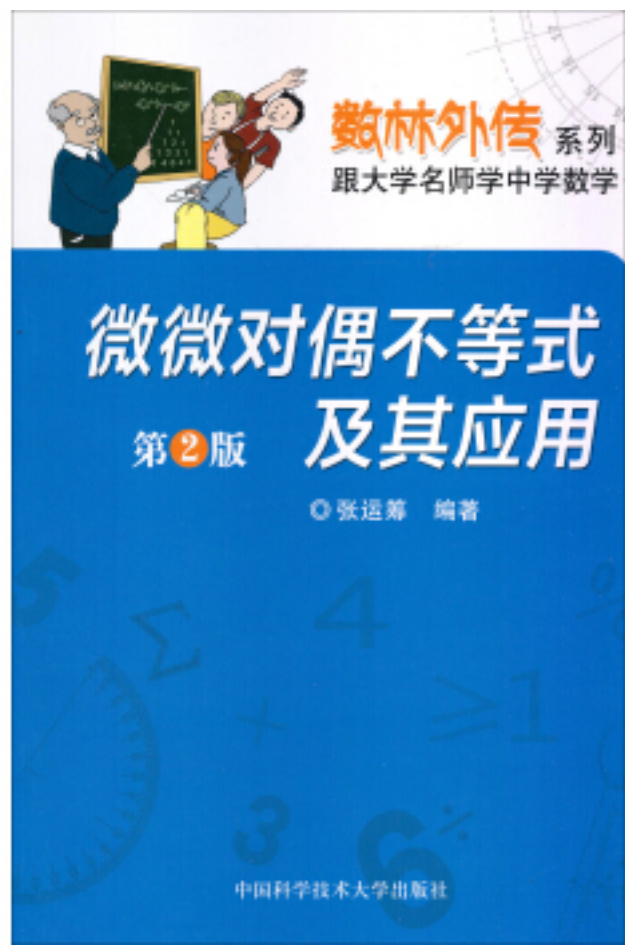


数林外传生活系列·跟大学名师学中学数学：微微对偶不等式及其应用（第2版）



[数林外传生活系列·跟大学名师学中学数学：微微对偶不等式及其应用（第2版）\\_下载链接1](#)

著者:张运筹 著

[数林外传生活系列·跟大学名师学中学数学：微微对偶不等式及其应用（第2版）\\_下载链接1](#)

标签

评论

好有意思，好有意思。

-----  
很好，高中阶段都能看得懂。

-----  
孩子买的，很喜欢。谢谢。

-----  
好书，囤积起来教儿子用。

-----  
给小孩买的，现在还不用，留着把，

-----  
不错！值得购买

-----  
宝贝很好，很喜欢

-----  
好，不错，与描述相符合。

-----  
好好学习，天天向上！

-----  
很好，可以作为考试复习参考书

-----  
在学习中！虽然感觉有点难的！

-----  
我对这本书感觉很满意的

-----  
很好很喜欢 以后还会来选购

-----  
书名有点难理解，主要讲排序不等式，内容不错

-----  
可以可以可以可以可以

-----  
很满意

-----  
中考考完六月底学校就会招一百来人参加集训，就是花暑假一个半月的时间把高中数学基本跑完。一些和数学竞赛本身关系不大的部分，比如立体几何、极限、导数等跑不完就算了。  
基本上是上午两个老师，下午一个老师，一天三节数学课和一节自习，每人教一节，每个老师分别教不同的内容。所以一开始就用到高二的课本也不要太惊奇。。晚自习差不多每两天考一次试，然后老师会记录学生的成绩，综合学生的上课表现来评价学生的学习能力和新知识接受能力。  
在8月底时，学生自主选择继续参加竞赛班的学习或者参加高考班，差不多最后两个竞赛班一个高考班。老师一般不会干预学生的选择，不过可能会根据学生之前的表现给予建议。比如说我本人就是被老师做思想工作从数学竞赛调到物理竞赛的。  
关于考试也不用太紧张，一开始的难度就是新高一的月考的难度，不过因为是新知识刚接受不就而且没有大量练习，可能会觉得难。不过正因为这一个半月的训练，学生可以打下良好的对新知识的接受能力，这一点对于做竞赛至关重要。  
开学之后，每周花费三个晚自习和周六下午、周日上午的时间学习竞赛知识。对于数学竞赛来说比较轻松，可以直接讲竞赛内容，往年10月份新高一参加竞赛就得到省2等奖的也不是没有，最近数学竞赛好像提前了。对于物理、化学、生物和计算机竞赛来说，头一个学期基本都在跑高考内容。不过暑假的数学学习十分重要，没有足够的数学基础，也难以在半学期之内吞下高考内容。实际上高考内容会花费一年左右，但是在第二学期会讲竞赛知识了。对于做竞赛的学生而言，高二年级的竞赛是算是第一次，这时候的成绩比较能反映出学生对新知识的接受能力和对知识的灵活运用能力上的差距。好的学生在高二就可以获得省二等奖，甚至省一等奖。对于所有的学生来说，高三的竞赛才是最重要的，这时候学生不仅学完了所有竞赛知识点，而且也经过了足够的训练，拿到省二等奖、省一等奖并非难事，成绩突出的学生可以参加全国总决赛。近几年竞赛保送取消了，加分等优待也没了。但是我觉得学校的自主招生权正在扩大，实际上学校的自主招生权主要都用来招竞赛成绩好的学生了。  
当然，实际上三中的管理还是很松散的，只是课堂时间比较多。比较一下其他省份的那些所谓超级中学也就知道了，早晨7点到学校晚上10点回家一周只有半天的休息时间，实际上只是在学校呆的时间长而已，学校并没有逼迫学生花费全部的时间投入在学习上

。要知道学校的文体工作做的相当不错，还有运动会、元旦汇演等等活动。学生的课余生活实际上非常丰富，能极大地缓解学习上的压力。

#### ----- 数学竞赛与竞赛数学的区别与联系

竞赛数学是一门学科的延伸，数学竞赛是一项活动的举行。

竞赛数学是奥数的标准书面用语，奥数是奥林匹克数学的简称奥林匹克运动得名，科学标准的说法应该叫竞赛数学。由于竞赛数学是伴随着数学竞赛而产生的，因方法；也涉及到数学竞赛

教育和数学课外教育的本质、方法、规律和途径的问题；课外学习与课堂学习的关系问题；辅导教师的进修和提高的问题。课程以数学竞赛所涉及的主要内容：数

论、代数、几何及组合数学为载体，尤其注重数学思想和方法的探究，以提高学生的数学素养为目标。竞赛数学又不同于上述这些数学领域。通常数学往几乎每个国家的数学竞赛活动都是先由一些著名数学家出面提倡组织，试题与中学

课本中的习题很接近，然后逐渐1，数学竞赛的简史数学竞赛与体育竞赛相类似，它是青少年的一种智力竞赛，所以苏联人首创了"数学奥林匹克"这个名词。在类似的以基础科学为竞赛内容的智力竞赛中，数学竞赛历史最悠久，参赛国最多，影响也最大。比较正规的数学竞赛是1894个国家除第二次世界大战期间各停止了3年外，均已举行过50多届，

其他有长久数学竞赛历史的国家是罗马尼亚（始于1902年）、保加利亚（始于1949年）和中国（始于1956年）。2，数学竞赛的发展数学竞赛活动是由个别城市，向整个国家，再向全世用初等数学方法求解。例如苏联数学竞赛之初，著名数学家柯尔莫哥洛夫、亚历山大洛夫、狄隆涅等都参与过这一工作。在美国，则有著名数学家伯克霍夫父子、波利亚、卡普兰斯基等参与过这项工作。国际数学此，谈到竞赛数学的产生我们先要探究一下数学竞赛。2年拓展至全国的，美国则是到1957年才有全国性的数学竞赛的。林匹克开始举办后，参赛各国的备赛工作往往主要是对选手进行一次强化培训，以拓广他们的知识，提高他们的解题能力。这种培训课程是很难的，比中学数学深了很多。这时就需要少数数学家专门从事这项活动年在匈牙利开始的，除因两次世界大战及1956年事件而停止了7届外，迄今已举行过

90多届。苏联的数学竞赛开始于1934年，美国的数学竞赛则是1938年开始的。这两。

“竞赛数学”是随着数学教育课程的发展而产生的一门新课程。课程涉及数学竞赛的内容、思想和奥建立一般的理论和方法，而界逐步发展起来的。例如苏联的数学往追求证明一些概括广泛的定理，而竞赛数学恰恰寻求一些特殊的问题，

通常数学追求数学竞赛活动也是由浅入深逐步发展的。竞赛就是先从列宁格勒和莫斯科开始，至196，泛指数学难题，奥林匹克数学是仿照深入，并有一些数学家花比较多的精力从事选题及竞赛组织工作，这时的试题逐渐脱离中学课本范围，当然仍要求用初等数学语言陈

述试题并可以竞赛数学则追求用特殊方法来解决特殊问题；而且一旦某个问题面世，即成为陈题，又需继续创造新的问题。竞赛数学属

于"硬"数学范畴，它通常也与纯粹数学一样，以其内在美，包括问题的简练和解法的巧妙，作为衡量其价值的重要标准。

-----  
3，有界变差函数、Riemann-Stieltjes积分。

4，Cauchy估计公式、解析函数的幂级数表示、整函数、解析函数的零点、Liouville定理、代数基本定理、最大模定理、闭曲线的指标。

5，Cauchy定理、Cauchy积分公式、Morera定理、零点的计算、开映射定理。

6，Goursat定理、奇点的分类、Laurent级数展开、Casorati-Weierstrass定理。

7，留数定理、辐角原理、Rouche定理、最大模原理。

8，Schwarz引理、Hadamard三圆定理、Phragmen-Lindeloff定理、Arzela-Ascoli定理

9, 解析函数空间、Hurwitz定理、Montel定理、亚纯函数空间、Riemann映射定理。

9, Weierstrass因式分解定理、正弦函数的因式分解、Runge定理。

10, 单连通性、Mittag-Leffler定理、Schwarz反演原理。

11, 函数芽、沿道路的解析开拓、完全解析函数、单值性定理、调和函数、最大值原理、最小值原理、Poisson核、Harnack不等式、Harnack定理。

12, 次调和函数与上调和函数、Dirichlet问题、Green函数。

13, Jensen公式、Poisson-Jensen公式、Hadamard因式分解定理。复分析-2

1, Bloch定理、Picard小定理、Schottky定理、Montel-Caratheodory定理、Picard大定理、共形映射在流体力学上的应用。2, Pompeiu公式、Schwarz-Christoffel公式。

3, Gamma函数、Laplace变换、渐进级数、渐近展开、Riemann-Zeta函数。

4, Green公式、椭圆函数与双周期性、Liouville定理、因子群、Weierstrass椭圆函数。

5, 椭圆函数域、椭圆积分。6, 加性定理、椭圆函数论在椭圆积分上的应用。

7, Abel定理、椭圆模群。8, 模函数、Eisenstein级数。9, 模群及其基本域。

10, 模形式的代数、Theta函数的Jacobi变换公式。

11, 同余群、同余群的模式、单连通流形上的函数的整体连续。

12, 曲面的定义、Riemann曲面、Riemann曲面上的Riemann度量、Laplace-Beltrami算子、Schwarz-Pick定理、双曲度量、测地线。

13, 双曲同构的离散群、基本多边形、Riemann曲面上的Gauss-Bonnet公式、Riemann-Hurwitz公式。微分方程-1

1, 微分方程的基本概念、相空间、积分曲线、具有一维相空间的微分方程。

2, 具有多维相空间的微分方程、相曲线、后继函数、Poincare映射、小振动、解的存在性与唯一性、Lipschitz条件。

3, 可分离变量的方程、Lotka-Volterra模型、平衡位置、一阶线性齐次方程、具有周期系数的一阶线性齐次方程。

4, 一阶线性非齐次方程、叠加原理、Green函数、具有周期系数的一阶线性非齐次方程、单参数微分同胚群、向量场、相流。

5, 极限环、相流上的微分同胚作用、齐次方程、拟齐次方程。

6, 初等积分法、Bernoulli方程、Riccati方程、恰当型方程、位势函数、积分因子、相平面、相轨。

7, 广义Lotka-Volterra模型、正则线元、奇解、包络、Clairaut方程、D'Alembert方程、Banach空间、逐次逼近法、压缩映射原理。

8, 向量积分、可微性与Lipschitz条件、存在性与唯一性定理的证明、Peano存在定理、等度连续、Ascoli-Arzelà定理、Euler折线法。

9, 逐次逼近的发散、适定性问题、初值问题解的连续与可微依赖性定理、参数的连续与可微依赖性定理、延拓定理、向量场的直化。

10, 高阶微分方程与一阶微分方程组的关系、高阶微分方程的存在性与唯一性、高阶微分方程的可微性与延拓定理、微分方程组的相空间的维数、接触结构、变分方程、自治系统。

11, 闭相曲线、线性算子的单参数群、常系数线性方程的基本定理、算子的行列式、算子的迹、Liouville公式、可对角化算子、特征方程、有摩擦力的摆方程的相曲线。

12, 具有复相空间的线性微分方程、奇点的分类、特征方程具有单根的线性方程的通解。

13, 用Jordan标准型求解常系数线性微分方程、线性微分方程的解空间、非齐次线性微分方程的解、复数振幅法、共振。微分方程-2

1, 变系数齐次线性微分方程、变系数齐次线性微分方程的解的先验估计、变系数齐次线性微分方程的解空间、Wronsky行列式、矩阵函数的微分运算、非齐次线性微分方程的解的基本形式、降阶法、常数变易法。

2, 初值问题解的连续可微性定理、向量场的方向导数、向量场的李代数、首次积分、Hamilton正则方程组、一阶齐次线性偏微分方程、一阶齐次线性偏微分方程的Cauchy问题。

3, 一阶非齐次线性偏微分方程、一阶拟线性偏微分方程、一阶拟线性偏微分方程的特征线素场、线素场的积分曲面、一阶拟线性偏微分方程解的充要条件、一阶非线性偏微分方程、Hamilton-Jacobi方程、能量的等高线、

Hadamard引理、临界与非临界等高线。

4，微分方程的幂级数解、孤立奇点、Euler方程。5，正则奇点、Frobenius方法。

6，Sturm比较定理、边值条件的分类、Sturm边值问题、齐次线性方程的基解、Green函数、线性与非线性边值问题、边值问题解的存在性与唯一性定理。

7，边值问题Green函数的唯一性定理、含参数的边值问题、Sturm-Liouville特征值问题、Sturm分离定理、特征值比较定理、振幅定理。

-----  
[数林外传生活系列·跟大学名师学中学数学：微微对偶不等式及其应用（第2版）\\_下载链接1\\_](#)

## 书评

[数林外传生活系列·跟大学名师学中学数学：微微对偶不等式及其应用（第2版）\\_下载链接1\\_](#)