



師生同心跨過去

吳雲龍

李端教授

夜色漸濃，抬頭望向中大，不少大樓依舊燈火通明，學生與教授日以繼夜為研究出力，除了得出一個個驕人的研究成果，更培養出一份份師生情。吳雲龍（98 研究院系統工程與工程管理）與李端教授的情緣，也是在研究工作中展開。

言談間，吳雲龍對眼前這位認識了近廿載的老師依然謙恭有禮，憶起當年他與李端教授的相遇，其實卻出於偶然。「在學系任研究助理時，學系主任想招聘系統工程與工程管理學碩士學生，問我有否興趣攻讀碩士課程。雖對此認識不深，但也有點興趣，於是我便報讀了。」吳雲龍獲鄭進雄教授推薦，跟隨李教授做研究，並成為他首名碩士研究生。

找題材初遇挑戰

從美國來港執教，李端教授本來是水利工程風險管理專家，卻發現香港學生較喜歡唸金融，遂把研究方向稍作調整至金融工程領域上。他憶述，在擬定論文題目那半年，他和吳雲龍每周會見面兩、三次探討論文內容，而那段時間也是最困難的時候，他們要閱讀不少書籍及學術期刊，加深對學科的認識，但一直找不到可研究的題材。

「經過了一段時間的摸索，我們發現1990年諾貝爾經濟學獎得主馬哥斯（Markowitz）1952年提出的『單期平均值——方差投資組合模型』適合應用作出靜態的投資決定，

但投資實際上是個不斷調整決定的過程（即要在每一期指定時間段內作出最佳投資組合策略而達到長期投資目標），我們認為伸展他的研究結果到多期組合投資模型是一個可研究的題材。但這研究方向在過去差不多半世紀一直有技術障礙，沒有人跨過去。」李教授自信能夠利用水利工程風險管理方法突破這技術障礙，遂花了幾個月時間，與吳雲龍一起得出這個伸展理論。

他倆其後把研究結果投稿至金融工程權威期刊《Mathematical Finance》，正當胸有成竹時，卻遇上障礙，但就更讓李教授在過程中看到了吳雲龍的優點。李教授說：「評審認為我們的理論過於複雜，更自行撰擬了一個『簡單』方法，並拒絕我們的論文，我當時頗為氣憤，要找出充分理據來證明我們方法的正確性。」其後吳雲龍只花了一天時間做計算，驗證了李端教授提出的證明，從而說服期刊主編，這令李教授甚為讚賞。他們的研究論文更得到諾貝爾經濟學獎得主馬哥斯正面評價，也成為學術界引用率頗高的論文。

互相欣賞感情深

吳雲龍最敬佩李教授的毅力，他說：「那段日子我大部分時間都在研究院度過，而教授常留在辦公室，即使吃過晚飯也會回來，十分勤力。」經過一波三折，他們成功發表研究報告，彼此感情也就更為深厚。他坦言，在李教授指導及影響下，對研究認識及興趣日深，他也決定攻讀博士學位。其後，彼此聯繫雖少，但對方每有人生大事，都會出席。

李教授笑說：「吳雲龍當年曾協助指導本科生畢業習作，其中一位學生更成為了他的太太，我也有出席他的婚禮。」多年過去，師生情未減，2014年李教授出任「中大禰永明系統工程與工程管理學講座教授」時，吳雲龍也馬上應允出席就職典禮，一起感受這份榮譽。

現時，吳雲龍雖沒有繼續走研究之路，卻捐款十萬港元成立了「金融工程研究獎學金」，希望盡力推動學系研究。「如果教授有好的學生及研究項目，我也樂意從旁觀摩，並樂見其成。」他倆的點點情懷，仍會透過這個基金延續下去。