



- 首页
- 期刊介绍
- 基本信息
- 编委会
- 编辑团队
- 期刊荣誉
- 收录一览
- 征稿简则
- 作者中心
- 编辑中心
- 订阅指南
- 联系我们
- English

吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (3): 27-32 DOI:

计算机 [最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#) [« Previous Articles](#) | [Next Articles »»](#)

免疫因子网络的Immune-B模型设计

(扬州大学信息工程学院, 江苏 扬州 225009)

Immune-B: The Design of Cytokine Networks Model of Immunology

(College of Information Engineering, Yangzhou University, Yangzhou 225009, Jiangsu China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: [PDF \(674 KB\)](#) [HTML \(1 KB\)](#) 输出: [BibTeX](#) | [EndNote \(RIS\)](#) [背景资料](#)

摘要 用B方法建立了T细胞因子网络的形式化模型, 基于这个模型, 能够使用VC程序工具验证从动物科学与医学院得来的实验数据是否正确, 然后比较了该模型的动态行为与实验结果是否相符. 研究表明, 生物学问题的复杂性使得不可能单纯依靠实验仪器来完全了解生物学规律, 而Immune-B模型的使用, 可以帮助解决免疫学和其他生物学领域的一些难题.

关键词: Immune-B 因子网络 B方法 VC++

Abstract: A formalized model of T-cell cytokine networks is set up by using B method. Based on this model, it is achieved to run verification with VC program and to compare the dynamic behavior of the model to actual experimental data from College of Animal Science and Veterinary Medicine. The results show that the use of Immune-B method can help confront open questions in immunology and probably in other fields of biology, which, because of their complexity, cannot be addressed by standard laboratory techniques alone.

Key words: Immune-B cytokine network B method VC++

基金资助:

江苏省自然科学基金资助项目(BK2004052)

作者简介: 邹盛荣(1968-), 男, 江苏省高邮人, 扬州大学信息工程学院副教授, 主要从事软件工程、B语言与方法等研究.

引用本文:

邹盛荣, 阳雪平, 郭峰等. 免疫因子网络的Immune-B模型设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(3): 27-32.

ZOU Sheng-Rong, YANG Xue-Ping, GUO Feng et al. Immune-B: The Design of Cytokine Networks Model of Immunology[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit, 2006, 27(3): 27-32.

- JORDAN J D, LANDAC E M, IYENGAR R. Signaling Networks: The Origins of Cellular Multitasking [J]. Cell, 2000, (103): 193-200.
- CALLARD R, GEORGE A J, STARK J. Cytokines, Chaos, and Complexity [J]. Immunity, 1999, (11): 507-513.
- 陆德源. 现代免疫学 [M]. 上海: 上海科技出版社, 1995.
- 金伯泉. 细胞和分子免疫学 [M]. 广东: 世界图书出版社, 1998.
- KEVIN LANO. The B Language and Method [M]. New York: Springer-Verlag, 1996.
- WALDEN M, SERE K. Refining Action Systems Within B-Tool [J]. Lecture Notes in Computer Science, 1996, (1 051): 85-104.
- SATPATHY M, SNOOK C, HARRISON R, et al. Comparative Study of Formal and Informal Specification Through an Industrial Case Study



服务

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [E-mail Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [邹盛荣](#)
- ▶ [阳雪平](#)
- ▶ [郭峰](#)
- ▶ [王凯](#)
- ▶ [王金津](#)
- ▶ [顾小石](#)

[J].Computer Press,2001,(4): 133-137.

- [8] MORPURGO D.Modelling Thymus Functions in a Cellular Automation [J].Int' l Immunology, 1995, (7): 505-516. 
- [9] STEVEN H,KLEINSTEIN, PHILIP E SEIDEN.Simulating the Immune System [J].Computing in Science & Engineering, 2000, (2): 69-77. 
- [10] ZOU Sheng-rong.Formally Specifying T Cell Cytokine Network [J].Lecture Notes in Computer Science,2004,(3 314):385-390.
- [11] ENDY D,BRENT R.Modeling Cellular Behavior [J].Nature, 2001, (409): 391-395.
- [12] NAAMAN KAM,DAVID HAREL,IRUN R COHEN.Model Biological Reactivity:Statecharts vs.Boolean Logic [J].IEEE Computer Press,2002,(5):345-353.
- [13] ZOU Sheng-rong.Modeling Distributed Algorithm Using B [J].Lecture Notes in Computer Science,2004, (3 033): 683-689.
- [14] 宛延门岂.C++语言和面向对象程序设计(第2版) [M].北京:清华大学出版社, 1999.

没有找到本文相关文献

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址:湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编:416000

电话传真:0743-8563684 E-mail:xb8563684@163.com 办公QQ:1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持:support@magtech.com.cn