

天下文化

★《紐約時報》暢銷書
★亞馬遜網路書店經濟類、全球化、國際商業類暢銷第一名！

未來產業

THE INDUSTRIES OF THE FUTURE

當今最值得期待的
經濟趨勢巨著

亞歷克·羅斯 Alec Ross 著
齊若蘭 譯

白宮科技創新顧問專業剖析，教你搶進未來二十年關鍵產業

下一波藍海在哪裡？全球各行各業該如何因應？
今日的父母如何為孩子的未來預作準備？

天下文化

財經
企管
585

未來產業

THE INDUSTRIES
OF THE FUTURE

亞歷克·羅斯 Alec Ross 著
齊若蘭 譯

The Industries of the Future

未來產業

世界正在劇變中

中產階級即將在不久的未來消失..

趙永祥 博士

南華大學財務管理研究所

迎接機器人時代，《未來產業》

物聯網顯然是很好的起點。2016年，全世界有將近160億個裝置透過網路相連，這是我們的智慧型手機、筆電、供應鏈中的感測器，以及其他透過網路連結的產品和裝置加起來的總和。

到了2020年，這個數字還會進一步成長到400億，不是因為每個人都會配備五、六支手機，而是因為會有愈來愈多產品成為物聯網裝置。電子產品將位居第一線。如果台灣的公司和企業家能在電子領域積極打造物聯網，則將創造出數十億美元的經濟效益和數以萬計的新工作。

另外一個可能的領域是數據分析。土地是農業時代的原料，鐵是工業時代的原料，數據則是資訊時代的原料。從交通運輸到電子業，在各個不同領域中，能順利成長的公司將是能掌握數據、控制數據或解讀數據意義的企業。

機器人科技也值得一提。各位將在本書讀到，機器人領域即將展開了不起的創新，1970年代漫畫或電影中的機器人將在2020年代成真。包括日本和韓國在內，許多亞洲國家已經在這場競賽中拔得頭籌，成為機器人公司的基地。

2016年全年經濟成長率在保不保1的邊緣徘徊；預估全年投資金額占國民所得毛額比率僅20%，10年來次低；7月外銷訂單減幅擴大，已連續16黑，再創史上最長衰退期；

股市房市無量、內需市場萎縮、被拒於東協「區域全面經濟夥伴協定」（RCEP）與「跨太平洋夥伴協定」（TPP）門外、兩岸政策不明，似乎仍擺脫不了長久以來的悶經濟。

白宮創新科技顧問亞歷克·羅斯（**Alec Ross**）卻說：「現在是個好時機。」他研究未來20年全球經濟面貌，找出包括物聯網、大數據、機器人等未來產業，他說，台灣「都有機會善用既有優勢，成為未來產業總部，並收割從中創造的效益。」

儘管機器人產業今天規模還不算太大，明天卻將成長為龐大產業，因此應該開始將研發資源聚焦於為明天的機器人產業提供硬體。

當世界變得更數位化、更相互連結時，威脅也隨之變多。只要是能上網的電子裝置都有可能被駭，而在數位領域中，台灣正處於危險的政治空間和地理位置。台灣企業家投資於研究發展時，也必須建立強而有力的網路防禦機制，確保智慧財產不會遭竊。來自中國的網路竊盜已經造成數千億美元的經濟損失。

假如大數據、物聯網和機器人都是未來的高成長產業，那麼想在這些產業討生活的人就必須精通背後的編碼語言。即使日後電腦改換新的程式語言，年輕人從撰寫程式中學到的思考方式和解決問題能力，仍會讓他們受益無窮。同理，**隨著經濟日益全球化，對文化的理解力與流暢度，以及使用兩種以上語言溝通的能力，會變得愈來愈重要。**

其次，雖然要求學校教育的內容更豐富扎實，但不要全然仰賴學校教育。

我的父母非常重視孩子在學校和在家中的教育。我當時不懂得感激，但出身寒微的人要出人頭地，就要靠教育。

結語

要培養年輕人終身學習的態度。過去認為拿到大學或研究所文憑後，教育階段也宣告結束，這樣的觀念早就不合時宜。**如果不能持續不斷地學習，辛辛苦苦拿到的 MBA 或電機碩士學位可能在畢業15年就變得幾乎毫無用處。**

過去10年來，工商業變化的腳步愈來愈快，未來只會變得更快。**能生存下來的不是最厲害的強者或才智最高的人，而是最能適應變化的人。**在變動的時代，能終身學習的人將比其他人更具有彈性應變的韌性。

年輕人冒險，才能養出一堆老闆

想在未來產業的舞台上競逐，羅斯強調，開放、包容是一大關鍵。例如美國的成功有很大原因來自於開放，「財星500大企業中，40%是由移民或移民二代創立的。Google創辦人是俄國後裔，英特爾是匈牙利後裔，雅虎則是華裔。」打破限制讓人才自由流動，才能夠不斷激盪出新的火花。

放眼當今火紅的企業，Google、Facebook等無數資訊時代的公司，都是由20來歲的年輕人所創辦，「這絕非偶然，」年輕人能以新眼睛看世界，是驅動創新的重要力量，必須設法資助年輕人發揮創意，同時讓他們在組織中占有一席之地。羅斯建議年輕人不要因未來缺乏希望而自暴自棄，反而應積極採取行動，以實際作為改變社會，並將這股能量轉化為創新的基礎。

培養3技能，讓你在未來世界勝出

程式語言

想要進入物聯網、大數據、機器人等未來產業，就必須精通背後的編碼語言。即使未來的電腦換了新的程式語言，從撰寫程式中學到的思考方式和解決問題能力，仍能讓我們受用無窮。

跨領域素養

不要只是發展單一專長，誰能充分理解科學、科技、數學、人文、心理等各領域，並交互應用，才有機會成為領導者。此外，對不同文化的理解，以及使用不同語言的溝通能力，也會變得愈來愈重要。

終身學習

在未來，60%的工作會有所改變，現在辛苦拿到的大學或研究所學位，可能10年後就派不上用場。唯有持續不斷學習，隨時自我更新、跟上與時俱進的新觀念，才能因應變化愈來愈快速的商業環境。

The Industries of The Future

| Alec Ross | TEDxBaltimore

Alec Ross Presentation

<https://www.youtube.com/watch?v=TuE6J5Y4Yek>



8句話 學一輩子

苦，才是生活

累，才是工作

變，才是命運

忍，才是歷練

容，才是智慧

靜，才是修養

捨，才會得到

做，才會擁有



2016/07/19 **人間福報**