

数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册） [The Methods and Techniques of Mathematical Olympiad Inequalities]



[数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册） \[The Methods and Techniques of Mathematical Olympiad Inequalities\]](#) [下载链接1](#)

著者:蔡玉书 著

[数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册） \[The Methods and Techniques of Mathematical Olympiad Inequalities\]](#) [下载链接1](#)

标签

评论

《数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册）》精选了近年来国内外各级各类数学奥林匹克试题1000多道，编成24个章，它几乎包括了常见的竞赛不等式的证法，它大大地节省了教师收集资料的时间，且大多数章节是作为教师的竞赛讲座材料给出的。本书具有科学性、知识性、实用性、资料性和可读性强的特点，它是广大数学奥林匹克教练员研究竞赛不等式，指导学生参赛不可多得的参考文献，也适合不等式研究爱好者参考使用。

搞活动买的，性价比很高，比实体店里便宜太多了
而且不用自己大热天的出去买，很方便

包装精美，内容丰富，选题很好。很多人给我推荐，今天终于拿到手上了！绝对物超所值，给个五星好评！

读后发现这本书习题类型全面，解题技巧新颖。阅读后发现在解答奥林匹克竞赛题关于不等式部分的有了思路，不等式这方面的知识更加融会贯通了，不等式证明的技巧运用的更加娴熟自如了，推荐给想学奥数以及喜欢数学的同学们。

很厚实的两本书，对参加竞赛的学生非常有用，如果能全部掌握，对不等式的证明会有很大帮助。

书的质量很好~对不等式的解题方法和技巧阐述很全面，对于这方面的提高很有帮助，很喜欢

本书是一套讲解细致，全面的书，还有很好的学习技巧。是老师重点推荐的一本好书。

东西很好，下次再来选购，好评，赞一个！

书很好，送货速度也很快。

我认为此书知识要点提炼精、准，例题典型、丰富，对学习帮助很大。

本书主要介绍数学奥林匹克不等式证明方法和技巧，它几乎包括了常见的竞赛不等式的证法，它大大地节省了教师收集资料的时间，且大多数章节是作为教师的竞赛讲座材料给出的。可见本书的价值所在，我看了本书后知道今后学习的方向，节省了很多宝贵的时间。

这本书太好了，想参加数学竞赛的同学们赶紧买吧，这是一本很好的竞赛教材啊，各种不等式的证法技巧全面介绍，内容太丰富啦，虽然贵点，但物超所值啊！不等式的内容始终是数学奥林匹克竞赛中的重要内容，所以买这本书上下册对于我系统的复习其证明方法有很大的好处，并且真本书提供了很多解题技巧，众多的例题对我帮助很大。推荐数学爱好者阅读。

收到书了，一如既往地好评！这本书的每一道题都很有针对性，题型新颖，解析详细！这本书包含了几乎所有的经典不等式，并给予了证明。对不等式感兴趣的同学不妨看一看这本书！

非常好的一本书，系统地介绍了各种不等式的证法技巧，内容丰富，讲解细致，是数学竞赛选手和教练员的的一本非常好的资料，也可作为数学竞赛课的教材以及数学爱好者阅读参考！推荐给大家！

这套书适合参加奥林匹克竞赛的同学看，对常用的不等式证明方法进行了详细的总结。或许不等式是最能反映选手创造力，本书质量很不错。

非常详尽的讲解，厚厚的两卷！推荐给奥数培训

东西还不错，值得购买，下次再来。

《青少年一定要读的国学经典：史记故事（上）》被列为“二十四史”之首。它是我国西汉时期著名史学家、文学家司马迁所著的史学巨著，记载了从传说中的黄帝一直到汉武帝（公元前122年）期间，共三千年左右的历史，真实再现了当时的政治、经济、文化等方面的内容。

此用户未填写评价内容

关于不等式证明方法和技巧的一本好书，看完后对不等式的解法有了重新的认识，内容全面，编排的很好，很适合参加数学竞赛的人买一本

平时有空做几道题，有助于保持数学的敏感性

书本内容详实，方便自学

蔡玉书教练我还是比较熟悉的，他的这本《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧》确是备考奥数比赛的有益辅导书。
书中不等式解法和类型题比较全，为我们这些备考的考生省下了大量的收集时间。
希望本书以后的版本能继续丰富题型。

印刷精美，厚实有分量，孩子超级喜欢。

绝对是好书。但看不懂

书中的题很有特色，做起来有点难度又不乏趣味，欲罢不能~狠不错的书，推荐购买哦~

好书，值得拥有，物美价廉。读书有益。

质量好，送货快，下次继续购买。

很好，很满意，还有五个字。

内容新颖，精选了近年来国内外各级各类数学奥林匹克试题1000多道，它几乎包括了常见的竞赛不等式的证法，它大大地节省了收集资料的时间，非常全面。一本书涵盖了这么内容，买这本书太赚了。

有了这本妈妈就再也不用在担心我的不等式证明问题了。

这本书着重对于奥数的不等式证明这一类型题进行讲解，用不同的方法技巧多方面去解决问题。多方法解题，更加能够让读者发散思维开阔视野。我很喜欢这本书。

好好好好好好好好好好好好好好好好好好

想学奥数这本书是很好的辅导书，习题类型全面，解题技巧新颖。阅读后觉得在不等式证明这方面的知识更加融会贯通了，技巧运用的更加娴熟自如了。

书内容不适合初学竞赛的，大部分都是国内外奥林匹克竞赛题目，还不如浙大出版社的国内外精选题呢。

给同事小孩买的，不错！！！！

这上下两本书，虽然价格不便宜。但是内容很超值，作为备战奥数的我来说。是很重要的
的一本书，题型全面，新颖，讲解详尽，透彻。最后还有技巧总结。真的很好！推荐

这本书特别的好，是朋友推荐的，他说做了对不等式证明方法和技巧的提高有很大的用
处，我大概翻了一下觉得也很不错，而且是正品，质量有保证。

听同事说这本书技巧性很强合适参加数学奥林匹克竞赛的学生学习，就给弟弟买了一本
，正好作为他参加奥林匹克竞赛辅导用书。

关于不等式证明方法和技巧的一本好书，看完后对不等式的解法有了重新的认识，觉得
解题不再那么难了。

内容前面，讲解清晰，有深度，广度也有厚度

不等式很齐全，连越南的题目都收录了

够难的，谁学这个也算是个，呵呵呵呵呵

这本书很厚，内容应该很全面。

大部头的书，要看好一阵子的

老师多次推荐，经典的竞赛类图书，值得购买！非常受用！对我帮助很大！推荐给大家
！

此书介绍了奥林匹克的多种题型 内容丰富 讲解详细 是一本值得推荐的好书

两大本，排版紧凑，内容众多，绝对没有充数之嫌，值得起这个价格。不过纸张不太好，书拿手上感觉太轻。收集了众多数学奥赛的不等式试题，包括国际国内以及其他国家的，一直以为这类数学竞赛书籍专为高中生数学竞赛用的，其实大学生、甚至研究生读一读都很有收获，开发思维，毕竟这些作者许多都是高校数学系的硕士生和博士生的导师。

取材联系实际应用，开拓视野；提供了丰富的例题，有助自学。

很好的一本奥数书，给孩子买了以后，成绩提高的非常明显

好好。。。。。。。

没打开看，不过看到外包装还是不错的

非常给力，非常优惠哦。

很全的不等式题集，分类、解法很详细，有些还有多种解法，中学教师编的书使用起来方便多了

题型全，类型多，值得拥有。

阅读后真实的内心感受：正在学习中

很喜欢很喜欢很喜欢很喜欢

读过老师的许多优秀的数学丛书，那还有什么理由不把《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（上下册）》买来完整的学习数学奥林匹克不等式证明方法和技巧，所以我第一时间买来这本书。首先不得不承认这本书稍有难度，毕竟是针对奥林匹克竞赛的数学丛书，所以很多问题我都不得不在自己学习一遍的基础上和我的老师一起研究，经过研究连我的老师都赞不绝口，说这样的题才能真正的提高数学能力，而且对于老师的解题思路也非常膜拜。所以这本书读下来，首先我觉得我的解决奥林匹克竞赛题的能力真的有很全面的提高，无论是基础知识还是提高方面。所以真心的推荐大家购买老师的《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（上下册）》。

京东的下单系统不能稍微增加点人工智能吗？我过去100%的图书购买行为都索取了发票或者事后要求补开了发票，你现在在我下单时还给我来个默认不要发票，有这么愚蠢的系统吗？补开发票你们不是要白白多一次物流费用？！

书有些旧了，不过还能接受！

此书作者一直是致力于奥林匹克数学竞赛的考试的专家，多年的心血铸就了这本《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（上下册）》，这本书的诞生对于广大参加奥林匹克竞赛的学生来说简直就是福音，比如我。这本书对于我帮助很大。一方面，这本书在基础知识方面给予我重要的指导。虽然决定奥林匹克竞赛，但是我一直很清楚基础知识的重要性，这是根基。只有扎实的掌握基础知识才能更好的提高。另一方面这本书能够帮助提高，毕竟奥林匹克竞赛是相对专业的高水平考试，对于考生的要求更加严格，所以这本书可以在比较高的程度上给予我最大的帮助。最后一方面就是整本书都非常系统，无论是知识点精讲还是习题讲解包括提供的练习都对我获益匪浅。好的图书要和大家分享，所以建议和我一样致力于奥林匹克竞赛的同学可以购买此书，一定可以带给你巨大的帮助。

很好

好

蔡玉龙编著的这本《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧》分为上下两册。上册共包括十三章：第一章比较法证明不等式，第二章二元、三元均值不等式的应用，第三章均值不等式的应用技巧，第四章柯西不等式及其应用技巧，第五章联用均值不等式和柯西不等式证明不等式，第六章柯西不等式的推广、赫德尔不等式及其应用，第七章不等式及其推广——米尔黑德定理的应用，第八章舒尔不等式的应用，第九章排序不等式与切比雪夫不等式及其应用，第十章琴生不等式及其应用，第十一章放缩法证明不等式，第十二章反证法证明不等式，第十三章调整法与磨光变换法证明不等式。下册共包括十一章：第十四章函数和微积分方法证明不等式；第十五章几何方法证明不等式；第十六章数学归纳法证明不等式；第十七章运用Abel变换证明不等式；第十八章分析法证明不等式；第十九章不等式证明中的常用代换；第二十章含绝对值的不等式；第二十一章不等式与函数的最值；第二十二章数列中的不等式；第二十三章涉及三角形的不等式的证明；第二十四章几何不等式与几何极值。

《数学奥林匹克不等式证明方法和技巧》适合于数学奥林匹克竞赛选手、教练员参考使用，也可作为高等师范院校、教育学院、教师进修学院数学专业开设的“竞赛数学”课堂教材及不等式研究爱好者参考使用。

“复活”，故名思意指死去的人再一次或得生命，现实生活中不可能有这种事。我对托尔斯泰颇有了解。其并不是一个科幻作家，因而我怀着兴趣翻开了这本书。书中讲述了一任贵族青年——聂赫留朵夫，早年与一个女仆卡秋莎·玛丝洛娃发生了爱情。聂赫留朵夫经历了军旅生涯后，精神上受到了污染，以至后来对卡秋莎·玛丝洛娃做出了无法弥补的丑恶行为，并抛弃了她，至使其堕落。在多年后，两人以犯人和陪审员的身份重逢于法庭，做为陪审员的聂赫留朵夫良心深受谴责。为了“赎罪”，他开始了为玛丝洛娃的“救助”。在为此奔波的途中，聂赫留朵夫亲眼目睹了俄国农民的痛苦与贵族的压迫。最后“救助”终未成功。于是，聂赫留朵夫决定与卡秋莎·玛丝洛娃同赴西伯利亚流放地。这时的他感到精神上受到了“复活”。

读过后，我仍不大理解，在片刻沉思后。才渐有所悟：精神是肉体的支柱，有些人虽仍活在世上，却只是行尸走肉。受人唾骂。相反之，有的人虽已死去上百年，然而即使再过上千万，他（她）的精神依然永存于世，受到世人的敬仰。

在堕落的人中，也有从新“洗清”自我的人。书中男主角聂赫留朵夫，就是一个从纯洁无邪的少年，在经历了军旅生涯后，堕落一时，最后终于在精神上恢复了自我。这又体现出了当时俄国政治的腐败。

我曾经读过列时间是物质存在的一种客观形式,是由过去,现在,将来构成的连%A%A%A%A%A%A%A%A绵不断的系统.是物质的运动,变化的持续性的表现.时间没有声音,没有影子,没有踪迹.每个人都拥有时间,但是,有些人却无法合理支配时间,只能让时间从他们的身边悄悄溜走.??%?我记得有这么一句话:"时间最不偏私,给任何人一天都是二十四小时;时间也最偏私,给任何人一天都不是二十四小时."你是否觉得这句话自相矛盾呢?不,不矛盾.我们都知道一天有二十四小时,这是时间的公平之处.那为什么时间又是偏私的呢?因为这些人随意浪费时间,任凭时间飞快地流逝,一天一事无成.他抛弃了时间,时间也抛弃了他.因此,他的二十四小时是短暂的.而有些人合理安排时间,珍惜时间,不虚度时光,利用时间做一些有意义的事情,并且达到事半功倍的效率,他们用二十四小时做了平常人需要二十五小时,二十六小时,甚至更多的时间才能完成的事情.他们的二十四小时是漫长的绵不断的系统.是物质的运动,变化的持续性的表现.时间没有声音,没有影子,没有踪迹.每个人都拥有时间,但是,有些人却无法合理支配时间,只能让时间从他们的身边悄悄溜走.

我记得有这么一句话:"时间最不偏私,给任何人一天都是二十四小时;时间也最偏私,给任何人一天都不是二十四小时."你是否觉得这句话自相矛盾呢?不,不矛盾.我们都知道一天有二十四小时,这是时间的公平之处.那为什么时间又是偏私的呢?因为这些人随意浪费时间,任凭时间飞快地流逝,一天一事无成.他抛弃了时间,时间也抛弃了他.因此,他的二十四小时是短暂的.而有些人合理安排时间,珍惜时间,不虚度时光,利用时间做一些有意义的事

情,并且达到事半功倍的效率,他们用二十四小时做了平常人需要二十五小时,二十六小时,甚至更多的时间才能完成的事情.他们的二十四小时是漫长的.

"赢得了时间,就赢得了一切."列宁的这句话彻底地反映了时间的珍贵."少壮不努力,老大徒伤悲."就说明了一个人年青时不珍惜大好时光,到老了只能白白地叹息.如果年青力壮的时候就努力学习,那他就赢得了时间,也就赢得了一切,也不会为年老时碌碌无为,而感到悲伤.

比较法 包括比差和比商两种方法。 综合法

证明不等式时,从命题的已知条件出发,利用公理、定理、法则等,逐步推导出要证明的命题的方法称为综合法,综合法又叫顺推证法或因导果法。 分析法

证明不等式时,从待证命题出发,分析使其成立的充分条件,利用已知的一些基本原理,逐步探索,最后将命题成立的条件归结为一个已经证明过的定理、简单事实或题设的条件,这种证明的方法称为分析法,它是执果索因的方法。 放缩法

证明不等式时,有时根据需把需证明的不等式的值适当放大或缩小,使其化繁为简,化难为易,达到证明的目的,这种方法称为放缩法。 数学归纳法

用数学归纳法证明不等式,要注意两步一结论。

在证明第二步时,一般多用到比较法、放缩法和分析法。 反证法

证明不等式时,首先假设要证明的命题的反面成立,把它作为条件和其他条件结合在一起,利用已知定义、定理、公理等基本原理逐步推证出一个与命题的条件或已证明的定理或公认的简单事实相矛盾的结论,以此说明原假设的结论不成立,从而肯定原命题的结论成立的方法称为反证法。比较法 包括比差和比商两种方法。 综合法

证明不等式时,从命题的已知条件出发,利用公理、定理、法则等,逐步推导出要证明的命题的方法称为综合法,综合法又叫顺推证法或因导果法。 分析法

证明不等式时,从待证命题出发,分析使其成立的充分条件,利用已知的一些基本原理,逐步探索,最后将命题成立的条件归结为一个已经证明过的定理、简单事实或题设的条件,这种证明的方法称为分析法,它是执果索因的方法。 放缩法

证明不等式时,有时根据需把需证明的不等式的值适当放大或缩小,使其化繁为简,化难为易,达到证明的目的,这种方法称为放缩法。 数学归纳法

用数学归纳法证明不等式,要注意两步一结论。

在证明第二步时,一般多用到比较法、放缩法和分析法。 反证法

证明不等式时,首先假设要证明的命题的反面成立,把它作为条件和其他条件结合在一起,利用已知定义、定理、公理等基本原理逐步推证出一个与命题的条件或已证明的定理或公认的简单事实相矛盾的结论,以此说明原假设的结论不成立,从而肯定原命题的结论成立的方法称为反证法。比较法 包括比差和比商两种方法。 综合法

证明不等式时,从命题的已知条件出发,利用公理、定理、法则等,逐步推导出要证明的命题的方法称为综合法,综合法又叫顺推证法或因导果法。 分析法

证明不等式时,从待证命题出发,分析使其成立的充分条件,利用已知的一些基本原理,逐步探索,最后将命题成立的条件归结为一个已经证明过的定理、简单事实或题设的条件,这种证明的方法称为分析法,它是执果索因的方法。 放缩法

证明不等式时,有时根据需把需证明的不等式的值适当放大或缩小,使其化繁为简,化难为易,达到证明的目的,这种方法称为放缩法。 数学归纳法

用数学归纳法证明不等式,要注意两步一结论。

在证明第二步时,一般多用到比较法、放缩法和分析法。 反证法

证明不等式时,首先假设要证明的命题的反面成立,把它作为条件和其他条件结合在一起,利用已知定义、定理、公理等基本原理逐步推证出一个与命题的条件或已证明的定理或公认的简单事实相矛盾的结论,以此说明原假设的结论不成立,从而肯定原命题的结论成立的方法称为反证法。

代数学-2

- 1, 范畴、函子、Hamilton-Cayley定理、Jordan标准型、根子空间、循环子空间、循环矩阵、矩阵的有理标准型。
 - 2, 多项式矩阵、多项式矩阵的初等变换、多项式矩阵的相抵、Smith标准型、行列式因子、不变因子、初等因子组、特征方阵与Jordan标准型的关系、实方阵的实相似。
 - 3, 多重线性映射、双线性型、矩阵的相合变换、双线性型的秩、左根基、对称双线性型与斜对称双线性型、二次型、二次型的规范型、化二次型为规范型的方法、实二次型、惯性定理、正定二次型与正定矩阵、Jacobi方法、Sylvester定理、斜对称二次型的规范型、Pfaff型。
 - 4, Euclid空间、内积、标准正交基、Gram-Schmidt正交化过程、Euclid空间的同构、正交矩阵、正交群、辛空间、辛群、辛算子、酉空间、Hermite型、酉矩阵、酉群、赋范线性空间、按模收敛、绝对收敛。
 - 5, 内积空间上的线性算子、化二次型为主轴形式、把两个二次型同时化为规范型、保距算子的规范形式、极分解、奇异值分解、Schur定理、Witt扩张定理、复结构、复化线性空间、实化线性空间、实化线性算子、复化算子、最小二乘法、球面多项式、加权正交。
 - 6, 线性算子的范数、线性群的单参数子群、谱半径、仿射空间、仿射映射、仿射空间的同构、仿射子空间、仿射坐标系、仿射同构、Euclid度量、Gram行列式、有向体积。
 - 7, 仿射群、Euclid空间的运动群、保距变换群、凸集、Minkowski空间、伪欧氏空间、Lorenz群、仿射空间上的二次函数、化二次函数为规范型、Euclid空间上的二次函数。
 - 8, 二次曲面、二次曲面的中心、仿射空间中二次曲面的规范型、二次曲面的分类、Euclid空间中的二次曲面、射影平面、高维射影空间、齐次坐标、仿射几何与射影几何的关系、代数簇、射影群、交比与重比、射影空间中二次曲面的分类、直线与射影二次曲面的相交。
 - 9, 张量的概念、张量的坐标、张量积、张量的卷积、对称与斜对称张量、张量空间、外代数。
 - 10, 正规子群、左陪集与右陪集、代表元、Lagrange定理、循环群的结构、群作用、轨道、稳定子群、正规化子、可迁群、齐次空间。
 - 11, 典型群、满同态、四元数代数、置换群、对称。
 - 12, 商群、同态基本定理、群的同构定理、换位子群、群的直积与半直积、生成元、自由群、可解群、单群。
- ## 代数学-3
- 1, Zassenhaus引理、Jordan-Holder定理、带算子的群、自同态环、自同构类群、Sylow定理、特征子群、Abel群、有限生成的Abel群、Frobenius-Stickelberger定理、有限Abel群的基本定理。
 - 2, 良序集、Zorn引理、选择公理、态射、自然变换、环的理想、商环、同态基本定理、环的同构定理、理想的运算、局部化、素理想。
 - 3, Gauss整数、主理想环、极大理想、唯一因子分解环的多项式扩张、环的直和、中国剩余定理、模、子模、模同态、商模、正合列、模的第一同构定理、循环模、直积与直和、自由模、环的整元素。
 - 4, 主理想环上的有限生成模、Noether归纳原理、Artin模、Noether模、Krull定理、模的同构定理、投射模、内射模、模的张量积。
 - 5, 域的扩张、代数扩张、超越扩张、分裂域、Kronecker定理、可分多项式、有限域扩张、有限域的子域、有限域的自同构、Mobius反演公式、分圆多项式。
 - 6, 代数闭域、域扩张的自同构、Galois群、Artin引理、Galois扩张、Galois理论主定理、尺规作图问题、三等分角问题、倍立方问题、分圆扩张、不可约性判别法、Brauer定理、Dedekind定理、Artin定理、正规基。
 - 7, 循环扩张、交换扩张、可解扩张、范数和迹、Speiser定理、Artin-Speiser定理、方程可用根式解的判别法、表示、表示空间、表示模。
 - 8, 酉表示、Maschke定理、多面体群、Schur定理、特征标、对称群的表示、Young图、Young表、不可约表示、交换群的表示、特征标群、Frobenius互反定理。
 - 9, $SU(2)$ 群和 $SU(3)$ 群的表示、表示的张量积、特征标环、有限群中的刚性与有理性、结合代数、商代数、中心单代数、Wedderburn-Artin定理、可除代数、Wedderburn定理、代数的线性表示、Burnside定理。
 - 10, 矩阵Lie群、矩阵紧Lie群、矩阵Lie群的同态与同构、特殊线性群的极分解、Lie群

、Lie代数、Lie代数的表示。

[数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册） \[The Methods and Techniques of Mathematical Olympiad Inequalities\]](#) [下载链接1](#)

书评

[数学统计学系列：数学奥林匹克不等式证明方法和技巧（套装共2册） \[The Methods and Techniques of Mathematical Olympiad Inequalities\]](#) [下载链接1](#)