

北京國際數學家大會後的反思

李學數

(接續上期《約翰·納什在北京的國際數學家大會》一文)

丘成桐這位第一個華裔菲爾茲獎獲得者呼籲：「全社會應形成一種景仰偉大科學家的風氣，這對實施科教興國戰略至關重要。」北京發表《納什「孤獨的背影」告訴我們什麼？》的文章中寫道：「我們常常可以看到，某些唱過幾首歌、得了幾枚獎牌、獲了一次獎的文體影視『明星』，某些有點創造成果的科技『明星』，某些取得一定政績的政治『明星』，不是馬不停蹄地去繼續努力，而是急於『表現』自己，熱衷於引起『轟動效應』，匆匆忙忙穿梭於媒體和各種社會場合之間。雖然煞是『風光』，但卻不是從此『暗淡』下去，就是事業『受阻』。才露『尖尖角』即迫不及待地炒作自己，與納什等巨星的甘願『孤獨』相比，就更相去甚遠了。」

《中國青年報》2002年8月22日發表了馮玥的文章《是什麼創造了納什奇蹟？》，問：「如果納什在中國的命運會怎樣？」從納什的傳記來看，他在生病前就不是一個善於為人處世、受大多數人歡迎的人，他有著天才們常有的驕傲、自我中心的毛病。他的同輩人基本認為他不可理喻，他們說他「孤僻，傲慢，無情，幽靈一般，古怪，沉醉於自己的隱秘世界，根本不能理解別人操心的世俗事務」。

現任教於普林斯頓大學經濟學系的華人學者樊明太說，普林斯頓有很強的包容性，所以納什這樣的怪才能在這裏得到各方面的關愛。

如果納什生活在某個中國現代大學裏，他的命運會怎樣？他是否能在學校自由出入，並且能隨意使用學校的圖書館和電腦中心，甚至還有免費的賬號？他是否能得到足夠的尊重和關愛？這種關愛，不僅是人們對他的關心，也包含人們對他的自由的尊重，也就是說他是否能夠被免除背後的指指戳戳，悠閒自得地「享受」幽靈般的生活？他的學生是否會給予他足夠的尊重？他在黑板上的亂塗亂寫會不會因為遭到某個清潔工的抱怨而被禁止？當他受到質疑時，有沒有同事勇敢地站出來為他辯護？他是否還要

為職稱、住房甚至兒女的工作、成長操心？他的成就還能否參加各種學術評獎？如果他一直沒有康復呢？

我們的民族性對弱小者的漠視和缺乏尊重同情這也是值得注意思考的問題。

納什帶來的激情喚醒中國數學找差距

在國際數學家大會結束以後，人們認識到，中國大師級的數學家還是太少，中國數學離世界先進水平還有一定的差距，應該做些什麼。丘成桐說：「我們的科技水平和國外確實有一段距離，數學也比較落後，對世界影響不大。中國數學離世界一流水平差得還很遠。」中國數學的這種尷尬只是基礎科學研究現狀的一個縮影。國家自然科學一等獎連續 4 年空缺，反映了包括數學在內的基礎科學研究的水平還處於較低層面。

9 月 2 日人民網發表文章《尋找咱中國自己的「霍金」》：「近日在北京召開的國際數學家大會這個大師雲集的舞台之上，英國劍橋大學的霍金、美國普林斯頓大學的納什以及 8 位菲爾茲獎得主紛紛登台亮相。但作為這次大會的東道主，中國的數學大師們在這些國際巨星的映襯之下，卻顯得黯然失色了。」中國數學界沒有嚴格意義上的大師在數學家大會上作報告，而只有中科院院士、北京大學特聘教授田剛應邀作 1 小時大會報告。8 月 22 日的《南方周末》有文章說，實際上，田剛是美國麻省理工學院的全職教授，他的研究工作主要是在美國完成的，從這個意義上說，這份光彩並不屬於中國本土的數學家。那麼，是什麼因素導致我們本土的科學家在國際學術舞台上處於如此尷尬的地位呢？

不少專家都提到了阻礙中國數學發展的幾個原因：科研體制的重量輕質，急功近利；數學科研人員待遇偏低，吸引不了人才；中國的數學教學體系限制了學生們想象力、創造力的發展等等。

首先是急功近利和惟考是取的人材培養機制，使得產生大師級人物的土壤嚴重沙化。我們國家在基礎教育階段存在的應試教育傾向，使得學生一個個都變成了「考試機器」，他們時時在為考分忙碌，整天在為「標準答案」分心，哪有時間去思考問題，去開發自己的興趣？如此教育模式，最

終將學生的求知欲和探索欲以及創新精神悉數抹殺殆盡！即便是大學階段，因為就業競爭因素的影響，使得大學生更多地考慮更現實的就業問題，他們把更多的精力放在了如何能找上一個好工作和如何能掙上更多的錢之上了。在此教育模式的導引下，師生雙方均為「分數」而瘋狂，他們的共同目標，就是令學生考取學位，拿取文憑，並找到一份待遇高、有前途的工作。如此，知識只是一塊敲門磚，一旦達到目的，就被棄置一邊了。

其次是學術研究投入乏力，學術殿堂猶如「雞肋」，難以對人才形成磁鐵效應。著名美籍華人數學家陳省身 1998 年在接受《美國數學會通訊》採訪時曾說：「中國數學發展的一個主要障礙是研究人員待遇太低。」以當年度為例，數學院的正研究員月收入多者不過七八百元，即使混到院士的份上，月收入也不過一千五六百元，而一位計程車司機每個月可以掙三千元，這樣一份收入，當然沒法讓我們的一些青年科學家盡心盡力研究。故當歐洲的海森伯們整天沉醉在一些重大科學問題之中而引發了物理學革命之際，我們中國的科學家，甚至還得為每天的柴米油鹽醬醋茶之類的生活瑣事而消耗腦細胞。靠學術殿堂如此的魅力，又如何能吸引來青年才俊呢？當然，近些年此類狀況已大有改觀，助理研究員的月收入近三千元，正研究員的收入達到了六千元左右。數學院還獲得三千萬的投資，建起了一座漂亮的大樓。辦公條件好了，但距某些熱點行業的從業人員的待遇仍有不小差距，距發達國家的科研人員待遇就相差更遠。

再者是缺乏創新氛圍，學界浮躁之氣久飄難散。創新是一個民族進步的靈魂，但由急功近利心態的驅使，許多科研人員再沒了陳景潤那「十年磨一劍」的精氣神，而是熱衷論文的數量多少和刊發級別高低，浮躁之風愈演愈烈。更有甚者，一些研究人員為應付評審，乾脆弄虛作假，騙取榮譽。正如中科院數學與系統科學研究院院長楊樂院士所說：「基礎研究不能搞短平快，寫 10 篇平庸的論文不如寫 1 篇不錯的論文，寫 10 篇不錯的論文不如寫 1 篇突出的論文。」但一些管理部門做了投入以後，卻希望馬上看到成果，採取的評價辦法又過於簡單，僅僅看你發表論文的數量、院士的多少等。這種管理體制，滋長了這股浮躁之風。有如此風氣的導引，不出優秀人才，不出重大成果，已不足為奇，就更別提誕生「中國霍金」了。

朱新美在人民網 9 月 5 日議論：「搞研究做學問要的是一種孤獨的精

神，越往上攀登同伴就越來越少，也正如霍金在《果殼中的宇宙》一書中引用過的莎士比亞《哈姆雷特》裏的一句台詞所說的：『即便把我關在果殼裏，仍然自以為無限空間之王！』我們完全可以用這一句話來形容他及陳景潤先生的生活及取得的成就。要像霍金、陳景潤那樣取得舉世矚目的成就，當然是不是人人都能做到，但他們那種研究境界卻是一個真正的研究者必須達到的。如果我們的科研人員能在眼下物欲橫流的現實中，置五星級酒店、寶馬賓士、別墅草坪、桑那按摩於不顧的話，我想出幾個陳景潤還是有希望的。」

數學院副院長袁亞湘說得好：「現在數學研究的軟環境還不如陳景潤他們那個時代。」本人也認為這是中國鮮見世界級數學家的根本原因。

傅振國在《放眼中國的數學星空》說：「學術考核評估機制存在相當大的問題。一些單位把發表論文的數量與獎金、評職稱掛鉤，導致很多人去尋找討巧的題目而回避原創性研究。缺少原創性研究，獨創的東西不多，正是中國數學落後的『命門』。改革教育制度，培育科學精神，完善科研機制……都是復興數學強國亟待解決的問題。」

不說別的，如果收集的資訊充足，並且能夠做一些比較，那麼就很能看出，中國的體制問題實在是不容忽視的。以前不是有報道說，我們很多科研人員，在國內搞不出什麼名堂，可是一到國外，成果就出來了？還有報道說，我們很多留學國外的人員不回國，有人專門對此作了採訪調查，結果很多被採訪調查的留學人員說，國內缺乏科研的氛圍，難出成果。在國內往往是各種應酬會議等等多的不計其數，於是乎研究人員很難有心思和時間潛心研究，而在國外，研究的環境寬鬆，研究人員願意投入到研究中去，甚至吃飯睡覺都在考慮問題。

我們不能不看到國內的科研環境，以及在此環境下，我們很多科研人員究竟所幹的有多少是分內的事，以及這些人「不務正業」究竟是出於什麼原因。不管怎麼講，我認為把原因歸結到個人身上是難以站住腳的，因為這不是個別的事，而是比較普遍的情況。這，難道與體制無關嗎？

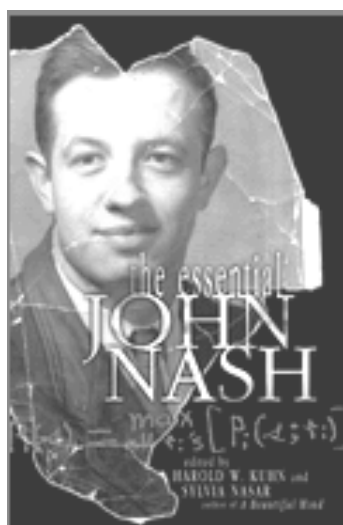
我想這個世界終究是競爭的世界，而競爭是殘酷的，既然不願意去找

自己體制的毛病，那麼當然就只有等著吞咽失敗的苦果了。

我們要解決的是現實問題，所以要求我們做到與時俱進。社會的現實是沒有人肯在現在的條件下「賣力」了，讀書好的人不是出國就是謀一高薪職位。如果社會條件好的話，為什麼沒有人肯去做這件事呢？

雲南省西雙版納景洪農場中學高級教師黃敬川《我國不可能出世界級科學家的原因》：「我們都生活在中國，對中國的情況最瞭解。有些單位的技術尖子，要麼被『提拔』當了官，荒疏了業務，要麼被壓得抬不起頭來，要麼跑到外國去了。您說，我們能夠出世界級的數學家和諾貝爾獎獲得者嗎？」

對一些想要深入瞭解納什的數學工作的讀者，請看新書：“The Essential John Nash” Edited by Harold W. Kuhn and Sylvia Nasar, Princeton University Press, 2001.



想要瞭解納什的均衡理論在經濟數學的應用的讀者，請看 Milnor, J. “A Nobel Prize for John Nash.” *The Mathematical Intelligencer* 17, No. 3 (1995): 11 – 17.

Myerson, R. B. “Nash Equilibrium and the History of Economic Theory.” *Journal of Economic Literature* 37 (1999): 1067 – 82.

Rubinstein, A. “John Nash: The Master of Economic Modeling.” *The Scandinavian Journal of Economics* 97, no. 1 (1995): 9 – 13