

優秀青年校友得獎感言

87級 張國浩學長



87 級張國浩學長為清大工業工程管理系教授
並兼行政法人國家災害防救科技中心副主任



87 級張國浩學長代表管院得獎校友致詞

非常感謝母系與母校給予個人優秀青年校友獎項，得知獲獎時真的感到受寵若驚，雖深感榮幸但也覺得很不敢當。我在高中時因對於數學較有興趣，很喜歡這種嚴謹邏輯推論之科學，因此在大學填寫志願時，全部都是填數學系，只有一個統計系，沒想到就此與成大統計結下不解之緣。大學是我很充實快樂的時光，現在回想起來，自己有幸在人生最青春的時光在臺南這個古都求學，不僅有文化上的陶養，且由於成大統計是個大家庭，系上老師與學生們就像家人一樣，經常有各式各樣活動（系砂鍋、電影之夜、橄欖球、迎新送舊等…），我也在這種氣氛中形塑開朗的人格並獲得許多智識上的啟發。

畢業後我到清大工工所繼續求學，主修作業研究、研究最佳化演算法以及決策分析。當完兵後因師長們的鼓勵決定出國留學。由於清大工工所有多位老師也是畢業於普渡大學（Purdue University），再加上當時普渡大學工工系在全美排名第三，且學費相對合理對國際生又相當友善，遂成個人第一志願，最終也如願於 2003 年當完兵後，前往普渡大學深造、攻讀博士學位。我博士論文主要是研究隨機最佳化的演算法，尋找題目的過程說起來挺有趣，竟與我統計系的背景很有關。

當年在統計系時有修過反應曲面法（Response Surface Methodology）的課程，後來在普渡大學有一次在上非線性規劃方法（Nonlinear Optimization）時，老師談到信賴區域法（Trust Region Method），當時覺得這方法跟過去學過的反應曲面法的演算架構很像，只是一個在統計領域、一個在 OR 領域，兩個方法都已發展超過 50 年，但似乎當年兩個領域之間交流相當有限

(也許是 1950 年代尚無網路的關係)，又剛好我有這兩個領域的背景，因此我有一個想法，想發展一個新的架構使其同時有兩個方法的優點又無兩個方法的缺點，不僅可以處理模擬最佳化的問題且能在數學上證明收斂至最佳解。由於論文題目是自己找的，因此對此研究有極高的興趣與熱忱，很幸運在開題後兩年就畢業了，且博士論文亦在很榮幸獲得 INFORMS (國際作業研究與管理科學學會) 的年度最佳論文獎，在畢業後也立即獲得西維吉尼亞大學 (West Virginia University) 的教職。隔年，由於自己還是比較喜歡臺灣的環境，且家人都在臺灣，因此還是選擇回到到清大工工系母系任教。

回臺灣至今已經 12 年了，這幾年個人與個人率領的研究團隊主要是發展適用於不同問題的演算法，除了理論性的研究外，亦從事許多產學合作，將所學貢獻給產業界，協助產業提升競爭力，自己其實也從產學合作中獲得相當多的啟發，找到許多好問題。由於清大鄰近科學園區，我過去與許多半導體公司合作處理許多有趣的產業問題，包括：先進生產排程系統、大型系統的規劃與設計、生產良率改善、最佳維修保養策略以及機器壽命預測與最佳化機台輪派策略等，用到的工具依然是機率統計、大數據分析、最佳化演算法等。也很榮幸這些研究成果讓個人獲得了許多國內外的獎項，包括：INFORMS Bonder Scholar Research Award、科技部吳大猷獎、科技部產學合作傑出獎、中研院年輕學者研究著作獎以及科技部傑出研究獎等。前年也因為個人於大數據分析以及演算法的專長，獲邀兼任行政法人國家災害防救科技中心擔任副主任，負責督導災防科技的研究發展。

回首過去幾年的時光，非常感謝母系師長的教導與愛護，奠定了個人從事學術研究的基礎，最後也要感謝家人的支持與陪伴，以及學生團隊的支持，這些獎項從來不是我一個人得的，而是團隊合作的成果。



110.11.12 管理學院 7 位優秀青年校友與校、院、系師長合影