

在理性与经验之间

论技术与现代性

[加] 安德鲁·芬伯格 (Andrew Feenberg) / 著
高海青 / 译

Between Reason and Experience

in Technology and Modernity



金城出版社
GOLD WALL PRESS

在理性与经验之间

论科学与现代性

作者：[德] 卡尔·波普尔 著 李 秋 译

科学发现的逻辑

科学出版社

在理性与经验之间

Between Reason
and
Experience

论技术与现代性

Essays in Technology and Modernity

[加] 安德鲁·芬伯格 (Andrew Feenberg) / 著 高海青 / 译

 金城出版社
GOLD WALL PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

在理性与经验之间：论技术与现代性 / (加) 芬伯格著；高海青译. —北京：金城出版社，2015.3

书名原文：Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity

ISBN 978-7-5155-1207-5

I. ①在… II. ①芬… ②高… III. ①技术哲学—研究 IV. ①N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 046110 号

Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity

Copyright © 2010 THE MIT PRESS

Simplified Chinese edition copyright © 2015 GOLD WALL PRESS

ALL RIGHTS RESERVED

本作品一切权利归金城出版社所有，未经合法授权，严禁任何方式使用。

在理性与经验之间：论技术与现代性

作 者	安德鲁·芬伯格
译 者	高海青
出 版 人	王吉胜
责任编辑	雷燕青
特邀编辑	宗 棕
开 本	710 毫米 × 1000 毫米 1/16
印 张	20
字 数	250 千字
版 次	2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷
印 刷	北京金瀑印刷有限责任公司
书 号	ISBN 978-7-5155-1207-5
定 价	48.00 元

出版发行 金城出版社 北京市朝阳区利泽东二路 3 号 邮编：100102

发 行 部 (010)84254364

编 辑 部 (010)64271423

总 编 室 (010)64228516

网 址 <http://www.jccb.com.cn>

电子邮箱 jinchengchuban@163.com

法律顾问 陈鹰律师事务所 (010)64970501

中文版序

引言

对本书主标题的解释有助于我们理解它的基本主题。在标题中，“理性”指的是理性的技术规则，而“经验”指的是日常偏好、信念以及体验的生活世界。它们似乎就像是每项技术设计的两个不相容的维度。而本书要讨论的问题是：如何在技术领域内将理性与经验融合、沟通起来？

这个问题的答案可以在建构主义者的科学技术研究中看到。按照建构主义的说法，纯粹的理性因素不能确定制造设备的“最佳方式”。技术规则产生多种替代方案，而社会标准会从中挑选一种方案，并最终确定下来。许多重要的选择都是由那些凌驾于设计过程之上的职务特权者做出的，如监管机构、企业管理者与所有者。

但是，公众也会对选择过程产生影响。在这种情况下，前面两个似乎不相容的领域之间的互动也就形成了。当然，我们对消费者借以表达他们各自偏好的市场输入非常熟悉，但是，公众对设计中的新功能与变革也有需求。在抗议、联合抵制、示威游行、公众听证会以及大众对黑客行为后果的理解的影响下，技术环境发生了改变。这些公众输入具有一种民主的特征，因为它们代表了大多数民

众的价值观，而不仅仅是商业或专家的利益。

我这本书主要关切的是这些民主输入的本质，以及它们与技术规则的关系。因此，《在理性与经验之间》这个标题就把技术摆在了社会系统模糊不清的位置上。我要解决的是依据许多具体实例——比如，蒸汽锅炉的历史、日本现代化、法国可视图文系统及信息技术——得到详细阐释的技术问题。我评估和借鉴了很多不同的理论，比如，建构主义的技术研究、成本效益分析、库恩、哈贝马斯、海德格尔及马尔库塞的理论。因此，技术民主化问题可以从多个角度加以分析，在本序言中，我主要从三个角度做出讨论。它们分别是：技术专家治国与公共机构的关系、批判的技术研究方法以及技术与生活世界在哲学层面的关系。

技术专家治国与民主

技术民主化的讨论背景就是技术民主化的反面，也即是，技术专家对现代社会的规划。技术专家治国的观念可追溯至 19 世纪早期的圣西门，但是直到“二战”以后，它才变得越来越有影响力。当时人们普遍相信，在先进社会中，专家统治将取代政治。有抱负的技术专家竟然令人难以置信地认为，公共领域中一切具有争议的事情从根本上讲只是一个技术性的问题。他们还认为，一切技术性的问题都能够借助于无关情境的、中立的工具理性来解决。这可真的是意识形态的终结，即价值被还原成了事实。

当然，标题中的“理性”不仅仅是合理的形式，更是一种完全被技术专家理想化的形式。在现代社会，它表现为广义上的技术规则的形式。这些规则不能与真实的科学相混淆，尽管它们运用的是科学的成果和方法。因为，技术规则把这些从科学中获取的思想与其他来自社会、法律和传统的因素结合起来。比如说，营养学就不

仅借鉴了生理科学，还借鉴了传统的饮食偏好。建筑学运用的是融入审美的工程学方法和概念。还有很多就不再赘述。

我把这种准科学的规则或机构称为具有“社会合理性”的规则或机构。借助于社会合理性，我想说的是一种类似于科学与数学、但在本质上却不是科学或数学的形式化的程序或机构。可以说，有三种社会合理性类型。等价交换与数学方程式很相似。它是用货币进行商品交易的市场的主要特征，还以量化和计算的形式用到了一切技术规则之中。对规章的分类和应用与对现象的科学鉴定和对科学定律的应用很相似。科层制就以这种科学理性的假象为主要特征的。技术规则也是以同样的方法处理它们的对象。最后要说的是，最优化是一种把对资源与设备的计算和控制囊括进来的程序，而商业就在不断地做着使自身行为最优化的尝试。

在所有的社会合理性的情况中，现实、意识形态和价值都渗透进了技术规则和技术设计。技术领域不是无关情境的或中立的，它不能被纯粹的技术要素确定下来。价值争论不能被还原为技术问题，因为技术先已是一项具有价值的事业。比如，美学在汽车设计中发挥的作用和医学中关于流产与患者权益的伦理之争就是很好的例证。在设备和系统设计中，类似的价值与事实的混合在所有技术领域都表现了出来。

因此，新的技术政治伴随着技术专家治国论观念的形成而形成。它们都反映的是贯穿各个社会机构的技术中介的普遍化。技术中介创造了技术专家自行其是的领地，却也创造了一种新的对技术产生影响的社会团体，从而把用户、工人和副作用的受害者联系了起来。

有些以技术为基础的社会团体是潜在的，有些则是可以直接看到的。比如，通过生产技术召集起来的工厂工人清楚地知道他们形成了一个团体。类似于这样的团体几个世纪以来一直通过工人运动和其他组织发挥着积极影响。与此不同，比如，身患某一特定疾病

的患者就是一个借助于治疗疾病的医疗机构这个技术系统而形成的潜在的团体。这个系统在他们之间形成了一种无意识的技术联系，而该联系在特定的情况下有可能成为有意识的形成团体的基础。今天，技术专家治国论的失败，比如，污染和医疗滥用，使这样的特殊情况变得普遍起来。

其中部分原因归结于信息技术，因为它能使人们穿越距离和社会的障碍，轻松地交流。技术用户和受害者的经验在设计过程中日益受到重视。他们现在已可以更加有效地抵抗技术危害。而且，黑客还可以实现被忽视的、未得到那些最初参与设计的专家理解的技术潜能。发端于法国小型电传的计算机网络中通信功能的引入，最能说明由此带来的影响。

以上有关社会合理性的局限性的考虑，可以解释为何“经验”也出现在了本书主标题当中。从这个意义上讲，经验指的是日常的生活世界，在今天也就是技术世界。技术不仅仅是工具，它们还创造了把我们卷入其中并且型塑我们生活的环境。因此，我们具有丰富的技术经验。此类经验是普通人常见的特定技术知识形式的基础。这是一种基于与技术环境的直接接触的经验知识而非专家所拥有的形式化知识。它在很多情境中——比如，对污染的控诉和如何改善计算机界面的有益的建议——都得到了体现。

这类知识为技术世界中的舆论和干预提供了基础。近年来，舆论和干预已变得司空见惯。随着对环境和医疗问题的抗议不断激增，技术已经进入了公共领域，黑客也已把计算机变成了一种通信媒介。这类干预活动的普遍盛行有可能带来一种更为民主的技术社会组织，而技术规则与生活世界经验之间的互动在这个社会中将成为常态，而不再如它现如今所表现的那样仅仅是特殊的情况。

方法问题

技术批判理论依据的是建构主义技术研究、现象学和法兰克福学派批判理论等思想的整合。为什么要整合呢？首先，我研究了海德格尔，却发现他关于技术的著述太过抽象并且缺乏政治意义，称不上是一种完备的理论。按照马尔库塞的法兰克福学派批判理论的解释，我们能够稍微贴近一些现实。他设想了可能存在的技术替代方案，即可能存在的不同的技术世界设计，但他却没有分析技术本身。建构主义为研究技术提供了分析工具，却发展为一门专业化的、非政治的学科，它缺乏一个更大的研究社会系统——技术在此发挥着自身功能——的视野。建构主义试图超越这种传统，但收效甚微。

为了将我的各种思想来源连贯地整合起来，我把焦点放在了技术规则与生活世界的关系上。这种关系把上述不同思想来源中所反映的技术的内在复杂性呈现了出来。技术规则与因果关系共同发挥效力，而我所讲到的各种理论传统主要关注的是意义。但事实上，技术设备和系统既包括因果性，又包括由其在社会中所处的位置决定的意义。在实践中对这两方面的融合与协调，为我们带来了特定的设计。因此，在技术的分析中，应该让因果性与意义在理论上融合、协调起来。

为阐明因果性与意义之间的交互关系，我引入了“技术代码”这个术语。技术代码就是与社会意义相对应的技术规范。举个例子，调节电冰箱尺寸的技术规范就是由制造商根据家庭的规模和城市中销售冰箱的市场结构确定下来的。有高速公路将住宅与超市连接起来的大家庭需要大冰箱。但是，像巴黎这样的大都市，家庭规模都很小，并且人们都是步行到商店，因此，他们需要的就是些小冰箱。所以，关于尺寸的技术规范包含一套完备的城市和家庭社会学。

接下来是一个更为复杂的例子，它能够揭示文化传统在技术设计中发挥的作用。在美国，传真机最初是作为办公设备被设计出来的。早期的机器很庞大，并且很昂贵。日本人看出了这个问题，在微型化这一传统旨趣的启发下，他们把传真机变成了一种小巧并且价格低廉的日常消费品。传真机的新的技术规范接受了外来文化的刺激，同时也开拓了新的市场。

这些例子都指向一个重要的方法论原则。与动物和植物不同，技术不是有机的整体，它们是一连串的功能要素，对应于社会对设计的各种影响。它们提供的功能取决于社会影响、意义。这些功能在技术装备的构成中以层次结构的形式呈现了出来。

技术哲学家吉尔伯特·西蒙登（Gilbert Simondon）深入探讨了这一技术研究进路的内涵。他认为，技术具有一种把功能并入简化的结构之中的固有倾向。最初的技术设计在某种意义上都很“抽象”，也即是说，每项功能都由一种独立的结构来承担。但是随着技术的演化，精巧的、借助于较少结构的功能组合简化了设备，并且提高了效率。西蒙登称之为“具体化”。这些层次一旦在单一的结构中被有效地具体化，它们就只能借助于分析才能够被区分开来。西蒙登举了一个风冷发动机的例子。风冷发动机的机箱把气缸的冷却和安全都考虑了进来，实现了既保护发动机又散热的设计效果。

西蒙登的其他例子都与这个相似，是纯技术的，但我们很容易就能发现其他一些具有比较宽泛的社会意义的例子。每当人们把成本效益分析推广应用到环境改革时，总会做出这样的假设，即遵守新的环境标准会增加成本并且降低效率，需要引入新的结构。不同层次的结合可能确实会使技术复杂化，在某种程度上降低效率，但也有可能通过创新，创造一种更精简、更有效的设备把不同的层次结合起来。

我将这种方法论进路的基础称之为“工具化理论”。“初级工具化”在因果层面上发挥作用。为了把各种现象并入设备中，初级工具化去除了它们的情境。按照海德格尔的术语，我们可以说，通过把自然的不同方面与其自然环境分离开来，从而在功能层面上重构它们，它们被“去世界化”。与此同时，初级工具化把主体与世界置入了一种技术关系之中。

“次级工具化”在意义层面发挥效力。它能使经由初级工具化萃取而来的自然要素再世界化，将它们与社会世界整合起来。同时，它也把技术主体引向了由技术来实现的社会意义。正因为是意义，所以它们必须按照允许不同解释、意识与批判的解释学关系来理解。次级工具化能确保使主动性超越技术预期的用途。技术设备和系统设计中的这两层工具化，只能从分析的层面上做区分。在每个阶段，初级工具化都会被卷入到具有因果关系的建构过程中，而次级工具化也按照特定的方向控制、引导着因果力的运用。

技术与生活世界

下面的这个故事能够阐明技术实践与牵涉技术政治的实践之间的区别。铃木（Suzuki）曾讲到中世纪日本的两位铸刀师。村正（Muramasa）是大师正宗（Masamune）的弟子，两位都以铸刀锋利而闻名。一名日本武士想对他们的刀做些比较，并确定谁的刀更厉害。他把村正的刀插在了湍急的河流中。当树叶漂向刀的时候，它们在接触刀锋的瞬间就被切成了两半。随后，他又把正宗的刀也插入了同样的湍流中。树叶都绕开刀锋，漂到了远处。这位武士总结说，正宗的刀要比村正的刀厉害，因为它超越了纯粹的技术力量的运用，正宗改变了刀的本性，把它从一种杀人工具变成了和平使者。按照我的理解，这个故事是一种有关实践观念——不是简单地改变

了对技术的技术性应用，而是改变了技术的意义——的充满神话色彩的表述。

这种区别可以通过更为详实地考量技术与生活世界之间的关系来阐明。生活世界概念来自现象学，胡塞尔和海德格尔在现象学中对这个概念做了阐释。它描述的是主体在他们日常生活中行动于其中的意义系统。胡塞尔认为，生活世界是科学概念的基础和根源。与此类似，海德格尔用的是“世界”这个简单的术语。海德格尔的世界与规定意义——特别是具有指引性的、体现在日常应对现实中的意义——的实践有关联。

技术规则与技术经验可以按照这种世界概念来理解。如胡塞尔所说，技术规则莫基于、来源于生活世界，而海德格尔则称，技术经验反映的是规定意义的实践。因此，生活世界概念对技术研究很有助益。

然而，在现代社会，生活世界并不是整个世界。现代社会在某种意义上发生了分化，各种不同的功能都已从生活世界分离了出来。它们表现为以能力为基础的专门职业，或市场之类的系统。技术规则就是分化的一个很明显的例证。通过对社会合理性程序的运用，它们部分实现了相对生活世界中变动不居之意见和行动的独立性。但是，它们却把准科学与生活世界的输入整合到了形式上连贯一致的整体中，因此它们还依然深深地扎根于生活世界。发明就是这一整合的产物。

在现代社会中，生活世界也在一定意义上发生了分化，它不再包含设备在日常使用中所需要的大量的技术知识。阿尔伯特·伯格曼（Albert Borgmann）的“设备范式”（device paradigm）概念可以解释这种卸除生活世界大多技术任务的现象。然而，生活世界的分化仅仅是局部性的，技术经验是社会底层所特有的技术知识的来源。每位用户对电脑的知识就是他希望设计者在设计的时候早已经了解

用户所拥有的电脑知识。

因此，技术是两类知识的对象，而这两类知识缺少任何一方都是不完整的。这种不完整性表现为以下两个方面。一方面，技术规则对社会影响都有一个历史传承，而在专家将社会影响以技术代码的形式重新阐释为技术规范的时候，这一点却在很大程度上被遗忘了。该传承有可能使专家无法看到他们的行动给早期沉默的受害者造成的影响。另一方面，生活世界缺乏形式化的技术知识，但却具备可能已被专家所忽视的关于技术的副作用、技术情境和技术潜能的知识。尽管在实践中这两类知识常常被认为是互相冲突的，但实际上，它们是相辅相成的整体。

正如弟子村正的刀的对照物是大师正宗的刀那样，上述讨论也设定了现代性的对照物。按照技术设计的内在要求，技术设备理应被技术地使用，如村正的刀一样，如果它们确实出色地完成了本职工作，它们就有价值。但是，在技术专家的发明过程中，在用户、受害者和黑客等重新发明的过程中，原先的目的发生了改变。技术本身是更高层级的实践对象，而更高层级的实践本身却不是技术性的。就像正宗的刀一样，它是一种专注于意义，而不是事物的活动。它是创造性实践的特定形态，因为身处日常生活世界，所以它属于次级工具化。

通过比较后期海德格尔的技术哲学与马尔库塞的批判理论，本书最后一章进一步对这些主题做了阐述。海德格尔认为，生活世界已经完全被技术所占据。创造性的实践活动已经绝无可能。一切都成为技术的对象，而它们在现代的语境中指的就是为了人的目的“逼迫”自然交出其能量的技术系统中的原材料或零部件。人类也成了系统的组成部分，不再把自身当成辨识意义的场所。海德格尔没有看到摆脱该困境的出路。他只是无望地诉诸一种与技术的“自由关系”，但这绝不是一种改革方案。除了以一种不同

的、或许更具哲学性的精神容忍现存的技术之外，这似乎毫无意义可言。

马尔库塞是海德格尔早期的学生，但很快就与海德格尔断绝了关系，并加入了法兰克福批判理论学派。20世纪60年代，马尔库塞激进的技术哲学可以证明他深受海德格尔的影响。马尔库塞也认为，技术“先验性”——将一切视为用于生产与消费的可操纵、可替换的原料——使生活世界彻底破碎了。人与物的内在潜能被忽视了，因为它们都被整合到了资本主义机器当中。与海德格尔不同，马尔库塞坚称，技术变革是可能的。对人类来说，至少理论上有可能在技术设计中引入新的价值要素，从而使技术服从良好的意愿，并创造一种肯定生命的环境。

马尔库塞目睹了环境运动的早期阶段，并认为环境运动及其具有变革可能的承诺证实了他的批判。事实上，围绕技术的斗争在发达社会成倍增加，并且现如今每天都会登在各类报纸的头版上。这一发展从宽泛的意义上既证实了海德格尔与马尔库塞所揭示的侵略性的技术化（invasive technification）这个观念，也证实了马尔库塞所期待的充满希望的抵抗。比起这两位哲学家所完成的技术政治分析来说，这些斗争经验和技术研究中的进步能使我们完成得更详细、更精确。

解释学对于技术设备之意义的全面视角是进步的关键，围绕技术的斗争就是围绕这些意义的斗争。比如，空气污染是汽车之意义的组成部分吗？只要可以忽略污染，我们也就没有必要减少污染。汽车的设计仍然是一个对污染漠不关心、无法透视的“黑箱”。但是，公众一旦对更清洁的空气有反应、有需求，黑箱就打开了。我们清晰地发现，汽车的设计取决于社会政治力量。而原本被视为准自然物的关系维度也变得清晰可见起来。

技术批判理论坚持认为，在重塑技术与技术规则的过程中，民

主干预的重要性不断增强。我们正处在一个历史转折点上。工业系统在一个极不民主的私有制和技术创新受控制的系统中发生着演变。极少数对设计具有影响的行动者完全把技术投入到了追逐利润的过程中。那些被狂热追逐的副作用所伤害的民众一直都沉默不语。直到现在，沉默的行动者才拥有发言权，而由此带来的结果将是工业社会的激进变革。

面向中国的技术哲学

许多西方的技术与发展理念都已在中国得到成功应用。但是，长久以来，西方人对于他们自身制度中的问题都持批判的态度，这些批判对于西方国家劳动法规 and 环境保护政策的出台起到了作用。然而在中国，西方发展模式的这种矫正能力一直都没有得到足够的重视。

持续了近一个世纪的西方工业化进程几乎完全漠视工人福利和自然环境，发展过程中的受害者所遭受的灾难直到发展后期才意识到。在中国，密集的工业化同样漠视人与自然所遭受的侵害。直到现在才刚刚尝试纠正工业化进程中所犯的错误。这些尝试解决食品污染、空气与水污染、危险的、受剥削的劳动环境等

本书的主题，即技术的民主化，与中国息息相关。尽管中国的制度和西方的政治制度之间存在差别，但是任何政府都重视公开形式民主的发展程度。对于越来越不能容忍经济发展过快的公众舆论，中国政府正在积极响应。因此，本书有关技术的讨论不仅适用于西方，也同样适用于中国。

时的技术决定论哲学，致使规划者和商业领导者忽视社会正义的问题。他们通常都把抱怨当作“空想”、“乌托

邦”，并予以驳斥。中国的那样一个发展阶段快要结束了，而一条新的、更成熟的经济道路渐渐落地生根，新的技术哲学必须理解这一转变。本书阐发的观点能够为希望实现该目标的中国读者提供参考。

安德鲁·芬伯格

2015 年 1 月

序

布赖恩·温

安德鲁·芬伯格的这部著作探究了科学、技术与民主相互关联中的各种复杂难解和尚未涉猎的问题，它是为数不多的一部同科学知识和技术社会学[常称为科学技术学(STS)]进行积极斗争的完全哲学意义上的著作。实际上，通过使用主流哲学家强烈反对的、STS所倡导的建构主义方法，芬伯格提出了许多原创性的洞见，比如，指出了技术的社会建构中的目的与意义的两义性、不完备性、差异性，并指出所有的意义与目的都需要协商与适应，简言之，都是政治性的，通常被还原和规定为专家发现的事态或“事实”。然而，他的主要贡献不仅限于他在这一方面的批判。他还耐心地构建了一个宏大的有哲学基础的体系，这个体系将真正的技术——而STS更喜欢称之为技术科学(technoscience)——民主政治的基础视为早已破灭的、据称由技术科学造成的“非政治”(unpolitics)迫切需要的替代物。

仅由此来看，我认为有幸受邀为这部作品作序实乃一种荣誉。芬伯格不仅对STS提出了许多颇具启发性的质疑，同时，他还将其与推翻最为神圣不可侵犯的全面渗透着科学、合理性和创新的现代全球资本主义制度体系结合起来。这种渗透包括一切以科学的名义