

刘文斌教授简介

一、个人基本情况：

姓 名： 刘文斌

性 别： 男

出生年月： 1969.06

民 族： 汉

职称职务： 教授

政治面貌： 民进会员

最后学历、学位： 工学博士

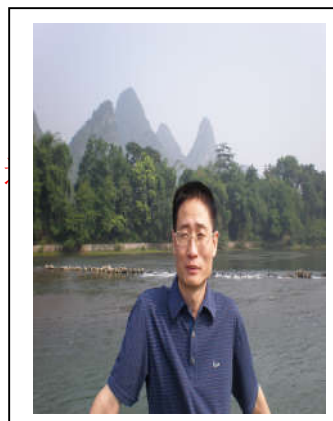
工作单位： 温州大学物理与电子信息工程学院

通信地址： 浙江省温州市温州大学物电学院

邮政编码： 325035

电 话： 0577- 89786972 手机： 13968876239

E-Mail: wbliu6910@gmail.com



二、从事研究的专业领域及主要研究方向

研究的专业领域： 生物信息学、 数据挖掘、 模式识别

三、主要工作经历及业绩

博士、教授，浙江省生物信息学会理事，主要从事数据挖掘、模式识别、生物信息等方面的研究。先后入选浙江省“高校优秀青年教师资助”计划，温州市“新世纪 551 人才工程”第一培养层次，浙江省“中青年学科带头人”资助对象等。近年来主持完成三项国家自然科学基金、二项省基金、一项博士后基金。作为主要完成人和参与人获得省部级奖励三项，厅级奖励三项。累计在国内外重要期刊杂志和会议发表学术论文共发表论文 50 余篇，其中 SCI, EI 光盘检索 30 余篇。出版

专著和译著各一部。担任 IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics ; Biosystems, Current Bioinformatics, Journal of Biology Systems,电子学报、系统仿真学报,生物数学学报等期刊审稿人。担任国家自然科学基金委、北京市、浙江省及山东省自然科学基金委等项目同行评审专家。

主要经历如下:(从大学开始填写)

1989年9月~1993年7月	华北电力学院	本科
1993年9月~1996年4月	东南大学	硕士研究生
1996年5月~2001年2月	西北电力设计院	工程师
2001年3月~2004年4月	华中科技大学	博士研究生
2004年4月~2005年11月	温州大学	讲师
2005年12月~2011年12月	温州大学	副教授
2012年1月~至今	温州大学	教授
2004年10月~2006年10月	华中科技大学	博士后研究
2007年1月~2008年2月	Institute for Systems Biology	访问学者
2013年9月~2014年8月	Texas A&M University	访问学者

四、近年主持的主要教学科研项目

- (1)复杂生物网络集中的频繁模式挖掘技术研究(省杰出青年基金项目: R1110261)(2011-2014), 40万
- (2)概率布尔网络长程相关性的相关理论及应用研究(国家基金项目: 61272018)(2010-2012), 32万
- (3)研究DNA计算编码理论的一种新方法—模板框方法(60403002), 国家自然科学基金,(2005-2007) 24万
- (4)基于分子信标的DNA计算模型研究(Y105654), 浙江省自然科学基金,(2006-2007) 6万
- (5)基于模板框方法的DNA计算中的编码问题研究(2004036130), 中国博士后科学基金(二等)(2004-2006) 2万
- (6)临界基因调控网络的可控性理论及其干预方法研究(国家基金项目,

60970065), (2013–2016) 61 万

(7) 基因调控网络的鲁棒结构干预研究 (国家基金项目, 61572367), (2016–2019) 66 万

五、部分学术论文:

1. 肖碧玉, 李先斌, 刘文斌*. 基于图元向量的差异共表达分析研究. 电子学报. 2015. 43 (10): 2009-2013
2. 于雄香, 沈良忠, 尚学群, 刘文斌*. 临界布尔网络的函数泛化问题研究. 电子学报 2015, 43 (10): 2076-2081
3. **Wenbin Liu**, Qiben Zheng. A stochastic SIS epidemic model incorporating media coverage in a two patch setting. *Applied Mathematics and Computation* 262 (2015) 160–168 (SCI 检索)
4. Qiben Zheng, Liangzhong Shen, Xuequn Shang, **Wenbin Liu***. Detecting small attractors of large Boolean networks by function-reduction-based strategy. *IET Systems Biology*. doi: 10.1049/iet-syb.2015.0027. May 2015.1-8 (SCI 检索)
5. Xianbin Li, Liangzhong Shen, Xuequn Shang, **Wenbin Liu***. Subpathway Analysis based on SignalingPathway Impact Analysis of Signaling Pathway. *PLOS ONE* . DOI:10.1371/journal.pone.0132813, July 24, 2015:1-19(SCI 检索)
6. Hui ling Chen, Bo Yang, Su jing Wang ,Gang Wang ,Da you Liu ,Huai zhong Li , Wen bin Liu. Towards an optimal support vector machine classifier using a parallel particle swarm optimization strategy. *Applied Mathematics and Computation*. Volume 239, 15 July 2014, Pages 180–197 (SCI 检索)
7. Ouyang Hongjia, Jie Fang, Liangzhong Shen, Edward R Dougherty and **Wenbin Liu***. Learning restricted Boolean network model by time-series data. *EURASIP Journal on Bioinformatics and Systems Biology*. *EURASIP Journal on Bioinformatics and Systems Biology* 2014, **2014**:10 doi:10.1186/s13637-014-0010-5 (EI)
8. Jie Fang, Hongjia Ouyang, Liangzhong Shen, Edward Dougherty and **Wenbin Liu***. Using the Minimal Description Length Principle to Reduce the Rate of

- False Positives of Best-Fit Algorithms. EURASIP Journal on Bioinformatics and Systems Biology 2014, **2014**:13 doi:10.1186/s13637-014-0013-2. (EI)
9. 许鹏, 欧阳宏嘉, 沈良忠, **刘文斌***. 一种扩展的 Post 类函数及其对基因调控机制的影响. 电子学报.(已录用, EI)
 10. **Wenbin Liu***. A SIRS Epidemic Model Incorporating Media Coverage with Random Perturbation. Abstract and Applied Analysis, 2013, Article ID 792308, 9 pages. (SCI 检索)
 11. Yuan-ming Gao, Peng Xu, Xiang-hong Wang, **Wen-bin Liu***. The complex fluctuations of probabilistic Boolean networks. biosystems.114 (2013) 78-84 (SCI 检索)
 12. 刘娟, 朱翔鸥, **刘文斌***. 基于交互信息的数据集特征结构研究.人工智能与模式识别.2014,27(1):82-88
 13. 肖碧玉, 李先斌, **刘文斌***. 比较图元向量和点的聚类系数对差异网络的研究, 生物信息学. 2013,11(4):264-270
 14. Miao Wang, Xuequn Shang, Xiaoyuan Li, **Wenbin Liu**, Zhanhuai Li. Efficient mining differential co-expression biclusters in microarray datasets. Gene , 518 (2013) 59-69. (SCI 检索)
 15. Miao Wang, Xuequn Shang, Xiaoyuan Li, Zhanhuai Li, Wenbin Liu. Efficient Mining Differential Co-Expression Constant Row Bicluster in Real-Valued Gene Expression Datasets. Applied Mathematics & Information Sciences. doi:10.12785/amis /070223PP: 587-598
 16. Guan Bo, Zan Xiangzhen, Xiao Biyu, **Liu Wenbin***. Detecting Dense Subgraphs in Complex Networks Based on Edge Density Coefficient. Chinese Journal of Electronics , 2013,21(3):517-520 (SCI 检索).
 17. Peng Xu, Xianghong Wang, Wenbin Liu*. The influence of the basin structure of Boolean networks on their long range correlated dynamics. 2012 IEEE 6th International Conference on Systems Biology (ISB), August 18–20, 2012:17-21

- DOI:10.1109/ISB.2012.6314106 (EI 检索)
18. Xiangzhen Zan, **Wenbin Liu***. A Graph-based Method to Mine Coexpression Clusters across Multiple Datasets. Chinese Journal of Electronics , 2012, 20 (4) :121-126. (SCI 检索)
 19. 刘娟,徐红燕,朱翔鸥,刘文斌. PRSD Studio 模式分类器研究与应用. 数据挖掘 (HJDM) ,2011, 1: 1-6
 20. Peng Xu,Lili Liu , XiangOu Zhu,XiangHong Wang , **Wenbin Liu***. The Study of Complex Fluctuations in Boolean Networks. IEEE International Conference on Signal Processing, Communications and Computing (ICSPCC),2011, 1-4 DOI:10.1109/ICSPCC.2011.6061812 (EI 检索)
 21. 替乡镇,肖碧玉,许鹏,刘文斌. 用 C++面向对象技术实现复杂生物网络集存储. 数据挖掘 (HJDM) ,2011, 1: 21-25
 22. 王向红 , **刘文斌** , 朱翔鸥. DNA 计算中的单模板编码方法改进研究. 电子学报.2009 , 37 (12): 1430-1439 (EI 检索)
 23. G. Vahedi, I. Shmulevich, **W. Liu**, and E. R. Dougherty, Critical Boolean Networks Demonstrate Minimal Intervention Rate for Optimal Control, IEEE International Workshop on Genomic Signal Processing and Statistics,2009 ,
 24. Ma Runnian, Xie Yu,Shengrui,**Wenbin Liu**. Convergence of discrete delayed Hopfield neural networks. Computer and Mathematic with Applications,2009,57(11-12): 1869-1876(SCI 检索)
 25. **W. Liu**, H. Lähdesmäki, E. R. Dougherty, I. Shmulevich. Inference of Boolean Networks using Sensitivity Regularization. EURASIP Journal on Bioinformatics and Systems Biology,2008, Article ID 780541, 12 pages.
 26. Fengyue Zhang,Bo liu, **Wenbin Liu**, Qiang Zhang. DNA computing Model based on lab-on-a-chip and its application to solving the timetabling problem. Progress in Nature Science, 2008,18:633-637 (SCI 检索)

27. **刘文斌**, 朱翔鸥, 王向红, 张强, 马润年. 一种优化 DNA 计算模板性能的新方法. 电子与信息学报. 2008, 30 (5): 1131-1135 (EI 检索)
28. **Wenbin Liu**, Xiangou Zhu, Xianghong Wang, Zhixiang Yin, Shudong Wang. Simulating the XOR Gates Based on the Induced Hairpin Formation. Current Nanoscience. 2008, 4 : 108-110 (SCI 检索)
29. Zhi-Xiang Yin, Jian-Zhong Cui, **Wenbin Liu**, Xiao-Hong Shi, and Jin Xu J. Plasmid Resolving the Satisfiability Problem with DNA Computing Models. J. Comput. Theor. Nanosci. 4, 1243–1248 (2007) , (SCI 检索)
30. Xiangou Zhu, **Wenbing Liu**, Chuan Sun, and Wenguo Wu. Linear Constructions for Hamming Distance of DNA Codes. J. Comput. Theor. Nanosci. 4, 1231–1236 (2007) (SCI 检索)
31. **刘文斌**, 陈丽春, 白宝钢, 朱翔鸥, 张强, 马润年. DNA 计算中的模板框优化方法研究. 电子学报. 2007, 35 (8): 1490-1494 (EI 检索)
32. **Wenbin Liu**, Xiangou Zhu, Lin Gao. The Hamiltonian Cycle Problem Based on DNA Computing. International Journal of Unconventional Computing. 2007,3(2),69-77.
33. **刘文斌**, 朱翔鸥, 王向红, 陈丽春, DNA 计算的研究进展. 电子学报, 2006, (34)11, 2053 - 2057 (EI 检索) .
34. 朱翔鸥, **刘文斌**, 孙川. DNA 计算编码研究及其算法. 电子学报, 2006, (34)7,1169-1174 (EI 检索).
35. **Wenbin Liu**, Zhu Xiangou Gao Lin. Solving the 3-SAT Based on a DNA Evolutionary Algorithm. Chinese Journal of Electronics(电子学报英文版), 2006,15(3):437-441 (SCI 检索) .
36. **Wenbin Liu**, Xiangou Zhu. Template Frame for DNA Computing. Computational Intelligence and Bioinformatics, Vol4115, 2006, 312-319 (SCI 检索)

37. **Wenbin Liu**, Lin Gao, Qiang Zhang, Guandong Xu, Xiangou Zhu, Xiangrong Liu and Jin Xu., A Random Walk DNA Algorithm for the 3-SAT Problem. Current Nanoscience, 2005, 1, 85-90 (SCI 检索) .
38. **Wenbin Liu**, Qiang Zhang, Lin Gao, Xiangou Zhu,Guandong Xu. A DNA Based Evolutionary Algorithm for the Minimal Set Cover Problem. ICIC 2005, Part II, LNCS 3645, 2005,pp. 80 – 89 (SCI 检索) (会议论文)
39. **Wenbin Liu**, Xiaohong Shi, Shemin Zhang, Xiangrong Liu, Jin Xu. A new DNA computing model for the NAND gate based on induced hairpin formation, BioSystems, 2004 , 77 (1-3): 87-92 (SCI 检索) .
40. **Wenbin Liu**, Lin Gao , Xiangrong Liu , Shudong Wang, and Jin Xu. Solving the 3-SAT Problem Based on DNA Computing. J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, 1872-1875 (SCI , EI 检索).
41. **Wenbin Liu**, Shudong Wang, Lin Gao ,and Jin Xu. DNA Sequence Design Based on Template Strategy, J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2003, 43, 2014 – 2018 (SCI , EI 检索).
42. **刘文斌** , 高琳 , 王淑栋 , 刘向荣 , 许进. 最大匹配问题的 DNA 表面计算模型. 电子学报. 2003 , 31 (10) , 1496 - 1499(EI 检索源).
43. **Wenbin Liu**, Fengyue Zhang, and Jin Xu. A DNA Algorithm for the Graph Coloring Problem. J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2002, 42, 1176-1178(SCI , EI 检索) .
44. **刘文斌** ,许进. 赋权 Hamilton 路的 DNA 计算模型. 系统工程与电子技术. 2002, 24 (6): 99-202

六、部分著作：

- (1) 刘文斌、高琳翻译,《基因组信号处理》,科学出版社,2010

- (2) 朱翔鸥, 刘文斌, 《DNA 计算中的编码方法》, 清华大学出版社, 2012.
- (3) 林标杨, 《系统生物学》, 浙江大学出版社, 2012 (参编第九章)
- (4) 软件著作权: 生物网络集中的频繁模式挖掘 (V1.0), 2011SR085661
- (5) 软件著作权: 基于图元向量的差异网络分析软件 (V1.0), 2013SR055076

七、教学科研获奖:

- (1) 优化计算中若干理论及其应用的研究, 教育部自然科学一等奖, 2004, 排名第八。
- (2) 图论与仿生计算中若干理论、应用及相互关系的研究, 湖北省自然科学二等奖, 2005, 排名第五
- (3) 图与仿生计算理论及应用的研究, 山东省高等学校优秀科研成果二等奖, 2005, 排名第二
- (4) DNA 计算模型及应用研究, 浙江省高等学校优秀科研成果二等奖, 2007, 排名第一
- (5) 生物大分子的构象及其在 DNA 计算中的应用研究, 浙江省高等学校优秀科研成果三等奖, 2011, 排名第二
- (6) 可扩展高性能计算若干基础理论与方法, 湖南省自然科学二等奖, 2012, 排名第三

八、研究生培养情况

已培养硕士 13 名, 目前在读硕士研究生 6 名。其中 2 人获浙江省“新苗计划”项目支持, 5 人获温州大学研究生创新基金。三位同学攻读博士学位。欢迎有志于从事数据挖掘、模式识别、生物信息的学生报考。 (2016 年 3 月更新)