

fMRI在视觉研究中的应用和进展

The Application and Achievements of fMRI in Vision Research

投稿时间: 1999-5-7 最后修改时间: 1999-10-22

稿件编号: 20000308

中文关键词: [功能性磁共振成像](#) [视觉通路](#) [视皮层](#) [记忆](#) [运动](#) [主观轮廓](#)

英文关键词: [fMRI](#) [visual pathway](#) [visual cortex](#) [memory](#) [motion](#) [illusory contours](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(39710106, 39670186和69835002).

作者	单位
倪睿	中国科学院生物物理研究所, 视觉信息加工开放研究实验室, 北京 100101;中国科学院“脑-智”科学研究中心, 北京 100101
吴新年	中国科学院生物物理研究所, 视觉信息加工开放研究实验室, 北京 100101;中国科学院“脑-智”科学研究中心, 北京 100101
齐翔林	中国科学院生物物理研究所, 视觉信息加工开放研究实验室, 北京 100101;中国科学院“脑-智”科学研究中心, 北京 100101
汪云九	中国科学院生物物理研究所, 视觉信息加工开放研究实验室, 北京 100101;中国科学院“脑-智”科学研究中心, 北京 100101

摘要点击次数: 96

全文下载次数: 4

中文摘要:

视觉研究对于揭示大脑的奥秘有着极其重要的意义. 功能性磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)用于研究人脑的功能结构,主要是基于静脉毛细血管内血氧浓度的变化. fMRI可以无损伤地在几毫米级的空间分辨率和少于1 s的时间分辨率上观察清醒状态下人脑的活动,因此自90年代以来fMRI已经成为研究人脑的重要方法. fMRI在视觉研究中的应用已经使人们对视觉系统的功能性组织有了更好的理解,并取得了很多成果. 今后的研究方向是进一步探讨人脑的意识、注意、记忆等高级功能的神经机制.

英文摘要:

Vision research is very important to reveal the mystery of brain. Functional magnetic resonance imaging(fMRI) is a method for measuring hemodynamic responses to changes in neural activity in the brain. As the activity in the human brain can be observed by fMRI non-invasively with spatial resolution of a few millimeters and temporal resolution of less than a second, fMRI has become an important approach to human brain research since the 1990s. The recent application of fMRI to visual studies has begun to elucidate how the human visual system is anatomically and functionally organized. There is much more work to do to investigate the neural mechanism of the higher-level functions such as mind, attention and memory.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第476906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