

doi:10.20270/j.cnki.1674-117X.2026.1006

生态文明理念的早期探索

——论格迪斯的环境思想与新技术文明观

陈杨

(杭州师范大学 哲学系, 浙江 杭州 311121)

摘要: 作为19世纪末最早接触并积极认同演化生物学和生态学思想的学者之一,格迪斯也是最早尝试将生态学基本原理引入对人类社会与文明形态系统分析的思想家之一。然而,长期以来,国内外学界主要关注格迪斯的城市规划思想,较少关注其以生态整体主义为基础、以“环境—功能—有机体”为研究框架的环境思想。实际上,在其环境思想发展过程中也蕴含着对生态文明理念的早期探索。尤其是他基于对传统西方式工业文明的深刻批判反思,在20世纪初就提出超越工业文明的“旧技术”阶段走向基于生态规律和生命逻辑的“新技术文明”这一重要观点,可谓发生文明思想之先声。对格迪斯环境思想与新技术文明观的深入研究,将大大拓展生态文明理念溯源与思想史研究,为生态文明的全球推广提供更为丰富的理论资源。

关键词: 格迪斯; 生态文明; 环境思想; 新技术文明

中图分类号: X2

文献标志码: A

文章编号: 1674-117X(2026)01-0047-09

Early Exploration of Ecological Civilization: On Patrick Geddes' Environmental Thoughts and Concept of Neotechnic Civilization

CHEN Yang

(School of Philosophy, Hangzhou Normal University, Hangzhou 311121, China)

Abstract: As one of the earliest scholars in the late 19th century to engage with and embrace evolutionary biology and ecology, Patrick Geddes was also among the first to systematically apply ecological principles to the analysis of human society and the development of civilization. For a long time, Geddes has been primarily recognized within the limited scope of urban planning studies. His environmental thoughts, grounded in an ecological holism worldview, emphasizing the interactive totality of “environment-function-organism”, has received relatively little attention. However, in the development of his environmental thoughts, there lies an implicit early exploration of ecological civilization. Notably, building on a profound critique on traditional Western industrial civilization, Geddes proposed as early as the early 20th century a pivotal idea that society

收稿日期: 2025-06-28

基金项目: 杭州市哲学社会科学规划重点项目“环浙步道的生态哲学意蕴与综合利用路径研究”(2025QTQN02);
海南省人文医学研究基地资助项目“全健康理念下国家步道体系综合利用的理论基础与实践路径研究”
(QRYZH202405YB)

作者简介: 陈杨,男,浙江诸暨人,杭州师范大学讲师,海南省人文医学研究基地兼任研究员,博士,研究方向为环境哲学、生态思想史。

must move beyond the “paleotechnic” stage of industrial civilization toward a “Neotechnic Civilization” founded on ecological principles. This forward-looking vision can be seen as an early expression of what is now called ecological civilization. A deeper exploration of Geddes’s environmental thought and his concept of Neotechnic civilization will significantly expand the intellectual genealogy and historical understanding of ecological Civilization, providing a richer theoretical foundation for its global promotion.

Keywords: Patrick Geddes; ecological civilization; environmental thoughts; Neotechnic Civilization

苏格兰生物学家、城市规划学家帕特里克·格迪斯（Patrick Geddes, 1854—1932）在全球生态危机尚未完全爆发的20世纪初，就提出“从旧技术工业体系（paleotechnic industries）转向新技术文明（neotechnic civilisation）”的观点^{[1]227}，并强调“每一次新的文明崛起，每一次伟大的文化进步，都是与‘回归自然’结合在一起的”^[2]。他将生态学从早期关于有机体与环境交互作用的研究扩展至关于人类社会与自然生态交互作用的研究，因而被认为是第一位将“生态”（ecology）一词用于描述和理解社会现象的学者^[3]。格迪斯不仅深刻认识到，现代资本主义工业文明对自然生态的改造力度极为剧烈，剧烈到支撑文明的生态条件已濒临崩溃边缘；更意识到，文明的出路在于对传统西方式工业文明形态展开系统性改造，促使其转型为以生命为核心、文明与自然和谐共生的全新文明形态。

对格迪斯环境思想及新技术文明观的剖析意味着在现代化进程中重新弥合西方式工业文明所造成的人与自然之间的疏离鸿沟，以契合生态规律与生命逻辑的路径，对西方式现代化展开反思与改造。这绝非仅仅是非西方国家在直面西方扩张与霸权之际所萌生的一种思想反叛，实际上，它是20世纪以来全球范围内有识之士共同投身的一项至关重要的理智事业。从本质上讲，生态文明构想并非如部分西方学者所误解的那样，仅仅是专属中国政治语境的意识形态话语。它有着深厚的全球思想史根基，其思想源头既涵盖马克思主义哲学基本原理、生态马克思主义研究以及中国本土的生态智慧，也源自全球诸多思想传统。

一、被遗忘的生态文明思想先驱

在经典的由西方学者主导的环境思想史叙事

中，格迪斯的重要性被大大低估。唐纳德·沃斯特（Donald Worster）在其名著《自然的经济体系》（*Nature's Economy*）中只有两处提及格迪斯：“格迪斯发展了一种研究城市的生态学方法”，“（芒福德）受到其苏格兰导师帕特里克·格迪斯的生态植物学影响”^[4]。在戴维·佩珀（David Pepper）的《现代环境主义》（*Modern Environmentalism*）中也只用一段话简单介绍了格迪斯对传统经济学和化石能源的批评^[5]。在罗德里克·纳什（Roderick Nash）的名著《大自然的权利：环境伦理学史》（*The Rights of Nature: A History of Environmental Ethics*）和罗宾·阿特菲尔德（Robin Attfield）近年出版的《环境思想简史》（*Environmental Thought: A Short History*）中，则根本没有出现格迪斯的名字。

如果突破西方经典的环境思想史叙事框架，就会发现，格迪斯不仅对以印度为代表的全球南方国家现代环境思想发展产生过显著影响，而且在生态文明思想孕育发展过程中也作出过重要贡献。他不仅是印度现代社会学先驱、环境社会学奠基人拉达卡玛尔·穆克吉（Radhakamal Mukerjee）最重要的思想导师，也是深刻影响美国区域规划学家本顿·麦凯（Benton Mackaye）的学者。而麦凯是现有文献材料中最早明确使用“生态文明”（ecological civilization）概念的学者^{[6]35}。他在1951年公开发表的论文中，就开始使用这一概念。麦凯曾以“大地技艺学”（geotechnic）概括其一生的思想探索事业，这一概念正是由格迪斯提出并建议麦凯使用的。格迪斯关于旧技术（paleotechnic）与新技术（neotechnic）的区分，被其学生与好友路易斯·芒福德（Lewis Mumford）采纳，并在后者的名著《技术与文明》（*Technics and Civilization*）一书中发展为曙光技

术 (eotechnic) 、旧技术和新技术三阶段学说。格迪斯还通过芒福德，显著影响了巴西著名社会学家吉尔贝托·弗莱雷 (Gilberto Freyre) 的环境思想，而弗莱雷则是目前已知最早在巴西明确使用“生态文明”概念的学者^{[6][35]}。

近年来，格迪斯的环境思想，特别是它与生态城市学、环境社会学发展的密切关联正逐渐被重新发掘出来。印度社会学家因德拉·蒙希 (Indra Munshi) 曾撰写论文介绍格迪斯在印度的社会学、城市规划学方面的教育研究工作，以及格迪斯基于社会与环境复合体的规划思想对印度和全世界未来推动环境保护事业的重要意义^[7]。纳维达·坎汉 (Naveeda Khan) 在研究了格迪斯为印度多座城市制定的规划方案后，认为格迪斯的城市进化观实质是对如何实现人类社会的自我变革和人类与环境关系协调性适应的思考^[8]。印度著名环境学者拉马钱德拉·古哈 (Ramachandra Guha) 在其《环境主义：一部全球史》 (Environmentalism: A Global History) 一书中，将格迪斯描述为“无法归类的环境主义者” (unclassifiable environmentalist)。古哈认为，格迪斯不仅是一位生物生态学家，更是一位社会生态学家，是一位探寻人类社会与自然环境之间如何维持动态关系的学者，他超越了西方其他环境思想传统中偏狭的视野，将荒野、乡村和城市整合为统一体加以思考^[9]。在印度学者的影响下，英美学界少数学者也开始重视格迪斯的环境思想。例如，英国学者玛姬·斯图霍尔姆 (Maggie Studholme) 通过分析 20 世纪 70 年代以来格迪斯的相关研究，认为大部分研究都将格迪斯的身份定位于城市规划学家和地理学家，忽视了其关于社会结构尤其是关于社会与环境关系的思想。斯图霍尔强调格迪斯的另一重要身份是“环境社会学创始人”，应当加强对格迪斯环境思想的研究^{[10][442]}。

在国内学界，格迪斯也尚未获得应有的重视，尤其是尚未获得环境哲学和生态文明研究者的足够关注，目前关于格迪斯的研究基本局限在城市规划领域。1982 年，笪中翻译并发表了《国际社会科学百科全书》中关于格迪斯的词条，其主要内容是对格迪斯生平经历的介绍^[11]。这是国内学界最早介绍格迪斯的文本之一。邹德慈翻译了彼得·霍尔 (Peter Hall) 《西方城市规划的先驱思

想家们》一文，其中有一节介绍了格迪斯的城市规划思想^[12]。后来发表的城市规划相关研究论文和出版的教科书中，大多会提到格迪斯的名字，但是关于其生平和思想的专题研究却很少。其中比较重要的研究有：1996 年，金经元发表了国内学界最早的格迪斯专题研究论文之一，文章介绍了格迪斯的主要生平，并探讨了格迪斯在《进化中的城市》 (Cities in Evolution) 中关于城市的发展、旧技术时代和新技术时代等观点^[13]。该文内容进一步扩展后，作为专著《近现代西方人本主义城市规划思想家》中的一章在 1998 年出版。此后，国内学界对格迪斯的研究不多，主要集中于探讨其城市规划思想^[14]。国内学界针对格迪斯环境思想的研究，主要以陈黎黎于 2014 年开展的相对集中的探讨为代表。其聚焦于格迪斯从能源、城市、人类与环境这四要素及其彼此间的关联出发，批判了以化石能源为根基的“高碳资本主义” (carboniferous capitalism)，并提出了构建新能源时代生态“优托邦” (Eutopia) 等一系列观点^[15]。从已有的成果看，国内学界几乎未曾关注到格迪斯与生态文明理念发展之间的紧密联系。

在西方学者主导的环境思想研究中，格迪斯长期遭受冷落。这不是因为其思想已经过时，或相比于约翰·缪尔 (John Muir)、吉福德·平肖 (Gifford Pinchot) 等同时代西方学者来说不够深刻，而恰恰是因为格迪斯的环境思想具有更强的创造性、交叉性，特别是对工业文明具有更强的批判性和颠覆性。他在强调学科分工的时代，主张将生物学、生态学、社会学、规划学等熔于一炉；他在西方式工业文明于全球扩张所向披靡的时代，提出这种文明是由战争与金钱主导的“旧技术”文明，人类应当进入一种全新的文明形态。这些在当时多少显得不合时宜的观点，或许需要等到几代人之后，在非西方传统中才能真正焕发生机。格迪斯在以印度学者为代表的全球南方国家学者中逐渐受到重视，就是一种印证。

二、格迪斯环境思想的生态整体主义基础

国内虽然已有一些文献对格迪斯的生平思想进行介绍研究，但落脚点大多在于格迪斯城市规划思想的发展，较少关注其环境思想^[13-14]。即使有提及，也更多将其视为格迪斯城市规划实践的

思想工具或副产品。然而，格迪斯的环境思想，不应简单地被视为对 20 世纪初工业城市问题的回应。事实上，城市规划是格迪斯环境思想的一种实践途径。

理解格迪斯环境思想和规划思想的关键，在于把握其生态整体主义的基本立场。他是现代学者中最早意识到生态学重要意义并主动将其引入对社会与文明系统分析的学者之一。格迪斯早期是一名职业生物学家，他受过良好的自然科学训练，熟悉恩斯特·海克尔 (Ernst Haeckel) 提出的“生态学”概念和生态学在 19 世纪末和 20 世纪初的最新进展。与生态思想先驱亚历山大·洪堡 (Alexander von Humboldt)、亨利·梭罗 (Henry Thoreau) 和查尔斯·达尔文 (Charles Darwin) 等人的不同之处在于，格迪斯在著作中明确地使用“生态学” (ecology) 这一概念，并在生物学诸分支中赋予生态学相当突出的地位。在他与生物学家汤姆森 (J. A. Thomson) 合著的《生命：普通生物学大纲》 (Life: Outlines of General Biology) 一书中，生态学被视为生物学八大分支学科中应当首先被讨论和学习的分支。这种对生态学的强调，在当时的生物学著作尤其是教科书中几乎是破天荒的。

格迪斯生态整体主义的核心是对有机体之间复杂而密切的相互关系的强调。他认为在达尔文生物演化学说中，除了“生存竞争” (struggle for existence) 这一关键概念之外，还有一个关键概念，那就是“生命之网” (web of life)。在当时以及此后很长一段时期内，随着社会达尔文主义的兴起传播，达尔文学说几乎被等同于“生存竞争”。在中国，达尔文学说的核心内涵也被长期概括为“物竞天择，适者生存”。在此背景下，格迪斯却另辟蹊径，特别重视“生命之网”概念。在他看来，“生命之网”是对现实生命世界的更恰当描述，而生态学正是对“达尔文核心观念之一——有机体在生命之网中相互关联”的系统分析和具体说明^{[16]viii}。生态学揭示出“一张相互关联的网络，一个充满活力的自然体系 (Systema Naturae) ——或者毋宁说是一出自然戏剧 (Drama Naturae) ——在其中，没有任何事物是独自出生独自毁灭的”。不同的生命通过复杂的营养链 (nutritive chains) 结合在一起，其中“既存在着互助的伙伴关系，例如共生和共栖；也存在着捕

食及其引发的竞争；但也存在着对生存竞争的回避”^{[16]2}。

可以说，正是与当时最新的生态思想相结合，格迪斯发展出了一种更具生态整体主义色彩的自然观。这种观点既不同于当时流行的强调“弱肉强食、优胜劣汰”的社会达尔文主义，也不同于其导师托马斯·赫胥黎 (Thomas Huxley) 强调“竞争”的进化观点。

格迪斯生态整体主义的发展与其成长经历密切相关。他于 1854 年出生于苏格兰东北部阿伯丁郡的巴拉特小镇 (Ballater, Aberdeenshire)，父亲是保卫当地巴尔莫勒尔城堡 (Balmoral Castle) 的军官，母亲是军团学校的教师。格迪斯的父亲是一位自然和园艺爱好者。在童年时，格迪斯经常与父亲一起探索周围的山丘与森林，采集野生蕨类植物和花卉标本。这种经历使得格迪斯对观察大自然产生了持续终生的浓厚兴趣，并对大自然和生命系统的相互联系产生了直接而深刻的理解。大约在 1862 年，格迪斯开始在珀斯学院 (Perth Academy) 接受正规教育。1874 年，他进入伦敦皇家矿业学院 (现为伦敦帝国理工学院的一部分) 学习生物学，师从生物学家赫胥黎。在此期间，他第一次接触到赫伯特·斯宾塞 (Herbert Spencer) 和达尔文的著作，这些著作对他后来的思想产生了深远的影响。由于对正规教育持批判态度，格迪斯并未获得相应的学位。

赫胥黎对格迪斯的影响很大，一方面，他促使格迪斯对达尔文的著作进行广泛阅读。赫胥黎对不同物种如何共存于一个地理区域的问题非常感兴趣。这一问题是早期生态学研究的热点问题，也为格迪斯后来对生态学、区域规划学等研究的学术兴趣埋下种子。另一方面，赫胥黎以竞争为核心来理解达尔文演化论的方式，引起格迪斯的不满，这反向地鼓励了格迪斯以关联互动的方式来理解自然，并将合作视为演化的驱动原则，将群落视为演化的基本单元^[17]。

由于赫胥黎在生物学界的崇高地位，他对格迪斯环境思想的发展产生过间接的推动作用。正是在他的推荐下，格迪斯于 1877 年至 1878 年在伦敦大学学院生理学系担任实验员，并结识了晚年的达尔文。此后，赫胥黎又推荐格迪斯来到法国罗斯科夫 (Roscoff) 的海洋观测站，于 1878

年至 1879 年在生物学家亨利·拉卡泽·杜塞尔 (Henri de Lacaze-Duthiers) 的指导下进行研究。这一时期对塑造格迪斯的跨学科研究方法相当重要。当时，他广泛阅读了法国社会学家奥古斯特·孔德 (Auguste Comte)、弗雷德里克·勒普累 (Frédéric Le Play) 等学者的著作，其中，勒普累研究人类社会的“地点—工作—民众” (Place, Work, Folk) 三要素学说对格迪斯生态观和环境思想的形成影响深远。当代学者希安·雷诺兹 (Siân Reynolds) 认为：“格迪斯从勒普累那里意识到对区域进行彻底的社会学研究的重要性。”^[18] 格迪斯发展了这一研究框架，提出研究自然界的“生命也要将其置于类似的“环境—功能—有机体” (environment, function, organism) 三要素整体结构之中。

格迪斯采用跨学科的研究视角，将社会学与演化生物学、生态学融合起来，发展出生态整体主义观点。在他看来，真实的生命总是在“生命之网”的整体之中，在与其他生命的交织关联中存在的，没有生命能够独立存在。这里的“生命”，当然也包括人类自身。因此，研究人类社会的“地点—工作—民众”三要素与研究生命的“环境—功能—有机体”三要素最终应该统一起来。无论是关于人类社会与人类文明的研究，还是关于自然生命与自然结构的研究，最终都应该建立在生命相互关联的生态整体主义基础之上。这种同构性，也为将生态原则引入社会学研究和社会未来规划奠定了理论基础。

如果将格迪斯的生态整体主义置于西方思想传统中，则更能显示其独特地位。他强调以自然之中的生态关系来理解人类文化和社会的发展，这一点与西方传统的“文化”与“自然”关系图景迥然相异。西方“文化”与“自然”的二元对立是根深蒂固的，但在这种对立表象背后易被忽视的一面在于，西方长期存在以“文化”理解“自然”甚至消解“自然”的倾向。16 世纪以前，关于自然事物的著作充斥着道德说教和神学隐喻，自然事物的存在被认为是附属于人类社会的。或者正如西方无数动物寓言所揭示的，动植物以某种类似人类的方式存在着，它们扮演着人类道德楷模或反面例子的角色，它们的行为指向上帝神秘的意志。中世纪思想家维克多的于格 (Hugh of

St. Victor) 所说的“每一个自然物都在讲述神，每一个自然物都在教导人”便是当时十分普遍的观点^[19]。

格迪斯是 19 世纪末出现的以“自然”解释“文化”思潮的推动者和代表人物。虽然在近代以前不乏以“生命”理解“社会”，认为人类社会具有某种生命性等观点，但这种“生命”往往具有极为丰富的道德和神学意涵，其更接近于神或人的生命，而非自然事物的生命。格迪斯则将一种达尔文演化生物学和生态学意义上的“自然”作为解释模型来理解人类社会和文明的发展，这更接近于当代自然科学研究中所谈论的自然。

格迪斯所代表的以“自然”解释“文化”的思想转向，对生态文明理念的提出具有十分重要的作用，因为生态文明理念的核心意涵之一便是人与自然、文明与生态的和谐共生。这就意味着需要对当前文明形态进行与生态原则相协调的改造。这种改造之所以可能，也之所以必要，乃是因为“文化”归根结底奠基于“自然”之上，而非“自然”模仿或依附于“文化”。

三、人类社会的基础：环境、功能与有机体的交互整体

格迪斯很早就意识到在自然科学与社会科学之间不应存在界限，尤其是关于社会的研究不能独立于关于自然的研究。1884 年，格迪斯向爱丁堡皇家学会提交了一篇名为《经济学原理分析》 (*An Analysis of the Principles of Economics*) 的论文。这是格迪斯最早发表的几篇论文之一，该文批评当时所有的经济学派都是“思想上的古生物学”，提倡经济学应该建立在现代的能量概念基础之上^[20]。

此后，格迪斯进一步发展了他对人类社会结构和社会发展的研究，认为关于人与社会的研究应该建立在“环境—功能—有机体”整体框架之中。他将其早期的生物学研究与勒普累社会学思想中的“地点—工作—民众”整体观念相结合，提出环境、功能、有机体构成一种交互的整体。环境通过功能作用于有机体，有机体又通过功能反过来作用于环境。同时，环境和有机体也不是独立存在的，而是相互塑造的：“环境、功能、有机体不再被视为分离的要素，就共同体和个体的健康生命过程来说，它们是同一个过程的不同

要素。”^{[1]198}

“环境—功能—有机体”框架实质上是以生态整体主义观点来理解人与人类社会，是将人类行为建立在人与他人和自然事物之间复杂的互动关系的基础之上。从表面形式看，“环境”“功能”“有机体”三者似乎与勒普累的“地点”“工作”“人”三者一一对应，但在内涵上它们之间存在重要的差别。

格迪斯的“环境”超出了“地点”所指代的地理位置或社会空间。它既不是单纯的自然物理环境，也不是单纯的文化社会空间，而是自然因素和人为因素共同塑造的一种复合体，体现着人类与周围自然互动的历史、文化和社会关系。

“功能”原本是指有机体在与环境交互过程中表现出来的各种生命活动，在人类社会中则是指包括经济生产、文化教育、休闲娱乐等在内的各种人类活动。格迪斯的“功能”概念特别突出了社会系统的自我调节能力，这种能力表现为社会功能随着环境变化而不断调整和适应的过程。格迪斯还拓展了勒普累的“工作”概念，认为工作不仅是生计的手段，更是人类与自然环境互动的方式。在这一过程中，功能不仅是对资源的利用，也是对环境的改造和适应。

“有机体”则被视为环境和功能之间互动的受体和执行者。格迪斯认为作为有机体的人类不仅在生理上适应环境的变化，而且通过文化和技术的发展来适应和改造环境。他强调有机体的适应性不限于个体层面，还包括集体的和文化上的演化。他认为城市不仅是物理空间的集合体，更是文化和社会功能的综合体。因此，城市的发展涵盖社会组织、制度和文化等多方面的进化，既体现着人类对环境和功能变化的适应，也在深层次上体现着有机体对环境压力的适应^{[10]452}。

“环境—功能—有机体”整体框架一方面构成理解社会结构的思维范式，在这种范式中，对社会及其结构的研究被归结为对社会与自然之间适应关系的研究；另一方面，这一框架也构成了理解和推动社会发展进步的思维范式，它使人们认识到人类社会的发展并非一种孤立的过程，而是深刻嵌入在与自然环境的一系列互动关系之中的。

“环境—功能—有机体”三者的交互作用，构成了一个动态的、复杂的、多样的系统，正是这一

系统奠定了社会发展进步的生态基础。格迪斯认为社会和文化的进化机制，与生物进化机制类似，均是通过在互动中适应环境变化而实现的。人类社会与自然生命一样都在不断地调整和发展之中：

“健康的生活是有机体、功能和环境之间的完整关系并维持其最佳状态。因此，从社会和城市的角度来看，我们的生活和进步涉及人与工作和场所的互动和提升。”也就是说，“‘城市的进化’和‘人类的进化’必须共同进行”^{[1]392}。

正是因为人类社会建立在环境、功能与有机体的交互整体基础之上，并且人类的发展依赖于人与这一整体的适应性互动，所以生态学的意义就愈发值得重视。也正是在这个意义上，格迪斯认为人类文明的每一次进步，都与“回归自然”紧密相关。

四、工业文明的两个阶段：旧技术与新技术

格迪斯借用“旧石器”（Paleolithic）与“新石器”（Neolithic）两种概念的区分，提出工业文明可以类似地分为“旧技术”与“新技术”两个显著不同的阶段或形态。关于这一区分，相关研究者常常过于强调两者在技术类型和技术水平上的不同：旧技术时代是由煤炭和蒸汽机主导的，与此对应的是铁路交通、贸易市集、拥挤而单调的工业城镇以及自然资源浪费和环境污染；新技术时代则是由电力和水能等清洁能源技术主导的，与此对应的是污染更少效率更高的机器、带有花园的住宅、高雅而各具特色的城市等。需要指出的是，虽然格迪斯在使用“旧技术”和“新技术”两个概念时，确实蕴含着以上区分，但若仅仅停留在技术层面来理解两者，则可能忽视格迪斯思想中更加深刻也更重要的一面。

正如旧石器时代与新石器时代固然在石器的打制上存在差别，但两个时代最重要的差别却不是体现在石器制作方式上的，而是通过器物层面的差异反映出更深层次的生活方式、经济结构、社会组织、文化与精神世界等诸多方面的不同。同样的，旧技术时代与新技术时代固然会有不同的主导性技术，但更重要的还是它们在整体文明形态上呈现出来的深刻差异。概言之，无论是旧石器时代与新石器时代，还是旧技术时代与新技

术时代，这两对概念均涉及文明整体形态上的差异。正是在这个意义上，格迪斯有时将实现新技术文明转型的城市形态称为“优托邦”。优托邦与被他称为“坎坷邦”（Kakotopia）的古技术时代工业城市相对立^{[11]74}。

目前格迪斯新技术文明观相关研究依据的文本主要是他在1915年出版的著作《进化中的城市》的第四章与第五章。其实，若要更全面地把握这一观点，另外三份文献也应获得重视：其一是1904年出版的长篇报告《城市发展：公园、花园和文化设施研究》（*City Development: A Study of Parks, Gardens, and Culture-Institutes*），格迪斯对新旧技术阶段的区分最早可能是在这份报告中公开发表的（根据菲利普·博德曼（Philip Boardman）的研究，格迪斯可能最早在1898年爱丁堡暑期学校关于“社会进化”的系列讲座中提出了工业文明可分为旧技术时代与新技术时代两个阶段的观点，但目前暂未查到该讲座资料在当时的公开出版发表记录^[21]）；其二是1912年发表的专题论文《工业时代的两个面向：旧技术与新技术》（*The Twofold Aspect of the Industrial Age: Paleotechnic and Neotechnic*），该文是格迪斯最早对两种工业文明进行系统阐释的文献之一；其三是1929年发表的专题论文《对时事的解读》（*The Interpretation of Current Events*），该文体现出格迪斯晚年对新旧技术文明观点的总结和发展。

《城市发展》原本是提交给卡内基-丹弗姆林基金会的一份规划报告。1903年，美国实业家安德鲁·卡内基（Andrew Carnegie）向其故乡苏格兰丹弗姆林捐赠50万英镑，用于改造公园和文化设施。格迪斯受命对该项目进行规划，并提交了这份长达200多页的报告。关于新旧技术时代的区分，不是出现在关于当时新兴技术的讨论中，而是在报告第25章“艺术设施”第9节的总结部分。格迪斯将“早期的、粗放的且仍然在我们之中占据主导地位的机械文明”称为“旧技术阶段”。他认为，“那些曾在工业上并不强盛的民族，如今却日益挑战我们在市场中的主导权，这是因为他们在审美趣味和科学方面日益超越我们，正在比我们更迅速地迈入‘新技术阶段’——一种真正意义上的工业文明”^{[22]175}。在这里，格迪斯没有关注单纯的技术层面的差异，而是关注艺术在“新

技术转型（Neotechnic Transition）”之中的作用，他认为：“酗酒、无知、堕落或肮脏……（这些社会问题）无一例外地与主导我们但正在衰退的旧技术秩序（Paleotechnic order）高度一致，而与那个正在萌芽中的新技术秩序（Neotechnic order）格格不入。”^{[22]175}艺术熏陶能够提升人的审美趣味和道德情操，因而能够在推动文明阶段的转型中发挥重要的积极作用。

1912年的论文《工业时代的两个面向》后来构成了《进化中的城市》第四章“旧技术与新技术”的主体部分。这篇论文之所以重要，一方面是因为它可能是格迪斯最早公开发表的系统阐释两种工业文明的文献；另一方面它以专题论文的形式早于《进化中的城市》独立发表，这也表明格迪斯对新技术文明观的思考具有一定的独立性，并非完全依附于他的城市规划研究。事实上，在这篇论文中，格迪斯对旧技术工业文明进行了深刻的批判，对新技术工业文明进行了整体的企划。1915年出版的《进化中的城市》第五章“通向新技术城市的道路”则可以视为这种整体企划在城市规划领域中的落实。

20世纪20年代，格迪斯对新旧技术文明的哲学基础进行了持续的探索。在1921年写给芒福德的一封信中，格迪斯将孔德关于人类认知能力和精神发展的三个阶段拓展为六个阶段，并将每个认知阶段都与人类文明发展的不同阶段相对应。但在该信中，格迪斯未做具体解释，而只是附了一幅图表^[23]。在1929年的《对时事的解读》一文中，格迪斯进一步阐述了六个阶段的观点。他认为人类认知观念上从以机械为中心向以生命为中心的转变，就对应着人类发展从前三阶段（军事的、政治的、旧技术工业的）向后三阶段（新技术/生命技术的、大地技艺的、伦理政治的）转变，而后三个阶段的关键就在于一步步实现“促进和更好地理解生命”^{[24]119}。从机械观主导的实证科学、机械技术（mechanotechnic）转向与生命息息相关的生物学、生命技术（bio-technic），对应着从旧技术时代转向新技术时代。而当人们的认知进一步拓展至更宏观的宇宙发生学和演化理论时，人类将发展至大地技艺时代。当人们构建出一幅囊括宇宙与人之进化、环境与人类社群之进化的宏伟而统一的思想图景后，人类将进入一个更高的

身心协调、精神丰沛的新时代^{[24]119-122}。

综合以上文献内容，至少可以从三个方面简要归纳出在格迪斯心目中的新技术文明对旧技术文明的超越之处：

首先表现在器物和技术形态方面，这是最显而易见的但也是最浅层的。一方面是能源结构的优化。新技术时代将以电力为主要能源，辅之以水能、太阳能、风能等清洁能源。这不仅能够提高能源利用效率，还能大幅减少环境污染。格迪斯特别强调了水力发电的重要性，认为它代表着一种更加环保的能源利用方式。另一方面是城市形态的改善。随着能源结构的变革和交通方式的改进，城市将不再受制于工厂布局，可以更加分散化。格迪斯赞同埃比尼泽·霍华德（Ebenezer Howard）的“花园城市”概念，主张在城市中增加绿地面积、改善居住环境。他还强调了城市与周边乡村地区的有机联系，提出了“城市—区域”（city-region）理论^{[1]37-38}。

其次，在经济与社会组织方面，新技术时代是以生命为中心的，而旧技术时代则是由金钱利益驱动的。在旧技术秩序中，全社会都被限制在货币的计算之中，从学童到富翁，从官员到经济学家，大家都陷入了货币计算的“思维牢笼”。人们开采煤矿、运行机器、生产廉价的棉布是为了开采更多的煤矿、运行更多的机器、生产更廉价的棉布。所谓拓展市场，归根结底是为了获得金钱。格迪斯认为，旧技术时代的经济系统是以耗尽自然资源和人力资源为代价的。这种工业和经济造成的结果就是能源的耗竭和生活水平的恶化，以致大多数人生活在极端贫困之中，居住于贫民窟、半贫民窟或超级贫民窟（super-slum）之中。在新技术秩序中，则必须“改善对资源和人口的利用，以实现人与环境的整体的提升”。这种新的经济社会体系是围绕满足人民真实需求的“生活预算”（Vital Budget）展开的，“源于生命、趋于生命、用于生命（directed by life, towards life, and for life）”^{[25]181}。这意味着必须对旧技术文明进行大规模的更新与改造，在国家范围内对现有的城市、集镇、村落进行系统的提升^{[1]391-392}。与此相伴随的还有工作方式的变革。新技术的应用将大大减少繁重的体力劳动，使人们有更多时间从事创造性工作。格迪斯特别强调了脑力劳动的重要性，

认为新技术时代将是一个知识密集型时代。

最后，在更深层次的观念方面，新技术时代的哲学是强调互利合作的，而旧技术时代的哲学是强调竞争的。这一点与格迪斯强调“生命之网”的生态整体主义观点是一致的。他指出：“完整的旧技术哲学是贸易竞争、自然竞争和战争竞争的三位一体。”^{[25]184}新旧技术时代的对比一如新旧石器时代的对比。他认为旧石器时代是“狩猎与战争的粗犷文明”，而新石器时代则是“更温和的、农业的”，以和平的技术为主导的文明。新技术时代剔除了旧技术工业文明中好战的、粗犷的部分，以更温和的方式将人与人、人与自然结合起来。实现新技术秩序的基础在于观念的转变，尤其是需要“理解、尊重和关怀生命”。这种转变不是回到想象中的诗情画意的美好自然，不是卢梭所谓的“返归自然”，而是与真实的自然相遇，从生物学、生态学和心理学的角度去理解、研究真正的自然，认识到所有生命都不是孤立存在的，由此消弭近代以来人为造成的人与自然的疏离^{[24]117-118}。他所强调的合作观点，还需结合当时的社会背景来审视。1912年，他在发表专题论文之际，巴尔干半岛局势动荡不安，战争的阴云正逐步笼罩整个欧洲。此时，他阐发的新技术文明观，带有鲜明的反战与和平主义倾向。他指出，人类真正需要的不是战争而是“文明普遍程度的提升”，“当前主要的生存竞争不是舰队与武器之间的，而是旧技术与新技术秩序之间的竞争”^{[25]186}。

尽管格迪斯并未直接采用“生态文明”这一表述，但他无疑是生态文明理念发展历程中不容小觑的重要思想先驱。受格迪斯环境思想与新技术文明观的启迪，麦凯、穆克吉、芒福德、弗莱雷等一批学者，愈发深刻地认识到实现人与自然、文明与生态和谐共生的迫切性，以及依据生态原则对西方式工业文明展开系统性改造的必要性。此后，这些学者各自探索并提出了对文明进行改造的不同方案，其中部分学者更是“生态文明”概念在全球范围内的早期倡导者。可以说，格迪斯是一位超脱了时代局限的学者。在学科细分盛行的时代，他力主综合的跨学科研究方法；在战火肆虐、竞争观念盛行的时代，他提出合作才是

契合人类本性的发展路径；在工业化浪潮席卷全球的时代，他敏锐地预告了人类文明的潜在危机以及新技术文明形态的曙光。由于他的这些前瞻性观点与主张，与当时的主流思潮多少有些格格不入，因而难以在当时引发广泛共鸣；甚至他为英国、印度、美国等精心编制的数十个相对温和的城市规划方案，最终能够真正落地实施的也屈指可数。

不过，格迪斯所强调的生命相互关联的生态整体主义观，以及“环境—功能—有机体”的整体分析框架，还有他对以生命为核心、以合作为基石的新技术文明形态的构想，都将为构建“人与自然和谐共生”的中国式现代化提供宝贵的思想滋养与理论支撑。特别是在当下全球气候变化加剧、生态危机日益严峻的大背景下，格迪斯的思想不仅为中国生态文明建设提供了超越地域限制、具有全球普适性的理论视野，也为中国生态文明理念的国际传播以及全球话语体系的构建，奠定了更为坚实的思想基础与理论支撑。

参考文献：

- [1] GEDDES P. *Cities in Evolution*[M]. London: WILLIAMS & NORGATE, 1915.
- [2] GEDDES P. *Dramatisations of History: The Masque of Ancient and Medieval Learning and Its Many Meanings*[M]. London: Sociological Publications Ltd., 1923: 7-8.
- [3] MAUS H. *A Short History of Sociology*[M]. London: Routledge & Kegan Paul, 1962: 47.
- [4] WORSTER D. *Nature's Economy: The Roots of Ecology*[M]. San Francisco: Sierra Club Books, 1977: 205, 320.
- [5] PEPPER D. *Modern Environmentalism*[M]. New York: Taylor & Francis, 1996: 232.
- [6] 陈杨. 生态文明理念探源：兼论塞什陶伊的生态文明学说[J]. 自然辩证法研究, 2024, 40(5).
- [7] MUNSHI I. Patrick Geddes: Sociologist, Environmentalist and Town Planner[J]. *Economic and Political Weekly*, 2000, 35(6): 485-491.
- [8] NAVEED A KHA N. Geddes in India: Town Planning, Plant Sentience, and Cooperative Evolution[J]. *Environment and Planning D: Society and Space*, 2011, 29(5): 840-856.
- [9] GUHA R. *Environmentalism: A Global History*[M]. New York: Longman, 2000: 59-62.
- [10] MAGGI E STUDHOLM E. Patrick Geddes: Founder of Environmental Sociology[J]. *The Sociological Review*, 2007, 55(3).
- [11] 简中·帕特里克·吉迪斯 [J]. 世界经济与政治论坛, 1982(13): 38-40.
- [12] 霍尔. 西方城市规划的先驱思想家们 [J]. 城市规划, 1983(6): 54-61.
- [13] 金经元. 帕特里克·格迪斯的一生：把生物学、社会学、教育学融汇在城市规划之中 [J]. 城市发展研究, 1996(3): 24-28.
- [14] 薛威, 李和平. 格迪斯城市进化规律探索百年回顾与承鉴 [J]. 城市发展研究, 2020, 27(11): 1-7.
- [15] 陈黎黎. 向生态“优托邦”演进：论帕特里克·盖迪斯城市观中的生态意识 [J]. 社会科学战线, 2014(12): 83-93.
- [16] THOMSON J A, GEDDES P. *Life: Outlines of General Biology*[M]. London, 1931.
- [17] MACDONALD M. *Patrick Geddes's Intellectual Origins*[M]. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd, 2020: 18.
- [18] REYNOLDS S. *French connections: The Scientific, Academic and Political Networks of Patrick Geddes in France (1870s-1900)*[M]// DAVID B, VÉRONIQUE G. *Liens Personnels, Réseaux, Solidarités en France et Dans Les îles Britanniques (xie-xxe siècle)*. Paris: Éditions de la Sorbonne, 2021: 279-291.
- [19] 哈里森. 圣经、新教与自然科学的兴起 [M]. 张卜天, 译. 北京: 商务印书馆, 2019: 79.
- [20] 金经元. 近现代西方人本主义城市规划思想家: 霍华德、格迪斯、芒福德 [M]. 北京: 中国城市出版社, 1998: 65.
- [21] BOARDMAN P. *Patrick Geddes: Maker of the Future*[M]. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1944: 374.
- [22] GEDDES P. *City Development: A Study of Parks, Gardens, and Culture-Institutes*[M]. Birmingham: The Saint George Press, 1904.
- [23] NOVAK F G. *Lewis Mumford and Patrick Geddes: The Correspondence*[M]. London and New York: Routledge, 1995: 97.
- [24] GEDDES P. *The Interpretation of Current Events*[J]. *The Sociological Review*, 1929, 11(2).
- [25] GEDDES P. *The Twofold Aspect of the Industrial Age: Paleotechnic and Neotechnic*[J]. *The Town Planning Review*, 1912, 3(3).

责任编辑：黄声波