



榮譽理學博士楊振寧教授讚辭

當今世界，諾貝爾獎是為人所推崇的最高榮譽。今天我們要表揚的楊振寧教授，三十五歲時已榮獲諾貝爾獎。楊振寧教授待人誠懇真摯，這與他決心推動中國科學和社會發展的遠大志向同樣顯而易見。楊教授對年輕一輩尤其關懷愛護；在知識的追尋上更可以說是學不厭，誨不倦，這就是楊教授平素待人處事高尚節操的寫照。他對知識的渴求更超越科學；對於藝術、人文亦極為喜好。英國詩人勃朗寧曾經在他著名的作品中這樣問過：

啊！你曾否親見雪萊宛如常人，
他有否停下來跟你談話
他有否再次跟你談話？

在香港中文大學，我們就能親眼見到楊振寧教授一如常人，他會停下來跟我們談話，往往一席話令人銘記於心。他的名字早已排在整個物理學史中與最優秀物理學家並列：牛頓、法拉第、麥克斯韋、愛因斯坦、迪拉克...楊振寧不用說也在數內。我相信他同時是最難以描述的一個人物——一位偉人，今天，能夠頒授榮譽博士給他，實在是我們的榮幸。

楊教授的思想展示出最高的智慧，就如小說家托爾斯泰所謂：「整體的科學——就是解釋整個創造以及人在其中的地位。」楊教授的理論物理學在解釋所有物質的基本行為中佔著重要的位置，印證了愛因斯坦所強調的統一理論主題。楊教授待人真誠，毫不造作，他不單誨人，更以身作則，一如托爾斯泰心中所想像：在教育的領域中孜孜不倦地啟導年青人，透過科學和教育連繫世界各國，促進人類和平發展。過往，他曾鼓勵和幫助成立中山大學和清華大學的高等學術研究中心。最近，他又獲委為香港特別行政區科技委員會主席，就科技新發展提供意見。

究竟楊振寧如何成為二十世紀最偉大的物理學家之一？這恐怕不是三言兩語所能盡述，但是他天資過人，走向成功途中經歷之令人驚歎可與當代物理學發展本身相比美，卻是可以肯定的。楊振寧教授生於中國安徽，學生時代已嶄露頭角。他在昆明國立西南聯合大學獲得科學學士學位時，年僅二十歲，較同輩畢業生都要年輕。他的父親是數學教授，他的家庭背景給他幫助不少。作為第二代中國現代科學家，楊教授肄業的大學是一流學府，美中不足的是他遇上差勁的英文教授。他回顧畢業當年，系內同班同學人數不多，其中尤其是與黃昆成為莫逆之交，友情五十年如一日。當時他們一起與吳大猷教授討論革命性的量子力學。翌年，他留校修讀研究院課程，與黃昆及張守廉同住在一間狹小的房間裡，並在同一所中學工作。那時正值戰亂，大批平民和軍隊撤退入大後方，在此環境下獲取諾貝爾獎的希望，較當年坐在中立國家瑞士的專利署的愛因斯坦，無疑是更為渺茫。楊振寧教授的年青科學家三人組，飯後茶茗，無所不談，討論最多的自然是有關物理學的話題；三人在窄小的房間中討論和爭辯往往至深夜方休。有一次，他們為了解決一個爭論，甚至秉燭夜讀海森伯《量子理論的物理原理》的重要章節。當他們正研究科學如何對人類的戰爭和歷史



產生翻天覆地的影響時，外邊士兵正帶著將被處決的犯人走過。當時的中國，正飽受日本侵略及內戰的蹂躪，而楊振寧卻在戰爭的危急關頭，仍能得到中國最優秀科學家們的照顧。其後，他獲得清華基金資助，前往美國芝加哥大學，以六年時間完成博士課程。他在物理學研究上的品味和風格，在昆明小屋中與朋友品茗閒談時已經形成，同時他通過研讀及討論康拉德、吉卜林和高爾斯華綏等名家的作品，英文得以運用自如。

一九四九年，即獲取博士學位翌年，楊教授進入普林斯頓高等學術研究所攻讀，並在一九五五年成為該所的教授。一九五七年，他與合作研究的李政道教授贏得諾貝爾獎。此後，各種學術榮譽接踵而來，繼普林斯頓大學的榮譽博士學位後，還有來自英國、波蘭、俄國和台灣不同大學的榮譽博士學位。

楊振寧和李政道在一九五六年提出在弱衰變過程中宇稱不守恆的可能性，因而獲諾貝爾獎。宇稱不守恆，就是指真實世界和鏡子裡的影像世界不對稱，左手和右手粒子的行為並不一樣。這番見解，推翻了物理學家一向堅守但缺乏根據的假設。早於一九五四年，楊教授與米爾斯已建構非亞貝爾規範場理論，楊、米的非亞貝爾規範場理論，其重要性比起獲諾貝爾獎的宇稱不守恆理論尤有過之。楊、米理論所引導出來的一系列研究工作，已建立了理論物理的基石，從而可以導致統一理論，使我們可以從中理解物質的本性、力的作用和對稱的形式。此理論綜合了三種甚至可能四種自然界的作用力，並提供一個理論架構，說明了表面不同的作用力，實質是同一種作用力的不同側面。這個被譽為「概念性傑作」的理論，解釋了基本粒子相互作用的特徵，並改變了近二十五年來物理學發展的方向，同時使理論物理學與現代數學得以聯繫，多位傑出數學家例如陳省身、丘成桐及阿提雅（三位都是本校的榮譽博士）亦公認此成就。

透過楊氏豐富的物理學著作及論文，認識楊氏物理學理論的人，都可發現其理論精確優雅，以優美均衡見稱。聽他在諾貝爾獎演講「物理的守恆定律和對稱定律」的話，當可領略到楊氏對數學推論之美的看法：「當一個人靜下來細想數學推論的精緻和完美，並將之與物理學上深遠的影響相比，他自會深深感受到對稱定律萬鈞的力量。」楊教授對中西藝術的興趣表現出他對美學的敏銳，而這種敏銳對他在深層的科學思考上有著深遠的影響。這正是詩人華滋華斯所言，人類「至善的心靈」。

自獲諾貝爾獎後，楊教授的研究屢獲榮譽，如 Rumford 獎(1980)、美國國家科學獎(1986)、Benjamin Franklin 獎(1993)、Bower 獎(1994)和 Bogoliubov 獎(1996)。

他對物理學的貢獻，使他獲得很多極具聲譽的大學禮聘，授以極受尊重的教席：從蘇黎世到斯德歌爾摩、從哈佛大學到復旦大學。他對科學界的貢獻，不僅在祖國的中國科學院和他的第二家鄉美國的美國科學院；他在英國的皇家學會、台灣的中央研究院及其他拉丁美洲和歐洲的科學院也貢獻良多。一九九七年，他更應羅馬教皇之邀，出任教廷科學院院士。



楊振寧教授所具有的學者雅量，可在他事業上得到明證，而且他與香港中文大學及香港的長久關係中更體現無遺。一九六四年，他在新建的香港大會堂演講，演講廳擠滿聽眾，轟動一時。一九八三年，楊振寧成為香港中文大學的榮譽教授，而在一九八六年，他更出任大學特設的博文講座教授。他同時兼任美國紐約州立大學石溪分校的愛因斯坦物理學講座教授。每年，他都撥出不少時間與我們共處，他愛這個校園，因為這兒帶給他最美好的回憶。他對中大的貢獻難以衡量，有一個例子足以說明這點，他向本校《廿一世紀》學報投稿，並成為該學報最勤奮的編輯委員之一，也是因為他的緣故，優秀學者紛紛來稿，令學報得以維持國際水準。

楊振寧教授是有史以來，最能令科學界理解基本粒子之間的作用的科學思想家，他讓我們在較塵埃還小的東西中看到宇宙，他平實的個性顯露出較他所獲獎項更為豐盛的精神，他的經歷充滿著閃耀於思想深處的偉大智慧。本人謹恭請監督閣下頒授榮譽理學博士學位予諾貝爾獎得主楊振寧教授。