

多方式认知功能成像研究进展

The Achievements of Multimodal Neuroimaging Research

投稿时间: 2001-3-2 最后修改时间: 2001-5-17

稿件编号: 20010609

中文关键词: [多方式认知功能成像](#) [功能磁共振成像](#) [正电子发射断层成像](#) [脑电图](#) [脑磁图](#) [选择性注意](#) [视觉通路](#)

英文关键词: [multimodal imaging](#) [functional magnetic resonance imaging](#) [positron emission tomography](#) [electroencephalograph](#) [magnetoencephalography](#) [selective attention](#) [visual pathways](#)

基金项目: 国家自然科学基金重大项目(6979080)和国家重点基础研究项目(1998030503)资助.

作者	单位
饶恒毅	中国科技大学北京认知科学开放实验室, 中国科技大学生命科学院, 北京 100039
陈霖	中国科技大学北京认知科学开放实验室, 中国科技大学生命科学院, 北京 100039

摘要点击次数: 106

全文下载次数: 25

中文摘要:

对大脑结构和功能的深入研究要求认知功能成像技术同时具有高时间分辨率和高空间分辨率. 多方式认知功能成像通过不同成像技术fMRI/PET和EEG/MEG的结合, 能够同时在空间定位和时间过程上研究大脑认知活动的动态过程. 多方式认知功能成像已经被成功地应用于选择性注意、视觉通路、随意运动和语义加工等的研究, 并揭示了相关大脑活动的空间和时间特征. 今后的研究将进一步提高多方式认知功能成像的时空分辨率和准确性, 以更深入地探索认知功能的神经机制.

英文摘要:

In order to arrive at a complete description and understanding of brain function and anatomy, the neuroimaging techniques are required to provide both high temporal resolution and high spatial resolution. Multimodal imaging that combining hemodynamic and electrophysiological information (i.e., fMRI/PET and EEG/MEG), holds promise for imaging patterns of human brain activity in both space and time. Multimodal imaging has succeeded in revealing the spatiotemporal pattern of brain activity underlying selective attention, visual perception of kinetic form, voluntary movement and semantic processing. However, there are still much work to do to improve the accuracy and the spatiotemporal resolution of multimodal imaging to elucidate the neural mechanisms of human cognition.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第417450位访问者.

主办单位: 中国科学院生物物理研究所和中国生物物理学会 单位地址: 北京市朝阳区大屯路15号
服务热线: 010-64888459 传真: 010-64889892 邮编: 100101 Email: prog@sun5.ibp.ac.cn
本系统由勤云公司设计, 联系电话: 010-62862645, 网址: <http://www.e-tiller.com>
京ICP备05002794号