

工程与应用

基于贝叶斯定理的势能函数应用于蛋白质结构预测

史小红¹, 肖宏波¹, 肖建华²

1.西安工业大学 数理系, 西安 710032

2.华中科技大学 控制系, 武汉 430074

收稿日期 2008-3-6 修回日期 2008-5-16 网络版发布日期 2008-8-28 接受日期

摘要 改进了一种基于贝叶斯定理的S势能函数并应用于对loop结构的测试取得较好结果, 证明S势能函数对loop结构预测是可行的和有效的。测定结果说明S势能函数的辨别率高于RAPDF势能函数, 对loop结构具有较好的预测能力。

关键词 [贝叶斯定理](#) [S势能函数](#) [loop结构预测](#)

分类号

Based on Bayesian theorem energy function for protein structure prediction

SHI Xiao-hong¹, XIAO Hong-bo¹, XIAO Jian-hua²

1.Department of Mathematics and Physics, Xi'an Technological University, Xi'an 710032, China

2.Department of Control Science and Engineering, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China

Abstract

In this article, an S potential energy function based on Bayesian theorem is presented which is used to test the loop decoys. The fine result shows that this S potential energy function is efficient and suited for loop structure prediction and the prediction ability is better than the RAPDF by the discrimination rate of the loop structure.

Key words [Bayesian theorem](#) [S-potential function](#) [loop-structure prediction](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.25.059

通讯作者 史小红 shixh@mail.hust.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(563KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“贝叶斯定理”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [史小红](#)

· [肖宏波](#)

· [肖建华](#)