



第 84 期

94年06月01日 ~ 13日

本期發稿日：94/06/15

下期截稿日：94/06/28

[陽明焦點新聞](#)[行政會報摘要](#)[各處室訊息](#)[院系所傳真](#)[校慶活動專輯](#)[陽明人](#)[編輯報告](#)[校史照片展覽](#)[閱讀旅行](#)

發行人：吳妍華

總編輯：高毓儒

執行編輯：錢珏珩

潘曉佩

網頁設計：賴彥甫

陽明焦點新聞

Harvard-MIT Joint MD Program 簡介

陳震寰醫師 · 陽明醫學系

美國哈佛醫學院自1985年起開始推動New Pathway新課程迄今，已近20年，內部已經開始檢討課程的缺失，主要是臨床教學出現了問題，原因是在過去10年之中，醫療環境已經起了很大的變化，醫療給付完全由健康管理組織所掌控，這種管理式醫療以有限資源提供高品質醫療照顧且避免醫療費用過度膨脹，必須追求效率，導致重症病患進出院太快，臨床醫師太忙，沒有時間教學，而醫學生也沒有機會充份認識病患以及追?病程的演進。哈佛醫學院為了改善醫三醫四的臨床教學，因而必須同時檢討醫一和醫二的臨床前期的課程。

陽明大學醫學系自1999開始推動PBL小組討論教學，在課程設計方面曾以哈佛醫學院的New Pathway為藍本，而今得知哈佛醫學院再度教改的訊息，當然值得再度前往參訪。在校長的經費支持下，終於得以成行，自94年5月23日至27日為期五天，分別參訪布萊葛翰和婦女醫院、哈佛醫學院以及哈佛 - 麻省理工學院健康科學與技術支部(Harvard-MIT Division of Health Sciences and Technology，簡稱HST)，並有機會分別與布朗大學醫學系學生、哈佛大學學生、布萊葛翰和婦女醫院風濕科主治醫師、哈佛醫學院醫學教育相關主管以及哈佛 - 麻省理工學院健康科學與技術分部主管面談，收穫頗豐！其中印象最深刻和最值得陽明借鏡者為HST的醫學博士課程(Harvard-MIT Joint MD Program)。

5月25日，陽明大學醫學院的老師在李建賢院長領軍之下，親赴哈佛醫學院醫學教育中心(Medical Education Center)，與哈佛 - 麻省理工學院健康科學與技術支部的負責人Joseph V. Bonventre, M.D., Ph.D.面談，了解Harvard-MIT Joint MD Program的執行現況。Bonventre醫師本身是HST校友，目前身份除了是哈佛醫學院教授以外，同時兼任布萊葛翰和婦女醫院腎臟科主任(Director, Renal Division, Brigham and Women's Hospital)。

麻省理工學院是世界知名的學府，在自然科學和工程領域的研究發展極為傑出。和1966年美國國家公衛研究院(the National Institute of Public Health)建議麻省理工學院籌設醫學院，幾經評量後，最後決定與哈佛醫學院共同合作，成為醫學系的第五個家族(societies)。目前哈佛醫學院每年招收四年制學士後醫學系學生160名，分成五大家族，其中四個家族採用New pathway (PBL-based)課程，而屬於Harvard-MIT joint MD program(HST society)的30名學生，前兩年的

[特別報導]

校友論壇

陽明的故事

自然誌

陽明身影

◎大學報

◎高教簡訊

◎教育部電子報

◎國衛院電子報

臨床前期課程為自行設計的課程(與New pathway不同)，後兩年的臨床實習課程則與其他四大家族完全相同。

HST (Health Science and Technology) 的辦學目標：

培育醫師科學家(Physician Scientists)。

HST society學生來源：

申請進入哈佛醫學院的醫學生，必須再向HST society申請，因而HST的學生是更為prestigious，通常已經具備很好的理工或基礎醫學研究背景。

前兩年臨床前期的課程特色：

一年上學期：每週38小時的授課，非常沈重，採傳統式教學，由於原本就是小班(30人)，所以可以充份運用小班教學的優點。

一年下學期至二年下學期：這三個學期，則每周有“20”小時的實驗時間，從事研究。

深入研究：

完成前兩年的臨床前期課程後，有40%的學生會轉入MD-PHD program，這個PHD program可以是MIT或哈佛任何一個PHD program；另有部份學生會繼續一年的研究後，再進入後兩年的臨床課程，因此，雖然HST MD program形式上是四年即可畢業，但實質上大部份學生均為五年以上才畢業(包括MD-PHD)。著名的AIDS學者何大一，即為HST的學生，他四年即畢業，並未延長畢業年限！

HST學生以及校友的傑出表現：

美國完成前兩年的臨床前期課程的醫學生，即可參加美國國家醫師考試第一階段的考試(USMLE Step 1)，HST的學生考試成績和哈佛醫學院其他四個家族的學生不相上下，但不要忘记，HST的學生在前兩年，幾乎花了一半的時間在做實驗！美國國家醫師考試第二階段的考試(USMLE Step 2)以及畢業後擔任住院醫師的表現，均不亞於，甚至超越哈佛醫學院其他四個家族的學生！

HST的醫學系畢業生，90%以上均有教職，70%以研究為主（MD-PHD者則高達80%），10%不再從事臨床工作，成為學術單位的領導者；30%以臨床工作為主，但是工作地點均為醫學中心（亦即甚少開業者），從事臨床相關研究，並成為各部門的領導者！

HST成功的關鍵：

HST的醫科學生的求學生涯很明顯比哈佛醫學院其他家族的醫學生艱辛，如何能夠讓這些學生持續保持對科學研究的興趣，是一項重大的挑戰！Bonventre, M.D認為，最重要的因素有二，其一為營造有利於學術研究的環境，其二為設立讓學生效法的角色典範(Role models)，在哈佛和麻省理工學院任教的老師，有許多令人景仰的physician scientists，

學生在耳濡目染下，自然就會將科學研究當成終身奮鬥的目標。

給陽明的啟示：

關於醫師科學家(Physician Scientists)這個名詞，也許大家覺得陌生，也許有不同的解讀。然而，大家只要回顧以下校友的名單，就會了解其對陽明的重要性與意義了：黃自強、鄭明媛、郭旭崧、陳宜民、陳俊忠、鄭宏志、謝仁俊、瞿光裕、蔡果荃、陳正育、謝世良、黃怡超、林奇宏、宋晏仁、李次民、黃嵩立、張武修、周穎政、鄧宗業等，這些校友們的傑出研究和實務貢獻，不僅揚名國際，也造就了今日蓬勃的陽明！

早期陽明醫學系前12名畢業生都有機會留任基礎和臨床助教，這個留校助教制度在實質上等同於培育Physician Scientists，而今留校助教制度早因員額不足而停止，也讓陽明產生了人才斷層的危機！而今，陽明若能由Harvard-MIT HST的成功模式得到啟示，設計一套可長可久的培育Physician Scientists的制度，那麼陽明再創高峰，應該指日可待！



〔圖1〕哈佛大學為世界最負盛名的高等學府，是千萬學子夢寐以求的學習成長聖地，筆者立於哈佛大學的校門旁，遙望遠在石碑的陽明校門。



〔圖2〕哈佛醫學院醫學教育中心的醫學生休憩中庭，醫學

系五大學生家族的辦公室分別環繞在中庭四週，李建賢院長正在審視該中心的設計，背後站立者為蔡長祐教授。

[回《陽明焦點新聞》](#)

[關於電子報](#) [訂閱電子報](#) [聯絡編輯小組](#) [上期電子報](#) [回電子報首頁](#)