

“丘成桐不是个天才。”这是1968年香港最著名的数学家黄用猷对19岁大三学生丘成桐的评价。

而这位不是天才的青年，一年后远渡重洋赴美求学，22岁取得数学博士学位，27岁破解世界难题卡拉比猜想，33岁成为菲尔兹奖获得者。

面对“非天才”的结论，丘成桐说他“从未感到沮丧”，自己也“并不喜欢‘天才’这名词”，因为解决数学难题需要艰苦的努力，没有捷径可走。

事实上，任谁看了丘成桐闪闪发光的履历，都会感慨他本就是天纵之才，但只有读了《我的几何人生：丘成桐自传》，了解他的人生经历、科研道路后，才会明白，即便天才如丘成桐，成功的注脚仍是艰辛的努力。

■ 甄沛的童年

丘成桐成长于知识分子家庭，父亲是历史和哲学讲师。1949年，襁褓中的丘成桐随父母从广东迁至香港。幼时家贫，虽然父亲频频为工作奔波，母亲从早到晚忙个不停，但因为要照顾的人太多，全家过着饕餮不继的日子。

丘成桐5岁开始上学，瘦弱的小不点要走3公里才能到达乡村小学。上学或回家途中，偶尔能去外祖母家吃上一小碗拌了豉油的饭，就是很隆重的美食了。

最年幼的妹妹出生时，家里十个人住在两个房间里，是丘成桐童年住过最好的地方。

丘成桐小学时成绩平平，直到初二，才开始尝到数学的真正滋味。他甚至自己提出问题，给出三角形的一条边长、一角和一分角线的长度，仅用圆规和直尺，能否把三角形画出来？

走上学时，乘火车时，都在苦思，却未能解决。

每周六放学后搭火车有一个空当，丘成桐会在一家书店流连，因为买不起书，他就站在那儿看数学书。有一天，他发现有本书论述自己一直在想的问题，知道自己的“问题”曾难倒不少人，而且是最近才解决的，与两个经典难题同属一类，丘成桐感到飘飘然。

1963年，父亲因病去世，没了家庭支柱，整个家如地震夷平了房子。1968年丘成桐14岁。

在大家都以为丘家的孩子要辍学时，母亲却出奇的坚毅，拒绝了舅舅让孩子养鸭的提议，筹措经费并激励孩子努力读书。而丘成桐也决心完成父亲生前的冀望和自己的志愿——在学术界闯出名堂。

从1964年起，丘成桐一边替人补习数学挣钱，一边学习。1966年，丘成桐进入香港中文大学的成员书院崇基书院。在那里，丘成桐遇到了从伯克利来任教的年轻学者斯蒂芬·萨拉夫——从而迎来人生的转折点。

在香港中文大学，丘成桐得到不少人认可，并被提议提早毕业。因为认定丘成桐的数学才能，就有了开头中1968年的那一幕。

虽“非天才”，但丘成桐仍在三年内完成了四年所有科目的要求，并于1969年在萨拉夫的帮助下，被伯克利研究院录取。

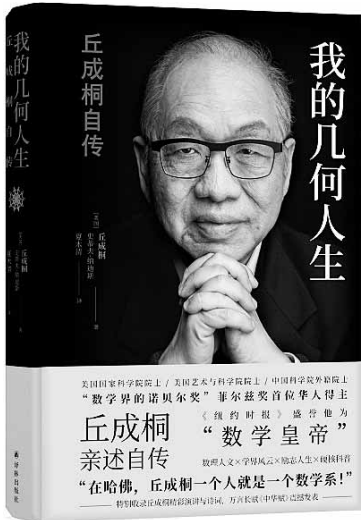
1969年9月，带着一个行李箱，揣着不足100美元，丘成桐飞往旧金山国际机场，开启了他的数学之旅。

■ 卡拉比猜想：从证伪到证明的180度大逆转

甫入伯克利，丘成桐觉得自己过去是“活

丘成桐的“成功学”

■ 本报记者 李芸



《我的几何人生：丘成桐自传》，[美]丘成桐、史蒂夫·纳迪斯著，夏木清译，译林出版社2021年3月出版，定价：68元

在小水塘之中”，渴望追回损失的时间，除注册的三门课外，还旁听了六门课，只要时间塞得下，就去参加其他讲座和研讨班。

“好像一个饿得半死的人，突然面对随便吃喝的自助餐，我一概鲸吞”，他从早上八点一直上课，有时课与课之间只有5分钟，但要从校园的这一头走到另一头。往往午饭的时间也省了，教授在前面讲解，丘成桐拿着三明治坐在后排边吃边听。

一年级研究生没有办公室，图书馆就是丘成桐流连的地方。1969年的圣诞节，丘成桐尚不了解这一节日，只发现校园里两个星期空无一人，好在数学系图书馆仍然开放。丘成桐独占图书馆，在那里，他翻看各种数学学报，虽不能完全了解内容，但知道谁写的，能掌握每个数学领域的轮廓，并在脑海中形成广阔的画面，看到哪些科目可以相互配合。

1970年，研究生第一个学期丘成桐就做出了成果，发表了文章。丘成桐对几何的兴趣日渐加深，遇到几何学家欧金尼奥·卡拉比1954年提出的卡拉比猜想时，便被深深吸引，立志要破解它。

但从一开始丘成桐就很清楚，卡拉比并不是个一朝一夕能达成的项目，因此在探究卡拉比的同时，他按部就班地准备了博士资格考试，拜在华裔数学大师陈省身门下，又在一年后顺利拿到博士学位。

最初丘成桐觉得卡拉比猜想“好到难以置信”，所以一门心思想着如何去推翻它。经过3年，丘成桐觉得自己找到了一个反例，可

以证明卡拉比猜想的错误。

1973年7月底，斯坦福大学举行了一个微分几何的重要会议，全世界重要的几何学者都出席了。丘成桐作了一个非正式的报告，介绍对卡拉比猜想构造出的一个典型的反例。差不多一个小时的研讨会上，与会者中没有人找到论证中的漏洞，包括卡拉比本人在内的所有人都认为丘成桐推翻了卡拉比猜想。

1973年秋天，丘成桐收到卡拉比的信，他希望丘成桐把思路扼要写下来。在接下来的两个星期里，丘成桐废寝忘食、不分昼夜地工作。可当他试着把一个反例找出来时，却发现仔细检视下并不成功。他把所有证据放在一起，问题出现了，丘成桐发现自己走入了死胡同。

丘成桐这才发现，自己试图证明卡拉比猜想不对的想法是错的，这3年，他走的是冤枉路。这令丘成桐抓狂，但重大挫折后，丘成桐仍决心将问题做下去，而这也让他看到了成功的曙光，他来了一个180度的转变——倾注心力去证明卡拉比猜想是对的。成功没有唾手可得的，校正了方向后，还要花上3年的努力。1976年新婚后，丘成桐终于在“卡拉比峰”上登顶成功——这也是他一生中最重要的学术成果。

丘成桐说，王国维描述成就大事时的三段经历，正是他证明卡拉比猜想的心路历程。开始时，要找到一个制高点，对整个问题有通透的理解；然后不眠不休、废寝忘食地工作；最后，灵光一闪，突然看到了完

成证明的途径。“落花人独立，微雨燕双飞”，丘成桐还用另一句宋词表达他破解卡拉比猜想后的心情。

“直到今天，数学依然令我内心激动”

读名人传记，读者当然想从名人的成长经历中一窥成功的密码。而丘成桐撰写自传也正有分享做学问心得的初衷。

近日，在中文版自传《我的几何人生：丘成桐自传》新书发布会上，丘成桐说：“我走过一段很艰苦的路，做学问会遇到很多困难和烦恼。希望我这本书能让年轻人看到，成功虽有代价，但努力就会带来好的结果。”

本书英文版成书于2019年，那是丘成桐远渡重洋、赴美求学50周年，时年70岁的丘成桐想以此书讲述自己的学术情怀与经历。

丘成桐说自己曾读过生物学大师沃森的自传《双螺旋》，那是一本讲述沃森和他的同伴发现DNA过程的书。

“我看了很受启发，沃森很年轻，不到22岁就想来解决生物学上一个最重要的问题，了解生命的基本结构。在这本书里你能看到他做研究的方法和态度。”丘成桐说，“沃森不害怕竞争对手是诺贝尔奖得主，研究之初也没有想过要拿诺贝尔奖，只是一种狂热的投入。而现在中国的年轻人，很少愿意用全部精力解决一个重要的问题，没有那种非解决不可的热忱和投入。”

丘成桐在年轻时亦立下要做大学问的志向，而且他说，“直到今天，数学依然令我内心激动”。他认为自己对于学问的浓厚兴趣主要源自父亲的教诲。其父研习中国历史、文学和哲学，为了更深入地了解中国哲学，曾花十多年去研究西方和印度的哲学。父亲学每周都来家中聚会，讨论学问，天南海北，无所不谈，兴高采烈。“年幼的我一知半解之余，深深地感觉到做学问的乐趣。”

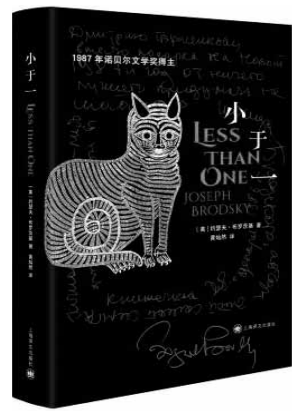
“我已记得我做学生的时候，为了听一个小时的演讲（不一定是知名学者的演讲），走路、乘车、乘船花两个钟头，从来不觉得浪费时间，可是现在有些学生往往睡在床上，打开手机，听网络上的演讲，但这也是心不甘情不愿。”

学问的道路漫长且艰难，唯有热忱可坚持。“几十年来我研究学问，屡败屡战，却未曾气馁。”丘成桐说，“我和众多朋友开拓的几何分析，也差不多花了十年才成功奠基，虽不敢说是‘以血书成’，但每一次的研究都很花费工夫，甚至废寝忘食，失败再尝试，尝试再失败，经过不断的失败，最后才成就一幅美丽的图画。”

正因如此，心系祖国基础教育的丘成桐，在国内开展的工作首先就是通过竞赛提高孩子们对学问的兴趣。他自2008年起办了中学数学奖、物理奖、生物奖、化学奖等，让中学生可以浅浅做研究的滋味。他还花大量时间，在中国办了6个数学中心，培养更多把学术成就视为最重要目的的年轻人。就在今年，清华大学还展开了一个丘成桐数学科学领军人才培养计划。丘成桐的目标是在下一个十年，让中国的数学和美国并驾齐驱。

“我1966年中学毕业，我完成我最出名的工作是1976年，从1966年到1976年是10年工夫。”丘成桐坚信中国的时机已然成熟，未来十年，中国人在学习外国学问的同时，也能开辟新的道路，做出“走出第一步”的研究，引领数学研究的走向。

荐书



《小于（一），美）约瑟夫·布罗茨基著，黄灿然译，上海译文出版社2021年1月出版，定价：88元

1987年诺贝尔文学奖得主约瑟夫·布罗茨基（1940—1996）是一位跨越了英语与俄语世界的文学奇才。

本书是布罗茨基的首部散文集，他写这些文章的时候已在美国，但尽可能地淡化自己的流亡身份，而是深入语言和诗歌内部，向读者介绍俄罗斯的现代诗人，阿赫玛托娃、卡瓦菲斯、蒙塔莱、曼德尔施塔姆夫妇、沃尔科特、茨维塔耶娃和奥登等都在其中。不过本书也不是一部纯粹的批评著作，而是结合了自传成分，是一个伟大诗人的精神自传，也是一部私人回忆录。

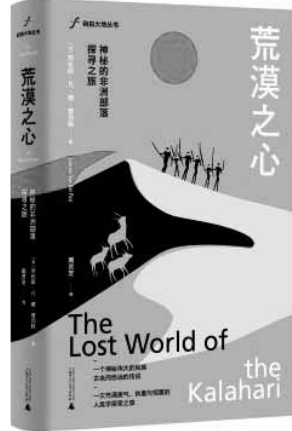
《小于—》自2014年初次在国内译介之后，诗人翻译家、译者黄灿然继续对这个经典译本进行着孜孜不倦的雕琢与打磨。他认为，布罗茨基这本《小于—》是20世纪最好的随笔集，而不仅仅是一位诗人批评家的随笔集。



《在龙华跳舞的两个原则》，邓一光著，人民文学出版社2021年2月出版，定价：88元

深圳是最不缺故事的地方。十年前，龙华还是尘土飞扬的城中村，工厂云集的关外，如今它摇身变为龙华区，从“福田后花园”变成了“深圳北中心”。在这部以“龙华”为题的小说集中，邓一光像波德莱尔漫游巴黎一样观察深圳，12幅“深圳写生图”、12种不同身份、12段奇遇人生、修车工人、流水线工人、保洁工人、高级厨师，以及问题少女、瑜伽教练、音乐老师、景观设计师、程序员等，一个个普通人的真实故事，构成了深圳这座城市的众生浮世绘。

邓一光居深圳十余年间，书写了五十余篇“深圳系列”小说，不仅纠正了深圳文学在人们眼中的成见，更被当作“现象级”城市写作。文学批评家李敬泽曾称赞邓一光为“中国当代文学中写散文写得最好的作家”，显然他的深圳写作呈现出与以往作品迥异的美学风貌。



《荒漠之心：神秘的非洲部落探索之旅》，[英]劳伦斯·凡·德·普司特著，周立文译，广西师范大学出版社2021年3月出版，定价：68元

本书作者1906年出生于南非，是20世纪著名作家、探险家、人类学家、语言学家和哲学家。

许多人对荒漠布须曼人的认识来自电影《上帝也疯狂》。据说，他们是世界上最早人类形态的代表，能够在狮群中来去自如而毫发无伤；知道如何骗过鸵鸟，使其变成“母鸡”为自己下蛋；更知道如何在荒漠中保存好珍贵的水资源以备不时之需。他们征服了世界上最贫瘠的土地，却在近代以来的殖民侵略历史中败下阵来，终于行将灭绝。

然而，事实的真相如何？真正的布须曼人到底是怎样的？借由本书，作者带领我们深入荒漠之心，见证真正的布须曼人如何生活、狩猎，本书亦是开启人类学研究布须曼人先河之作。



《蜡像传奇：杜莎夫人和她的时代》，[英]凯特·贝里奇著，刘火雄、唐明星译，生活·读书·新知三联书店2021年3月出版，定价：88元

代，英）凯特·贝里奇著，刘火雄、唐明星译，生活·读书·新知三联书店2021年3月出版，定价：88元

从“法国大革命”断头台的重重阴影到维多利亚时代伦敦的赫赫声名，女企业家先驱杜莎夫人度过了非凡的一生。她以坚韧和勇气战胜了多舛的命运，亲手开创了辉煌的蜡像传奇。

英国知名作家、撰稿人凯特·贝里奇撰写的这部引人入胜的传记，将使读者沉浸在狄更斯时代光怪陆离的幻戏、幻影和蜡像世界里，从而揭示出杜莎夫人早年便敏锐洞察到的一个事实：皇室八卦、美色时尚和刀光血影对于大众具有持久而普遍的吸引力。（喜平）

书后

借飞鸟之羽翼，重返“诗意现场”

■ 张海华

2021年1月初，我应邀到宁波市区的一个小学作博物讲座，快结束时，顺便提到了我的几本书。我说，像《云中的风铃》《夜遇记》《东钱湖自然笔记》这样的书，故事性比较强，孩子们比较适合看，不过最新出版的《诗经飞鸟》对你们来说暂时还不太适合，至少要读了中学才能看懂……

谁知，散场之际，一个六年级女生走到我面前，略带羞涩但又很坚决地说：“张老师，你的前几本书我都看过，《诗经飞鸟》我想我也能看懂的，我一直都喜欢读《诗经》呢！”我先是一愣，继而对她竖起了大拇指，鼓励她去买来读读。

是的，当时我心里是很高兴的。因为，我“大着胆子”写这本企图从博物学的角度解读《诗经》的书，我的初衷并不是要写一本像博士论文一样的“专业”学术书，而是希望这本书能让具有高中以上文化程度的人（甚至包括文学功底较好的初中生）都能比较愉快地阅读。只有这样，才有有望让更多人爱上《诗经》，爱上自然，了解并深爱我国的优秀文化传统。

《诗经飞鸟》出版后，未读过它的人常会好奇地问我：你怎么会想到写这么一本书呢？古今往来赏析《诗经》的著作无数，你的书又能有什么新意呢？

是啊，该怎么说呢？写这本书，对于我来说，一方面纯属偶然；但在另一种意义上来说，也是一种必然。先说说偶然性。2016年初，我突然冒出一个点子，想写一篇关于“古诗中的鸟儿”的文章。构思的时候，又想，写这篇文章，《诗经》肯定是绕不过去的。谁知一翻《诗经》，啊呀，原来提到了那么多鸟，里面的学问大着呢！当时，先试着写了一个万余字的“《诗经》鸟类漫谈”系列。之后，我“一不做二不休”，索性花近4年的时间系统地读书、写作，完成了《诗经飞鸟》的书稿。

再说说必然性。说起来，我是一个文学硕士（攻读方向是中国古典美学），不过，在报社



《诗经飞鸟》，张海华著，宁波出版社2020年10月出版，定价：168元

《诗经飞鸟》内页

工作（做记者、编辑）多年之后，把原先就不怎么好的学问早丢掉了不少。后来，又痴迷于拍摄野生鸟类，一拍就是十几年，成了一个远近知名的“鸟人”。然而，有些事情仿佛是天意，当我准备写“诗经鸟类”时，我的学业背景与业余爱好竟然不知不觉地“无缝对接”了。记得当时，文章还没写几篇，我便不无得意地私下对老婆讲：“历来做《诗经》研究的学者无数，但他们中熟悉鸟类的恐怕极少；同样，如今拍鸟的人也是多得不得了，但‘鸟人’中熟悉、爱好古典文学并喜欢写作的人估计也很少。”于是，我才决定不揣浅陋，努力把《诗经飞鸟》写好。

为此，我全面搜罗、整理了《诗经》中关于鸟的诗句文本，并参照历代注释、解读《诗经》的研究论著，对《诗经》中出现的鸟以及鸟相关的字词章句进行了力所能及的考证和辨析，并结合自己多年的野外观鸟经验，力图为《诗

经》中提到的所有鸟类找到它们在现代科学分类体系中的坐标。全书共26篇。前24篇大体以鸟的分类为原则，对《诗经》中涉及的鸟类进行了详细解读，语言力求简洁、生动、有趣。第25篇《古人原来会观鸟》，列出了《诗经》鸟类清单，并对古今“观鸟”行为之异同作了分析。最后一篇《〈诗经〉鸟类诗一览》，则依次列举《诗经》中涉及鸟类的诗句，便于读者对《诗经》中跟鸟有关的内容有个总体印象。

但是，出版这样一本书，光靠文字是远远不够的。因为，任你说得天花乱坠，读者怎么知道文中说的到底是什么鸟呢？它们长啥样？有什么习性？在当代还能看得到吗？去哪里看呢？显然，这本书需要大量高清图彩图片。好在我自己就是一个野生鸟类摄影师，书中的绝大部分照片都是我本人拍摄的。个别我没有拍到过的鸟种，我就请鸟友帮忙提供。同时，我还让女儿画了比较齐全的“诗经鸟类”