编写出版了“数学分析”和“复变函数”等相关课程的教材。

目录:

第1章 多元解析函数

1. 1 多元解析函数

1. 2 weierstrass预备定理和weierstrass除法定理

1. 3 解析函数的芽环

1. 4 (p, q) -形式与bochner-martinelli公式

习题一

第2章 全纯域

2. 1 hartogs现象与全纯域

2. 2 拟凸域

2. 3* levi猜想

附录 引理2. 2. 2的证明

习题二

第3章 复流形

3. 1 复流形

3. 2* stein流形

习题三

第4章 复几何

4. 1 复流形上的 (p, q) -形式

4. 2 全纯向量丛

4. 3 复联络

4. 4 kähler流形

习题四

第5章 dolbeault同调与hodge定理

5. 1 dolbeault同调群

5. 2 hodge定理

5. 3 kähler流形上的hodge分解

5. 4 陈示性类(chern classes)

习题五

第6章 层与层同调论(eech同调)

6. 1 层

6. 2 层的同调理论——eech同调群

- 6. 3 正合序列定理
- 6. 4 de rham定理
- 6. 5 leray定理
- 6. 6 层同调论的应用
- 6. 6. 1 几种不同同调群之间的关系
- 6. 6. 2 riemann-roch定理
- 6. 6. 3 cousin问题i和cousin问题ii的解
- 6. 7 紧riemann曲面上的abel定理以及全纯线丛的分类

习题六

第7章 紧复流形

- 7. 1 紧riemann曲面上的亚纯函数域
- 7. 2 紧复流形上的亚纯函数域
- 7. 3 复投影空间上的正线丛
- 7. 4 紧riemann曲面到复投影空间的嵌入映射
- 7. 5 kodaira消没定理
- 7. 6 kodaira嵌入定理

习题七

附录a 部分习题的参考解答或提示

符号集

参考文献

索引

· · · · · (收起)

[多复分析与复流形引论](#) [下载链接1](#)

标签

数学

复分析

多复分析与复流形引论

北大

复分析5

分析

2011

评论

张量积的意义是使得双线性或者多重线性变为线性映射，而外积的意义是使得反对称多重线性映射变为线性映射；微分流形可以用单位分解从局部解粘结到整体解，微分流形的模层同调群为平凡0，而复流形没有单位分解，则解析函数芽层的模层不是平凡的，所以层理论对于复分析是关键性的语言。松层（零调层）可以零调分解，强层类比于单位分解。正合序列，de

rham定理（零调层的截影表示一个层的cech群），leray定理。微分流形到向量丛提升，流形到芽层的推广，紧黎曼曲面的全纯线丛分类定理（阿贝定理，雅可比定理）

我看过最弱智的一本复流形。适合大四的时候看。

[多复分析与复流形引论 下载链接1](#)

书评

[多复分析与复流形引论 下载链接1](#)