

走进科学家——于敏

于敏(1926年8月16日—2019年1月16日),核物理学家,生于河北(现天津市)宁河。1949年毕业于北京大学物理系。1980年当选为中国科学院学部委员(院士)。

一、人物生平

于敏,1926年8月16日生于河北省宁河县芦台镇(今属天津市)。父亲是当时天津市的一位小职员,母亲出生于普通百姓家庭。于敏7岁时开始在芦台镇上小学,中学先后就读于天津木斋中学和耀华中学。

1944年于敏考上了北京大学工学院,1946年,他转入了理学院去念物理,并将自己的专业方向定为理论物理。1949年于敏本科毕业,考取了研究生,并在北京大学兼任助教。在张宗遂、胡宁教授的指导下,1951年于敏以优异的成绩毕业。毕业后,他被钱三强、彭桓武调到中科院近代物理研究所任助理研究员、副研究员。这个所1950年才成立,由钱三强任所长,王淦昌和彭桓武任副所长。

1960年底,在钱三强的组织下,以于敏等为主的一群年轻科学工作者,悄悄地开始了氢弹技术的理论探索。这次从基础研究转向氢弹研究工作,对于敏个人而言,是很大的损失。于敏生性喜欢做基础研究,当时已经很有成绩,而核武器研究不仅任务重,集体性强,而且意味着他必须放弃光明的学术前途,隐姓埋名,长年奔波。从此,至1988年,于敏的名字和身份是严格保密的。

于敏没有出过国，在研制核武器的权威物理学家中，他几乎是唯一一个未曾留过学的人。于敏几乎从一张白纸开始，依靠自己的勤奋，举一反三进行理论探索。从原子弹到氢弹，按照突破原理试验的时间比较，美国人用了七年零三个月，英国四年零三个月，法国八年零六个月，苏联四年零三个月。主要一个原因就在于计算的繁复。而当时中国的设备更无法可比，当时仅有一台每秒万次的电子管计算机，并且 95% 的时间分配给有关原子弹的计算，只剩下 5% 的时间留给于敏负责的氢弹设计。于敏记忆力惊人，他领导下的工作组人手一把计算尺，废寝忘食地计算。四年中，于敏、黄祖洽等科技人员提出研究成果报告 69 篇，对氢弹的许多基本现象和规律有了深刻的认识。

1965 年，于敏调入二机部第九研究院（中国工程物理研究院前身）。9 月，于敏带领一支小分队赶往上海华东计算机研究所，抓紧计算了一批模型。但这种模型重量大、威力比低、聚变比低，不符合要求。于敏总结经验，带领科技人员又计算了一批模型，发现了热核材料自持燃烧的关键，解决了氢弹原理方案的重要课题。10 月下旬，于敏开始从事核武器理论研究，在氢弹原理研究中提出了从原理到构形基本完整的设想，解决了热核武器大量关键性的理论问题。于敏向在上海出差的全体同志作了系列的“氢弹原理设想”的学术报告，引起了大家的很大兴趣，普遍认为通过这个阶段的工作，研究者们抓紧时间试算了两个模型，得到很好的结果。

之后，于敏在二机部第九研究院历任理论部副主任、理论研究所副所长、所长、研究院副院长、院科技委副主任、院高级科学顾问等职。

于敏意识到惯性约束聚变在国防上和能源上的重要意义。为引起大家的注意，他在一定范围内作了“激光聚变热物理研究现状”的报告，并立即组织指导了中国核理论研究的开展。1986 年初，邓稼先和于敏对世界核武器科学技术发展趋势作了深刻分析，向中央提出了加速核试验的建议。事实证明，这项建议对中国核武器发展起了重要作用。1988 年，于敏与王淦昌、王大珩院士一起上书邓小平等中央领导，建议加速发展惯性约束聚变研究，并将它列入中国高技术发展计划，使中国的惯性聚变研究进入了新的阶段。

之后，于敏由于身体的原因逐渐退出研究领域，卸任中国工程物理研究院副院长，转而以“顾问”的身份继续为中国的核物理事业提供宝贵的咨询和建议。

2019 年 1 月 16 日，于敏在北京逝世，享年 93 岁。

二、主要成就

于敏长期主持核武器理论研究、设计，解决了大量理论问题，为我国核武器的发展作出了重要贡献。20 世纪 80 年代以来，在二代核武器研制中，突破关键技术，使我国核武器技术发展迈上了一个新台阶，对我国科技自主创新能力的提升和国防实力的增强作出了开创性贡献。

三、人物荣誉

1982 年，获国家自然科学奖一等奖；1985 年、1987 年和 1989 年，各获一项国家科技进步奖特等奖；1985 年，荣获“五一劳动奖章”；1987 年，获“全国劳动模范”称号；1992 年，获光华奖特等奖；1999 年，获“两弹一星”功勋奖章。

2015 年 1 月 9 日上午，北京人民大会堂举行 2014 年度国家科学技术奖励大会。著名核物理学家、“两弹一星”功勋、中国“氢弹之父”于敏院士获 2014 年度国家最高科学技术奖。

2015 年 2 月 27 日，于敏获选“感动中国 2014 年度十大人物”。

2015 年 10 月 13 日，于敏被授予全国敬业奉献模范称号。

2018 年 12 月 18 日，被授予改革先锋称号，获得改革先锋奖章，并获评“国防科技事业改革发展的重要推动者”。

2019 年 9 月 17 日，国家主席习近平签署主席令，授予于敏“共和国勋章”。

四、人物评价

于敏填补了中国原子核理论的空白。(科学家钱三强)

原子核理论是于敏自己在国内搞的，他是开创性的，是出类拔萃的人，是国际一流的科学家。(科学家彭桓武)

于敏在氢弹研制中发挥了关键作用。(科学家朱光亚)

于敏是“一个出类拔萃的人”，是“中国的氢弹之父”。(诺贝尔奖得主、核物理学家玻尔)