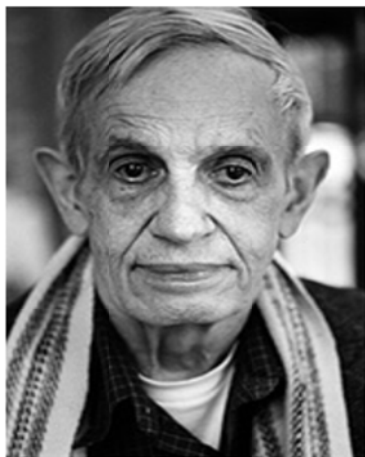


諾貝爾經濟學獎得主 Nash 的傳奇人生*

Nash 的賽局理論，是20世紀最具影響力的經濟學學說之一；Nash 因賽局理論在學術界嶄露頭角，卻因精神分裂症陷入人生谷底；痊癒後，Nash 繼續在學術領域發光發熱，並獲頒諾貝爾經濟學獎及阿貝爾獎；本年5月23日，Nash 因車禍驟然辭世，享年86歲



1994年諾貝爾經濟學獎得主、享年86歲的 Nash，一生大起大落。
(圖片來源：普林斯頓大學網站)

網資小組/李榮謙、郭恬吟/104.5.26

美國數學家 John Nash 因影片「美麗境界」(A Beautiful Mind) 而聲名大噪，很多人知道本片是描寫 Nash 克服精神疾病，拿到諾貝爾經濟學獎的故事，但對他最主要的學術成就「賽局理論」(Game Theory) 卻一無所知。

其實，這位被眾人認為行為怪異的天才，得獎原因竟是他對人類行為的洞察。Nash 鑽研的賽局理論，是20世紀最具影響力的經濟學學說之一，有如牛頓的古典力學改變了物理學，以及達爾文的天擇說帶來的生物學革命。

Nash 在賽局理論的學術成就，將他推上人生巔峰，卻因精神分裂症的襲擊，讓他的人生急轉直下；與病魔纏鬥20多年後，Nash 奇

* 主要摘譯自 Landau, Joel and Ginger Adams Otis (2015), "John Nash, 86, Inspiration for the Film 'A Beautiful Mind,' and Wife Die in Car Accident on New Jersey Turnpike: Police," *New York Daily News*, May 24; Sherman, Ted and Myles Ma (2015), "Famed 'A Beautiful Mind' Mathematician John Nash, Wife, Killed in N.J. Turnpike Crash," *nj.com*, May 24.
<http://www.nydailynews.com/news/crime/john-nash-86-dies-car-accident-article-1.2233775>
http://www.nj.com/middlesex/index.ssf/2015/05/famed_a_beautiful_mind_mathematician_wife_killed_in_taxi_crash_police_say.html

蹟似地康復，再度**重回**他最愛的**學術領域**，並因卓越的學術貢獻，獲頒**諾貝爾經濟學獎及數學界最高榮譽的阿貝爾獎 (Abel Prize)**¹。



Nash 與妻子 Alicia 的合影。(圖片來源：nj.com、Awesome Stories)

不過，本**(2015)**年**5月23日**，**Nash** 與妻子 **Alicia Lopez-Harrison de Lardé** 在一場**車禍**中不幸**喪生**，生命驟然劃下句點，享年**86歲**。

Nash 的人生璀璨發光卻驟然落幕，讓各界深表惋惜。本文將簡介 Nash 充滿戲劇張力的傳奇一生，以追悼這位偉大的經濟學家、數學家。

一、Nash 年輕時因賽局理論迅速竄紅，被譽為數學界的閃耀新星

Nash 於1928年出生於美國，1949年，當時年僅21歲的 Nash，以**賽局理論為主軸**，提出**只有27頁**，卻擲地有聲的**博士論文**。

賽局理論是匈牙利數理天才 John von Neumann 在1928年率先提出，但他著重於群體，且適用於只有兩人的「零和遊戲」(zero-sum games)；而 Nash 則以完全不同的角度，將焦點放在個人。

Nash 指出，只要每個人都根據其他人的最佳策略，來決定自己

¹ 阿貝爾獎是為了紀念英年早逝的挪威數學家 Niels Henrik Abel 而創設的國際性數學獎項，為數學界最高榮譽之一。Abel 以證明5次方程式沒有根式解聞名於世，此外，他所構思的橢圓函數論，是19世紀最重要的數學主題之一。阿貝爾獎主要係表彰對數學研究有卓越貢獻的學者，獎金約6百萬挪威克朗（約合1百萬美元）。

的最佳回應方式，這種「我認為他認為我認為…」永無止境、也無解的推論，就迎刃而解，此即「Nash 均衡」(Nash equilibrium)。

推展到整體經濟，Nash 指出，個人基於理性和私利做成的決策，事實上不需要什麼集體利益的共識，就可創造一種眾人皆可接受的秩序，形成分工而各蒙其利的經濟型態。這種分散性決策過程，可以自然達成一種條理。相較於 Adam Smith 以「看不見的手」(Invisible Hand) 來形容推動經濟成長的力量，Nash 的說法更為先進而細緻。

Nash 於1950年夏天拿到博士學位，在普林斯頓大學擔任一年講師，1951年轉至麻省理工學院數學系任教，之後並獲得終身教授職；1958年，《財星雜誌》(Fortune) 盛讚 Nash 在賽局理論、代數幾何與非線性理論的研究成果，是年輕一輩數學家中的翹楚。

此外，1951年 Nash 在麻省理工學院數學系擔任講師，在那裡，他遇見了來自薩爾瓦多的物理系學生 Alicia，他們墜入愛河，並在1957年2月結婚。

二、受精神分裂症的逆襲，讓 Nash 的人生從巔峰跌落谷底

正當 Nash 剛步入美滿的婚姻生活，且學術成就如日中天時，1958年底，年僅30歲的 Nash，竟被診斷出罹患了精神分裂症。

自此之後，Nash 飽受精神分裂症的折磨及幻覺所苦，出現許多異常的行為，他曾妄想被迫害，甚至寄出許多令人匪夷所思的信函。這些異常的病症與行為，讓他難以繼續正常工作。

1959年，因 Nash 的精神分裂症遲未好轉，Nash 的妻子 Alicia

讓 Nash 進入醫院接受治療。他們的兒子 John Charles Martin Nash 亦在1959年出生，但在出生後1年仍然沒有取名字，因為 Alicia 覺得，她的丈夫應該有取名字的發言權。

Nash 與 Alicia 於1963年離婚，但在 Nash 患病期間，Alicia 仍全心照顧他；1970年 Nash 出院後，也住在 Alicia 的家中。

Nash 罹病期間，雖然普林斯頓大學允許他回去做研究，但他在校園中，猶如孤魂般遊走，且行為舉止怪異，學生稱他宛如「數學院的幽靈」。

三、擺脫病魔糾纏後的 Nash，東山再起，繼續在學術領域發光發熱

受精神分裂症折磨20多年之後，歸功於醫學的進步等因素，Nash 在1985年左右逐漸康復；1994年並在諾貝爾獎委員會主席 Assar Lindbeck 的力挺之下，與另兩位經濟學家 Reinhard Selten、John Harsanyi 共享諾貝爾經濟學獎的殊榮。

Nash 除感謝 Alicia 於其病魔纏身期間的收留外，在得獎致詞時並強調自己對研究的高度興趣，他說：「希望藉由目前的努力，能夠做出更多有價值的成果，來填補這25年的鴻溝！」

1996年 Nash 在馬德里演講後回答問題時，他說：「…我覺得自己不是一個康復的好例子，除非能再做一些好的研究。」「不過，我已經很老了。」

Nash 痊癒後，仍持續在普林斯頓大學數學系擔任研究員，繼續鑽研賽局理論、邏輯學、天文學，以及電腦的各種應用。此外，Nash

與 Alicia 於2001年破鏡重圓，和兒子居住在紐澤西（New Jersey）的西溫莎（West Windsor）小鎮。不過，他們的兒子亦飽受精神分裂症所苦，Nash 與 Alicia 於是開始大力提倡精神健康照護的重要。

Nash 傳奇的光環並未褪色，**本年3月**，Nash 與另一位數學家 Louis Nirenberg，共同**獲頒數學界最高殊榮的阿貝爾獎**，以**表彰**他們在**非線性偏微分方程**，及**幾何分析的卓越貢獻**。

四、Nash 在車禍中不幸喪生，各界深表惋惜

本年5月23日，Nash 甫自挪威領取阿貝爾獎返抵美國，在從紐華克機場搭乘計程車返家的途中，發生**車禍意外**。計程車疑因超車失控，撞上路旁護欄，**Nash 與妻子 Alicia** 疑似未繫安全帶，雙雙彈出車外，不幸**身亡**。

Nash 驟然殞落，各界深表震驚與惋惜。與 Nash 同獲阿貝爾獎的數學家 Nirenberg 盛讚：「Nash 是真正偉大的數學家和天才。」

紐澤西參議員 Richard Codey 讚揚：「Nash 對自己的精神疾病毫不隱諱，他為大家奮戰，造福了許多人。」

電影「美麗境界」的男主角 Russell Crowe，則稱頌：「Nash 和他的妻子是了不起的夥伴，他們有美麗的心靈。」

Nash 所任教的普林斯頓大學校長 Christopher Eisgruber，高度推崇 Nash 的成就：「Nash 卓越的學術成就，激勵了一代又一代的數學家、經濟學家及科學家；Nash 的賽局理論帶給後世無限啟發，實為具有開創性的重要里程碑。此外，Nash 與妻子 Alicia 的故事，面對

艱難挑戰的勇氣，更感動了無數人。」

精通賽局理論的希臘財政部長 Yanis Varoufakis，也向 Nash 致敬：

「Nash 的大作相當具有啟發性；能和 Nash 會面，一起共度時光，更是天賜之福。」