

【行知读书会第 20 期】

人类是在一个更大的金鱼缸里吗？

文/陈 阳

他从 2006 年开始为法国著名科学杂志《新发现》的中文版撰写专栏“科学外史”，这个专栏他写了 14 年，每月一篇，这 14 年间该杂志已更换了 5 任责任编辑；他曾在本科期间学习“天体物理”这样一个“不食人间烟火、与我们生活隔得很远”的专业，现在他是上海交通大学的讲席教授，在国内外出版著作约百种。

他就是江晓原教授。本期行知读书会江晓原老师来到现场，以“科学为什么需要外史”为主题，为听众带来了一

场有深度、饱含现代科技反思的讲座。

文史哲需要普及，可没有文普、历普、哲普这样的说法，而科普还专门设有科普机构……江晓原认为“科普”是一个奇怪、陈旧，甚至有一定问题的观念。科学曾如此被我们崇拜，好像科学就是比文学、历史、哲学要高一档，科学好像是人世间最高的知识体系，这样一种高高在上的观念对于我们今天理解科学是有害的。

读书会现场，听众首先跟随着江晓原重新认识了科学，破除了“科学 = 正确、科学技术可以解决一切问题、科学是至高无上的科学体系”这三大误导，深化了科学是在不断发展的理念。



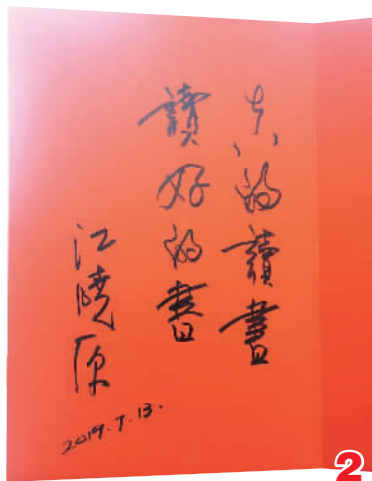
纯粹“客观”的科学有吗？

江晓原讲述了霍金探讨过的金鱼缸的例子。霍金让我们想象有一个金鱼缸，里面养着一些金鱼，现在这些金鱼里出了一个物理学家，它采用了跟人类一样的方式建立了它们的物理学。霍金问，这个物理学和我们人类的物理学一样吗？结论是不一样，在金鱼缸里观测外面的世界有折射、反射和变形，因此金鱼观测到的事实、数据和我们不一致。

接着霍金问，那么现在是人类人类的物理学是正确的，还是那个金鱼缸里

金鱼的物理学是正确的呢？我们可能会脱口而出：“我们才是正确的，金鱼是不正确的。”然后霍金又问，我们跟金鱼之间凭什么我们比它们更优越？霍金只差说出那一句话来了，那句话在他的原书里没有说。江晓原老师解释说，霍金的意思是人类为什么不是在一个更大的金鱼缸里待着呢？

最后霍金说他现在只能接受“依赖图像的实在论”，而这实际上回到了贝克莱的“存在就是被感知”的观念上。



科学的初心到底是什么？

江晓原认为科学最初的目的是为了跟自然界打交道，而现在科学界往往用这个和自然界打交道的能力服务于另外的目的，科学披上了“好奇心”这一虚伪的外衣。科学被不断神化，而媒体不断推动着这一神化的过程，科学已经告别了纯真年代。

我们应该如何看待科学？江晓原将科学比喻成厨房里的切菜刀，生动形象地表达了自己的观点。厨房里不能没有切菜刀，没有的话生活很不方便，但切菜刀也可以被用来杀人。同样，科学也有两面性。用菜刀的时候一不小心还有可能把手弄破了，所以切菜刀要管理好。“对切菜刀就不要再提热爱之类的话了，你想想看，怎么热爱一把切菜刀？这个没法热爱的。”切菜刀是一个工具，科学也具有工具属性，这一工具我们离不开，需好好管理和使用。

世界到底是什么样的？

江晓原说，我们用现有的科学理论来描绘这个世界的时候它是管用的，什么时候我们发现现有的理论不管用了，也没关系，那时候我们就努力去发展新的理论。

评价科技成就需要时间，以杀虫剂这一人类科学技术彻底失败的发明为例，江晓原指出我们需对新的技术保持戒心。杀虫剂在 1945 年二战结束后开始出现，1962 年卡森发表了《寂静的春天》一书，在科学意义上宣布了杀虫剂的失败。卡森告诉我们，经过短短的 17 年，我们现在的空气、土壤、水里都是杀虫剂。

我们仍然没有把虫子杀干净，虫子还在吃我们的蔬菜、水果、粮食，而我们却开始吃农药了。“我们不能无条件地拥抱一切新技术，我们对那些新技术理应有一些戒心。”江晓原这样说到。



- 1 江晓原带给读者对科学不一样的认知，而更多精彩有待读者自己去发现。
- 2 江晓原为行知读书会题辞
- 3 主持人阎华与嘉宾江晓原合影
- 4 江晓原对科学的质疑引发了听众的兴趣
- 5 很多家长带着孩子来参加行知读书会