

诺贝尔物理学奖全部获奖者成就介绍

1901年至2023年间，诺贝尔物理学奖共授予225位诺贝尔物理学奖获得者117次。约翰·巴丁是唯一一位曾于1956年和1972年两次获得诺贝尔物理学奖的获得者。

这意味着共有224人获得诺贝尔物理学奖。曾获得诺贝尔物理学奖。单击链接以获取更多信息。

序号	年度	获奖者及成就介绍
1	2023年诺贝尔物理学奖	皮埃尔·阿戈斯蒂尼 (Pierre Agostini)、费伦茨·克劳斯 (Ferenc Krausz)和安妮·勒惠利尔 (Anne L'Huillier) “因产生阿秒光脉冲以研究物质中电子动力学的实验方法”
2	2022年诺贝尔物理学奖	阿兰·阿派克特 (Alain Aspect)、约翰·F·克劳瑟 (John F. Clauser)和安东·蔡林格 (Anton Zeilinger) “因纠缠光子实验、违反贝尔不等式并开创了量子信息科学”
3	2021年诺贝尔物理学奖	“对我们理解复杂系统的突破性贡献” Syukuro Manabe 和 Klaus Hasselmann “对地球气候进行物理建模，量化变异性并可靠地预测全球变暖” 乔治·帕里西 “发现了从原子到行星尺度的物理系统中无序和波动的相互作用”
4	2020年诺贝尔物理学奖	罗杰·彭罗斯 “发现黑洞的形成是广义相对论的有力预测” Reinhard Genzel 和 Andrea Ghez “在银河系中心发现了一个超大质量致密天体”
5	2019年诺贝尔物理学奖	“为我们理解宇宙演化和地球在宇宙中的位置做出的贡献” 詹姆斯·皮布尔斯 “物理宇宙学的理论发现” 米歇尔·马约尔和 迪迪埃·奎洛兹 “发现一颗绕太阳型恒星运行的系外行星”
6	2018年诺贝尔物理学奖	“激光物理领域的突破性发明” Arthur Ashkin “光镊及其在生物系统中的应用” Gérard Mourou 和 Donna Strickland “表彰他们产生高强度、超短光脉冲的方法”
7	2017年诺贝尔物理学奖	Rainer Weiss、Barry C. Barish 和 Kip S. Thorne “对 LIGO 探测器和引力波观测做出的决定性贡献”
8	2016年诺贝尔物理学奖	David J. Thouless、F. Duncan M. Haldane 和 J. Michael Kosterlitz “因拓扑相变和物质拓扑相的理论发现”
9	2015年诺贝尔物理学奖	Takaaki Kajita 和 Arthur B. McDonald “发现中微子振荡，这表明中微子具有质量”
10	2014年诺贝尔物理学奖	Isamu Akasaki、Hiroshi Amano 和 Shuji Nakamura “发明高效蓝色发光二极管，实现了明亮节能的白光光源”
11	2013年诺贝尔物理学奖	弗朗索瓦·恩格勒特 (François Englert)和彼得·希格斯 (Peter W. Higgs) “从理论上发现了一种机制，有助于我们理解亚原子粒子的质量起源，最近通过 ATLAS 和 CMS 实验发现了预测的基本粒子，证实了这一点欧洲核子研究中心的大型强子对撞机”
12	2012年诺贝尔物理学奖	Serge Haroche 和 David J. Wineland “突破性的实验方法能够测量和操纵单个量子系统”
13	2011年诺贝尔物理学奖	Saul Perlmutter、Brian P. Schmidt 和 Adam G. Riess “通过对遥远超新星的观测发现宇宙加速膨胀”
14	2010年诺贝尔物理学奖	安德烈·海姆 (Andre Geim)和康斯坦丁·诺沃肖洛夫 (Konstantin Novoselov) “关于二维材料石墨烯的突破性实验”
15	2009年诺贝尔物理学奖	Charles Kuen Kao “因在光通信光纤传输方面取得突破性成就” Willard S. Boyle 和 George E. Smith “发明成像半导体电路——CCD 传感器”
16	2008年诺贝尔物理学奖	Yoichiro Nambu “发现亚原子物理学中对称性自发破缺的机制” Makoto Kobayashi 和 Toshihide Maskawa “发现对称性破缺的起源，预测自然界中至少存在三个夸克家族”
17	2007年诺贝尔物理学奖	Albert Fert 和 Peter Grünberg “发现巨磁阻”

序号	年度	获奖者及成就介绍
18	2006 年诺贝尔物理学奖	约翰·C·马瑟 (John C. Mather)和乔治·F·斯穆特 (George F. Smoot) “发现了宇宙微波背景辐射的黑体形式和各向异性”
19	2005 年诺贝尔物理学奖	罗伊·J·格劳伯 (Roy J. Glauber) “对光学相干量子理论的贡献” John L. Hall 和 Theodor W. Hänsch “对基于激光的精密光谱学 (包括光学频率梳技术) 的发展做出的贡献”
20	2004 年诺贝尔物理学奖	David J. Gross、H. David Politzer 和 Frank Wilczek “发现强相互作用理论中的渐近自由”
21	2003 年诺贝尔物理学奖	Alexei A. Abrikosov、Vitaly L. Ginzburg 和 Anthony J. Leggett “对超导体和超流体理论的开创性贡献”
22	2002 年诺贝尔物理学奖	小雷蒙德·戴维斯和小芝正敏 “对天体物理学的开创性贡献，特别是在宇宙中微子的探测方面” Riccardo Giacconi “对天体物理学的开创性贡献，导致宇宙 X 射线源的发现”
23	2001 年诺贝尔物理学奖	埃里克·A·康奈尔 (Eric A. Cornell)、沃尔夫冈·凯特勒 (Wolfgang Ketterle)和卡尔·E·维曼 (Carl E. Wieman) “在碱原子稀气体中实现了玻色-爱因斯坦凝聚，并对凝聚物的性质进行了早期基础研究”
24	2000 年诺贝尔物理学奖	“信息和通信技术的基础工作” Zhores I. Alferov 和 Herbert Kroemer “开发用于高速和光电子学的半导体异质结构” 杰克·S·基尔比 (Jack S. Kilby) “对集成电路发明的贡献”
25	1999 年诺贝尔物理学奖	Gerardus 't Hooft 和 Martinus JG Veltman “阐明了物理学中电弱相互作用的量子结构”
26	1998 年诺贝尔物理学奖	Robert B. Laughlin、Horst L. Störmer 和 Daniel C. Tsui “发现了一种具有分数电荷激发的新型量子流体”
27	1997 年诺贝尔物理学奖	Steven Chu、Claude Cohen-Tannoudji 和 William D. Phillips “开发用激光冷却和捕获原子的方法”
28	1996 年诺贝尔物理学奖	David M. Lee、Douglas D. Osheroff 和 Robert C. Richardson “发现氦 3 中的超流动性”
29	1995 年诺贝尔物理学奖	“对轻子物理学的开创性实验贡献” Martin L. Perl “发现 tau 轻子” 弗雷德里克·雷因斯 “探测中微子”
30	1994 年诺贝尔物理学奖	“对发展用于凝聚态物质研究的中子散射技术做出了开创性贡献” Bertram N. Brockhouse “促进中子光谱学的发展” Clifford G. Shull “表彰中子衍射技术的发展”
31	1993 年诺贝尔物理学奖	Russell A. Hulse 和 Joseph H. Taylor Jr. “发现了一种新型脉冲星，这一发现为引力研究开辟了新的可能性”
32	1992 年诺贝尔物理学奖	Georges Charpak “表彰他发明和开发了粒子探测器，特别是多线比例室”
33	1991 年诺贝尔物理学奖	Pierre-Gilles de Gennes “发现为研究简单系统中的有序现象而开发的方法可以推广到更复杂的物质形式，特别是液晶和聚合物”
34	1990 年诺贝尔物理学奖	杰罗姆·弗里德曼 (Jerome I. Friedman)、亨利·W·肯德尔 (Henry W. Kendall)和理查德·E·泰勒 (Richard E. Taylor) “表彰他们对电子在质子和束缚中子上的深层非弹性散射的开创性研究，这对于粒子物理学中夸克模型的发展至关重要”
35	1989 年诺贝尔物理学奖	诺曼·拉姆齐 (Norman F. Ramsey) “发明分离振荡场方法及其在氢微波激射器和其他原子钟中的应用” Hans G. Dehmelt 和 Wolfgang Paul “开发离子阱技术”
36	1988 年诺贝尔物理学奖	Leon M. Lederman、Melvin Schwartz 和 Jack Steinberger “通过中微子束方法并通过发现 μ 中微子演示了轻子的双重态结构”
37	1987 年诺贝尔物理学奖	J. Georg Bednorz 和 K. Alexander Müller “在发现陶瓷材料超导性方面取得的重要突破”
38	1986 年诺贝尔物理学奖	恩斯特·鲁斯卡 (Ernst Ruska) “表彰他在电子光学方面的基础工作，以及第一台电子显微镜的设计” Gerd Binnig 和 Heinrich Rohrer “因为他们设计的扫描隧道显微镜”
39	1985 年诺贝尔物理学奖	克劳斯·冯·克利青 “发现量子化霍尔效应”
40	1984 年诺贝尔物理学奖	卡洛·鲁比亚 (Carlo Rubbia)和西蒙·范德米尔 (Simon van der Meer) “对这一大型项目做出了决定性贡献，该项目导致了弱

序号	年度	获奖者及成就介绍
		相互作用传播者场粒子 W 和 Z 的发现”
41	1983 年诺贝尔物理学奖	Subramanyan Chandrasekhar “对对恒星结构和演化具有重要意义的物理过程的理论研究” 威廉·阿尔弗雷德·福勒 “对核反应的理论和实验研究对于宇宙化学元素的形成具有重要意义”
42	1982 年诺贝尔物理学奖	肯尼思·G·威尔逊 (Kenneth G. Wilson) “因其关于相变的关键现象的理论”
43	1981 年诺贝尔物理学奖	Nicolaas Bloembergen 和 Arthur Leonard Schawlow “对激光光谱学发展的贡献” Kai M. Siegbahn “对高分辨率电子能谱发展的贡献”
44	1980 年诺贝尔物理学奖	James Watson Cronin 和 Val Logsdon Fitch “发现中性 K 介子衰变中违反基本对称原理的情况”
45	1979 年诺贝尔物理学奖	谢尔登·李·格拉肖 (Sheldon Lee Glashow)、阿卜杜斯·萨拉姆 (Abdus Salam)和史蒂文·温伯格 (Steven Weinberg) “对基本粒子之间统一弱相互作用和电磁相互作用理论的贡献，其中包括对弱中性电流的预测”
46	1978 年诺贝尔物理学奖	彼得·列昂尼多维奇·卡皮察 “因其在低温物理领域的基本发明和发现” 阿诺·艾伦·彭齐亚斯和罗伯特·伍德罗·威尔逊 “发现宇宙微波背景辐射”
47	1977 年诺贝尔物理学奖	菲利普·沃伦·安德森、内维尔·弗朗西斯·莫特爵士和约翰·哈斯布鲁克·范弗莱克 “对磁性和无序系统电子结构的基础理论研究”
48	1976 年诺贝尔物理学奖	伯顿·里克特和丁肇中 “在发现新型重基本粒子方面的开创性工作”
49	1975 年诺贝尔物理学奖	奥格·尼尔斯·玻尔、本·罗伊·莫特森和利奥·詹姆斯·雷恩沃特 “发现原子核中集体运动和粒子运动之间的联系，并基于这种联系发展了原子核结构理论”
50	1974 年诺贝尔物理学奖	马丁·莱尔爵士和安东尼·休伊什爵士 “表彰他们在射电天体物理学方面的开创性研究：莱尔表彰他的观察和发明，特别是孔径合成技术，休伊什表彰他在脉冲星发现中的决定性作用”
51	1973 年诺贝尔物理学奖	Leo Esaki 和 Ivar Giaever “分别对半导体和超导体中隧道现象的实验发现” 布莱恩·大卫·约瑟夫森 “对穿过隧道势垒的超电流特性的理论预测，特别是那些通常被称为约瑟夫森效应的现象”
52	1972 年诺贝尔物理学奖	约翰·巴丁 (John Bardeen)、莱昂·尼尔·库珀 (Leon Neil Cooper)和约翰·罗伯特·施里弗 (John Robert Schrieffer) “共同开发的超导理论，通常称为 BCS 理论”
53	1971 年诺贝尔物理学奖	丹尼斯·加博 “表彰和发展全息方法”
54	1970 年诺贝尔物理学奖	Hannes Olof Gösta Alfvén “在磁流体动力学方面的基础工作和发现，在等离子体物理学的不同领域取得了富有成效的应用” Louis Eugène Félix Néel “关于反铁磁性和亚铁磁性的基础工作和发现，这些工作和发现导致了固体物理学的重要应用”
55	1969 年诺贝尔物理学奖	默里·盖尔曼 “因其在基本粒子分类及其相互作用方面的贡献和发现”
56	1968 年诺贝尔物理学奖	路易斯·沃尔特·阿尔瓦雷斯 (Luis Walter Alvarez) “对基本粒子物理学的决定性贡献，特别是通过开发使用氢气泡室和数据分析的技术，发现了大量共振态”
57	1967 年诺贝尔物理学奖	汉斯·阿尔布雷希特·贝特 “对核反应理论的贡献，特别是关于恒星能量产生的发现”
58	1966 年诺贝尔物理学奖	阿尔弗雷德·卡斯特勒 (Alfred Kastler) “发现和开发了研究原子赫兹共振的光学方法”
59	1965 年诺贝尔物理学奖	Sin-Itiro Tomonaga、Julian Schwinger 和 Richard P. Feynman “表彰他们在量子电动力学方面的基础工作，对基本粒子物理学产生了深远的影响”

序号	年度	获奖者及成就介绍
60	1964 年诺贝尔物理学奖	Charles Hard Townes、Nicolay Gennadiyevich Basov 和 Aleksandr Mikhailovich Prokhorov “在量子电子学领域的基础工作，导致了基于微波激射原理的振荡器和放大器的构建”
61	1963 年诺贝尔物理学奖	尤金·保罗·维格纳 “对原子核和基本粒子理论的贡献，特别是通过基本对称原理的发现和应用” Maria Goeppert Mayer 和 J. Hans D. Jensen “表彰他们关于核壳结构的发现”
62	1962 年诺贝尔物理学奖	列夫·达维多维奇·兰道 (Lev Davidovich Landau) “因其关于凝聚态物质，特别是液氦的开创性理论”
63	1961 年诺贝尔物理学奖	罗伯特·霍夫施塔特 “表彰他对原子核中电子散射的开创性研究，并由此取得了有关核子结构的发现” 鲁道夫·路德维希·穆斯堡尔 “对伽马辐射共振吸收的研究以及他在这方面发现的以他的名字命名的效应”
64	1960 年诺贝尔物理学奖	唐纳德·阿瑟·格拉泽 “因发明气泡室”
65	1959 年诺贝尔物理学奖	埃米利奥·吉诺·塞格雷和欧文·张伯伦 “发现反质子”
66	1958 年诺贝尔物理学奖	Pavel Alekseyevich Cherenkov、Il'ja Mikhailovich Frank 和 Igor Yevgenyevich Tamm “发现并解释了切伦科夫效应”
67	1957 年诺贝尔物理学奖	杨振宁和李政道 “对所谓宇称定律的深入研究导致了有关基本粒子的重要发现”
68	1956 年诺贝尔物理学奖	威廉·布拉德福德·肖克利、约翰·巴丁和沃尔特·豪瑟·布拉顿 “表彰他们对半导体的研究和晶体管效应的发现”
69	1955 年诺贝尔物理学奖	威利斯·尤金·兰姆 “因其关于氢光谱精细结构的发现” 波利卡普·库什 (Polykarp Kusch) “因其对电子磁矩的精确测定”
70	1954 年诺贝尔物理学奖	马克斯·玻恩 “表彰他在量子力学方面的基础研究，特别是他对波函数的统计解释” 瓦尔特·博特 “表彰巧合法及其发现”
71	1953 年诺贝尔物理学奖	Frits Zernike “对相差方法的演示，特别是相差显微镜的发明”
72	1952 年诺贝尔物理学奖	费利克斯·布洛赫 (Felix Bloch) 和爱德华·米尔斯·珀塞尔 (Edward Mills Purcell) “开发核磁精密测量新方法以及与之相关的发现”
73	1951 年诺贝尔物理学奖	约翰·道格拉斯·科克罗夫特爵士和欧内斯特·托马斯·辛顿·沃尔顿爵士 “表彰他们在人工加速原子粒子嬗变原子核方面的开创性工作”
74	1950 年诺贝尔物理学奖	塞西尔·弗兰克·鲍威尔 “表彰他开发了研究核过程的摄影方法以及用这种方法获得的介子的发现”
75	1949 年诺贝尔物理学奖	汤川英树 “在核力理论工作的基础上预测了介子的存在”
76	1948 年诺贝尔物理学奖	帕特里克·梅纳德·斯图尔特·布莱克特 “对威尔逊云室方法的发展，以及他在核物理和宇宙辐射领域的发现”
77	1947 年诺贝尔物理学奖	爱德华·维克多·阿普尔顿爵士 “对高层大气物理学的研究，特别是发现了所谓的阿普尔顿层”
78	1946 年诺贝尔物理学奖	珀西·威廉姆斯·布里奇曼 “发明了一种产生极高压力的装置，并在高压物理领域做出了发现”
79	1945 年诺贝尔物理学奖	沃尔夫冈·泡利 “发现了不相容原理，也称为泡利原理”
80	1944 年诺贝尔物理学奖	伊西多尔·艾萨克·拉比 (Isidor Isaac Rabi) “因其记录原子核磁性的共振方法”
81	1943 年诺贝尔物理学奖	奥托·斯特恩 “对分子射线方法的发展做出的贡献以及他对质子磁矩的发现”
82	1942 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金中 1/3 分配给本奖项的主基金，2/3 分配给专项基金。
83	1941 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金中 1/3 分配给本奖项的主基金，2/3 分配给专项基金。
84	1940 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金中 1/3 分配给本奖项的主基金，2/3 分配给专项基金。
85	1939 年诺贝尔物理学奖	欧内斯特·奥兰多·劳伦斯 “因回旋加速器的发明和开发及其所取得的成果，特别是在人造放射性元素方面”
86	1938 年诺贝尔物理学奖	恩里科·费米 “证明了中子辐照产生的新放射性元素的存在，以及慢中子引起的核反应的相关发现”

序号	年度	获奖者及成就介绍
87	1937 年诺贝尔物理学奖	克林顿·约瑟夫·戴维森和乔治·佩吉特·汤姆森“因实验发现晶体电子衍射”
88	1936 年诺贝尔物理学奖	维克多·弗朗茨·赫斯“发现宇宙辐射” 卡尔·大卫·安德森“发现正电子”
89	1935 年诺贝尔物理学奖	詹姆斯·查德威克“发现中子”
90	1934 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金中 1/3 分配给本奖项的主基金，2/3 分配给专项基金。
91	1933 年诺贝尔物理学奖	埃尔温·薛定谔和保罗·阿德里安·莫里斯·狄拉克“发现原子理论新的富有成效的形式”
92	1932 年诺贝尔物理学奖	沃纳·卡尔·海森堡“创立了量子力学，量子力学的应用尤其导致了氢的同素异形体的发现”
93	1931 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金拨入本奖项专项基金。
94	1930 年诺贝尔物理学奖	Chandrasekhara Venkata Raman 爵士“表彰他在光散射方面的工作以及发现以他命名的效应”
95	1929 年诺贝尔物理学奖	路易-维克多王子皮埃尔·雷蒙德·德布罗意“发现电子的波动性”
96	1928 年诺贝尔物理学奖	欧文·威兰斯·理查森“表彰他在热电子现象方面的工作，特别是发现了以他命名的定律”
97	1927 年诺贝尔物理学奖	阿瑟·霍利·康普顿“发现了以他的名字命名的效应” 查尔斯·汤姆森·里斯·威尔逊“表彰他通过蒸汽凝结使带电粒子路径可见的方法”
98	1926 年诺贝尔物理学奖	让·巴蒂斯特·佩兰 (Jean Baptiste Perrin) “对物质不连续结构的研究，特别是对沉降平衡的发现”
99	1925 年诺贝尔物理学奖	詹姆斯·弗兰克和古斯塔夫·路德维希·赫兹“发现了电子对原子撞击的定律”
100	1924 年诺贝尔物理学奖	Karl Manne Georg Siegbahn “表彰他在 X 射线光谱领域的发现和研究”
101	1923 年诺贝尔物理学奖	罗伯特·安德鲁斯·密立根“在电的基本电荷和光电效应方面的工作”
102	1922 年诺贝尔物理学奖	尼尔斯·亨里克·大卫·玻尔“表彰他在研究原子结构及其发出的辐射方面做出的贡献”
103	1921 年诺贝尔物理学奖	阿尔伯特·爱因斯坦“对理论物理学的贡献，特别是对光电效应定律的发现”
104	1920 年诺贝尔物理学奖	查尔斯·爱德华·纪尧姆 (Charles Edouard Guillaume) “表彰他通过发现镍钢合金的异常现象为物理学精确测量做出的贡献”
105	1919 年诺贝尔物理学奖	约翰内斯·斯塔克“发现了运河射线中的多普勒效应和电场中谱线的分裂”
106	1918 年诺贝尔物理学奖	马克斯·卡尔·恩斯特·路德维希·普朗克“表彰他通过发现能量量子为物理学的进步做出的贡献”
107	1917 年诺贝尔物理学奖	Charles Glover Barkla “发现元素的伦琴辐射特征”
108	1916 年诺贝尔物理学奖	今年没有颁发诺贝尔奖。奖金拨入本奖项专项基金。
109	1915 年诺贝尔物理学奖	威廉·亨利·布拉格爵士和威廉·劳伦斯·布拉格爵士“表彰他们在利用 X 射线分析晶体结构方面做出的贡献”
110	1914 年诺贝尔物理学奖	马克斯·冯·劳厄“发现晶体 X 射线衍射”
111	1913 年诺贝尔物理学奖	Heike Kamerlingh Onnes “对低温下物质特性的研究导致了液氮的生产”
112	1912 年诺贝尔物理学奖	尼尔斯·古斯塔夫·达伦 (Nils Gustaf Dalén) “发明了自动调节器，与气体蓄能器结合使用，为灯塔和浮标提供照明”
113	1911 年诺贝尔物理学奖	威廉·维恩“发现了热辐射定律”
114	1910 年诺贝尔物理学奖	约翰内斯·迪德里克·范德瓦尔斯“因其在气体和液体状态方程方面的工作”
115	1909 年诺贝尔物理学奖	古列尔莫·马可尼和卡尔·费迪南德·布劳恩“表彰他们对无线电报发展的贡献”
116	1908 年诺贝尔物理学奖	加布里埃尔·李普曼 (Gabriel Lippmann) “表彰他基于干涉现象以摄影方式再现色彩的方法”
117	1907 年诺贝尔物理学奖	阿尔伯特·亚伯拉罕·迈克尔逊“表彰他的光学精密仪器以及在其帮助下进行的光谱和计量研究”

序号	年度	获奖者及成就介绍
118	1906 年诺贝尔物理学奖	约瑟夫·约翰·汤姆森 “表彰他在气体导电方面的理论和实验研究的巨大优点”
119	1905 年诺贝尔物理学奖	菲利普·爱德华·安东·冯·莱纳德 “因其在阴极射线方面的工作”
120	1904 年诺贝尔物理学奖	雷利勋爵（约翰·威廉·斯特拉特） “对最重要气体密度的研究以及与这些研究相关的氩的发现”
121	1903 年诺贝尔物理学奖	安托万·亨利·贝克勒尔 “表彰他发现自发放射性所做出的非凡贡献” 皮埃尔·居里和玛丽·居里（née Skłodowska） “表彰他们在对亨利·贝克勒尔教授发现的辐射现象的联合研究中所提供的非凡服务”
122	1902 年诺贝尔物理学奖	亨德里克·安东·洛伦兹和彼得·塞曼 “表彰他们在磁对辐射现象的影响研究中所做出的非凡贡献”
123	1901 年诺贝尔物理学奖	威廉·康拉德·伦琴 “表彰他在发现后来以他的名字命名的非凡射线方面所做出的非凡贡献”

<https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-nobel-prizes-in-physics/>