

Preperation For The Final Test

# Notes for differential Geometry

---

## Reviewing Material

© Editors

Shilong.Lu



SPRINGER



Preperation For The Final Test

# **Reviewing Material**

Shilong.Lu

Springer

# 内 容 简 介

本书是复分析学的结课期考复习资料总结, 主要包括了考试的证明题型以及各类的识记知识点, 如黎曼映射定理、广义 Schwarz 引理等等. 本书由本人期末写成, 仅用于复习.

本书是复分析学的结课期考复习资料总结, 主要包括了考试的证明题型以及各类的识记知识点, 如黎曼映射定理、广义 Schwarz 引理等等. 本书由本人期末写成, 仅用于复习.

This book is a summary of the final examination review materials of complex analysis, mainly including the proof question types of the exam and various knowledge points, such as Riemann mapping theorem, generalized Schwarz lemma and so on. This book was written by me at the end of the semester and is for review only.

## 图书在版编目 (CIP) 数据

微分几何学笔记/(中) 陆世龙著 -广东; 家里蹲出版社,2023.01

(复习系列丛书)

ISBN: 978-7-03-002970-6

I. 微…… ① 陆……

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2023) 第 00022893 号

责任编辑: 陆 世 龙 / 责任校对: 陆 世 龙

责任印刷: 陆 世 龙

Springer 出版

广东省茂名市信宜市 290 号

陆世龙

广东省印刷有限公司 印刷

家里蹲出版社发行 各地新华书店经销

\*

2023 年 02 月第一版 开本: 850 × 1168 1/32

2023 年 05 月第二次印刷 印张: 185/8

字数: 493 000

定价: 89.00 元

(如有印刷问题, 我社负责调换)



# 前言

怀着复杂的心情写下了这本不算是笔记的笔记，大差不离就是抄写本吧！但无论如何，这是我自己写的一些学习感悟以及重要内容抄录，作为人生中第一本自己写的书，还是很激动的。

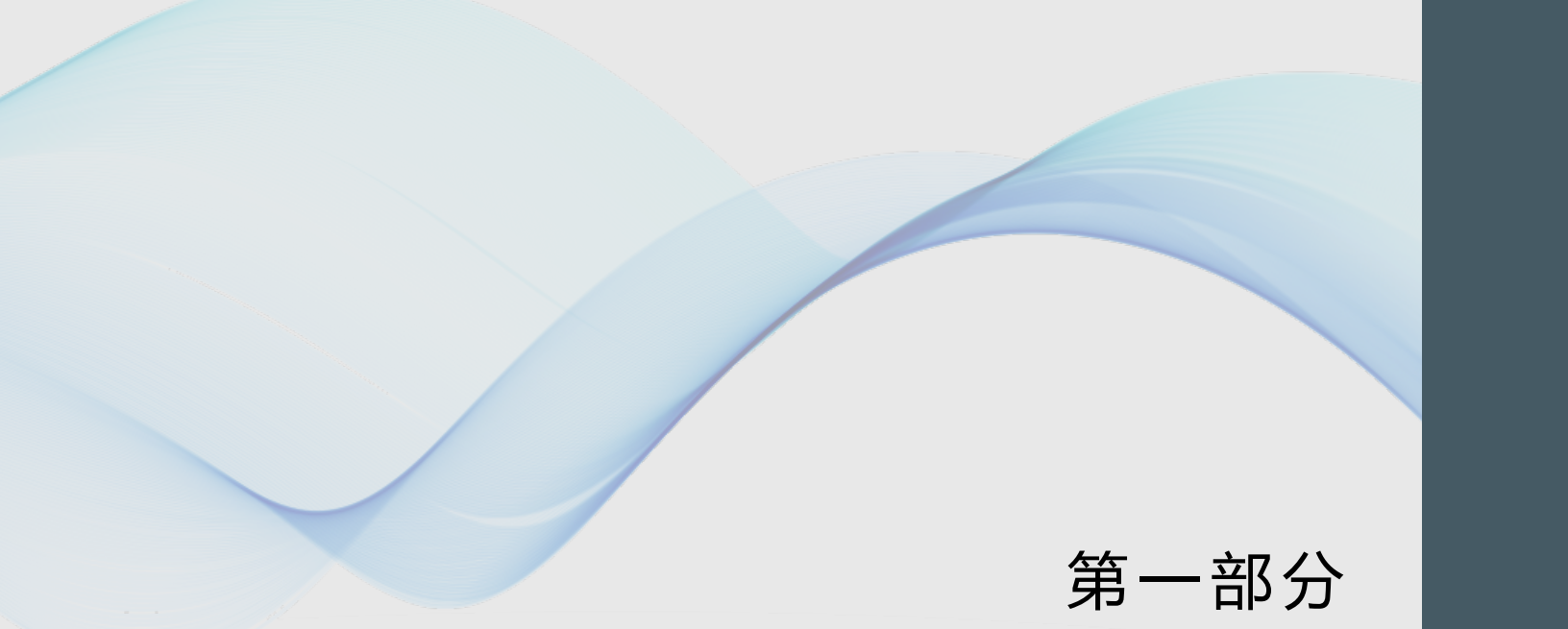
——陆世龙

2023 年 01 月 11 日



# 目录

|                 |   |
|-----------------|---|
| 前言              | I |
| 第一部分 微分几何讲义—陈省身 | 1 |



# 第一部分

## 微分几何讲义—陈省身

本书系统地论述了微分几何的基本知识. 作者用前 3 章, 以及第 6 章共计 4 章的篇幅介绍了流形、多重线性函数、向量场、外微分、李群和活动标架等基本知识和工具. 基于上述基础知识, 论述了微分几何的核心问题, 即联络、黎曼几何、以及曲面论. 第 7 章是当前十分活跃的研究领域——复流形. 陈省身先生是此研究领域的大家, 此章包含有作者独到、深刻的见解和简捷、有效的方法. 第 8 章的 Finsler 几何是本书第 2 版新增加的一章, 它是陈省身先生近年来一直倡导的研究课题, 其中 Chern 联络具有突出的性质, 它使得黎曼几何成为 Finsler 几何的特殊情形. 最后两个附录, 介绍了大范围曲线论和曲面论, 以及微分几何与理论物理关系的论述, 为这两个活跃的前沿领域提出了不少进一步的研究课题.

本书的作者之一是已故数学家陈省身先生, 他开创并领导着整体微分几何、纤维丛微分几何、“陈省身示性类”等领域的研究, 他是第一个获得世界数学界最高荣誉“沃尔夫奖”的华人, 被称为“当今最伟大的数学家”, 被国际数学界尊为“微分几何之父”.









# Preperation For The Final Test

本书是复分析学的结课期考复习资料总结, 主要包括了考试的证明题型以及各类的识记知识点, 如黎曼映射定理、广义 Schwarz 引理等等. 本书由本人期末写成, 仅用于复习.



Springer

ISBN 978-80-7340-097-2



9 788073 400972