

冰島科技策略進取 港可借鏡

作者：香港中文大學工程學院副院長（外務）、香港資訊科技聯會前會長 黃錦輝

筆者剛從冰島首都雷克雅維克(Reykjavik)參加學術會議回港。古語云：「讀萬卷書，不如行萬里路」，受到 2009 年冰島國家陷入財困繼而破產的影響，在未出發之前筆者的確有點擔心，誤以為冰島是很窮、很落後的地方。不過到訪之後，發現事實剛剛相反，冰島是一個發達及科技先進的國家。

冰島政府懂得充分利用島上的天然資源，包括冰川、瀑布以及地質熱能(geothermal)來發電，而所產的電量能輕鬆地滿足島上居民的需求。水力及熱能發電是再生能源，既環保又穩定，這些技術都是當今能源科學家埋頭苦幹的目標，而冰島擁有很深厚的基礎，是這科學領域的佼佼者。自 2010 年起多間國際科技顧問公司都不約而同地預測新能源將會是全球的重點科學，冰島在這方面累積了多年的經驗，筆者預測未來他們會一馬當先，傲視全球。

漁農業是冰島的主要產業之一。令人摸不著頭腦的是冰島的氣候偏冷及潮濕，不宜耕種，但其出產的蔬菜例如青瓜、蕃茄、馬鈴薯等卻不僅供應本地使用，也有銷售至海外市場。冰島種植的成果是有賴他們近百年來累積而且精益求精的溫室技術，這技術策略性地利用了冰島豐富的電源及水源。筆者參觀了島上其中一間大型主攻生產蕃茄的溫室，得悉生產商廣泛採用物聯網科技。溫室內佈滿遙感器(sensors)，用來實時測量每條生產綫的溫度、潮濕度、空氣質素、供水量及泥土水份等，經電腦分析後再作適當調控。這電腦化的生產流程能優化產能，保證產品的質和量。再者，縱使工作人員雖身處溫室之外，亦能透過互聯網對生產綫的運作一目了然。

此外，冰島漁業亦十分之倚重高科技，漁民利用精準的雷達技術追蹤魚羣，當看準目標後將之一網打盡，而整個過程亦可透過互聯網操控。值得一提的是以前冰島以捕鯨出名，但近年受到國際環保團體極力反對，冰島漁民被迫放棄捕鯨，直到 2006 年才重操故業，但島上漁業也不再以它為主打。捕鯨風光不再，取而代之的是「觀鯨」，觀鯨已成為冰島重點旅遊項目之一。

談到旅遊業，它已是現時冰島最大的產業，每年平均接待 110 萬遊客，超過冰島人口約三倍。冰島著重推廣島上的天然景觀，包括溫泉、火山洞、冰川、天然噴泉、瀑布等，每個景點都令人歎為觀止。除了景點之外，做好旅遊業其他配套亦非常重要，值得一提的是各冰島旅遊單位在互聯網上的設施及協作，替旅客帶來很多方便。冰島可算是全國都能上網的地方，上網服務是商業行為，店舖自發性提供免費 WiFi，更難得的是在旅遊巴士上也可全程上網。例如到達某景點，拍下觀景照，然後在旅巴上發送給朋友，這安排既簡單又見效，十分方便兼實用。

冰島是一個很小的經濟體，但他們很懂得利用科技去提升各企業的生產力，很值得香港借鏡。客觀分析，香港比起冰島顯然較有優勢(見表一)，可是香港還沒有好好發揮其創新及科技的潛能。既然冰島能善用科技，推動經濟，以香港的客觀條件，相信我們也可以做得到。筆者冀望「創新及科技局」盡快落成，統籌這一方面的工作。

表一: 香港與冰島在不同國際指標上的比較

人口	7.5M	0.3M
人均國民生產總值(GDP per capita)	\$50k	\$39k
全球競爭力指標(GCI2013-2014)	7	31
全球創新指標(GII2014)	7	14