

计算机控制系统及软件

核独立成分分析在fMRI数据中的应用

[张红娟](#) [郭崇慧](#)

(大连理工大学应用数学系, 大连 116024)

摘要 介绍了一种全新的功能核磁共振数据(fMRI)分析方法即核独立成分分析方法,它是核方法与典型相关分析方法的综合运用。将Bach和Jordan提出的核独立成分分析方法应用于功能核磁共振成像数据分析,并基于实验所得的时间序列与参考函数的相关系数的大小,比较了该方法与经典的成分分析方法E 主成分分析(PCA)方法与快速不动点算法(FastICA)的实验结果。结果表明,对fMRI数据而言,核独立成分分析方法和FastICA算法要优于PCA算法。

关键词 [核独立成分成分; 快速不动点算法; 主成分分析; 功能核磁共振成像数据](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

