

# 科技時代的人文思維

郭伯銓

## 壹、前言

距離今天六十億年前，宇宙中一顆美麗的行星悄然成形。往後漫長的洪荒歲月中，她逐漸發育成長，變得迷人又美麗，她的名字叫地球。在距今三百萬年前，地球上出現了人類，人類善用智慧與工具，在短短的時間內改變了地球的風貌。高聳的建築建造於陸地，往來的船隻航行於海洋，在天空則有飛機隨著鳥兒遨翔。地球上產生前所未有的文明，而這創造文明的方法，有人叫它做科技。科技帶給人類進步的甜美果實，也隱約伴隨潛在的危機。

隨著科學的快速發展，科技漸漸走向極端。它就像是打開潘朵拉的盒子所出現的怪物，吞噬掉自然與人性。現在的世界是一個物質極為富裕、心靈卻極為空虛的世界，人心冷漠、環境污染、意義喪失，韋伯(Weber)形容成「解除魔咒的世界」(Wilber, 1997)。幸好人類開始覺醒，到底人與科技之間出了什麼問題？這是一個巨大的挑戰，考驗著所有聰明的人類。因此，本文將探討科技對人的影響，以及在現今科技時代中，人、科技間該如何和平相處、科技與自然該如何和諧共存。

## 貳、科技對人的衝擊

自從第一把石斧的產生，科技便開始與人形影不離。科技使人擁有人的尊嚴，不再畏懼天災、害怕猛獸。另一方面，科技亦使人遠離自然、變得自大。人可以決定科技使用的方向，而科技亦會影響人的善與惡，兩者可謂互為影響。本節將探討科技發展之後，對人所產生的衝擊。

### 一、人心的自大

原始的人類由於對自然界不瞭解，使得對自然存有崇敬之心。山崩地裂、打雷下雨、洪水猛獸都是自然的神秘，人不僅崇拜自然，例如動植物，也崇拜管理自然的神，例如天神、地神。由於自然的現象難以解釋，因此產生了宗教，藉由宗教的力量，人脆弱的心靈可以得到寄託。在民智未開，神學乃是解釋自然的一門學問。人與自然的和諧相處，一直到科學的興起才有了重大的轉變。

西元1543年，天文學家哥白尼所發表的太陽中心說，不僅擴展人類的眼界，也粉碎了宗教長久以來所認為的事實。恩格斯曾經說道「從此自然科學開始從神學中解放出來，科學的

發展從此大踏步地前進」(華玉洪,民84)。繼之而起的科學家們,不斷透過科學工具,解開自然的層層面紗。力學、電學、量子化學、分子生物學不斷擴增科學的版圖,登月計畫的成功延伸了人類的腳步,同時也意味著許多美麗的故事只是傳說。

如果說自然崇拜是一個夢,那麼這個夢也是富有詩意;如果說原始社會是一個漫長的夜,那麼這個夜是充滿神秘的(華玉洪,民84)。科學使自然變得不神秘也不詩意,人類開始走出對自然的崇拜。人類進一步想要改變自然,以為「人定勝天」。於是各種對自然的破壞紛至沓來,臭氧層的破洞、雨林的消失、動植物的滅絕使得地球不再美麗,這對人類而言無疑是重大的警訊。人類是自然的一部份,人類與自然為敵,無疑是與自己為敵。卡森(Carson)在「寂靜的春天」一書中提及,雖然DDT的使用增加了農產,卻使得許多昆蟲與動物消失。我們的地球就像是沈默的春天,沒有蟲鳴、沒有鳥叫,是一個不有趣的世界。

## 二、人身的危險

「人類築起高樓固然離星星越來越近,但跳出窗口墜地的話,也非死不可」(Tenner, 1998)。科技擴展人類的力量,延伸了人類的視野,放眼當今的繁榮情景,實非遠古所能比。然而,高科技所產生的災害,往往比過去嚴重,其損失是巨大而難以彌補的。

在公元前6000年,人類最快的交通工具是駱駝隊,平均一小時行進八英里左右。隨著科技的進步,汽車、火

車、飛機、火箭的發明,今天太空人可以每小時18000英里的速度繞地球飛行(華玉洪,民84)。運輸科技的發達使得人類可以快速地移動,但是快速移動的代價竟是一種極大的冒險。例如一向以品質及機械科技著稱的「德國高鐵」出事,造成百人死亡的災難;登陸月球的二十年後,還是發生了「挑戰者號太空梭」爆炸的不幸事件。此外,時有所聞的車禍與空難,似乎不斷地反覆上演。蘇聯車諾比核電廠的災難,使得無數的居民離開了家園,影響的範圍更擴及北歐與東歐等國家。

諸如此類的例子不斷提醒著我們,人類脆弱的身軀不能承受任何一次的科技災害。在享受科技的便利時,亦必須做好安全的防備。

## 三、人性的迷失

雖然科技原來都是用來改善世界的,使我們更健康,更富有,但在科技豐裕的生活空間內,我們卻未必因此比前人幸福、快樂。趨勢專家奈思比在「高科技高思維」一書中就談到,現代人醉心於科技,因為科技為生活帶來舒適,其精巧地設計讓人著迷,使人習慣仰賴它,對它提供的娛樂上癮……一迷上它,卻像靈魂給榨乾。」(Naisbitt, 1999)今日不論是手機、PDA、家電甚至汽車,幾乎都宣稱其方便性與快速性。只要按一下鈕,就可以捎來問候的訊息;只要按一下鈕,就可以挑選今晚的菜色;只要按一下鈕,就可以得知前進的方向。科技是物,是為了達成某種目的的工具,人

類在使用科技之後，卻漸漸地被科技所控制，這就是人的迷失，迷失了人的本質。

過去沒有時鐘的年代，人們日出而做、日落而息，生活是按照自然的律動。電燈發明之後，使得人類必須延長工作的時間；鐘錶的使用，使得人類對時間的定義已經到了分秒必爭。講求快速與方便，變成現代人的通病。原本科技所為我們節省下來的時間，又塞滿了更多的事情，使得現代人的生活步調越來越快，有關於緊張、焦慮、失眠成了一種文明病。

美國著名紀錄片製作人伯恩斯(Burns)提到「有了更多的東西，不但沒有豐富了自己，反而製造了貧窮。這種貧窮，是注意力的喪失」(Naisbitt, 1999)。行動電話的普及，剝奪了我們的安寧；電視的出現，佔據了家人們溝通的時間。網際網路的風行，使得知識無國界。信箱裡每天有看不完的E-mail，網站中有數不清的超連結，大量的資訊不斷湧現，使人無法承受，卻又擔憂有所遺漏。現代人的腦子，像是不停運轉的機器，嗡嗡作響地無法平靜。現代人鮮少有時間停下來欣賞自然美景，觀照自我內心。科技將人與自然隔離，亦將人與自己隔離。

### 參、解救科技苦果的思維

法國詩人瓦雷里(Valery)曾說過這段話「利用科學征服現在的世界，不論在那個領域，後果都難預料。……生命變成了一種實驗對象，我們只確定一件事，它會讓我們日益遠離未來的面貌

或想像中的自我，引導我們走向……走向那裡？我們並不知道，也無從想像」(Tenner, 1998)。這是一個焦慮不安而內省的世紀，人類的未來會是怎樣的圖像，沒有人能知道。然而，覺醒的聲音正逐漸響起，反思的腳步正開始踏出，我們必須開始有所行動。

#### 一、善用科技的魔力

人類在使用科技的同時，往往只為了眼前的利益，而忽略了對社會長遠的影響，因此產生了許多問題。許多人將科技比喻作一把雙刃劍，既可以帶來幸福，也會產生危險；一刀對著物，一刀對著自己。善用科技，就像是拿刀削蘋果，輕鬆便利；誤用科技，就像把刀子當作殺人的武器般，造成慘痛的代價。科技最後對人類是善是惡，全取決於人類對科技的使用。因此，人們必須對科技的發展過程進行反思，對科技的應用及其結果作全面的評估。例如，在享受核能所產生的廉價而穩定的電力時，也要考慮到核廢料的永久污染；在研究基因科技的醫療用途時時，也要深思其對道德倫理的衝擊。唯有人、科技與自然三者和平共存，人類才能永續發展與生存。善用科技，就是一條途徑。

#### 二、回歸儉樸的生活

梭羅在「湖濱散記」中提到「人之異於禽獸，就是因為人類生活比較有格調；但若只會盲目的把自己給操勞而死，有哪稱得上萬物之靈？」(Thoreau, 1998年譯本)科技的文明已經讓人類衣食無缺，物質的富裕的極端，許多營養過剩與缺乏運動的疾病不斷威脅人類。這樣的文明到底是進步？還是倒

退？人類是萬物之靈？還是萬物之奴？此刻，我們必須擺脫對科技的依戀，才能將人的本質從科技中解救出來。試著關掉電視機與行動電話，保有清靜的時間；自己親自動手種植蔬菜，感受土地的芬芳；以徒步代替交通工具，體驗周遭細微之美。人類的基本需求何其簡單，只要試著減少慾望與保有清明之心，就能不隨魔笛起舞。科技只是工具，人才是主宰。

### 三、尊敬自然的神秘

人原是屬於自然，先人以藍天為帳、大地為床、狩獵採集、繁衍生息。科技的進步將人帶離了自然，群居於城市裡。就像是將野生動物困在牢籠中一樣，人的靈魂被禁錮起來，終日覺得鬱鬱不樂。另一方面，心中嚮往的樂園，不斷地被開墾破壞。其實，以地球六十億歲之齡，人類只是短短的一瞥。人類加諸於自然的誤解，將會導致自然的反撲。

今天我們必須學會謙卑，瞭解我們安身立命的地球，是何其神秘？何其寶貴？詩人查爾迪在詩中寫道「什麼讓白鷺可以迎風飛翔，我不知道它的名字，但我讚頌。一蹲，一躍，像一枝箭穿過群樹，像一閃念投向長空，然後消失無蹤。啊，真是神奇！」(Smith, 1984) 自然就是如此神奇，難以解釋。唯有學會謙卑，人類將不再自大，以進步之名對其大動刀斧。

### 四、瞭解科學的有限

高科技的時代，使人以為科技萬能，科學能解釋一切。相反的，對於科學所不能驗證與理解之事，便以為不存

在。科學逐漸膨脹，以科學為基礎的世界觀或宇宙觀，成為一種強大勢力。因為科學的假設是可以被證明的，然而價值和意義的是情勢無法證明的。所以可以被證明的理論觀點可以建構出一套結構很強的世界觀。

然而，我們必須思考的是，若所有的科學理論都源於一個基本的假設，那麼事實上這套觀點是有所缺陷的。因為假設可能錯誤，並且假設有限，假設之外的真實世界是無限的，沒有人能知道其有多麼奧妙。以宇宙的觀察為例，物理學家戴維思談到「我們在許多不同世界中只挑選觀察這個世界。」(Brockman, 1998) 詩人艾略特也曾寫道「我們的知性，是一個面積極狹的小島，除了極少數、和實用目的的事項以外，我們並不知道我們在幹些什麼？」(Smith, 1984) 這就是科學所存在的有限性。

### 肆、結語

靜靜地冥想，想著科技的發展隨著時間之河正安靜無聲、卻速度其快地往前穿流。放眼這個世界，從一天的第一道曙光出現，各行各業的人便開始投入工作直到夜幕低垂，如此週而復始，將這個世界從蠻荒帶入文明。時間之河永遠沒有終點，誰也不知道她的流向，唯一肯定的是，她會帶我們走向未來。未來是鳥語花香？或荒蕪乾涸？是豐富柔軟？抑或空虛冷清？沒有人能解答。

舊約聖經中記載，在遠古時代，人世混亂，罪惡瀰漫，亞威神看到這種情

形便引發大洪水，決定要滅絕地球上的人類。今日科技的惡果已經揭示了一則警訊，如果人類再不審慎思索人與科技之間的關係，也許人類將迷失於科技的洪流中，載浮載沈，終至毀滅。為了自然、人類與科技的永續生存與發展，我們必須善用科技的魔力、回歸儉樸的生活、尊敬自然的神秘、瞭解科學的有限；不隨境遷、不因物移、學會謙卑、觀照自己，「悟」科技之善果與惡果，終能建造「心靈的方舟」，安然度過科技的衝擊！

參考文獻

華玉洪（民84），生存的沈思－當代科技進步與全球性問題。台北：淑馨。  
 Naisbitt, K. (1999)，尹萍譯（民88），高科技・高思維。台北：時

報。  
 Thoreau, H. D. (1998年譯本)，陳柏蒼譯（民87），湖濱散記。台北：高寶國際。  
 Brockman, J. (1998)，唐勤、梁錦鑿譯（民87），第三種文化。台北：天下文化。  
 Huston, S. (1989)，梁永安譯（民89），超越後現代心靈。台北：立緒文化。  
 Tenner, E. (1997)，蘇采禾譯（民87），科技反撲。台北：時報。  
 Wilber, K. (1997)，龔卓軍譯（民89），靈性復興－科學與宗教的整合道路。台北：張老師文化。  
 （作者為高雄師範大學工業科技教育系碩士班研究生）



## 知識型能工巧匠



學生開始分化專精學習的年紀愈來愈延後是世界潮流，這種趨勢讓學生更有機會奠定基礎能力和做好職涯試探。未來的社會仍然需要能工巧匠，但是未來的能工巧匠需更能運用知識創新改善。生活科技在基礎能力、職涯發展和技能與知識合成方面能有所貢獻。

（李隆盛）