

【一流讀書人】科技想要什麼

書香聊天室

導讀 江正雄 電機系教授

一般人所認為的科技，大都只是指某些特定的科技技術，例如行動通訊、基因改造、超大型積體電路、微機電、材料科學等，然而這都太侷限了，本書的作者凱文·凱利（Kevin Kelly）認為科技是一個整體，不光只是雜亂的電線和金屬，而是活生生的自然系統，他提出了一個「科技體」（Technium）的新觀念，「科技體」是由人、人的活動、和人造物所組成的一個新系統。與「生物體」類似，「科技體」會與時俱進，從古至今，「科技體」一直都在演化，其演化過程隨人所處的環境、思想、與文化而有所調適，具有既定的方向，而且有軌跡可循。

有些人認為科技的重大進展仰賴天才，而天才不但可遇不可求，且其誕生也無法被預測，但凱利不接受這種說法。他指出，就算我們無法藉由探勘歷史上個別天才的過去來判斷他的科技成就，但若我們以更廣的眼界觀測歷史上的整個世界，會發現這些重要發明其實是該出現時就必然會出現。支持這種論點最有力的依據，凱利認為是「獨立（重複）發明」在科技史上的頻繁程度。「獨立發明」指的是兩個或更多發明家在互不知情的狀況下各自發明創新了類似的東西，這些東西的技術細節和風格不見得一樣，但對於科技進展的那些原理，卻是相同的。凱利舉例，雖然愛迪生是白熾燈泡的公認發明者，但在愛迪生之前，使用同樣發光原理的燈泡，其實已經至少被不同的人重複「發明」了23次。這23種燈泡，使用的燈絲形狀、電線材料等等各有不同，但基本原理是一樣的。除了燈泡之外，凱利舉了歷史上非常多各式各樣發明的例子，說明個別天才其實沒有我們想像的重要，該時代已經累積的科技背景和人類需求，該出現的東西就是會出現，科技的發展並沒有我們想像的那樣需要運氣。

科技對於人類文化會有衝擊，其影響並非全部都是正面的，但衡量得失，凱利在本書最後還是對科技持正面的看法。此外，為了「科技體」的論證，凱利可說引經據典，旁徵博引，因此在此書中，除了科技的理念外，也包含了許多社會科學及文藝美學的資料，雖然本書探討科技，但它的內容其實是蠻全面性的，讀完此書，將會受益良多。

