



张树义:从亚马逊到北极

■本报记者 张晶晶

作为我国第一个到南美亚马逊热带雨林进行野外研究与考察的生态学者,张树义在亚马逊丛林生活19个月,为自己的科学研究提供了丰富的素材。

停留了7个月的时间,主要课题是研究灵长类动物的行为生态及其与植物的协同进化关系。野性的亚马逊很快给初来乍到的张树义上了第一课。

某天早晨,在生态站大本营附近小溪边的湿地上,张树义发现了几个清晰且巨大的兽类足迹。他进行了仔细观察和测量:足有碗口大小,五趾具肉垫,行动时重心在掌上。

独自一人的他迅速意识到那正是美洲豹的脚印。美洲豹是亚马逊丛林中最令人闻风丧胆的动物之一。新鲜的脚印带来莫大的恐惧感,仿佛正有一头美洲豹张着血盆大口虎视眈眈地望着他。一边从包里抽出砍刀,一边小心挪动脚步离开溪流,张树义一口气奔回大本营。

有着20年丛林经验的沙教授对张树义的“敌情”汇报毫无反应,反而祝福张树义运气好能看到这些动物朋友。

“在原始森林里,那些猛兽是不会轻易向人进攻的。因为人不断地向原本属于它们的栖息地扩张,它们的生存范围日益缩小;同时,它们的食物也被人类掠走,只有在极度饥饿的状态下才会冒险向人进攻。”张树义告诉记者说,虽然自己也清楚这个道理,但也难免不会碰到美洲豹中的“极端分子”,随身带砍刀还是十分必要的。

雨林的脆弱与美丽

实际上,张树义在亚马逊差点丧命的经历并非来自猛兽,而是看起来人畜无害的树木。雨林里的树木十分高大,特有的板状根看起来也提供了坚固的支撑。“但其实风大雨一来,树木经常一片一片地倒下。”张树义印象深刻的第一次遇险正是如此。

当时,正在观察卷尾猴的他突然听到巨大的风声,直觉告诉他附近有树木已经倒下了。根本来不及观察具体情况,他拔腿就往声音来源的反方向跑去。停在安全地带回头一看,刚才还站在自己身边的参天大树已经伏地不起。

亚马逊是张树义的圆梦之地,它的危险和脆弱都让它为之动容。他开始真正理解未经开垦的野生之地的魅力,经验赋予了他独自探险的自信和胆量。之后多次重返亚马逊,他在“天堂”如痴如醉。

张树义曾经写过这样一段话:“大自然就是这样随着生命的进化将自身编织成一张错综复杂的网,所有的环节都直接或间接地相关联。不仅动物与动物之间存在着食物链关系,植物与植物之间也有相生和相克,动物和植物也是相互依赖、协同进化。它似乎为每一个物种都作了精心的安排!大自然真是古朴的美、绝妙的诗、醉人的梦、神奇的谜!”

She 她精彩

王阿莲:在火星上刻下中国印记

■余艾柯

在遥远的火星上,有一片高地叫“女娲”,有一座山岭叫“盘古”,有一组岩石叫“伏羲”,而在“女娲”的延伸段上有一片浅色的土壤,被称为“精卫”……

这些被永久命名的火星“地标”,存放在美国航空航天局(NASA)的火星数据库里,任何一名科学家或天文爱好者想要对这些“地标”有更多了解,都可通过名称搜索获得它们在火星上的准确经纬度。

“给每一条河每一座山取一个温暖的名字。”诗人海子在其著名诗篇《面朝大海,春暖花开》中写下的浪漫心愿,在一位女科学家的生命里幻化为现实。更具诗意的是,这一切发生在神秘的火星之上。

这位女科学家,有一个好听的、散发着浓郁中国传统气息的名字——王阿莲。作为华人科学家,她在火星上第一次镌刻下中国印记。

已在美国圣路易斯华盛顿大学地球与行星科学系工作二十多年的王阿莲,如今仍能说地道的北京话。这位祖籍山东的科学家,出生于一个知识分子家庭,父亲毕业于北京大学,专攻历史,母亲则是中国人民大学经济学教授。在良好的家庭教育中,她从小受到传统中国文化熏陶。

在法国里尔大学从事光谱化学研究的王阿莲取得博士学位后于1987年回到北京,任中国地质科学院副研究员。然而,限于当时我国整体的科技发展水平,面对设备陈旧、资金短缺的窘境,王阿莲感到国外所学常常无用武之地。年岁渐长,岁月的紧迫感让她再次走出国门,赴法国从事博士后研究。

1991年,王阿莲接受了圣路易斯华盛顿大学的邀请,前往该校地球和行星科学系工作。自1975年“海盗1号”和“海盗2号”降落火星以来,这里一直是NASA火星探测飞行任务的主要参与者。

“我是从物理学的角度参与行星科学的研究的,在国内地学界工作的几年也学了些地质学,把物理学、地质学还有化学都结合起来研究行星科学,我觉得非常合适。”来到美国,王阿莲很快凭借自己独特的优势,在学科跨界中找到了自己的突破点。

传统上,科学家们在对行星表面的物质进行研究时,通常采用照相法、红外光谱法、可见光谱法等

Voice 见微

“世界杯再热也热不过总理提名人文昌克。”——摘自《韩民族新闻》。据韩联社称,现在青瓦台对文昌克坚持不辞的立场十分尴尬,如让朴槿惠正面宣布取消提名,政治负担和后续风暴将不小。

“天文学是最纯粹的基础研究,以好奇心为出发点,只是想知道地球以外的东西。”

——在北京天文馆馆长朱进看来,天文学是最不关心地球上现实生活的学科,这也是天文与其他学科最不同的地方。

“空间太阳能发电是解决能源危机的有效途径。”

——中科院院士葛昌纯近日在接受媒体采访时指出,要想从根本上解决我国和世界的能源危机,主要有两条途径:一条是利用核聚变能,另一条就是利用空间太阳能。

“直到去年,中国才开始提倡光盘行动。我认为中国浪费最主要环节不是在前端的生产或加工上,而是在餐桌上。中国被端上餐桌的食物还是太多了。减少食物的浪费是避免粮食安全出现问题的方法之一。”

——联合国粮食及农业组织驻中国代表米西卡近日表示,但一个危及中国粮农安全的重要因素是食物浪费。据介绍,全球范围内每年有13亿吨的食物被浪费,这些损失发生在食物生产、存储等环节。

“最原始的方法当时是学生自己苦学,用时间砸出成绩,慢慢地就各种招都出来了。”

——河南教育学院高等教育研究所所长徐玉斌对于河南当地的高考问题有多年的研究,他近日接受媒体访问谈河南杞县替考事件时表示,河南的高考内耗尤其明显。所谓内耗,就是学生和家长通过各种方法,来提高分数彼此竞争。徐玉斌认为,河南的高考分数线被人为拔高了至少50分。

“打通中职、专科、本科到研究生的上升通道,是我国现代职业教育体系建设的重要突破。”

——在全国职业教育大会召开前夕,中国政府网6月22日发布《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》。对此,教育部职业教育与成人教育司司长葛道凯表示,今后职业教育与普通教育相沟通,职教生的选择更加多样,成长“天花板”终将打破。

“子欲养而亲不待。同学们日后不管工作再忙,压力再大,一定要惦记着为父母多尽一份孝心,多给一点关心;也许是大洋彼岸的一封鸿雁传书,也许是工作之余的一声问候电话……”

——南京大学2014届本科毕业生一个“孝”字,同时还邀请了近500名学生家长参加了毕业典礼。

“学生在网上点完餐,同一时间食堂的工作人员就可以在后台接收到订单,按照订单上的菜色、分量,控制烹饪材料,这在很大程度上避免了烧太多的菜。”

——温州大学城市学院为学生和教职工打造“云餐厅”,只要动动指尖,就能在食堂定制自己专属的私人“菜谱”。学院负责后勤的副院长蔡加依说,学生按着自己的喜好订餐,也减少了因不合口味而导致的剩菜剩饭现象。

(北纬)

Talent 科学奇人

尽管特里弗斯曾不断在跨度极大的学科领域间跳转,但他最终凭借自己的洞见和理论,深刻影响了进化生物学的发展。

特里弗斯的「疯狂」进化

“他很有可能是20世纪科学史上最伟大的浪漫主义英雄之一,如果他不幸在70年代就去世的话。”在英国《卫报》关于美国进化论学家和社会生物学家罗伯特·特里弗斯的一篇报道中,开篇便是这样一句话。

事实上,当年真有不少人认为,这或许正是特里弗斯的最终宿命。因为人们知道,他曾因患有严重的精神疾病而几度精神崩溃,以至于他在哈佛大学的职业生涯都饱受争议。

然而,这位身材高大的美国科学家,如今依然时不时出现在公众视野里。近些年,他最为引人瞩目的事件,是历时六年多千方百计提尝试撤回一篇《自然》封面论文,因为他怀疑文章的共同作者之一伪造了研究数据。

因为这件事情,特里弗斯还与一位关系密切的同事打起了嘴仗,一度被学校停职。

特里弗斯的“好斗”似乎是与生俱来的。上中学时,这个家伙就为了“打得一手好架”整日泡在图书馆研究拳击,即便后来已身为教授,还不忘重拾旧业,去研习一种菲律宾传统武术。

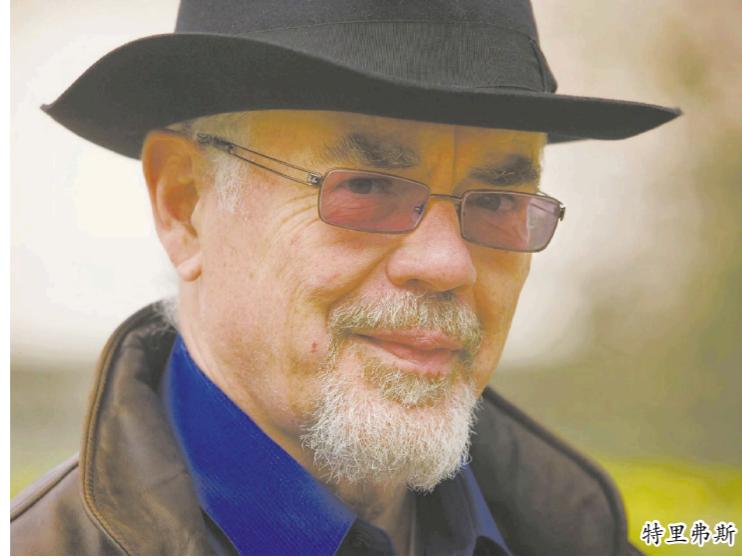
这与他幼时的成长经历无关,随家人在华盛顿、柏林和哥本哈根等地辗转长大,特里弗斯总是能敏感地察觉到身边的不公正和种族歧视。

尽管有些喜欢惹是生非,但特里弗斯年幼时被认为一定会成长为极有前途的数学家。14岁那年,他曾在短短3个月内学会了微积分,而在进入哈佛大学前,就已经独自完成了两门高等数学课程的学习。

然而谁也不会想到,来到哈佛的特里弗斯很快就失去了对数学的兴趣,转而决定要成为一名律师,向不公正开战。为了成为律师,他必须取得一个人文学科的学位,因而在哈佛开始了美国史的学习。

没过多久,他的学业又因为严重的精神崩溃而中断了。据说,这是因为对他痴迷于德国哲学家维特根斯坦的著作而一夜一夜不睡觉引起的。他被送进了医院,用第一代有效的抗精神病药物进行治疗。

精神康复的过程中,特里弗斯开始学习美术课程,并且找到了一份绘



特里弗斯



在2006年为火星登陆点的地标冠以中国名称。王阿莲还特意为此制作了名为《盘古开天》的动画短片,与提议一并递交给“雅典娜团队”。

这项提议最终得到了科学家们的赞同,命名的时间特别选择在2006年春节那天。由此,30个火星探测点首次获得了中文命名。

当时,王阿莲曾考虑,若是以长江、黄河等来命名,美国人可能会觉得“他们的密西西比河也不比黄河差”。但是,用中国古代神话人物来命名,其意义将大有不同。因为这是其他国家所没有的,是每个炎黄子孙血脉里流淌的精髓。

对于中国传统文化的传承和发扬,王阿莲有着一份特殊的情结。每年举办的中华文化日,是美国中部地区华人共飨的文化盛会,在此上演的舞台剧《屈原的故事》曾广受好评。只是很少有人知道,这出戏的编导正是在太空光谱学研究领域卓有成就的科学家王阿莲。