



付巧妹 “有理由庆贺”的女博士

■本报记者 张晶晶

“这位年轻女博士领衔的关于‘古DNA解密现代人起源’的研究入选《自然》杂志‘2014年度十大科学事件’之一，被评为‘有理由庆贺’的科研成果之一。”

四万五千年个体的遗传物质中确实存在与尼安德特人的基因交流，时间大概在距今5万年至6万年前，而在此之前推测的现代人祖先与尼安德特人的基因交流发生在距今8.6万年至3.7万年间，付巧妹的研究将这一时间范围缩小了2万年至3万年。并且没有发现与丹尼索瓦人有过基因交流的证据。

不害怕

说到做科研，付巧妹的风格总是伴随着强烈的自我怀疑。每当得到一个可能改变之前认识的结果时，她的第一反应经常都是“我是不是犯了什么错误”，担心样本有污染或者分析的方法有错误，然后不停地自我找茬和论证。

事实上开始从事古DNA研究于付巧妹来说是件“阴差阳错”的事情，但能够在该领域内有所成就，又是她全力以赴“将错就错”的结果。

出生在江西的付巧妹，高中阶段的数学、物理和生物成绩都很不错。想着大学考取相关专业的她，却误打误撞地进了西北大学的文物保护技术专业。虽然毕业论文做了化学有机材料改性分析，付巧妹实际上对于本专业的知识却并不十分“感冒”。

成功实现了转换跑道的理想的付巧妹回忆说，自己在2009年初前往德国马克思·普朗克演化人类研究所，其实也是一次不那么简单的跨专业。

尽管古DNA研究表面看起来与考古似乎是“近亲”，但事实上二者相差了十万八千里。“做古DNA研究，听起来好像还是和骨骼打交道，但是技术本身都是和遗传相关的，比现代人基因遗传的要求要多得多。”到了德国并不意味着被认可，达到研究所的要求成了摆在付巧妹面前的第一道难关。

在收到《中国科学报》记者的采访邮件前，正在哈佛医学院进行一个研究项目的付巧妹博士，并不知道自己领衔的关于“古DNA解密现代人起源”的研究已入选《自然》杂志“2014年度十大科学事件”之一——尽管国内各大科技类媒体网站都将这条消息加粗标注在重要位置。

在隔着北京13个时区的波士顿，新年假期也照常去实验室“干活”的她这样告诉记者：“收到你的邮件之后我才去查了一下，你知道搞科研的人对这个不怎么关心的。”

但被给予这样的肯定总是开心的。作为中科院古脊椎动物与古人类研究所脊椎动物演化与人类起源重点实验室成员之一，在结束德国、美国六年多的求学和科研生涯之后，她将于今年正式回国，打造一支“中国制造”的古DNA研究团队。

有意思

在十大科学事件的报道中，《自然》杂志对于2014年的总结语是：“科学研究从胜利高峰坠落到令人失望的谷底，甚至是悲剧的深渊有多快；干细胞和宇宙研究面临信任危机，商业航天工业遭遇重大挫折。”而这样的惨淡之中，“有理由去庆贺”的科研成果是“人类宇宙探测器首次在彗星成功着陆、追踪现代人起源的研究以及联合推动深入了解大脑奥秘的举措”。

有所失，有所得，科学始终在喜忧参半的时间线上继续向前。而要直面这些得到与失去的一线科学家，内心深处能够支持他们走下去的一个

重要原因是对于未知的强烈兴趣。

付巧妹正是这其中的一员，在整个采访中，她经常用到的一个形容词便是“有意思”——不管是谈到科研中的各个问题，还是说到自己生活中的每次选择。在马克思·普朗克演化人类研究所博士结束，刚进入博士后阶段，被导师指定为四万五千年前西伯利亚股骨个体研究负责人时，她全身每个细胞都因为各种未知而“有意思”的问题激动不已。

一个寻找象牙的艺术家发现了这根埋藏在西伯利亚河岸边长达4.5万年的人类股骨，之后一直被作为艺术品收藏。经科学家测定这是一位早期现代人的股骨，生活于距今大约4.5万年前，是在非洲和中亚之外所发现的最早有直接测年的早期现代人。

第一个有意思的问题便是关于古人类的迁徙路径。在付巧妹的研究之前，相关遗传研究相对认可的路线是南线迁徙，即现代人的祖先离开非洲后，先抵达了大洋洲的南部，然后进入亚洲和欧洲。而付巧妹通过对该四万五千年个体的线粒体、Y染色体及核DNA的多种分析得出，与非洲人相比，该现代人祖先更加接近欧亚大陆的群体，但既不具备某一亚洲、古欧洲、古北亚群体的特征，同时也不具备安达曼尼科巴群岛昂格人的特征，而安达曼尼科巴群岛昂格人与大洋洲人的遗传特征接近。

付巧妹的研究结果证明，现代人祖先“走出非洲”的路线并非只有单一的南线。

第二个有意思的问题是现代人祖先是否与古人类基因交流。付巧妹在研究中发现，该

与时间赛跑的“银发骑士”

■本报记者 倪思洁 通讯员 牛培强 于乔冰

凌晨两三点钟，如果您在军事医学科学院的大院里，看见一位骑着电动车的白发老者，那么，您遇到的正是军事医学科学院里明星式的“银发骑士”、我国唯一一位全程参加核试验生物效应研究的医学专家、放射与辐射医学研究所一级研究员王德文。

对于王德文来说，凌晨两点才是真正的“下班时间”，尽管这位年近八旬的老者早过了退休年龄。

50多年来，王德文带领团队瞄准世界前沿起跑线，使我国核防护水平跻身世界前列；挂牌成立了高新技术武器生物效能评估重点实验室，完成公安和武警系统近百项武器装备损伤效能评估，为新武器的改进定型、鉴定列表提供重要依据……获包括国家科技进步奖特等奖、一等奖、二等奖和6项军队科技进步奖一等奖在内的重要奖项80多个。

“比别人‘多活’10年”

“锲而不舍、持之以恒，自讨苦吃、其乐无穷”，在王德文堆满了书的办公室里，这样一句亲笔写的座右铭，醒目而引人深思。

王德文的时间观念与众不同，为了挤出更多时间，他甚至算出了一本时间账。“我每天多工作4个小时，50年核算下来，就相当于能够多工作将近10年，这样我就比别人‘多活’了10年。”掐指算起这本时间账时，王德文笑容满面。

时间，时间。由于实验样本要在第一时间内被解剖分析，所以每次实验都在争分夺秒。直至今日，王德文和他的科研团队一直在与时间赛跑。

十年前，一项重要实验进入关键阶段，两个星期，王德文熬了6个通宵。学生们看见导师每天都在吃止痛药，而且剂量不断加大，直到最后药物已经不起作用了，他才不得不让学生搀扶着去医院做检查，检查结果令医生们都惊呆了——肝转氨酶比正常值高出80倍。

王德文的团队里，四分之三的研究人员都是姑娘，但在他的影响下，这些“娘子军”也在争分夺秒地奋力拼搏。王德文还记得，曾经有一次在盛夏的戈壁滩上，一次最大当量的核爆炸后，大家穿戴厚重的防护服，昼夜不停地对大量实验动物进行剖检。当时，地表温度达82摄氏度，蒸烤了几个小时

的动物尸体，肚子胀得像皮球，一刀下去，“噗”的一声，恶臭的腐烂物喷得满身满脸，但没人当回事，擦干脸，抓紧时间继续干。

“只有舍得出命，才能拿到别人没有的成果。”这句话，已经成了王德文自勉和鼓励青年一代的名言。

50多年的争分夺秒，成就了王德文和他的团队。从当初核试验物理分队最年轻的小队员，到如今白发苍苍的耄耋老人，王德文带领着团队始终在核武器效应、放射生物学、新武器效应、反恐应急救援领域坚持着。

这样的坚持，为他和他的团队带来了许许多多的“唯一”和“第一”：全程参加我国核试验生物效应研究的唯一医学专家；以“突出贡献者”身份获得我国医药卫生领域迄今为止唯一的科技进步特等奖——“战时特种武器伤害的医学防护”；国际第一次证实核爆炸光辐射所致特殊部位烧伤规律和特点；第一次完成了核爆炸后一种致伤因素——电磁脉冲的致伤效应规律研究……

“抢”回来的标本

王德文带领团队创造的“唯一”里，有一个最令他骄傲的——“军事医学病理博物馆”。这个放满了尸体的博物馆，也承载了厚重的军事医学研究历史。不少尸体还是科研人员冒着生命危险“抢”回来的。

上世纪70年代，在一次地面核试验后，王德文率车组前进到距核心最近的不足100米的地方，发现存放动物的掩体已经被炸塌，实验动物的尸体一时难以回收。于是，王德文决定人工挖掘，抢救动物尸体。当时，在场的4名同志都争着要去挖，为了让大家少受核辐射伤害，王德文大声喊道：“我已经有孩子了，我留下，其他同志后撤。”

从1964年第一次核试验开始，每一次参加核武器生物效应试验时，王德文都要精心把有价值的实物标本分门别类地留存。为了能收集到实战标本，他在出差时，宁愿舍弃个人贵重物品，也要把腐烂的尸体标本带回来。这种行为，经常把路人吓个半死，也把他看成“疯子”一样的白发老头。

特殊的工作性质，科研人员时常要和尸体打

交道，这些在旁人看来恐怖和恶心的尸体，在他们心中是无价之宝。

“这是核爆炸后留下的狗的尸体。”走进博物馆，王德文就掏出绿色的激光笔，为参观者介绍每件尸体标本的意义。

中国核现场的标本存世稀少，但这个博物馆里收藏着几件镇馆之宝——完整的核试验动物标本。截至目前，博物馆已收集了4000多件藏品，军委总部首长、33个国家代表团以及5000多名学生先后前来参观。

“我有一个梦想，就是为国家和军队建成具有现代化水平的军事医学博物馆，让一件件标本、实物像警钟那样告诫后人：远离战争，珍爱和平。”王德文说。

古怪的“老爷子”

在生活中，王德文的“抠门”是出了名的。“别人一个钢镚掰两半用，王教授一个钢镚能碾成面粉来用。”这是放射与辐射医学研究所实验室王少霞对王德文的评价。

为了省时省钱，王德文已经自己给自己剪了40年的头发。现如今，王德文的手提电脑、手机都还是10多年前的“老古董”，电脑还用了好几个键。作废的打印纸他也一定要留下来，裁成便签好记东西。



“王教授的钱都哪去了？”这个问题，他的学生王少霞再清楚不过。“夏天的时候，王教授常常会上街兜兜风，骑着电动车去给站岗的小战士们买西瓜。”王少霞玩笑着说，“战士们跟王老特别亲。在军事医学科学院，跟站岗的战士说是来找‘王老爷爷’的，肯定会一路畅通。”

对于身边的人，王老爷爷都非常热心。他聊起可以轻松已起实验室里每位成员的出生年月、籍贯、家庭情况。

不仅对自己身边的人好，对素不相识的人他也时常出手相助。2005年冬天，一位河北老农民到北京卖土特产，时值寒冬，老人被冻得脸通红，王德文正好路过，看着心疼，就全买下来，还给了老人回家的路费，反复嘱咐老人家“早点回去，这么大年纪别再冻病了”。老人满含热泪感激不尽，王德文对老人家说“我们是朋友，不用客气”，于是就有了这样一个“老朋友”。

如今，在他的办公室里，只要有客来访，王老爷爷都会从书堆中站起来，张罗着招待客人。

“和他待在一起很轻松，我们真的很佩服他，也很心疼他。他真诚地对待每个人，这种热情形成了我们团队的核心凝聚力。”王德文的博士生、放射与辐射医学研究所助理研究员左红艳感慨。

如今，在老爷爷的引导下，他的团队成员们各有所长，在工作中和谐地互助互补，而老爷爷，依旧会在凌晨两三点钟下班，骑上电动车，与时间赛跑。

一周人物

傅文韬(主驾“蛟龙”新年第一潜)

新年第二天，“蛟龙”号载人潜水器首次在西印度洋中国多金属硫化物勘探合同区执行下潜科考任务，并首次搭载中国第二批潜航员学员下潜。



此次下潜由国家深海基地管理中心潜航员傅文韬担任主驾驶，中国第二批潜航员学员齐海滨任副驾驶。傅文韬将在下潜和作业过程中对齐海滨进行实际操作培训。

“蛟龙”号是我国自主研发设计的7000米级载人潜水器，去年11月25日从江苏江阴起航，赴西南印度洋执行2014-2015年“蛟龙”号载人潜水器试验性应用航次(中国大洋35航次)第二、三航段任务。这是“蛟龙”号首次赴印度洋和海底热液区作业，也是“蛟龙”号历史上持续时间最长和距离最远的一次征程，预计下潜20次。

据介绍，这次下潜的主要任务是探索热液口作业方式，测定热液口温度、采集流体和烟筒体样品，在热液口布放硫化物生长仪以及高温检测传感器，在低温热液中布放定植架和微生物原位培养装置，并采集岩石和生物。

周鼎(《自白书》引发热议)

在2015年到来前夕，高校“教学和科研孰轻孰重”这个话题，因一感性、决绝的《自白书》，又一次进入公众视野并引发了热烈讨论。



《自白书》系四川大学历史文化学院教师周鼎所写。在这篇发布于2014年12月23日凌晨的文章中，周鼎痛陈高校教学、科研、职称评审中的各种弊病。“相信讲好一门课比写好一篇论文重要的人，今夜死去了。”周鼎表示他将退出公选课教学，“不再自取其辱”。

周鼎在2014年曾获川大第六届本科教学优秀奖“二等奖”，深受全校学生欢迎，选课人数差不多能把系统给搞崩溃掉。然而就是这样一名优秀教师，在晋升职称时却落败，原因在于没有达到科研、论文的硬指标——迄今只写了一本半书、发表了四五篇论文。

《自白书》所提出的种种问题，引起了高校教师群体的共鸣，舆论也以此为由头展开对中国高校教学和科研体制的批判。不过，处于漩涡中心的周鼎认为，自己被一部分人“神化”成了挑战中国现行不合理教育制度的英雄。

徐安龙(《科学》发文惹争议)

近日，一则“美国《科学》杂志专门为中国中医专刊”的消息引发热议，不少人认为这是国际顶尖学术界对中医的认可，但也有声音质疑，所谓专刊只是由赞助商花钱出版的广告宣传小册子而已，与专业的学术论文毫无关系。



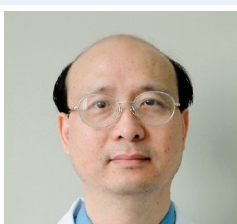
这篇惹起争议的文章题为“‘症’——疾病诊疗的系统生物学方法”，由北京中医药大学校长徐安龙所写。而该报又赞助了这份专刊，因此徐安龙被质疑“花钱在国际期刊上发表自己的文章”。

据徐安龙介绍，该源于他今年年初在南京参加中医药领域的学术会议时发表的学术研究成果，得到了与会专家的高度关注，同时也吸引了《科学》杂志的注意。按照《科学》杂志的编采流程，编辑确定该文符合发表要求后，会在团队内部安排一位一位领域专家来负责组成专家评审团进行“同行评审”，并根据专家评审团意见向编辑提供是否发表的意见。

对于外界传言的“花钱买版”一说，《科学》杂志国际协作、运营与出版副总监吴若蕾回应，《科学》杂志作为非营利机构，不向作者收取版面费。

夏冰(患癌教授辞世)

先后患上两种癌症后，把病床搬到办公室，仍坚持为患者看病。武汉大学中南医院消化内科58岁的夏冰教授于2014年最后一天不幸去世，百余名患者自发为他送行。



夏冰是该院消化内科主任，在国内较早从事炎症性肠病的研究和诊治。炎症性肠病发病原因不明，难以治愈，严重的患者只能反复切除肠道，被称为“不是癌症的‘癌症’”。而他自己也恰恰是一名癌症患者。

1995年，夏冰从荷兰留学回国后就查出患有肾癌，多次化疗并切除一侧肾脏后，他很快重新回到工作岗位。2010年7月不幸再一次降临，夏冰又患上胰腺癌，化疗后身体十分虚弱，但因为前来找他看病的患者很多，他一直坚持坐诊。两年前，夏冰干脆把病床搬进了自己的办公室，一边接受治疗一边正常坐诊。去年以来，他病情越来越重，至前几日因不能说话不得已停止坐诊，但躺在病床上仍在查看所负责的科研课题资料，并通过手写字来指导学生。

(栏目主持:周天 图片来源:百度图库)