

# 郑永飞：地球探索者

当 17 岁的郑永飞做民办教师，在自然课上给小学生讲地球结构和板块构造时，没想到多年以后，他研究起了板块构造，进军化学地球动力学这一国际前沿领域。在他的努力下，中国成为世界研究该领域的主力军之一。

地球化学研究是个冷板凳，郑永飞坐出了热度。在同位素的研究上，延伸了人生深度；在教育育人和建言献策上，拓展了人生宽度，用态度经纬着自己的思想地球。

□ 殷艳萍/文 张倩莹/图

## A “三七教授”的攻坚

4 月的中科大校园，樱花烂漫。“三七教授”郑永飞一天的工作，从这花旁过，从这花旁归。

“三七教授”，这个称呼已二十多年。

二十世纪末，研究大陆板块深俯冲及有关地球化学问题，成为国际上地球科学研究的前沿和热点。而且，中国大别山地区发现了超高压变质矿物，能够证明大陆板块可以俯冲。“这对板块构造来说是一次革命，全世界都非常关注”，1993 年郑永飞留学结束回国，开始做这方面研究，从地球化学角度示踪大陆板块俯冲这一过程。

从此，郑永飞开始了长达 10 年的理论探索与技术攻坚。每天早晨 7 点左右上班，晚上 7 点左右下班，一周工作 7 天。因此，郑永飞被同事戏称为“三七”教授。除了出差，他几乎每天都“泡”在实验室里，设计实验、分析数据、阅读文献、讨论工作，像陀螺一样高速旋转。有时为了灵光一闪的想法，常连续十几个小时泡在实验室里寻求佐证。

10 年后，郑永飞根据同位素年代学和地球化学证据，成功地证明了大陆板块的俯冲和折返为“快进快出”过程，由此产生了“油炸冰淇淋模型”。他在这个基础上继续攻关，领导团队进军俯冲带化学地球动力学这个国际前沿学科，成功地证明板块构造在大洋和大陆俯冲带的运行规律具有一致性，有关成果得到了国内外同行的高度评价。

2009 年 12 月，郑永飞当选中国科学院院士。

同位素，这个让很多人发懵的词语，蕴含着地球内部的奥秘，是郑永飞工作的动力指引。郑永飞简单归纳着应用同位素研究板块构造的意义：比如矿产资源，在哪里找，过去在哪里找，现在在哪里找，将来在哪里找，这都是板块构造在控制着。比如灾害，地震出现在哪里，什么时候出现，为什么会出现在哪里……要想得到矿产资源、预测地震，就要研究同位素、了解板块，但是人类能够看到地球的大浅了，只是地壳的表层部分。

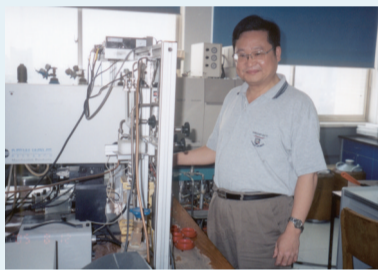
未来，郑永飞还有太多工作要做。“我一直抱着一种学习态度，在研究水准上向高水平国际同行看齐，在工作思路和工作方法上力求创新。”



郑永飞院士



2011 年郑永飞院士（前排左三）与金振民院士（前排左五）和舒德干院士（左一）在秦岭野外考察



2002 年郑永飞院士在进行矿物氧同位素分析实验

## C 猜题的背后

喜欢文学那么多年，郑永飞发现自己是个化学家。

在 1988 年巴黎召开的国际地球化学大会上，郑永飞以一篇题为《岩浆体系的硫同位素分馏》的报告，赢得听众的热烈掌声，会议执行主席哈蒙教授当场称赞：“这是我目前听到的最好的报告。”

在地球化学领域，郑永飞代表着一种高度。这种高度，从坐冷板凳开始。在郑永飞的办公室里，有一个特殊的书柜，一个小格子一个小格子的，里面码放着文献资料，分门别类，整整齐齐。研究地球化学，他需要查找许多资料，就找人设计了这样一个柜子。

一堆资料，在他这里有了态度。

小学五年级时，有一次看忆苦思甜展览，老师布置写观后感。他写完却被老师打了回来，老师告诉他不能只写感想，要先说明是个什么事情，然后选择一些记忆深刻片段描述，再作感想，要有前因后果。这件事情给他一个启发，让他知道怎么去写作文，怎么把一件事做好。

大学期末考试时，郑永飞喜欢猜题，“经常能猜到三分之二的题”。因为上课认真记笔记，课后融合老师讲的和在图书馆借的教材内容，再重新整理出一份完整的笔记，“考试前把两份笔记对照一下复习，融会贯通，基本摸清哪些是重点内容，考试会考什么。”

“有些人做事有一种劲头，总想把事做好，做出成绩来；有的人是得过且过，总是能糊就糊。”郑永飞说，“我想做点事，我想把事做好”，这是一种自然的念头，感觉在进步的时候，就会追求卓越，这是一种对自己职业追求的心理，无论干什么，即使让他扫地，他也会扫得很像样子，这首先是一种工作态度。

就像那两份笔记，是作为学生的一种态度。

（本栏目部分图片由郑永飞院士提供）

□ 据《安徽画报》

## B 培养优质人才

教书，1976 年就已经开始。

那年，17 岁的郑永飞高中毕业，做了小学附中的民办教师。学校老师太少，他给中小学生们教过语文、数学、自然、物理、化学等。在多个学科中切换身份，在知识海洋中畅游，也勾勒着生动优质的教学。

1978 年，郑永飞参加高考，被南京大学地质学系录取。大学期间学习成绩优异，1982 年提前半年毕业考取硕士研究生，毕业后，1987 年留学德国深造，1993 年回国到了中科大。一开始，教学条件比较艰苦，没有办公室，连桌子也没有，便在家里办公。这并没有消磨他要建造实验室的宏伟计划。后来，慢慢地有了两间房实验室，已经能够做简易实验了，这让他很欣慰。“现在我们的实验室非常现代化，能够做不同种类的地球化学实验。”郑永飞说。

35 岁，郑永飞成为中国科学院首批“百人计划”入选者、“国家杰出青年科学基金”首批获得者，被中科大破格提升为教授，成为当时最年轻的教授之一。怎样做科研，做出什么成果；怎样教学生，教成什么样，郑永飞心里有杆秤。“要通过科研来培养学生，让他们在实践中学会学习，要努力培养出高质量的优秀人才”。

重视教育，怎么保证教育质量，怎样做好教学，也是郑永飞做人大代表和政协委员以来，最在意的议案、提案，“我做了 20 年全国人大代表，2 年多全国政协委员，关于教育的提案，不

在少数”，郑永飞说。

忙成了一种生活习惯，只是生活内容延展了许多。即使多种角色转变带来一定的困难，郑永飞也不放弃对学生学习的辅导。他参加会议，一旦会议结束，立马打开电脑给学生改作业。

学生们经过他办公室，都会偷偷瞄上一眼。“看到他努力工作的背影，我们心里顿时产生无形的压力和动力。”学生陈伊翔说，虽然郑老师异常繁忙，但他坚持每学期听取团队所有成员的研究进展汇报，并指导交流。每位学生的论文，他都严格把关和精心修改。至今陈伊翔还记得，刚读博士时撰写第一篇学术论文的情形。当时，郑老师坐在他身边，逐行逐字修改论文，教他如何更好表述科学内容。“现在我们指导学生时，时刻谨记郑老师的言传身教。”

郑永飞对科学前沿和国际最新动态具有敏锐的感知力和深刻的洞察力，并总是从有利于人才成长的角度，尽力为青年教师提供各种帮助。他常鼓励年轻人开拓视野、敢闯敢干，同时形成自己的特色，“在他的带领和大力支持下，我们地球化学学科的人才成长态势喜人，近几年来已有 10 余名青年教师，获得国家杰出青年或优秀青年基金资助，成为本领域具有重要国内甚至国际影响力的青年才俊。”陈伊翔说。

## 郑永飞简介：

1959 年生于安徽省长丰县，中国科学院院士，发展中国家科学院院士，美国矿物学会会士，美国/欧洲地球化学学会会士。安徽省政协副主席，民盟中央常委、安徽省委主委，安徽省社会主义学院院长，中科院壳幔物质与环境重点实验室主任，中国科学技术大学教授、博导。获中国青年科技奖、中国青年科学家奖、何梁何利基金科学与技术进步奖、长江学者成就奖、国家教育部自然科学奖一等奖、国家自然科学奖二等奖。