



巨星陨落

国家最高科学技术奖获得者郑哲敏逝世

一直坚守信念：
做国家需要的事情

8月25日，中国科学院院士、中国工程院院士、国家最高科学技术奖获得者郑哲敏因病在北京逝世，享年97岁。

郑哲敏1924年生于山东济南，原籍浙江。1947年毕业于清华大学并获学士学位。1949年和1952年分别于美国加州理工学院获硕士学位和博士学位。1980年当选为中国科学院学部委员（院士）。1994年被选聘为中国工程院院士。是我国爆炸力学的奠基人和开拓者。

他曾先后师从钱伟长和钱学森，钱伟长曾称其“是我最好的学生之一”。郑哲敏也不负期望，继承了两位老师对祖国的热爱、对科学的追求、对事业的执着，一生倡导并身体力行“做第一流的工作”。

而郑哲敏的学生则说，老师从来都是以国家重大的、急迫的需求为选题方向，做“雪中送炭”“爬坡出汗”的工作。

钱伟长曾给他写推荐信：
“是我最好的学生之一”

郑哲敏出生于商人家庭，其父在山东经营亨得利钟表，他小时候就喜欢拆表拆钟，摆弄各种光学仪器。

在郑企静童年的记忆中，二哥郑哲敏是一个活泼甚至有点淘气的顽童，并非一天到晚死读书，而是兴趣广泛，爱好音乐，最喜欢吹口琴、唱京剧。郑企静记得，父亲曾与郑哲敏聊天，并语重心长嘱咐：“你长大以后不要像我一样做生意，要念书做学问。”他还教导郑哲敏，做人要诚实、实在，要凭实力。在父亲影响下，郑哲敏兄妹一生都刚正不阿，一心向学，并学有所成。

童年，有美好的记忆，也烙下了历史的阴影。抗战期间，郑哲敏一家都生活在频繁轰炸的恐怖中。一次，郑哲敏在路上捡子弹壳，突然遭到一个拿步枪的日本兵的追赶，他吓得一路狂奔逃命。从此，这一幕就成为他经常出现的梦魇。初中填报志愿时，郑哲敏就立下两个志愿：一是当飞行员，打日本鬼子；二是当工程师，实业救国。

1943年，郑哲敏中学毕业后考入西南联大电机系。抗战胜利后，西南联大回迁，郑哲敏在清华大学机械系学习。毕业后，他留校做钱伟长教授的助教，1948年，经四级选拔，获得赴美学习的机会。钱伟长为他写了留学推荐信：“郑哲敏是几个班里我最好的学生之一。他不仅天资聪颖、思路开阔、富于创新，而且工作努力，尽职尽责。他已接受了工程科学领域的实际和理论训练。给他几年更高层次的深造，他将作为应用科学领域的出色科学工作者。”

他在钱学森面前
“炸”出了一个新学科

23岁的郑哲敏，背起行囊，负笈留学。他来到美国加州理工学院，师从钱学森，攻读博士学位。郑哲敏有机会聆听许多世界著名学者的课程或报告，尤其受钱学森所代表的近代应用力学学派影响很深；着眼重大的实际问题，强调严格推理、表述清晰、创新理论，进而开辟新的技术和工业。这也成为郑哲敏后来一生坚持的研究方向和治学风格。

离美回国之前，恩师钱学森为他送行。他请教：回国后干什么？钱学森说，国家需要做什么，你就做什么。不一定是尖端的，哪怕是测量管道水的流动也可以做。

1954年9月26日，郑哲敏从纽约乘



郑哲敏(资料图)。图据央视新闻



1978年，郑哲敏与科技人员讨论工作。图据中国科学院网站

船离美，途经欧洲，辗转近5个月，于次年回到了阔别6年半的祖国。半个世纪来，总有人问他“当时为什么回来？后悔过吗？”在郑哲敏看来，这不是个问题：“没有想过不回来。这是长在骨子里的东西。虽然美国物质生活很好，但感觉像浮萍，没有根的感觉。”

1960年，中科院力学所，一个小型爆炸成形实验正在进行。科研人员屏息静气，只听“砰”的一声，一块5厘米长宽、几毫米厚的铁板被单发雷管炸成一个小

碗。大家欢呼雀跃。所长钱学森兴奋不已，拿着小碗给大家看：“可不要小看这个碗，我们将来卫星上天就靠它了。”

随之，在中国，一个新兴的专业就此诞生，钱学森起名为“爆炸力学”。其创始人便是钱学森的得意门生郑哲敏。

原来，当时我国正在紧锣密鼓地开展“两弹一星”研制。由于加工工艺落后，火箭里面很多形状特殊的关键零件很难制造出来。接到任务后，郑哲敏用爆炸成形的办法，和工业部门合作生产

出要求很高的火箭零部件，为中国火箭上天作出了重要贡献

与爆炸力学结缘，并非他刻意的人生规划。“我从过去走到现在，并没有什么清晰的路线。但有一点是确定的，那就是富国强民的愿望。”冥冥之中，郑哲敏与力学似乎也有不解的缘分。

1964年，我国开始地下核试验预研，郑哲敏独立地与国外同行同时提出了一种新的力学模型——流体弹塑性体模型，并应用这个模型对地下核试验当量做出了预报。他还钻研10年，先后解决了穿甲和破甲相似律、破甲机理等一系列问题，改变了中国常规武器落后状况。出于对爆炸事故和灾害的忧虑，郑哲敏还组织开展了粉尘燃烧和爆炸、煤与瓦斯突出等研究，为国家解决了一批重大实际问题。凭借杰出的成果和贡献，郑哲敏登上2012年度国家最高科学技术奖的领奖台，但他自己感到“很惶恐”，总觉得“好像欠了什么完不成”。

“他从来都是以国家重大的、急迫的需求为选题方向，做‘雪中送炭’‘爬坡出汗’的工作。”郑哲敏的学生白以龙院士说。

他一生的治学信条
“眼光不要只局限在眼前”

求学时，郑哲敏遇到了两位对他影响深远的人——他的大学老师钱伟长和博士生导师钱学森。

“他们教了我很多科研精神、研究方法和做人的原则，让我终身受益。”即使后来桃李满天下，郑哲敏始终对两位老师心存感激。

“钱学森先生曾对我说，你做这个问题要想到后面更大的问题是什么。这对我的影响很大，就是说不要把眼光只局限在眼前的‘小’问题上。”这也成为郑哲敏一生治学的信条。

郑哲敏继承了老师以应用力学为主的方向，他希望力学打开大门，走进更多行业，在发展高技术、实现传统工业现代化和可持续发展方面发挥作用。

郑哲敏多次到大西北，看到大片黄土或戈壁滩遇到大雨容易形成泥石流，冲毁铁路和房屋。他心里感到不安，经常考虑如何解决这一问题。经过长期思考和调研，他提出了力学应面向地学的观点，组织开展了环境和灾害流体力学研究。

在他的倡导组织下，我国建立和发展了灾害力学、环境力学、海洋工程、热弹性力学、水弹性力学等多个力学分支学科或领域。

早在1956年，郑哲敏就作为钱学森的助手参加了12年科学技术发展远景规划中力学学科规划的制订。1977年至1999年间，他一直是我国力学学科发展规划的主要领导者和制定者之一。

“他是一位战略科学家，总是比别人看得更深一些，更远一些。”学生兼同事洪友士说。

但郑哲敏生前总是谦逊地说：“我的想法很简单，就想为国家做一些实实在在的事情。”

在学生眼中，郑哲敏生前在有些问题上很“严厉”。学生李世海说：“有时候我参加社会活动多，他就会严肃批评我，告诫我要潜心研究。”

“现在年轻人压力大，不能沉下心想更远一点的事。”郑哲敏生前曾说，“只考虑‘近利’，必然影响他的成果和决心。”

他曾语重心长地说，搞科研更多的时候很苦、很枯燥，要经得起寂寞。

综合新华社、央视、《科技日报》、《光明日报》、上观新闻等