

## 【大學論壇】談未來，看預測／楊維楨（管科系教授）

專題報導

淡江大學教育的特色之一是未來化，淡大不但獨立創辦過全國唯一的未來學雜誌「明日世界」（民國64年）介紹了很多有價值的未來學文章，也早在民國57年率先全國引進未來學課程，培育了賴金男、陳瑞貴、鈕先鐘等多位未來學專家，開創未來化風氣。個人曾有機會在未來學課作演講，也在「明日世界」發表若干文章，民國65年元旦並曾在中央日報發表「談未來學」。

說未來，很像是算命先生卜卦，不一定靠得住，惟現在各國專家所作的預測（尤其是科技預測），還是相當準確；因為它重視：（1）活用電腦分析資料，（2）注意回授機能，以新增的資訊，修正原來估測，（3）由靜態觀察轉為動態預測，（4）設法提高模擬水準，（5）將各項統計、預測技巧予以總合而系統化；所以預測未來，設計未來，絕不是空談，更不是幻想。

27年前美國的哥倫比亞廣播公司無線電廣播網曾以「二十一世紀」為題，向預言家作一連串意見調查，在1974年11月號「今日世界」（美國新聞處出版）登載「公元2000年十項預測」與目前現實相當接近，內容如下：（1）電腦將成為家家戶戶最常用的裝置，用以安排家庭雜務的時間，處理家庭財務，計算稅項及料理物品購置。（實現）（2）各種人造的「太陽」將繞地球環行，以取得太陽能，並藉雷射光線將各種能量傳到地球以供使用。（人造衛星、太空梭利用太陽能部分實現）（3）可駕駛一種更小、更簡單、更安全且差不多完全避免污染的汽車，以自動化的交通型式流動，由電子控制器管理。（部分實現）（4）每週工作日減到四天，各種休閒產業變蓬勃。（還差一點）（5）向海洋大規模採礦、抽取食物、燃料加工使用及海水淡化，海底設核子電廠（核融合）。（部分實現）（6）電視機可有大螢幕，並附有列印機。（技術已實現）（7）人類能造雲造雪、減弱颶風。（未達成）（8）人類可使用太空交通車來回地球與月球間，並建立月球居留地。（未實現）（9）青年們更早熟，選民年齡將下降至16歲。（還差一點）（10）醫生將有化學藥物或預防療法或治療劑對付各種癌症，並有可供移植的人造心臟。（尚待努力）

上述是四分之一世紀前的預測，與現實相當接近。十五年前筆者主持中國工程師學會的研討會，曾敦請時任中華民國民意測驗協會理事長的張校長絃炬談二十一世紀的我

國。張校長是著名的民意測驗專家，以曾發表過未來學文章或研究過未來學主題的專家學者279位為抽訪對象，統計他們看法，作如下分析：

我國2000年和今天（1987年10月）將有什麼差別？可以描述十項：

1. 生活將更富裕；生活品質將提高；社會福利制度比現在好，但健全性仍受到懷疑；居住環境品質難再提昇，社會和諧程度將略低。（正確）
2. 家庭結構方面將更趨向以兩代組成的小家庭為主；在婚姻制度方面，會愈不重視婚姻關係；離婚率將顯著更高；如此，將會產生大量的單親家庭；老人問題也愈多。（正確）
3. 人口分佈將更向都市集中；因此，環境污染、公害、交通問題皆愈嚴重。（正確）
4. 一般人情緒壓力愈大、道德觀念愈低落；青少年責任感愈降低；色情問題將較為嚴重；人民的安全感略為降低；失業率將提高。（正確）
5. 教育方面，教育品質將提高；教育制度將愈走向自由化。（大致正確）
6. 人民法治觀念將進步，但仍不正確；政治黨派衝突仍然存在；省籍的衝突將淡化；人民對政治的參與將愈有興趣，權利也愈多；政府愈開朗、權威愈小。
7. 在經濟方面，經濟成長將趨穩定；對美國的依賴減少；對日本的依賴也會略為減少；物價將無甚顯著；經濟的國際競爭力將愈強；國內投資意願會略為提高；產品進口依賴度將略深；工業科技水準將提昇。（正確）
8. 國際地位提升；中共威脅、美國壓力將差不多保持現況。（正確）
9. 醫療供應愈充足。（正確）
10. 休閒時間愈多；休閒設施雖已增多，但仍不足。（正確）

將上述描述與現實情況對照，幾乎全部正確預測到，這要歸功於問卷設計與分析技巧。但前面之預測所以有出入，主因是科技或產品之開發受研發資金投入來源及市場限制之緣故。

目前世局多變，財政、經濟、教育等各方面有待不斷努力來開創新局面。最後特列舉張校長十五年前所提我國未來應優先從事改善的十個項目作為迎接更好未來之參考。

1. 徹底改善環境污染及公害
2. 改善教育品質及升學管道
3. 培養法治觀念
4. 徹底診斷交通問題，儘快執行
5. 健全社會福利制度
6. 徹底檢查司法制度
7. 徹底檢討各項法規，恪守法規行事
8. 杜絕特權、杜絕壟斷
9. 加重研究發展工作
10. 人口控制及保持經濟持續成長