

Number 43, 2014.09.01

臺灣大學「發育生物學與再生醫學研究中心」電子報
**Research Center for Developmental Biology and
Regenerative Medicine Newsletter**

中心網頁： <http://homepage.ntu.edu.tw/~ntucdbrm622/>

Facebook: **NTU Research Center for Developmental Biology &
Regenerative Medicine.**

中心主任：楊偉勛 教授
榮譽主任：鍾正明 院士

總編輯：謝豐舟教授
副總編輯：吳益群教授
編輯顧問：孫以瀚研究員

編輯幹事： 陳敏慧教授、徐善慧教授、黃敏銓教授、
丁照棣教授、陳思原教授、李士傑教授
曹伯年副教授、楊宗霖副教授、林頌然副教授
王弘毅副教授、劉逸軒助理教授、陳佑宗助理教授
林泰元助理教授、 陳沛隆助理教授

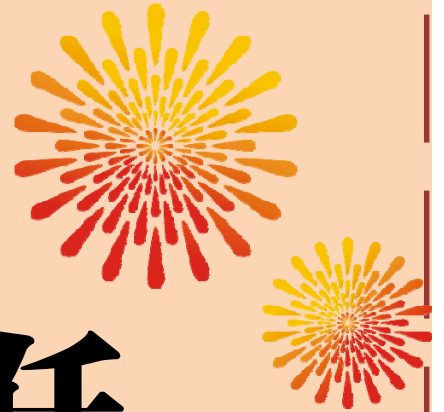
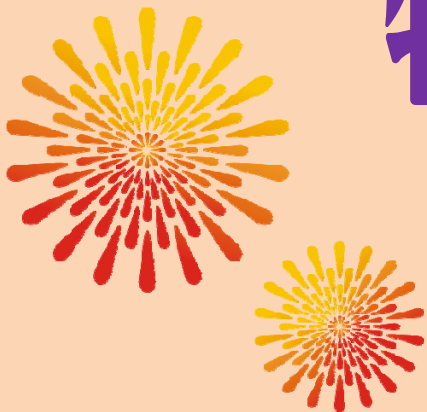
美編製作：劉麗芳

NTU
C.D.B.R.M

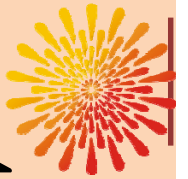
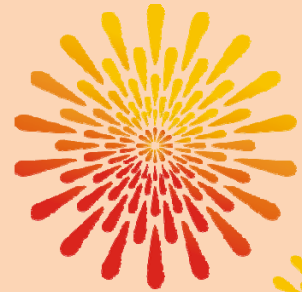
恭賀!!

**本中心主任
楊偉勛教授**

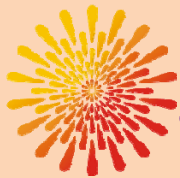
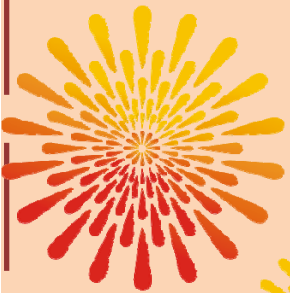
**獲聘台灣大學
特聘教授**



恭賀!!



**本中心副執行長
林頌然副教授**



**獲103年
台大醫院
傑出研究獎**

本次主題

1. 活動公告

(1).2014年09月15日

Dr. Nora C. Heisterkamp/Research Pediatrics and Pathology, USC

O-acetylation of sialic acids: a mechanism of protection for B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia cells

(2). 2014年09.22-09.23

2014 GlycoScience Workshop 醣科學教育訓練課程

(3).2014年09月29日

林唯芳 教授 /臺大材料科學與工程學系暨研究所

Polyurethane / Cellulose Fibrous Scaffold for Cardiac Tissue Engineering

(4).2014年10月4日

幹細胞研究與再生醫學新知研討會宣傳海報

(5).2014年10月4日

第一屆台灣多囊性腎臟病國際研討會

2. 人物介紹- **蔡沛學**老師/台大獸醫學院

3. a.向京都大學取經

b.台大鑽石種子基金開校園創業之先河

陳良基學術副校長

4. 激發科學與生命藝術的聯繫，Art is forever!

—2014第三屆分子生醫影像攝影競賽得獎作品

5. 書籍介紹:閒話腦神經科學—普羅大眾漫遊腦科學殿堂的敲門磚

謝豐舟教授

專題演講預告:



主講人:

Dr. Nora C. Heisterkamp

**Professor of Research Pediatrics and
Pathology, University of Southern California**

演講主題:

**O-acetylation of sialic acids: a mechanism of
protection for B-cell precursor acute
lymphoblastic leukemia cells**

演講時間:

2014年09月15日，05:00-06:00PM

地點:

台大醫學院202教室

2014

GlycoScience Workshop

醣科學教育訓練課程

時間：2014年 09月 22~23日

地點：中央研究院 生物醫學科學研究所 B1C演講廳

Time	Day 1 (09/22)			Time	Day 2 (09/23)		
	No.	Topic Title	Lecturer		No.	Topic Title	Lecturer
08:30		Opening and Introductory Overview	Khoo KH 邱繼輝	08:30			
09:00	1	Protein N-glycosylation in ER and QC for protein folding - The basics of biosynthetic pathways leading to structural diversification in Golgi	Khoo KH 邱繼輝	09:00	7	Glycan-binding protein and Glyco-epitopes - Binding Valency & Glycan Arrays	Wu CY 吳宗益
09:30							
10:00	Break+Q&A			10:00	8	The Selectins and C-type Lectin paradigm	Hsieh E 謝世良
10:30	2	A diverse range of Protein O-glycosylation in ER and Golgi - From Proteoglycans/GAGs to O-Man and EGF domain O-Fuc/O-Glc	Khoo KH 邱繼輝	10:30			
11:00							
11:30	Q&A			11:00	9	Siglecs: immunological sensors of sialic acid, a molecular signature of "self"	Angata T 安形高志
12:00	Lunch Break			11:30			
13:00	3	Mucins and mucin-type O-glycosylation in cancer	Huang MC 黃敏鈺	12:00	Lunch Break		
13:30							
14:00	Break+Q&A			13:00	10	Galectins & PolyLacNAcs - Inside or Outside ?	Liu FT 劉扶東
14:30	4	Hakomori's concept on tumor-associated carbohydrate antigens	Kannagi R 神奈木玲兒	13:30			
15:00							
15:30	Break+Q&A			14:00	Break+Q&A		
16:00	5	Glycosylation changes in development and cell differentiation	Kannagi R 神奈木玲兒	14:30	11	Nuclear and cytoplasmic glycosylation : O-GlcNAc, glucose metabolism & cancer	Chou TY 周德盈
16:30				Break+Q&A			
17:00	6	Mapping the Changes - Glycomics	Khoo KH 邱繼輝	15:30	Break+Q&A		
17:30				Recap and Closing Discussion			16:00
				16:30			
				17:00	Recap and Closing Discussion		

線上報名網址：

http://web.libms.sinica.edu.tw/registration_files/Glycoscience/registration.php

線上報名截止日期：9月15日

連絡信箱：glycoscience@libms.sinica.edu.tw

指導單位：科技部生命科學研究發展司

主辦單位：醣科學研究專案計畫推動辦公室
中央研究院生物醫學科學研究所

專題演講預告:



主講人:

林唯芳教授

臺大材料科學與工程學系暨研究所

演講主題:

**Polyurethane / Cellulose Fibrous Scaffold for
Cardiac Tissue Engineering**

演講時間:

2014年09月29日，12:30-01:30PM

台大醫學院202教室

研究室:

**高分子合成實驗室 (志鴻館214)，奈米材料測試
實驗室(工綜館b36)，前瞻材料實驗室(工綜館351)**

<http://www.mse.ntu.edu.tw/~frontier>

2014
TSSCR



幹細胞研究與再生醫學新知研討會暨臺灣幹細胞學會第十屆年會
Frontiers in Stem Cell Research and Regenerative Medicine
& The 10th Annual Meeting of Taiwan Society for Stem Cell Research

Oct. 4th, 2014 |

臺灣大學醫學院基礎醫學大樓五樓
台北市中正區仁愛路一段一號

受邀講者 (依演講時間排序)

陳耀昌教授	臺灣大學醫學院檢驗醫學科
林國儀副研究員	中央研究院基因體研究中心
楊慕華教授	陽明大學臨床醫學研究所
陳志平教授	長庚大學化工與材料工程系
黃祥博助理教授	臺灣大學醫學院基因體暨蛋白質醫學研究所
許惠真助研究員	中央研究院細胞與個體生物學研究所
朱家瑩助理教授	臺灣大學生命科學院生命科學系
宋麗英副教授	臺灣大學生物科技研究所
劉逸軒助理教授	臺灣大學動物科學技術學系
鄭旭辰助理教授	中興大學生命科學系
林宏殷教授	高雄大學化學工程及材料工程學系
陳韻如助理教授	義守大學生物科技學系
陳振銘研究員	工業技術研究院
黃柏勳副教授	陽明大學醫學院醫學系

主辦單位

臺灣幹細胞學會
臺灣大學醫學院基因體暨蛋白質醫學研究所
臺灣大學生物資源暨農學院生物科技研究所

協辦單位

臺灣大學
臺灣大學醫學院附設醫院
臺灣大學發育生物學與再生醫學研究中心

指導單位

臺灣大學醫學院
衛生福利部科技發展組
科技部生命科學研究推動中心
科技部幹細胞及再生醫學研究計畫辦公室

壁報論文

摘要截止日期：2014年9月1日

報名網址

www.tsscr.org.tw/registration.htm

注意事項：於9月1日前報名享早鳥優惠價，欲加入本會會員請於9月1日前完成入會申請，詳情請參閱本會網站最新消息及報名網頁。

www.tsscr.org.tw

TEL: 02-33666006 | E-mail: TSSCR2013@tsscr.org.tw



1st ICPKD 2014

第一屆多囊性腎臟病國際研討會

1st International Conference on Polycystic Kidney Disease

日期：2014年10月4日(星期六) 9:00~17:00

地點：國立台灣大學醫學院附設醫院兒童醫療大樓B1

Plenary Speaker



Professor Albert Ong,

Professor of Renal Medicine,
Head of the Academic Unit of Nephrology at the University
of Sheffield, Consultant Nephrologist at the Sheffield
Kidney Institute and Principal Investigator at the MRC
Centre for Developmental and Biomedical Genetics.

Topic:

ADPKD : molecular pathogenesis and treatment

另邀請8位
專家學者前來
分享國內經驗



Professor Peter Charles Harris

Professor of Biochemistry/Molecular Biology and
Medicine, College of Medicine, Mayo Clinic
Consultant, Department of Internal Medicine,
Division of Nephrology, Mayo Clinic

Topic:

**Genetic analysis in ADPKD aids diagnostics and
helps understand pathogenesis**



Professor Eiji Higashihara

Professor of Polycystic Kidney Research, Kyorin University
School of Medicine

Topic:

**Vasopressin, water and disease progression in
ADPKD**

*請上網站

(<http://sites.mc.ntu.edu.tw/project/pckd>)

下載報名表和投稿須知，以e-mail或郵遞方式寄回。
郵寄地址：100台北市中正區中山南路七號 台大醫院
內科部高芷華醫師收。

E-mail : pckd.ntuh@gmail.com

報名成功者，將收到「台灣多囊性腎臟病多專科團隊」回覆函(附報名編號,如001)，若7天內未收到請
來電跟助理蘇小姐確認，電話：02-23123456轉
67790。

*本次研討會全程免費，因名額有限且額滿為止，
敬請儘速報名。

*本次研討會提供內科與腎臟專科學術積分申請。

報名截止日期:

2014年9月20日前

Abstract投稿截止日期:

2014年9月20日前

主辦單位：國立台灣大學醫學院附設醫院、財團法人陳萬裕教授學術基金會、台灣腎臟醫學會、
臺灣大學發育生物學與再生醫學研究中心

協辦單位：林口長庚紀念醫院、三軍總醫院

第一屆多囊性腎臟病國際研討會
1st International Conference on Polycystic Kidney Disease

日期：2014年10月4日(星期六) 9:00~17:00

地點：國立台灣大學醫學院附設醫院 兒童醫療大樓B1

主辦單位：台大醫院、財團法人陳萬裕教授學術基金會、台灣腎臟醫學會、
 臺灣大學發育生物學與再生醫學研究中心
 協辦單位：林口長庚紀念醫院、三軍總醫院

Time	Topic	Speaker	Moderator
9:30~9:35	嘉賓致詞	台大醫院副院長 內科部腎臟科 洪冠宇教授	
9:35~9:40	嘉賓致詞	台灣腎臟醫學會理事長、 高雄醫學大學附設醫院內科部 腎臟科主任 陳鴻鈞教授	台大醫院 內科部腎臟科 吳寬敬教授
9:40~9:50	影片欣賞	台灣多囊性腎臟病團隊介紹	長庚大學 醫學院院長 楊智偉教授
9:50~10:50	Genetic analysis in ADPKD aids diagnostics and helps understand pathogenesis	Mayo Clinic, Rochester, MN, USA Professor Peter C. Harris	
10:50~11:10	海報閱讀、茶點、休息		
11:10~12:10	ADPKD: molecular pathogenesis and treatment	University of Sheffield Medical School, England Professor Albert Ong	台大醫院內科部腎臟科主任 朱宗信教授 臺北醫學大學附設醫院院長 陳振文教授
12:10~13:10	海報閱讀、午餐、休息		
13:10~14:00	Vasopressin, water and disease progression in ADPKD	Kyorin University School of Medicine, Japan Professor Eiji Higashihara	台大醫院內科部腎臟科 蔡敦仁教授(兼任) 臺北榮民總醫院內科部腎臟科主任 楊五常教授
14:00~14:15	多囊性腎臟病之動物模型	林口長庚紀念醫院內科部腎臟科 張明揚醫師	
14:15~14:30	多囊性腎臟病之基因檢測	台大醫院基因醫學部 陳沛隆醫師	台大醫院 雲林分院副院長 陳永銘副教授
14:30~14:45	運用第二代定序診斷 自體顯性多囊性腎臟病	高雄醫學大學附設中和紀念醫院 內科部腎臟科 黃道揚醫師	三軍總醫院副院長 林石化教授
14:45~15:00	小兒多囊性腎臟病	台大醫院小兒部 蔡宜蓉醫師	
15:00~15:15	海報閱讀、茶點、休息		
15:15~15:30	多囊性腎臟病 病人之影像表現	台大醫院影像醫學部 黃旭辰醫師	
15:30~15:45	多囊性腎臟病之顱內動脈瘤	台大醫院神經部 蔡力凱醫師	馬偕醫護管理學校校長 陳漢湘教授
15:45~16:00	多囊性腎臟病病人之 健康相關生活品質	台大醫院內科部腎臟科 高芷華醫師	高雄榮民總醫院 內科部腎臟科 周康茹副教授
16:00~16:15	多囊性腎臟病之外科治療	台大醫院外科 黃約翰醫師	
16:15~16:30	多囊性腎臟病病人 透析之預後	台大醫院內科部腎臟科 黃政文醫師	
16:30~16:50	綜合討論、結論		衛生福利部雙和醫院 副院長 林裕華教授

論文摘要及病例報告投稿須知

投稿與多囊性腎臟病相關之研究論文及病例報告，此次投稿將以海報展示呈現，並收錄至大會手冊中。

投稿摘要及海報製作注意事項：

1. 投稿海報尺寸大小為高 ≤ 120 cm，寬 ≤ 85 cm (全開A0海報紙)，請自行印製並攜帶至大會張貼，勿超過此大小範圍。

2. 投稿摘要內容格式(請存成電子檔~.doc)：

a. 摘要題目：需以中文、英文對照。

中文題目採【標楷體14號粗黑】字體；英文題目採【Times New Roman 14號粗黑】字體。英文標題每個單字開頭請大寫(如Hypoalbuminemia in Peritoneal Dialysis Patients)

b. 作者：需以中文、英文對照。

中文作者採【標楷體12號】字體；英文作者採【Times New Roman 12號】字體。發表者的姓名請以「_____」記號註明，作者學歷請至於名字之後，不同單位以數字1、2、3上標註明。(如 陳瑪莉, M.D., Ph.D^{1,2}或Mary Chen , M.D., Ph D^{1,2})

c. 服務單位：需以中文、英文對照。

中文作者採【標楷體12號】字體；
英文以【Times New Roman 12號】字。

d. 內文：與多囊性腎臟病相關之研究(原著論文或病例報告皆可)。

原著論文應含Purpose、Method、Results、Conclusion

病例報告應含Case、Discussion、Conclusion

內文請使用英文，並採【Times New Roman 12號】字體文中若有圖表，請將色彩修改為單色。

e.版面設定：內文字數不限，但一篇論文(含題目、作者、服務單位、內文)以一張A4滿頁(約1000個字)為限，請以Word書寫存檔，上、下、左、右各預留3公分裝訂邊距離，行距以20 pt為上限。

f.中英文Key word：請列出3~5個中文及英文Key word。

3.投稿摘要電子檔email至pckd.ntuh@gmail.com;信件主旨請註明投稿者姓名如(王x名_投稿)；信件內文請註明投稿題目、聯絡人姓名、單位、職稱、電話和email。

4.若您投稿的abstract是原著論文，將會email回覆您開頭為字母O的編號(如O001)，病例報告是開頭為字母C的編號(如C001)，屆時請依照此稿件編號於大會當天至指定地點張貼海報，若您於截稿三天內未收到此編號，請來信或電話確認。

5.同時報名研討會並投稿者將會收到報名編號及稿件編號。

6.投稿時間：即日起至2014年09月20日止。

7.若有疑問請來信(pckd.ntuh@gmail.com)或來電[(02)23123456轉67790]蘇心榆小姐洽詢。

人物介紹

台大獸醫學院-繁殖生理與細胞生物學研究室
(Reproductive Physiology and Cell Biology)

蔡沛學助理教授



本研究室為2014年4月開始設立，歡迎生物醫學相關科系（獸醫與非獸醫學系均可）並對繁殖生理 (Reproductive Physiology) 與細胞生物學 (Cell Biology) 有興趣之同學加入本研究室。

蔡沛學助理教授2000年 畢業於中興大學獸醫學系，並取得獸醫師執照與通過專技高考。2002-2010年於荷蘭烏特列支大學 (Utrecht University) 生化與細胞生物學系先後取得碩、博士學位。碩士期間以流行病學角度，探討 DNA deficiency 對繁殖之影響；並於 Dr. Bart Gadella 實驗室完成博士論文 (2010)。研究主題為細胞膜蛋白動力學 (Membrane protein dynamics) 於生殖醫學領域之角色，尤其專注於哺乳類 SNARE 蛋白在生殖細胞膜融合 (membrane fusion) 之作用機轉。

2010-2014年間， 蔡沛學助理教授先後於荷蘭烏特列支大學 (with Dr. Bart Gadella)、美國麻州大學醫學院 (with Dr. Harvey Florman) 與哈佛醫學院 (with Dr. Dennis Brown and Dr. HA Jenny Lu) 進行博士後研究。主題延續膜蛋白動力學之基礎醫學研究及應用。

本研究室研究重點將致力於建構細胞膜蛋白動力學研究之實驗動物模型，以期提供不孕症與特定疾病之檢測或治療應用契機。

Research Interests (Tsai Lab)

Cell membrane is one of the most active components of a cell. A constant reorganization of cell membrane and membrane surface proteins are required to maintain vital biological phenomena, such as wound repair, cell growth and differentiation as well as cell-cell interactions. My lab is a newly established lab (from April 2014) at the faculty of Veterinary Medicine, National Taiwan University. Our main interest is to understand how membrane surface dynamics (e.g. bi-directional protein trafficking across cell membrane) effect (1) gamete maturation/interactions, and (2) disease progression, and more importantly, how these processes are regulated. We apply various approaches including (1) cell culture (both stable cell lines and primary cells on 2D and 3D culture), (2) biochemistry, (3) proteomic, (3) the use of transgenic animals and (4) *in vivo* animal models in order to visualize the dynamics of membrane activities. Details of our research interests are described below.

Interest #1: To investigate novel roles and unconventional functions of a classic water channel protein aquaporin 2 (AQP2)

The kidney performs a number of essential roles including clearance of endogenous waste products, maintaining electrolyte, acid/base and water homeostasis. Chronic kidney disease (CKD) together with acute kidney disease (AKD) manifested by tubular damage and/or dysfunction has an estimated prevalence of > 20% worldwide. In Taiwan, the high prevalence rate (~12%) and the low disease awareness have position Taiwan among those countries with high incidence and prevalence rates for end-stage renal disease. Kidney diseases also stand at the nation's fifth leading cause in hospitalized patients at the clinic and tenth leading cause of death. Therefore, understand mechanisms behind kidney tubular development, repair and regeneration after injury is critically important. Aquaporin 2 (AQP2), a classic water channel protein expressed in kidney collecting ducts (CD) is central to vasopressin (VP) regulated water homeostasis in mammals.

Interest #2: To investigate paternal (sperm)-maternal (oocyte, oviduct) protein and vesicle exchange and interactions upon sperm transit in the female genital tract and upon sperm-oocyte fusion.

Fertilization is a decisive moment in life and enables the combination of the two gametes to ultimately form a new organism. The sperm surface, especially on the head area has different subdomains that are involved in the distinct parts of the fertilization process. This sperm head surface is subject to continuous remodelling during epididymal maturation of sperm and sperm migration in the male and female genital tracts. Intriguingly however, the identity, origin and spatial ordering of proteins at the sperm surface that are involved in mammalian fertilization are essentially unknown. The surface reorganisation continues until the sperm resides in fallopian tube where it meets and may fertilize the oocyte. A selective process will favour functional mature and intact sperm to optimally interact and fertilize the oocyte. Even the peri-vitelline fluid, between the zona pellucida (ZP) and the oolemma (the oocyte's plasma membrane), is involved in sperm surface remodelling and contains factors which could facilitate the first penetrating sperm to fertilize the oocyte. Understanding gamete interactions upon fertilization and to correlate the defects of these processes to their clinical relevance for the increasing infertility complications is therefore important for reproductive biologists. However, our lack of knowledge of the conditions and mechanisms in *in vivo* fertilization represents a gap in our understanding of reproduction. My lab hopes to bridge this gap using currently available techniques and to develop novel approaches and techniques in order to visualize and to advance the understanding of fertilization progresses in detail *in vivo*. Our research focuses of this project are (1) to investigate gamete interactions and paternal-maternal material [protein and vesicles] exchange upon fertilization (2) understand gamete recognition and fusion (both intracellularly and intercellularly), (3) whether typically ordered cytoskeletal elements of the sperm are reflecting or facilitating the lateral domain structure and the redistribution of essential proteins (for sperm-oocyte fusion and interactions) on the sperm surface.

向京都大學取經

轉載於陳良基副校長 2014.09.01 臉書



這兩天(9/1-9/2)在日本京都大學參加京大台大研討會，這是第二次舉行，去年是由京都大學校長Prof. Hiroshi Matsumoto 率領九十人代表團來台大召開第一次交流會議。今年則由台大楊洋池校長親自率隊來日本。我六月時，曾特別與國際長及國際處同仁飛來與Mishima 副校長磋商今年籌備情形，回校後我分配給各院希望每院大約七位教授一道來訪，沒想到各院響應熱烈，總共台大有 121 人出席此次會議!大概創下歷史紀錄了。

京都大學成立於 1897，原為京都帝國大學，與台大同時屬於九所帝國大學體系。二戰後，台大更名為台灣大學，京都大學亦同時更名。兩個學校幾乎同期發展，至今，京大有大學部約 13000 名，研究生約 9000 名，規模比台大略小，但教師有 3000 位左右，遠遠高於台大的兩千位教授，更重要是京大有 9 位教授獲得諾貝爾獎，其中 5 人為京大畢業生。現校友涵蓋 2 名菲爾茲獎得主、1 名沃爾夫獎得主、3 名拉斯克獎得主、日本唯一的 Darwin Medal 得主、2 名日本首相以及 4 名芥川賞得主。難怪世界大學學術排名：世界第 26；亞洲第 2；世界聲望排名第 19，皆遠高於台大。雖可謂日本人口多於台灣，京都又曾為首都之故，人文自然薈萃，人才頂尖集中，但其治學、辦學顯然有許多值得學習之處。

就以今早演講的 Prof. Susumu Noda 為例，他從 2000 年開始發表論文以來，就是以每年平均兩篇 Science 或 Nature 論文的速度，一直深耕至今。這樣的執著與深入，真是令人佩服，是很值得台大思考的例子。他還非常年輕，我特別跟他聊了一下，他就是有興趣專注在解決真正的問題，例如他就是想知道：我們到底能否將光停在晶片上？(換言之，即將光儲存在晶片上?) 以及，可否在矽晶片上作出高能雷射?? 等等這種很基本，但無人能回答的問題。不花俏，但很實用、根本的問題！他是想解決問題而做研究，反觀國內有多少研究是為做研究而研究，追求的意義不同，結果當然就有很大差異！

這次各院幾乎都由院長或副院長領軍來交流，我希望各院能多多觀摩學習，並且創造更多未來兩校師生交流機會，我們在校內也已將交換教授、國外合聘教授等規章修訂完成，期待未來透過向京都大學取經，讓台大更為卓越。



University & National Taiwan University Symposium
都大学—国立台湾大学 共催シンポジウム



台大鑽石種子基金 開校園創業之先河

轉載於陳良基副校長 2014.08.19 臉書



陳良基教授
台灣大學學術副校長

創業維艱，因為創業走的就是別人還沒走過的路，甚至是別人想多不曾想到的走法。但創業也更值得大家肯定和尊崇，因為他開創一個後人可以學習、跟隨的方向!為了明日的榮景，為了社會的生生不息，只有不停鼓勵有志氣、有能力的朋友們勇敢創新創業，台灣社會才能一直有新活水、有新活力，這也是驅動我不停推動校園創新環境的動力!



今天(8/19)非常高興又完成一項里程碑，在鑽石生計投資公司路孔明董事長及富邦金控蔡明興副董事長的支持下，我們正式完成台大的種子基金之設立。這是非常難得的進展，我在今天的記者會中特別指出，台灣現在產業環境越來越嚴峻，一定要將卓越的研究成果與產業結合，才能發揮創新的最大效益。台大近年積極塑造創業環境，已設置台大創意創業學程、台大創聯會、天使俱樂部等，並於去年6月成立台大車庫，目前車庫內共有18個師生團隊。但國內對於新創團隊的早期投資較國外相對保守，創業過程常遇到資金缺乏問題，希望創業的學子往往因而卻步，很多人因此不得不放棄夢想，選擇就業，就有學生跟我抱怨，他的朋友在美國矽谷，只要提出一個想法就有人投資，但在台灣即使把模型做出來，都還找不到第一筆錢。

為此，我到處奔走，也謝謝楊校長介紹路董事長給我，並積極推動，期間我拜訪了路董事長多次，我們經過數次研商，想出建置台大鑽石種子基金的創新做法，這是大學裡第一個有這樣機制的創新模式，我們會遴選師生團隊，只要入選進入車庫的團隊就有機會獲得五十萬獎金，協助師生進行創業實現。有了鑽石基金支持，台大創業團隊就有更多機會圓夢，再也不用擔心資金問題。

鑽石種子基金除了用作創業團隊構想驗證的獎勵金，也提供創業團隊未來成立公司的發起資金，而創業團隊成立公司後，除了技術股份外，部分股權將捐贈回饋台大，持股退場時所獲資金，也將回歸鑽石基金，讓基金永續經營。

心裡真的很高興，我們又向前邁進一大步，衷心感謝眾多人的努力，讓此夢想的創新創業環境一步步越來越完善，也期待台大人善用此機制，結合台大卓越研究成果，勇敢帶領台灣走出創新的經濟！

學術副校長

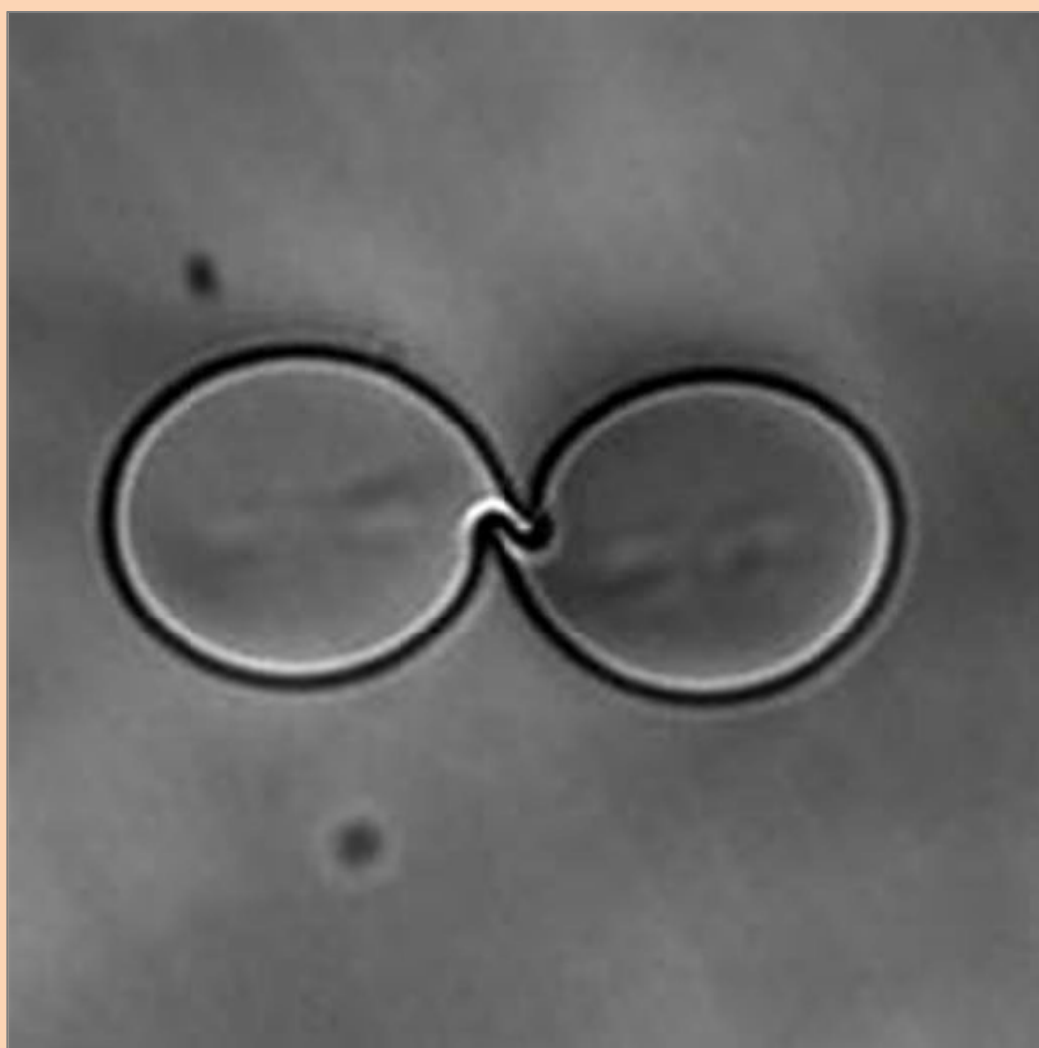


敬筆

2014年08月19日

2014第三屆分子生醫影像 攝影競賽得獎作品

佳作作品名稱：無極而太極
國立臺灣大學 電機資訊學院
生醫電子與資訊學研究所 碩士研究生 魏銘良



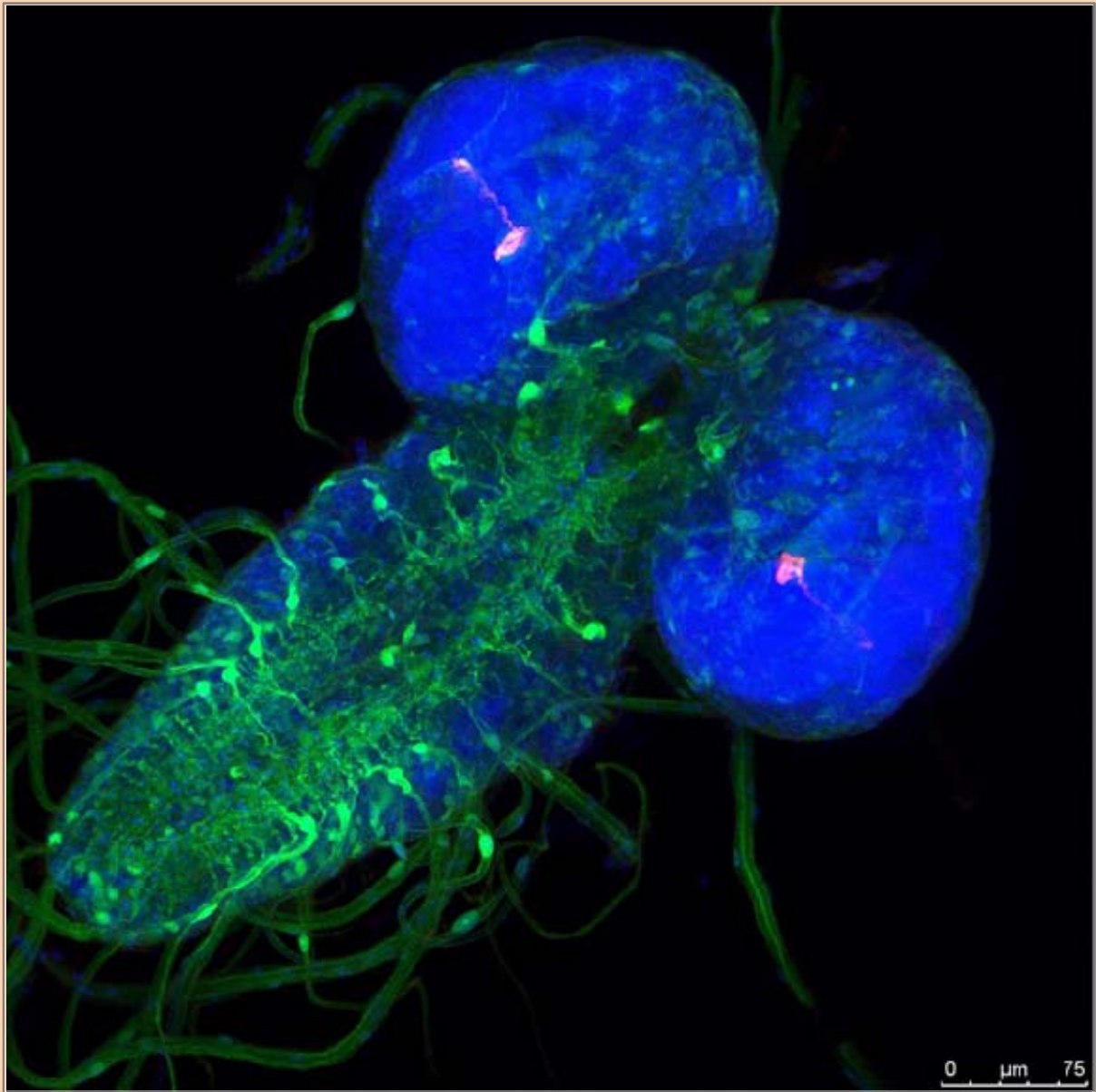
藝術性

周敦頤太極圖：「無極而太極，陰靜陽動，萬物化生」。細胞培養用的三維鷹架(scaffolds)，實驗中無意出現太極符號，似乎暗示萬物生命將由此培養化生。

實驗性

系統：Leica Confocal Microscope、
物鏡：空氣鏡,20X、
樣本：Gelatin scaffold with ICC
structure

佳作作品名稱：蟲之腦-舞動神經
國立臺灣大學 醫學院
生理學研究所 碩士生 劉中致



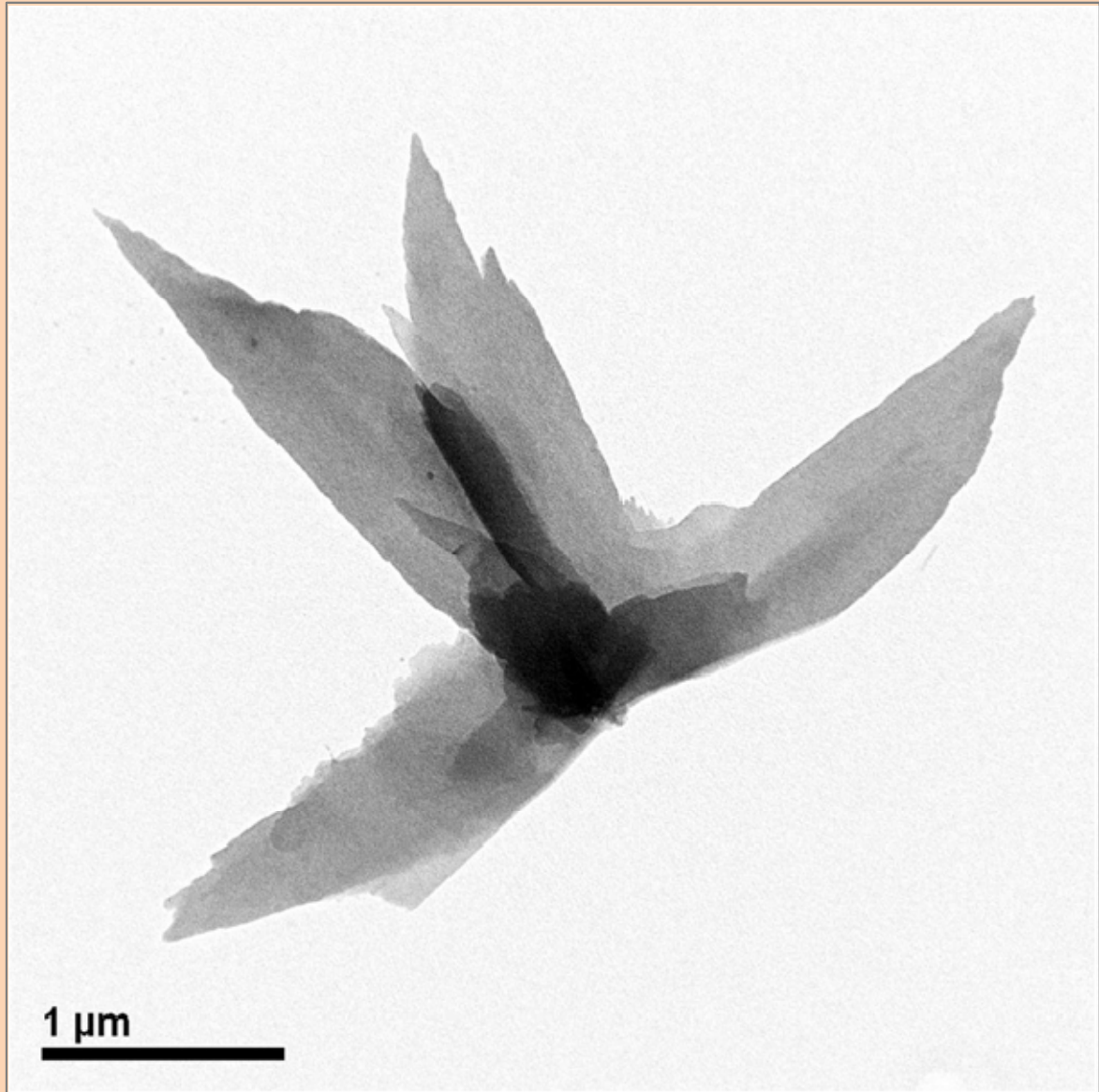
藝術性

以GFP標定的neuron在腦部呈現對稱之美,其axon自末端伸出,自由擺動,神經系統之美一覽無遺。

實驗性

拍攝儀器:Leica SP5 confocal microscope
樣本:果蠅幼蟲之部腦,藍色部分為DAPI,綠色部分為表現一protein的所有neuron,紅色部分為3xP3 RFP marker。

佳作作品名稱：翱翔
國立臺灣大學 生命科學院
科技共同空間 副技師 楊亞臻



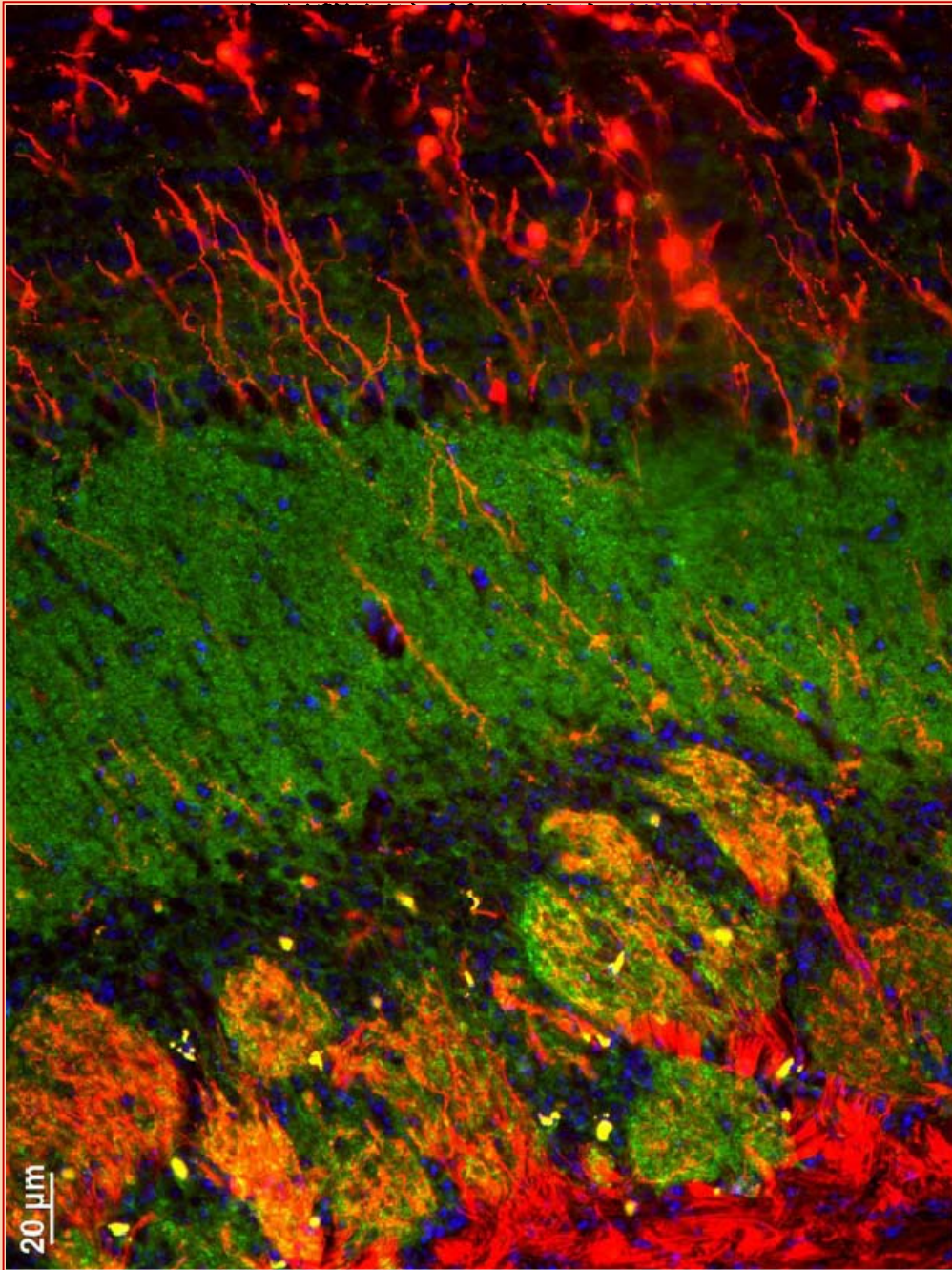
藝術性

望著向天空飛去的鳥兒們，我也想隨著他們展翅高飛，在這湛藍的天空下方自由自在的翱翔!!

實驗性

使用Hitachi H-7650 穿透式電子顯微鏡拍攝，材料來源為有機合成的片狀高分子。

佳作作品名稱：蒲公英
國立臺灣大學 醫學院



藝術性

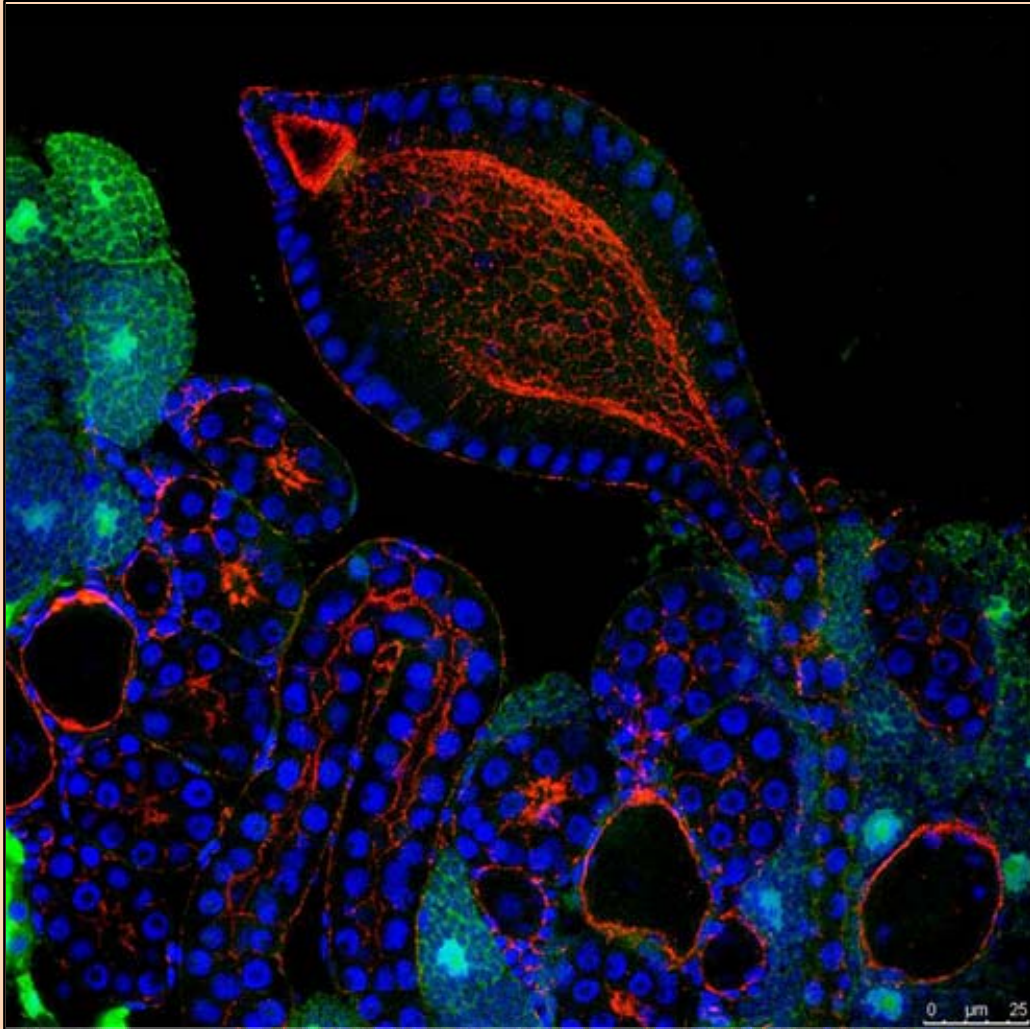
遍佈滿地的蒲公英,隨風揚起漫天的花絮,且滿腔熱情的花絮將自己本身化為鮮艷的紅色,乘風到遙遠的國度散佈希望的種子。

實驗性

拍攝儀器:螢光顯微鏡 A1 ,軟體: Axion Vision
樣本:轉殖基因成鼠嗅球。

入選作品名稱：領導

國立臺灣大學 生物資源暨農學院
昆蟲學系暨研究所 碩士生 呂庭萱

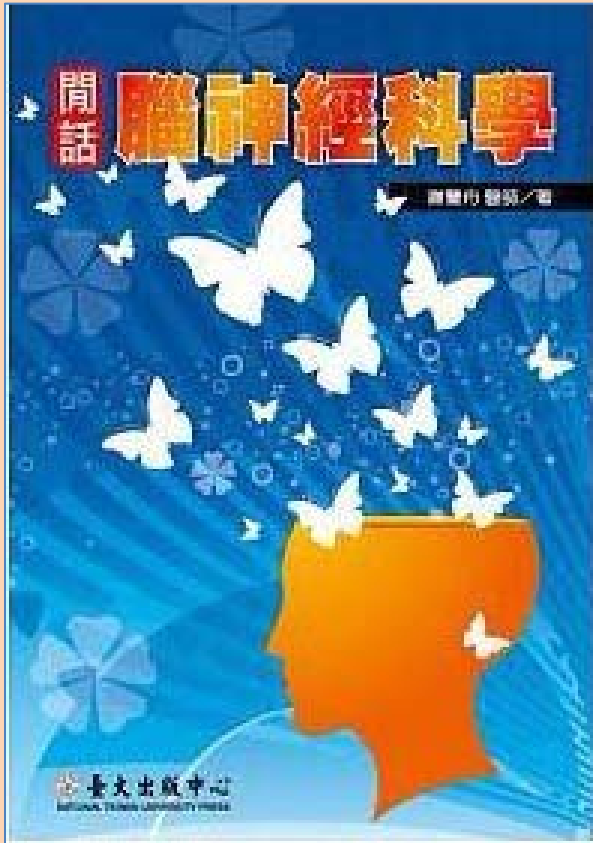


藝術性

擎起光明的火炬
衝破幽暗的混沌
帶著希望的種子
轉動自由的齒輪

實驗性

使用 Leica TCS SP5 II 雷射掃描共軛焦顯微鏡拍攝桃蚜(*Myzus persicae*)胚胎, 以DAPI(呈藍色)以及 Phalloidin(呈紅色) 進行染色,綠色為內共生菌之自發性螢光。



閒話腦神經科學－普羅大眾漫遊腦
科學殿堂的敲門磚

作者：謝豐舟

定價：300元

教育叢書

出版日期：2009年5月 初版
2014年7月再版

ISBN：978-986017762-6

出版單位：臺大出版中心

2009年出的閒話腦神經科學一書，台大出版中心再版了！我本是腦神經科學的門外漢，只是2004年起為了在台灣大學推動腦與心智科學，不得不東讀讀，西看看，至少知道一些皮毛，才能和眾多專家對話。洲年將這些讀書心得加上自己推動腦神經科學的一些心路歷程，結集成書，由台大出版中心出版。沒想到有機會再版，頗令人意外。不過，我覺得此書最好的部份是封面設計，你說呢？

本書出自謝豐舟醫師在臺大醫學院的授課精華，33個關於腦神經科學的生活議題。

適合

- 想了解腦效能的社會人士
- 對神經科學有興趣的理工醫學生
- 大專院校及高中的科普通識讀物

你可知道世界上從神經科學研究賺到最多錢的人是誰嗎？那就是日本東北大學的川島龍太（**Ryuta Kawashima**）教授。任天堂公司根據川島教授的一系列腦力訓練書籍開發出來的電玩遊戲「**Brain Age: Train Your Brain in Minutes a Day**」，光在日本就銷售了300萬套。許多神經科學家對這種腦力訓練有著頗為正面的期許，老人院裡的老人們每天接受15－20分鐘包括讀書及計算的練習，有效地改善了老年人的行為。

〈你的腦子高齡多少？〉

一般認為，人在睡眠時失去知覺（**consciousness**），而且人對睡眠時的心智活動缺乏記憶，讓我們將睡眠時腦部活動減少的說法視為當然。不過1950及60年代睡眠時快速眼球運動（**rapid eye movement, REM**）與非快速眼球運動（**non REM**）有周期性交替的發現，顛覆了睡眠時腦部活動劇減的說法。**REM**睡眠的發現與它和清晰幻覺做夢（**vivid hallucinatory dreaming**）的關連，證明了睡眠時，腦部是處於高度活躍狀態。

〈腦與睡眠〉

不管實際上喝到的是可口可樂或百事可樂，許多人對標示為可口可樂的可樂有強烈偏好，而且海馬迴（**hippocampus**）與中腦（**midbrain**）對可口可樂的紅色標幟產生強烈的反應，對百事可樂的藍色標幟則否。可見商品標幟對人的情緒及決策的影響力超乎我們的想像。難怪Montague說：「廣告是非常生物性的遊戲」（**Advertising is a deeply biological game**）。

〈可口可樂大戰百事可樂——淺談神經經濟學〉