



师资概况

两院院士

人才计划

教授博导

其他教师



师资队伍 ■ 教授博导

梁培基



梁培基

电话:86-21-34204015

邮箱: 该E-mail地址已受到防止垃圾邮件机器人的保护, 您必须启用浏览器的Java Script才能看到。

主页:<http://nip.sjtu.edu.cn/>

工作、学习简历:

1985年毕业于上海交通大学精密仪器系生物医学仪器专业, 获工学学士。1988年毕业于上海交通大学精密仪器系, 获工学硕士。1996年获牛津大学生理学博士。2002年进入上海交通大学工作。研究工作受到国家973项目、国家863项目、国家自然科学基金、教育部高等学校博士学科点专项科研项目及上海市科学技术委员会重点项目等经费支持。近年来, 基于国内实验室的工作, 已有数十篇论文发表在SCI、EI收录杂志上, 完成学术著作两部、译著若干、并参与完成了两种教科书的编撰工作。目前学术梯队成员来自于数学、物理学、信息科学、生物医学工程学、生物学、生物化学、临床医学等多种学科专业。现任 中国神经科学学会 理事, 计算神经科学和神经工程专业委员会 主任; 中国生物物理学会 青年工作委员会 副主任, 神经生物物理与神经信息学专业委员会 副主任; 中国自动化学会 生物控制论与生物医学工程专业委员会 委员; 上海市生物物理学会 理事, 理论生物物理和生物控制论专业委员会 副主任; 上海市神经科学学会 理事; 《生理学报》常务编委; 《生物物理学报》编委。

研究方向:

1) 脊椎动物视网膜神经元信号传递的生物学机制及 (2) 神经信号传递的信息学研究。属神经生物学和信息科学的交叉学科研究

最近论文:

1) Y. Liu, J.-F. Hu & P.-J. Liang. A Competitive model for spectral plasticity in the outer retina. *Neurocomputing*, 50: 407-418, 2003.

2) F.-J. Luo & P.-J. Liang. Metabotropic glutamate receptors-mediated hetero-synaptic interaction of red- and green-cone inputs to LHC of carp retina. *Brain Res. Bull.*, 60: 67-71, 2003.

3) Y. Liu, F.-J. Luo & P.-J. Liang. Dopamine effect on the stimulus pattern related changes in response characteristics of R/G horizontal cells in carp retina. *Brain Res.*, 973: 190-195, 2003.

4) J.-F. Hu, Y. Liu & P.-J. Liang. Model describing nonlinear interactions in graded neuron synapses. *Bio. Cyber.*, 88: 380-386, 2003.

5) A.-H. Chen, Y. Zhou, H.-Q. Gong & P.-J. Liang. Retinal ganglion cells response characteristics: multi-channel electrode recording study. *Science in China, Ser C.*, 46: 414-421, 2003.

6) P.-M. Zhang, J.-Y. Wu, Y. Zhou, P.-J. Liang & J.-Q. Yuan. Spike sorting based on automatic template reconstruction with a partial solution to the overlapping problem. *J. Neurosci. Meth.*, 135: 55-65, 2004.

7) X. Jin, J.-F. Hu & P.-J. Liang. Possible mechanism of flickering-induced short-term plasticity in retinal cone-LHC synapse: a computational study. *Biol. Cyber.*, 90: 360-367, 2004.

8) A.-H. Chen, Y. Zhou, H.-Q. Gong & P.-J. Liang. Firing rates and dynamic correlated activities of ganglion cells both contribute to retinal information processing. *Brain Res.*, 1017: 13-20, 2004.

9) S.-Y. Huang, Y. Liu & P.-J. Liang. Role of Ca²⁺ store in AMPA-triggered Ca²⁺ dynamics in retinal horizontal cells. *NeuroReport*, 15:

修德厚爱, 健己惠人
强队谐群, 凝特聚优

- 10) S.-Y. Huang & P.-J. Liang. Ca²⁺-permeable and Ca²⁺-impermeable AMPA receptors coexist on dissociated carp retinal horizontal cells. *NeuroReport*, 16: 263-266, 2005.
- 11) A.-H. Chen, Y. Zhou, H.-Q. Gong & P.-J. Liang. Luminance adaptation increased the contrast sensitivity of retinal ganglion cells. *NeuroReport*, 16: 371-375, 2005.
- 12) X. Jin, A.-H. Chen, H.-Q. Gong & P.-J. Liang. Information transmission rate changes of retinal ganglion cells during contrast adaptation. *Brain Res.*, 1055: 156-164, 2005.
- 13) Y. Zhou, A.-H. Chen, X. Jin & P.-J. Liang. Color information encoded by the spatio-temporal characters of light response in ganglion cells of chick retina. *Brain Res.*, 1059: 1-6, 2005.
- 14) X. Jin & P.-J. Liang. Adaptive regulation for noise-aided weak signal detection in spiking neurons. *Chinese Phys. Lett.*, 23: 500-503, 2006.
- 15) G.-L. Wang, Y. Zhou, A.-H. Chen, P.-M. Zhang & P.-J. Liang. A robust system for automatic spike sorting with overlap decomposition. *IEEE Trans. BME*, 53: 1195-1198, 2006.
- 16) G.-L. Wang, S.-Y. Huang, Y.-Y. Zhang & P.-J. Liang. Complexity of spike train from retinal ganglion cells decreases after adaptation. *Chinese Phys. Lett.*, 24: 271-274, 2007.
- 17) Y. Zhou, X. Liu & P.-J. Liang. The dual-peak light response of ganglion cells in chicken retina. *Brain Res.*, 1138: 104-110, 2007.
- 18) X.-L. Wang, X. Jin & P.-J. Liang. Modeling the pre- and post-synaptic components involved in the synaptic modification between cones and horizontal cells in carp retina. *Biol. Cyber.*, 96: 367-376, 2007.
- 19) X. Liu, Y. Zhou, H.-Q. Gong & P.-J. Liang. Contribution of the GABAergic pathway to the correlated activities of chicken retinal ganglion cells. *Brain Res.*, 1177: 37-46, 2007.
- 20) X.-L. Wang, X.-D. Jiang & P.-J. Liang. Intracellular calcium concentration changes initiated by N-methyl-D-aspartic acid receptors in retinal horizontal cells. *NeuroReport*, 19: 675-678, 2008.
- 21) C.-F. Cai, Y.-Y. Zhang, X. Liu, P.-J. Liang & P.-M. Zhang. Detecting determinism in firing activities of retinal ganglion cells during response to complex stimuli. *Chin. Phys. Lett.*, 25 (5): 1595-1598, 2008.

最近研究工作:

- 1) 国家973项目 视觉功能修复的基础理论与关键科学问题 子课题 视觉信息编码问题研究 2005.12.-2010.11. (2005CB724301)
- 2) 国家自然科学基金课题 视网膜信息处理的编码特性及分析算法研究 2007.1.-2009.12. (No.30670519)
- 3) 国家863课题 大脑皮层型网络整体特征形成与分析技术研究 2007.1.-2008.12. (No.20060101Z1101)