

香 港 中 文 大 學

第三十三屆頒授榮譽學位典禮

榮譽理學博士丁肇中教授贊詞

十五年前，紐約長島市國立布洛克海文實驗所批准一組研究人員使用著名之布洛克海文加速器從事粒子物理學試驗。布洛克海文之大型粒子加速器向來是科學家夢寐以求之研究工具，該組研究人員在激烈競爭中脫穎而出獲准借用。小組組長是年輕科學家丁肇中教授，他當時是麻省理工學院物理學教授，三十六歲，是粒子物理學界新星。國立布洛克海文實驗所對以丁教授為首之小組早有信心，確是慧眼獨具，因為，兩年半後，於一九七四年十一月一日，小組果然發現一種新的基本粒子，掀開物理史上之新頁。

基本粒子體積甚小，既小於分子，又小於原子，甚至小於大多數原子中之核子，但是，基本粒子確是瞭解物質世界基本結構之關鍵。人類最初發現之基本粒子是電子；電子之發現，對人類生活影響至鉅，毋庸贅述。

丁教授發現基本粒子之消息迅速傳遍科學世界。有些科學家認為是多年來物理學研究之大突進。倫敦泰晤士報頭版刊出消息。丁教授既是研究小組之組長，自當由他命名新粒子；丁教授於是決定名之為「J」粒子，有人說那是因為「J」與「丁」字形相似之故。

這項科學發現確是天大之喜事；一九七六年，丁肇中與柏頓·里契特教授分享諾貝爾物理學獎。里契特教授與丁教授不謀而合同時發現同一基本粒子，命名為「 ψ 」粒子，於是產生J/ ψ 之新名，中國物理學家往往戲稱之為丁／中粒子。

丁教授此一發明意義重大，諾貝爾獎之讚辭有言簡意賅之評語：「此項發現開拓嶄新前景，世界各地之實驗室只要有充分人力物力都必會展開各項重要試驗工作。基本粒子之發現，更可加深瞭解所有物質及其基本動力之真象。」讚辭又說：「一九七四年十一月之後，基本粒子物理學行將與以前顯然不同，另闢新徑了。」

丁肇中的新發現對科學世界影響深遠。他的父親是土木工程教授，母親是心理學教授，都畢業於密西根大學。丁教授祖籍山東；山東人以天生耿直著稱，連強盜坐騎都繫上馬鈴，讓人有所戒備。丁教授性格爽朗，十足山東人氣質。談到待人處事之道，他說：「我一定要比別人做得好，做得早。」難怪本人從諾貝爾獎金委員會所發布之丁肇中傳略中，知道丁教授原來是個早產的孩子。他不但出生早，而且天賦很高；父親丁觀海教授說：「肇中從小就對數理有興趣。這孩子在競爭愈厲害的環境，愈能適應。小時候除了唱歌不行，其他科目都不錯。」監督閣下，我們深慶丁肇中唱歌不行，否則這位才智過人的物理學家可能老早不做實驗，改行去唱歌劇了。

這個早產孩子的早年學業并不如想像中順利。丁肇中十二歲之前，正是中國戰火連綿的歲月。丁教授自己承認，他十二歲之後才受正規教育，那時，他們一家人已經搬到台灣去了。八年後他二十歲，口袋裏帶着一百塊美金到了美國底特律市。他說：「我真有點怕，人地生疏，語言溝通又有困難。」可是，丁老教授說得對，丁肇中在競爭愈厲害的環境，愈能適應。三年之中，丁教授唸完兩個學位，一是數學，一是物理學。再過一年，他獲得碩士學位，兩年後，於一九六二年拿了博士學位離開密西根大學。

一九六二年到一九七四年之間，丁教授在世界著名的幾家大學和實驗室中從事教研究工作，其中包括歐洲核子研究中心，哥倫比亞大學，德國國家高能物理研究所，麻省理工學院，以及前文所述之國立布洛克海文實驗所。丁教授得諾貝爾物理學獎那年，也得了厄尼斯·奧蘭都·勞倫斯獎。翌年，一九七七年，美國工程與科學學會頒授丁教授厄靈根獎章。

監督閣下，丁教授專心致志從事研究工作，到了廢寢忘食的地步，盡人皆知。可是，他平日雖然工作繁重，仍能抽暇到中國大陸及台灣，甄選中國科學家參加他主持的許多計劃，接受進一步訓練。此外，丁教授還為他的研究組員籌到不少經費。今日有不少獎學金都以他為名。

監督閣下，丁教授是真正傑出之實驗物理學家，貢獻良多；他率先探索出自然的基本結構；既是教育家，也是科學家；諾貝爾獎得主，世界公認之C 夸克權威；對物理學情有所鍾，獨具品味。本人謹代表大學恭請閣下頒授榮譽理學博士學位予丁肇中教授。

一九八七年三月廿六日