



## 榮譽院士陳天機教授讚辭

陳天機教授於一九八零年出任聯合書院署理院長，同時延續了陳氏家族與香港中文大學之間的悠久淵源。其先翁陳炳權博士曾任廣州大學校長，並於一九四九年在香港協助創立廣僑書院，嗣後成為聯合書院的組成書院之一。

陳教授早年在中山大學接受高等教育，後獲獎學金前赴美國布朗大學攻讀化學。其後又在杜克大學先後取得碩士及哲學博士學位，專門研究量子化學，他當年的論文題目是分子的原子結合定律。由於他所做的研究必須借助計算機進行大量數據分析，因而令他對計算機應用產生興趣，並踏上嶄新的道路。

陳教授於一九五六年加盟萬國商業機器(IBM)，專責開發當時得令的「超級計算機」項目，並研究其對程式設計所造成的影響。該集團於一九六零年開發了一個名為「伸展」(STRETCH)的計算機，預期運算速度比舊的七零四型號快一百倍，但初步測試結果強差人意，即使運用各種編程手段亦只能快兩倍。陳教授鎖定了問題的癥結部份出在編程技巧上，因為非常規的計算機結構需要與新的最優化編程技術配合，才能發揮效力。而陳教授就建立了優化程式；其實，如果程式編定得宜，在某些情況下，計算機的運算速度可以比七零四型號快一千倍。自此，他開始對計算機架構產生興趣，並參與開發其後一系列設計嶄新的超級計算機。陳教授任職萬國商業機器期間，不論出任副物理師、數學師、發展工程師或高級程式員等多個不同崗位，皆表現卓越，並先後獲得兩次傑出貢獻獎以及五次創作成就獎。

陳教授在萬國商業機器聖荷西研究所出任研究師期間，應香港中文大學電子學系系主任陳之藩教授之邀，於一九七九至八零年間出任該系客座教授，執教計算機結構科目。

陳教授的事業於是面臨另一重要轉捩點。一九八一年陳天機教授獲委為聯合書院院長。陳教授在任內致力培養學生的獨立思考和判斷能力，並奠定了聯合書院「非形式教育」的宏觀視野，令學生的發展不再局限於傳統課堂授課模式，而是透過求知欲，培養在學習上積極進取、獨立主動的能力。另一方面，陳教授平易近人、和藹可親的作風亦令學生樂於親近，從而建立了強烈的歸屬感和良好的學習氣氛。

陳教授本人亦直接參與書院的通識教育，與其他教師共同執教一個為新生而設、名為「大學生活與學習」的課程。由多達四百張彩色幻燈片結合而成的課程內容，涵蓋多個主題層面：宇宙的起源、生命的演變、人類的歷史、真理的探索以及藝術的欣賞等，全部主題皆與書院的視野息息相關，互相緊扣。在陳教授離任前的一個書院月會中，同學以舞台劇的形式演繹了在陳教授悉心經營下書院的蛻變以及同學的成長。開場時同學在燈光微弱的舞台上圍圈，各自訴說心中的疑問——我是誰？何謂生命？何謂知識？我在何處找到友誼和幸福？帶出同學在書院多姿多彩的充實生活，並將初時的迷惘和惆悵一掃而空。對於陳教授八年來的辛勞耕耘，這個舞台劇是一次最大的致敬，意義深遠。



陳教授在一九八零年獲委為計算機及電子學講座教授，一九八八年出任計算機科學系系主任。在他的帶領下，研究發展一日千里，計算機科學亦由理學院順利過渡到工程學院。陳教授於一九九二年榮休，一九九七年獲頒計算機科學與工程學榮休講座教授銜。

陳教授於一九九三年返回美國加州聖荷西，臨別前將一盒他在書院上通識課的錄像帶交由大學保存，促成了大學開辦一個涵蓋基本系統理論、名為「宇宙、學術與人生」的通識課程。自一九九八年開始，陳教授每年均參與執教上述課程，而有關課程綱要亦已結集成書，名為《系統視野與宇宙人生》，最新修訂版亦已推出。最近他又開辦了另一個名為「大自然與文化」的通識課程，內容將由中文大學出版社出版。

陳教授本身是電機及電子工程師學會(IEEE)終生院士及中文計算機學會的終生會員，並於一九八四年獲頒IEEE百周年獎章。他個人擁有十三項美國專利項目，曾發表學術論文逾七十篇，範疇涵蓋低溫物理、量子化學、計算機架構、中文語言處理及數字分析，閒時他亦會撰寫有關中菜的飲食文章。

有鑑於陳天機教授對科技界的貢獻，與帶領高等教育發展的成就，本人謹恭請校長先生頒授榮譽院士銜予陳天機教授。