

# 榮譽理學博士

## Arieh Warshel教授

### 謝辭

我非常榮幸可以代表陳淑良博士、周建平博士、利乾先生及利易海倫女士發表致謝辭。衷心感謝香港中文大學致以如此彌足珍貴的認同，讓我們有幸獲頒授榮譽博士學位。

這次是太太Tamar和我本年第四次到訪香港。每次來到香港，我倆都更深深被這美麗的城市和居民吸引，同時亦因學術界、商界和科研界那強大的魄力與影響力而感到讚嘆。正正因為這份熱忱，太太和我份外感到榮幸，能於今天與幾位領受人陳淑良博士、周建平博士、利乾先生及利易海倫女士，獲頒授榮譽博士銜。

我們幾位領受人於不同領域貢獻科學，需要克服的困難各異，獲得香港中文大學頒授榮譽博士銜肯定成就，我們感激萬分。

香港尖端科技成就超卓，推動年青人對科學的興趣盎然，我希望藉這個機會與大家分享自己獲諾貝爾獎背後的心路歷程，以及生物物理與生物科技的未來方向。

於機緣巧合下，我進大學前才決定修讀化學。當時我在以色列軍隊即將服役完畢，我問朋友應該修讀甚麼科目。朋友說：「化學。」我追問：「為甚麼？」朋友回答：「因為你看得清。」當時，他意指「視力」這最為基本的意思，就是他戴眼鏡，而我不用。朋友說，化學家需具備銳利的視力才可以看清楚試管內各種溶劑的顏色。

漸漸我理解到這段對話具有更深遠的意思。

要成為創新的化學家，看得清試管內的顏色實屬次要，目光遠大更為重要。任何領域只要牽涉解難技巧，都需要遠大的視野。有遠見的人會看穿表面，大膽想像事物背後的其他可能性。這點在其他領域亦同樣重要，與另外幾位領受人所熱心貢獻的界別也是一樣。

然而，力求創新絕非易事。尤其當身邊同事與導師都堅稱你的願景行不通時，實踐遠見就更見困難。

我的研究運用電腦建構分子模型，此技術現時已經相當普及。但我在六十年代就讀威茲曼科學院研究院的時候，電腦分子模型才剛剛起步。

當時的電腦是龐然大物，功能上亦比不上今天的智能電話。即使如此，我當時有一個願景，希望運用更先進的電腦為更大型的分子和酶反應建構模型。

我身邊每一個人，包括化學界每一個人都說我的想法荒誕離奇，但我堅持下去，繼續研究，設計愈來愈複雜的電腦模型。如今，我的努力、我的願景以及我的堅持，能發展成預測藥物與目標蛋白交互作用的新方法，而且技術還不斷改進。

同事和我在六十年代開拓基本化學技術，今天造就新的藥物測試方法。運用分子分析毋須盲目測試，而更有理可依。雖然如此，未來仍有很多重要研究要跟進。

病原體會隨意變異，造成抗藥性，所以科學家難以預測下一種抗藥的病原體，無法確定研究藥物的方向。我以電腦研究逐漸於分子層面模擬抗藥現象，繼而創造病原體難以適應的藥物。同時，我的團隊改良

細胞建模過程，分析細胞失靈導致無法互相傳達訊號的箇中原因。我們亦開始探索如何操控細胞轉化錯誤訊號，尋找治療疾病的方法。

最近，我深感榮幸香港中文大學（深圳）新設的實驗室，並以我命名為瓦謝爾計算生物研究院。我期望未來可在計算生物研究院把生物醫學模擬技術發揚光大，貢獻人類，並加強香港中文大學與中大（深圳）的聯繫。

我們幾位領受人跟各位一樣，無論是屬於科學、文學或其他對人類進步有價值的範疇，都因為能夠貢獻人類而得到鼓勵。

學術機構在於培養遠見，故此支持學術機構就是人類文明進步的關鍵。要做到這一點，必須了解及尊重不同觀點和思考方式。批判思維亦決不可少，它驅使我們作深入探討及了解不同意念和哲理，繼而另我們導航往正確方向。

感謝在座各位容許我分享自己的故事和理念。陳淑良博士、周建平博士、利乾先生、利易海倫女士和我獲頒授榮譽博士學位，實在不勝榮幸。我謹代表幾位領受人祝願香港中文大學能夠承先啟後，再創高峰！