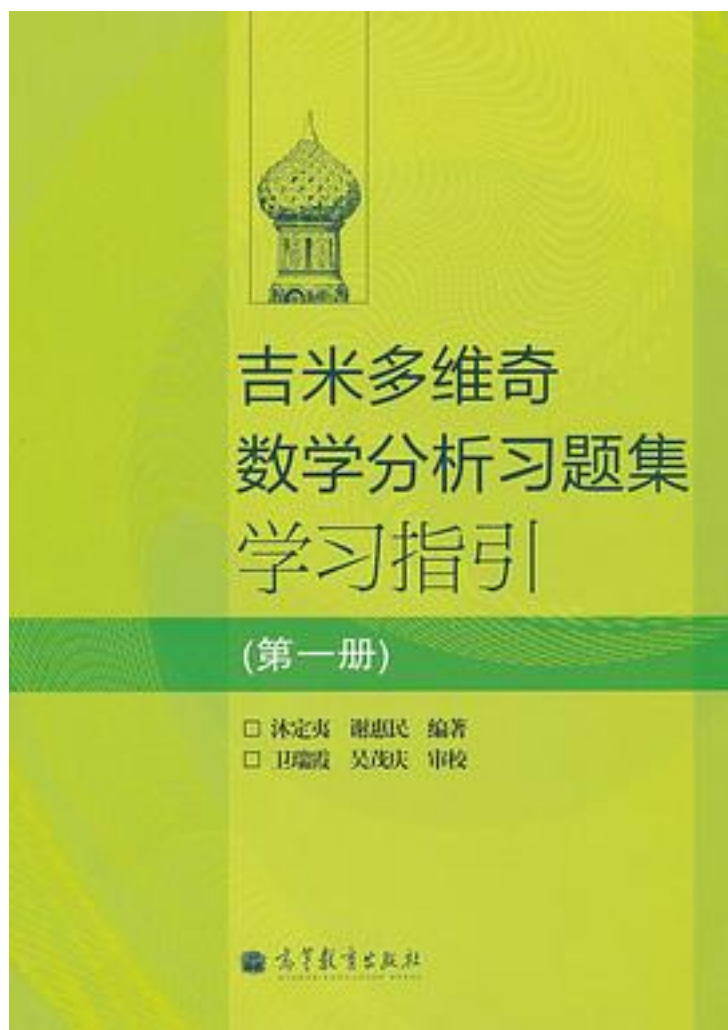


# 吉米多维奇数学分析习题集学习指引（第1册）



[吉米多维奇数学分析习题集学习指引（第1册）\\_下载链接1\\_](#)

著者:沐定夷

出版者:高等教育出版社

出版时间:2010-6

装帧:平装

isbn:9787040295313

《吉米多维奇数学分析习题集学习指引(第1册)》是最为经典的微积分习题集，自20世

纪50年代引进以来，对我国半个多世纪的微积分和高等数学的教与学产生了重大的影响。《吉米多维奇数学分析习题集学习指引(第1册)》是为该习题集的俄文2003年版的中译本编写的学习指引。全书分三册出版，第一册为分析引论和一元微分学，第二册为一元积分学与级数，第三册为多元微积分。《吉米多维奇数学分析习题集学习指引(第1册)》通过对习题集中的部分典型习题的讲解与分析。由浅入深、分层次、分类型地介绍微积分的解题思路，讲道理、讲方法，揭示出习题集中的丰富多彩的内容和结构。特别注重一法多用、一题多解和发展几何直观的形象思维，同时通过补注、命题等多种方式补充介绍与习题有关的背景知识和联系，不回避任何难点，为读者更有效地利用该习题集、掌握微积分的基本功提供适当的帮助。《吉米多维奇数学分析习题集学习指引(第1册)》适用于正在学习微积分的大学生和需要提高自己数学水平与能力的各类自学者，对于讲授微积分或高等数学的教师和准备考研的学生也有参考价值。

作者介绍:

目录: 使用说明

第一章 分析引论

1.1 实数(习题1-40)

1.1.1 数学归纳法(习题1-10)

1.1.2 有理数集的分割(习题11-13)

1.1.3 确界的定义与性质(习题15-20)

1.1.4 含有绝对值的不等式(习题21-30)

1.1.5 绝对误差和相对误差(习题31-40)

1.1.6 补注(习题5, 14)

1.2 数列理论(习题41-150)

1.2.1 极限的定义与计算(习题41-57)

1.2.2 几个极限证明题(习题58-68)

1.2.3 与数 $e$ 有关的习题(习题69-75(a), 146-147)

1.2.4 单调有界数列收敛定理(习题77-81)

1.2.5 柯西收敛准则(习题82-88)

1.2.6 子列、聚点与上下极限(习题89-134)

1.2.7 柯西命题和施托尔茨定理(习题138-145)

1.2.8 迭代生成的数列(习题148-150)

1.2.9 补注(习题76, 75(b), 136-137, 135)

1.3 函数的概念(习题151-236)

1.3.1 关于函数概念的基本训练(习题151-196)

1.3.2 拟合与插值(习题197-202)

1.3.3 复合函数(习题203-213.2)

1.3.4 单调性、反函数和奇偶性(习题214-232)

1.3.5 周期函数(习题233-236)

1.3.6 补注

1.4 函数的图像表示(习题237-380)

1.4.1 有理函数的图像(习题237-265)

1.4.2 无理函数、幂函数和初等超越函数的图像(习题266-324.2)

1.4.3 关于图像运算的一般规律(习题325-367)

1.4.4 反函数、用参数表示的函数和隐函数的图像(习题368-370.2)

1.4.5 极坐标系中的函数图像(习题371.1-371.3)

1.4.6 用函数图像求方程(组)的近似解(习题372-380)

1.4.7 补注

1.5 函数的极限(习题381-644)

1.5.1 有界性、确界和振幅(习题381-400)

1.5.2 函数极限的定义(习题401-407)

1.5.3 有理函数的极限计算(习题408-434)

- 1.5.4 无理函数的极限计算(习题435-470)
- 1.5.5 初等超越函数的极限计算(习题471-591, 602, 604-605)
- 1.5.6 杂题(习题592-601, 603, 613-636, 641-644)
- 1.5.7 补注(习题606-612, 637-640)
- 1.6 符号 $O$ (习题645-661)
- 1.7 函数的连续性(习题662-758)
  - 1.7.1 连续性的定义(习题662-674)
  - 1.7.2 连续性分析与作图(习题675-733)
  - 1.7.3 连续函数的局部性质(习题734-747, 749-750)
  - 1.7.4 连续函数的整体性质(习题751, 753-757)
  - 1.7.5 补注(习题748, 752, 758)
- 1.8 反函数.由参数方程确定的函数(习题759-784)
  - 1.8.1 反函数的存在性(习题759-766)
  - 1.8.2 反函数的单值连续分支(习题767-779)
  - 1.8.3 由参数方程确定的函数(习题780-784)
- 1.9 函数的一致连续性(习题785-808)
- 1.10 函数方程(习题809-820)
  - 1.10.1 柯西方法(习题809-820)185
  - 1.10.2 补注
- 第二章 一元微分学
  - 2.1 显函数的导数(习题821-1033)
    - 2.1.1 导数的定义(习题821-833)
    - 2.1.2 导数的计算(习题834-989)
    - 2.1.3 杂题(习题990-1023)
    - 2.1.4 应用题(习题1024-1033)
  - 2.2 反函数、用参数表示的函数和隐函数的导数(习题1034-1054)
    - 2.2.1 反函数的导数(习题1034-1037)
    - 2.2.2 用参数表示的函数的导数(习题1038-1047)
    - 2.2.3 隐函数的导数(习题1048-1054)
  - 2.3 导数的几何意义(习题1055-1082)
  - 2.4 函数的微分(习题1083-1110)
  - 2.5 高阶导数和微分(习题1111-1234)
    - 2.5.1 显函数的高阶导数和微分的计算(习题1111-1139)
    - 2.5.2 非显函数的高阶导数和微分的计算(习题1140-1150)
    - 2.5.3 应用题(习题1151-1155)
    - 2.5.4 高阶导数与微分计算(续)(习题1156-1185)
    - 2.5.5  $n$ 阶导数与微分计算(习题1181-1234)
  - 2.6 罗尔定理.拉格朗日定理和柯西定理(习题1235-1267)
    - 2.6.1 罗尔定理(习题1235-1243)
    - 2.6.2 拉格朗日中值定理(习题1244-1251)
    - 2.6.3 柯西中值定理(习题1252-1253)261
    - 2.6.4 中值定理的其他应用(习题1254-1265)262
    - 2.6.5 补注(习题1266-1267)
  - 2.7 函数的递增与递减.不等式(习题1268-1297)
    - 2.7.1 单调性分析(习题1268-1287)
    - 2.7.2 不等式(习题1288-1295, 1297)
    - 2.7.3 补注(习题1296)
  - 2.8 凹凸性.拐点(习题1298-1317)
    - 2.8.1 凹凸性分析(习题1298-1310, 1313)
    - 2.8.2 与凹凸性有关的一些证明题(习题1311-1312, 1314-1317)
    - 2.8.3 补注
  - 2.9 不定式极限(习题1318-1375)
    - 2.9.1 不定式计算 I (习题1318-1338, 1358-1360, 1367, 1368(b))
    - 2.9.2 不定式计算 II (习题1339-1357, 1361-1366, 1368(a), 1369-1370)

2.9.3 杂题(习题1371-1375)  
2.9.4 补注  
2.10 泰勒公式(习题1376-1413)  
2.10.1 泰勒公式计算(习题1376-1392)  
2.10.2 若干证明题(习题1393)  
2.10.3 近似计算与误差估计(习题1394-1397)  
2.10.4 局部泰勒公式的一些应用(习题1398-1413)  
2.11 函数的极值.函数的最大值和最小值(习题1414-1470)  
2.11.1 极值的研究(习题1414-1428)  
2.11.2 极值、最值和确界的计算(习题1429-1455)  
2.11.3 不等式证明(习题1456)  
2.11.4 偏差计算(习题1457-1461)  
2.11.5 根的个数问题(习题1462-1470)  
2.11.6 补注  
2.12 根据特征点作函数图像(习题1471-1555)  
2.12.1 有理函数的图像(习题1471-1483)  
2.12.2 无理函数与初等超越函数的图像(习题1484-1530)  
2.12.3 参数方程与隐函数方程表示的曲线(习题1531-1545)  
2.12.4 极坐标系中的函数图像(习题1546-1550)  
2.12.5 曲线族的图像(习题1551-1555)  
2.12.6 补注  
2.13 函数的极大值和极小值问题(习题1556-1590)  
2.14 曲线相切.曲率圆.渐屈线(习题1591-1616)  
2.15 方程的近似解(习题1617-1627)  
附录一 1.4的图像参考答案  
附录二 2.12的图像参考答案  
附录三 命题索引  
参考文献  
· · · · · (收起)

[吉米多维奇数学分析习题集学习指引（第1册）\\_下载链接1](#)

标签

数学

数分

习题集

吉米多维奇

数学分析

学习指引

數學

教科書

评论

表示对于文科出身的我 高中数学断层 很快就看不懂了

-----  
\*\*\*

-----  
很好 真的很好

-----  
开刷了(=° ω °)这学期绝对不能再挂了

-----  
不错

-----  
说实话读这本比做吉米多维奇原书要更有意义

-----  
哈哈哈哈，只有无趣的理科男才会把这种书也加在在读的书里面吧

-----  
楼下的，还有理科女。。

-----  
讲的题目真的非常好，吉米多维奇习题太多了，全刷一遍根本没必要，这本学习指导选的题目真的很好，我就是专门做这本学习指导讲解的题目，

-----  
数学分析

-----  
配套吉米多维奇一起看的。

-----  
[吉米多维奇数学分析习题集学习指引（第1册）\\_下载链接1\\_](#)

书评

<http://hi.baidu.com/mathdynamengl/item/b97bb0ec7f8b92a8c10d75be>

-----  
[吉米多维奇数学分析习题集学习指引（第1册）\\_下载链接1\\_](#)