

学耀星汉 心怀家国

——深切缅怀杨振宁先生

清华大学党委书记 邱 勇 清华大学校长 李路明



杨振宁先生

享誉世界的物理学家、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。他的逝世让清华失去了一位大先生，让中国、让世界失去了一位科学巨擘。

杨振宁先生是20世纪最伟大的物理学家之一，为现代物理学的发展作出了卓越贡献。他与米尔斯提出的“杨-米尔斯规范场论”奠定了后来粒子物理标准模型的基础，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。他与李政道合作提出弱相互作用中宇称不守恒的革命性思想，并获得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。他发现了一维量子多体问题的关键

方程式“杨-巴克斯特方程”，开辟了统计物理和量子群等物理和数学研究的新方向。他在粒子物理、场论、统计物理和凝聚态物理等多个领域取得的诸多成就，对推动物理学的发展产生了深远影响。

杨振宁先生将自己的人生比喻为“一个圆”，年少时从清华园启程远行，最后回到故土、落叶归根。1929年，杨振宁的父亲杨武之先生受聘清华算学系教授。那时7岁的杨振宁随父母来到清华园，在名师云集、学术氛围单纯热烈的环境里度过了八年时光。1938年，他考入西南联合大学，是“西南联大成绩最好的学生”。1942年，他进入清华大学研究院读研究生，1944年获理学硕士学位。1945年，他作为清华留美公费生远赴重洋，1948年获得博士学位，1949年加入普林斯顿高等研究院，从此开启了辉煌的学术生涯。

杨振宁先生曾动情地说：“我从小在清华园中长大，对园中的一草一木都有深厚的感情。我愿在有生之年尽力帮助清华大学发展。”1997年，他在清华创建高等研究中心（2009年更名为高等研究院）并担任名誉主任，1999年起任清华大学教授。他亲自募集资金创立清华大学高等研究中心基金会，推进人才引进和学科建设。2001年，著名数学家林家翘在杨振宁先生的力邀下执教清华，后来又有一批杰出学者受聘清华教授。2003年，杨振宁先生回到清华园定居。他把重振清华理科的

辉煌作为“这辈子最后一件值得做的事情”，身体力行、呕心沥血，为学校基础学科发展和人才培养事业作出了不可替代的贡献，对中国高等教育的改革发展产生了重要影响。

从求学清华园到洞察宇宙奥秘，从躬耕三尺讲台到坚守丹心报国，杨振宁先生一生沐光而行、如斯如愿，理想奉献、不屈不折，书写了波澜壮阔的不朽人生。杨振宁先生已经离开了我们，但他的精神如璀璨星辰光耀千秋。

杨振宁先生的一生，闪耀探究真理、追求卓越的科学精神。杨振宁先生有着敏锐洞察科学前沿的学术品位。在西南联大求学期间，他受到吴大猷、王竹溪两位著名物理学家的影响，进入对称原理、统计力学等领域，并将其作为毕生的研究方向。他说，“找到一个将来有发展的领域”是学者一生最重要的事情，“要清楚方向，选对方向”。他早在上世纪八九十年代就关注量子纠缠、宏观量子现象、冷原子等尚处于萌芽阶段的领域，如今这些领域都已成为物理学的主流方向。他始终葆有对科学的无限热爱和对真理的执着追

求，在探索未知的道路上孜孜以求。早在芝加哥大学求学时，杨振宁就开始思考拓展电磁学规范不变性的概念。他对这个问题保持着浓厚的兴趣，灵感突然迸发时，他甚至在登机牌背面写下演算规范场论的推导细节。他数次尝试研究都因为“越算公式越复杂，‘越丑陋’，而作罢”，直到找出新的计算方法才破解难题，提出“杨-米尔斯规范场论”。后来，多项与此相关的研究成果获得诺贝尔奖。他青年时代就敢于质疑、不循规蹈矩，从大量实验数据中抽丝剥茧，大胆提出弱相互作用中宇称不守恒的革命性观念，顶住“挑战整个物理学界”的压力，提出了可能的实验检验方案。这个观念很快被实验证实，最终彻底改写了人类关于对称性的认知。

杨振宁先生执着于探求科学之真、自然之美，形成了独树一帜的学术风格，凭借着深邃的思想和非凡的直觉，取得了一系列影响深远的科学发现。

杨振宁先生的一生，饱含铭感国恩、心怀家国的赤子情怀。杨振宁先生牢记父亲“有生应感国恩宏”的教诲，不管身处何地，一直心系祖国。他用举世瞩目的学术成就向世界证明，中国人也可以将自己的名字铭刻在现代科学的光辉史册上。他说，“我为自己的中国血统和背景而感到骄傲”，“我一生最重要的贡献是帮助改变了中国人自己觉得不如人的心理作用。”1971年，中美关系刚有解冻迹象，杨振宁先生就立即回国访问。看到了中国人民站起来后独立自主的形象和科学技术的巨大进步，他心潮澎湃、兴奋不已。当从邓稼先的



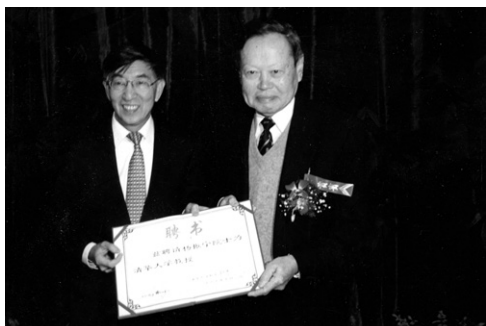
2015年7月，杨振宁先生（坐者左5）与高研院师生合影

□深切缅怀杨振宁先生

信中得知中国的第一颗原子弹是中国人自己做出来的时候，他受到了极大的情感震荡、热泪满眶。返回美国后，他到多所大学介绍新中国的成就，对海外华人学者产生了广泛影响，被誉为架设中美学术交流桥梁第一人。1977年，他组织成立全美华人协会并担任会长，积极促进中美邦交正常化。

此后数十年，杨振宁先生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提供了关键性意见。他先后帮助中山大学、南开大学等国内高校设立理论物理等基础科学研究机构。1982年，他致函中央领导同志，就中国科研事业的战略性问题和发展方向提出意见建议。从1997年到2005年，他多次致信中央领导同志，力主中国应立即发展自由电子激光，对中国建设自由电子激光装置作出了历史性贡献。2015年，杨振宁先生放弃美国国籍，之后从中国科学院外籍院士转为中国科学院院士。他说：“我的身体里循环着的是父亲的血液，是中华文化的血液。”在百岁华诞之际，杨振宁先生深情回应了挚友邓稼先先生50年前“但愿人长久，千里共同途”的赠言，他动情地说：“稼先，我懂你‘共同途’的意思，我可以很自信地跟你说，我这以后五十年是符合你‘共同途’的瞩望。”

杨振宁先生的一生，彰显培植人才、泽被后学的大师风范。20世纪80年代，杨振宁先生在国外发起设立“对华教育交流委员会”，面向海外企业家募款，积极支持中国学者赴美访学。前后十余年间，近百位学者受此资助赴美进修。后来，这些人中涌现出了一大批杰出人才，在各自



1999年，杨振宁（右）从时任清华大学校长王大中手中接过清华大学聘书

领域发挥了重要作用，成为科技发展的中坚力量。杨振宁先生十分关心教育事业，对中国培养人才的定位、结构等都提出了精辟见解。他说过，知识的积累并不是目的，大学教育的目的，是训练有独立思考能力的年轻人。他认为，不能让学生“越念胆子越小”，要鼓励学生敢于提出问题、质疑权威。他以深厚的学术智慧点拨后学“要注重渗透性的学习”，引导学生不拘泥于按部就班的学习方式，广泛涉猎前沿、不断拓宽知识面，在实践和失败中不知不觉地掌握知识。

杨振宁先生在担任清华大学高等研究院名誉院长期间，对招聘的每一位候选人，都要仔细研究其学术背景和已有的学术成就。他亲自指导博士研究生，举办高水平国际研讨会，为学生创造直接与科学大师面对面对话的平台。他以深邃的眼光洞察学科发展，引领青年学者进入新的领域，为清华大学冷原子物理、凝聚态物理、密码学等基础学科发展倾注了大量心血。他以80多岁高龄为大一新生讲授“大学物理”课程，身着衬衫走上讲台，将基础物理概念娓娓道来。一场场深入浅出的报告，一次次面对面的交流，杨振宁先生

倾囊相授的是治学之道，莘莘学子全心感悟的是物理之美。他经常与物理专业的本科生面对面讨论问题，甘当青年学子的“指路松”。

杨振宁先生的一生，昭示宁拙毋巧、宁朴毋华的思想境界。“拙”是脚踏实地的坚守，“朴”是洗尽铅华的本真。杨振宁先生秉持中国文化传统中的君子之风，为学严谨扎实，为人率真纯粹。他常说，“做东西刚开始的时候不要取巧，老老实实地弄熟了，才能谈到巧。要朴实的东西，不要表面的东西。”他深信“文章千古事，得失寸心知”，做研究要经得起时间检验，写文章力求言简意赅、一针见血。他在耄耋之年仍以独立作者身份发表学术论文，在95岁高龄时依然亲自在稿纸上推演公式。即便到了97岁高龄，为了解国家大科学装置建设的最新进展，他亲自前往散裂中子源的地下实验室考察。他基于科学研判提出明确主张，建议将有限资源投入国家急需的研究方向。

杨振宁先生待人平等、谦逊温和，吃穿用度皆求简单。即使在正式访问的场

合，他也不讲究接待规格。1995年华人物理学会召开时，他因为坐在经济舱中排队下飞机而被接机人员“落下”。回国后他多次向清华捐赠，不断为学校事业发展倾力贡献。

杨振宁先生在跨越百年的生命旅程中，取得了峙立如嵩、博观如海的学术成就，书写了功在世界、心怀家国的隽永篇章。他逝世以后，一批又一批清华师生、社会各界人士自发来到他工作过的清华大学科学馆外排起蜿蜒长龙。大家身着素衣、面色肃穆，缓步走进缅怀室，在杨振宁先生遗像前久久凝眸、深深鞠躬。广大师生来到学校图书馆的杨振宁书屋，或翻阅藏书，或驻足感怀，或在留言簿上写下绵绵哀思，表达对杨振宁先生学术精神与爱国情怀的传承之志。

在一个世纪的岁月里，杨振宁先生亲历了中华民族走完长夜、迎来晨曦、奔向光明的历史。实现中华民族伟大复兴，是杨振宁先生的夙愿，也是每一个中国人的夙愿。杨振宁先生的人格与科学贡献已熔铸成一团珍贵而炙热的精神火种，

照耀着无数后来者在赤诚报国、上下求索的道路上坚定前行。我们要化悲痛为力量，学习杨振宁先生的高尚品格和崇高精神，牢记习近平总书记的殷殷嘱托，坚守为党育人、为国育才初心使命，继承发扬爱国奉献、追求卓越的光荣传统，勇攀科学高峰、矢志创新创造，在强国建设、民族复兴的新征程上作出无愧于祖国、无愧于人民、无愧于时代的清华贡献。



2004年校庆，杨振宁先生参加校长招待晚宴时与校友合影。
左起：汪复强、张孝文、洪同、杨振宁、林从敏