

走进科学家——钱三强

钱三强(1913年10月16日—1992年6月28日),原名钱秉穹,核物理学家。原籍浙江湖州,生于浙江绍兴,中国原子能科学事业的创始人,中国“两弹一星”元勋,中国科学院院士。

一、人物生平

1913年10月16日,出生于浙江绍兴,少年时代即随父在北京生活,曾就读于蔡元培任校长的孔德中学。

1929年,在父亲的支持下考入了北京大学理科预科,同时还听本科的课程。吴有训教授的近代物理学、萨本栋教授的电磁学吸引着钱三强。

1932年,毕业于北京大学预科。

1936年,毕业于清华大学。经吴有训教授的推荐,到北平研究院物理研究所著名的物理学家严济慈所长的手下作助理员,从事分子光谱方面的研究工作。

1937年9月,在严济慈的引荐下,到巴黎大学镭学研究所居里实验室攻读博士学位,导师是伊莱纳·约里奥-居里夫人,并跟随化学师葛勤黛夫人做钋的放射源研究,还在约里奥先生主持的法兰西学院原子核化学研究所学习。

1939年钱三强完成了博士论文——《 α 粒子与质子的碰撞》。

1940年,获法国国家博士学位。

1946年春,钱三强与他的同行合作,经过反复实验,终于发现了

铀核的三分裂和四分裂。这一发现不仅反映了铀核特点，而且使人类能进一步探讨核裂变的普遍性。导师约里奥骄傲地说：“这是第二次世界大战后，他的实验室的第一个重要的工作。”

1946年底，荣获法国科学院亨利·德巴微物理学奖。

1947年升任法国国家科学研究中心研究员、研究导师，并获法兰西荣誉军团军官勋章。

1948年，回国后历任清华大学物理系教授，中国科学院近代物理研究所(后为原子能研究所)副所长、所长，中国科学院学术秘书处秘书长，二机部(核工业部)副部长，中国科学院副院长兼浙江大学校长，中国科协副主席、名誉主席，中国物理学会副理事长、理事长，中国核学会名誉理事长，中国科学院特邀顾问等。

从新中国建立起，钱三强便全身心地投入了原子能事业的开创。他在中国科学院担任了近代物理研究所(后改名原子能研究所)的副所长、所长，并于1954年加入了中国共产党。

1955年，中央决定发展本国核力量后，他又成为规划的制定人，被选聘为中国科学院院士(学部委员)。

1956年，钱三强带领40多名科学工作者在苏联实习考察。刚从美国回国的钱学森，也来到苏联和钱三强一同考察。

1956年11月16日，第一届全国人大常委会决定，成立主管原子能工业的第三机械工业部(1958年2月11日改为二机部)，宋任穷任部长，钱三强与刘杰、袁成隆、刘伟、雷荣天等被任命为副部长。他是副部长之中唯一的科学家。聂帅曾经对钱三强说过：“搞原子能，你是行家，就请你提建议，我们大家商讨决定。”

1958年，他参加了苏联援助的原子反应堆的建设，并汇聚了一大批核科学家(包括他的夫人何泽慧)，他还将邓稼先等优秀人才推荐到研制核武器的队伍中。

1959年6月26日，苏联共产党中央来信，拒绝提供原子弹的有关资料及教学模型。8月23日，苏联又单方面终止了两国签定的新技术协定，撤走了全部专家，在苏联专家撤走后，周光召在国外召集数十名海外专家、学子，联名请求回国参战。他们归国后先后参与主持了理论的研究与实验研究工作。

1964年，在他51岁生日之际，所研制出的中国第一颗原子弹爆炸成功。

1967年氢弹又爆炸成功。西方媒体推测，法国国家博士钱三强是中国的核弹之父。

1980年7月24日，钱三强教授在中南海以《科学技术发展的简况》为题讲课。

1992年6月28日，在北京病逝，终年79岁。

二、主要成就

1. 科研成就

在核物理研究中获多项重要成果，特别是发现重原子核三分裂、四分裂现象并对三分裂机制作了科学的解释。为中国原子能科学事业的创立、发展和“两弹”研制作出了突出贡献。在组织推动中国科学院和国家的科学研究及国际合作等方面作出了重要贡献。

1954年2月，钱三强被任命为中国科学院学术秘书处秘书长。他首先抓的一项重要工作是筹建学部。经过反复酝酿讨论，他主持起草了筹组学部有关文件。同时，主持拟订了《学部暂行组织条例》。

科学院各学部成立后，在制订全国科学发展规划，加强学术领导，以及团结院内外科学家，发展国际间的学术交流等方面，发挥了积极作用，受到国内科学界的重视，在国际上也有一定影响。

“文化大革命”中，学部被迫停止一切活动。“文化大革命”后，钱三强被任命为中科院党组成员和副院长，立即着手恢复学部的工作。

在当时条件下，恢复学部工作异常艰难。自1957年后，22年没有增选学部委员，健在的学部委员平均年龄达73岁。因此，增选一批新学部委员，是恢复学部活动的当务之急。钱三强亲自组织了选举工作。经过近一年时间的推荐、酝酿、协商、评审，1980年11月，选举出新的学部委员283人，学部委员平均年龄从73岁下降到65岁。学部工作恢复了生机。

由于种种原因，1980年后10年未增选学部委员。钱三强考虑再三之后，于1990年5月7日，向李鹏总理写了一封言真意切的署名

信。他写道：大家对我国人才“断层”问题深表关切和担忧。人才断层不仅表现在中层，还表现在高层，例如代表我国最高学术荣誉称号的中国科学院学部委员，也面临这种状况。6月2日，李鹏总理在办公室约见了周光召院长，就学部工作进一步听取情况汇报，进行研究。同年11月16日，国务院批准了中国科学院关于增选学部委员的请示，还规定增选学部委员每两年进行一次。

自此，学部工作开始了规范化和制度化的实践，学部发展进入一个新阶段，同时，也为在我国实行院士制度创造了条件。

1980年，中国科技界出现了“加强软科学，发展交叉科学，提倡学科交叉”的认识热潮。当时身为中国科协副主席的钱三强，以鲜明的态度积极支持。他在第一次全国交叉科学学术讨论会上，作了《迎接交叉科学新时代》的演讲。这次演讲被公认为交叉科学发展史上的“著名演讲”，受到广泛重视。

1986年9月，中国科协成立促进自然科学与社会联盟工作委员会，钱三强兼任该委员会主任委员。委员会的任务开宗明义：加强软科学、交叉科学、管理科学等方面的研究、宣传和培训活动，加强自然科学工作者和社会科学工作者的联系，为领导决策提供科学依据。

1987年后的一段时间，包括科学技术、教育、社会科学、文学艺术、哲学、新闻出版等在内的知识界，出现了联合交叉大讨论的热潮。这一热潮的发起者，就是钱三强领导的促进联盟委员会，特别是由他亲自策划并主持的系列“科学与文化论坛”。

一开始，钱三强就“论坛”的宗旨作了说明：“充分认识科学技术在文化建设中的重要作用，确定包括科技与教育、社会科学和文学艺术在内的新文化观念，提高全社会的科学文化素质；充分认识科技在文化建设中的特殊作用，把科技知识的传播同思想道德教育结合起来，把数以百万计的科协成员变成精神文明建设的一支生力军。”

钱三强的设想，迅即得到钱学森、于光远、郑必坚以及指挥家李德伦、作曲家吴祖强等人士的热情支持。

2. 人才培养

钱三强30多岁时已经是一位卓有成就的实验物理学家，如果继续从事科学研究，公认其在该领域会更有建树。然而，回国后，他无

条件地服从党和国家的需要，放弃自己心爱的科研工作，以主要精力从事科学组织工作，为别人创造了施展才华的条件，培养了一大批科技人才。

在科研工作中，钱三强注意发挥青年的主动性，放手让他们大胆探索，在一些关键之处给以指点；他注意引导和鼓励青年独立思考，发表见解，即使是不成熟的或萌芽状态的，他总是给以热情支持，并一起讨论，逐步完善；他以平等态度与青年交往，经常以自己的经验教训和亲身体会，帮助青年少走弯路。每年新大学生、研究生到所里报到，他都要亲自给大家做报告，鼓励走又红又专的道路。

正是由于钱三强等老一辈科学家坚持不懈地对青年科技工作者的鼓励、信任、教诲和示范作用，在我国核科学技术领域中，有一大批年轻人自觉自愿地把自己的青春才华和毕生精力，默默无闻地奉献给国家和人民期盼的事业。

3. 荣誉表彰

1985年获法国总统授予的法兰西军官级荣誉军团勋章。1999年被国家追授“两弹一星”功勋奖章。

三、人物评价

钱三强的一生，有明确的目标和追求，有人生的理想和规范。77岁的高龄，历经风风雨雨，仍然巍然挺立，不为世俗所扰。（人民网评）

钱三强先生正是这样一位掌握全局，运筹帷幄的指点之才，他无愧于这个时代。熟悉钱先生的人，不会忘记他那宽阔的胸怀，勇挑重担的气魄，杰出的组织才能，甘为人梯的精神，谦逊朴实的作风，以及只求奉献不求索取的高风亮节。在钱先生身上，科学和道德达到了高度的统一。正是因为这样，钱三强先生才受到广大青年学生的仰慕、科学工作者的爱戴和全国人民的尊敬。（周光召评）