

父子携手 情系草木

■本报记者 张文静



罗仲春与老伴、大儿子、女儿深入山林采集植物标本。

常言道：“打虎亲兄弟，上阵父子兵。”在湖南新宁，也有这样一对父子，在植物学研究领域并肩作战，在茫茫崑山谱写了一段父子草木情。

既是父子，也是同行

中科院植物研究所研究员罗毅波特别骄傲的是，他与父亲是同行。罗毅波的父亲罗仲春，生于湖南省安化县的一个小山村，自幼就很喜欢植物。1957年，罗仲春从长沙林校毕业，分配到新宁县从事林业技术工作，这一干就是59年。在工作期间，罗仲春在国营林场与同事共同营造了以杉木为主的用材林，并全部成林成材。1974年，罗仲春调到林业科学研究所进行珍稀树种的驯化工作，建立了以银杉与木兰科树种为主的珍稀树木园。

1979年7月，为了摸清新宁县的植物家底，罗仲春开始进行植物观察和采集，一直坚持到2006年7月。“那时，我在国有林场工作，遇到最大的难题是大面积纯林导致了双条杉木牛为害，而且无法可治，这是生态灾害。我就想寻找合适树种混交，破解这个难题。在新宁县林科所工作时，我们也承担着省科技厅、省林业厅下达的珍稀树种引种驯化课题，需要搞清本地有哪些珍稀树种。另外，崑山申遗、舜皇山申报国家级自然保护区都需要详细的植物名录。所以，就开始动手摸本地植物家底了。”提到当年去野外观察、采集植物的初衷，罗仲春告诉《中国科学报》记者。而在采集、压制、整理新宁植物的过程中，小儿子罗毅波成为了罗仲春的重要帮手。罗毅波进入植物学领域，是因为一次偶然的考察经历。

“我还在读高中时，有幸参加了一次湖南省林业厅组织的湖南省新宁县舜皇山林场自然资源考察。”罗毅波回忆说，这次考察给自己留下了极为深刻的印象。“可能是简陋帐篷的缝隙里倾泻进来的皎洁月光，也可能是那静寂原始的原始次生林自然景观，更可能是考察队考察人员的各种科学知识背景，总之，这个多月的考察在我心里打开了一扇崭新的窗口。”受这次考察的影响，高考时，罗毅波填报的第一志愿是北京林学院，第二志愿是南京林学院，第三志愿是中南林学院，但遗憾的是均没能如愿。后来，罗毅波去了湖南林校。林校毕业后，罗毅波回到新宁县林业系统工作7年，其中近5年的时间里，罗毅波与父亲共事，常与父亲进行野外植物观察。

1990年，罗毅波离开工作单位到北京中科院植物所攻读研究生，自此以后就一直在中科院植物所工作，感兴趣的方向逐渐从分类系统的研究偏向探讨花的多样性形成机制方面，特别是动物传粉者对花部多样性进化的影响。

全家齐出动

从1979年到2006年，27年的时间里，罗毅波与父亲一起跋山涉水，最终采集并压制标本8911号，约7万份。2008年，罗仲春与罗毅波合作编写的植物名录《新宁植物》出版，共收录维管植物239科1035属3157种。对于这本书的细致和高质量，中国科学院院士王文采评价说：“对每一种植物均列出一至数号标本作为鉴定依据，其中每一号标本均有产地、海拔高度、生长环境、时间、采集人和采集号等野外记录。”多年的探索，罗家父子成为了最了解新宁植物的人。

在罗仲春家，不仅是植物学专业的罗毅波，家里大大小小的成员全都帮过罗仲春的忙。尤其是1994年到1998年，几乎是全家出动采集标本。罗仲春的老伴更是成为了帮他采集、压制标本的主要助手。

罗仲春至今还清楚地记得，1994年10月1日，他和老伴两人要去海拔1780米的金子岭主峰采集标本，往返30公里。“当时，交通不便，全靠步行。”罗仲春说道，“我们早晨5点出发，到达主峰已经是下午4点。我俩采集了约40公斤标本，急忙下山，不巧下雨路滑，老伴挑着标本滑倒，扭伤了脚，行走十分困难。天快黑了，我们两人只能互相搀扶，慢慢下山。”等两人到家时已是晚上12点，但还不能休息，他们要将全部标本压制好后，才能吃饭、洗澡。此时已经是凌晨两点半。

“像这样的情况是‘家常便饭’了。”罗仲春说，“我的儿子、女儿、孙女也都会利用节假日帮我的忙。”几年时间里，罗仲春带领家人为中科院植物所标本馆采集了国际学术交流标本2670号，约5万份。

儿子是“导演”

罗毅波走进植物世界的大门离不开父亲的影响。而今，罗仲春坦言，在植物工作上，罗毅波也给了自己很多启发。除《新宁植物》外，父子俩还合作编写了《城镇化树种引种指南》《铁皮石斛原生态栽培技术》两本书。“写这些书，儿子是‘导演’，我是按他的指导思想进行工作的。”罗仲春说道。

“在编写《新宁植物》时，罗毅波提出，植物名录要有实用价值和地方特色。植物工作者拿这本书能准确地找到所需的植物。因此，名录中的每种植物都要求有采集人、采集号、时间、地点、海拔、生境等信息。我全按他的要求做了，书一出版，很受欢迎，还成为环保部的样板书。”罗仲春说。

2008年，罗毅波希望父亲帮助做铁皮石斛栽培试验。“当时，我不敢接活，我是栽种的，铁皮石斛是仙草，很难种。”罗仲春回忆说。但罗毅波劝他：“你连银杉那么难种的树，都种成功了，难道铁皮石斛就怕了吗？”罗仲春只好“硬着头皮接了这个任务”。

罗毅波心里清楚，父亲一辈子在林业行业工作，打交道的都是树木和灌木，草本类的植物接触较少，特别是草本类的栽培方面更是没有经验。所以父亲才犹豫。

但两年后，罗仲春对铁皮石斛的痴迷态度让罗毅波大吃一惊。“他在狭小的窗台上建立起一个简陋的铁皮石斛栽培和生长规律观察室，每天观察和记录有关数据，还天天坚持写种植铁皮石斛方面的日记。”罗毅波说，自己每次和父亲通电话时，谈论最多的就是铁皮石斛，父亲特别喜欢听他讲在其

他地方看到的种植铁皮石斛的情况。

“我自己虽然是研究兰花的，但研究方向偏进化理论，栽培的知识基本也不了解。但通过几年和父亲交流铁皮石斛栽培方面的体会，我也慢慢掌握了一些栽培方面的知识和技术。这些知识和技术对于罗毅波在进化理论研究，特别是生态适应性研究等方面很有启发意义。”罗毅波说。

最终，“用尽全身解数”的罗仲春，终于将铁皮石斛种成功。他的铁皮石斛日记到现在也写了整整12本，约40万字。如今，他仍然坚持每天写一篇铁皮石斛日记。“只要头脑清醒，铁皮石斛日记还将继续写下去！”罗仲春说。

植物已融入生活与情感中

最近，罗仲春所著的《崑山草木情》也出版了，写这本书也是罗毅波的主意。

原来，罗毅波曾经看过北京大学教授刘华杰所著的《檀岛花事》，就推荐给父亲，建议父亲也可以写写自己熟悉的崑山植物。说写就写，80多岁的父亲下笔之快出乎罗毅波的意料。“两三天思考选哪种植物，如何写，然后用一两天时间写出来。没几个月，50篇文章就出来了。”罗毅波说。

这本讲述了50种美丽而神奇的崑山植物故事的书，背后是罗仲春与崑山植物几十年的交情。

“对于我父亲来说，他将植物融入到自己的情感中和生活中。我在家时，常常听母亲抱怨父亲对家里的事情总记不住。但父亲对新宁的植物种类以及它们的生长详细地点却记得十分清楚。”罗毅波说，《新宁植物》出版后，很多人包括植物所的研究生都到新宁去采集研究材料，即便我们书中每种植物的分布都详细到乡、村，甚至组，但很多同学仍然找不到。而我父亲却能十分准确地帮助他们找到所需要的材料，哪怕有些地方他也是十多年前来过。父亲与植物的感情，让我慢慢认识到传统分类学的局限性，从而逐渐地调整到更适合我职业生涯的研究方向。但我何时才能像父亲一样将植物融入到自己的生活、情感中，现在还无法预知。”

虽然已有80岁高龄，但谈起新宁植物，罗仲春仍然如数家珍。“新宁植物多样性丰富，全县共有高等植物293科1075属3157种。每种植物都有它的价值，这就是‘金山’‘银山’，开发潜力巨大。”罗仲春说，如今自己年事已高，野外工作少了，主要是技术咨询。“目前就是想把铁皮石斛的栽培成本降下来，使用简易方法，便于向群众推广，让他们脱贫致富。另外，林下植物资源丰富，想充分利用白芨、荞麦叶大百合的特性，在林下种植，使林农不砍树也能富，这也是保护国家的生态安全。”

对于新宁植物的过去、现在与未来，罗仲春仍然在思考着。

科普人

刘洋：科学知识不能只“躺在”课本里

■ 幽风

今年初夏，北京清河郊野公园出现了一个“怪客”。即便烈日炎炎，他还穿着厚重的皮裤，裹着防晒围巾，手持一把大抄网。他在水塘里蹚来蹚去、东张西望，时而俯身在水底摸索什么，时而又蹚水急行，像要追赶什么。但在孩子面前，他又摇身一变，成了给小朋友们讲趣味户外课的“动物博士”。他叫刘洋，是中科院动物研究所的一名在读博士生。过去一年里，他都在琢磨这么一件事：怎么让5岁~10岁的儿童在愉快的游戏中，轻松“玩转”动物学？

《奔跑吧兄弟》VS 第一堂课

北京市一家幼儿园的园长在听过刘洋的课程后，称赞道：“这个小伙子，带孩子一级棒！”

不过，就在一年前，刘洋第一次站在讲台上时，面对着一片黑压压的小脑袋，打心眼儿里有点发怵。

当时，一位开办小学生暑期托管班的朋友找到他，希望他每周来给孩子们上一节动物课。课堂上这些“00后”的孩子，个个都很聪明，一双双眼睛像是能把大人看穿。刘洋有点发窘：“当时，我话也说不利索，想找个包袱逗逗他们笑，也总是get不到点。”

好在他渐渐找到了状态。一个暑假下来，他隐隐觉得，自己做的事，好像还挺有潜力的。学校开学后，刘洋决定在周末开设一系列“走进博物馆”课程，场所就定在国家动物博物馆。

为了备好这门课，刘洋定了动物博物馆的常客。从周一到周五，他中午一下班，就自费买票进入博物馆，拍照片、记笔记，到了下午两点再匆匆返回办公室。没时间吃午饭，就买方便面对付一下。

有一个周末，他又去考察动物博物馆，恰巧遇到馆里的专业讲解员。“我跟着听了一路，觉得腿都吓软了，他们像机关枪一样的口才，我哪能比得上？”

这让他开始反思：“我凭什么让孩子听我



刘洋和小朋友在一起。

讲课？”思考中，他意识到，博物馆讲解员传授的，主要是知识性的内容：蓝孔雀和绿孔雀的区别；旅鸽的灭绝经过；老虎的亚种分类……但是几乎从未告诉参观者，这些知识是从哪里来的。“我觉得，真正的科普是思维方式和科学方法的科普。”刘洋说。在这个思路下，他开始设计自己的第一节动物博物馆课程。

当时，综艺节目《奔跑吧兄弟》非常火爆，在各大公园广场，总能看到人们在玩任务卡、撕名牌游戏。

受此启发，刘洋也做了一套任务卡。卡片正面有好几种鸟的喙部特写图，背面则是打乱顺序的鸟类名称。他让孩子们在博物馆的鸟类展区仔细观察，比比谁能更快地找到这些鸟类。

因为这种竞赛的形式，孩子们不由自主地对鸟喙产生了兴趣。接下来，刘洋问孩子们：“你们有没有想过，厨房里的勺子、铲子、菜刀为什么长得不一样？”当孩子回答“因为它们的作用不一样”时，刘洋就趁机指点：“这些鸟喙之所以千姿百态，也是与不同的食性相适应。”

作为一名接受过中科院科研训练的研究生，刘洋还很注重知识的“新鲜度”。他会在课程中，融入一些世界最新的研究成果，“我要让孩子们知道，所谓科学知识，并不是躺在书本里一成不变的东西。事实上，科学家们每天都在贡献新的发现”。

到大自然中获得一手知识

真正让刘洋“火”了一把的，是今年4月初开始的“探秘黄草湾”户外课。

博物馆课程得到家长和孩子的肯定后，越来越多的受众提出，希望刘洋把动物课开到野外去。

“当时我觉得，要被赶鸭子上架了。”刘洋说。真正的大自然，可比博物馆复杂多了，他不知道自己是否有能力应对野外的种种变数。

就这样，刘洋开始了有史以来最漫长的备课过程。从冬天开始，他搜集了大量材料，把北京常见的动物种类梳理了一遍。惊蛰节气一过，他就频频去黄草湾郊野公园探点，经常从白天待到晚上，送走了昼行动物，又迎来夜行动物。

虽然刘洋一再说自己心里没底，但是第一节课的效果却出乎意料地好。孩子们在事先布置的小桶里发现了一只鼯鼠，袖珍玲珑的模样、灵活滑稽的动作，煞是可爱。得知这个小家伙就是《疯狂动物城》里的“黑帮老大”后，孩子们更是惊叹不已。

“大自然充满了未知，也充满了惊喜。就像鼯鼠这种小动物，就在我们身边，我们去浑然不觉。”刘洋希望，“孩子们能在他的课堂上，见到更多意料之外的东西，而不仅仅是简单地扫扫虫网，翻翻石头。”

黄草湾的课“走红”了。从第二节课开始，就场场爆满。从4月初到5月中旬，每周都开两到三节，前前后后有100多个孩子来听课。

课程中有一点刘洋特别在意，那就是培养孩子们爱护生命的意识。每一堂课上，他都反复强调，只能用特定工具活捕动物，而且不能用手直接触碰它们。每堂课结束时，他都要看着孩子们把所有动物妥善放生。

“童年时的这些经历，会对孩子的一生产生重要影响。我希望孩子们从我这里带走的，

不是可以炫耀的知识，而是一颗热爱自然、渴望求知的心。”刘洋说。

玩以致学，学以致用

虽然刘洋已经是一个27岁的博士生，但比起“学霸”来，他有时更像一个长不大的“顽童”。他觉得，“玩以致学，学以致用”，才是对他教学理念的最好概括。

小时候，刘洋的家就在学校的土操场边上，一到夏天，野草长得茂盛葱茏，随手翻翻草堆、石头，就会找到很多蜈蚣、蝴蝶……

可是刘洋发现，如今北京的孩子很少有机会这么玩。在后来的水生动物课上，很多孩子都不敢靠近河边，哪怕一些简单的任务，也怕脏、怕累，不肯自己动手。

“其实，大自然的很多秘密，只有你俯下身，甚至趴下来，才能有所发现。我最希望看到家长们舍得放手，让自己的孩子去摸爬滚打地探索。”刘洋说。

现在，他正在思考如何进一步丰富课程体系。像很多年轻人一样，刘洋也是《荒野求生》主持人贝尔的粉丝。但他发现，纪录片中呈现的很多野外生存技能，很难在现实场景中复制。

“现在的小朋友们对这些都很感兴趣，但是缺乏直接体验的渠道。”刘洋盘算着，要从我做起，成为一个有实践经验的人。

他决定从“钻木取火”起步。从最初的只冒烟、不着火，到第一缕火苗冉冉升起，他足足钻研了半年之久。“在教科书上，关于钻木取火，只是短短的一句话：利用了摩擦生热的原理。但是只有在亲自动手的过程中，孩子才能理解运用自然规律解决实际问题的真谛。”

刘洋有时候会想，他做这件事到底能起多大作用呢？“我能带来的改变其实很有限，也许以后我可以做得更好，影响更多的孩子，但这仍然算不了什么。我期待着有更多青年科研人员加入这项事业——动物博士只是一顶帽子，盖在下面的可以是任何有志于此的人。”

热点人物



北大教授张树霖获拉曼光谱终身成就奖

8月14日至19日，第25届国际拉曼光谱大会(ICORS 2016)在巴西的福塔雷萨召开，这是有关拉曼光谱学跨学科的两届的系列大会。在本届大会上，北京大学教授张树霖荣获 ICORS 2016 拉曼光谱终身成就奖。



ICORS自2014年起设立拉曼大奖，以表彰在拉曼光谱领域作出突出贡献的杰出科学家，包括拉曼终身成就奖、创新技术发展奖及最佳初级研究员奖等。

张树霖，1935年出生，浙江省东阳人。1964年在北京大学理论物理(6年制)专业毕业后留校任教，曾是黄昆院士在北京大学直接指导的研究生。1986年和2003年曾先后受聘为美国 University of Illinois at Champaign-Urbana 客座副教授和香港中文大学杨振宁讲座访问学者。曾任中国液晶学会理事、中国物理学会理事、中国物理学会光散射委员会主任以及国际拉曼光谱学大会主席和国际执委会委员、终身委员和主席等职。目前担任中国物理学会光散射委员会国际顾问以及北京市纳米电子学重点实验室学术委员会主任等职。发表著作有《拉曼光谱学与低维纳米半导体》《近场光学显微镜及其应用》等。



果德安获美国生药学会Varro E. Tyler奖

近日在哥本哈根举行的第9届国际联合天然产物大会上，中科院上海药物研究所研究员果德安获得由美国生药学会颁发的2016年 Varro E. Tyler 奖。



果德安，1962年4月出生在山东郓城，先后毕业于长春中医学院、华西医科大学药学院，1990年毕业于北京中医药大学药学院，获博士学位，1993—1996年在美国德州理工大学从事博士后研究。2005年起任中科院上海药物所研究员、首席科学家、中药标准化技术国家工程实验室主任，上海中药现代化研究中心主任。从事中药现代化研究30余年，长期致力于中药的标准化和国际化发展，建立了中药复杂体系活性成分系统分析方法，构建了中药整体质量控制标准体系，成功应用于国家药典和国际药典标准中，在中药质量标准相关基础和应用研究以及推动中药国际化方面成绩显著。

据悉，Varro E. Tyler 奖旨在奖励那些在草药或植物药研究领域作出杰出贡献的科学家，是美国生药学会设立的最高奖，每年在全球范围内表彰一人，果德安是目前唯一获得该奖的亚洲和华人学者。



“80后”科幻女作家郝景芳获雨果奖

继刘慈欣凭借《三体》成为中国第一位雨果奖得主后，“80后”科幻女作家郝景芳凭借作品《北京折叠》再次获得这个科幻界的重要荣誉。



8月20日，2016年雨果奖颁奖典礼在美国堪萨斯城会展中心举行。郝景芳的作品《北京折叠》荣获2016年雨果奖最佳中短篇小说奖，这一奖项颁给7500字至1.75万字间的作品。

据介绍，郝景芳在《北京折叠》中构建了一个不同空间、不同阶层的北京，可像“变形金刚般折叠起来的都市”，却又具有更为冷峻的现实感。故事多源自她自己的生活日常，记叙现实的人情冷暖。在世界科幻界，雨果奖和美国科幻奇幻作家协会设立的星云奖被认为是最具权威性和影响力的两项世界性科幻大奖。

短短一年，从长篇到中篇，从男作家到女作家，从“60后”到“80后”，中国科幻正站上世界文坛。让科幻界感到欣慰的是，近年来，暗物质粒子探测卫星、FAST射电望远镜项目、量子通信与科学实验卫星“墨子号”……一系列基础物理研究领域的新名词、新实践正在刷新中国人对科技的认知，这也被认为是中国科幻有望站在世界更前沿的知识储备保障。



上海财大一教授被解聘“牵连”学生

近日，43岁的蒋长喧彻底与自己所供职的学校——上海财经大学闹掰了。这位在2010年被上财从美国引进回来的青年教授被校方告知，在2016年8月31日“常任轨”教授6年聘用期满后，不再续约。



据了解，“常任轨”教职无论在美还是在中国，都是一所学校给予教师的最高评价和荣誉，一般情况下也不会被学校随意解聘。目前，自认为学术水平很高、教学水平很高、论文引用率NO.1的蒋长喧多次向学校索要解聘自己的具体理由，却无果。据他向媒体透露，自己被解聘或许是因为他先前举报了该校统计与管理学院的4名教师。

对于蒋长喧被解聘一事，受影响最大的一群人也许是他的9名研究生。这些高分考上上财热门专业硕博连读的学生却不得不因此事件受到“牵连”而陷入尴尬境地，他们因为没有了同领域导师指导，担心自己将来毕不了业。学生们做好了最坏的打算，要么退学，拿着硕士文凭找工作去；要么重考，换一个有能力指导自己的导师再继续读业。

(栏目主持:周天)