

# 愛因斯坦和諾貝爾獎的「恩怨」

●作者：董潔林

## 為什麼愛因斯坦未能獲頒第二次諾貝爾獎

作者簡介：董潔林是北京清華大學中國科學技術政策研究中心兼職研究員，也是《人類科技創新簡史：慾望的力量》作者。

**經**經常聽見一種說法，某人有超越自己諾貝爾獎之上的成就。如果有人問那為什麼沒有兩次獲諾貝爾獎呢？回答就是，諾貝爾委員會規定不給一個人兩次獎，你看，愛因斯坦不也沒有得兩次獎嘛。

這種說法的邏輯顯然有問題，用此邏輯套在任何一位諾貝爾獎獲得者頭上，都可得出該人與愛因斯坦並駕齊驅的結論，這當然是可笑的。另外，上面關於愛因斯坦為什麼沒有得兩次諾貝爾獎的解釋也與事實相去甚遠。如果用這樣似是而非的方式去拔高一個人，比直接踩他更為難堪。

顯然，歷史上的確有人不止一次獲得諾貝爾科學獎，如居里夫人於 1903 年獲物理學獎，於 1911 年獲化學獎；也有人在同一個學科內兩次獲諾貝爾獎，如巴丁（John Bardeen）於 1956 年和 1972 年都獲得了物理學獎。可見諾貝爾委員會並無「一個人不能兩次獲獎」的規定。

至於愛因斯坦和諾貝爾獎的歷史糾葛，由於已經超過 50 年，包括提名、討論等所有細節，諾貝爾委員會都早已公開了，任何人都可以申請閱讀這些歷史文獻。一些傳記作者已經做了這些功課，他們寫的愛因斯坦傳記都多多少少涉及了這段故事。

### 諾貝爾委員會的糾結

我們知道，愛因斯坦是 1922 年（補缺 1921 年份諾貝爾獎）獲得諾貝爾物理學獎的，諾貝爾委員會秘書給愛因斯坦的獲獎通知是這麼說的：「在昨天的會議上，皇家科學院決定把去年（1921 年）的諾貝爾物理學獎授予您，理由是您在理論物理學方

面的研究，尤其是您發現了光電效應定律，但是沒有考慮您的相對論和重力理論的價值，將來這些理論得到確認後再考慮。」這明確說明，等相對論被「確認」後，諾貝爾委員會願意再次考慮給愛因斯坦授獎。

曾經有很多人因為相對論而提名他，但都被諾貝爾委員會否定了。那麼諾貝爾委員會到底在糾結什麼呢？

愛因斯坦的相對論有兩部分，狹義相對論是 1905 年完成的，而廣義相對論是 1915 年完成的。狹義相對論引入了兩個原理，即狹義相對性原理和光速不變原理，通過勞侖茲變換擴展了牛頓運動學。廣義相對論是關乎物質間重力和動力學的理論，發明了重力場和重力波概念，確立了等效原理和廣義相對性原理，然後應用黎曼幾何拓展了牛頓的萬有引力定律。

相對論預言了一系列非常有趣的現象，如水星近日點反常進動、光線重力偏折、光頻重力紅移，及重力波等。水星近日點反常進動是科學家們很早就觀察到的現象，廣義相對論很好地解釋了該現象。1919 年，英國科學家愛丁頓（Arthur Eddington）對日全蝕的觀測發現光線在太陽附近彎曲的角度符合相對論的預測，使得大量科學家相信相對論是靠譜的理論，之後愛因斯坦迅速進入公眾視野，成為世界級學術明星，人們期待愛因斯坦獲諾貝爾獎的呼聲很高。但是，此時的諾貝爾委員會對相對論仍然持有戒心，認為該理論的支持證據不足，一方面覺得當時已有的證據精度不夠，另外堅持要先發現「重力紅移」現象才考慮授獎。