

著名科学家关于男性性功能研究的奇妙小说

by *Carl Djerassi*

【美】卡尔·杰拉西\著 李 卉\译



 上海人民出版社  
Shanghai People's Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

NO/(美)杰拉西(Djerassi, C.)著;李卉译.  
上海:上海人民出版社,2007  
ISBN 978-7-208-06709-7

I. N... II. ①杰...②李... III. 科学幻想小说-  
美国-现代 IV. I712.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 153185 号

责任编辑 时海玲  
封面设计 傅惟本

---

NO First published in the United States of America by the University  
of Georgia Press, 1998 Published in Penguin Books 2000  
Copyright © Carl Djerassi, 1998  
Copyright © 2007 by Shanghai People's Publishing House  
All rights reserved

---

NO

[美]卡尔·杰拉西 著

李卉译

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

上海华业装璜印刷厂有限公司印刷

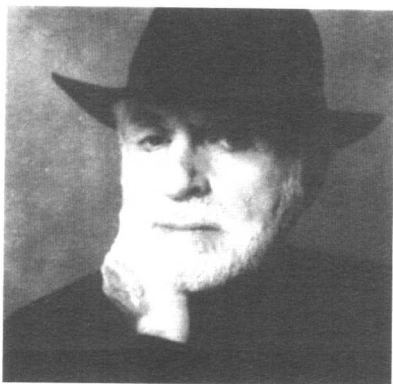
开本 890×1240 1/32 印张 10 插页 2 字数 235,000

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

印数 1-8,000

ISBN 978-7-208-06709-7/I·358

定价 25.00 元



*Carl Djerassi*

卡尔·杰拉西，著名科学家，口服避孕药之父，美国斯坦福大学荣誉退休教授，美国国家科学院院士，美国科学与艺术学院院士，瑞典皇家科学院外籍院士。1923年出生在奥地利的维也纳，15岁移民美国。1945年获得威斯康星大学博士学位。杰拉西在化学上卓有建树，不仅是唯一获得美国国家科学奖章和美国国家技术奖章的科学家，他还获得了首届沃尔夫化学奖、美国化学界最高奖——普里斯特利奖等多项荣誉。此外他还入选美国发明家名人堂，并荣获17所国际著名学府的名誉博士学位。1999年，他被《泰晤士报》评为“1000年来最有影响力的30大人物”之一。

杰拉西在退休后转向文学创作，杰拉西认为自己从事文学创作的原始动机之一，是来自于他对遭受一段感情创伤后的情绪表达的需要；动机之二是对未曾涉足的领域的尝试，因为文学是区别于自然科学的完全不同的智力活动。他为此出版了被自己称为“幻想中的科学”（science-in-fiction）的小说《诺贝尔的囚徒》、《坎特的困境》、《布尔巴基的赌局》、《NO》等五部小说和《完美的误解》、《氧：关于“追认诺贝尔奖”的二幕话剧》（与霍夫曼合写）等三部剧本，以及个人自传《避孕药的是是非非：杰拉西自传》。他用小说来表达自己对科学家、科学界的思考，因为畅销而赢得了国际性声誉。另外他还发表了大量的诗歌、散文和短篇小说。杰拉西还在旧金山附近建立了一个艺术庄园，每年为艺术家提供工作场所和住宿，从1982年以来，已经有1300多名从事视觉艺术、文学、舞蹈、音乐的艺术家用接受了赞助。

欲了解卡尔·杰拉西的更多信息，请访问[www.djerassi.com](http://www.djerassi.com)

# 译文序

这是一位不寻常的作家写的一本不寻常的小说。

卡尔·杰拉西(Carl Djerassi)是一位不寻常的作家,我称他为“两栖名人”。从职业角度来看,他首先是一个著名的科学家,被誉为“口服避孕药之父”(the father of the oral contraceptive pill)。他于1923年10月在奥地利维也纳出生,母亲是奥地利人,父亲是保加利亚人。1939年,杰拉西十六岁,为了逃避纳粹的统治,去了保加利亚,而后,又随着母亲来到美国。当时,母子俩几乎身无分文。据回忆,当时他们口袋里只有二十美元。1942年,杰拉西以极其优异的成绩大学毕业,获有机化学专业理科学士学位。1945年,他获得博士学位,同年成为美国公民。1959年起,杰拉西一直在斯坦福大学担任化学教授。他凭借其非凡的科学成果,获得许多奖项和荣誉:1973年,被美国政府授予“国家科学奖”(the National Medal of Science);1978年,进入美国“国家发明家名人纪念馆”(National Inventors Hall of Fame);1991年,被授予“国家技术奖”(the National Medal of Technology);1992年,被授予“美国化学学会最高荣誉奖”(Priestly Medal)。杰拉西还被授予了十八个荣誉博士学位,是获取美国科学院授予的“科学工业应用奖”(Award for the Industrial Application of Science)第一人。大概在杰拉西诸多科学成果中,最为出名的该是他的口服避孕药了吧。当口服避孕药发明在1973年之后,杰拉西就预料那小药丸将产生大影响。他认为,从通过性来繁衍后代的社会生物学角度看,那小药丸在男人身上所产生的社会影响远远超过女人,它将导致“男人女性化”(the

feminization of men)现象的出现,其涵义是出现倾斜于妇女的法律、社会价值的“社会女性化”(social-feminization)。据此,我们不难看出,杰拉西是一个有着强烈社会意识的科学家。这种人总是有很多话要说,最后也总是要寻找一个合适的形式,一种很艺术的形式,去说那些不得不说的话,否则是要憋死的。

对于一般读者来说,杰拉西是一个作家。从上世纪八十年代末、九十年代初,杰拉西开始创作小说,其大部分作品属于“科学小说”(science-in-fiction)。他说:把我的小说样式称为“科学小说”,以区别于“科幻小说”(science fiction)。作为一个“部落人”(tribesman)(注:他认为科学是在一种关系紧密的文化中进行的,其成员通常不愿意泄露他们部落的秘密。因此,他称自己为“部落人”),我在创作中要求自己有一定程度的准确性和貌似真实性,以给予我的故事叙述的虚构性很高比例的真实性的。作者假借“现实小说”的名义,展示了科学家人性的一面和科学家在追求科学知识、个人声誉以及经济回报过程中所遇到的种种冲突。

《NO》是一部不寻常的小说。从表面上看,这是一则关于一个美籍印度裔女科学家的寻常故事:她做科学研究,与其搭档——一个以色列小伙子相爱、结婚,生育了一个女儿。科研成果问世后,成立了公司,整天忙于工作,婚姻发生了危机,最后渡过了婚姻危机期,公司股票飙升。最后,她决定放弃公司的管理职位,全身心地投入科研工作和家庭生活。但仔细阅读之后,你会发现它的不寻常。杰拉西在小说的《前言》起首部分就指出小说的题目《NO》有着双关含义。那么我就谈谈小说的题目吧,努力达到“窥一斑见全豹”的目的。“NO”是英语中的一个否定语助词。对于作者和小说人物来说,生活中有许多事都含有否定的“NO”:作者曾经说过,他讲任何语言,即便第一语言德语,

都不可能没有口音。小说的女主人公是一个出生于印度却来到美国工作的科学家,不可避免地有着语言问题,并且还有着本土文化无法与新土地上主流文化相融合的问题。作者儿时作为流浪犹太人的经历在日后生活中依旧“阴魂不散”,虽然他声称自己是“科学部落”中一个长期的“内人”,但他始终有一种“外人”的意识。有评论家认为,在他的小说中几乎每件事都时隐时现地染上那种“外人”意识的色彩。世界上有许多“鸿沟”,比如科学界与人文科学、社会科学之间的“鸿沟”,爱、性以及慧心都是越过种种“鸿沟”的途径,但是它们却经常引起巨大的伦理和个人问题,“鸿沟”填补之日,往往也是个人问题潮水一般涌来之时,从而打乱了所有人的如意计划。套用美国人的话,即打翻了运载苹果的手推车,把苹果搞得满地翻滚。说得再具体一点,NO暗示着以小说女主人公蕾娜为代表的亚裔妇女经历的“复杂冲突”(complicated conflicts),比如:她拒绝兄弟对自己婚姻安排的意愿,嫁给了科研搭档。于是,她的家人突然从她的生活中消失了,她再也没有重返故里,她的母亲和兄弟也不再来看望她,除了她和丈夫的两人世界以外,没有亲戚,没有知心朋友;等等。以上一切都可以用一个词“NO”概括之。“NO”又代表了氧化氮分子 Nitric Oxide。据说,这种化合物对于人体中许多复杂的生理过程都起着至关重要的作用,其中包括男性勃起功能。小说女主人公所从事的科研项目就是解决男性功能障碍,因此,小说题目“NO”与科学研究有着关联,说明这是一部有别于一般寻常小说的“科学小说”。

我们可以从多角度来读这本小说。这是一部科学性很强的小说,用作者的话来说:“它以真实,至少是貌似真实的科学为基础。”这是一部社会问题的小说,它似乎对移民至美国的亚裔提出了一个问题:西化了或融入了美国社会的主流文化是不是一定意味着解放?究竟是

得还是失呢？有评论家将女主人公看成是“小美人鱼”(Little Mermaid)，而不是从继女变成王妃的灰姑娘(Cinderella)。美人鱼为了得到灵魂而跟人类结婚，可是一旦失去丈夫的爱，灵魂也跟着消失了；而蕾娜呢，当她顺着科学梯子往上攀行的时候，慢慢抹掉了民族、性别的特点，几乎忽视了家庭的温馨。这是一部运用传统和现代手法创作的小说，有叙述，有不同视角的观察，有外部发生的事，有内心独白式的反思，等等。简言之，这是一部内容丰富的小说。

是为序。

上海外国语大学英语教授、博士生导师

中国英国文学研究会副会长 史志康

2006年11月20日

# 中文版自序

1973年，继中美两国恢复邦交后，应中国科学院邀请，我作为第一批美国科学家之一访问了中华人民共和国。当时，我作为企业科研项目的负责人和大学教授，全身心地投入在自己的工作上，根本没想过会写小说。做梦也没想到的是，三十年之后，我不仅写了小说和戏剧，我的四本书还被翻译成中文：先是一本小说，接着是一部戏剧，然后是我的自传体小说，以及最近出版的一本回忆录。现在，我的最新小说《NO》中文版又即将出版，为此作序我感到自己是令人羡慕的。而该书是我科学题材四部曲的最后一部，从诸多方面来讲，考虑到中国在经济和文化领域发生的巨大变化，该书也是最适合中国读者阅读的。

为什么我认为小说《NO》特别适合当代中国读者阅读呢？我的科学题材四部曲的头两部的故事发生在学术界，第三部则有着国际地缘政治化的背景，而《NO》讲述的却是带有企业环境的生物医学界的故事，而这类题材肯定会引起中国新一代企业家和创业者的兴趣：即所谓的生物高科技企业。这些企业与标准的大型制药公司截然不同，它们的第一步真真实实是从我的办公后院迈出去的，即旧金山海湾地区。既然我选择的科学题材从根本上不同于传统的科幻小说，而区别就在于，我描写的内容是以真实或至少貌似真实的科学及科学行为作为基础，那么我的小说《NO》也就可以被当作一个案例来读，甚或当成教科书来读，看看这种以科研为动力的新型企业是如何建立起来



的,其令人兴奋之处为何,其失误陷阱又为何。虽然这类失误发生的背景多在美国,但也应该能够引起中国读者的特别兴趣,以免他们重蹈覆辙,避免生搬硬套美国的模式。

以上谈到的是该书的地理与社会背景,但小说涉及的科学内容是完全国际化的,它既适用于美国也适用于中国。特别值得一提的是,我用了一个最简单的化学分子方程式,即含有一个氮原子和一个氧原子的氧化氮的方程式,我不仅用它来作为我科学的主题,也用它来作为我的书名。因为在过去的二十几年里,对“NO”生物特性的研究已经成为生物医学研究最热门的一个领域,每年都有成千上万篇科学文章和科普文章冒出来。该研究已经获得了一次诺贝尔医学奖(1998年),将来肯定还会有更多的人为此获奖。在我的小说中,我选择了性和繁殖作为关注点,不仅因为它们带来可读性,而且还因为很少有人意识到一氧化氮在阴茎勃起中所起的关键作用。难怪“NO”的这个生物特性引起了全世界大制药公司的注意,因为性表现是全世界人都会关注的事情,不论是医学界,还是个人,甚或个人的性幻想。作为科学家出身的作家,我没有在道德或其他层面上对此事作出评判,而只是强调了阴茎勃起的科学依据。

最后还有一点值得向中国读者提一下。正如我在英文版的作者序中指出的那样:现代科学舞台上有一个引人注目的现象,那就是美国学术界的实验室亚裔化的倾向——某些学科现在是以亚洲人为代表,像化学和工程学。很多美国大学的研究生也多是亚洲人。在很多高等院校,超过一半的博士后是在亚洲接受的大学教育。既然在过去

三十年里,大部分亚裔科学家来自中国,那么中国读者就有必要在我的小说中看一下,看看国外的教育和工作经历对他们有否产生文化上的冲击。在我所有的作品和授课生涯中,本人的兴趣是在探讨,在历史上一直由男性占统治地位的科学领域里工作的女性的角色。考虑到这一点,我将小说中的女主人公定为亚裔女科学家,也就不足为奇了。

卡尔·杰拉西(Carl Djerassi)

2006年9月写于旧金山



# 前 言

第一眼看到这个书名,大部分读者都会把它念成“不”,并把它理解为否定词。但把 NO 全部大写——两个字母分开来念——它又成了简单的双原子分子氧化氮的化学分子式,该分子在一九九二年被多学科杂志《科学》(Science)命名为当年的“明星分子”,同期杂志的封面标题为“Just say NO”。到了后来,这一点变得越来越清楚,这两种意思都和本书有关,而本书是我科学题材小说四部曲的第四部。

与科幻小说截然不同,科学题材小说是一种相当少见的文学体裁,它以真实、至少是貌似真实的学科为基础。我除了把时间往前挪动了一点(为了符合故事情节),该书对新发现的这种 NO 的主要生物特性没有做任何杜撰。就此意义而言,书中的科学家、企业家和律师等主要人物的行为举止也没有做任何杜撰。他们也许不是真有其人,但这些人的生活态度和习惯却是有章可寻的。

目前,化学恐惧症已经到了失控的地步,但作为一名化学家,我还是无法抵御这种诱惑,我无法不把 NO 看作是了不起的发现。事实上,氧化氮(NO)——一种工业气体和大气环境的污染源(该发现获得了一九九五年化学诺贝尔奖)——确实在人体内起着异常复杂的作用,它在人体内(不停地生成)充当生物信使分子,许多步骤都要依靠它来完成,其作用范围大得惊人,阴茎勃起便是其中之一。而这一点,反过来,又让我把男性功能性阳痿的治疗方法作为手段,用它来描写一家生物科技公司在现代生物医学研究中所扮演的角色。

目前,勃起功能障碍的研究正围绕一个叫 MUSE(Medicated

Urethral System for Erection 的缩写词)的仪器在进行,这个仪器是 VIVUS 股份有限公司发明的,该公司成立于九十年代,公司所在地是加利福尼亚。MUSE 的发明者和 VIVUS 公司的创始人/主席, Virgil Place 博士,把没有发表的一些关于治疗男性阳痿的材料慷慨地提供给我,我将它们编进了我的故事里。但提请读者注意:我小说里描写的 MUSA (Medicated Unit for Sexual Arousal, 并且是香蕉所属植物的名称),特别是它与 NONOates (美国国家癌症研究所最近发表的一篇文章,对这类氧化氮释放因子作了描述)结合在一起的使用方法,绝对不应该被看作是对勃起功能障碍治疗方法的认同。

由于我自己对繁殖生物学所作的贡献主要集中在女人身上,而不是男人身上,所以,我忍不住要在书中介绍第二种生物科技的发展成果,那就是排卵期的预测功能——我目前在斯坦福大学授课的主要内容。书中虚构的“测卵魔棒”及其电化学的使用方法,是以 Conception Technology 股份有限公司的部分发明作为基础的,该公司位于科罗拉多州的 Fort Collins。但这儿同样提请读者注意:照搬书中魔棒的使用方式而怀上了孩子、或生下来的孩子性别未能如愿,本人概不予负责。

\* \* \*

专门做学问的科学家,他们的文化修养及道德观念是部落式的。像大多数这种行为,科学界的部落文化是通过榜样的作用,通过带徒弟的形式,也就是通过导师/门生这种关系得以形成,是通过知识分子间的潜移默化,而不是通过课本或上课学到的。科学部落里的成员很少对外界讲他们的文化习俗,不讲的原因,倒不是因为他们签署了保密条约,也不是因为个人那套固定的文化习惯很难表达清楚,不讲的

原因,是因为做学问的科学家对与外行谈话一般不感兴趣。在科学界,业务上的晋级和嘉奖只取决于同事间的认同,不取决于和外界的交流,也不取决于外行的批准。

作为长期居住在这个部落里的人,我一直设法利用科学题材小说这个媒介来缩小科学界与现代社会其他亚文化群——人文科学、社会科学和最引人注目的整体文化群落之间日益扩大的鸿沟。到目前为止,我的小说主要着眼于学术界,但在本书中,我踏入了生物医学的领域,该领域也有大批激动人心的科研项目及其怪异的行径。在《NO》这本书中,我把目光移向了另一个亚文化群,现代科学和这个亚文化群的关系有时候处得不是很容易:企业界——说的更具体一点,就是那些规模不大、有创业精神、有搞科研动力的公司,这些公司有时被通称为生物高科技公司。

作为几家这类公司的创始人、前高级职员和董事,以及偶尔对这些公司指手画脚的讨厌鬼——身兼大学教授——我对这类公司非常熟悉。再有一点,与“大型”企业截然不同,八九十年代成立的生物科技公司是从学术界诞生的,这是美国特有的一种现象(很多公司就在我家后院——旧金山海湾地区)。因为生物科技公司知识的根在教育机构,因此它们导致了一系列有争议的问题,这些问题是在三方相互影响下产生的。这三方就是追求利润的公司和所谓没有利润的院校以及(不切实际的)对这些都不感兴趣的科学家本人。这些问题造成了无数法律、哲学及道德层面上的辩论,这些辩论不仅会继续影响学术界进行科学研究的方法,也会影响科学在整个经济文化群落的传播方式。

\* \* \*

我在本书中着眼的另一个问题是家长制现象,这种现象在科学界

蔚然成风，我小说中的虚拟人物，这些人物有时又不乏真实性，便是在这种文化氛围中打转。在我的小说中，我每次都回归到两性问题：妇女在男性占统治地位的科学界受到贬低的历史事实，以及当代妇女，也有一些男人，想改变这种状态的企图。怪不得我书中的大多数女性角色属“独立自主”型——在某些人看来，这也许是个贬义词，但在我的眼里，这是最高的称颂。

现代科学舞台上有一个引人注目的现象，那就是美国学术界的实验室亚裔化的倾向：某些学科现在是以亚洲人为代表，像化学和工程学，很多美国大学的研究生也大多是亚洲人。在很多高等院校，超过一半的博士后（研究机构里被剥削最厉害但也最有生产力的那部分人）是在亚洲接受的大学教育。最初，压倒多数的是印度人和日本人，自七十年代以后，中国人以及偶尔来访的韩国学者和移民赶超了上来。

我特别感兴趣的，是来自印度的妇女所面临的挑战，蕾娜·克里斯南，《NO》书中的女主角，便是这些妇女的典型代表。由于她们在本国是以英语接受的教育，所以她们没有像在美国工作的中国科学家或日本科学家那样遭遇到明显的语言问题。但就像当代美国科学界所有的亚洲女性一样，印度女性受到了三重贬低：作为女性在历史上一一直由男性占统治地位的领域里工作；作为有色人种的外国人在这个领域里工作（就算她们入籍成了美国公民也没用）；最后，就是她们来自的那种文化，在那种文化里，妇女的角色是被明确定位的。在此进程中，她们最终失去了部分本土文化，但却没有获得让人接受的新文化。蕾娜·克里斯南所展示的，就是面对复杂冲突的这些妇女的灵魂得以净化的过程。一方面，蕾娜对传统印度家庭的要求讨价还价，另一方面，她又在完全现代化的美国科研环境和一个定位模糊的以色列项目

之间穿梭往来，她所面对的是分歧巨大的亚文化群之间的沟通问题。而这也正是我书中所有人物所面临的挑战——尤其是我，由移民来美国的科学家变成了用第二母语写作的小说家。

卡尔·杰拉西(Carl Djerassi)

“那你们在布朗德(Brandeis)把鸡巴搞硬,到底是想干什么呀?”菲里斯·富兰肯沙勒捏着嗓子比划说。“真够烦人的,”他用降八度调子叹了口气,一屁股坐进自己最中意的休闲椅子里,满脸的倦容。“我从来没有意识到,自己的职责范围内还包括拍马屁。他们管那叫‘筹款’,说穿了,不就是讨好那帮说话冒失、举止粗俗的老女人嘛。我答应做布朗德全职教授的时候,还以为他们看中了本人杰出的科研才能,看中了本人极富洞察力的教学方法,看中了本人体贴周全的团队精神……”

“行了,菲里斯,”他太太雪莉打断他的话,她本能地捂住嘴巴,没让自己笑出声来,“咱们俩都知道你那些优点。什么事让你这么心烦?宴会上出啥事了?你在说谁呢?”她用手指轻轻地戳了他一下。

“‘把鸡巴搞硬,’亏她说得出口!我正给同桌的人解释目前的研究项目——氧化氮的研究工作,你知道的。‘别讲得拖泥带水,要讲得令人兴奋,’阿特——那个开发部的头头,娃娃脸,脖子上老系条棱纹布领带——跟大伙这么说,说完,就让我们到校友基金去弄钱,看看会有什么结果。怎么样,砸锅了吧。让我说这叫自作自受,该他自己干的事,硬叫研究人员替他去干。他管我们叫‘大明星’。你说他怎么会以为我们吃……他这一套?再就是那个女人!”

富兰肯沙勒停住话,气呼呼地喘了口气,明显是上气没接住下气的样子。

“先把睡帽戴上,”雪莉说着话向厨房走去,“然后再跟我讲你那些



事好了。”

\* \* \*

“啊，”菲里斯小心翼翼地呷着冒热气的牛奶，奶里面加了桂皮，加的量不多不少刚好够味，还滴了整整三滴香草精——雪莉·富兰肯沙勒积数年之经验发现，这种喝法对她丈夫能起到最有效的催眠作用。可是，当他把头抬起来左右摇晃的时候，脸上仍旧一副气呼呼的表情。“我还是不知道自己哪儿讲错了。起码，我没犯明显的错误吧。我大可以跟他们讲，氧化氮是全球大规模的工业污染气体，”他又老调重弹，从煞有介事的演讲突然变成了兴致勃勃的推销，“但是最近，布朗德大学罗塞斯第基础医学研究中心(Rosenstiel Basic Medical Sciences Research Center)的大科学家们，如在座的各位，发现人体细胞是通过 NO 这种定时精确的小不丁点气体来进行沟通的。我还可以跟他们说，NO 可存在有三种不同的氧化还原形式：正负转换或是中性……”

“你要那么讲，听众早跑光了。”雪莉对丈夫露出善解人意的笑容。

“就是！与此相反，我选择了言简意赅。我只对他们说，不要把氧化氮，就是 NO，和氧化亚氮，也就是 N<sub>2</sub>O，俗话说就是笑气搞混喽！但我不能讲到这儿就打住，对吧？”

雪莉摇了摇头，同情之心溢于言表。

“我想自己就是那会儿说漏嘴的。我当老师的本能占了上风。我对他们说，NO 这些小不丁点气体在部分生物属性之间充当媒介的角色，而这部分生物属性范围超广，从具毁灭性的肿瘤细胞，到……”他慢慢停住话，并露出一丝苦笑。“本来可以说‘到对血压的控制’并就此打住。可我我说的是，‘到阴茎的勃起。’筹款的人不是建议说要把研究项目讲得令人兴奋嘛，阴茎勃起肯定令人兴奋。但请注意：‘把鸡巴