

# “人类纪”时代迈向托勒密革命

维里亚托·索罗梅纽·马奎斯

(里斯本大学, 葡萄牙里斯本 1649-004)

陈晓利, 译

(哈尔滨学院政法学院, 哈尔滨 150086)

**摘要:** 解决“人类纪”的复杂性是一项艰巨的智力任务。我们对科学的态度将会经历戏剧性转变, 不仅就其与技术的关系而言是如此, 而且就其本身的自我理解——作为现代性产生以来的四百年中确立起来的关键社会建制的自我认同——而言也是如此。如果我们要真正了解什么是利害关系的事情, 复杂性便成为了一个关键词。本文首先对这个“人类纪”时代中科学复杂性的四个重要特征进行点评, 而后重点分析了我们这个“人类纪”时代的挑战性迷宫, 进而提出, 只有满足两个基本条件, 科学才会在当前危险的文明转型中发挥决定性作用。本文的贡献是为有待于“认知共同体”中的众多学者一道进行的理论探索进行思想准备。

**关键词:** “人类纪”; 复杂性; 托勒密革命; 环境危机; 技术哲学

中图分类号: N031

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2014)02-0137-04

进入21世纪, 在关于技术哲学路径的讨论中, 如果说有一个议题可以作为出发点的话, 我认为非保罗·克鲁岑(Paul Jozef Crutzen)的“人类纪”思想莫属<sup>[1-2]</sup>。2000年, 在期刊《全球变化通讯》的一篇文章里, 生态学家尤金·斯托莫尔(Eugene Stoermer)和保罗·克鲁岑正式提出“人类纪”概念, 旨在强调人类活动对生态环境造成的重大影响。此概念提出后, 学界一直存有争议。但有时候, 在人们的争议声中, 现实本身的声音却更为强大, 一如最近的证据对保罗·克鲁岑的提议的正当性所给予的完全支持: 由查尔斯·基林(Charles Keeling)在夏威夷创立的著名的权威实验室每天进行的二氧化碳测量显示, 空气中二氧化碳的浓度第一次达到了4%。科学家们承认, 在大气的化学成分

被人为转变之前, 二氧化碳的浓度被发现最后一次达到如此程度是在三百万到五百万年前。

应对“人类纪”的复杂性是一项艰巨的智力任务。我相信, 我们对科学的态度将会经历戏剧性的转变, 不仅就其与技术的关系而言是如此, 而且就其本身的自我理解——作为现代性产生以来的四百年中确立起来的关键社会建制的自我认同——而言也是如此。如果我们想真正认识什么是利害关系的事情, 复杂性就变成了一个关键词。让我们先对这个“人类纪”时代中科学复杂性的四个重要特征进行一些评论<sup>[3]</sup>。

## 1 设法应付认识论的复杂性

科学通常是一项困难的活动。它需要长时间的学术准备和整个人一生的不断训练。考虑到个

2013年9月5日获得的测量数据。

收稿日期: 2014-03-25; 修回日期: 2014-05-13

作者简介: 维里亚托·索罗梅纽·马奎斯(1957-), 男, 教授, 主要研究方向为哲学、环境、国际关系。E-mail: viriatosmarques@

netcabo.pt

人的牺牲和投入程度,以及这项工作所要求的行为准则,则可以认为,科学工作不仅是一项职业,而且是一项扎根于使命感的工作(德国人在“Beruf”与“Berufung”之间进行的文字游戏有助于彰显近与远之间的语义悖论)。“人类纪”被纵横交错的环境挑战弄得不堪重负。大部分重要的环境问题本质上都是跨学科的,它们需要不同知识领域的共同努力。发展启发性方法以便进行环境资料的收集、分析与解释,是一个巨大的认识论挑战。尤其是考虑到不同领域的纵向结构和迈向专业化的大学的实际取向,至少对研究生及以上层次的大学而言,这种挑战更是不言而喻的了。项目负责人对环境问题的认识论上的复杂性所引起的困难,他们会犹豫不决:继续前进,还是选择一个在其专业范围内更易于操作的项目?

## 2 认识组织复杂性很重要

比弗朗西斯·培根(Francis Bacon)在17世纪所预想的程度更大,一个科学项目时下就是一个真正的公司。就像在工业或行业内的公司一样,要设计出一个完美的科学项目,必须付出努力,只拥有知识、方法论,甚至部分研究人员的灵光一闪,是远远不够的。欲使项目获得资助,以便完全实现自己的抱负,拥有公司管理技能是必不可少的。针对环境问题,特别是当我们处理诸如气候变化那样的全球环境问题时,这种科研组织的复杂性便会大大增加。例如,为了供养作为一个全球性网络运转的政府间气候变化委员会(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC),就需要多种技能组合,包括获得公共和私人资金(在更具竞争性的领域中总是稀缺的)的能力以及与公众进行沟通的能力,还不能忽略对方法论保持经常性监督的迫切需要,以便对科学内容本身进行质量控制,从而使来自不同领域的研究人员达成互信,确保其发表的成果在可信性和可靠性上不存在问题。

## 3 范式的复杂性能够解读不断变化的现实世界的复杂性吗?

环境危机已经被遮蔽了几十年,不是因为它在现实的物理世界中没有可见的征兆,而是因为不同科学领域的主导观点使它们相对而言隐而不见了。所有这些都关乎科学范式的一般功能。对此,托马斯·库恩(Thomas Samuel Kuhn)在1962年发表的经典著作《科学革命的结构》中做了很好的解释。妨碍在环境科学上达成共识的主要障碍在于这样一个事实,就是人们对环境危机的诊断,质疑了主导范式——因此也是人们在心理上感觉舒适的范式——的基础要件。正是这样一些要件作为规则发挥着作用,尽管它们也立足于信仰和信念,尽管它们的合法性程度各有不同<sup>[4]</sup>。实际上,范式的基本原则可以被解读为窗户、墙壁、视角,也可被解读为难以理解的因素。从某种程度上说,当前关于全球危机最重要的领域的某些争论在抄近路(cut through),因为参与者知道“窗户”在哪儿,又是在哪儿“窗户”变成了阻碍光线从外部世界照射进来的“墙壁”。

## 4 不要忘记对于科学活动产物的期望的复杂性

现代科学是在人类追求更强力量的旗号下诞生的。广受欢迎的真理不会是无趣的,而是真正有用的。正如笛卡尔(Rene Descartes)在其《方法论》中写到的,我们应该成为“自然界的主人和统治者”。特别是伴随着西方社会快速世俗化的出现以及进入宏大宗教叙事的衰落时期,科学的话语与研究在某些时候把它们自身装扮成了唯一有能力产生可靠话语的活动。这并不奇怪,从民族主义到种族主义,20世纪几乎所有的意识形态都在为它们对未来的狂热憧憬寻找一种科学的基础。作为一个科学论题,环境危机的出现与科学已经获得并期望继续保留的“全民宗教”(civil religion)的使命,从根本上说是相抵触的。与技

术灾难相伴而生的环境危机的经验，揭示并突显了人们对技术近乎疯狂的陶醉感的当代决裂。关于环境危机的科学恰好是在这样的阶段提高了他们的声音：科学本身处于从世俗的显要位置下降的过程，并且开始在公共场合被讨论，就像它只是各派观点中的一个。这种变化，虽然不排除其正面作用的可能性，却的确包含着风险，就是毁坏科学的公信力、贬低其在公共政策制定以及社会信任和社会凝聚力形成中的作用<sup>[5]</sup>。

## 5 “回归地球”的科学在“人类纪”时代是可能的吗？

现在，没有人能严谨地回应 21 世纪最根本的本体论问题——面对全球危机的致命挑战，我们文明将会向好的方向发展下去，还是相反，将变得死气沉沉和裹足不前，陷入我们的惰性与冲突之中，无法达成共识，从而使我们如临深渊、摇摇欲坠。而我们现在能有把握的是，我们必须依靠科学和科学共同体在各个层面的密集参与，建立允许我们穿越已经步入的危险转型期的条件，这是成功的首要可能性。

依我看来，只有满足两个基本条件，科学才会在当前危险的文明转型中发挥决定性作用。第一个条件，鲍勃·德波特（Bob Doppelt）已经对此作了很好的总结，他提醒我们注意重新安排知识与学科之间关系的迫切任务，以便为气候变化做好准备<sup>[6]</sup>。鲍勃·德波特的呼吁涉及社会科学——显然包括经济学和社会学在内——的新责任。只是在物质科学与自然科学的范畴内继续坚持对气候变化的处理，并把它作为环境危机最引人注目的部分，将会是一个巨大错误，最终将使我们无从制定适当的、及时的且有感召力的公共政策。由媒体特别是非专业媒体提出的对政府间气候变化专门委员会的大多数批评，都导源于人们没有认识到需要拓宽关于环境和气候主题的理解。这必然给陈旧的确定性观念留下一席之地，使我们冒着无法区分预言与筹划（Projecting），或者事实与趋势的风险，

从而把科学拖向不信任、无用和瘫痪的境地。

第二个条件更为苛刻和根本。汉娜·阿伦特（Hannah Arendt）于 1963 年就为了人类而“征服太空”的后果所撰写的文章，对它做了最好的澄清<sup>[7-8]</sup>。对于我们现在的大多数人来说，当我们放眼未来，面对越来越增厚的云层，反复灌输一种积极而深刻的“返回地球”的科学态度是明智之举。经过持续几个世纪的哥白尼革命，地球和人类的未来遭到疏远、背离与漠视，而我们今天需要的是一种知识的新托勒密转向，当然不是在它的物质意义上（那将是荒谬的），而是就其形式而言。也就是说，它是把科学放在为人类利益服务的位置上，这意味着两种任务的组合：首先，是对地球的毫不松懈的防护，以便人类能够有尊严地生活下去；其次，承认我们固有的脆弱性和必死的命运，进而把握生存——一种可以而且值得过的生活——的方向和意义。只有从这种新的哲学承诺的坚实基础出发，我们才能设想一次新的技术浪潮，以帮助我们共同居住在既有挑战也有机遇的“人类纪”时代。这一次，制导技术发展终极目标的，将是针对我们自身的狂妄自大的战争，而不再是针对我们珍视的地球家园的战争。

## 参考文献

- [1] Crutzen P J, Stoermer E F. The “Anthropocene” [J]. *Global Change Newsletter*, 2000(41): 17–18.
- [2] Arendt H. *Concept of History: Ancient and Modern* [M]// *Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought*. New York: Penguin, 1993: 60.
- [3] Soromenho-Marques V. *Environmental Crisis? Do We Know What We Are Talking About?* [M]// Soromenho-Marques V. *Environment at the Crossroads: Aiming for a sustainable Future*. Manchester: Carcanet, FCG, 2010: XIII–XXVII.
- [4] Kuhn T S. *The Structure of Scientific Revolutions* [M]// *International Encyclopaedia of Unified Science: vol.2.2*. Chicago: University of Chicago Press, 1962: 42.
- [5] Ravetz J. *When Communication Fails: A Study of Failures of Global Systems* [M]// Pereira Ângela G, Vaz S G, Tognetti S. *Interfaces Between Science and Society*. Sheffield: Greenleaf, 2006:16–34.

- [6] Doppelt B. Scientists fear worst on global warming [N]. Guardian, 2009-04-14.
- [7] Arendt H. The Conquest of Space and the Stature of Man [M]// Between Past and Future: Eight Exercises in Political Thought. New York: Penguin, 1993: 265-280.
- [8] Schellnhuber H J. Earth System' Analysis and the Second Copernican Revolution [J]. Nature, 1999, 402(S): C19-C23.

## Towards a Ptolemaic Revolution in the Anthropocene Era

Viriato Soromenho-Marques

*(University of Lisbon, Lisbon, Lisbon 1649-004, Portugal)*

Translated by Chen Xiaoli

*(School of Political Science and Law, Harbin University, Harbin 150086, China)*

**Abstract:** Being able to tackle the complexity of the Anthropocene is a daunting intellectual task. I believe we are about to experience a dramatic shift in the attitude of science not only in its connection with technology but also regarding its own self-understanding, i.e., its own identity as the key societal institution, erected in the last four hundred years, since the dawn of modernity. Complexity becomes the key word if we want really to realize what is at stake. This paper starts with some remarks regarding the depiction of the four crucial identity features of scientific complexity in this Anthropocene Era, concludes that science must realize two basic conditions in order to play a decisive role in the risk of the civilized transition through the complexity analysis of scientific epistemology, organization, scientific paradigm and scientific activities product. In this paper a contribution is made to set the scene for the theoretical adventure that is waiting for many of the member of our “epistemological communities”.

**Key words:** Anthropocene; complexity; Ptolemaic Revolution; environmental crisis; technological philosophy