

科学如何为自身辩护？

科学塑造了我们的世界观，奠定了我们这个现代世界的基础。但它并不是万能的，其最无能为力的表现便是无法以普通人可感知、可理解的方式表达出来。

□ 撰稿 | 姚 颖

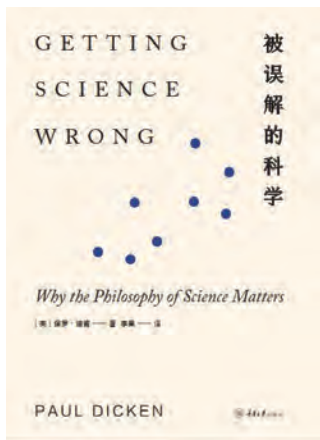
在关于科学的种种表象面前，世人往往会抱有不同的态度和看法。对科学的简化和宣传容易让我们错失其丰富细节。如果细致地考察科学运作的具体过程，我们就能发现世人对科学相关问题存在诸多误解。这些误解在保罗·肯迪的《被误解的科学》中得到了充分的讨论。通过澄清相关的误解，保罗为我们呈现了一幅复杂而真实的科学图景。

科学为现代世界的诞生和发展立下了汗马功劳，每当我们踏上飞机、打开电脑或者服用医生为我们开的指定药物时，我们都在依赖某种科学理论。身边的一切都在提醒我们，科学理论在广泛的应用场景中非常成功。

即便科学如此成功，但仍有人不满意。诸多思想家（比如现象学家胡塞尔）纷纷指出，科学为现代社会带来了各种危机——科学世界观对生活世界造成的危机、环境污染、各种科幻小说中的弗兰肯斯坦和超级人工智能等等。在他们看来，科学不仅危及生活世界，而且其基础也是不稳固的，科学无法为自身的合理性提供“合理的”证明。

在保罗看来，科学的确无法为自身提供合理性证明。原因在于，科学对世间现象的解释更多是一种最佳解释的推理，他给出的例子便是匈牙利的医生、现代流行病学之父塞麦尔维斯对他所在医院两个诊所孕妇不同死亡率的研究。分析并查验了众多可能的原因后，塞麦尔维斯认为，造成诊所之间孕妇死亡率差异的是医生术前是否洗手，他用古老的溯因推理解决了这个困扰了彼时大众的疑难问题。

保罗认为，最佳解释的推理是科学方法的重要方面。世人常说科学方法是归纳，但归纳仍然可以被解释为最佳解释的推理的一个特例，



《被误解的科学》
保罗·肯迪著

重庆大学出版社 2020 年 10 月

其分别仅仅在于，典型的归纳（太阳晒，石头热）需要相关现象的突出性和恒常性；而最佳解释的推理所处理的现象成因比典型的归纳要复杂得多，塞麦尔维斯的例子便能说明问题。

多数人在日常生活中并不会主动地了解、获取科学知识和理论，最多是通过了解科学结论的方式知道些科学的发展。但这些结论往往并不系统，真正成系统的是普通人的日常信念，即以个人及其周遭生活环境为背景组织起来的一个相对封闭的信念系统。求知是件代价高昂的事情，很多人往往只生活在自己舒适的信念中。从这个角度讲，科学的出现的确是人类的“奇迹”。

然而，科学从来都不是真正意义上玄而又玄的奇迹，我们不过是在对象化思维的思想传统中不断推进而已，科学的猜想都有其根据，这个传统和相关的证据约束着我们只能朝某个方向提出理论和猜想。其他方面不考虑吗？科学家也是常人，教徒和普通人能考虑到的事情，他们多半也不会漏掉。

科学塑造了我们的世界观，奠定了我们这个现代世界的基础。但它并不是万能的，其最无能为力的表现便是无法以普通人可感知、可理解的方式表达出来。看看我们周遭的世界，手机、电脑、电视机都是以封装了世界运转机制的方式为我们的生活带来了便利，多数人其实并不懂得其内在的机制。

科学能够以这种用户友好的方式为我们服务，我们也应该对真正的科学活动给予充分的尊重。尤其在我们这个商业宣传充斥的世界，科学的形象已经变得扭曲了，我们可能只是抓住了科学的结论便开始头头是道，似乎，这也是科学无法摆脱的宿命。科学的误解种种，保罗力图打破这些误解，他的努力值得赞赏。☑

书讯

《工作 2.0》

中田敦彦作为当今“有趣的经营者”提出做自己想做的事。做你喜欢的事并且收获可观的报酬，才是新一代的工作方式革命。中田敦彦在日本节目“All Night Nippon Premium”中创造了热门话题，您可以了解其服装品牌营销策略。此书旨在让你不局限于一种行业、一家公司或是一个地方。不局限于雇用思维，将自己看作是独立的个体，随机应变地实现“将兴趣转变为工作”。