

陽明的現況與未來

報告人：校長 梁賡義

2015年01月07日

真知力行 仁心仁術

摘要

■ 回顧過去一年

- 大事記
- 師生傑出表現
- 世界排名
- 大型計畫爭取

■ 展望未來

- 校園整體規劃與建設
- 籌備成立藥學系
- 提升研究能量
- 加強產學合作
- 延攬博士生入學
- 募款

■ 總結

2014大事記

- 獲得教育部邁向頂尖大學計畫第二期第二階段補助
- 頂尖研發大樓新建工程開工動土典禮
- 大中華集團賀鳴鐸董事長捐贈本校頂尖研發大樓演講廳
- 2014生醫科技就業博覽會
- 第一屆陽明藝術季，邀請許芳宜擔任駐校藝術家
- 附設醫院蘭陽院區新建工程上樑
- 獲得馬來西亞華僑張平倫先生家屬捐贈，成立張平倫癌症暨生物治療研究中心



師生獲獎

- 楊世偉老師研究團隊獲2014年教育部生技產業創新創業獎競賽三項冠軍
- 官偉鵬老師指導的pe-TMS團隊，以作品「可攜式與EEG結合的TMS系統」榮獲2014年經濟部技術處搶鮮大賽創業類亞軍
- 游忠煌老師榮獲2014香港創新科技國際發明展金牌
- 2014國際合成生物學iGEM競賽，本校團隊再次奪金
- 林麗嬋老師榮獲103年衛生福利二等專業獎章
- 朱唯勤老師榮獲2014台灣生醫暨生農產業選秀大賽生醫組潛力新秀獎
- 邱士華老師榮獲國科會「102年度傑出研究獎」
- 盧孳艷老師榮獲「103年度國際護師節聯合慶祝大會傑出護理人員服務奉獻獎」
- 光電所學生Gitanjal Deka榮獲德國Jen Lab GmbH青年發明者獎
- 李美璇老師榮獲「行政院2013年傑出科技貢獻獎」
- 邱士華老師榮獲「第9屆永信李天德醫藥科技獎」
- 陳適安老師榮獲「第23屆王民寧獎」
- 張智芬老師榮獲教育部第57屆學術獎
- 張寅老師榮獲經濟部102年度國家發明創作獎銀牌
- 國範瑛芳老師榮獲國科會102年度吳大猷先生紀念獎

重要研究成果(1/2)

- 楊慕華教授研究團隊發現頭頸癌惡化時，會透過分泌各種細胞激素，誘使巨噬細胞聚集至腫瘤處，並「改造」這些免疫細胞成為癌症的幫兇，加速腫瘤的惡化與轉移。成果發表於Cancer Cell(2014)
- 吳肇卿教授與吳俊穎教授以健保資料庫研究證實：健保給付慢性B肝患者口服抗病毒藥物治療政策，可以有效減少三倍肝癌發生風險，對四十歲以前、非肝硬化與無肝功能代償失調的慢性B型肝炎病人，防護肝癌發生的效果尤其顯著，成果刊登Gastroenterology(2014)
- 滎陽肺癌團隊發現新的肺腺癌病理分類法，可以預測肺腺癌病患術後的復發及死亡，其中「微乳頭型」及「實體型」的肺腺癌，復發率及死亡率最高。研究成果已發表於Journal of Clinical Oncology(2014)
- 王學偉老師及楊慕華老師團隊發現微型RNA146a是促使癌幹細胞增殖及標靶藥物產生抗藥性的關鍵，成功解開抗藥性之謎研究成果已刊登在國際頂尖期刊Nature Cell Biology (2014)
- 邱士華教授研究團隊發現了惡性腦瘤調控因子微小核糖核酸miR142-3p及計畫開發miR142-3p藥物注射，為治療惡性腦瘤帶來新契機，成果發表於Molecular Cell(2014)

重要研究成果(2/2)

- 張立鴻老師發表 White matter in the older brain is more plastic than in the younger brain 於 Nature Communications (2014)
- 雷貝利老師發表 An investigation of the role of article commendation and criticism in Taiwanese university students' heavy BBS usage 於 Computers & Education, (2014)
- 陳嘉新老師發表 Education as Networking: Rethinking the Success of the Harm Reduction Policy of Taiwan. Health: An Interdisciplinary Journal for Social Studies of Health 於 Illness and Medicine, (2014)
- 雷祥麟（中研院近史所，STS所合聘老師），Neither Donkey Nor Horse: Medicine in the Struggle over China's Modernity, Chicago University Press, (2014)
- 洪紹洋，臺灣基層金融體制的型構：從臺灣產業組合聯合會到合作金庫（1942-1949），臺灣史研究, 2013/Dec., 第20卷第4期, 頁99-134. (THCI Core)
- 黃素菲，以「生涯興趣小六碼」建置多元生涯發展路徑之研究，教育實踐與研究 (TSSCI)（已接受）

世界排名

評比 \ 年度		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
QS 排名		392	401-500	341	306	290	302	285	295	256
ARW U排名	世界 排名	484	471	498	450	447	432	421	414	467
	PCP 排名*	231	213	217	185	139	119	108	110	126
平均Impact Fact		2.91	3.03	3.27	3.23	3.13	3.20	3.25	3.50	3.46

*PCP指標為一所大學的師均學術表現，由其他五項指標得分之和除以全時（Full time equivalent）教師數而得

大型研究計畫爭取

- 自由型「新世代跨領域科學人才培育計畫」
 - 與中研院合作 (11/2013 至 10/2017)
- 科技型雄才大略「促進健康老化及產業升級：新藥及保健食品之研發計畫」
 - 與國衛院及友華合作 (01/2015 至12/2018)
- 自由型『建立「生物老化新觀念」進而發展「成功老化新策略」計畫』
 - 與國衛院及北榮合作 (11/2014 至 10/2017)

未來工作重點

- 校園整體規劃與建設
- 籌備成立藥學系
- 整合及提升研究能量
- 延攬及留任優秀人才
- 加強產學合作
- 延攬博士生入學
- 募款

校園整體規劃與建設

■ 規劃興建中

- 學生宿舍(2015年)
- 頂尖研發大樓(2016年)

■ 2014年完工

- 室內游泳池
- 教師宿舍

■ 校園整體規劃

- 原則：同學院系所在一起(同一或隔壁大樓)、教室共用、研究生共用空間(peer influence)
- 近期構想
 - 為促進基礎與臨床研究合作，醫學院相關單位將遷移至頂尖研發大樓
 - 藉由上述單位搬遷及學生宿舍的興建，其他學院將利用新增空間進行整體規劃
 - 神研所與腦科所進行空間與組織整合

校園整體規劃與建設

■ 校園整體規劃

- 中長期構想 (致和園區)
 - 藥學系之成立(預計104學年招生)
 - 育成中心之擴展
 - 校史館及校友會館之創立
 - 頂尖研究中心之設立
 - 室內體育館之興建

■ 點睛計畫

- 翻修改造校園角落，創造新亮點，凸顯校園特色，建立陽明新風貌
- 交通路線之規劃
- 統籌規劃：安郁茜建築師/教授
- 校友總會贊助

籌備成立藥學系

- 十年前教育部通過成立藥學科學院
- 國內外少數沒有設立藥學系醫學為主之大學
 - 完整性醫學教育
 - 藥科研究人才培養
 - 總額管制之考量
- 特色
 - 菁英制 (30 至 45 名學生)
 - 臨床與製藥研究並重
 - 四加二 Pharm D program
 - 與企業界合作
- 預期：明年通過並招生

整合重點性研發能量

■ 以國內重要疾病為主軸

- 腦神經、老化、重點性癌症等
- 基礎、臨床、公衛與人文的結合

■ 核心領域

- 感染與免疫
- 基因體
- 幹細胞

■ 儀器/技術發展

- 光電與影像
- 醫療器材
- 老藥新用

建構研發配套措施

■ 建構完善核心設施

- 核心儀器中心、動物中心、基因體核心中心
- 生物統計、生物資訊、大型資料加值等中心
- 彌猴研究中心

■ 建立研究人員的聘用與升等機制

■ 提供核心設施使用經費

- 400萬，共113位(179人次)

■ 推動協成計畫，協助老師研究延續

項目	件數	核定經費
協成型研究計畫 (2011-2012)	42	11,755,000
國科會通過計畫 (2012-2013)	20	38,582,000

■ 成立產學營運中心協助智財申請及技轉

橫向結合

■ 癌症及感染與免疫

- 腫瘤晚期惡化與轉移時，癌細胞與宿主巨噬細胞間互動之關鍵機制(楊慕華 & 陳念榮, Cancer Cell, 2014)

■ 癌症及光電與影像

- The biological implications of intracellular viscoelasticity in cancer progression (楊慕華 & 邱爾德)

■ 腦科學與免疫

- Alzheimer's disease and immune inhibition of TREM2 & Decoy receptors (鄭菡若 & 陳念榮)

■ 腦科學與老化

- 老化過程中腦功能與結構變化- MRI測量(宜蘭cohort study)

■ 老化及醫療器材

- 測量肌少症 (sarcopenia)

■ 基因體與腦科學

- Migraine GWAS

延攬及留任優秀人才

■ 新聘

- 2011-2014年本校共延攬110*位國內外優秀人才

*依據行政院科技部補助大專校院延攬特殊優秀人才措施，2012年延攬5位教師、2013年延攬8位教師、2014審核中

■ 培育年輕學者方案

- 建立mentoring 制度，協助新進教師
- 推動協成計畫
- 優先出國參加學術會議

■ 學人宿舍

■ 彈性薪資

- 特聘講座(4)、特聘教師(5)
- 科技部補助大專院校獎勵特殊優秀人才(121)

加強產學合作

生醫研究與生物科技之結合

■ 潛力領域

- 生醫製藥
- 醫療器材
- 智慧雲端

■ 與業界合作--教、學務處與產學營運中心

- 開設實用課程與學程
- 生醫就業博覽會
- 組成聯盟申請經費落實技轉
- 醫學工程中心主導醫材研發 (SPARK Program)
- 籌備成立IP Holding Company

國內高等教育的挑戰

- 少子化
- 留任及延攬一流師資不易
- 博士班就讀意願低落
- 教育經費的不穩定性
 - 五年五百億第二期後三年減少25%
- 「公平」，「量化」偏頗的思維
- 教育與研究的二分化
- 產業與學界平行思考(社會需求之考量)

延攬博士生入學

■ 研究生就學意願低落

- 申請博士班人數過去五年減少50%
- 今年註冊率僅50.2%

■ 肇因

- 工作市場不彰
 - 學術界及政府單位漸趨飽和
 - 生技產業R&D意願不高
- 博碩士薪資差異不顯
- 欠缺「良性競爭」胸懷

■ 危機

- 招生名額刪減

因應策略

■ 國際生

- 重點式延攬 (e.g., 馬來西亞拉曼大學)
- 英語授課品質及誘因
- 行政配套措施 (營建「友善」環境)

■ 陸生

- 提供獎學金
- 建立交換生互動

■ 本地生

- 優先提供宿舍
- 鼓勵碩升博

因應策略

- 鼓勵大學部同學深造
 - 四加一 (四加二) 學程
 - 醫師科學家
 - 新世代跨領域科學人才培育
- 重新檢視現有研究所curriculum
 - 打破所與所界線 (science is evolving)
 - 以”program”思維規劃學程與招生
 - 以學院為單位提供核心英語課程
 - 強化院課程委員會功能

教育經費不穩定：募款

- 延續校務基金之成長
 - 興建頂尖研發大樓
 - 整建游泳池
- 支持重要跨領域研究
- 培養醫師科學家及生醫領導人才
 - 尹書田醫療財團法人捐贈本校醫學生及榮總醫師出國受訓及攻讀學位獎學金
 - 新世代跨領域科學人才培育計畫
- 延攬重點領域師資 (endowed chairs)
- 校園規劃
 - 致和園區
 - 點睛計畫

結語

- 高等教育是國力提昇重要一環
 - 培養未來一流人才為己任
 - 引領重點研究領域往世界一流邁進
- 長期投入與付出
 - 扎根(基礎課程、導師制度、核心設施等)
 - 永續經營(開源節流、人才延攬與留任等)
- 凝聚「教研並重」共識
 - 師生
 - 校友