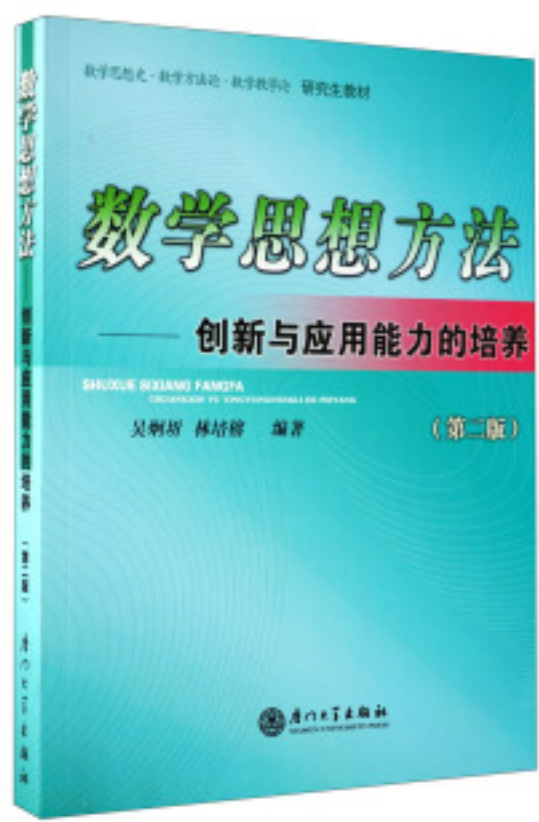


数学思想史数学方法论数学教学论研究生教材·数学思想方法：创新与应用能力的培养（第2版）



[数学思想史数学方法论数学教学论研究生教材·数学思想方法：创新与应用能力的培养（第2版）_下载链接1](#)

著者:吴炯圻，林培榕 著

[数学思想史数学方法论数学教学论研究生教材·数学思想方法：创新与应用能力的培养（第2版）_下载链接1](#)

标签

评论

数学思想方法数形结合是一个数学思想方法，包含“以形助数”和“以数辅形”两个方面，其应用大致可以分为两种情形：或者是借助形的生动和直观性来阐明数之间的联系，即以形作为手段，数为目的，比如应用函数的图像来直观地说明函数的性质；或者是借助于数的精确性和规范严密性来阐明形的某些属性，即以数作为手段，形作为目的，如应用曲线的方程来精确地阐明曲线的几何性质。恩格斯曾说过：“数学是研究现实世界的量的关系与空间形式的科学。”数形结合就是根据数学问题的条件和结论之间的内在联系，既分析其代数意义，又揭示其几何直观，使数量关系的精确刻画与空间形式的直观形象巧妙、和谐地结合在一起，充分利用这种结合，寻找解题思路，使问题化难为易、化繁为简，从而得到解决。“数”与“形”是一对矛盾，宇宙间万物无不是“数”和“形”的矛盾的统一。华罗庚先生说过：“数缺形时少直观，形少数时难入微，数形结合百般好，隔裂分家万事休。数形结合的思想，其实质是将抽象的数学语言与直观的图像结合起来，关键是代数问题与图形之间的相互转化，它可以使代数问题几何化，几何问题代数化。在运用数形结合思想分析和解决问题时，要注意三点：第一要彻底明白一些概念和运算的几何意义以及曲线的代数特征，对数学题目中的条件和结论既分析其几何意义又分析其代数意义；第二是恰当设参、合理用参，建立关系，由数思形，以形想数，做好数形转化；第三是正确确定参数的取值范围。爱因斯坦的相对论是物理学中，乃至整个宇宙的一次伟大革命。其核心内容是时空观的改变。牛顿力学的时空观认为时间与空间不相干。爱因斯坦的时空观却认为时间和空间是相互联系的。促使爱因斯坦做出这一伟大贡献的仍是数学的思维方式。爱因斯坦的空间概念是相对论诞生50年前德国数学家黎曼为他准备好的概念。要借助数学的思想，首先，必须发明一些基本公理，然后通过严密的数学推导证明，从这些公理中得出人类行为的定理。而公理又是如何产生的呢？借助经验和思考。而在社会学的领域中，公理自身应该有足够的证据说明他们合乎人性，这样人们才会接受。说到社会科学，就不免提一下数学在政治领域中的作用。休谟曾说：“政治可以转化为一门科学”。而在政治学公理中，洛克的社会契约论具有非常重要的意义，它不仅仅是文艺复兴时期的代表，也推动了整个社会的进步。西方的资产阶级的文明比起封建社会的文明是进步了许多，但它必将被社会主义、共产主义文明所取代。共产党人提出的“解放全人类”——为人民谋幸福、“为人民服务”和“三个代表”应当也必将成为政府的基本公理。

《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用“实例—理论—应用”的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用“实例—理论—应用”的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用“实例—理论—应用”的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系

等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。《解析几何》突出几何思想的教育，强调形与数的结合；方法上强调解析法和综合法并重；内容编排上采用"实例—理论—应用"的方式，具体易懂；内容选取上兼顾各类高校的教学情况，具有广泛的适用性。《解析几何》表达通顺，说理严谨，阐述深入浅出。因此，《解析几何》是一本颇具特色、为广大高校欢迎的解析几何课程教材。《解析几何》可作为综合性大学和师范类大学数学系、物理系等相关学科的教材，对于那些对几何学有兴趣的大学生和其他读者也是一本适宜的课外读物或参考书。

不错呀，很实用的书！

质量好。这本书我刚一到手，纸张摸起来非常舒服，非常喜欢。

[数学思想史数学方法论数学教学论研究生教材·数学思想方法：创新与应用能力的培养（第2版）_下载链接1](#)

书评

[数学思想史数学方法论数学教学论研究生教材·数学思想方法：创新与应用能力的培养（第2版）_下载链接1](#)