

应用数学, 统计学

矩阵Hadamard积和Fan积特征值的界

杜琨

华东师范大学数学系, 上海200062

收稿日期 2007-11-2 修回日期 2008-1-10 网络版发布日期 2008-10-9 接受日期 2008-4-24

摘要 利用Cauchy—Schwartz不等式给出两个n阶非负矩阵A和B的Hadamard积A。B的谱半径 $\rho(A。B)$ 的一组上界;并且与前人给出的结果进行比较,从而说明新结果的创新之处。类似地,利用Cauchy—Schwartz不等式给出两个n阶M—方阵A和B的Fan积 $A \star B$ 的最小特征值 $\tau(A \star B)$ 的一组下界。

关键词 [Hadamard积](#) [Fan积](#) [M--方阵](#) [谱半径](#) [最小特征值](#)

分类号 [Q948](#)

Bounds for eigenvalues of Hadamard product and Fan product of matrices (Chinese)

DU Kun

Department of Mathematics, East China Normal University, Shanghai 200062; China

Abstract

This paper found a new type upper bound of $\rho(A。B)$ which was the spectral radius of the Hadamard product of two nonnegative matrices A and B by using Cauchy—Schwartz inequality and compared the new type upper bound with the classical results. In the same way, this paper found a new type lower bound of $\tau(A \star B)$, which was the minimum eigenvalue of the Fan product of two M--matrices A and B.

Key words [Hadamard product](#) [Fan product](#) [M--matrix](#) [spectral radius](#) [minimum eigenvalue](#)

DOI:

通讯作者 杜琨 d31415927@126.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(215KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“Hadamard积”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [杜琨](#)