



終身學習

——臺大 2008 畢業典禮致詞

文／翁啟惠（中央研究院院長）

李校長、各位貴賓、各位老師、各位家長、各位同學：很榮幸有機會參加今年臺大的畢業典禮，並在此致詞。

首先，恭喜各位畢業同學，經過多年的努力，終於等到了這個令人興奮的日子。更要恭喜各位家長、老師及對各位的教育及成長有貢獻的長輩，能夠培養出這麼優秀的臺大人。

臺大這幾年來在李校長的帶領下，在提升國際競爭力、改善學術研究環境、及促進產學合作等方面都有非常好的進展。諸位能在這樣一個有自由學風傳統的環境下學習，是一件幸福的事。今天各位走出校園後，不論是繼續深造或投入職場，都是社會對你們期待的開始。今天各位是畢業生，但是將來有一天在同樣的畢業場合，各位可能已轉換身分，或是坐在家長席上，或在教授席上，或在貴賓，甚至在校長席上，或像我一樣站在麥克風前。所以，從今天開始，你們就是打造這個世界的一份子，對這個世界的種種也將負起相應的責任。

30 年後，假如各位回到這裡，回想你做了些什麼事，或許你會發現，除了在專業上有些貢獻外，你對世界上許多不公平的事，及與你不同意見及背景的人相處的過程，都會有新的認識。你會懷念大學時所交的朋友。你或許會覺得應在大學時學習更多做人處事



的道理，養成更好的生活習慣，或是學習更好的語言能力。你會發現，社會上的種種比想像中複雜。在大學裡所學到的知識，不足以瞭解或解決世界上許多複雜的問題。或許你也會發現，在我們成長的過程中，缺乏對世界經濟、文化及宗教的認識，也因而不瞭解他人的處境及弱點，因此你會體認到：學無止境，而養成終身學習的態度是非常重要的。

我們之所以要學習或研究，不外乎兩個動機，一是因為對某種現象好奇而產生學習的興趣；一是為解決某些重要問題而投入。在學習或研究的過程中，往往會有重要的發現或發明，因而帶動科技及經濟的發展及社會文明的提升。不論是那一個原因，只要對自己的工作有興趣、有熱誠、有理想、有耐性，就可能會成功。而在這4個要件中，我認為興趣尤為重要。在我從事研究工作的30多年裡，如果抽離了“興趣”這2字，就無法如此坦然愉快地走過來。興趣讓我燃起工作的熱忱，當我熬夜守在實驗室裡，或不知道什

麼叫週末的時候，在別人看來似乎非常辛苦，但我卻絲毫沒有辛苦的感覺。興趣讓我勾勒美麗的前景，懷抱幻想；興趣支撐我經歷無數的挫敗而仍能堅持到底。20幾年前我開始獨立的學術研究時，因為好奇而對醣分子科學產生興趣。當時只知道醣分子存在於生物界中，但不知道其功能及重要性，經過一段時間的研究，我發現醣分子和很多疾病有關，最近幾年證實，研究醣分子科學可以解決很多重要的生物問題及發展新的生技醫藥產品。

如果研究的動機是為了解決複雜的問題，必需先決定目標是什麼，然後找出最好的策略及方法，再思考問題解決之後帶來的影響是什麼？如果失敗了，也可把經驗分享給他人，對自己也是一種學習。一般而言，只要有耐性，堅持理念，往往會成功。例如愛滋病是一急待解決的重要問題，研究這問題的最終目標應是終止此一嚴重的傳染疾病，而解決的方法應是發展疫苗或其他藥物。疫苗的開發雖是最終目標，但技術上仍有相當大的困難，所以必須投入研發。又例如石油的過度開發及使用，造成二氧化碳排放量增加，影響環境及造成地球暖化的嚴重問題。解決的方法是節能，或開發安全且不會產生二氧化碳的新能源，如太陽能是一個好的選項，但技術上還沒成熟到可與石油在價格上競爭，所以要投入新技術的研發。

除了專業的學習或研究外，另一種更重要的學習是對人類的責任感。當人類走過工業革命及資訊世紀即將進入生物科技的世紀時，我們經驗到科技的進步及其帶來的影響。科技的進步及資訊的發達，縮短了人與人之間的距離，讓世界變得更小、更開放、更透明。但科技的進步也可能帶來災難，所以如何讓科技的進步有益於人類，端看人們是否有善良的心，是否對社會有責任感。例如，生技之發展可帶給人類健康，但也可能被用來發展生物戰劑。放射性同位素的發現，帶來核能發電的新技術，但也被用於發展毀滅性之武器。石油的開採，帶來新能源，但也因此造成二氧化碳排放量的增加，致破壞環境且造成地球之暖

化。

在人類科技文明推進的過程中，我們若能從毀滅性的戰爭看到和平的可貴；從破壞大自然帶來的災難中，省思尊重自然的重要性；從強權的壓迫下體會人權的珍貴；或者從過去的 921 大地震及此次四川的震災中，深切體會天涯若比鄰，人溺己溺的人性光輝，對做為一個有責任感的世界公民有更深一層的認識，對人類共同面臨的問題也能以更開放的心胸共同承擔，共同解決。那麼，或許我們能說，這是人類整體的學習和成熟。

身為科學家的我，常樂觀地想，或許50年之後，我們會看到從資訊、至奈米、至材料、至生技有突破性的進展，以矽元素為主的晶片可能已進入博物館，機器人及類似人腦的 computer 可能變成很平常，氣候變遷問題可能已獲得解決，癌症及老化可能不再是問題，而生命的起源也有了答案，甚至太空旅遊也不再是夢想。但我更願意想見，人們在學習克服這些共同難題的同時，也學會了尊重差異以及更有包容的心。有智慧的政治家，不單只著眼於一國一己的利益，也會放眼於世界的福祉。先進的科學家不單只在意科技的突破，更在意它所帶來的後果。我相信若每個人在享受豐碩的物質成果時，都能想一想社會的公平正義，透過人類的共同學習，將真正縮短人與人間的距離，克服歧見以及因不同膚色、種族及宗教所產生的種種問題。

科技與人文並進的學習，讓我們瞭解過去、尊重差異、豐富知識與道德，也因而能在複雜的環境下勇敢面對挑戰，並能肯定自己、尊重別人、開創和平樂利的未來。最後，再次恭喜各位在人生的旅途中跨出了一大步，更祝福各位未來的發展更順利，也繼續充實自己，讓智慧與年齡一同增長，在面對更複雜的環境及挑戰下，有足夠的知識及能力，並在堅持理想的原則下，能夠有周全的因應，也讓我們共同為創造一個更美好及和諧的社會而努力。謝謝大家！文圖提供／學務處畢輔組)