
《增长的极限》：五十年后应验了什么？

——兼及对现代性的反思与批判

马惠娣

2022年11月3日

（前言：我于上个世纪八十年代初读了由李宝恒翻译出版的版本，书名：《增长的极限：罗马俱乐部关于人类困境的研究报告》1983年第一版。读后被启蒙与洗礼。“罗马俱乐部”引起了我的兴趣，查找资料后，知道是“法兰克福学派”的延伸。后来读了很多这个学派代表人物的书。它的别称“无形学院”也让我好奇，原来那是志同道合、情趣相投的人聚集在一起讨论科学、哲学、艺术等问题的松散团体。很有休闲气质。五十年后重读《增长的极限》，五味杂陈。现实的应验，让人乐观不起来。这里，特别介绍该书首位译者李宝恒同志：大概在1977年由上海调入刚刚恢复的《自然辩证法通讯》杂志社任主编，他立即着手引介和翻译出版国外书籍，其中“科学与哲学”系列丛书对学界，特别是自然辩证法界产生了重大影响，对推动当时的思想解放运动和学科建设做出了杰出贡献。翻译《增长的极限》，可见他的远见卓识与对时代问题的敏锐。大概在1984年调入中国科协任书记处任书记，兼任“促进自然科学与社会科学联盟委员会”主任，也是第一届中国自然辩证法研究会副理事长。我有幸跟随他工作了多年，参与多个课题的调研。）

引言

《增长的极限》*The Limits to Growth* 出版于1972年，至今五十周年。该书当时选择“人口、食物、工业、污染和自然资源”人类赖以生存的五大经济系统作为研究对象，采用系统动力学计算机模型方法计算出它们相互作用后所产生的结果。结论是：“地球的压力太大了”，警告人类“地球是一个有限的世界”，“无限的增长与有限的资源环境构成的矛盾，必然导致‘增长的极限’”。这是对人类社会行为与地球相互关联系统所进行的首份建模研究报告。在历经五十年的社会实践检验后，证明了其预测和预见的科学性与准确性。

五十年过去了，这个“警告”不能说没有起到作用，但是，却没

有阻止人类对“增长极限”底线的不断突破。如今这“五大系统”非但没有改善，而是在相互牵制中日趋恶化。人们要求改变发展方向的呼声比以往任何时候都更加迫切。

值《增长的极限》出版五十周年之际，本文将通过时间隧道探查下面四个问题：

- 一、《增长的极限》出书背景
- 二、《增长的极限》带来的警示与启迪
- 三、《增长的极限》五十年后应验了什么
- 四、《增长的极限》与现代性的乌托邦

一、《增长的极限》出书背景：

The Limits to Growth by Denila Meadows et al

项目缘起：

1968年，由欧洲意大利咨询公司董事长奥雷利奥·佩西博士出面（佩西博士是一位意大利工业管理人，经济学家和有远见的人），邀请10多个发达国家的30位科学家、教育家、经济学家、企业家和人文学者等，在罗马的林西研究院组成了一个非正式国际性协会。

组织名称与特点：非正式国际性协会——罗马俱乐部（也被称为“无形学院”）。会员有大约70人，分属于25个国籍，会员中没有一个人担任公职的，也不想表示任何意识形态的、政治的或者国家的观点。

项目主题：“人类当前和未来处境问题”

主要承办单位：美国麻省理工学院学者丹尼斯·梅多斯领导的研究小组接受罗马俱乐部委托。

研究方法：以计算机模型为基础，运用系统动力学对人口、农业生产、自然资源、工业生产和污染五大变量进行了实证性研究。作者之一丹尼斯·梅多斯是美国麻省理工学院的教授，师承他的老师福雷斯特，一位电子计算机中记忆装置的发明人，以此为基础，发展了“体系动态学”的分析方法，并把它应用到增长极限的研究工作中。因此，有经济学家把他们的理论模型称为“福雷斯特-梅多斯模型”。

当时的社会背景：西方正处于“二战”后的经济“增长热”，甚至“增长狂”，以追求最大利润。在各种错综复杂的背景中，人们看到

了富裕中的贫穷；环境的恶化；对制度失去信心；不加控制的城市扩张；就业无保障；青年的精神异化；抛弃传统的价值观念；以及通货膨胀和其他货币和经济的混乱。由此，诞生了“人类困境的研究计划”项目。罗马俱乐部把这一现象称之为“世界难题”。

为什么是“世界难题”：因为我们往往不缺少知识和技能，但却不了解问题的许多组成部分的起源、意义和相互关系，因而不能做出有效的反应。这种失败之所以发生，大部分是因为我们仍然是考察疑难问题中单独的项目，而不懂得整体多于它的各个部分的总和，一项成分中的变化意味着其他成分中也有变化。

这项研究的目的：弄清楚人类面临的危机有多大，以及在今后数十年中可能达到怎样严重的程度；评估目前增长的势头会不会超越这个行星的承担能力——并考虑这种过度的增长可能为我们自己、我们的子孙后代带来什么令人寒心的其他后果。

这项研究的预见：（1）世界系统相互作用；（2）这项研究的根本意义在于它的全球概念和对可持续性的理解；（3）对一项研究报告采取开放性（讲道理和有系统）的辩论；（4）全球性发展问题与全球性问题密切相关，特别是人类与环境的关系问题；

这项研究的结论：“增长极限”模型只是一种评估，旨在回答“如果人类发展模式继续下去会发生什么？”结果非常明显：如果经济继续不惜一切代价关注增长，全球经济体系将在 2010-2020 年左右达到其物理极限。这不仅仅是停止增长的问题。更糟糕的是：模型预测了系统的崩溃。

这份“报告”从未将自己的工作视为对末日的预言，而是如何避免系统崩溃的路线图，为人类敲响警钟。这样的研究是无止境的。

这项研究动了谁的奶酪：20 世纪 70 年代，人们对技术进步和经济扩张充满乐观和热情，无疑，当时的“增长狂”被这份报告泼了一盆冷水。因而在征求意见的过程中，提出了许多意见和批评，诸如：该研究忽略了未来科技进步的要素，忽略了价格机制的反馈作用；该模型太“技术性”了，模型及参数遭到质疑；没有包括主要的社会文化因素，结论过于悲观且缺乏现实可行的建议。至今，对增长极限问题仍有人不以为然。

对技术的警惕：社会在接受每一种新的技术进步时，先要确立对三个问题的答案：1. 若是这一发展的成果被大规模地采用，它的物质的和社会的副作用是什么？2. 在这一发展能适当地完成以前必须有一些什么社会变化，需要多少时间才能使这些变化实现？3. 若是这种发展完全成功，消除对增长的某种自然限制，这个日益增长的系统下一次会碰到什么限制？社会将宁愿受这种发展的压力，认为比它会消除的那些压力较为可取吗？

未来应如何发展：纠正发展的失衡与恶化是人类主要的任务，需要“一次哥白尼”式的革命，没有全世界的共同努力，结果只能是更大的社会灾难；有计划地抑制增长；平衡状态中的增长为人们拥有更多的“闲暇时间”创造条件，以实现品质生活；一个不再需要和“增长”所引起的许多问题作斗争的社会，可以有较多的精力和才智用于解决其他问题。

对此后世界的影响：1972年联合国人类环境大会开启环境治理全球性进程；20世纪80年代提出可持续发展观，要求在保护环境的条件下发展经济，既要满足当代的需求，又不能损害后代人的利益。它将重点更多地转向经济发展、社会发展和子孙后代的环境保护。

（1987年《布伦特兰报告》）。直至2015年联合国可持续发展峰会通过《2030年可持续发展议程》，以及保护地球生物资源的国际性公约《生物多样性公约》；2015年《联合国气候变化框架公约》第21次缔约方会议通过《巴黎协定》，国际社会正以前所未有的方式建立高级别的政治承诺和崭新的全球伙伴关系，人类关于自身发展的认识也从片面经济增长转向整体福祉。

二、《增长的极限》带来的警示与启迪

五十年前的这部书，虽然当初“不打算把它作为一种未来学，只是对各种趋势的相互影响和可能结果的分析”，但它远远超出了未来学带来的警示与启迪意义，被人类社会实践证明其预测的科学性与准确性。

警示：

增长的有限性

短期的指数增长，会使世界系统走向极限和最终崩溃。

平衡发展：从减少社会和政治的紧张到改善所有人的生活质量。

必须着手解决人与环境的关系问题

世界内部系统具有复杂性

一个简单的模型，就能产生相互变量之间的动态系统，避免研究时间长、费用大。

把社会引向平衡发展，而不是以增长为目标，需要极大的理解力和想象力以及政治和道德的决心。

启迪：

前瞻性

中立性

客观性

人文性

论证方法严谨性

社会实践检验中的科学性与实用性

这项研究从初始就充满了人文关怀

三、《增长的极限》出版五十年后的今天

一本 20 世纪出版的书，在 50 年后仍然被我们铭记，至今它还在戳痛整个人类社会。当年“人口、粮食、工业、能源和污染”五大经济系统，如今已演变成全球性、整体性、系统性的更为复杂的关系结构，人类社会的现实恐怕比五十年前更为严峻。

人类世界的现实

气候变化：

生物多样性消失

疫情大流行

局部战争（核战争风险）

生态环境恶化

食物焦虑

生态焦虑

对人类社会的根本判断

意大利佛罗伦萨大学物理化学教授 Ugo Bardi 通过对复杂系统崩溃的生物物理的解释视角研究了“塞内卡效应”（The Seneca effect）¹，认为“我们正处于崩溃的开端”。²

为什么将走向崩溃的边缘

人类从“智人”向“智神”的演进史时，细数人类“从帝国主义、资本主义、到自由主义、消费主义；从兽欲、情欲到物欲；从兽性，到人性，到神性，致使每 20 分钟世界上就有一个物种消失……人类对于成功有着不懈的追求。可是，成功往往孕育着更大的野心，而我们最新的成就也推动人类设下更大胆的目标，人类主宰了环境、增加了粮食产量、建造城市、无处不达的贸易网。但是全球各种生物却深受其害。人类拥有了神的能力，但是不负责任，贪得无厌。天下至险，恐怕莫此为甚。”（以色列学者哈拉瑞）

“人类过于野心膨胀，而傲视地球上的一切存在物是”人类招此劫难的主因。“这场在几周之内使世界陷入瘫痪的流行病，清楚地暴露出当前的“发展模式”异乎寻常又令人震惊的弱点……疫情证明，这样的一种发展模式已被判了死刑，而被一同判了死刑的还有人类。”（法国技术哲学家斯蒂格勒在离世前的两个多月说的话。）

三大权威主义的统摄力量

（1）“人定胜天”和“科技万能”仍统御人的意识形态。科技造福于人类，同样也伤害人类。“双刃剑”属性被低估。科技竞赛热火朝天，助推了军备竞赛、资本垄断，加剧了世界的不太平、不平等。科技创造的成果让“神”也回不过神来，而无所依傍的人性让“神”也暗自伤神。

其实哲学家们早就告诫我们：

科学不能走过了头，否则自由与审美将无容身之地。（哈耶克）

科学教会我们谦卑，“人类根本不可能全知全能，无所不通。人不是神，也绝不可能变成神。”（柯恩）

人类社会进入了一个充满各种不确定性和难以预见性的时代。

¹ “塞内卡效应”（The Seneca effect），由公元前 4 年—65 年的罗马斯多葛派哲学家卢修斯·安纳斯·塞内卡提出：“增长后的毁灭是迅速的”，“增长总是缓慢的，但毁灭却是迅速的。”这个普遍规则称为塞内卡效应。）

² *The Limits to Growth* after 50 years: More relevant than ever By Ugo Bardi, originally published by The Seneca Effect, June 1, 2022

见 <https://www.resilience.org/stories/2022-06-01/the-limits-to-growth-after-50-years-more-relevant-than-ever/>

(2) **金融资本的高度垄断**：我们正在倒退回“承袭制资本主义”的年代。数据显示：自 20 世纪 90 年代中期以来，前 1% 的人占据了所有额外财富的 38%，而后 50% 的人只占据了其中的 2%。（Global multimillionaires have captured a disproportionate share of global wealth growth over the past several decades: the top 1% took 38% of all additional wealth accumulated since the mid-1990s, whereas the bottom 50% captured just 2% of it. World Inequality Report 2022, Dec,7,2021, <https://wid.world/news-article/world-inequality-report-2022/>）

“富人可以收买教育改革方案、慈善机构、智库、立法话语权、政治影响力，以及对其观念的无休止宣传。赢得竞选的手段通过金钱纽带来配置的时候，距离金钱主宰政策也就只有一小步之遥了。”（希瑟·布西）³

世界的不平等、非正义现象越来越严重（比如食物正义、环境正义和气候正义等问题）

(3) 消费主义助推“增长的无限欲望”

消费主义是一种鼓励人们以越来越多的数量购买商品和服务的社会和经济行为。尤以 20 世纪以来，由于大规模生产导致大量过剩生产，商品供应的增长将超过消费者需求，因此制造商转向有计划的商品淘汰和用广告来操纵消费者的支出。

消费主义的提出，起始于 1899 年，索尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen）的《有闲阶级论》（The Theory of The Leisure Class）看到了人们的消费习惯大多与功能性或实用性无关，而是一种“炫耀式消费”。

法兰克福学派：以发展批判理论和通过质疑社会矛盾，他们批判消费主义是通过创造虚假的需求来维持自身，进一步推动资本主义生产。与马克斯·霍克海默、西奥多·阿多诺、埃里希·弗洛姆和赫伯特·马尔库塞的作品的关系最为密切。

哈贝马斯：“大众传媒塑造起来的世界所具有的仅仅是公共领域的假象。即便是它对消费者所保障的完整的私人领地，也同样是幻象”。

波德里亚：1970 年出版《消费社会》，描述了一个消费取代生产的社会，人们沉浸在消费的陷阱中，人被高度物化和异化。揭示了大

³ 希瑟·布西等人著，《皮凯蒂之后：不平等研究的新议程》，中信出版集团，2018 年

型技术统治集团是不可遏制的消费欲望的始作俑者。由社会必要劳动时间减少而增加的自由支配时间，为人们纵情消费提供了条件，陷入虚假的自由和解放之中。

四、现代性：一种误解与误判

据研究者称，二十世纪是现代性被广泛聚焦的时代。思想大家，诸如：乔治·巴塔耶（反理性，采用文化和人类学分析的手段）、米歇尔·福科（一种态度）、雅克·德里达和哈贝马斯（人的理性）等人都有系统论述。马克思·韦伯关于现代性有一个著名的理论核心，叫做理性化（rationalization）。但是，他们又颠覆了这一看法，认为：“我们这个时代，因为它所独有的理性化和理智化，最重要的是，因为世界已经被祛魅，它的命运便是，那些终极的、高贵的价值，已经从公共生活中销声匿迹。”（<https://cn.bing.com/search?q=>）研究者始终认为“现代性”思想概念语焉不详。（见维基网）

(1)《现代性的后果》*The Consequences of Modernity* by **Anthony Giddens**

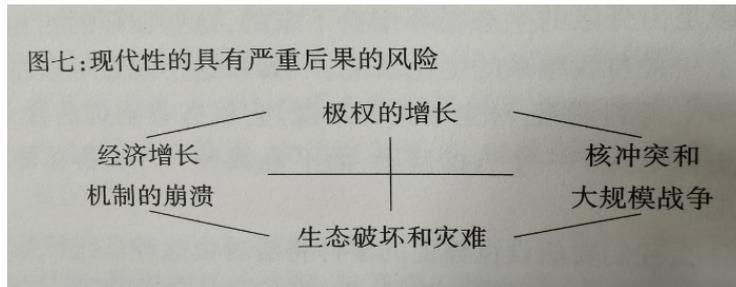
作者安东尼·吉登斯，英国社会学家，他将现代性看作是现代社会或工业文明的缩略语，它包括世界观、经济制度到政治制度的一套架构。他意识到：我们实际上并没有迈进一个所谓的后现代性时期，而是处于现代社会发展的“断裂”中——

工业化是资本主义的盟友，它导致工人被机器大规模取代。

快节奏的工业化加剧了快速社会变革的不确定性，它要求工人拥有大量的专业知识，以及消费工业流程和产品的人对神秘技术的信任。

消费者必须利用他们外行的知识，在他们对科学技术的信任与事故发生和没有完美设计的知识所带来的风险之间取得平衡。

在“进步”中失去信仰是导致历史“宏大叙事体”终结的主要因素之一。



《我们从未现代过》We Have Never Been Modern by Bruno Latour 布鲁诺·拉图尔，法国，哲学家、社会学家、STS 巴黎学派的创立者。“在当前有关现代性、反现代性和后现代性的争论中，拉图尔无疑占据了一个非常重要且颇具原创性的位置。他一方面在实践中将人类与非人类这对范畴联结起来，另一方面又对康德、黑格尔、巴什拉、哈贝马斯、鲍德里亚、利奥塔和海德格尔等思想家进行了批判，这都使得当下的争论内容更加丰富、程度更加热烈。”（安德鲁·皮克林）

我们现代人相信，随着科学的兴起，世界发生了不可逆转的变化，我们与原始的、前现代的祖先永远分离。布鲁诺·拉图尔问道，如果我们放弃这种美好的信念，世界会是什么样子？拉图尔建议，我们应该重新思考现代性本身的定义和构成，而不是尝试。他的书为科学提供了一种新的解释，最终认识到自然与文化之间的联系，以及我们的文化与他人、过去和现在之间的联系。

结语

上下三千年，“财富增长”的问题，从来都是人类社会不同历史阶段中重要的讨论话题。

增长的边界在哪里？“不增长”的世界可能是怎样？平衡发展的可能性？

亚里斯多德指出：“谁也无法为人的财富确立一个范围……有些人追求美好生活，不过是满足肉体快乐……没有德行是荒谬的。”

众圣之师管子说：“仓廩实而知礼节，衣食足而知荣辱”。“德者，本也；财者，末也。”

工业社会二百余年，“财富增长”是最活跃的场域，尤以 20 世纪以来为甚。权力、科技、金融资本、消费主义，扮演了最积极的角色。

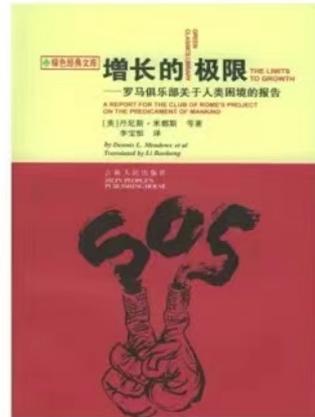
“现代的”意味着什么？加速进步、控制、割裂。

现代人，亦是成功的牺牲品。

自然和他者都不会成为现代的。

自然和文化世界的分野，是对人之本性的违反。

在《增长的极限》出版五十周年之际，重读此作，以表达对学术前辈的敬仰与致敬。在发展与增长狂热时代读到学术大家对现代性的反思与质疑，既豁然开朗，又倍感黯然。中国圣贤和亚里斯多德，作为人类文化共同价值的奠基者，其思想坐标依然准确无误。



（李宝恒译本，左图为第一版 1983 年；第二版 1984 年）



（我正在读的几本书）