

“我是谁？”——这可能是人类思想史上最古老也是最永恒的大问题，哲学家们为此殚精竭虑，而现代科学也以不同的角度推进了人类的自我认识。

有人说人是理性的动物，有人说人是政治的动物，有人说人是会制造工具的动物……但无论如何，很少有人会怀疑这一点：我是一个人。“我是谁”这一问题立刻被转换为“人是什么”，而绕过了对“一个”的追究。

无论我是什么，我首先是一个“个体”，这难道不是理所当然的吗？

《我包罗万象》是英国知名科学记者埃德·扬的第一部图书作品，这本微生物学科普书首先就动摇了这个理所当然的常识，作者借用了惠特曼的诗句“我辽阔博大，我包罗万象”，提出“我”从来不是单独的，“我们每个人都是一个军团”（第4页）。

这个“军团”包含有人体的无数细胞和组织，也包含与人体共生的无数微生物。从普通人的视角看，每个人只是一个个体，但如果我们从微生物的视角看，“每一个人或动物都是一个长了腿的‘世界’，一个能够和他人互动的移动生态系统”（第235页）。

当我们指着一个人说“一个”时，我们是如何确定个体的边界的呢？是基于空间上的边界，还是时间上的连续性呢？然而就空间而言，微生物和我们共处于同一空间，密不可分；从发育成长的连续性而言，动物的发育过程往往需要微生物的参与，如果没有微生物，即便能够发育起来，也会形成完全不同的个体。

甚至人类引以为豪的“自由意志”，都很难与微生物相切割。近年来科学家提出了“肠—脑轴”的概念（第64页），认为肠道菌群的环境和大脑的反应有直接的关联。例如给小鼠喂食B-frag细菌，会导致小鼠更喜爱探索和交流（第62页），把自闭症儿童的肠道细菌移植给小鼠，会导致小鼠出现重复行为、厌恶交流等等行为（第63页）。

既然微生物如此深刻地参与着每一个“我”的成长过程和机体运转，那么我们就把它们当作自我的“一部分”不就行了？它们就像无数细胞那样，无非是“个体”的“组成部分”，而“个体”始终还是“一个”整体嘛。

但事情又并非如此简单，因为微生物毕竟确实是外来的“他者”。婴儿出生时从母亲的阴道中获取最初的微生物群，并在成长过程中不断与外界交互，在不同的外部环境下形成自己独特的微生物内环境。在人体中扎根的微生物，也会在一些情况下（如服用抗生素）被驱逐清除。

它们并不像器官或组织那样，确实是个体的相对稳固的“部分”，而是有点像可插可拔的“外设”那样，扮演着某种介于自我和他者、内部与外部之间的某种角色。

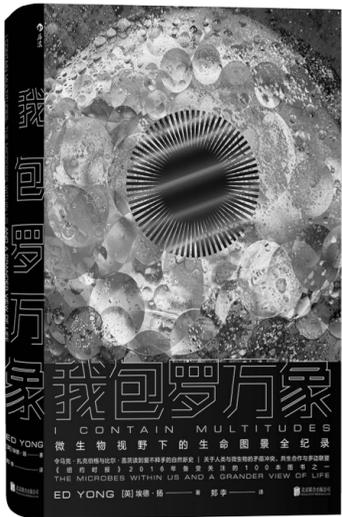
这有点像人类的技术工具，我们依赖它们才能生存，当我们如臂使指地运用工具时，它

“技术工具或微生物都不是某种非好即坏的东西，但也并不是真正“中立”的东西，而是在某种意义上具有其“自主性”。

“技术自主论”认为，每一种技术都有其自身的逻辑，它们向人类发出邀请或提出要求，让人类尽可能适应于它的偏向。人类不断改造技术环境，而技术环境也不断反过来塑造着人。

我是“一”还是“多”？

胡翌霖



译 北京联合出版公司 2019年7月出版

们仿佛就是我们身体的一部分。

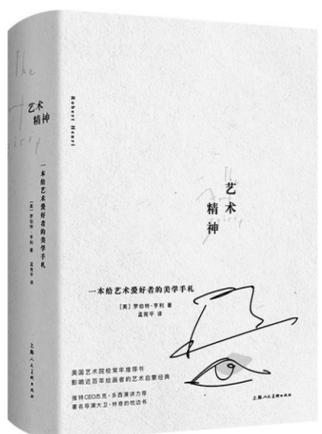
作者也注意到了这一类比，他认为微生物“犹如电脑、钢笔和刀这样的工具，可以用来创造美妙的作品，也可以唤醒可怕的妄念”（第74页）。

作者试图用工具作类比，解释微生物的“中立性”，即没有什么绝对意义上的“好细菌”

或“坏细菌”，同一种细菌在肠道中可能扮演“好菌”，但进入血液就变成危险分子了。即便是呆在肠道里的细菌，在肌体发生某些疾病或失调时也可能随时乘虚而入，让健康进一步恶化。而有一些明确的致病细菌（如导致胃炎的幽门螺旋杆菌），也有可能在其他方面具有益处（如防止胃酸反流）。

画出自己心中的那片风景

齐向鹏



《艺术精神：一本给艺术爱好者的美学手札》，[美]罗伯特·亨利著，孟宪平译，上海人民美术出版社 2019年1月出版

科学技术的更新，近百年来呈加速度的状态朝前奔跑，稍不留神，人们就被甩在后面。然而艺术精神的发展和传承并不尽然。中外一千年前流传至今的某些艺术思想和精神，放到现在有的也是适用的、合理的。例如中国“气韵生动”的艺术精神，千年之后依然被艺术界所追捧。《艺术精神：一本给艺术爱好者的美学手札》一书，90多年前虽然就公开出版，然而今天重读，依然可以发现书中的很多主张和见解闪耀智慧的光芒。

本书作者罗伯特·亨利（1865—1929）是美国著名艺术家、教育家，曾经执教宾夕法尼亚美术学院，他反对学院派经院式的死板艺术，主张艺术自由，善于捕捉瞬间的动作和精神，其画作富有感染力。本书由随笔、笔记、评论、信函、演讲稿等组成。在这些不同的文章中，亨利阐释了自己对艺术的理解和认知。将近一个世纪过去了，阅读书中的篇章，感觉时间是凝滞的，仿佛一位智者就坐在眼前，与我们侃侃而谈。

真正砥砺人心的艺术作品，并不会随着时光的流逝而暗淡。亨利身为油画家，对于绘画的分析和阐释，占据了全书相当的篇幅。

以观察描绘的对象为例。中国古代绘画体系中，鼓励画家对描绘的对象进行反复体悟，由形到神细致揣摩。即便是画家身处名山大川，也只是认真地看，不轻易动笔，把山的形态特征牢记在心，然后在纸上一气呵成画出来。而西方绘画一直强调写生的重要性，写生是培养观察能力、造型能力和审美能力的重要途径，是西方绘画的必经之门。写生的过程，要求画者面对描绘的对象进行客观真实的呈现。

写生固然是提升绘画技能的有效方式，但是亨利在书中强调，学会全面地观察描绘的对象，画画起初的第一印象就会慢慢磨灭、减弱，反反复复对着同一对象进行描绘，画作难免呆板、缺乏生命力。因此，长时间地写生，使画作最后显得僵硬，失去灵动之美。

亨利主张初学绘画的学生，要深入观察描绘的对象，比如描绘人物肖像，而不是仅仅盯着五官看，还要从多个角度观察头部的特征，抓准人物的造型特点。用现在的话讲，就是要立体地观察，画肖像正面时要考虑到后脑勺什么样子。尽管在画作中看不到后脑勺，而不画出来不等于就可以忽略和无视其存在。现在看来，亨利的见解对于习画之人而言，同样具有现实的针对性，因为他所指出的这些问题，在今天的绘画过程中依然普遍存在。

书中，亨利鼓励学生要“凭着记忆去画

“亨利鼓励学生要‘凭着记忆去画画’，这和西方长期倡导的写生看上去是悖论的，其实深入分析，也并不矛盾。他所倡导的观点和中国古代绘画思想不谋而合。

认可，艺术创作的题材、风格、形式等方面，一味地投其所好。亨利以为，为了赢得他人的赏识而违背自己的意愿，这是不可取的，若艺术家都这么干，最后艺术创作只会陷入被动的状态，必须引起足够的警惕。

对于这一点，即便是在今天，也同样应该引起重视。比如在各类大型美展中，初出茅庐的画家为了早日出人头地，时常委屈自己的真实感受，创作一些陌生的题材。前些年画坛流行青藏高原的主题创作，很多画家纷纷去采风，画高原的景物，其中不乏优秀的画作，但是相当一部分的年轻画家，对于青藏高原的认知是陌生的或者是浅显的，再则对于这种题材没有太多的激情，完全跟风画画，创作肯定会陷入困境。

艺术创作不能随波逐流，要开创自己的艺术领地。在这个方面，国外的梵高、莫奈、马蒂斯如此，国内的黄宾虹、关山月、傅抱石也是如此。如前段时期离世的画家刘文西，60多年来关注陕北、行走陕北、描绘陕北，对于陕北的群众、山山水水充满深厚的感情，他的画作主题永远是陕北的人和景。他的画作，无论是水墨画，还是寥寥数笔的素描和速写，都充满着陕北的温度和气息，艺术的张力得到充分彰显。作为艺术家，无论在什么年代、什么地方，创作唯有真正地“心”出发，坚守属于自己的艺术家园，创作的作品才能打动人、感染人。

通读这本书，给笔者的启示是多方面的。书中的很多观点，给人带来诸多的启发。如“美，无法复制”“美，是观看者心中的愉悦感”“艺术最终是语言的一种延伸，用以表达文字无法传达的微妙感受”等。

对于何为艺术精神，每个人的学养不同、眼界不同，其理解也各不相同，可我们要深信，人的胸怀有多大，艺术的格局就有多大。艺术创作具有强烈的个人色彩，无论从事何种形式的创作，对于自然、生活和人生需要虔诚，敞开心扉表达真情实感，创作才会呈现独有的艺术气象。

技术哲学家有可能进一步深化这一类比——技术工具或微生物都不是某种非好即坏的东西，但也并不是真正“中立”的东西，而是在某种意义上具有其“自主性”。“技术自主论”认为，每一种技术都有其自身的逻辑，它们向人类发出邀请或提出要求，让人类尽可能适应于它的偏向。人类不断改造技术环境，而技术环境也不断反过来塑造着人。

微生物与动物之间的关系也类似，微生物是动物的外在环境，同时也是其行为和机能的内在构建者之一。动物会根据外部环境的变化，主动地地形塑自己的微生物内环境（第139页），就好比人类总需要通过学习和适应，去改变自己的“工具包”，同时，人类又利用自己的“工具包”去改造外部环境。

作者发现，与其他动物相比，人类对微生物的依赖性相对不那么强，“奇怪的是，人类没事，对其他动物而言，彻底灭菌意味着快速死亡，而我们人类却可以坚持几个星期、几个月、甚至好几年。”（第11页）

在我看来，这倒不算奇怪，因为人类对“他者”的依赖性其实是最强的，如果不穿衣服，没有住宅，人在寒冬就坚持不了几天，如果直接茹毛饮血，体质较弱的现代人也很难生存下去。人类在其千百年的进化史中，不仅在不断塑造着与微生物共生的环境，也在不断地塑造着一个赖以生活的技术环境。因此，当人类的微生物环境被清除时，技术环境仍然能勉强支持人的存活。但如果把人类与之共生的微生物和技术环境统统清除掉，那恐怕就坚持不了几个星期了。

针对“我是谁”这一古老问题，微生物学和技术哲学殊途同归，发现了“个体”并不是某种封闭、孤立的存在者，所谓“内部”与“外部”、“自我”与“他者”之间的界线，也不是现成固定的。但这也并不是说我们真的要以“我们”来指称自己了。“我”当然还是真实存在的，只不过我们应当用动态的、生态的眼光来看待自己。

古人认为人体这个“小宇宙”与“大宇宙”相似。从现代生物学的角度看，体内微生物的生态系统，也与宏观层面的生态系统相似。因此对微生物生态系统的深入理解，也有可能启示我们理解动物界的共生关系，乃至为人际交往问题或人与技术的关系问题提供启示。

无论是医治个人还是治理社会，传统的思路是线性的——如果出了毛病，要么是缺了什么有益的东西，要么是多了什么有害的东西。于是解决方案无非是“补药”或“排毒”。人们对新思潮或新技术的流行，无非也是这两种极端的态度，要么热烈拥抱，视若珍宝，要么反感抵制，视之为洪水猛兽。但微生物学告诉我们，补充一种益生菌有可能挤占其他益生菌的生存空间，消除一种有害菌也可能让更危险的菌趁机上位（第193页）。对于他者，我们应当在拥抱和驱逐之间寻求共生之道。

（作者系清华大学科学史系助理教授）

域外

2018年末，词典网站 Dictionary.com 宣布2018年度词汇是 misinformation（虚假信息）。该网站的语言学专家还解释了为什么选择 misinformation 而不是 disinformation（往往特指政府机构散发的虚假信息）。Misinformation 指散布传播中的虚假信息，不论散播者有没有误导的动机。

2019年1月，美国耶鲁大学出版社出版了 Cailin O'Connor 和 James Owen Weatherall 的著作，《The Misinformation Age: How False Beliefs Spread》（本文作者译为“虚假信息时代：错误信念是如何传播的”）。Cailin O'Connor 女士是美国加利福尼亚大学欧文分校逻辑学与科学哲学系副教授，James Owen Weatherall 是 Cailin O'Connor 的同事，逻辑学和科学哲学教授。他俩还共同承担着国家科学基金会资助的一个项目——“共识、民主与公众理解科学”。

该书试图回答一些大家都关心的问题。比如“另类事实”的社会动力学，即为什么说你相信什么取决于你认识谁？为什么要在意真实的信念？为什么被证实为错误的信念还在大肆传播，尽管这些错误信念会给信者带来不好的甚至是致命的后果？他俩争辩说，导致错误信念持续传播的主要是社会因素，而不是个人心理。

书中写道：“我们生活在虚假信息时代——操纵舆论、大肆营销和信口雌黄的年代。”由于互联网和社交媒体的广泛渗透，无论是个人还是机构都会受到假新闻和舆论操纵之害，后果很严重，因为“如果你根据错误的信念做决策，这些决策就不可能产生你所期望的结果”。身陷这个时代无法自拔，他俩就想弄清错误信念得以传播的主要机制是什么样的。

两位作者仔细考察了虚假信息风行这个现象的方方面面。其实，虚假信息并非什么新事物，历史上屡见不鲜，只是这几年愈演愈烈了。

例如，1898年2月15日，停靠在古巴哈瓦那港的美国缅因号战列舰发生爆炸并沉没，舰上人员365人中的260多人丧生。爆炸后，美国舆论大哗，指责西班牙策划了这个爆炸惨案，尽管这个指责没有任何依据。这一指责成为西班牙—美国战争的导火索。

又如，2016年，一则假新闻在美国广泛传播，说有一个玩弄变童的犯罪圈子，涉案人物包括民主党的高层人物。这些玩弄变童者的聚会地点是首都华盛顿市的一家披萨店，所以这次假新闻事件被称为“披萨门”。

两位作者梳理出历史上假新闻和虚假信息事件高发的几个时期，指出这些事件不仅曾影响到总统大选结果，而且激发了杀戮狂潮，甚至挑起了战争。

书中还用相当多的篇幅讨论了误导性

微评

吴焕加

清华大学教授、中国建筑学会建筑师学会建筑理论与创作学术委员会委员

评“北京古建筑物语”



「北京古建筑物语」(《红墙黄瓦》《晨钟暮鼓》《八面来风》)，张克群著，化学工业出版社 2019年5月出版

北京有大量的新建筑，又有历史留下的丰富的古建筑和近代建筑，可以统称为历史建筑。新建筑和历史建筑都是不可或缺的，新建筑满足现今的实用需求，历史建筑是珍贵的文化遗产。有人认为现今的建筑不如过去，有厚古薄今的倾向，我主张以杜甫“不薄今人爱古人”的观点对待古今建筑。

建筑是物质文化与精神文化耦合的产物。每一座建筑都铭记着建造年代的生产技术与社会人文状况。新建筑所带的信息，限于当时当代，而老建筑在其存在的过程中，长时期与过去时代的人和事直接或间接地有所牵连，因而附着和积淀了比新建筑更为丰富的人文信息，相关的历史文化物化于其中，可触，可感，是某一历史片断的真实凭证，可令人遐思，感动今人，因此更有看头。人们在国内外旅游，对古老的建筑有兴致，这是原因之一。

建筑既是实用之物，又是一种艺术品，而且多数是一种公共艺术品，一般情况下，人们容易看到和观赏。然而，与文学、戏剧、绘画等艺术门类相比，建筑艺术是象征性的，它自身不能叙事，一般人要认识和理解建筑中包含的信息，需要有人加以指点、讲解才行。张克群女士所著《红墙黄瓦》《晨钟暮鼓》《八面来风》三部著作，对北京众多古建筑和近代建筑作了简明扼要的介绍和生动的讲解，正好满足人们观看和理解北京古、近代著名建筑的需要。这些书不仅对外来者有用，对长居北京的人也有裨益，值得向读者推荐。

“由于互联网和社交媒体的广泛渗透，无论是个人还是机构都会受到假新闻和舆论操纵之害，后果很严重。”

虚假信息为何横行？

武夷山



科学报道的问题。典型的例子有：一是在上世纪50年代，烟草业巨头公司拼命控制舆论，鼓吹吸烟无害甚至有益；二是当今，有人有意识地否定气候变化的环境影响。

有些社交媒体将虚假信息横行归咎于算法出错，但本书的两位作者不这么看，他们写道：“最近几年来，对于 Facebook、推特和谷歌平台上虚假信息的猖狂传播，这几家机构就该负责任。而且，他们最终也该为虚假信息导致的政治、经济和人员损失负责。”

书中提出了一个十分重要而严肃的问题：“民主在假新闻时代还能延续下去吗？”按照他们的分析，错误信念的“生命力顽强”这一现象必须用社会力量来解释，那么，我们就得弄懂那些社会力量是如何发挥作用的，从而找到有效遏制虚假信息的手段。并提出，为了对付虚假信息，首先要做的事是加强编辑审核、事实核查和对编辑队伍的投资。书中写到，我们的“挑战在于找到一种新机制，能够将体现着民主理想的那些价值给聚拢来，而不是听任自己被无知和舆论操纵所挟持”。

总之，本书资料丰富，分析透彻，为应对虚假信息提出了一些或许可行的解决方案。