

享年103岁 著名物理学家 杨振宁病逝



著名物理学家、诺贝尔物理学奖获得者，中国科学院院士，清华大学教授、清华大学高等研究院名誉院长杨振宁先生，因病于2025年10月18日在北京逝世，享年103岁。

◀ 2021年杨振宁在清华大学举行的“杨振宁先生学术思想研讨会”上讲话。

1 他是“西南联大成绩最好的学生”

杨振宁1922年10月1日出生于安徽合肥。1929年，杨振宁的父亲杨武之先生受聘清华大学算学系教授，他随父母来到清华，先入读清华园内的成志学校，后就读于北京崇德中学，在清华园度过了8年的少年时光。

1937年七七事变后，杨振宁回到合肥，在庐州中学就读高中二年级，翌年初，他们全家历尽艰辛，辗转抵达昆明，杨振宁入读昆华中学。1938年秋天，他考入西南联合大学。

著名翻译家许渊冲先生在他的自述《追忆逝水年华——从西南联大到巴黎大学》里，生动地记述了第一次在西南联大课堂上见到杨振宁的情景，形容他眉清目秀，脸颊白里透红，眉宇间流露出一股英气，眼睛里闪烁出锋芒。许渊冲说，杨振宁是西南联大成绩最好的学生。

1942年，杨振宁在吴大猷教授指导下完成题为《群论与多原子分子的振动》

的毕业论文，以优异成绩从西南联合大学物理系毕业。

而后他随即进入清华大学研究院读研究生，师从王竹溪先生。1944年，杨振宁以论文《超晶格统计理论探究》获清华大学理学硕士学位。



1935年杨振宁于清华园西院11号。

2 23岁赴美留学，开启辉煌学术生涯

1945年，杨振宁作为第六届清华大学留美公费生赴美留学，就读于芝加哥大学。

杨振宁曾对导师说：“我总得回中国去，回国后，我觉得理论物理没有什么用，中国需要的是实验物理，所以我要做这方面的工作。”

1948年，他以论文《论核反应和符合测量中的角分布》在芝加哥大学获博士学位，导师是泰勒教授。毕业后，他在芝加哥大学工作。

在芝加哥大学期间，杨振宁与物理学大师费米教授交往密切，受到费米的很大影响。1949年，在费米和泰勒两位著名物理学家的推荐下，杨振宁加入普林斯顿高等研究院任研究员，从此开启了辉煌的学术生涯。1952年他任永久研究员，1955年任教授。

早在芝加哥大学读研究生时，杨振

宁就开始思考拓展电磁学规范不变性的概念，以此统一描述当时发现的层出不穷的基本粒子。

1954年，杨振宁与米尔斯提出“非阿贝尔规范场”理论，被后人称为“杨-米尔斯规范场论”。该理论被认为是麦克斯韦电磁理论之后的规范场论最重要的发展，奠定了后来粒子物理标准模型的基础，由此发展出“对称性支配相互作用”的基本思想。

粒子物理标准模型是迄今为止描述基本粒子相互作用最基础的理论，统一了弱相互作用、强相互作用和电磁作用。

“杨-米尔斯规范场论”被认为是现代物理学的基石之一，是与麦克斯韦方程和爱因斯坦广义相对论相媲美的最重要的基础物理理论之一，并深刻地影响了当代数学的发展。

3 与李政道共同成为最早获诺贝尔奖的中国人

1956年，他与李政道共同发表论文，提出了在弱相互作用下宇称可以不守恒的思想，并提出了可能的实验检验方案。这个革命性的观念很快被吴健雄等人的实验证实。

杨振宁与李政道“因他们对宇称不守恒定律的深刻探索以及由此带来的基本粒子领域的许多重要发现”，获得1957年诺贝尔物理学奖，共同成为最早获得诺贝尔奖的中国人。

诺贝尔奖颁奖典礼上，杨振宁在致辞中说：“我为自己的中国血统和背景而感到骄傲，同样，我为能致力于作为人类文明一部分的、源出于西方的现代科学而感到自豪。我已献身于现代科学，并将竭诚工作，为之继续奋斗。”

1966年，杨振宁离开普林斯顿高等研究院，出任纽约州立大学石溪分校爱因斯坦讲座教授。他在石溪分校创立理论物理研究所（现名为杨振宁理论物理研究所），担任首任所长并在该研究所工作至1999年。

1967年，杨振宁发现一维量子多体问题的关键方程式，该方程式与巴克斯特于1972年提出的相关方程具有相同的基本数学结构，被命名为“杨-巴克斯特方程”。这开辟了统计物理和低维量子理论研究的新方向，促成了量子群这一数学新领域的兴起。



1957年杨振宁自瑞典国王手中接受诺贝尔奖章。

4 “我的身体里循环着的是中华文化的血液”

杨振宁身居海外多年，但始终牢记父亲杨武之“有生应感国恩宏”的嘱托，拥有浓浓的爱国情怀。“我的身体里循环着的是父亲的血液，是中华文化的血液。”

1971年中美关系刚有解冻迹象，他写信给父亲杨武之表达回国探亲的意愿，杨武之将这一消息报告国务院后获批准。7月，他回国访问，受到党和国家领导人的亲切接见，并见到了挚友邓稼先。从邓稼先那里获知中国原子弹是自力更生制造的，他激动涕零。返美后，他到多所大学演讲，影响极大，掀起大批华裔学者访华热潮，被誉为架设中美学术交流桥梁第一人。

1972年，他再次回国访问，向周恩来总理提议中国应重视基础科学研究，得到周总理的高度重视，对恢复和加强中国的基础科学研究起到了重要作用。1977

年，为促进中美邦交正常化，他组织成立全美华人协会并担任会长。1979年1月30日，他在华盛顿主持欢迎邓小平的宴会并致辞，指出中美建交符合两国人民利益，并强调世界上只有一个中国，呼吁华人华侨为中国统一大业作出贡献。

此后数十年，杨振宁为促进中国科技交流和进步做了大量工作。他从国家发展大局出发，为中国重大科学工程和科教政策制定发表关键性意见。

1997年，清华大学成立高等研究中心，杨振宁应邀担任中心名誉主任，2009年高等研究中心更名为高等研究院。杨振宁于1999年起任清华大学教授，他亲自募集资金创立了清华大学高等研究中心基金会，用于人才引进和学科建设。回到清华之后，杨振宁把高等研究院的发展作为自己的新事业。

5 始终心怀家国，历经世界终归故土

2015年，杨振宁放弃美国国籍，之后从中国科学院外籍院士转为中国科学院院士。

杨振宁是20世纪最伟大的物理学家之一，为现代物理学的发展作出卓越贡献。以“杨-米尔斯规范场论”“弱相互作用中宇称不守恒”和“杨-巴克斯特方程”为代表的学术成就是人类科学殿堂中璀璨的明珠。

他在粒子物理、场论、统计物理和凝聚态物理等物理学多个领域取得的诸多成就，对推动这些领域的发展产生深远影响。

杨振宁的一生跨越两个世纪，连接中西文化，是探索未知的不朽传奇，是心怀家国的永恒回响。

“宁拙毋巧，宁朴毋华”是他的治学态度，也是他的人生态度。

他将自己的人生比喻为“一个圆”，从清华园出发，历经了世界舞台，最终归根故土。正如他最钟爱的杜甫诗句“文章千古事，得失寸心知”，杨振宁的百年人生是一部闪耀在人类群星中的千古篇章。

央视新闻客户端