



# 沈联涛：我们为什么需要一张“地球资产负债表”



【财新网】（专栏作家 沈联涛）现代科学的基本逻辑是把复杂问题先分解，再逐个解决。美国作家、未来学家阿尔文·托夫勒 1984 年为化学家伊利亚·普里高津的经典著作《从混沌到有序——人与自然的新对话》作序时写道，“当代西方文明最拿手的技能之一就是解剖，将问题分解为尽可能小的部分。我们虽然擅长分解，但常常忘了把碎片重新组装起来”。

专业化提高了生产和产出的效率，却形成了“孤岛”。具备专业知识反倒让人片面看待问题，不再以全系统的视角关注部分与整体之间的相互作用。一旦各个部分无法匹配或不能协作，整个系统就会崩溃。行为经济学家丹尼尔·卡尼曼指出，“许多显而易见的事，人们视若无睹；对自身的盲点，更是视而不见”。

这种“孤岛”化让集体行动更加困难。每个民族国家、部落、社群的认知方式和知识储备不尽相同。人类需要重绘一幅全新的思维地图，突破牛顿经典科学及其背后线性机械思维的束缚，重塑一个系统性的生命观和世界观。生态学家菲杰弗·卡普拉和皮埃尔·路易吉·路易兹认为，“这个时代的主要问题——能源、环境、气候变化、粮食安全和金融安全——这些都是系统性问题，它们既相互联系、又相互依存”。

“孤立思维导致了不平等、不公正以及对地球的破坏。”

复杂的、非线性的、系统性的生命观将整体视为“小”与“大”之间的持续互动：不同的部分之间同时存在合作和竞争。这种有机的生命观体现在中国、印度、澳大利亚原住民和美洲原住民等许多古老的、崇尚天人

合一的文化里。

现代西方科学也开始重新审视启蒙运动之前的世界观。彼时的人们，认为人、神和地球之间存在某种神秘的纠缠。已故中国科学家钱学森主张，世界由“开放的复杂巨系统”组成，这些系统在更大的开放复杂巨系统中运行。而人体本身就是一个开放的复杂巨系统：大脑由数十亿神经元通过数万亿条通路相互连接，并不断与其他人及环境交换、处理信息。生命体的复杂多变与难解，其实远超我们的想象。

为了描述这个动态的、复杂的和不确定的系统性整体，我们需要超越学科界限，发展出融合自然、社会、生物学及艺术的跨学科思维。钱学森的结论是，描述这种系统复杂性和不确定性的唯一方法是将定量与定性叙述相结合——这也正是诺贝尔奖获得者罗伯特·席勒在其著作《叙事经济学》中所倡导的。

### 有生命的大自然

“盖娅（地球母亲）”的概念将地球视为一个在生物和自然环境之间达到精妙平衡的具有生命的整体。这一观点长期以来在生态学家以及自然爱好者中共鸣。生物、神经、生态和信息科学的前沿发展也确立了地球是生命体的观点。但这个生命体正在对人类的种种过度行为进行回应。例如，德国历史学家菲利普·布洛姆将 17 世纪的小冰河时期称为“自然界的反叛”，彷彿大自然真的在“报复”人类。

不幸的是，只关注短期增长的政客和经济学者对此看法截然不同，他们将自然视为非生命体，为创造财富从中拼命攫取资源。正是这个原因，1972年罗马俱乐部的报告《增长的极限》发布时，遭到了多数政治经济学家的忽视。

二战以来，国内生产总值（GDP）的概念成为衡量经济增长的基准指标。这一概念聚焦于人类财富的增值，却忽略了资源枯竭、生物多样性丧失、环境污染等因素对不可替代自然资本的损害和由此带来的巨大成本，以及对人类健康和福祉的长远影响。剑桥经济学家帕萨·达斯古普塔在最近发布的生物多样性报告中哀叹道，“全球气候变化引发知识界与公众关注的原因，不仅在于该问题本身的严重程度，也许还因为人们幻想使用熟悉的商品税、监管和资源定价等经济学原理就能圆满解决问题，而无需牺牲富裕国家物质生活水平。有气候经济学文献甚至认为，只要未来几年在清洁能源领域增加较少投资（如GDP的2%），我们即可享有全世界货物和服务产出（全球GDP）的无限增长。”

直到最近，人们的目光依然聚焦于“生产资本”，而对“自然资本”视若无睹。其结果是，生物多样性和不可再生资源（如对人类福祉至关重要的空气、水、森林、海洋和空间）正在以前所未有的速度遭到破坏，人类的整体福祉岌岌可危。

## 一个地球

我们需要通过构建一个全球整体性的资产负债表，真实且公允地核算

地球的状况，这一“地球资产负债表”不仅包含一切事物的流量和存量，还应涵盖自然资本和生物多样性。虽然很多必要信息仍暂付阙如，但随着经济、金融、环境、社会和治理等各方面可利用的信息不断积累，地球资产负债表终将得以构建，新的思维地图将逐渐清晰，并成为讨论共同目标、应对共同挑战和寻找解决方案的重要基石。

事实上，文艺复兴时期的人们已做过类似尝试。欧洲的制图师、航海家、商人、银行家和科学家利用从阿拉伯和亚洲收集的地图和信息，在漫长的岁月里不断改良地图与航海技术。整个过程并非自上而下，而是集体知识和文化的自发形成过程。最终在新地图的引领下，人们发现了通往新大陆与全球化的崭新航道。

现在我们若想描绘人类对地球及彼此的影响，需要反思孤立思维是如何导致社会不平等和地球破坏等诸多问题的。地球资产负债表有助于揭示以往盲点和失衡之处。生命，善与恶、人类与地球之间并非绝对的二元对立关系——相反，它们是多元一体的。

经济核算的基本缺陷之一，是存量与流量在统计上的不一致。联合国于1953年提出国民经济核算体系（SNA），通过计量收入、支出、进出口等流量，创设了国家层面的核算体系。SNA的数据主要来源于基础的企业、家庭、政府和金融账户，每种账户都有会计与估值缺陷。尽管历经多次更新和修订，SNA仍缺乏有效数据，全球统一核算进展缓慢。

因为缺乏全国资产负债表，决策者对存量失衡往往毫无察觉。在2008

年全球金融危机中，银行监管机构震惊地发现隐藏在“线下项目”衍生工具中的或在表外、离岸工具中的未披露债务。而从未被测量过的外部性（污染、环境恶化、社会不公等）则导致了糟糕的政策和掠夺性的商业行为，引发了环境保护主义者的强烈不满。

2008 年全球金融危机后，斯蒂格利茨—森—菲图西委员会指出 GDP 衡量经济表现和社会进步的局限性。GDP 作为衡量标准的关键缺陷在于它对外部性、自然资源消耗和生物多样性破坏的计量不足。一些非市场活动（如妇女家务工作的贡献）也未得到衡量。该委员会正试图将计量重点从经济生产转移到人类的整体福祉上来。

自 2008 年以来，主要经济体（包括多数 20 国集团成员）均已编制了各自的国家资产负债表，以便更好地理解行业间与国家间流量/存量之间的关系。经合组织（OECD）关于自然资本和生物多样性的最新报告指出，虽然有 89 个国家已构建与联合国环境与发展综合核算系统（SEEA）相一致的核算体系，但其中只有 34 个国家开发了生态系统核算体系。即使在今天，国际财务报告准则（IFRS）对环境、社会和治理措施等非传统指标也

**预览已结束，完整报告链接和二维码如下：**

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1\\_34717](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_34717)

