



國際專刊 202109 第九十六期

每月二十日發行(110/9/20-110/10/20)

主題：2021 諾貝爾獎

10 月是一年一度諾貝爾獎頒獎時刻，諾貝爾獎依瑞典炸藥發明人諾貝爾 (Alfred Nobel) 遺囑而創立，自 1901 年開始頒發，今年已是第 120 週年。今年諾貝爾各獎項名單甫於 10 月出爐，我們一起來看看這些對世人有重大貢獻的學者和他們的研究。

一、諾貝爾醫學獎

諾貝爾生醫獎今年由朱里雅斯 (David Julius) 及帕塔博蒂安 (Ardem Patapoutian) 2 名美國學者共享，他們研究人體溫度及痛覺感受器有成。其中，朱里雅斯透過辣椒素來確認皮膚末梢神經有能夠對熱產生反應的感受器。他在 1989 年任教加州大學舊金山分校時，一直試圖了解「辣椒為什麼引起灼熱感」，這個看似簡單的問題，卻發現了人類神經系統中一種名為 TRPV1 的特定蛋白質，是產生辣感的核心原因。朱里雅斯後續再一步研究 TRPV1 的分子結構，幫助設計新的止痛藥。

另外，帕塔博蒂安則透過對壓力敏感的細胞來發現新型感受器，這類感受器能夠對皮膚及內臟接收到的機械刺激做出反應。兩人的突破性發現開啟了後續一系列的密集研究，讓我們對於神經系統如何感知冷、熱及機械性刺激等的理解快速提升，2 名得主填補了人類感知如何與環境互動之間的重要拼圖。



諾貝爾生醫獎由美國兩學者朱里雅斯 (David Julius, 左) 和帕塔博蒂安 (Ardem Patapoutian) 共享。(帕塔博蒂安推特)

參考資料：

<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20211004003494-260408?chdtv>

二、諾貝爾物理學獎

2021 年諾貝爾獎物理獎得主，由出生自日本的美籍氣象學家真鍋淑郎（Syukuro Manabe）、德國海洋和氣候學家哈塞爾曼（Klaus Hasselmann）及義大利理論物理學家帕里西（Giorgio Parisi）獲獎。

瑞典皇家科學院表示，真鍋淑郎、哈塞爾曼及帕里西，3 人因對理解物理的複雜系統有開創性貢獻而得獎。真鍋淑郎及哈塞爾曼因為建構地球氣候的「物理建模」，量化氣候變化並能更加準確預測全球暖化程度的成就而共同獲獎；帕里西則是因為發現原子到行星尺度的物理系統中「無序」和「波動」的相互作用而獲獎。諾貝爾官方指出，帕里西的研究成果發現了無序複雜材料中的隱藏模式，是對複雜系統的最重要貢獻之一。而真鍋淑郎的研究成果則是展示了大氣中二氧化碳含量的增加如何導致地球表面溫度升高，為當前氣候模型的發展奠定基礎。哈斯曼的研究則是建立了一個天氣與氣候關聯的模型，可被用來驗證大氣的溫度升高是由於人類所排放的二氧化碳所致。

參考資料：<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3694141>
<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20211005004063-260408?chdtv>



(摘自直播截圖)

三、諾貝爾化學獎

2021 年諾貝爾化學獎由德國學者李斯特（Benjamin List）以及蘇格蘭出生的美國學者麥克米倫（David MacMillan）共享殊榮，表彰他們在「新穎而巧妙的分子建構工具——不對稱有機催化」發展上的貢獻。兩人研發的「有機催化」開啟分子建構工程新頁，為製藥研究帶來重大變革，並使化學產業更加環保。

瑞典皇家科學院指出，有機催化能使製造過程中的數個步驟不間斷，大幅減少化學生產過程中的浪費，不但更環保且生產成本也更低廉，對製造諸如新的藥物、塑膠、香水和香料等至關重要。瑞典皇家科學院在聲明表示：「許多研究領域和產業仰賴化學家建構分子的能力，這些分子可形成具彈性且耐用材料，將能

量儲存於電池中，或抑制疾病進展。」聲明表示：「有機催化劑可用於驅動多種化學反應。利用這些反應，研究人員如今可以更有效率地構建任何東西，從新藥物到可在太陽能電池中捕獲光的分子。」



2021年諾貝爾化學獎6日揭曉，德國學者李斯特（左）和美國學者麥克米倫（右）共獲殊榮。（圖取自Nobel Prize YouTube頻道網頁youtube.com）

資料來源：

<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202110065005.aspx>

四、諾貝爾文學獎

2021年諾貝爾獎文學獎今（7）日揭曉得主，由來自坦尚尼亞的小說家古納（Abdulrazak Gurnah）獲獎，除了獎牌、獲獎證書，他也將獲得還有1000萬瑞典克朗（約新台幣3193萬元）獎金。瑞典皇家科學院表示，常住英國的古納，其作品深刻表現出殖民主義對一個國家的影響，以及難民逃難到他國所面對包括文化隔閡等問題，生動刻劃出難民對自身命運的不妥協，文筆極富同情心，故頒此獎以示肯定；其最著名的作品為英文小說《天堂》（Paradise）。



坦尚尼亞小說家古納獲得2021諾貝爾文學獎。（圖翻攝自諾貝爾獎官方推特、法新社資料照）

阿卜杜勒紮克·古納是坦尚尼亞小說家，他於1960年代末以難民身份來到英國。用英語寫作，且常駐英國。他的作品多帶有殖民、難民議題色彩。目前共創作了10部小說，除了《天堂》（1994年），還有《荒漠》（2005年）和《海邊》（2006年）等作品，他也是多篇短篇小說的作者。古納21歲流亡英國時開始寫作，其作品與他離開之地有所連結，這意味着記憶對古納的作品形成至關重要。

資料來源: <https://www.rfi.fr/cn/國際/20211007-2021年獲諾貝爾文學獎揭曉>
<https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3696711>

五、諾貝爾和平獎

諾貝爾和平獎揭曉，菲律賓新聞網站 Rappler 執行長瑞薩 (Maria Ressa) 與俄羅斯獨立報「新報」總編輯穆拉托夫 (Dmitry Muratov) 獲獎。挪威諾貝爾委員會指出，由於瑞薩與穆拉托夫致力捍衛言論自由，而這正是民主與持久和平的先決條件，因此決定將 2021 年諾貝爾和平獎頒發給兩人。

瑞薩從事新聞工作近 36 年。她經營的菲律賓新聞網站 Rappler，長期監督報導菲國總統杜特蒂掃毒戰及警方「法外處決」案件。瑞薩曾因此獲選為時代雜誌 2018 年風雲人物之一，被譽為「真相守護者」(Guardians)。穆拉托夫營運的「新報」則對俄羅斯政府直言不諱，是俄國少數還願意挑戰官方立場的媒體之一。也因此，他的辦公室曾遭到多次攻擊。



菲律賓新聞網站 Rappler 執行長瑞薩
(左) 與俄羅斯獨立報「新報」總編輯
穆拉托夫 (右)。(左圖取自
[facebook.com/mariaressa](https://www.facebook.com/mariaressa)，右圖取自維
基共享資源；作者 Euku，CC BY-SA 3.0)

參考資料: <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202110085004.aspx>

六、諾貝爾經濟學獎

2021 年諾貝爾獎經濟學獎由 3 位美國大學教授共享，分別是美國經濟學家卡德 (David Card)、安格里斯特 (Joshua D. Angrist) 因本斯 (Guido W. Imbens) 獲獎。諾貝爾獎官方推特提到，來自加拿大、美國加利福尼亞大學柏克萊分校的經濟學教授卡德因「對勞動經濟學實證研究的貢獻」而獲獎；另外經濟學教授安格里斯特與史丹佛大學經濟學教授因本斯 2 人「對因果關係分析方法論有所貢獻」。

由於經濟學和其他社會科學進行實驗的機會有限，3 位獲獎者幫助經濟學家更好地利用「自然實驗」。在武漢肺炎疫情大流行期間，許多政策反映了大量的自然實驗，可從中探索因果關係。3 人皆因從意外實驗或自然實驗得出結論。瑞典皇家科學院指出，本次的獲獎者們「徹底改變了經濟科學領域的實證研究」。

資料來源: <https://newtalk.tw/news/view/2021-10-11/649580>