



突破獎

● 傅俊結*

世界上的科學工作，如果要有一個標竿來衡量它的成就大小的話，那最有成就的衡量標準之一，大概就是看這個工作有沒有得到諾貝爾獎。就如同一部電影，它的成就性，應該可以用美國奧斯卡獎來衡量。世界上有很多的基金會設立了很多獎項，用來表彰傑出科學家的傑出工作，有的獎項是以該獎項的悠久歷史而流傳後世，有的獎項是以獎金的大小而出名，而這些基金會大部分都是西方國家所設立的，由這裡也可以看出西方科學的進步比東方快的原因之一，西方國家的這些有錢人，可能比東方國家的有錢人，更了解東方的哲理，富不過三代這句話，和前人種樹後人乘涼的諺語。他們寧願把錢捐出來，獎勵下一代對這個社會上有傑出貢獻，造福人類的人，而不願把錢留給後代子孫，因為這些有錢人知道，後代子孫會為了遺產打官司，嚴重的話，甚至為錢鬧出人命。

一個偶然的機會，筆者發現最近有一個出名的科學獎項在頒發，叫做突破獎，它的頒獎儀式不像一些保守的，有歷史的科學獎項這樣，大家端端正正，表情嚴肅的站在那裡，等國王，或者總統來頒發，突破獎的頒獎儀式類似一種嘉年華會，就像金馬獎，奧斯卡獎這種演藝界的頒獎儀式，是要走紅地毯的，今年更找來很有名氣的一個黑人影星，摩根費里曼，來主持整個頒獎儀式。突破獎是 2012 年新設立的一個獎項，這個獎項真的印證了一句話，有錢就是任性，因為它的每一個得獎者，可以獲得 3,000,000 美金，諾貝爾獎的每個獎項才 1,000,000 美金而已。2016 年開始，數學獎方

* 傅俊結，南台科技大學電子工程系副教授。

面，除了突破獎之外，這個基金會又新設立了一個獎項，叫新視野獎。突破獎這個獎項分成三個部分，分別是，生命科學突破獎，基礎物理學突破獎，以及數學突破獎。生命科學突破獎是用來獎勵，對人類一些古老疾病的治療，以及對人類壽命的延長有傑出研究的科學家，基礎物理突破獎是用來表揚從事基礎物理研究的物理學家，而數學突破獎，理所當然就是頒給對數學問題的解決以及研究有傑出貢獻的數學家。

突破獎基金會每年所頒發的獎金，是一大筆錢，光以 2016 年的物理學獎來講，就有七個得主，那就兩千一百萬美金了，這個基金會怎麼會這麼有錢？講出來就不奇怪了。因為他們的基金，主要是來自臉書的老闆祖克柏，以及中國阿里巴巴的馬雲，這兩個大家應該都是比較熟悉，這個基金會的另外一個主要人物叫 Milner，米爾納，他應該也算是俄羅斯的一個富豪，事實上，突破獎的由來，一開始就是米爾納所發起的。也就是說，突破獎的基金就是由這些新創公司的年輕富豪所捐獻的，所以錢根本不是問題。雖然如此，突破獎並不是沒有批評的意見，主要的問題，個人淺見，應該就是獎金太高了，以致於招惹一些衛道人士的批評。這些衛道人士認為，這一群網路時代的暴發富，藉由這一點點，對他們來講是小錢的錢，來替他們自我宣傳，美化自己，把突破獎當作一種工具，一種減少身上銅臭味的工具。

突破獎的首次頒獎是在 2012 年，先頒給物理學，接下來是 2013 年的生命科學，數學突破獎在 2015 年才首次頒發。2015 年的數學突破獎一共有五個人得獎，這五個人之中又有三個人早在更年輕的時候，就已經拿過數學界的諾貝爾獎，叫做費爾茲獎，分別是劍橋大學的 Donaldson，法國俄裔的數學物理學家 Kontsevich，和加州大學洛杉磯分校的陶哲軒。突破獎並不像費爾茲獎有限制得獎者的年齡，而且也不限制得獎次數，所以將來的某一天，某個數學家得到兩次的數學突破獎也是有可能的，筆者尤其看好華裔數學家，UCLA 的陶哲軒，將來的某一天可能會達成此任務。自從陶哲軒在 31 歲得到費爾茲獎之後，他的數學研究工作並沒有就此停頓緩慢下來，每年依然發表很多很好的論文，他現在才四十初頭，而且是世界上目前為止，還活著的，少數精通數學各個領域的一個天才數學家，地球上有關數學的一些科學獎項，大概陶哲軒都有得到過了。所以，一般人所追求的榮譽，名聲，陶哲軒大概都得到了，金錢呢？以他目前在 UCLA 的薪水，應該是足夠他和他的家人生活大半輩子了，以前他曾排斥媒體





，最近這幾年，想法可能有些改變，還會上電視的脫口秀節目接受訪問，基本上也是一種數學傳播。傅立葉轉換的限制性問題，是陶哲軒的博士班指導教授，普林斯頓的 Stein 教授所提出的問題，這個問題的解決應該值得拿一次的數學突破獎，筆者覺得他是目前世界上最有希望解決此問題的人之一，另外一個是 MIT 的 Guth。讓我們拭目以待。

