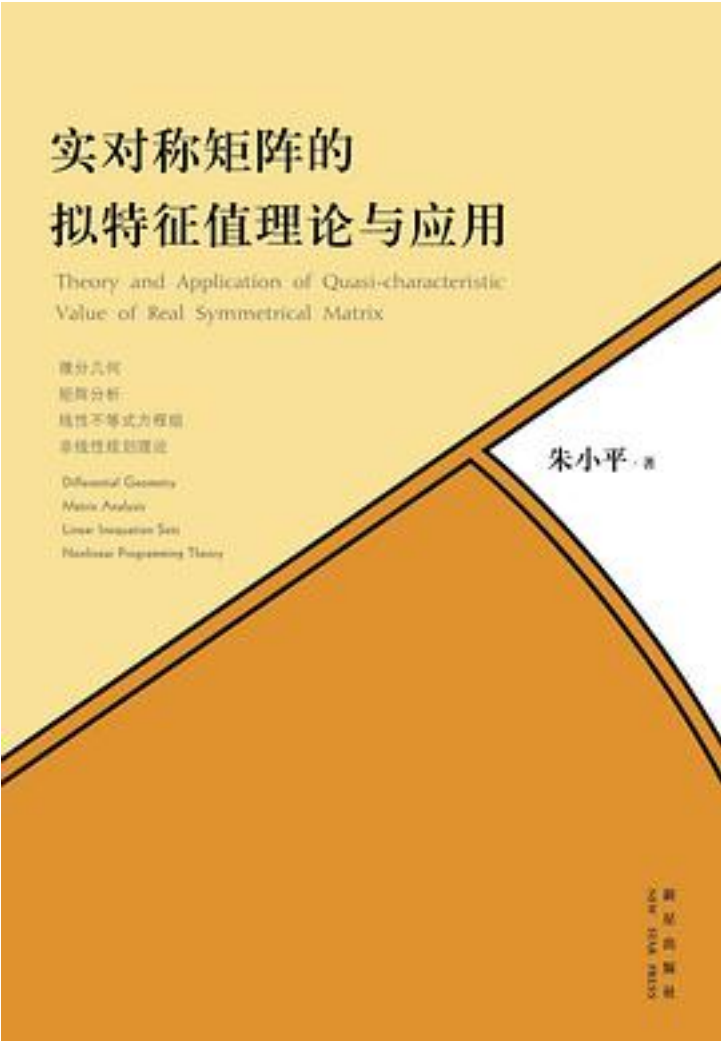


# 实对称矩阵的拟特征值理论与应用



[实对称矩阵的拟特征值理论与应用\\_下载链接1\\_](#)

著者:朱小平

出版者:新星出版社

出版时间:2008.03

装帧:精装

isbn:9787802254091

本书的中心内容是建立矩阵特征值的一个新的应用分支——实对称矩阵的拟特征值（及向量）的分析方法。实对称矩阵的拟特征值的几何意义在于它刚好与曲线的主法曲率成比例，因此具有重要的理论与应用价值。在此基础上，本书还涉及了拟特征值（向量）分析方法在经典微分几何、非线性规划领域的许多应用。为此，本书特别对经典微分几何、非线性规划做了许多方面的重新描述。

如在微分几何方面，引用并完善了 $R^m$ 欧氏空间上的多重矢量积方法，从而可将 $R^3$ 空间上经典微分几何的第一、第二基本微分形式分析方法推广到 $R^m$ 空间，给出了 $R^m$ 空间上 $n$ 维曲面（ $1 \leq n < m-1$ ）的Gauss-Codazzi方程，讨论了真空Einstein方程几何解的构造等；在非线性规划方面，给出了Lagrange乘子的解空间构造，分析了最小值点处相关的线性化锥、正法锥、闭切锥的构造，给出了一阶、二阶约束品性的几何意义，得到了Kuhn-Tucker条件的充要形式并给出了可应用的二阶充分条件的判别方法等。作为以上内容所涉及的另一个分析工具，本书还构建了线性不等式方程组的解的方法。在这一方法下，林总繁多的线性不等式方程组被归结为 $Cx \leq 0$   $x \geq 0$ 和 $Cx \leq b$   $x \geq 0$ 这两种形式，并在拓展的多胞形表示定理下，可得到其解空间的构造方法。

阅读本书只需要具备普通高等数学、线性代数和经典微分几何方面的知识。本书可供数学、经济学方面的研究者、教师及大专学生阅读、使用。

作者介绍:

朱小平

男，1954年生。1976—1984年在冶金部南有色冶金设计院从事技术工作；1984—1993年在江西省政府经济研究中心从事经济改革与区域经济发展战略的决策咨询与研究；1994年以来，从事企业财务与重组的咨询工作并从事经济学范式理论和现代分析方法的研究工作。

目录:

[实对称矩阵的拟特征值理论与应用\\_下载链接1](#)

标签

数学

曲率张量

拟特征值

后现代

凸锥

三辉策划

\*北京·新星出版社\*

\*\*\*三辉图书\*\*\*

评论

-----  
[实对称矩阵的拟特征值理论与应用\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[实对称矩阵的拟特征值理论与应用\\_下载链接1](#)