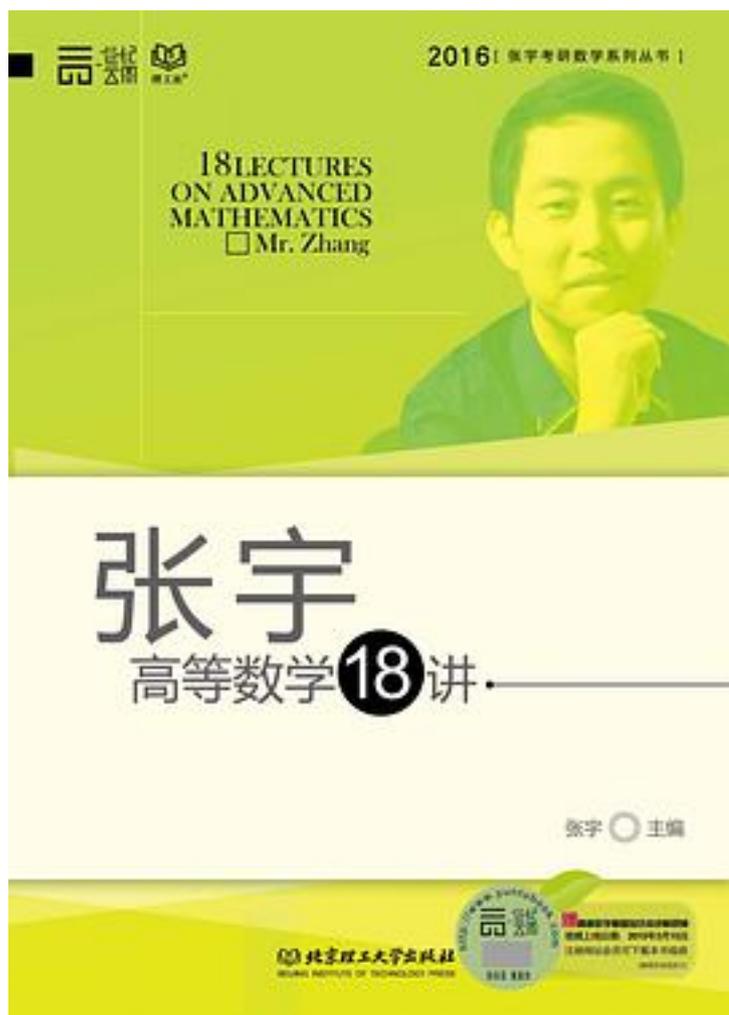


张宇高等数学18讲



[张宇高等数学18讲_下载链接1](#)

著者:张宇

出版者:北京理工大学出版社

出版时间:2015-1-1

装帧:平装

isbn:9787568200844

全面覆盖考试大纲，在基础知识点的讲解后，给出相应的例题对知识点做具体阐述，并

适当配以注释，说明考试中常考的方式和易出现的错误，最后给出习题供考生加强理解知识点和做题技巧，循序渐进，让考生对数学知识从懵懂到融会贯通。原命题组长参与。

另，本书经过改版，凡购买正版图书，可获得配套的长达40课时的讲解，在世纪云图官网 (www.yuntubook.com) 可下载，课程具体上线时间见：张宇考研数学交流论坛（新浪微博通知）。

作者介绍:

张宇

博士，全国著名考研数学辅导专家，教育部“国家精品课程建设骨干教师”，全国畅销书《张宇高等数学18讲》《张宇线性代数9讲》《张宇概率论与数理统计9讲》《张宇考研数学题源探析经典1000题》《张宇考研数学真题大全解》《考研数学命题人终极预测8套卷》作者，高等教育出版社《全国硕士研究生入学统一考试数学考试大纲解析》编者之一，2007年斯洛文尼亚全球可持续发展大会受邀专家（发表15分钟主旨演讲），北京、上海、广州、西安等全国著名考研数学辅导班首席主讲。

目录: 第1讲函数 极限 连续

内容精讲

- 一、函数的概念与性质
- 二、函数极限的概念、性质与定理
- 三、数列极限的概念、性质与定理
- 四、函数的连续与间断
- 五、极限在经济中的应用（仅数学三要求）

例题精解

习题精练

第2讲一元函数微分学的概念与计算

内容精讲

- 一、导数与微分的概念
- 二、导数与微分的计算

例题精解

习题精练

第3讲一元函数微分学的应用

内容精讲

- 一、极值与最值
- 二、单调性与极值的判别
- 三、凹凸性与拐点的概念
- 四、凹凸性与拐点的判别
- 五、渐近线
- 六、最值或者取值范围问题
- 七、作函数图形
- 八、物理应用（仅数学一、二要求）
- 九、曲率与曲率半径（仅数学一、二要求）
- 十、经济应用（仅数学三要求）

例题精解

习题精练

第4讲中值定理

内容精讲

例题精解

习题精练

第5讲零点问题、微分不等式

内容精讲

一、零点问题

二、微分不等式

例题精解

习题精练

第6讲一元函数积分学的概念与计算

内容精讲

一、不定积分、定积分、变限积分与反常积分的概念

二、一元函数积分学的计算

例题精解

习题精练

第7讲一元函数积分学的应用

内容精讲

例题精解

习题精练

第8讲一元函数积分学的综合问题

内容精讲

例题精解

习题精练

第9讲多元函数微分学

内容精讲

一、多元函数微分学的基本概念

二、多元函数微分法

三、多元函数的极值与最值问题的理论

例题精解

习题精练

第10讲二重积分

内容精讲

一、二重积分的概念、性质与对称性

二、二重积分的计算

例题精解

习题精练

第11讲微分方程

内容精讲

一、微分方程的概念

二、一阶微分方程的求解

三、二阶可降阶微分方程的求解

四、高阶线性微分方程的求解

五、欧拉方程（仅数学一要求）

例题精解

习题精练

第12讲无穷级数（仅数学一、三要求）

内容精讲

一、无穷级数的概念、性质与分类

二、数项级数及其敛散问题

三、阿贝尔定理与幂级数的收敛域

四、幂级数求和函数

五、函数展开成幂级数

六、傅里叶级数（仅数学一要求）

例题精解

习题精练

第13讲数学三专题内容（仅数学三要求）

内容精讲

- 一、复利与连续复利
- 二、边际与弹性
- 三、一阶常系数线性差分方程

例题精解

习题精练

第14讲 向量代数与空间解析几何（仅数学一要求）

内容精讲

- 一、向量代数
- 二、空间平面与直线
- 三、空间曲线与曲面

例题精解

习题精练

第15讲 多元函数微分学的几何应用、方向导数与梯度（仅数学一要求）

内容精讲

- 一、多元函数微分学的几何应用
- 二、方向导数与梯度

例题精解

习题精练

第16讲 三重积分、第一型曲线积分与第一型曲面积分（仅数学一要求）

内容精讲

- 一、三重积分的概念、性质与对称性
- 二、三重积分的计算
- 三、第一型曲线积分的概念、性质与对称性
- 四、第一型曲线积分的计算
- 五、第一型曲面积分的概念、性质与对称性
- 六、第一型曲面积分的计算

例题精解

习题精练

第17讲 第二型曲线积分与第二型曲面积分（仅数学一要求）

内容精讲

- 一、第二型曲线积分的概念、性质与对称性
- 二、平面第二型曲线积分的计算
- 三、第二型曲面积分的概念、性质与对称性
- 四、第二型曲面积分的计算
- 五、空间第二型曲线积分的计算
- 六、散度与旋度的计算

例题精解

习题精练

第18讲 重积分与线面积分的应用（仅数学一要求）

内容精讲

例题精解

习题精练

附录：几种常用的曲线

参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

[张宇高等数学18讲_下载链接1](#)

标签

高等数学

考研数学

数学

考研

高數

考试材料

微积分

中国

评论

然而我大一就已经读完了。

个别闪光点会让你恍然大悟，但是他的书都是东拼西凑抄来的所以你会觉得知识点不连贯而且听的时候感觉倍儿牛一做题还是傻眼，他的课废话太多一节课讲一道题浪费时间，最好的就是第一讲前面函数那些可以当工具书很全

《2016张宇考研数学·高等数学18讲》，对于张宇唯独一个大写的“服”。《高等数学》题型归纳和解题思路一应俱全，如用泰勒公式解决“A+B”型极限计算。张宇传授的不止是应试做题，感知、再现、融通三大境界还引入了数学思想。一元微分学和积分学简直精彩，《微积分》欠下的微分方程和无穷级数终补完。

考研功利性浓厚，不适合以纯粹兴趣驱动的人阅读。

年底前能读完这本，别的书不读，也算是功德圆满了。大赞，刷题有种扣耳屎或者清理键盘误物的快感。///2016.11.8例题算是基本刷了一遍，问题多多，需要再总结，再提升。。。

高数上册讲得透，下册都是背公式

我的天居然有这个哈哈哈哈

那一年，还准备考科学院的高等数学(乙)。就在二手书店淘到了这一本。看完了2/3后，不可抗力的换了学校，换了专业。往事不要再提。

当时考高数时用过的书 主要是看看答案解法 解题步骤

宇哥男神!

可惜数学还是没考及格…… 宇哥是很有魅力的老师

靠他考上了研究生

对于我这种从小打到数学从来没及格大学没怎么认真听课基础差的一塌糊涂的人来说太不友好了，勉强看了一半，及时换阵营，学长学姐都不推荐，有些技巧性的东西实在很难让我在初学阶段就运用到做题中去，而又忽略基础知识点的理解，顾此失彼。

坑爹玩意

Wdnmd豆瓣这个作者介绍怕是要笑死我

我也是好好学习过的人

宇哥爱你呀～

2019 11月完成数学二部分

能够有这样的老师实在是我辈的幸福。最重要的是视频好玩啊!

作者不是那个张宇

[张宇高等数学18讲_下载链接1](#)

书评

听过张宇老师讲课的人应该都知道，风趣幽默，并且认真负责，印象深刻。书的包装、印刷质量非常棒，北京理工大学出版社出版的书还是值得信赖的。更关键的是内容，用18讲拆分了高等数学，内容层次鲜明，循序渐进的学习，知识点分析清楚，内容严谨，非常不错的一本考研数学的书，...

[张宇高等数学18讲_下载链接1](#)