

论文

用蒙特卡罗法和模板匹配法识别神经元放电脉冲间隔的优势模式

陈筱英

中国科学院电子学研究所 北京

收稿日期 1990-3-9 修回日期 1990-11-3 网络版发布日期 2009-10-16 接受日期

摘要

神经元放电脉冲序列的研究可能与神经中枢信息处理和传播机制的研究有关。在神经元放电脉冲序列间隔中存在着一些重复出现的脉冲片段,称为优势模式。对优势模式的识别、检测是长期以来电生理学的一个重要研究领域。用量化蒙特卡罗法和模板匹配法能成功地从原始数据中识别出优势模式,并统计出这些优势模式在神经元放电脉冲序列中出现的次数。本文给出了算法、程序的流程和结构,并给出了蓝斑神经元优势模式的检测结果。

关键词 [神经元放电](#) [优势模式](#) [蒙特卡罗法](#)

分类号

DETERMINATION OF THE FAVORED PATTERNS IN SPIKE TRAIN WITH MONTE CARLO METHOD AND TEMPLATE METHOD

Chen Xiaoying

Institute of Electronics Academia Sinica Beijing

Abstract

The modern neuroelectrical physiology indicates that there are certain patterns in neural spike train, which appear more frequently than others. These favored patterns may related to the mechanism of neural information processing in central nervous system. In this paper, the quantized Monte Carlo method and template method which are used in favored pattern recognition are described, The Monte Carlo method determines favored patterns or the possible favored patterns. The template method is used for choosing the favored patterns from the candidates and counting the number of the patterns in the spik train. This work will be pursued for extracting the patterns in some complicated spilt train with very different discharge cycles.

Key words [Neural spike train](#) [Favored patterns](#) [Monte Carlo method](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [陈筱英](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1225KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“神经元放电”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈筱英](#)