
諾貝爾獎的迷思：體制差異？文化差異？

余創豪 chonghoyu@gmail.com

中美在全方位展開爭霸戰，包括了基礎科學和應用科技研究，十月初諾貝爾得獎者名單陸續公佈出來，在物理、化學、醫學、經濟四個範疇，總共有七名美國人獲獎。到目前為止，只有屠呦呦一位中國籍科學家在 2015 年榮獲諾貝爾醫學獎。每一年中國朝野都提出同樣的問題：「為什麼美國能，中國卻不能？」中國作家楊建業曾經說：「多年來，諾貝爾獎已經成為中國人心頭揮之不去的情結，然而，在這種情結的背後，人們不禁要問：中國本土科學家們要想獲得諾貝爾獎，到底還有多遠的路要走？為此還要付出怎樣的努力呢？」美國在科研上的投資獨步全球，中國僅次之，2018 年美國在研發上的開支為 5840 億美元，佔 GDP 的 2.8%。中國研發支出為 3030 億，佔 GDP 的 2.2%。但在諾貝爾獎上，中國不單止無法與美國爭鋒，而且落後於研發經費少於自己的英國、德國、法國、瑞典、日本.....。

以下是一個相當流行的論述：「其關鍵在於體制不同，事實上有不少在美國大學從事研究的外籍華人都得過諾貝爾科學獎，例如楊振寧、李政道、丁肇中、朱棣文、崔琦、錢永健、李遠哲、高錕.....，只要有適當的土壤和氣候，中國人的智慧種子便可以開花結果。」

美國是移民國家，是機會之邦，的確，許多移民在美國獲得自由空間去盡其所能。上述那七位本年度美國得獎者，有五人都是在外國出生，包括了日本、加拿大、黎巴嫩、英國、印度。自 2000 年以來，在化學、醫學、物理學領域獲得諾貝爾獎的美國人中，移民佔了 38%，即 104 項中的 40 項。從 1901 年到 2021 年，獲得以上三項諾貝爾獎的美國人中，移民佔了 35%，即 311 個諾貝爾獎中的 109 個。若果計算最近十年（2012-2021）的化學、醫學、物理學、經濟學獎，移民在美國得獎者的比率高達 43%。

但是，在過去十年並沒有美籍華人獲獎！在移民美國的得獎者當中，超過 70% 來自西方國家，例如加拿大、德國、英國、奧地利、愛爾蘭、荷蘭、法國、芬蘭。來自亞洲地區的有三位日本人和一名印度人。近年來，移居美國的歐洲人和亞洲人出現了此消彼長的趨勢，2018 年，美國新移民的最大原籍國是中國，約有 15 萬人，其次是印度，約有 13 萬人。相反，自 1960 年以來，遷徙到美國的歐洲移民大幅下降。2016 年，約有 480 萬歐洲人居住在美國，佔美國 4400 萬移民的 11%，這是遠遠低於 1960 年的 75%。

美國科學人才和移民的族群結構成正比，根據美國國家科學委員會和國家科學基金會公佈的數字，全美的工程師有 30% 是移民，而當中亞裔佔了 61%。在美國獲取科學或者科技博士學位的研究生裏面，印度人佔了 21%，緊隨其後的是華人，佔了 10%，來自英國、德國、加拿大的分別是 2.5%、2.8%、3.2%，可說是少數族群。無可置疑，移民在鼓吹學術自由的體制下能夠發揮所長。在基本教育美國亞裔學生也表現優良，一些美國大學採用 ACT 考試成績來作為收生標準之一，10 月 19 日 ACT 考試報告出爐，亞裔學生的平均成績高踞榜首，不過，ACT 統計數據並沒有區分開移民和移民後代。

令我感到納悶的是，包括華裔的亞裔移民由小學、中學、大學、研究院，到高科技工業都大放異彩，但是在最頂尖的研究，反而是移民數字銳減的歐洲人囊括了諾貝爾獎。諾貝爾獎所引發出來的問題不單止是：「為什麼美國能，中國卻不能？」還有：「為什麼歐裔移民能，亞裔移民卻不能？」也許，這並不單純是體制的問題，而且是文化和國民性格的問題。

2021 年 10 月 19 日

原載於《時代論壇》

[更多資訊](#)