

## 校長視野

c o l u m n s

陳繁昌教授，香港科技大學校長。出身筲箕灣阿公岩。獲獎學金遠赴美國加州理工學院修讀本科及碩士課程，並在史丹福大學攻讀博士。留美四十年，歷任耶魯大學及加州大學洛杉磯分校（UCLA）教授、美國國家科學基金助理署長。陳教授大半生尋找教研夢，對教育、科技發展、培育年輕一代亦有獨到見解。



以色列在一九四八年立國，經歷了不少挑戰。在過去短短二十多年，卻能夠搖身一變，成為除美國以外在Nasdaq最多上市公司的科技強國，並在過去十年有六位諾貝爾化學獎得主，「謎」一樣的躍進令人嘖嘖稱奇。上星期，以色列駐港總領事親臨科大，講述以國在高科技發展的歷程，把這個「謎」解開。

年輕的以色列駐港總領事Sagi

Karni首先指出以色列的創新和環球視野都源於生活必需，列出以色列的「四無」：無天然資源、無水無地、無能源、無龐大內需，卻「有」迫切的國防需要，「有」創新的文化。為了圖存，以色列致力培訓人才，運用科技解決人民生活必需。自然資源的匱乏激發他們大力發展太陽能，每家每戶的房頂都安裝了太陽能裝置；由於以色列全國有一半是沙漠，因此他們將廢水循環作農業灌溉，並發明出滴水灌溉系統。有限的內需亦令以色列培養出環球視野，積極開拓海外市場，例如他們出產的血橙暢銷各地。此外，他們將軍事技術應用於各項先進儀器，例如軍用導彈技術應用至體內拍攝的微型追蹤鏡頭，是醫療科技的一大突破，生產商早在二〇〇一年就在Nasdaq上市。

以色列政府銳意發展科技，重點投資大學教育，加上各項針對性的政策，致使以國在二十五年間迅速騰飛。Technion集中研發應用的技術，諾貝爾獎得主Schechtman亦在該校開展創業課程；而於一九四九年正名的Weizmann Institute of Science則集中基礎科學研究。以色列政府在科研的投資更高踞全球前列，達GDP的4.5%。此外，以色列政府提供稅務、土地等經濟優惠，積極引入Microsoft、



▲ 陳校長與以色列駐港總領事Sagi Karni。

Intel多間跨國科技公司在當地成立R&D中心。其中Intel在一九七四年首次踏足以色列，到一九八〇年成功研發8088微處理器，風靡全球；二〇〇三年，Intel在以色列研發的Centrino更是令他們渡過危機的關鍵。以國政府一直致力建立海外平台，讓大學和企業開拓國際聯繫，最近香港與以色列政府簽署合作協議，就是其中一個例子。

Karni先生亦指出以色列文化的四項特質有利於創新：依地語中的「chutzpa」和希伯來文中的「rosh gadol」意思是具有膽識，思想出格，甚至近乎放肆——以色列人一般比較直接表達意見，敢於挑戰權威和傳統，「不按本子辦事」；由於不少國民是移民，所以比較富冒險精神；此外，他們視失敗為等閒，處之泰然。而服兵役的制度培養出有責任感、組織能力高的年輕人，亦形成了緊密的人脈網絡。這些獨特的文化特質和社會背景，對建立一個start-up nation至為關鍵。

香港固然不能依樣畫葫蘆，完全套用以色列的政策；尤其是在文化方面，重視傳統、溫厚謙讓、刻苦耐勞的性格是中國人其中一個成功之道，應該將這優點揚光大。然而，香港長期以來經濟繁榮，再加上沒有軍事危機，安全感似乎令我們失去了前進的動力。我們應該謹記：當世界愈發達，全球競爭就愈為激烈，香港的人力資源之所以寶貴，就是因為香港人力爭上游、拼搏奮鬥，惟有居安思危，我們才能發揮自身的優勢。以色列過往二十五年的蛻變歷程，顯示出政府政策對推進發展起了積極的催化作用，這值得特區政府探討。☞

# 創新的國度