

中央研究院公告

中央研究院 公告

發文日期：中華民國 97 年 8 月 18 日

發文字號：秘書字第 09702361602 號

主旨：公告中央研究院 2008 年名譽院士名單

依據：中央研究院組織法第九條及中央研究院名譽院士選舉辦法第十條。

公告事項：茲經本院第 28 次院士會議，依法選出名譽院士，計數理科學組 3 人、生命科學組 5 人，共 8 人。特公告如下：

數理科學組 3 人

姓 名	合 於 名 譽 院 士 資 格 之 根 據
Charles M. Vest	Dr. Charles M. Vest 是光學和全像術領域的研究先驅，亦是傑出的麻省理工學院校長。他在麻省理工學院校長任內致力開拓教育和研究計畫之國際視野，強化與業界的關係，促進族群與文化之多元性，並重建公眾對高等教育與研究的瞭解與支持。 他曾擔任美國總統再造太空站顧問委員會主

	席，並且曾在美國總統科技顧問委員會、美國大規模毀滅性武器情報能力委員會，以及教育部高等教育未來展望委員會服務。
Leo Esaki	物理原理告訴我們，電子同時具有波的性質，因而電子可以穿越障礙物。Dr. Leo Esaki 根據此一量子力學的基本原理，提出用摻雜法改進固體半導體的性質與狀態，發明了穿隧二極管(Esaki diode)。這項發明是第一個使用量子力學機制的電子元件，受到學界高度的重視，而使 Dr. Leo Esaki 在 1973 年榮獲諾貝爾獎。多年來，Dr. Leo Esaki 致力於人工半導體結構的相關研究，如超晶格，量子井等。在量子理論的原則下，設計、合成新穎的材料，此類材料具有特別的電子特性，因而開創了「自己動手做量子力學」或「能帶結構的設計」的研究。近幾年來的發展，證明了 Dr. Leo Esaki 見解的獨到。Dr. Leo Esaki 在半導體量子結構新領域的發展扮演著開創者的角色，也因而榮獲無數個國際獎項。
Heinrich Rohrer	自從第一座顯微鏡出現後，長久以來科學家們為了探索微觀的世界，致力於研究發展更進一步的方法。電子顯微鏡利用了相較於可見光更短波長的電子，能夠對物體的微觀得到極高的解析度。Dr. Heinrich Rohrer 以及 Dr. Gerd Karl Binnig，進一步於 1981 年利用量子力學架構下，電子可穿越障礙的概念，發明掃描穿隧顯微鏡 (STM) (Scanning tunneling- microscope)，建立一全新的技

	術，成功的得到了全世界上第一張原子表面的圖像。此項發明使他們共同榮獲 1986 年諾貝爾獎，並奠定發展優異的奈米科技與高科技研發的基礎。 由於 STM 可觀察原子的極細微構造，並紀錄三維樣品的表面圖像，且可在大氣下進行，因此，大量應用在物理、化學、材料等領域。近年來，其應用領域更不斷擴大，在生物技術、醫療、環境等研究皆有貢獻。因此，這項電子顯微術的突破，被譽為二十世紀十大科技成就之一。
--	--

生命科學組 5 人

David Baltimore	Dr. David Baltimore 為當代最具影響力的生命科學學者之一。年方 37 歲時，即以病毒研究的成就而獲得諾貝爾醫學和生理獎。 學術上，Dr. David Baltimore 在病毒、免疫、分子生物學等領域的研究均為傑出領先，其主要的貢獻包括：1.發現 RNA 轉錄酶[RNA→DNA]，突破了 DNA→RNA 的傳統觀念，解釋了病毒複製和表現之謎。2.發現 NFκβ 在腫瘤及發炎過程中扮演重要的調控角色，引出治癌特效藥 Gleevac 的成功問世。他的基因調控研究持續至今。著作論文六百餘篇。 在教育方面，他創立了麻省理工學院的 Whitehead 研究所，並曾先後擔任洛克菲勒大學以及加州理工學院
--------------------	--

	的校長。 他在研究和教育方面的卓越貢獻，殊榮甚多。現為美國科學院、英國皇家學會以及法國科學院院士。 Dr. David Baltimore 的夫人是本院院士黃詩厚教授，曾多次訪台，對台灣的科技及教育屢有中肯睿智和務實的建言。
Baruch S. Blumberg	Dr. Baruch S. Blumberg 在 1960 年代初期發現了一種蛋白質，命名為澳洲抗原，其後證實其實它就是 B 型肝炎病毒的表面抗原。首次在病毒性肝炎找到了生物學標誌，開啟了肝病病因研究的大門，奠定基礎，而有以後 A 型、D 型、C 型及 E 型各種肝炎病毒的陸續發現。隨後的研究除了證實 B 型肝炎病毒是人類肝病最重要的原因之外，又依此進而開發出了 B 型肝炎疫苗，有效的預防了感染，貢獻極大，因而於 1976 年榮獲諾貝爾醫學獎，可見這些發現的重要性以及 Dr. Baruch S. Blumberg 被肯定的程度。
L. Luca Cavalli-Sforza	差不多歷經五十年的時光，Dr. L. Luca Cavalli-Sforza 研究的目標都是希望透過定量分析的方法去檢視人類的基因材料和文化行為，以期了解人類的演化歷程。他不但對人類的史前史的核心研究做出貢獻，而且對完成這些核心研究所需要的統計方法之發展，也有相當的貢獻。他的研究讓我們看到源自 Anatolia 的農民如何把農業擴散到整個歐洲，最後，他從人類基

	因的分佈，展示了我們遠古的祖先，如何在一萬年前由非洲出發而殖民全球。他在中國的研究主要由姓氏的分佈對應出入口的流動歷史，這個結果和他後來以 Y 染色體完成的人口流動圖相當一致，因為兩者都是根據父氏的傳承而定出來的。他把考古學、語言學，及已知的基因相互對應而建立一套 ”什麼基因會因什麼理由出現在某一個地方的理論。”
Leland H. Hartwell	Dr. Leland H. Hartwell 是 Fred Hutchinson 癌症中心總裁兼主任，專長為癌症遺傳學，曾於 2001 年獲得諾貝爾醫學獎。Dr. Leland H. Hartwell 利用遺傳學來研究細胞週期的機制，並了解細胞週期在癌症中所扮演的角色，他成功的篩選出超過 100 個調節細胞週期的基因。除此之外，Dr. Leland H. Hartwell 引進一個概念，細胞週期是被檢查點(checkpoints)所控制的，細胞會檢查 DNA 是否有任何缺陷或是損壞，在進入下一個階段之前，進行修補 (repair) 的工作。如果檢查點的調控機制上發生了突變，細胞分裂增殖的錯誤將會帶給下一代的子細胞，導致基因錯誤的累積，形成了癌細胞。這種構想為研究癌細胞的形成提出了一個重要的觀念，認為癌症細胞的染色體不穩定以及生長失控的成因，可能與檢查點的缺陷有關。這個概念日後衍生到抑癌基因 p53，失去 p53 功能的細胞將會導致基因不穩定，而形成癌細胞。

	Dr. Leland H. Hartwell 將細胞週期的發現應用在癌症診斷和研發新的癌症治療上，他的研究成果對日後癌症研究，有深遠的影響，同時也提供了其他領域的科學家作為研究基礎。除了在醫學上的貢獻與成就，Dr. Leland H. Hartwell 也同時積極的推動與我國的生物醫學跨國合作計畫。
Phillip A. Sharp	Dr. Phillip A. Sharp 是麻省理工學院最高學術地位之「學院教授」，專精哺乳動物細胞的基因調控，以及短核醣核酸(small RNA)與正常/疾病過程之間的關聯。Dr. Phillip A. Sharp 是最早發現不連續基因 (split gene) 和核糖核酸的剪裁 (RNA splicing)機轉的學者，因為這一發現而獲得 1993 年諾貝爾生理學/醫學獎項。此外，Dr. Phillip A. Sharp 也贏得許多其他獎項，包括 1980 年 Eli Lilly Award 及美國國家科學院的美國鋼獎、1988 年艾伯特·拉斯克基礎醫學研究獎等等。他是美國國家科學院、美國哲學學會、美國藝術與科學協會，以及國家科學院的醫學研究所的院士；Dr. Phillip A. Sharp 參加過許多在亞洲的學術與研究會議，包括 2005 年發表在台北的國立台灣大學王光燦基金會的生物有機化學獎演講；他數年前也曾到台灣訪問，對台灣干擾性核醣核酸的研究核心設施，提供了專業上的建議。Dr. Phillip A. Sharp 如今當選中央研究院榮譽院士，不但表達了我們肯定他對於現代生物學的貢獻，另一方面，也幫助台灣

	建立了一個極重要的國際關係。
--	----------------