

一部西方的《围城》
刻画中外皆然的学界潜规则

诺贝尔的囚徒

CANTOR'S DILEMMA

[美]卡尔·杰拉西 著
黄群 译

诺贝尔奖得主霍夫曼亲笔为中文版作序
中国科学院、中国工程院多名院士联合推荐



百花文艺出版社
BAIHUA LITERATURE AND
ART PUBLISHING HOUSE

CANTOR'S DILEMMA | 诺贝尔的囚徒

[美]卡尔·杰拉西 著
黄群 译



百花文艺出版社
BAIHUA LITERATURE AND
ART PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

诺贝尔的囚徒 / (美) 杰拉西著; 黄群译. —天津: 百花文艺出版社, 2004

ISBN 7-5306-4062-3

I. 诺… II. ①杰…②黄… III. 长篇小说—美国—现代
IV. I712.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 115667 号

CANTOR'S DILEMMA

Copyright © 1989 by Carl Djerassi

First published in hardback in the United States of America by Doubleday, 1989
and in paperback in Penguin Books by Penguin-USA 1991

Chinese (Simplified Characters) Translation Copyright © 2004 by
Shanghai Yilu Cultural Development Ltd

ALL RIGHTS RESERVED

天津市版权局著作权合同登记章: 图字 02-2004-160

百花文艺出版社出版发行

地址: 天津市和平区西康路 35 号

邮编: 300051

e-mail: bhpubl@pubic.tpt.tj.cn

http://www.bhpubl.com.cn

发行部电话: (022) 23332651 邮购部电话: (022) 27116746

全国新华书店经销

北京纪元彩艺印刷有限公司印刷

开本 880 × 1230 毫米 1/32 印张 9.5

2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1-10000 册 定价: 25.00 元

目录

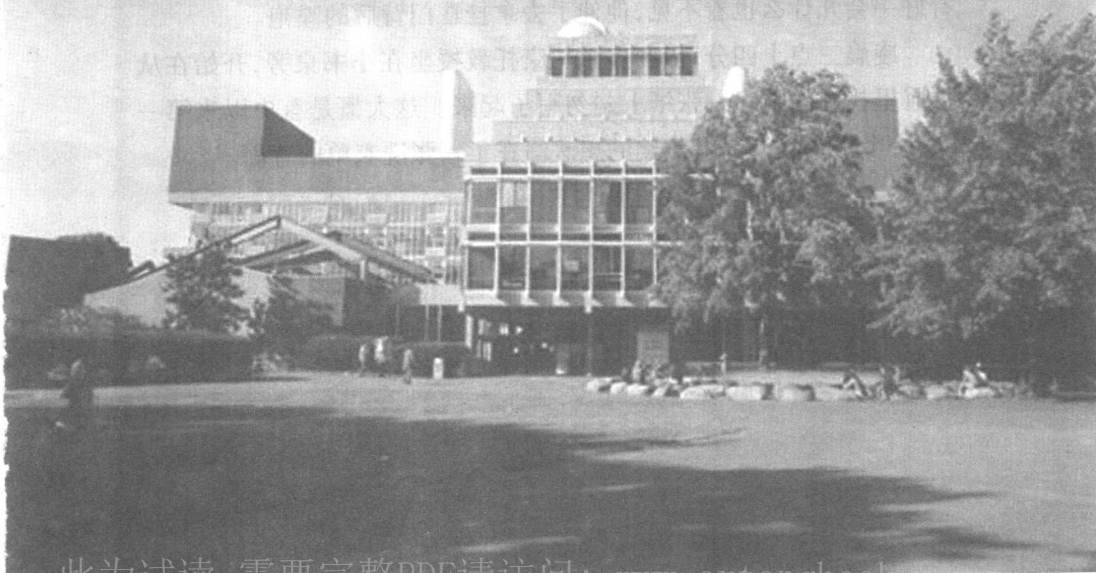
- 
-
1. 灵光乍现 /1
 2. 哈佛的演讲 /3
 3. 得意门生 /11
 4. 女生的选择 /19
 5. 一见钟情 /29
 6. 情书的来历 /37
 7. 诺贝尔奖的诱惑 /43
 8. 特殊的晚宴 /49
 9. 论文背后的玄机 /69
 10. 教授的浪漫 /81
 11. 晴天里的乌云 /103
 12. 初生芥蒂 /119

- 
-
13. 分道扬镳 /143
 14. 旧情难续 /155
 15. 忘恩负义 /173
 16. 荣誉的十字架 /179
 17. 各怀心事 /205
 18. 机场采访 /217
 19. 真相难明 /231
 20. 无耻的讹诈 /259
 21. 师生之间 /275
 22. 最后的困境 /285
- 后记 /291

1

灵光乍现

这大概是有史以来第一次，一个将要赢得诺贝尔奖的想法写在了一张洗衣单的背面。



“该死。”他咕哝了一句，用手紧紧按住撞得生疼的膝盖。他蹒跚着往盥洗室走去，右手扶着墙，摸索着往前走。即使不具备神经生物学知识的人也知道，光会刺激视网膜，使人睡意全无。

要是在自己家里，他对到盥洗室的路径了如指掌：从右边下床；用左腿把被褥推开，沿着床边走四步；三步穿过过道，右手就可以碰到墙壁。然后往前直达盥洗室的门，用左手摸索着寻找洗脸盆。最后，右脚小心翼翼地凭感觉找到马桶的底座。他蹲坐着如厕时，眼睛仍然闭着。黑暗中，他利用这段时间来回味对醒来时分梦境的最后记忆。他聚精会神地回想着被打断的梦境，不愿意开灯，以便回去继续睡觉。

然而，今天晚上，他身处一个陌生的地方：剑桥市哈佛广场对面的喜来登酒店。他的膝盖真是撞得不轻，坐在马桶上，他仍然在不停地揉着。寂静中，最后几滴尿液的声音显得格外清晰。疼痛彻底唤醒了。他开始想到演讲。他突然一惊。天哪，他想，赶紧伸手去找电灯开关。就是它！我怎么会把它给遗漏了呢？灯光刺得他的眼睛有好一会儿什么也看不见，他伸手去拿挂在门背后的睡袍。

凌晨三点十四分，伊西多尔·康托教授坐在小书桌旁，开始从抽屉里找到的唯一一张纸上匆匆写了起来。这大概是有史以来第一次，一个将要赢得诺贝尔奖的想法写在了一张洗衣单的背面。

2

哈佛的演讲

可是当灯光亮起来时，康托没有听到期待中的掌声，反而听到了吃吃的笑声，后来竟变成了哈哈大笑。康托惊呆了。



克劳斯肉瘤既不像卡波西肉瘤那样丑恶,也不像劳斯肉瘤那样著名,它之所以引人注目,是因为其发现者——哈佛大学的库尔特·克劳斯仍然十分活跃。他发现的肉瘤早已成为典型肿瘤之一,大多数医治肿瘤的化疗新药都要用它来做试验。如果新的药剂不能让克劳斯肉瘤缩小的话,那就十有八九不会再做进一步的试验了。

癌症研究方面的流言蜚语在克劳斯的实验室里自会很快结束。把流言变成现实(或者让它销声匿迹)的最好方法就是,在克劳斯的午餐研讨会上陈述自己的结论。“艾西,”克劳斯打来了电话,“有传言说你正在涉猎一种新的肿瘤发生理论。”

“我恐怕不会说是涉猎,”康托答道,“我对此是很认真严肃的,虽然它还只是一种假设。”说起来,康托的想法相当简单明了。在他看来,导致肿瘤发生的罪魁祸首必定是一种蛋白质。这种蛋白质必须穿过细胞膜,才能进入细胞里面破坏捣乱。而除了一种罕见的例外情况外,所有细胞膜都只允许它单向进入细胞。在康托看来,这就是关键所在:如果突变可能引起一种化学变化,它允许致癌物质双向进入正常细胞,那会出现什么情况呢?只要有一个入侵者,它就会冲破障碍进入一个细胞,使其产生癌变,然后又会从这个细胞里跑出来,再进入下一个细胞,然后又是一个……负责细胞膜单向运输蛋白质信号的结构片段始终位于蛋白质的“游离氨基”端附近。在已知构成蛋白质分子的二十种氨基酸中,只有一种氨基酸——精氨酸,有三组这样的“游离氨基”,它们附着在一个碳原子上。康托的关键假设是,引起蛋白质精氨酸成分变化的突变,会导致蛋白质的双向运输通道突然打开。

“是吗?你有办法检验这种理论吗?”克劳斯立即戳中了他的软



肋。康托还没有做任何实验来证明其假说的正确性。一种没有证据的假说,有时候比毫无用处更糟——它甚至可能是危险的。你可能会把此后的精力全部用来验证它,结果却只是徒劳。

康托很不情愿地承认道:“没有,我还没有想好如何证实这一想法。我正在研究。”

“既然你正在研究,为什么不到我们这里来讲讲你那严肃的假想呢?”电话里可以清楚地听见克劳斯在窃笑。“没准儿我们可以帮你解决实验中遇到的问题。”

当人们被克劳斯请去在每周都会举行的学术研讨会上做演讲时,他们向来是有邀必往。三个星期之后的这天,康托就在剑桥撞伤了膝盖。翌日清晨,他坐在“白兰地餐馆”里一边吃早餐,一边翻阅着笔记。原先,他还有点担心自己的假设能否经得住克劳斯那声名狼藉的批评——那个人即使对朋友也丝毫不留情面。但经过今天凌晨在盥洗室里的头脑风暴之后,康托感到无比自信。他不准备对克劳斯或者哈佛的其他人提及他的顿悟,介绍那个将把假设变成无懈可击的事实的实验。那得等到实验完成之后再说。他深信实验一定会成功。凭自己的直觉,他感到它构思得实在太完美了,简直想不成功都难。

克劳斯的王国是波士顿的哈佛大学医学院。康托决定在剑桥市过夜而不去波士顿,是想到哈佛广场另外一侧的化学系看看。他很难得去化学系。哈佛广场犹如大学里的界河,将哈佛的几个学院分隔开来。在大学里,学科相近的学者们有时候一起工作多年,却只会偶尔放下与邻近学院之间的吊桥。康托年近六十,是位蜚声国际的细胞生物学家。然而,很少有人还记得他是有机化学博士,以及他是

如何转型成为生物学家的。他的博士后研究是在国家卫生研究院用放射性同位素示踪技术检测一种新的镇静剂,以判定它能否应用在实验动物身上。不久,他就转而研究从细胞组织匀浆里分离出的各种酶,这与他在研究生院里学的合成化学简直相差十万八千里。在巴黎的巴斯德研究所,他被当时处于萌芽状态的细胞生物学深深地吸引了,从此与化学分道扬镳,再也没有回头。他曾自豪地把这个主要靠自学成功的转变称作是专业变形。一位有机化学家——无论是理论家还是实验家,他的视角都主要集中在分子上。与此相反,生物学家看的是整个系统:一个细胞、一片树叶或者一棵树。康托早期的化学经验,对他逐步成为细胞生物学家贡献极大。

他去哈佛化学系的初衷,是对他研究生时的老朋友布洛克进行礼节性的拜访。然而,在审视了他几个小时前获得的灵感以后,他改变了上午的安排。布洛克通过确定人体胆固醇所含的 27 个碳原子的来源,阐明了人体合成胆固醇的机理。1964 年,他因此获得了诺贝尔奖。

最近,布洛克一直在研究一种用磷脂膜封闭的人造泡囊的形成,它与自然细胞里发现的泡囊非常相像。布洛克的方法对于研究活细胞如何让某些分子进入而不会反向弥散出来的实验至关重要,康托凌晨的灵光乍现就是准备利用这种技术来检验他的假说的正确性。他决定把这次礼节性的拜访变成一次与布洛克两个人的研讨会。布洛克一向以慷慨大度、善于聆听同事的问题著称。利用上午的时间无拘无束地向一位诺贝尔奖得主请教,还有什么比这更好的安排呢?

克劳斯的研讨会房间里挤满了研究生、博士后和外系来的旁听



者。有几个人还在吃东西,不过,根据空杯子、捏皱了的三明治袋、揉成一团的餐巾纸和其他碎屑来判断,大多数人已经吃完了午餐。克劳斯显然非常恼火。康托刚走进房间,克劳斯就站起身来。房间里顿时安静下来。“康托教授就不需要我介绍了。考虑到时间不早了,”他朝嘉宾投去责怪的一瞥,“为了不再添乱,我这就请我们的演讲者向我们讲述他的新理论。艾西,”他向康托做了一个手势,“请讲吧。”

没有哪个科学演讲不使用幻灯或者可视辅助设备,倘若演讲中要显示化学结构的话,这些设备更是必不可少。如今,科学演讲的内容已经变得十分复杂,探讨的课题深奥难懂,甚至连专家向自己的同行做报告都需要借助投影仪或者幻灯。康托只要了投影仪。他手里拿着两支笔——一支黑的和一支红的,开始在投影仪底座的透明片上写了起来。房间里光线幽暗,他的字迹经过放大,显现在身后的屏幕上。康托对于自己的授课风格非常自信:板书仔细整洁,用词精确流畅。他侃侃而谈。他的听众始终都十分庆幸,他们能够一面听他讲,一面从容地记笔记——听有些演讲往往很难做到这一点,那些演讲人总是不断匆忙地提出要求:“请放下一张幻灯片。”

克劳斯在这种研讨会上的举止会让人感到非常恐怖,人们常把他与已故的物理学家奥本海默相提并论。就在康托开始演讲时,克劳斯对他的邻座低声说:“我们必须在我们的地盘上,让艾西学会谦虚一点,你觉得如何?”他的声音之大,完全可能已经传到了讲台上。他还有一点很出名(许多受害者会用“臭名昭著”这个词):他经常打断别人的演讲,这些插话的时机安排得都很巧妙,往往会使演讲者的信心受到最大限度的挫伤。此外,在聆听演讲的过程中,克劳斯的眼

睛始终紧紧盯着演讲人。许多仔细观察过他的人都声称,他们从来没有看见过克劳斯眨眼睛。

康托并不相信这些传言。尽管如此,他觉得今天还是应该特别谨慎。他的理论是一种真正的创新,出于专业上的嫉妒,克劳斯的言词很可能会更加犀利。迟到显然也影响了康托的情绪,尤其是当他意识到自己的失言以后。在开场白里他解释说,之所以迟到是因为与布洛克教授作了一次激动人心的学术探讨。在克劳斯看来,在到他的实验室之前先到查尔斯河对面的校园去,已经是一种大逆不道的行为,更何况康托竟然公开宣布了这件事。

康托在演讲的时候喜欢使用两种颜色的笔,效果通常都非常好:要点用黑笔写在白板上,红笔用来做注释。但这一次,在头几分钟里,他就两次拿错了笔,因此不得不打断正常的演讲进程,停下来把笔迹抹去。影响康托平日里完美流畅的授课风格的不仅是谨慎小心,还因为这是他首次公开披露他的假说。他突然发现自己的思绪必须在两条平行的轨迹上运行,一条是公开的,另一条则完全是内心深处的。他一边声音洪亮地对听众谈论他的假说,另一方面,他正在用自己在酒店里构思的实验对所讲的每一句话进行验证。他深信,用不了多久他就能提供实验证据了。然而,他不想告诉任何人他正在构思这些实验。

尽管如此,随着演讲的深入,康托对于自己构思的实验信心也越来越坚定。他重又恢复了自信,就像在交响乐的最后一章,声音渐强。克劳斯的唇枪舌剑始终没有出鞘,他因为由衷的赞叹而保持沉默。康托的假说确实充满了大智慧。克劳斯在心里想好了一篇恰如其分的赞美词。康托为他提供了一个机会,它们将作为克劳斯传说

中最负盛名的妙语之一载入哈佛的史册。

康托来回走动，以平常少有的速度，分别用红色和黑色的笔在透明片上书写，然后退后，指着屏幕上的投影讲解。演讲快结束的时候，他用红笔在“精氨酸”下面划了两道，然后写出它的化学结构，提醒大家注意那三组有问题的游离氨基。在总结时，他再次回到这个关键的氨基酸上来，很得意地在那个词的后面用力画了两个惊叹号。这次用的是黑颜色。他从屏幕前转过身来，满脸通红，略带喘息地面对他的听众。

在这类科学报告之后，往往有一套标准的程序。不论研讨会的内容是化学还是细胞生物学，演讲结束的时候都会出现一张致谢的幻灯片，与电影里最后出现的灯光、剧务和主要道具技师等一大堆职员表没什么两样。幻灯片上有许多人的名字。“这里列出的全是我的合作者，请允许我向他们表示感谢，感谢他们高超的技艺和宝贵的奉献，使得今天的演讲得以成功。感谢国家卫生研究院的经济支持，感谢诸位莅临聆听。”至此，投影师关闭投影仪，打开电灯，听众鼓掌。根据不同情况，掌声或是敷衍了事，或是非常热烈。演讲者笨手笨脚地解下脖子上的话筒线，主持人起身与演讲者悄声说话。在得到期待的首肯之后，主持人转向听众。“承蒙某某博士同意，现在回答大家的提问。哪位有问题？”不等他的话音落地，就会有人第一个发问，然后是接二连三的问题。

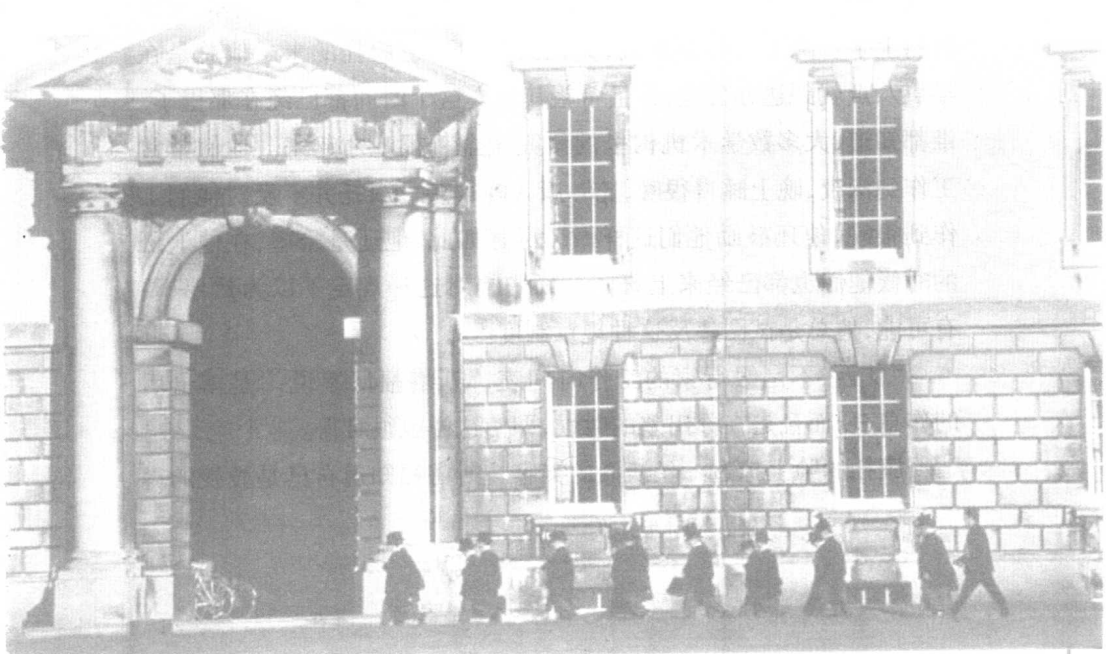
大多数科学报告都是这样千篇一律。但今天在哈佛医学院举行的这个特殊的午间研讨会却并非如此。康托教授在报告里虽然用了第一人称复数，却并没有向任何合作者致谢。毕竟，他还没有谈到任何实验工作。他谈的是一种假说，他的设想，因此也就不会有一张写

满人名的幻灯片了。可是当灯光亮起来时,康托没有听到期待中的掌声,反而听到了吃吃的笑声,后来竟变成了哈哈大笑。康托惊呆了。

3

得意门生

这是一个科学家一生中只可能出现一次的想法，就像沃森和克里克的双螺旋一样。他们过了许多年才获得诺贝尔奖，而你，如果你的人能够构想出实验的话……



“你去哪儿啦，杰里？”康托的秘书斯蒂芬妮说，“康托教授要见你。”

“教授？我还以为他要到下午才从波士顿回来呢。”

“他昨天晚上就乘飞机回来了。今天早晨我来的时候，他已经到了。”

艾西怎么啦？杰里·斯塔福觉得很纳闷。

“他在办公室里。”斯蒂芬妮用头示意，“你最好现在就进去。我还从来没有看见过他这么不耐烦。”

“进来，把门关上。”康托指着 he 书桌前面的椅子，“我还不知道你的工作时间像银行家那么短。”

教授的话里隐含着埋怨，对此，斯塔福并不在意，反倒有点儿高兴：他把这些话当作是康托的幽默。康托与研究小组的大多数成员不一样，他不是那种夜生活很多的人。斯塔福和康托研究小组的其他人都确信，他晚上的时间肯定全都用在查阅其研究领域里的文献资料上了。除了斯蒂芬妮外，其他人很少知道康托的事。他总是在早晨八点就到达办公室，并且希望其他人这个时间都已经在那里了。谁都知道，大多数学术机构里的研究生全都很晚才起来。他们常常工作到深夜，晚上睡得很晚，比一般人晚得多。康托并不反对他们工作到很晚，他还鼓励他们这样做。尽管如此，他还是希望，在他上班的时候他们也都已经来上班了。斯塔福对这种规定不以为然，只要有可能，他总是试图违反这种规章制度。

“艾西，不是银行家的工作时间表，”斯塔福回答说，“是博士后的作息表，而且是在你出差的时候，即使这样也很难得。”

康托的脸上掠过一丝淡淡的笑容。斯塔福知道自己是教授的得



意门生,私底下可以略微放肆一点。作为一名美国教授,康托少有的——一本正经。他十分注重个人隐私。自从大约十二年前他离婚以后,就再也没有邀请学生到他家里去,连斯塔福也没有去过。康托的妻子以前总是在感恩节举办一次大型火鸡宴自助餐,招待他们整个研究小组,在圣诞节的时候举行家庭招待会,有时候还搞个小型聚会款待外籍研究人员的妻子。对于他现在的学生来说,这些事情已经成为一种遥远的回忆了。

“艾西,我还以为你要到下午才能回来呢。”除了斯塔福,实验室里再没有其他当面称呼康托“艾西”。出于礼貌,一般人都尊称他为“康托教授”,或者有时候简称“教授”。只有外面来的人,或者专业上与他地位相当的人才叫他“艾西”。没有人记得斯塔福是什么时候加入这个特殊行列的。他这倒不是因为受到特别邀请,而是自然而然发生的。“你在克劳斯研讨会上的报告怎么样?他们肯定印象非常深刻。”

康托把椅子旋转到侧面,这样他就面对着窗户而不是斯塔福了。他侧面的轮廓很引人注目:浓密的眉毛,鼻子很大,有人称之为闪米特人式的鼻子,也有人声称这使他们想起希腊—罗马硬币上的侧面头像。他的卷发经过仔细梳理,呈波纹状,深棕色的头发里夹杂着缕缕灰色。头发很长,卷曲地披在后面,遮住了大耳朵的一部分。他的嘴唇十分饱满,始终很湿润。康托的眼睛依然盯着窗外,说道:“他们爆发出雷鸣般的——”他停顿了一下,以加强效果,“笑声。”

这时他才转向斯塔福。那是他说话的技巧之一,让听他说话的人大吃一惊。这一次他很成功:他的学生满脸困惑。“笑声?”

“对,哄堂大笑。真的是突然爆发出来的……电灯刚一亮的时候