

吳家樂 老師

現職 生物與醫學資訊學系 教授

學歷 Ph. D in physics, Vanderbilt University, USA

專長1 protein-protein interaction and cancer

專長2 microRNA biology and diseases

專長3 microarray data analysis

專長4 pathogen-host interaction

教師研究成果資料明細

研究計畫

1. 吳家樂 國科會 2003.08.1 ~2004.07.31

蛋白質結構資料庫之殘基環境類別探討

2. 吳家樂 國科會 2004.08.1 ~2005.07.31

網路的理論與數值模擬研究

3. 吳家樂 國科會 2004.08.1 ~2005.07.31

生物資訊在探索癌症相關基因上之研究—子計畫五：整合生物微晶及蛋白質相互作用之資訊以改進與細胞週期有關之基因調控網路的預測(1/3).

4. 吳家樂 國科會 2005.08.1 ~2006.07.31

生物資訊在探索癌症相關基因上之研究—子計畫五：整合生物微晶及蛋白質相互作用之資訊以改進與細胞週期有關之基因調控網路的預測(2/3)

5. 吳家樂 國科會 2006.08.1 ~2007.07.31

組合演算法於生物資訊結構之應用與討論—子計畫四：生物網路子結構、穩定性及功能之探討

6. 吳家樂 國科會 2005.08.1 ~2006.07.31

組合演算法於生物資訊結構之應用與討論—子計畫四：生物網路子結構、穩定性及功能之探討(1/2)

7. 吳家樂 國科會 2006.08.1 ~2007.07.31

組合演算法於生物資訊結構之應用與討論—子計畫四：生物網路子結構、穩定性及功能之探討

8. 吳家樂 國科會 2005.08.1 ~2006.07.31

組合演算法於生物資訊結構之應用與討論—子計畫四：生物網路子結構、穩定性及功能之探討(1/2)

9. 吳家樂 國科會 2006.08.1 ~2007.07.31

整合生物微晶及蛋白質 相互作用之資訊以改進與細胞週期有關之基因調控網路的預測(3/3)

10. 吳家樂 國科會 2008.08.1 ~2009.07.31

蛋白質複合體之研究 – 整合蛋白質作用區域、功能、基因表達及蛋白質作用資料

11. 吳家樂 國科會 2008.08.1 ~2009.07.31

微型核糖核酸為致癌基因及其標靶物的蛋白質相互作用

12.吳家樂 國科會 2009.08.1 ~2010.07.31

蛋白質相互作用相關探討-蛋白質複合體之研究及癌症蛋白質作用區域之研究

13.吳家樂 國科會 2009.08.1 ~2010.07.31

利用生物資訊方法預測癌症相關之microRNA並建立生物實驗平台

14.吳家樂 國科會 2010.08.1 ~2011.07.31

從蛋白質相互作用及蛋白質後修飾作用角度探討致病之分子機制

15.吳家樂 國科會 2010.08.1 ~2012.07.31

微型核糖核酸研究-與疾病之探討、蛋白質複合體之調控及網路基序建立

16.吳家樂 國科會 2011.08.1 ~2012.07.31

生物網路基序之辨識、交互作用及演化

SCI、SSCI、A&HCI、EI、TSSCI期刊論文

1.(Po-Han Lee)、(Chien-Hung Huang)、(Jywe-Fei Fang)、劉湘

川(Hsiang-Chuan Liu)、吳家樂(ng, Ka-Lok)* ,2005-12, (已刊登)

ADVANCES IN COMPLEX SYSTEMS 8卷4期:383頁~397頁

Hierarchical and Topological Study of the Protein-protein Interaction Networks

2.吳家樂(ng, Ka-Lok)、劉學銓(Hsueh-Chuan Liu)、李尚熾(Shan-Chih

Lee) ,2009-09, (已刊登)

BIOINFORMATICS 卷期:頁~頁

ncRNApi - A tool for identifying disease-related miRNA and siR-NA targeting

pathways

3.吳家樂(ng, Ka-Lok)、J-S Ciou(邱金水)、黃建宏(C.H. Huang) ,2010-03,

(已刊登)

COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE 40卷1期:300頁~305頁

Prediction of Protein Functions based on Function-function Correlation Relations

4.許宏誌(H.J. Shiu)、吳家樂(ng, Ka-Lok)、方覺非(J.F. Fang)、李家同(R.

C.T. Lee)、黃建宏(C.H. Huang)* ,2010-06, (已刊登)

Information Sciences 180卷11期:2196頁~2208頁

Data Hiding Methods Based upon DNA Sequences

5.吳家樂(ng, Ka-Lok) ,2004-05, ()

Proceedings of the IEEE 1卷1期:561頁~567頁

A cross-species study of the protein-protein interaction networks via the random

graph approach

6.吳家樂(ng, Ka-Lok)、劉湘川(Hsiang-Chuan Liu) ,2008-, ()

Computational Biology and Chemistry 32卷1期:81頁~87頁

Applications of domain-domain interactions in pathway study

7.吳家樂(ng, Ka-Lok)* ,2003-, ()

PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 321卷1-

2期:359頁~363頁

Monte Carlo study of the sphere packing problem

8.吳家樂(ng, Ka-Lok)* ,2006-, ()

ASIAN JOURNAL OF CONTROL 1卷3期:332頁~342頁

Protein Structural Classes Prediction via Residues Environment Profile

9.吳家樂(ng, Ka-Lok) ,2003-, ()

PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 321卷1-2期:189頁~192頁

Quantitative linguistic study of DNA sequences

10.吳家樂(Ng, Ka-Lok)* ,2003-, ()

INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS C 14卷6期:815頁~823頁

Study of the unequal spheres packing problem - an application to radiosurgery treatment

11.蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai)、吳家樂(Ng, Ka-Lok)* ,2007-, ()

LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE 4023卷1期:166頁~177頁

Topological Robustness of the Protein-protein Interaction Networks

12.吳家樂(Ng, Ka-Lok)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai) ,2006-04, (已刊登)

International Journal on Artificial Intelligence Tools 15卷2期:309頁~322頁

Modular structures and robustness of protein networks

13.吳家樂(Ng, Ka-Lok) ,2009-09, (已刊登)

Proceedings of the 2009 9th IEEE International Conference on Bioinformatics and BioEngineering 1卷1期:386頁~387頁

A platform for identifying microRNA targeting genes

14.吳家樂(Ng, Ka-Lok)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai) ,2011-, (已刊登)

IEEE BIBE 2011 1卷1期:頁~頁

Investigating Cancer-related Proteins Specific Domain Interactions and Differential Protein Interactions caused by Alternative Splicing

15.吳家樂(Ng, Ka-Lok) ,2011-, (已刊登)

IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology 3卷1期:525頁~528頁

Physiochemical Features Study of Protein Complexes.

16.吳家樂(Ng, Ka-Lok) ,2011-03, (已刊登)

IEEE International conference on computer research and development 2011 (ICCRD 2011) 1卷1期:229頁~232頁

Protein Complexes Subunits Interaction Topology and Sequence Identity

17.吳家樂(Ng, Ka-Lok)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai)* ,2011-, (已刊登)

IEEE BIBE 2011 卷期:頁~頁

Simulation of Bacterial Chemotaxis by the Random Run and Tumble Model

非**SCI**、**SSCI**、**A&HCI**、**EI**、**TSSCI...**等具審查機制論文

1.王經篤(Jing-Doo Wang)、劉湘川(Hsiang-Chuan Liu)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai)、吳家樂(Ng, Ka-Lok) ,2008-, (已刊登)

International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence 2卷3期:31頁~42頁

Scaling behavior of Maximal Repeat Distributions in Genomic Sequences

研討會論文

1.吳家樂(Ng, Ka-Lok)*、黃建宏(Chien-Hung Hunag)、(Jin-Shuei Ciou) 2009.01.13~2009.01.16

Protein function-function correlation approach for protein functions prediction APBC09

2.吳家樂(Ng, Ka-Lok)、陳玉菁(Yu-ching Chen)、許承瑜(Sheu, Phillip C.Y.)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai) 2011.10.24~2011.10.26

file:///C:/Users/Eros/Desktop/research/920100609.html[2012/4/19 下午 02:18:19]

Simulation of Bacterial Chemotaxis by the Random Run and Tumble Model
Proceedings of the 11th IEEE Int'l Conf. on Bioinformatics and Bioengineering,

3. 吳家樂(Ng, Ka-Lok)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai) 2011.10.24~2011.10.26
Investigating Cancer-related Proteins Specific Domain Interactions and Differential
Protein Interactions Caused by Alternative Splicing
Proceedings of the 11th IEEE Int'l Conf. on Bioinformatics and Bioengineering

4. 吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2008.06.1 ~2008.06.6
Functional correlation of protein functions

5. 胡若梅(Rouh-Mei Hu)、吳家樂(Ng, Ka-Lok)、蕭震緯(Chen-Wei
Hsiao)、蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai)、許承瑜(Sheu, Phillip C.Y.)
2008.06.11~2008.06.13
BIOSEMANTIC SYSTEM

6. 吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2007.12.3 ~2007.12.5
Mammlian microRNA genes and CpG islands.

7. 吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2007.01.15~2007.01.17
PREDICTING PUTATIVE HUMAN MIRNA PRECURSOR CANDIDATES

8. 蔡進發(Jeffrey J. P. Tsai)、吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2007.01.15~2007.01.17
APPLICATIONS OF DOMAIN-DOMAIN INTERACTION IN PATHWAYS STUDY

9. 吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2007.07.21~2007.07.25
CpG-islands-proximal MicroRNA Genes.

10. 吳家樂(Ng, Ka-Lok) 2009.06.22~2009.06.24
A platform for identifying microRNA targeting genes
The 9th IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering
(BIBE2009)

指導碩博士論文

1. 吳家樂 2009
以生物資訊方法探討致癌蛋白質及抑癌蛋白質之蛋白質功能域相互作用
李育良

2. 吳家樂 2009
位於染色體脆弱地帶的microRNAs標靶癌症相關基因位置之研究
江長志

3. 吳家樂 2009
整合基因表達、功能註解及癌症路徑資訊，探討microRNA調控癌症之相關性
翁嘉偉