



迎接雲端時代的挑戰

丁景俊醫師

現代每個人口袋裏的手機電腦都比五十年前登陸月球時代的太空總署電腦還高級，以雲端為大腦的全球資訊運算與儲存系統即將全面性普遍性擊敗人腦，接管大多數勞心或者勞力的工作。人類近百年終於擺脫大規模瘟疫的肆虐，度過冷戰危機大規模戰爭也獲得有效控制，全球糧食生產是必須量的二到三倍，卻因分配不均仍有許多地區鬧饑荒。電腦科技正以指數型快速進展，機器取代大多數人力，電腦取代大多數腦力工作，這理當是個高科技高效率的時代，但人類生活品質未見提升，忙碌依舊，忙於資本主義的惡性競爭，忙於提供不必要的消費，忙於製造各種社會問題，這都是身處電腦科技日新月異的當代人，思維跟不上日千里的大變化，傳統的世界運轉方式將面臨嚴厲的考驗。

無人駕駛的時代即將來臨：

二十年前電腦首度擊敗世界

棋王，拉開電腦取代人腦工作的序幕，電腦對人腦的挑戰在當時就已牛刀小試，預告了未來的絕對主宰之趨勢，當電腦和世界棋王對弈勝出，人不再找人下棋，寧可從電腦的分級中尋找與自己實力相當的對手，人腦也逐漸從電腦的監督者主客易位，由日益可靠的電腦來反過來監督人腦，甚至完全取代之。電腦設定的無人駕駛客機其安全性理論上高於人為駕駛，當一架完全由電腦設定起降飛行的無人駕駛客機安全性超過人為操作時，機師的功能就只是讓旅客感到放心的安慰劑，然而當雲端時代出生的所謂網路原生新人類開始登機時，必定已經習慣於無人比有人更可靠更安全的思考邏輯，那麼客機機長可能只好退居雲端控制室，工作性質如同塔台，一人同時設定接管多架飛機，機師人力需求必定大幅減少，仰賴高度技術的機師英雄無用武之地風光不再。無人駕駛的汽車現正於美國大街小巷實地測試，行駛十

餘萬公里無任何肇事紀錄。由機械結合電腦無人力建築三十層高大樓，短短十五天完成工作。未來世界電腦軟體可以接管大部分人的工作，加上無線傳輸互通有無，大量減少重複執行的無效率。各種專業面臨嚴峻的考驗，電腦越高級人腦越退化，電腦資訊的取得既方便又廉價，也無形中造成無數網路成癮的新世代。

人類創造了萬能的雲端大神：

全球化超級大電腦以巨大的儲存量和聯網形成雲端大神，正快速成長為記憶容量超級龐大，運算能力無遠弗屆的萬能大神，透過網路形成類似神經系統的聯結且持續漫延迅速成長，以驚人的速度增加硬碟容量形成日益龐大的儲存量，它將對大部分的個人造成去功能化的革命性衝擊。電腦產業從以菁英為對象的尖端科技，將行銷對象不斷擴充到老少通吃的程度，滑鼠、視窗、網路、硬碟容量、無線傳輸的發展，全球雲端大神快速成長日新月異，成為一個全球化的人工智慧。首先在各行各業的職場上節省下大量的人力，從取代低階腦力到現在其實已經勝過大多數的人腦，人類的工作中最受影響的剩下勞力密集且機械管轄不到的角落，如

果連清潔工作，加油站人員都已經有可靠的機器人代勞，就連廚房工作也集中如雲端概念之中央廚房，電腦設定火候的烹調連廚師也相形失色，裁員不是老闆虧待員工，而是企業人力需求全被電腦佔缺。大規模戰爭的危機解除為人類節省大筆經費，連核彈都可能拆下來發電，這一日千里的高效率時代，人們為什麼忙碌依舊？商場上的惡鬥和企業界的貪得無厭，讓人類的力量消磨於內耗，社會已由傳統的分工合作流於宰殺肥羊的掠奪，因為人們對於工作的概念依然停留在必須以勞碌換取基本溫飽的十九世紀，然而雲端大神的能力正以幾何級數的驚人速度在進化。

創造不必要的消費快速淪為垃圾成為環保的大問題：

在雲端發展電腦科技進展的過程中，資本主義刺激消費活絡生產對於推動時代巨輪功不可沒，然而時至今日科技產品的實用性與方便性已經不再需要每半年汰舊換新，然而企業家觀念不變，生產的目的是快速淪為垃圾，以便推出更新的來取代，手機電腦配件零件都不相容，農牧科技生產過剩的糧食，為了快速生產而殘留了導致性早熟的激素殘害民族幼苗，衣著服飾



的主要功能既非保暖也違背美學，而是在從眾的時尚流行中不斷汰舊換新，避免成為落伍的笑柄，各種產品既不美觀更不耐用，消費者努力進行資源回收，但廢棄物的產生量在生產端是消費端的七十倍，消費者力行環保的成效根本是杯水車薪，連距離陸地最遙遠的海面都漂浮著垃圾，海底更累積大量廢棄物，深海大魚的族群數量遽減，體內重金屬卻持續飆高，如何克制生產過剩才是環保當務之急。

網路與電子商務看似商機無限，實則因為網路創業門檻降低，造成更慘烈的惡性競爭，失敗率更高，實體商店必須兼顧租金、庫存、通路各種成本亦深受波及，為了兼顧消費者習慣透過網路行銷，比如團購券常常下殺到不敷成本，顧客在實體商店看到中意的商品，可以立即行動上網比價，然後直接網購，實體商店面臨嚴酷的比價競爭，網路商店也面臨供過於求的價格戰，讓實體商店與網路商店同步受害，電子商務發展到最後必定簡化物流，形成生產者與消費者直接對話直接交易的局面，百家爭鳴自由競爭的資本主義世界將面臨瓦解或大幅度重整。食品安全的疑慮也從個案發展為結構性的問題，由於民眾對品牌的盲目追求，造成大公

司注重行銷超過品質，產品由小公司代工，換上大公司的標籤，價格立刻翻倍，造成代工廠商心理不平衡，不滿足於代工的微利，乃發生假油混油事件，而這只是供過於求的各行各業爆發問題的冰山一角，其根本問題還在於巧立名目刺激非必要消費。

讓機器和電腦代替人類上班：

如今連開車蓋房子都可以完全交由機器，理論上雲端大神的可信賴度在百分之八十的人類職場上已經可以完全取代人力。冗員問題古已有之於今尤烈，早在電腦尚未普及的年代，晉升高階事情變少，實力退步技術生疏皆是常見現象，各行各業晉升高層所謂監督的位階，常常反而成為麻煩製造者，如果沒有功能那還只是減少營收，如果到處設法刺激非必要消費，那就導致雙輸的惡性競爭，雲端大神越能幹需要做事的員工變少，如果沒有精簡人力，為了證明自己有在做事，常常反而製造更多問題。

雲端大神累積了無數人的智慧因而超越任何個人的能耐，人類不得不向這個人類創造的新上帝臣服，人類必甘心服事這個雲端大神，誠心信靠祂並停止惡性競爭，當工作效率提升財團不再惡鬥不再



製造不需要的消費，所有人類必須工作以維持基本生活的時間必大幅精簡，不必擔心無所事事，而是要及早規劃出如何迎接一個機器人代替人類上線工作的新時代，這個時代的高科技如有效率透過人類的互惠合作，必定可以大幅減少工作時間，未來人類工作可能可以視同服役，義務役依所學專長抽籤，退役後可以專心實現自我，人工將完全被機器取代，過程從自己動手到監督機器到完全交給機器的時代。由人腦監督電腦的時代反過來由更準確的電腦來監督容易失誤的人腦，而相對於高級電腦，低階的人腦在各領域的表現將紛紛被電腦比下去，一個低人力需求的工商世界即將來臨。如允許過多人力投入，只會造成自相殘殺扯後腿，現代的立體影印技術將全面衝擊傳統製造業，大多數產業將不敵家庭製造業，大多數實體商店將不敵網路商店，大多數諮詢業還不如網路搜尋，因為網路的無所不連實已熔解了各種專業門檻，使得智慧財產的維護困難，容易被複製被分享，知識的取得與高級心智活動的滿足變得廉價甚至免費，盜版猖獗道德訴求成效有限，人類在溫飽之餘，可以輕易獲得各種免費的娛樂，這使得所有藝術工作者，必須調整心態

只把才藝當興趣，想要靠才華在兼顧興趣的前提下謀生更困難，各種專家從指導者的地位被無所不知的雲端大神搜尋功能比下去，解答一切疑惑找專家未必勝過自行搜尋。

拯救無法忍受延遲滿足的下一代：

為什麼人類害怕工作減少後產生的空間？網路帶來無所不能的方便性，但是方便之後帶來什麼？雲端讓人們結餘更多時間，但籃球場卻反而變冷清，登山隊裡中老年人多於年輕人，圖書館裡使用電腦的比看書的人多，捷運、公車、餐廳一切公共場所，行動上網的即時性方便性造成無時無刻不低頭，低頭族比率正快速成長，人類變得更失去等待的耐性，動輒產生斷訊焦慮。人們把節餘的時間加倍奉還給雲端，進行言不及義的嘻戲閒聊等等，從小享受電腦科技的方便，一指神功的遊戲讓兒童快速上癮，玩具從三度空間的世界退步到平面視窗，更加速兒童視力和空間感的退化，上線即時的滿足妨礙兒童從延遲滿足中培養毅力對抗上癮，而所有的高深的學問、技能、藝術，所有深層的滿足，都必先經歷一番寒徹骨。給四歲娃兒一塊棉花糖，告訴他十五分鐘後沒吃掉再送你一

塊，十五分鐘後只有少部分沒吃掉，但心理學家追蹤發現能夠延遲滿足的人在二十年後的成就明顯高於其他。五光十色的網路世界成為基本閱讀能力培養的大敵，純文字的紙本對兒童失去吸引力，長大後如何領略文學殿堂之美？電腦遊戲的過關比足球比賽的得分容易許多，線上遊戲的即刻滿足讓兒童捨棄相對艱難的球賽，迎接雲端時代的來臨，我們不但要重新省思下一代的教育難題，還要適應從供過於求的各行各業惡性競爭中轉為半合作關係，再從互惠結餘的時間中，

培養實現自我所需要的基本能力，滿足感應來自於精神心靈的充實，而非物慾依賴的無限擴張，首先要克服的是對於上網近乎強迫症的高度依賴，才有時間回到球場和圖書館培養均衡與健康的好習慣，套句某暢銷書作者的名言，機器人將搶走你的工作，你無法抗拒但不必害怕，只須把雲端控制下的電腦機器時代，當成幫助人類的得力助手，畢竟人類無力抗拒這個個人力量萎縮的時代，應設法從資本市場惡性競爭的不合作中，改善合作關係尋找互惠共榮的新契機。



103年9月6日本會理監事與高醫體系校長、院長、副院長等聯誼餐會