



“李老多,吃果果,八十多岁上托儿所。”小学二年级,李建荣在一片小松林里跟小伙伴们玩耍时,得了个甩不掉的外号——老多。没过多久,就有了上面这段顺口溜,一群捣蛋鬼天天跟在他屁股后面念叨。

“没想到,这词儿还真唱对了。”已过花甲之年的李建荣,至今都觉得自个像个永远长不大的小孩,童心未泯,就是爱玩。

李建荣生在一个科学之家,父亲是中国地震科学事业的开创者、地震学家李善邦。一家九口人,李建荣有三个哥哥,三个姐姐,他是最小的儿子。当年给他起外号的那个家伙说,李家生了三男三女,老大到老六刚刚好,李建荣是多出来那个,所以就叫老多吧。

多年后,因为创作《贪玩的人类》系列科普图书,老多获了奖,在科普界小有名气。但仍然没有多少人知道老多这个笔名的来历,以及他背后多样而精彩的人生故事。

#### 玩家是如何炼成的

记者采访科普作家老多,是在他家的书房里。一整排书架占据了大半空间,平时创作所用的参考书四处零落,天文地理、物理化学、历史哲学不一而足。他如今的生活,就是在书海里畅游,昼夜颠倒地思考、写作。

其实,老多在学校里接受正规教育的时间没

有几年。1953年出生,13岁小学毕业时正好赶上“文革”爆发,不久上山下乡去了云南建设兵团。这一去就是整整6年。

老多后来写了很多关于云南生活的回忆录,但几乎看不到所谓的“苦难往事”,反倒记述了不少让人印象深刻的奇异动植物和当地的风土人情。

“苦的事情都忘了,净记得些蚂蚁、毒蛇什么的。”老多说这并不奇怪,因为受到科学家父亲的影响,自幼形成的好奇心始终不曾丢失。

“文革”末期,组织帮助解决知识分子家庭困难,老多得以回到北京,被分配到中科院力学所的工厂里,成了一名翻砂工人。天性爱玩的老多,在这份很苦的差事里也能找到乐趣,“模型工就跟小时候玩土似的,很好玩”。

难得的是,老多在发展自己的兴趣爱好方面,玩得越来越专业。

早在上世纪60年代,大多数中国人还难得见到照相机的那个时代,老多就成了一名摄影发烧友。与今日的摄影爱好者不同,老多不仅对相机“发烧”,还自己动手做印相机、放大机,一切都要DIY。

这可不是一件容易的事情,想要做成,必须先搞懂所有仪器背后的科学原理。没有受过专业训练,老多找来哥哥上初中高中时留下的物理课本,翻出其中的光学部分硬啃,发现自己学起来竟然没有多少障碍,逐渐就摸索出了成像原理。他跑去西单买来透镜等配件,买不到的,就找工厂里的

朋友帮忙加工,各种仪器就这样被他造了出来。

不过,玩摄影的老多不光是“技术控”,他开始像艺术家一样思考并试图呈现充满哲学意味的摄影作品,并称其为“主观摄影”。究其原因,跟上世纪80年代的很多年轻人一样,老多也喜欢看哲学、美学类的名著,康德、黑格尔、李泽厚、朱光潜那些艰深晦涩的文字曾风靡一时,他以此为乐。

通过“主观摄影”,老多希望将萦绕在头脑中的审美概念和意境通过摄影的方式表现出来。第一幅“主观摄影”作品《遗产》诞生了,全黑的背景下,几片煞白的羽毛由远及近翩然飘落。他的想法是,“羽毛象征着文化的传承,它们就像星光照亮了过去和未来”。

当时,老多在摄影界也算小有名气,但他的“主观摄影”并不为主流接受,在全国摄影艺术展上展出时,观者皆是云里雾里。他申请加入中国摄影家协会,但他的作品被认为“缺乏生活”,没能成功。

但因为觉得好玩,老多并没有放弃,结果“墙内开花墙外香”。1988年,他拍摄的20幅“主观摄影”作品被法国阿尔勒摄影展选中,参加展出。老多专门制作了一本“主观摄影”影集,如今静静躺在书柜里。打开封面,第一页上用漂亮的字体摘抄下黑格尔的一句名言:“美是在个别事物上见出概念和理想。”

然而参展后,老多却鬼使神差地不干了,转而玩起了旅行。

#### 从行者到科普作家

老多有个博客,取名“行者老多”。在个人描述中,他说自己的职业是“在任何可以旅行的地方旅行”,而在个性介绍中,他引用了作家萧乾的一句话:“人生就像一次未带地图的旅行”。

老多的确走遍了大江南北,但留下最深印象的地方,却都是被好奇心勾引着去的。

陕北一度是摄影玩家心向往之的地方,1988年,老多第一次踏上了那片黄色土地。除了摄影,当地的民俗传统引起了他的极大兴趣。春夏之交,陕西佳县黄河岸边的一座小山头上的白云观成了最热闹的地方,人们从四处赶来烧香磕头,旌旗招

#### Talent 科学奇人

## 吴宝珠:滴水穿石

■天吾

在科学奇才当中,越南科学家吴宝珠更像是个普通人。

数学家似乎总与“怪才”的标签撇不清关系,有的数学天才甚至被认为举止非同寻常,比如放弃百万美元奖金的俄罗斯传奇数学家佩雷尔曼。不过生活中的吴宝珠似乎和大多数上班族没有太大区别——并非失去个人生活的工作狂,而且还是个顾家的男人。

这个来自越南的学者以自己的方式缔造了传奇——2010年,他通过引入新的代数几何学方法,证明了朗兰兹纲领自守形式中的基本引理,而获得国际数学界的最高奖菲尔兹奖,也由此成为了第一位获得菲尔兹奖的越南人。在吴宝珠之前,亚洲的数学家中只有日本人获得过该奖项。

1979年,数学家朗兰兹提出了一项革命性理论:将数学中两大分支——数论和表示论联系起来,其中包含一系列的猜想和洞见,最终发展出“朗兰兹纲领”。朗兰兹认为,纲领的证明需要几代人的努力,但他相信证明纲领的前提需要一个基石——基本引理。

然而,基本引理的证明实在艰难。几十年来,就连朗兰兹本人也未能证明出来。“重大的猜想很难发现,精妙而复杂的证明亦难建立。最好的情况是把两样都做了。”朗兰兹说,“然而,我们很容易理解为什么证明是困难的——大量其他的数学家,至少是几名重要的数学家,都无法找到证明。”

直到年轻的吴宝珠用自己天才的方法将之证明。2009年,美国《时代》周刊将基本引理的证明列为年度十大科学发现之一。

1972年,吴宝珠在越南河内市出生,是家中的独子,父亲吴辉瑾是越南国家物理学研究所物理学家教授,母亲陈刘云贤是越南中央传统医学院的医学副教授。

和很多科学巨匠一样,吴宝珠也早早地就展现出了自己的才华。1988年,他参加了第29届国际奥林匹克数学竞赛,并以满分的成绩获得了金

## 贪玩的老多

■本报记者 郝俊

展,仿似在度过一场盛大的节日。

原来,这是当地延续几百年的习惯,为了祈求神灵保佑他们在贫瘠的黄土地上取得丰收。

此后老多三赴陕北,一边摄影一边采访收集资料,写成《黄土高原上的圣殿——白云观》一文,因为当时国内没有图文并茂的通俗人文地理杂志,他托亲戚将文章从香港寄给了台湾的《世界地理杂志》,很快得以发表。

后来,“行者老多”又写下《基督教与庄稼汉》《回首汴京一千年——古都开封犹太人》等探讨中国地方独特文化现象的文章,同样发表在台湾《世界地理杂志》。

然而,贪玩的老多并没有打算就此彻底转型为一名游记作家。

1993年,老多辞职下海,在朋友开办的公司里“混”了一段时间,却始终没有找到自己最感兴趣的事业。1995年,老多成立了自己的广告公司,干了五六年,他又发现自己的设计理念很难被客户理解,一直没有起色。世纪之交,他又想转行做动画。

“那有啥意思?咱都是科学家的儿子,干科普吧。”老多有不少朋友都是科学家的后代,在一次聚会中,朋友的建议启发了老多。

就这样,老多在2001年成立了“画工场数码技术中心”,用当年刚刚兴起的Flash技术制作科普动画软件“娃娃学科学”。这个项目还得到了科技部创新基金的支持。

“我就是照着美国‘梦工场’的味儿去弄的。”老多笑着回忆说。

但是,贪玩的老多不太会做生意,软件销路极为不畅,因为开发资金紧张,他不得不从自己卖房的钱中拿出10多万贴补进来。2007年项目完成后,老多不得已解散了公司。

尽管是一段不太成功的创业历程,但老多说那些时间和资金都没有白花。正是那段经历,让他集中吸收到有关科学的一切营养,并且意识到,科普不光是介绍科学知识,更重要的是启发科学思维。

“科学是人类思维的产物。”公司关张后,老多正式走上科普创作之路,“我就是想从科学史的角度写科学思维,但一开始并不知道怎么写”。

正襟危坐之下,老多的科普文章最初写得别扭扭扭,自己很不满意。结果,一本“80后”描写大学生活的小说激发了他的灵感——用自己所习惯的调侃式语言,写下风趣幽默的科学家故事。短短数月,老多完成了第一部科普文集的创作。

一发不可收拾,老多完成了《贪玩的人类》系列如今已经写到了第四本。目前的创作,他开始关注中国古代文化中科学思维的闪光点,他认为这些才是我们需要继承发扬的精神财富。

老多说自己一生东撞西撞干了很多的事情,但贪玩的同时,一直没离开对理性的追求。他觉得这得益于自己的科学家父亲,给了他好奇心,同时让他懂得读书的重要性。“如果你不读万卷书,走万里路也是白走。”

#### Voice 见微

“中国大学不是‘办在中国’,而是‘长在中国’。”

——日前,北大中文系教授、香港中文大学讲座教授陈平原在某论坛上发表题为《当代中国的“大学文化”》的演讲。他认为,各国大学的差异是历史文化形成的,中国大学脚下的舞台就是中国,要寻找适合自己发展的道路,一味地与“国际接轨”“取长补短”会导致千校一面,丧失自身特点。

“无论是在科研院所还是在高校,许多科学家,尤其是最有创造力的青年科学家们,几乎都在加班加点工作。然而,我仍然常常听到他们抱怨时间不够用。”

——中科院生物物理所研究员朱冰近日在《人民日报》发表署名文章,探讨“科学家的时间去哪儿了”。在朱冰看来,这个问题虽然不能一概而论,却与国家科研管理体系不无关系。他建议增加单个科研项目的支持经费。

“在中国,从小由着自己的性子想干的事,长大以后就真的继续干了这件事的人并不多,毕竟,我们很难接受一个常年不及格的孩子。”

——“天宫一号”总设计师、北京航空航天大学教授刘红在接受媒体采访时表示,在资源分配不够均衡、社会评价体系较为单一的中国,像乔布斯一样的“另类”也许过早地就被痛苦湮灭了。

“我们往往认为,我们所有的DNA都一定在发挥某种作用。事实上,只有一小部分DNA是有用的。”

——据美国每日科学网站7月24日报道,英国牛津大学韦科姆基金会人类遗传学中心的研究人员发现,仅有8.2%的人类DNA是“起作用的”。

“2012年我国家庭净资产基尼系数达到0.73,顶端1%的家庭占有全国三分之一以上的财产,低端25%的家庭拥有的财产总量仅在1%左右。”

——日前,北京大学中国社会科学调查中心发布《中国民生发展报告2014》,对当今中国社会热点问题展开研究与探讨。报告指出,中国的财产不平等程度在迅速升高。

“你可以说我是一个教育的信徒或者教育改变命运的忠实拥趸,我抓住摆在我面前的机会,接受耶鲁和哈佛商学院的大学教育,避免成为碌碌无为浑浑噩噩的美国中产阶级的一员,也成就了今天的我,这是一个标准的美国梦。教育从某种程度上来说,是你更美好的生活的通行证。”

——黑石集团共同创始人、全球主席兼首席执行官苏世民近日在接受新华网采访时,分享了自己的教育经历。

“近十几年来,中国社会和青少年越来越热衷于付出少而收获大的职业,对科学的热情越来越小。”

——近日,北京大学教授饶毅、清华大学教授鲁白、美国密歇根大学教授谢宇三位知名学者联合推出移动互联社交平台科普读物《赛先生》。饶毅在该读物的创刊词《赛先生在中国还是客人吗?》一文中,表达了“未来会不会有人不愿来做科学家”的担忧,此文旋即引起强烈关注和讨论。(弛木)

#### She 她精彩

## 『女乔布斯』霍尔姆斯

■北轆

19岁的伊丽莎白·霍尔姆斯闪着绿色的大眼睛坐在自己面前时,化学工程教授钱宁·罗伯逊更加确定这个自己教了一年多的学生与众不同。

“我们开个公司吧。”霍尔姆斯说。

“你为什么放弃学业?”罗伯逊问。

“因为我希望建立一个可以彻底改变医疗保健现状的医疗系统——这就是我想做的。我不想在一些已有技术上作改善,而想发明一个全新技术,可以不分地域、种族、年龄或性别地使所有人受益。”

她确实做到了。霍尔姆斯用省下来的学费创办Theranox公司,目前该公司市值估价超过90亿美元,而今年30岁的霍尔姆斯依然持有超过50%的股份。霍尔姆斯成为《旧金山商业报》《华尔街日报》,以及《连线》杂志长篇特写的报道对象,更有了“女版乔布斯”的美誉。而当年她的教授罗伯逊,也早已成为Theranox公司的雇员。

抽血时满满一试管的红色让许多人胆战心惊,尽管大部分人都习以为常。对于慢性病以及重症患者来说,可远远不止偶尔抽上一管子那么简单。

更严重的是,抽血对于害怕针头的人来说简直就是一场灾难。而人体因为恐惧会产生一种巨大的抑制剂,这时抽取的血液并不如平时的它们“真实”。

霍尔姆斯正是害怕针头的人之一。传统血液检测方法的另一个问题是,患者等待检测结果的时间非常长。霍尔姆斯创办Theranox公司的初衷是:“我想用我的生命改变我们的卫生保健系统。”她希望能让世界各地的人们,在其最重要的时间知道自身的健康信息。

而这意味着两件事情:首先要能及时检测,然后要很快出结果,进而改善人们的生活。

要想实现这两个目标,首先就是要将血液测试带到贴近人们居住的地方。2013年秋天,29岁的霍尔姆斯终于在位于加利福尼亚州帕罗奥多的公司总部附近的一家药店,推出了她理想中的血液测试服务:代替传统血液测试时需要的装血液的小瓶子,霍尔姆斯的新方法只需要一个针眼和一滴血。有了这一滴血,就可以做上百种不同的化验,从标准胆固醇检查到复杂的遗传分析等。

在常规血液测试中,93%的错误都与预分析处理有关——需要人工处理的部分。为了最大限度地减少了在传统测试过程中出错的可变性,霍尔姆斯尝试尽可能减少“手与样品在一起的时间”。



“不要浪费时间写糟糕的论文,一篇好论文胜过一百篇垃圾论文。”这不是他的方式,这是法国的标准。”吴宝珠说。

吴宝珠证明基本引理的过程曲折坎坷,充满了痛苦,乃至绝望。2006年时他曾经一度认为基本引理是不可证明的。

“要理解一个猜想为何是重要的,就需要理解它的结论,而这通常要花费很长时间。”朗兰兹说。尽管朗兰兹对于自己提出的问题也作了许多探索,但这个纲领就像是一座雪山,叫人心余力绌。

吴宝珠2007年终于将基本引理的证明全部写了出来,整个证明长达200页,过程中他为纠正一个错误就曾经花掉两个月时间。接下来他四处演讲,试图说服同行,并将论文投给法国《高等科学研究所数学出版物》供同行评审。2010年1月,经过了漫长的评审,他的论文终于发表。

在数学研究之外,吴宝珠是个非常顾家的人,也懂得享受生活。在恽之玮看来,他待人谦和,很真诚。“我在他家做客的时候,他会用木炭生起壁炉,拿出好酒,放放音乐。两个小女儿总是缠着他,其乐融融。”

此外,吴宝珠还读过很多法国文学,喜欢加缪的作品,也涉猎过中国文学,读过贾平凹的作品和中国古典名著的越南版。

这个温文尔雅、不急不慢的学者,不仅是其祖国越南的骄傲,也为数学家们彻底证明朗兰兹纲领带来了新的希望。