



唐克丽

唐克丽 六十年黄土“长征”路

■ 通讯员 杨远远 本报记者 张行勇

从事科研60年，她3次考察黄河流域，行程10万里以上，其中步行考察就有3万多里。在唐克丽看来，这是自己一生中最骄傲的资本。

“你们不用再问我当时为什么从上海来到这里，把青春献给祖国是那个时代年轻人的梦想。”唐克丽对采访的记者说，“扎根黄土搞水土保持研究是我一生追求的事业，永不后悔！”

“这是唐先生的性格！事业心强，典型的工作狂，个性也强，讲话直接。”中科院水利部水土保持所原组织人事处处长、黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室党支部书记张友柏对《中国科学报》记者解释说。唐克丽，1932年8月5日出生在上海市一个手工业者家庭，获前苏联科学院道库恰耶夫土壤研究所土壤侵蚀学副博士学位，被中国乃至世界水土保持学界称为“唐先生”。

从事科研60年，唐克丽3次考察黄河流域，行程10万里以上，其中步行考察就有3万多里。在唐克丽看来，这是自己一生中最骄傲的资本。

由于野外工作成绩突出，唐克丽屡获殊荣——1986年获中国科学院第二届竺可桢野外科学工作奖；2005年获何梁何利科技进步奖；2006年当选为欧亚科学院院士，并获世界水土保持协会2006年度杰出研究者奖。

世界水土保持协会对她的评价是：“她开创和发展了研究侵蚀环境的新方法、沟坡系统侵蚀链研究模式和水蚀风蚀交错侵蚀复合过程研究领域。2004年出版的重要著作《中国水土保持》一书总结了半个世纪以来她本人和中国学者们的成果。”

从长江到黄河

唐克丽1956年大学毕业时，全国正兴起“向科学进军”的风气。这位上海姑娘被分配到位于陕西黄土高原的杨凌镇的中科院水土保持所工作，被朱显谟研究员选中成为全国科学调查队土壤组成员，和同事一起开始了连续两年的甘、陕、宁、蒙、晋地区的土壤资源和土壤侵蚀考察。

“从绥德到固原这一段考察路线有1000多公里，交通工具是毛驴，我骑的这头小毛驴有些怪脾气，光爱走沟边沿，那底下就是万丈深渊，害怕得很。”唐克丽回忆当时的情景笑道。

就在这段时间，唐克丽初次领教了黄土

高原上可怕的水土流失景观和当地农民贫困的生活。这是她离开大学校门后首次接受的黄土高原水土保持启蒙教育，并初步建立了对黄土地、对土壤侵蚀专业的感情，为她以后坚定不移地走黄土高原侵蚀研究之路起到了决定性的作用。

1959年，唐克丽前往苏联学习，三年后获得土壤侵蚀专业副博士学位。回国后，进入而立之年本应做母亲的她，从事侵蚀模拟实验研究，一心想在土壤侵蚀方面大显身手一番，但事与愿违，不久即被调离了科研岗位。

在随后的十年动乱中，唐克丽又成为批斗对象，人生和事业跌入谷底。但她从不放弃任何学习业务知识的机会，即使参加生产队劳动锻炼的日子都要偷偷背着相关土壤侵蚀的资料学习。说起自己不服输的性格，唐克丽想起了父亲唐思诚：“他从小教导我们要懂得奋斗、竞争，靠自己的真本事吃饭的道理。”严厉的家教使得唐克丽自幼就养成了刚强、困境中不低头和自立性格。

新长征

直到改革开放后，进入知天命之年的唐克丽才开始水土保持研究的新长征。当时的她身患多种疾病，但她愣是凭着一股刚强劲儿，将足迹再次踏遍黄土高原。

一番考察下来，唐克丽先后发表的两篇文章均引起很大反响：一篇是1986年《人民日报》转载的《为什么黄河泥沙不见减少》，另一篇是1989年《中国科学报》登载的《重建植被仍为治理黄土高原的良策》。两篇文章均观点鲜明地强调生物圈的作用，指出人为不合理开垦和植被破坏是土壤流失量增加的主要原因，而退耕还林还草是控制水土流失最有效的措施。

“七五”期间，唐克丽主持国家科技攻关项目中有关土壤侵蚀课题，带领12个单位50余人的科学考察队伍，完成了《黄土高原地区土壤侵蚀区域特征及其治理途径》专著。该项目获中国科学院科技进步一等奖。

进入上世纪90年代，唐克丽也进入一生中最为忙碌、承担任务最多、学术思想最活跃、成果收获最多的时期。她负责筹建黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室并担

任首任主任(1991年~1995年)，主持国家自然科学基金重大项目“黄河流域侵蚀、产沙与水土保持措施减沙效益”课题，提出了人为加速侵蚀在现代侵蚀过程中占主导地位的科学论断，获中国科学院自然科学一等奖。完成《黄河流域的侵蚀与径流泥沙变化》(主编)和《黄河流域环境演变与水沙运行规律研究》(副主编)两本专著。同时主持国家科技攻关专题“神木水蚀风蚀交错带生态环境整治技术及试验示范研究”，揭示了水蚀风蚀交错带为黄土高原强烈侵蚀区域的科学规律，开创了水蚀风蚀交互叠加侵蚀及其整治研究的先河，提出人为加速侵蚀在现代侵蚀中占主导地位的科学论断，以及土壤侵蚀在整体上尚未得到有效控制的明确评价。

此外，唐克丽还为发展我国土壤侵蚀和水保持学科并走向世界作出了重要贡献。她曾担任联合国教科文组织国际泥沙研究培训中心第一届专家顾问委员会委员，先后组团参加第四、五、七届国际土壤保持会议。1994年受水土保持学会委托，率团访问台湾地区。曾随中国科学院原院长周光召赴美参加中美两院高级会晤，所作的《黄土高原土壤侵蚀与全球变化》的讲演获得好评。她渊博的知识和流利的学术演讲赢得了国际和海峡两岸学术界的高度赞扬，并促成在大陆举办了第一届海峡两岸水土保持学术讨论会。她也曾先后访问了美、日、澳等国家，促成了中美、中澳、中日科技合作。

心血之作

进入21世纪，唐克丽最大的心血之作便是125万字的专著《中国水土保持》。为了此书的撰写，仅准备工作就花费了她近5年的时间。

2004年，这本由唐克丽集中精力组织一些全国相关领域专家完成的《中国水土保持》出版。“这是对我国水土保持工作的一个重大贡献！对当前大力开展生态建设有着重要意义。它系统、全面地论述了我国水土保持的特色、经验和科技成果，对当前全国正在蓬勃开展的生态建设和‘全国生态环境建设规划’的实施，必将发挥重要的指导作用。”曾任中科院副院长的中科院院士孙鸿烈在该书的序言中如是说。

时任世界水土保持协会主席S.Sombapani还建议协会与美国科学出版公司联合出版《中国水土保持》英译本，因为这对中国和世界其他地区都将是部很好的读物。

2008年，以《中国水土保持》为报奖材料内容之一的唐克丽科研团队获得陕西省科

技进步奖一等奖。

除科研之外，唐克丽还带了众多博士生，目前一些学生，如郑粉莉、刘宝元、张平仓、雷阿林等都已成为国家水土保持研究领域的新一代领军人才。

割不断黄土情

从事了一辈子的黄土高原水土保持的研究，唐克丽如是感慨：“首先要有长期从事野外考察的积累，从实践考察中发现真正的科学问题，而实验模拟是在一定的野外研究积累的基础上建立的模式，仅仅是对研究发

现命题过程的一个论证环节或补充，最后的研究结果还是要再到黄土高原大地上进行更大尺度的反复、多点验证及示范。不仅仅是为了写文章而做模拟实验，治理黄土高原水土流失是关乎国计民生的国家生态安全问题，坚持长期的基础性研究积累至关重要。”

唐克丽还直言，作为从事与生产实践有关的黄土高原研究，科研人员一定要讲实话，不怕进行学术争论。“一种观点的提出，没有争论，就不可能有创新的东西。”

对于唐克丽说的这点，张友柏也颇有感受：“唐先生在学术观点或研究上的事是认真理，不怕得罪人。李玉山老师当研究所所长期间，如在有关重点实验室或学科发展的计划或建议不妥时，即使在会议上她也是立即反驳或提出反对意见。”

至今，唐克丽讲实话、敢建言的习惯一直保持，而且与时俱进。她在生态建设和土壤侵蚀与全球变化等方面，又提出了新的见解和认识。据悉，她提出的水蚀风蚀交互区概念现已被水利部2015—2030规划认可。如今，这一概念从理论到实际应用都已被认可，并且被美国学者肯定为世界领先的概念。

“黄土是有生命的。”唐克丽深有感悟。她建议国家层面应将土壤侵蚀的研究扩展到全球气候变化层面的规划。“因为生态变化使侵蚀加剧，侵蚀的加剧也使得生态环境更加恶化，这是一个恶性循环的过程，从前的绿色草地、绿色森林如今都成了水泥森林，如果继续不合理的开垦是非常可怕的，甚至不可逆转！”唐克丽强调说，“我们对未来一定要长远来看，创新前进的道路很艰难，新观点被人接受也总是需要一个漫长的过程，但我一定会坚持。”

对事业如此执着，唐克丽坦言是因为自己总是割不断那份黄土情，放不下土壤侵蚀研究这份事业。“等我离开人世，把我的骨灰一半撒到长江，因为那是我的出生地；一半撒在黄河，因为那是我奉献毕生的地方。”唐克丽说。

热点人物



86岁歼-10总设计师宋文骢逝世

3月22日，中国工程院院士、中航工业成都飞机设计研究所首席专家、原副所长兼总设计师宋文骢因病逝世，享年86岁。



宋文骢1930年3月26日出生，云南省大理县人，早年参加革命，1954年8月进入哈尔滨军事工程学院空军工程系学习，从此走上航空报国路。他坚持自主创新，先后担任了歼-7C飞机和歼-10飞机的总设计师，实现了打造中国先进战机的宏伟志向。第三代战斗机——歼-10的研制成功是我国航空武器装备发展史上的一个重要里程碑，实现了中国航空工业的跨越式发展，对我军武器装备现代化具有重大意义。

几十年来，宋文骢始终坚守在歼击机研制的第一线，为国防武器装备现代化发展作出了巨大贡献。先后荣获国家科技进步奖特等奖、何梁何利科学与技术进步奖等。2003年当选为中国工程院院士。



刘从强当选国际地球化学学会会士

近日，国际地球化学学会与欧洲地球化学协会公布了2016年国际地球化学会士名单，中科院地球化学研究所前所长、地化所环境地球化学国家重点实验室学术委员会主任刘从强以其在地表地球化学领域的突出贡献入选。



国际地球化学学会与欧洲地球化学协会于1996年设立了地球化学会士制度，旨在表彰在地球科学领域作出突出贡献的杰出科学家。截至2016年，全球共有264位科学家获得国际地球化学学会会士荣誉，其中中国大陆有3名科学家，另外2位是中国地质大学(武汉)的高山院士和西安交通大学的程海教授。

刘从强生于1955年9月，中科院院士，国家自然科学基金委员会副主任，主要从事地表地球化学过程及其生态环境效应以及微量元素和同位素地球化学基础理论和应用研究。



徐华强获国际蛋白质学会 Hans Neurath 奖

近日，国际蛋白质学会(The Protein Society)将2016年Hans Neurath 奖授予中科院上海药物所药物靶标结构与功能研究中心主任徐华强，表彰他在细胞跨膜信号转导领域所做的一系列杰出工作。



国际蛋白质学会成立于1985年，致力于推动国际蛋白质科学的研究和发展，是生命科学研究领域的权威国际学术组织之一。Hans Neurath 奖是国际蛋白质学会下设的7个奖项之一，旨在表彰在基础蛋白质研究领域作出杰出贡献的个人。

国际蛋白质协会执行委员会的成员查尔斯·桑德斯博士评论道：“徐华强研究员成功解析视紫红质(Rhodopsin)与阻遏蛋白(Arrestin)复合物的晶体结构，是结构生物学研究领域的里程碑，为众多基础生物学研究及生物医学发展提供了广泛而深入的见解，这项工作非常优秀。”



华裔博士获730万美元赠款研究卡纳万病

据美国《世界日报》报道，洛杉矶希望之城医疗中心(City of Hope)3月16日宣布收到一笔730万美元，用于开发卡纳万病(脑海绵变性)治疗研究的补助。



这笔研究赠款来自加州再生医学研究所，将补助华裔博士史艳红领导的研究小组。她是位于杜瓦迪的希望之城贝克曼研究所发展及干细胞生物学部门教授。她以前的卡纳万病研究也由该所赞助，从患者收集干细胞纠正导致病症的遗传缺陷。

卡纳万病是一种影响婴儿神经系统的罕见致命病症，会导致小孩的大脑退化成海绵组织。通常出现在婴儿三至六个月大时，症状包括缺乏动作能力发展、喂养困难、肌张力异常、头大不好控制、病人往往在10岁以前死亡。美国1294例卡纳万病例是在加州。史艳红表示，希望城的研究致力开发干细胞疗法，希望最终能治愈这种威胁生命的疾病。



91岁老太30年完成论文获博士学位

活到老，学到老。法国91岁老太科莱特·布利耶践行了这一古语。她用30年时间完成了学术论文并顺利答辩，终于在3月15日获得位于法国东部贝桑松市的法国弗朗什-孔泰大学博士学位。



布利耶曾任面向新移民开设的盲盲课老师。1983年退休后，她产生了研究移民劳工状况的想法。法国博士学位通常应该在3年内完成，但她的指导教授塞尔日·奥克斯表示：“布利耶是个不同寻常的学生。她恐怕是唯一一位对其论文主题的方方面面都非常了解，并且能把这些内容有机结合的人。”

据法媒报道，布利耶的论文题目是《20世纪下半叶贝桑松的移民劳工》。她以“特优”成绩通过答辩。布利耶解释说：“因为中断时续，所以这么久才完成论文。”

此消息在互联网上引起广泛关注，网友们表示：“不管做什么，有这样的坚持就是值得佩服的。”“不管到了什么年龄，希望内心都有一种希望存在。值得我们年轻人学习。”(栏目主持：周天 图片来源：百度图片)

对于王佃亮来说，科幻小说创作是对他几十年生命科学领域研究经验的另一种总结，也想为未来科学研究提供思路和方向。

王佃亮：将科研设想融入小说

■ 本报记者 张文静

2016年新年伊始，文学杂志《十月》刊发了一部科幻小说——“未来人传奇”系列小说第二部《天外客》。在此之前，作为纯文学杂志的《十月》还从未刊发过科幻小说。

《天外客》描写了不同星球上的外星人形象，包括外貌性格、言行举止、衣食住行等，描述了“太空船”“太空飞车”“星际母舰”的飞行原理，提出了“负物质”“超物质”“超光速矿石”等新理念，以及在太空生活的心理问题。

小说作者王佃亮既是一名作家，也是中国生物工程学会理事、干细胞领域的科研工作者。这样的双重身份，让他的科幻小说兼具文学性和科学性。他在作品中描写的很多情节，都是在当前条件下无法实现的科学研究的延伸。

“在生命科学研究领域，可能很多想法在实验室中还无法实现，所以我想，如果能以科学幻想的形式将其记录下来，等待以后有条件时让未来的科学家去探索，是一件很有趣且很有意义的事情。”王佃亮说道。

理工科的文学青年

大学学习理工科专业的王佃亮，其实在中学时期一直以文科见长。

中学时代，王佃亮写的作文经常被当作范文在全班朗读。高考时，他抱着“既然自己有文科功底，再多学习理工科知识就平衡了”的观念进入了理工科专业学习。

但进入大学之后，他的文学情结仍在，除了上专业课外，他把很多时间用在了大量阅读书籍上。

1998年，在研究所做科研的王佃亮出版

了他的第一部作品、纯文学小说《路》。小说将故事背景设置在上世纪80年代中期，当时社会上“经商热”“出国热”方兴未艾，“万元户”“改革开放”是人们津津乐道的热门话题。王佃亮描写了面对新旧观念的更替和不同的人生之路，一群被称为“社会宠儿”“天之骄子”的大学生的徘徊与迷惘。

也是在1998年，王佃亮离开科研岗位，来到中央电视台，开始拍摄有关地球上生命起源和外星人探索的电视节目。在这个过程中，王佃亮对很多生物学家、化学家、天文学家等进行了采访，对生命起源和人类进化进行了系统的探索和研究。他不断思索着未来人类进化的路线图，而这也成为了“未来人传奇”系列故事的主要线索。

后来，王佃亮编导的系列重点节目《神秘的生命起源》在中央电视台《科技博览》栏目陆续播出，引起了很多飞碟爱好者的关注。作为编导，他收到了上千封飞碟迷和外星人粉丝们的信件。

从那以后，他有了创作冲动，开始构思“未来人传奇”系列科幻小说。

2001年，王佃亮出版了“未来地球人”系列小说，包括《善恶有约》《远星之旅》《强行登陆》和《未来人类》四部。2015年，“未来人传奇”系列第一部《星战前夜》出版。

融入科研设想

由于自身是科研工作者，王佃亮在科幻小说中总会融入自己现实科研工作中的一些设想。

在“未来人传奇”系列小说中，王佃亮写

道：“蓝星人的眼睛里缺少零件，所以宇宙中绝大多数东西，你们看不到。比如说，你们能看到吗？引力你们能看到吗？热量你们能看到吗？还有，电线里流动的电你们能看到吗？无线电波的发射和接收你们能看到吗？灵魂你们能看到吗？”

“现在通过基因测序，科学家发现人类的基因数量与原来人们的设想差别很大。最新的研究表明，人类基因数实际上不到2万，与有些植物或线虫的基因数差不多。可是人类是具有如此高级智慧的生命，这让人类感到奇怪，可能人类还有其他的遗传机制。”王佃亮说，所以他在《未来人传奇》中就假设，未来，人类的体内出现了更多的基因，人类的功能也随之增加，比如发射超声波定位等。“现在人类没有这个功能，因为不需要，如果生存环境改变了，需要这种功能了，人类是不是有可能会进化成为更加智慧的人？”

王佃亮在书中也描写了一个情节，可以通过植入基因来改变一个人。

“书中描写了通过基因来改变人的善恶，就是基因技术可以对人的行为进行控制。”王佃亮解释说，“现在，已经有一些疾病可以利用基因技术来治疗。当然，科幻小说要比现实超前。在现实中，基因治疗目前应用还不普遍。而且，现在的基因治疗针对的是极少数特种疾病，没有针对人的行为的治疗。”

科幻小说中的哲学思考

一直以来，王佃亮读书读得特别杂，尤其是做电视节目的经历，让他养成了什么都想学一学的杂家习惯。他的科幻小说创作也会涉及



王佃亮

到各个方面的知识，包括医学、心理学、哲学等，也会融入自己的哲学思考。

在小说中，王佃亮就用不少笔墨描写了在非常广袤的宇宙空间中，人如一粒灰尘般渺小，着力描述了人类在太空中生活的艰苦和孤独感。

王佃亮也在小说中写道，由于生存环境不同，不同星球的人看对方都觉得长得怪模怪样，十分丑陋。

“这样的描写基于我对不同人审美观的思考。”王佃亮说道，“美是相对的，不同的人对美的感觉不同，甚至可能会完全相反。还记得我曾经去云南少数民族地区拍摄电视片，当地人的少数族裔审美观就与我们有着显著的不同，他们以胖和黑为美，因为这样的特点代表着人能劳动。”

与很多以地球人视角为主的科幻小说不同，王佃亮的“未来人传奇”系列小说以抽离的视角，从外星人的角度来观察地球生物。在王佃亮看来，只有以这种更为理性、客观的第三方姿态，才能揭示人类文明在浩瀚宇宙未知性面前的渺小，才能更客观公正地写好宇宙中的故事。

对于王佃亮来说，科幻小说创作是对他几十年生命科学研究经验的另一种总结，也为未来科学研究提供思路和方向。如今，以“未来人传奇”为基础的科幻游戏、网络电影和院线电影正在酝酿中，王佃亮希望，这些科幻作品能以更多样的形式呈现在观众面前。