



如何運用批判性思考來破解謊言

文·洪瑞浩（計算與控制系61,管理科學研究所63）

資訊氾濫的網路時代，傳播資訊超容易，但網路謠言、假資訊或偽科學的流傳也更嚴重，短時間就可能讓一大堆人相信不實的資訊，受騙了還渾然不覺。我們每天自臉書、Line或Twitter等所接收的新資訊或媒體報導所謂的「頭條新聞」，究竟是真是假，究竟是否曾為了故意誤導人而添加了政治色彩，其實都需要經過我們的評估檢驗，確認這些訊息的真實性，認清假資訊背後的真相。

舉幾個實例來說明。每逢選舉都會有支持度的民調，如果只是依據網路或手機來調查，結果顯然會有利於年輕人所支持的候選人，年長者的投票意向就可能被忽略了；這樣有著涵蓋誤差的抽樣調查結果就很可能偏離事實，值得懷疑。另外，假如你聽到一位汽車公司的業務說他們的油電混合車：「每公升汽油可以跑25公里」；真是如此嗎？路況，氣候和駕駛習慣都可能造成極大的差異性；接受以前你要設法了解它是歐洲、美國或台灣的測試數據，是否依統計所稱的大數法則依大樣本測出，還是業務人員的個人經驗？再舉一個最近的例子。8月15日大潭電廠跳電，造成全台668萬戶大停電，官方說法是中油工作人員誤觸天然氣閥所致，你要照單全收，接受這樣的解釋嗎？我們是否需要依據科學或技術來深入了解並釐清真相呢？

如何辨識謬誤的論點，破解假數字、偽科學，培養得以釐清真相、破解謊言的批判性思考力（critical thinking）呢？美國知名的神經學與認知心理學家丹尼爾·列維廷（Daniel J. Levitin）在他的新書中，提出了一些實用的工具和科學方法，可以幫助我們認識扭曲的觀點，避免被謬誤的推論和錯誤訊息所誤導，並且培養我們得以辨識真偽的思考能力。他的重要主張包括：

- 1.正確詮釋統計數字：許多統計數字的定義、蒐集、解釋和圖表呈現很容易動手腳；進行合理性檢查並作判斷就可以破解遭到扭曲，存心誤導人的假數據或訊息操縱。
- 2.針對可能的錯誤資訊或偽知識，運用創造性思考來加以審視、分析，詳細評估重要事實、正反證據和相關風險，必要時請教可靠的專家再作判斷。
- 3.避免被自我的偏見誤導、努力消除思考的可能盲點和陷阱，設法認識不同事件之間的相關性和因果關係，並且運用科學的演繹和歸納的邏輯推理與論證來確認結論；必要時應用貝氏法則（The Bayes Formula）的機率概念來檢驗假設和主張，掌握正確的判斷。

結語

處於資訊唾手可得，真相混沌不明的網路時代，要避免受偽資訊或假科學之害，建議個人應培養正確的判斷能力，努力擷取真知識，明辨資訊，不要人云亦云，受騙了還不知道。企業經營者除了本身要盡力提供真實資訊，避免不實的宣傳；作決策更要依據科學方法，多方驗證，讓數據說話。就政府或像臉書等資訊平台來說，除了有必要監控網路秩序，提供公正客觀的評估以確保資訊的正確性與民眾知的權利外，更應該運用嚴厲的法律手段來打擊不實的資訊傳播和潛藏的詐騙行為，才能有效保障大眾的權益，增進人民和用戶的福祉。

作者小檔案：洪瑞浩學長，交大61級控制、63級管研所畢業，University of Maryland University College 管理博士。退休後擔任郝傑營創顧問公司的資深顧問，公益財團法人／社團法人的董事與理事。

