

田 松 刘华杰 著



学妖 与四姨太效应

科学文化对话集



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

学妖与 四姨太效应

科学文化对话集

田 松 刘华杰 ◆ 著

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书是田松、刘华杰两位学者关于科学文化的对话集,涉及科学哲学、科学社会学、STS研究、科学传播研究、人类学以及文明研究等多个领域,对于深刻理解当前科学界和大众关注的很多热点问题,具有一定的启发意义。

图书在版编目(CIP)数据

学妖与四姨太效应:科学文化对话集 / 田松,刘华杰著. —上海:上海交通大学出版社,2012

ISBN 978-7-313-08089-9

I. ①学… II. ①田…②刘… III. ①科学社会学—文集 IV. ①G301

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 001360 号

M. C. Escher's "Reptiles" and "Waterfall" © 2012 The
M. C. Escher Company-Holland. All rights reserved.
www.mcescher.com

学妖与四姨太效应

——科学文化对话集

田 松 刘华杰 著

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海交大印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 890mm×1240mm 1/32 印张: 5.25 字数: 98 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-08089-9/G 定价: 20.00 元

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话:021-54742979

序

我们为什么需要思考这些问题？

江晓原

想不到张艺谋的著名影片《大红灯笼高高挂》，居然衍生出一个典故来——“四姨太效应”。四姨太（巩俐饰）本未怀孕，但她诈称怀孕，希望由此赢得老爷的宠爱，就可以增加怀孕的机会，一旦真的怀上，自然就有功无过，万事大吉了。四姨太的这个“智慧”，早已被我们的一些“学术精英”领悟，立即在学术界轰轰烈烈地展开向《大红灯笼高高挂》“致敬”的运动——对此田松是这样描述的：

一个学术单位，虽然实力不够，但是假装够，只要获得了“上面”的信任，就可以得到项目、工程、基地，也就是说，得到经费。在我们现在的学术机制下，这些大项目、大工程可以在很大程度上决定一个学术单位的发展，乃至命运。有的经费高达千万，乃至上亿。一个单位有了这样的资金支持，不需要特别优秀的管理者，只要相对不错的管理者，这个单

位就不可能不发展。……这时候，假的也就成了真的了。

说实话，这种现象我们如今早已司空见惯了。

其实“学妖”一词，或许容易带来误解，因为他们认为“学妖”的作用并非完全是负面的，他们甚至还将“学妖”和物理学中的“麦克斯韦妖”类比。但在我们通常的语境中，“妖”字所引起的联想几乎总是负面的——“妖言惑众”、“妖魔鬼怪”、“妖形怪状”、“妖孽”等等。故“学妖”一词很容易让人产生完全负面的联想。而事实上，按照本书的定义，今天学术界的不少组织者都有可能被列入“学妖”范畴。

田松在刘华杰在这本书中，共讨论了八个与科学文化有关的问题，“学妖与四姨太效应”只是其中的第一个。本书讨论的另外七个问题依次是：

对于当今科学不能解释的现象，以及和当今科学不相容的理论，我们应该持什么态度？

物理科学的辉煌时代过去了吗？

应该如何看待民间科学爱好者？应该如何看待伪科学？

阿米什人和纳西族：今天拒绝过现代化生活是可能的吗？他们的故事对我们有何意义？

规律可不可以被违背？

外部世界的客观性问题

工业文明（现代化社会）的前景

这七个问题有联系吗？答案是：有。而且有着相当紧密的联系。相对来说，“学妖与四姨太效应”倒恰恰是最游离于本书主题的。它之所以荣膺作为全书书名的待遇，估计是因为它最容易吸引眼球。

田松教授和刘华杰教授，分别执教于北京师范大学和北京大学，可以说都是国内最优秀的中青年学者行列中的成员。他们为什么要讨论上面这些问题呢？

答案是：因为他们是“反科学文化人”。

这群学者，主要执教于北京大学、清华大学、上海交通大学、北京师范大学等高校，还有部分成员供职于京沪两地的出版社和报社。最初他们被媒体称为“科学文化人”，但因为他们对流行的唯科学主义观念持全面批判的态度，遂被一些唯科学主义者指斥为“反科学文化人”。然而，就如“印象派”这个名称最初也是嘲笑贬斥之辞，但曾几何时已经成为一派画风的响亮名称一样，这些学者觉得“反科学文化人”这个名称也很不错，更明确地反映出了他们对唯科学主义的批判立场，何妨就笑而受之呢？

而上面所列的这七个问题，都对唯科学主义的批判有关。要清算和批判唯科学主义，就需要对这些问题进行深入的思考和讨论。这种思考和讨论，在“反科学文化人”而言是长期不间断地进行着的。现在田松和刘华杰将他们两人近年的八次长谈整理出来，汇集成书，实为颇具功德之举。

这些对谈有何功德？答案是：将原先在学者小圈子中探讨的问题，以深入浅出的形式介绍给公众，这对我们社会的健康发展大有帮助。

因为很长时期以来,唯科学主义的概念,广泛渗透在我们的学校教育和大众传媒中。例如,对于上列七个问题,许多公众从未认真思考过,而是满足于学校教科书上的“标准答案”或是人云亦云的结论(比如“伪科学是科学的敌人”、“规律不可以违背”、“外部世界的绝对客观性”等等)。

我自己在多次演讲结束后与听众的互动中发现,其实对唯科学主义进行批判和反思,并没有我们最初想象的那样困难,听众接受这种批判和反思的观点,也没有我们最初想象的那样困难。有一次我到海军院校为年轻的海军技术军官们演讲,事后他们的副校长对我说的话,很有代表性,这位将军说:“江教授,你讲得很有道理,其实你讲的并不难接受,只是大家以前没有去思考那些问题而已。”

对于本书中的思考和讨论,读者也完全可以作如是观。

我们为什么需要思考这些问题?

因为这些问题很重要,而且我们以前没有尝试去思考过这些问题;

或者,我们没有尝试用本书两位作者所用的方法去思考过这些问题。

江晓原

2012年3月3日

于上海交通大学

科学史与科学文化研究院

目录

001 “学妖”与“四姨太效应”

学妖,学术共同体背后的力量;四姨太效应,学术共同体的竞争策略;学妖如何操纵投票?假孕能否变成真孕?

019 科学态度:从老中医绝食说起

老中医绝食,真伪何以判别?能否单凭理论宣布事件为假?何为科学态度?

032 一个辉煌的物理时代的终结

物理学的世纪过去了,但是它的基本理念依然掌控着人们的头脑;对于这个物理学的世纪,除了歌颂、缅怀,还需要反思、批判。

053 民间科学与类科学

民间科学爱好者都是什么人?他们为什么爱科学?从伪科学到类科学,说法的改变意味着观念的改变

074 阿米什人与传统纳西族的生存逻辑

现代化并非唯一的文明模式；美国的阿米什和中国的纳西族有那些共性，可以比较？传统在当代社会中的价值何在？

100 规律可不可以被违背？

何为规律？规律是客观的吗？如果是客观的，能够被违背吗？从高楼跳下摔死，是自由落体定律对跳楼者的惩罚吗？

114 “真”的实在抑或幻境

在我拿起杯子之前，桌子上是否预先存在一个杯子？非实在论何以存在？哪些是已经发生的，哪些是我们的想象？

126 知识：立场与变焦

围绕《国家的视角》？极端现代主义如何破产？文化与文明的多元何以可能？传统技术在当代社会中的特殊价值是什么。

“学妖”与“四姨太效应”

刘华杰(2005. 07. 05): 2004 年 12 月 24 日北师大科学与人文中心刘晓力教授组织了一次关于科学规范与科学文化的小型研讨会。会上,我报告了一个自己考虑了很久的问题,发言题目为《“科学共同体”的神秘性:“学妖”的社会角色》。“学妖”一词立即引起部分同行的兴趣,一时有男学妖、女学妖,大学妖、小学妖,内行学妖、外行学妖,好学妖、坏学妖诸说法。看来此词有一定的概括力和说明力,也促进了人们对科学之社会运作的思考。

此前,你曾提出“四姨太效应”的说法。我想,“学妖”及“四姨太效应”等,都属于科学社会学的范畴,是对中国当前社会科学技术知识“生产”方式特点的某种概括。这回我们就来稍详细地介绍一下这两个“模型”或者“隐喻”。

田松(2005. 07. 06): “学妖”这个词很形象,很有概

括力。一个形象的词能够提供人们更多的想象空间，无形中有助于学术思想的流通和生长。虽然有些严肃的学者可能不喜欢这样的方式，但是我喜欢。

也是在那次会议上，曹南燕老师就学术界的过度包装作了一个发言。接着曹老师的话茬，我说了“四姨太效应”。这是“四姨太效应”第一次公开亮相。不过这个想法是在2004年11月无意中冒出来的。你应该记得，当时我们在南京大学参加一个“科学大战与后现代科学观”的研讨会，其间刘兵带着你我前往江苏人民出版社，在出租车里，我们谈到了当时各高校正在申请的一个某部的项目，因为这个项目被一家很多人认为实力不够的单位获得了，引起了议论。我在车里忽然想到了《大红灯笼高高挂》，巩俐扮演的颂莲，四姨太。四姨太为了争宠，假装怀孕，最后事情泄漏。好心的大少爷对她说：“你也真蠢，怀孕这种事，做假能假得了几天？”四姨太说：“我蠢？我不蠢！我早就算计好了，开始是假的，只要老爷天天到我这儿，日子久了不就成真的了？”

刘华杰：你应当利用这个机会更详细地说说其中的缘由，毕竟多数人还没听说过“四姨太效应”，知道“马太效应”的倒有一些。

田松：“日子久了不就成真的了？”四姨太不愧是念过书的，话里透着智慧。四姨太的意思很明白，虽然是假装怀孕，但是因为引来了老爷更多的关注，就会有更多怀

孕的机会，时间一长，假的就变成真的了。到了那时，就算有人知道了当初的假，又能怎样呢！

一个学术单位，虽然实力不够，但是假装够——就是曹老师说的过度包装——只要获得了“上面”的信任，就可以得到项目、工程、基地，也就是说——得到经费。在我们现在的学术机制下，这些大项目、大工程可以在很大程度上决定一个学术单位的生存状态和命运。有的项目经费高达千万，乃至上亿。一个单位有了这样的资金支持，不需要特别优秀的管理者，只要相对不错的管理者，这个单位就不可能不发展。比如用最直接的办法，把学界公认的本领域最优秀的学者和最有潜力的新秀高薪挖来几个，这个单位的实力一下子就可以提高几个数量级。这时候，假的也就成真的了。

这就是我们当下学术体制所导致的“四姨太效应”。这和你的“学妖”可谓相映成趣吧！

刘华杰(2005. 07. 07): 念了半年大学的颂莲深深懂得“老爷”有限精子条件下的资源分配问题，她的假孕主张只是想提高真实受孕的机会。对于科学事业，这种策略在某种条件下也未必一无是处。它的危险在于，它的持续作用或者多阶段的迭代过程可能使老爷错过真实生育的机会，即导致老爷断子绝孙(逼急了也可能上演通奸及“狸猫换太子”似的极端故事)，对于科学事业，相应的结局人们自然可以猜到。

我们可以把“四姨太效应”与科学社会学中著名的

“马太效应”作对比。默顿说的“马太效应”讲的主要是后来的事情运作和正反馈放大过程，而“四姨太效应”主要讲述事情的形成过程，它将为马太效应提供一种“前件”。于是，“四姨太效应”+“马太效应”将构成一个完整的故事。两者都有一个“太”字，也算一种巧合吧！一个来自儒家文明，一个来自希伯来文明！

虽然“四姨太效应”和“学妖”都有具体的原型，但是它们有一般性，在科学社会学中可以指一种特定的社会角色。

田松：“学妖”一词的提出，得益于什么呢？

刘华杰：“学妖”一词字面上直接得益于“麦克斯韦妖”、“拉普拉斯妖”甚至“金妖”（其中的“金”指你的导师金吾伦，好像是张华夏教授命名的）等。不过，在学理上，这个概念主要得自于经典科学社会学和SSK（科学知识社会学）。

现代科学技术的运作在规模和组织方式上都远远不同于二战以前的情况。我们看到的科学事件的发生，只是一种外表现象。柏拉图有一个“洞穴”影像隐喻，我们某种程度上也是洞穴中的囚徒，不知道形成影像的背后机制（对应地，在中国有“驴皮影”表演，只是观众的位置有些变化）。

科学社会学道出了现代科学运作的一个核心机制：科学共同体及其同行评议。这一条几乎可以解释科学技术运作的许多方面。但是科学共同体是如何形成或者组

建的？什么是学术同行？此“同行”是如何聚类的？我们承认科学共同体及其同行评议的重要性，但是与此同时，许多时候要拷问更多更深层的问题，特别是对于许多事情尚未步入规范运作阶段的中国现实而言。从现象学的角度看，使科学共同体的运作成为可能，隐而不显的操作者，更为重要、更值得研究。说白了，谁有权力提供第一推动力使某人成为科学共同体的一名成员？

此操作者可以是学者但也可以不是学者，可以是大学者（如院士）也可以是杰出专家或一般科研人员，甚至可以是幕后的“包工头”。他们的共同点是：（1）智商较高，有相当的组织能力；（2）有很强的游说能力，能说会道，能很好地协调人际关系；（3）一般不把自己置于显赫的座次，但是人人都知道他（她）的特殊地位。他们中相当一部分表面上只是小人物，身份通常为编辑、秘书、小官员、办事员、召集人、活动家、记者等。与台面上“公开表演”的科学共同体同行们的显赫而正规的身份相比，这些操作者，即所说的学妖，身份甚至有点卑微或者故作卑微状以图大事。

简要地说，学妖是中国当前学术制度的一个组成部分，他们在同行评议中担负重要角色，在学术民主、资格评定等过程中发挥重要作用。学妖的主要职责不是亲自评议，而是使评议如期如愿地实施，即组织同行评议。组织同行评议有诸多逻辑可能性，但现实中往往有具体的习惯性安排。学妖所从事的工作有正义的和非正义的。我不会简单地认为学妖只起副作用、只做坏事，那样评价是极错误的。实际上总体上他们做对称性的工作，社会

学家应当无偏见地看待他们。

田松：如果说有所区别的话，以前的那些“妖”都是属于科学哲学的，你这个“学妖”则是社会学的。这倒是可以看到我们这个行当所关注的核心问题的转移。从科学知识到科学家，从科学共同体到科学共同体如何运作，这是一个不断向外的过程。

学妖这个词隐喻着我们的学术活动背后某种不为人注意的机制，涉及到权威如何成为权威的问题。以往我们关注的是，权威作为个人，是怎样成为权威的，比如发愤苦学、志存高远等等。但是学妖则让我们注意到这个问题：作为有可能成为权威的个人，是怎样凸显出来，得以成为权威的。因为权威不是绝对的，你能够成为权威，这件事本身是需要更大的“权威”来认证的。所以我觉得学妖构成了一个界面。这个界面的一面是科学共同体，另一面是对权威有需求的群体，它们可以是公众，可以是政府，可以是企业，甚至也可以是其他领域的科学共同体。只有穿过了学妖这个界面的权威，才可能被需要权威的人视为权威。

这样的事情是屡见不鲜的。比如某某人经常在某家媒体上以某某家（就说是科学家吧）身份出现，对某种与科学有关的社会现象发言。时间一长，在这家媒体的读者看来，这个人就是具有权威意义的科学家。如果很多媒体都这样说，那么就会有相当多的公众认为，这个人就是具有权威意义的科学家。再有类似事件的时候，如果

其他媒体没有请到这位先生发言还会觉得自己的权威性不够。然而,很有可能,这个人在他自己的共同体中只是一个普通的专家,远远算不上是权威。甚至也可能,他根本就不是那个共同体中的一员。

学妖对于这个界面当然没有绝对的控制权,但是有相当的调控能力。而不同的学妖,有意无意地调控着不同的界面。

如果按照界面的种类划分,你觉得是否可以简单地分成两类:(1)体制内学妖;(2)民间学妖?

刘华杰(2005. 07. 08):可以简单地这样划分,但这样容易立即引出认知层面或者价值层面的判断,而从社会学或者人类学的角度看,应当尽可能事先不做这样的判断。即使做出了这样的划分,它们运作的过程也是十分相似的,而这种相似性是我们首先需要关注的。你说的“界面”概念很有意思,它相当于一层“膜”,膜两侧的势能、渗透压、社会地位不同。学妖的一种主要工作就是不停地建构大大小小的不同的界面。界面行使区别的功能,一旦建成,原本相差无几的真正同行,就可能形成天壤之别,具有完全不同的社会地位和公众形象。

科学家要走向社会,必须以某种办法传播自己、宣传自己、推销自己,这样的事实始于伽利略,作为近代实验科学之父的伽利略本人甚至非常擅长此道^①。但是,相

^① 可参见《伽利略的女儿》。

比起二战之后的大科学，伽利略的社会活动数量级太低了，或者说现在的科学组织过程更为复杂。

如果说伽利略本人就是自己的学妖的话，那么现代科学家一般不能直接面对社会，他们需要代言人(agent)，学妖就是其一。在中国，院士称号是科学技术界最高等级的荣誉，院士在中国享有极高的社会地位，对大大小小的公共事件具有发言权和影响力，院士也频繁出席各种论坛、大小会议。媒体以及普通公众，可能只注意到(因为他们一般只看到这一层面)诸位院士走来走去、说来说去，却不晓得这些院士何以“出场”。一般说来，院士还比较乖，不会主动请缨，自己报名上媒体发表言论，而是经某人(学妖)的邀请而出场的。当然，极个别院士除外。

在你说的“体制内”，院士们也几乎一样地活动，比如评审、论证某个项目，院士们一般并不知道项目的存在，或者知道了也不晓得何时启动哪项程序。通常，需要地位虽低，但能操纵院士的小人物(学妖)，对院士的出席与否做出细致安排，甚至细化到座次排定、发言次序等等细节。学妖的行为极类似于“麦克斯韦妖”的行为，他(她，它)似乎具有某种特殊的能力，迅速而准确地做出判断，操控开关，决定某个人(分子)归属于界面的哪一侧。

我们看出来了，标准是重要的，但是标准是隐而不显的，学妖具体掌握着标准。

好像说来说去，还是隐含着展现了学妖的负面效应，其实我本来并不是这个意思。