

西方超越人类的地理学研究进展

卢 薇¹, 尹 铎^{2,3}, 朱 竑^{1,2,3}

(1. 华南师范大学地理科学学院, 广州 510631; 2. 广州大学华南人文地理与城市发展研究中心, 广州 510006; 3. 广东省城市与移民研究中心, 广州 510006)

摘要: 随着现代科技发展与社会环境变化, 人类与非人类的边界日益模糊, 这使得以往研究中未能引起足够重视的非人类生命与物质逐渐引起学者们的关注。21世纪以来, 在西方地理学界兴起的“回归唯物主义”思潮中, 超越人类的地理学(MTHG)应运而生, 并成为探索人类与非人类共同构成的世界的重要途径之一。通过对298篇相关期刊论文及著作的分析发现, 超越人类的地理学主张“关系本体论”, 其产生受到行动者网络理论、生物哲学与非表征理论的深刻影响, 现有研究议题聚焦于新动物地理学与自然保护、城市社会文化与生态政治、物质性与商品经济、身体与生命健康、气候变化与环境问题等方面。本文通过梳理超越人类的地理学的理论源起并剖析各议题的经典研究案例, 以期为中国地理学研究提供新的视域。

关键词: 超越人类的地理学; 后人类; 新动物地理学; 行动者网络; 非表征理论

DOI: 10.11821/dlxb201910016

1 引言

随着现代科技的发展, 例如基因工程、人工智能、纳米技术等, 非人类物质与人类的联系变得更加密切, 西方社会开始重新反思人类与非人类(nonhuman)的关系。此外, 当今世界气候变化等环境问题已经被公认不仅仅是涉及自然的问题, 禽流感等人畜共同患病的公共卫生事件也令西方公众日益认识到已经不能将自然与社会、人类与非人类绝对割裂看待。同时, 在学术领域, 女性主义者、后结构主义者等研究人员也开始质疑这种二元对立, 并试图探讨“人类”究竟是什么^[1]。人们意识到越来越难以将世界整齐地划分为“人类”与“非人类”的空间。因此, “人类”与“非人类”世界的重叠地带获得了越来越多的关注。这一趋势被称为“后人类主义(post-humanism)”^[2]。

后人类主义就像许多其他人文地理学术思潮一样, 起源于其他学科, 并于20世纪90年代中期以后在西方地理学中得到快速发展^[3]。该理论思潮认为, 在现代信息与通讯技术、生物技术的影响下, 已经无法将人类看作离散、独立的主体, “人类”无法脱离其周遭物质而独立存在。因此, 应该通过人类与诸多非人类的关系而将“人类”重新定义为“混合实体”(hybrid entities)^[4]。然而在对后人类主义思潮的回应中, 部分学者认为该术语在许多层面上似乎存在用词不当之嫌^[1]。如Whatmore就提出, “后人类”的术语假设了

收稿日期: 2018-04-04; 修订日期: 2018-07-13

基金项目: 国家自然科学基金项目(41971184, 41901173); 广东省自然科学基金团队项目(2018B030312004) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41971184, No.41901173; Team Project of Natural Science Foundation of Guangdong Province, No.2018B030312004]

作者简介: 卢薇(1994-), 女, 陕西安康人, 硕士生, 研究方向为社会文化地理。E-mail: 2017022048@m.scnu.edu.cn

通讯作者: 朱竑(1968-), 男, 甘肃临夏人, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向为文化地理与旅游地理。

E-mail: zhuh@scnu.edu.cn

一个可以发展成“后人类”的人类原始对应物,而更应该被关注的研究对象是人类与非人类共同组成的集合体。因此,她更倾向于使用一个新术语——“more-than-human”(MTH)^[5],并在地理学领域内率先发展了一种新的探究模式,即MTH模式。该模式将地理学与生物哲学相结合,同时借鉴科学研究方法、现象学和非表征理论。MTH模式的特点在于,它弱化了科学与哲学理论的表征功能,而强调所有的理论都是在实践过程中建立的,从而可以将建立理论的过程作为一种实践的技艺,对所研究的世界进行干预^[6]。运用这种探究模式展开的地理学研究即为“超越人类的地理学”(More-than-human Geographies, MTHG)。

实际上,“超越人类的地理学”应该被理解为“超越人类范畴的地理学”或“不仅以人类为中心的地理学”,它的出现与西方地理学界试图重新弥合自然地理学与人文地理学的努力密切相关。在19世纪末的环境决定论者看来,自然界在人类生活中占据核心地位。20世纪初的区域地理学中,自然景观是区域空间的重要组成部分之一。地理学空间科学家通常采用相同方式考虑自然或人文地理过程。但随着人本主义者和马克思主义者对空间科学的批判,特别是20世纪80年代“文化转向”的影响,人文地理学的理论维度变得越来越复杂抽象,导致其与自然地理学的研究内容愈加分离^[7]。21世纪以来,新文化地理学者主张重新恢复唯物主义(materialist returns)并向着世界的生命活力(livingness)回归^[6],这种唯物主义不同于朴素唯物主义、机械唯物主义或庸俗唯物主义,其本质是呼吁人文地理学研究回归“事物(things)”,而不是一味地进行话语建构,其研究对象与研究尺度是多元的。MTHG诞生于这一思潮的影响之下,它为打破地理学研究中“自然”与“社会”的二元对立,弥合自然地理学与人文地理学的学科分歧作出了贡献。

MTHG主张“关系本体论(relational ontology)”,即把世界理解为一系列复杂而不稳定关系的实现(achievements)^[8],强调“非人类”的“能动性”(agency)。其中,非人类概念包含从自然到技术的所有物质,这些物质是人们日常生活世界的重要组成部分,但在以往的地理学研究中未受到充分关注^[9]。“能动性”也不是人类所独有的特性,而是指人类或非人类主体影响“他者”或被“他者”影响的能力(the capacity to affect and be affected)^[2]。同时,由于“人类”这一概念无法脱离其与周围事物的关系来定义,MTHG认为在政治与伦理意义上,人类也不应被视为凌驾于其周边世界的自由主体,而应该将非人类纳入政治与道德主体的定义之中,并重新反思人们过去制定及实践政治与伦理的方式^[2]。

作为近年来西方地理学研究中最受人瞩目的新领域之一,MTHG试图绕过自然科学主义与社会建构主义的争论,转而采用关联的(relational)视角将研究对象放置到由人类与非人类共同组成的网络中去研究,从而为人类与非人类共同构成世界创造了一个相对公平的环境^[7],并为地理学研究以及为人们认知世界的方式提供了新思路。本文试图通过梳理西方超越人类的地理学研究的理论源起、研究现状以及主要的研究议题,以期为新时代中国人文地理学以及其他学科发展提供新的研究视域。

2 MTHG研究源起

根据Whatmore与Greenhough的研究,MTHG的发展受三大理论流派的深刻影响:其一,科学研究(science studies),特别是Latour等提出的行动者网络理论(ANT);其二,生机论(vitalism),以及由Deleuze与Guattari发展的生物哲学(biophilosophy)观

点;其三,由Thrift创立的非表征理论(non-representational theory)^[2, 8]。

2.1 科学研究与行动者网络理论

社会学的科学研究挑战了长期以来学术领域内社会与自然、主体和客体之间的分歧,这些二元论使人们把身边的自然和物质世界想象成了被动的对象,同时把能动性视为一种专属于人类的品质。作为科学研究学者,Latour试图利用ANT来展示“科学知识是如何被其所处的社会和物质环境塑造的”^[10]。ANT旨在揭示和追踪多元行动者之间的关联,提出不能将研究对象孤立地看待,而应该将其视为产生于网络中的各种关系的结果,从而有助于深化对塑造世界的复杂关系的认识。Nimmo也指出,ANT的核心是关注构成现代世界“混杂”组合的人与非人的多重相互关系,并挑战过去将这些混合体简化为相互对立的“社会”和“自然”元素的观念^[11]。可以说,ANT有助于研究者跳出等级划分和简单归类的思维惯性,转而关注持续的循环与流动^[12]。

科学研究与ANT的这些主张为早期的MTHG研究摆脱(社会)建构论与(自然)实在论的争论提供了基础理论与方法论的支持,助力研究从社会生活的异质性(heterogeneous)现实出发,去追踪那些不能被简单划分为“社会”或“自然”的各事物之间的关系。特别是ANT对能动性概念的独到见解,即能动性并非某种实体的性质,而应该被理解为异质行为者之间的网络和关系效应^[12],启发了MTHG关注非人类的能动性,以及随之而来的对非人类能动者所具有的政治与伦理意义的深刻反思。例如,Cresswell以美国国家公园为例,提出在MTHG视角下,公园是由树木、瀑布、护林员、游客、艺术家、管理制度、旅游指南等相互关联的“行动者”之间各种联系交织而成的“网络”,每个行动者存在的意义取决于与其他行动者彼此之间的联系。因此,无需诉诸于“社会”或“自然”这样的大概念来分析,因为每个行动者都互为因果^[7]。

然而,尽管ANT提出了在地理学中流行的关系本体论,MTHG研究者发现ANT在具体研究中趋向于消除非人类的差异,尤其是有知觉的非人类(例如动物)与无知觉的非人类(例如无机物)之间的差异。因此,后来的研究部分吸取了生物哲学、非表征和现象学等相关理论与方法来弥补这些缺陷,以记录非人类差异的具体形式及多物种相互作用的过程^[8, 13-14]。

2.2 生机论与生物哲学

生机论(vitalism)出现于19世纪,该理论认为生物的机能与活动无法单纯用物理学或化学来解释^[15]。早期的生机主义者认为活着的生物所具有的独特生命与活力使得它们在性质上与其他物质实体不同^[16]。后现代主义哲学家Deleuze的生机论则主张尊重多元生命形态与物质存在,倡导社会文化生态和自然生态的和谐互惠、互动流变。Deleuze的生机论美学启迪人们突破人类中心主义和主客二分的传统模式,把人类与非人类(动植物、无机界)的空间与关系构想为互为依存、互动共生^[17]。而21世纪以来,地理学领域内兴起的“回归唯物主义(materialist returns)”的思潮中,最不同以往之处就在于将“物质性(materiality)”的语域从无生命的事物,转向与人类密切相关的有生命的构造中^[6]。MTHG从Deleuze的生物哲学中汲取了一些重要思想。

首先,启发了MTHG对动物的研究兴趣。以Buller在*Progress in Human Geography*发表的动物地理学三部曲为例^[13, 18-19],他把动物地理学这个子领域定位为在MTH研究范围内,探索了20世纪90年代中期以后出现的新动物地理学的发展历程、MTHG在该领域的广泛运用以及相关的政治与伦理反思。其次,生物哲学提供了一种特殊的时空想象^[2],它是“块茎的”(去中心化的、不稳定的、多维的)^[20]和拓扑的,由此提供了一个不断被

重塑的具有多元空间的世界^[21]。例如, Whatmore在《Hybrid Geographies》一书中展示了凯门鳄如何从不为人知的沼泽地被发现, 并被列入野生动物保护名录, 再被集中孵化培育并形成皮革产业链, 最终流向国际皮革制品市场的拓扑地图。这些流动的拓扑结构描绘了人类与非人类相遇的多个地理区域, 其中非人类在不同的地点以不同的方式被同时呈现^[8]。此外, 生物哲学还鼓励人们认识到, 地理学者通过研究世界也参与创造了世界, 这些世界也因此受到他们感知能力的影响^[2, 22]。

2.3 非表征理论

Thrift于20世纪90年代后期提出的非表征理论是一种挑战表征与建构主义的理论。从字面含义可知, 非表征理论追求“尽可能地呈现而不是再现世界”^[23]。因此, 它的目标并非寻求将现象理论化, 而是尽可能融入具象的地理情境, 分析日常生活中的各种实践及其影响^[24-25]。随着生物技术与人工智能的不断发展, Thrift提出, 已经很难定义构成生命形式的东西究竟属于自然还是社会^[26], 能动性远非人类独有的特性, 相反, 它可以分散于各种人类与非人类主体之间^[27]。此外, 关注事物之间的相互关系与共同创造是非表征理论的重要内容^[23], 而这一思想启发了MTHG认识到研究也是一种联合生产的过程, 需要纳入影响研究进程的各种能动者^[28]。

如果说生物哲学启发了MTHG将非人类作为主体来研究, 那么非表征理论则为人们如何在实践中接近这些主体提供了方法指导。受后者的影响, MTHG认为地理学者需要发展新的研究技能, 将关注的焦点从抽象地表征世界转向在实践中与世界的物质性和生命力相遇(encounter)^[6], 学会接受人类和非人类能动者的影响并进而学会如何与之共生。例如在关于城市水田鼠的研究中, Hinchliffe等通过长期现场参与体验, 训练出识别水田鼠洞穴形态以及分辨水田鼠粪便气味从而追踪其行动路径的技能^[29]。

综上所述, MTHG坚持从关联(relational)的视角出发, 秉持去中心化主义(人类与非人类都不是其所处世界的中心), 承认非人类的能动性并认为非人类也应成为道德与政治主体, 同时提倡研究者通过积极参与实践来发现世界^[30]。MTHG相关理念与方法受到行动者网络理论、生物哲学与非表征理论的综合影响, 致力于追踪和分析由人类与非人类共同联合生产的世界中种种关系复杂混乱的集合体, 坚持认为世界不是先验性的存在, 而是每时每刻在复杂交织的关系中不断生成(being)的^[31]。MTHG研究者认为, 由于人类表征世界的能力有限, 研究者必须参与到研究对象所处的世界中进行反复调查, 重视“差异与重复”并不断磨炼新的技能与敏感性从而与世界相遇^[32]。在他们眼中, 时间与空间是关联的, 呈现流动的拓扑结构。他们不关心事物移动的实际空间距离, 而是注重研究对象如何在不同社会物质环境中转移, 以及由此引发的物质、经济、社会、文化、政治与伦理意义的动态变化。此外, 由于研究对象的广泛性与生动性, MTHG主张跨学科与学术界线的研究, 它跨越了自然地理学与人文地理学的界线, 涵盖了文化地理学与政治经济地理学的内容, 并鼓励地理学研究者放下学术权威而走进事物之中追寻知识生产的其他来源^[2]。因此, MTHG能够充分调动各学科、各学术权威与地方知识的专长, 综合运用各学科的理论与方法, 综合考虑各种知识来源的影响, 以达到发现MTH的世界——一个人类与非人类互动共生, 更为生动、丰富的世界的目的(表1)。

3 数据收集与热点分析

从早期关注对人类与非人类组成的复杂网络的详细描述到近年来一系列的实证研究, MTHG在西方地理学界已经经历了十几年的发展并以强大的魅力吸引着越来越多的

表1 影响MTHG的三大理论流派核心观点及其影响

Tab. 1 The core views of three key areas affecting MTHG and its influence

主要流派	科学研究,特别是由Latour等发展的行动者网络理论	生机论,以及由Deleuze与Guattari发展的生物哲学	由Thrift创立的非表征理论
影响MTHG的核心观点	a. 打破社会与自然、主客的二元论; b. 认为非人类也具有能动性(网络与关系效应); c. 不能将研究对象孤立地看待	a. 生物具有的独特生命与活力; b. 尊重多元生命形态与物质存在; c. 认为时间与空间是关联的,世界每时每刻处于生成之中	a. 挑战表征与建构主义; b. 追求尽可能地呈现世界; c. 关注人与非人对世界的共同创造
对MTHG的影响	① 关注非人类的能动性,反思非人类能动者具有的政治与伦理意义; ② 跳出等级、归类的思维惯性,关注构成世界的“集合体”	① 启发MTHG研究动物的兴趣; ② 提供了一种特殊时空想象; ③ 地理学者通过研究来发现并创造世界	① 为MTHG在实践中接近非人类主体提供方法指导; ② 学会接受非人类的影响,进而学会如何与之共生

学者参与其中,旨在探索新的研究主题并寻求建立完善的理论体系与研究范式。本文首先对涉及MTHG的权威著作进行了追踪与关注。这些著作包括Sarah Whatmore于2002年出版的极具影响力的《Hybrid Geographies》^[8], Tim Cresswell于2013年出版的《Geographic Thought: A Critical Introduction》^[7],以及Roger Lee等学者于2014年主编的《The SAGE Handbook of Human Geography》^[2]。这些地理学经典著作作为本文对MTHG的认识与梳理提供了重要参考。

利用“Web of Science”核心数据库,将主题词设定为“more-than-human or nonhuman”,时间跨度设置为“2002-2017年”进行文献搜索,在“精炼检索结果”菜单中,将研究方向限定为“Geography”,最终筛选出298篇相关论文作为本文的主要数据分析来源。再利用文献检索结果报告与可视化软件CiteSpace对超越人类的地理学文献进行了统计分析与研究热点分析。综合看来,MTHG相关论文的发文量总体呈现上升趋势,并在近5年来发展迅猛(图1)。

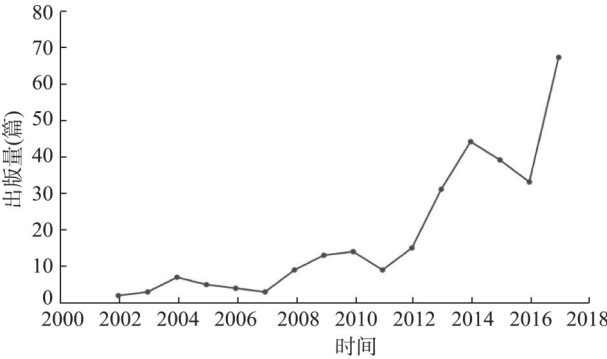


图1 2002-2017年WOS核心数据库超越人类的地理学论文出版量

Fig. 1 The number of papers related to more-than-human geographies in WOS Core Collection in the period of 2002-2017

MTHG 相关研究在国际权威期刊中刊文量最大的是 *Environment and Planning D: Society Space*、*Environment and Planning A: Economy and Space* 这类关注自然与社会发展不平衡等问题的跨学科主题期刊。同时,相关研究也较多发表在 *Progress in Human Geography*、*Annals of the Association of American Geographers*、*Dialogues in Human Geography* 与 *Transactions of the Institute of British Geographers* 这类国际人文地理学核心期刊中非常权威又具有思想前沿性的综合期刊。此外,该领域相关研究亦发表在关注生态政治的 *Geoforum* 以及关注社会文化与文化政治的 *Cultural Geographies*、*Social and Culture Geography* 等期刊(表2)。

利用CiteSpace软件^[33]对2002-2017年MTHG相关论文进行研究热点分析,发现MTHG研究话题非常广泛(图2),涉及生命、自然保护、动物、动物地理、文化地理、生态政治、人类世、物质性、科学、地方、身体、气候变化等维度。笔者搜集查阅相关文献,发现MTHG现有研究大多涉及新动物地理学,亦有许多研究涵盖了传统社会文化

表2 超越人类的地理学研究主要期刊及其相关发表情况
Tab. 2 Main journals of more-than-human geographies

期刊	发文数量(篇)	2017年影响因子	关注重点
Environment and Planning D: Society Space	48	2.466	MTHG与环境空间
Environment and Planning A: Economy and Space	38	2.152	MTHG与政治经济
Cultural Geographies	31	3.350	MTHG与文化
Geoforum	27	2.566	MTHG与生态政治
Progress in Human Geography	20	6.885	MTHG理论与实践
Social and Culture Geography	20	1.573	MTHG与伦理实践
Transactions of the Institute of British Geographers	14	3.207	MTHG与商品经济
Dialogues in Human Geography	11	10.214	MTHG研究新话题
Annals of the Association of American Geographers	11	3.810	MTHG与社会
Gender Place and Culture	11	1.594	MTHG与身体感知

地理学与政治经济地理学的研究内容。此外，Greenhough 的研究指出，部分MTHG最新研究一方面涉及对人类的身体、生命健康的关注，另一方面则涉及其他形式的非人类实体的物质性和能动性，例如全球气候变化、海啸等^[2]。

因此，结合软件分析与文献阅读梳理的结果，本文分别从新动物地理学与自然保护、城市社会文化与生态政治、物质性与商品经济、身体与生命健康、气候变化与环境问题这5个方面对MTHG研究主题及重点进行归纳。需要指出的是，事实上由于MTHG的研究对象是人类与非人类组合而成的复杂混合体，本文提供的主题划分只是一种参考，这些主题在具体案例中往往是相互交织在一起的，而非截然分明。

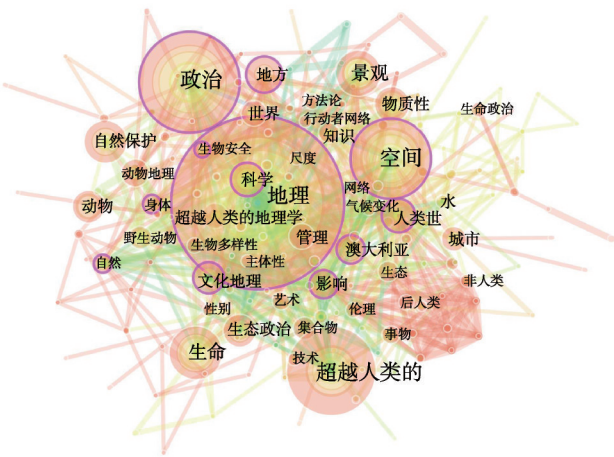


图2 2002年以来超越人类的地理学研究关键词
Fig. 2 Statistics of more-than-human geographies related keywords since 2002

4 主要研究议题

4.1 新动物地理学与自然保护

动物与人类有悠久的互动历史，因而成为MTHG研究者们首先想到的“非人类”研究对象。早期动物地理学侧重于对动物进行话语建构^[34]，而自20世纪90年代中期出现的新动物地理学受后结构主义影响，将新文化地理学与环境伦理学进行了有机结合，不同于以往以“人类”为中心的地理学研究，新动物地理学强调“社会”与“日常生活”都不是纯粹的人类领域，动物与人类一样具有主体性（subjectivity）和能动性并能够与人类一起构建地方。因此，应该将动物视为道德与政治主体并将其纳入更广泛的政治决策与实践之中^[35]。许多新动物地理学研究采用MTHG思想与方法来探索“动物的地理学（animals' geographies）”^[36]。Urbanik认为，将动物视作具有能动性的生命个体，并发展

能使人们更加贴近动物本身的方法是动物地理学的未来发展最具挑战性的方向^[37]。为此, Buller指出, 首先, 动物地理学应该尊重动物个体的“差异(difference)”, 而不是总把它们置于集体分类中研究; 其次, 应发展新的研究方法尽量让动物“为自己发声”, 而非总是对动物进行表征; 第三, 当代动物研究需要建立一套新的概念和方法论研究各种混合关系与空间中的人与非人集合体^[13]。

许多新动物地理学研究的案例地集中于城市, 旨在说明城市远非一个纯粹的人类空间, 而是人类与非人类持续循环流动和居住的混合空间^[38], 并进而探索城市空间中动物的个体差异及其与人类和环境的复杂纠缠。例如, Power研究了宠物狗成为家庭成员的方式, 及其如何通过自身能动性来重新塑造“家庭”的概念, 并影响家庭成员的亲密关系^[39]。MTHG研究者也关注了家养动物和聚居在城市的流浪动物, 通过观察猫的行为过程理解其能动性如何通过猫与猫、猫与人类以及环境之间的关系来运作^[40-41]。

同样, “自然”(nature)的概念也受到挑战。MTHG认为, 自然并非独立于人文社会之外, 而是人与非人相互纠缠的混杂空间。近年来, 越来越多野生动物保护方面的研究涉及非人类生命政治与伦理思考^[42]。Hodgetts参考福柯的生命权力及其后续发展的理论, 对于英格兰与威尔士山区红鼠、灰鼠与松貂3种哺乳动物的不同空间实践以及相应的保护行动进行追踪, 探索了野生动物保护实践中生命政治的多样性, 提出动物保护是通过不同行动者主体、不同动机与世界观的人与非人共同合作产生^[43]。Doubleday则探索了印度著名的孟加拉虎在野生环境与人工护理之间的临界身份以及随之产生的伦理问题, 展示动物明星是如何影响人们对自然保护实践与野生动物生活的看法^[44]。

那么, 新动物地理学为何能得到繁荣发展? 地理学家为何不把研究动物的问题留给生物学家解决? Hodgetts等认为, 地理学家对动物的研究至少有以下4个理由^[36]: ① 关注动物的空间行为有助于人们对地球环境产生更多感知; ② 动物也是政治与伦理主体, 因此需要理解并尽可能提高它们的生命体验; ③ 关注动物或许将有助于理解人类自身; ④ 动物地理学有助于弥补动物科学缺乏对空间的关注这一空白, 并纠正关于人类世的许多观点中的人类中心论。由此可知, 地理学者对人与动物的研究关注点本质上仍然在于解释人地关系, 并寻求改善这种关系。

4.2 城市自然、社会文化与生态政治

MTHG主张将城市作为人类与非人类的混合体来研究。社会文化地理学与城市生态政治学研究者对此表现出共同的研究兴趣。一方面, 受“唯物转向”思潮影响, 文化地理学者越发关注社会日常生活中的一切人类与非人类的集合体, 并对非人类他者的伦理和政治责任有了越来越多的思考^[45]。例如, Escobar研究了由文化主导的城市更新过程中人类与非人类的政治失衡, 通过广场改造与鸽子的生存空间之争在MTH城市地理学与新兴的非人类政治理论之间进行潜在对话, 促进了关联性思维中权力的概念化^[46]。同时, 关于城市自然的文化地理学研究也得到了蓬勃发展, 启发人们思考城市绿化的伦理问题及对城市所谓的“自然”空间性质的反思^[47-48]。

另一方面, 城市生态学研究者们认为, 城市生态的形成过程亦是MTH行动者作为独特的物质—政治实体而呈现的过程^[49]。也就是说非人类不是简单地“重返”城市, 而是作为城市生态政治的一部分进而成为城市集合体本身^[50-53], 这启发了地理学者对城市空间的形成过程进行新的思考。例如, Gabrys利用在伦敦举办的城市步行活动“苔藓视野(moss-eye view)”, 从非人类“苔藓”的角度来探讨对城市形成的独特理解。Gabrys认为, 苔藓形成了城市中生物指示的过程, 捕捉污染物并与其他生物提供资源。城市中的苔藓作为有感知能力的、非人类的能量交换者和参与者, 在伦敦城市生成的过程

中具有重要意义^[54]。Poe等考察了西雅图城市中人们对蘑菇及其他植物的采摘行为是如何与物种、空间和生态的关系相联系。他们将联系(connection)的思维方法引入生态政治学,探讨城市生态系统中这些特定的自然—社会关系的形成的方式,反映了城市环境管理和公共空间规划在生态多样性领域所面临的挑战^[55]。城市生态政治学的其他研究反映了非人类在城市生态中的反抗。例如,Hinchliffe等跟踪了禽流感(H5N1)和猪流感(H1N1)等动物性流行病是如何通过隔离、疫苗接种、治疗和监测等活动影响人类生活的。禽流感爆发促使政府下令扑杀城市中饲养的家禽,对这些家禽以及依赖它们而获得收益的家庭造成了巨大影响^[56]。Braun表示,类似禽流感这样的人畜共同患病的流行病的爆发,提示了人们需要发展注重人类与非人类生命深刻交织的城市学^[57]。

4.3 物质性与商品经济

MTHG对于物质的关注与物质生产及消费过程相关。早在20世纪90年代,Cronon在其具有里程碑意义的著作《自然之都》(Nature's Metropolis)中探讨了自然界在芝加哥的工业生产中所扮演的角色,追踪了大量自然界物质(木材、玉米等)在转变为商品的过程中对新兴的大都市经济发展带来的影响^[58]。Kaika等地理学家探索了水、电、气、信息等物质构成的技术网络对城市经济社会与文化发展的重要影响^[59]。

近年来MTHG关注的另一个焦点是动植物商品经济。一些学者注意到物质生产过程与消费过程中以往受到忽视的非人类的重要作用及意义。例如,Eriksson等通过瑞典引进先进技术和微生物促进部分农村地区奶酪产业发展的案例,探索了如何利用微生物来创造更独特的制作本地奶酪的新知识,从而使当地的奶酪产业得到了复兴的过程。这一过程中,奶酪产业的复兴很大程度上归功于引进的知识和微生物这些非人类^[60]。Richardson则探讨了糖业改革的政策变化对Barbados地区甘蔗育种领域的物质政治的影响,以及甘蔗自身的物质条件如何反作用于当地的经济管理政策与社会性质,认为以往研究中非人类重要的物质条件往往被工业利益、政治实践所遮盖,认识到这些非人类的物质条件和它们与人类的重要关系有利于制定更合理的经济政策^[61]。

除了认识到非人类对经济发展的促进作用,它们带来的负面影响也受到关注,例如商品所带来的环境与伦理问题。McGregor等研究了澳大利亚人工牛肉和奶制品的生产过程,认为现有的基于肉类和奶制品行业的集约化生产模式加强了人与自然的二元对立,这种生产模式更多的是为了延续现有的政治经济,而没有对养牛业生产所带来的严重生态问题做出有效的回应。他们提出应该重新思考畜牧业中人与非人类的关系,并建立创造性的消费对策,发展可替代的商品,将非人类与人类同时纳入政治与伦理实践,从而可能为解决环境问题提供更有效的方法^[62]。

以上分析展示了MTHG对地理学家重新思考社会、文化、政治与经济等一些较为传统的领域提供的启发,而MTHG最近的一些研究涉及两个新领域,一方面是对人类的身体与生命健康的关注,另一方面则是对地球环境问题的思考。

4.4 身体与生命健康

除了对非人类生命的持续关注,受新文化地理学“身体转向”的影响,MTHG的最新研究也开始聚焦于人类自身。MTHG关于身体的研究在一定程度上与健康地理学的研究内容有相似之处,涉及身体、生命健康等话题,但更强调人类与其周边的非人类物质的密切关系。一些MTHG学者探索了人类身体如何通过与非人类的关系而在环境中延伸^[2]。例如,Bauch研究了疗养院患者的身体健康状况与玉米片食品的生产二者之间的关系,认为非人类行动者(如碾碎谷物的滚筒)在谷物进入患者体内之前预先消化这些谷物,从而扩展了人体的消化功能。因此,在这个过程中人与环境、自然与社会之间的界限变得

模糊^[63]。Bartos 则通过关注进食的身体来探索人类与非人类的关系是如何重构的^[64]。

MTHG 思想与方法为健康地理学重新认识身体或心理疾病与环境的关系提供了新的启发, 因此受到健康地理学研究者的积极回应, 如 Jackson 等呼吁将非人类的角色纳入到健康地理学的考量范畴, 认真对待健康研究的物质性并探索能使非人类(以及人类)能动者发声的有效方法, 从而更好地理解健康^[65]。Greenhough 利用科学研究方法, 通过对英国的流行感冒研究单位(CCU)的调查探索了人类与病毒的关系, 揭示了两处所处的社会物质世界以及回应彼此能动性的方式。她认为与其把病毒看作需要根除的外部威胁, 不如认识到人类是如何学习并学会与病毒共同生存的^[66]。Davidson 等则通过对自闭症患者的自传文本分析, 发现他们与非人类事物以及特定地方有强烈的情感联系, 他们在 MTH 的世界中与非人类的“社会交往”远比传统流行的治疗观点所认为的更为丰富多彩, 同时, 该研究也挑战了以“人与人的交往”为中心的“社交”的概念^[67]。

此外, 也有学者讨论了生物技术消费如何重构了人类。例如, 生命科学的创新技术创造了对新的身体商品的需求(如血液、器官), 人们运用了一些复杂的本体论和认识论策略, 以便将这些身体商品从人体上分离, 再由人类领域转移到非人类领域, 从而在医学治疗中正常生产和流通。然而, MTHG 研究者对这种分离的完整性提出了质疑, 认为身体商品与人类有着无法割裂的联系, 因此, 其价值和意义存在复杂的矛盾^[68]。总之, MTHG 方法所诠释的是人体并非一成不变的实体, 而是通过与非人类相互作用而不断重构的存在, 从日常行为(如进食和消化)到身体商品(血液、器官等)的流通, 人类以一种类似于动植物商品的方式参与了全球生产和消费网络^[2]。

4.5 气候变化与环境问题

虽然 MTHG 的许多研究对象都以生物为主, 但一些学者最近也开始关注其他形式的非人类实体的物质性和能动性, 包括传统意义上被视为自然地理学领域的大气、水文、地球物理系统等^[2]。但与自然地理学研究的不同之处在于, 这些研究并不侧重于探索客观自然规律、发生机制或分布区域, 而是注重这些事件的发生过程中人与非人类如何共同构成行动者网络, 各行动者如何相互作用, 以及如何从研究实践中寻求可能的解决办法。例如, 当今时代人们面临的气候变化问题已经不再是纯粹的环境问题^[69], Head 等对此进行了探讨并提出气候变化是一个由“超出气候的, 包括话语、官僚机构以及大气中的气体等组合而成的混合的集合体”, 但是仅仅从关联性思维出发认识到这一点对于人们如何对气候变化做出有效的回应却依然缺乏实际意义。因此, 他们进一步指出需要从科学研究中受到启发, 采取一种“慢慢来(taking things slowly)”“学会与非人类生命与物质共同生活(learning to live together)”的政治方法, 通过使用这种细致入微的方法, 更深入地了解人类和非人类相互牵连、易受气候变化影响的复杂集合体, 或将有利于应对气候变化所带来的挑战^[70]。

除气候变化问题, MTHG 的一些研究还关注到“人类世”背景下的其他环境问题。“人类世”(Anthropocene)一词, 产生于人类活动造成的全球性环境问题日益突出的背景之下, 意指“人类活动对地球改造的程度与后果足以与传统意义上的地质营力(地震、造山运动等)产生的影响相匹敌”^[71]。当前“人类世”研究主要集中在地质地貌研究, 但由于跨学科的研究视角, MTHG 对环境问题的研究中也引入了人类世的概念。例如, Astrida 等研究了第二次世界大战时期波罗的海中部遗留的化学武器造成的环境污染, 在人类世的背景下, 自然与文化的古老叙事再也无法被割裂, 人类与非人类在此都受到了牵连^[72]。MTHG 关注的其他环境问题还涉及对地缘政治、管理模式的政治思考。例如, Greenhough 等研究了 2004 年印度洋海啸发生以后破坏了原有的自然环境和地缘政

治秩序,使一系列原本分散的地缘政治单位获得了某种一致性^[73]。Donaldson等研究了洪水风险管理问题,认为不同地方不同的政治模式对环境治理影响重大,研究人员需要密切关注他们的研究本身是如何具有政治意义的,同时寻找不同方式来处理环境问题^[74]。

5 结语

本文通过对西方超越人类的地理学的相关文献与典型案例的梳理认为,MTHG相关思想与方法主张从关联的视角出发,关注以往人文地理学研究中被忽视的非人类生命与物质的能动性,不建议对世界上的事物做出简单的、可轻易概括的解释。MTHG要求研究者发展实验性的技能,尝试与非人类世界相遇,同时呼吁一种认可非人类主体性的政治与道德倾向。Sack关于地方理论的核心是认为地方不断以特定的方式将意义、社会、自然三者交织在一起。他隐晦地批判了当代理论,特别是激进的社会理论,更倾向于将社会的层面优先于其他二者,并认为恰当的研究地方的地理方法是将这3个领域相互交织,使地方重新成为自然、社会和文化世界的综合体^[75]。MTHG的主张亦是如此。Whatmore进一步指出MTHG为地理学带来的4个关键贡献:①它带来了从解构表征到实践的转变,这种实践致力于探索那些传统学术、政治和科学表征体系所无法表征的事物;②它带来了从寻求解释世界(注重意义),到侧重于“学着受世界的发展方式的影响,并感知在特定的时空中对特定集合体有重要意义的能动者主体”(注重实践)的转变;③关注人与非人如何共同生产社会物质世界;④带来了从身份政治(the politics of identity)到知识政治(the politics of knowledge)的转变,即从关注“谁可以发言”或“谁被表征”,到“人们如何理解世界”以及“如何使知识产生的方式更加开放”^[2,6]。

MTHG有助于人们发现一个人与非人互动共生的世界,但作为一种比较新潮并仍处于快速发展中的探索模式,它也同时面临着以下几个方面的争议^[2]:①如何在研究中改变以往文本与学术写作的惯例,做到对非人类的非表征?②MTHG(尤其是ANT)的一些方法由于主张将人类与非人类放置在同等地位进行研究,而被批评为忽视了资本主义等结构性力量的影响,无法解释特定群体(特别是与资本主义有关的群体)的权力差异。③MTHG起源于西方,这导致一些人质疑它是否适用于非西方语境下的研究。

针对以上这些争议,本文认为:①MTHG研究者在研究过程中需要密切关注(人类或非人类)能动者构成社会空间网络的方式,将客观的描述转化为一种参与式实践,在实践过程中学习被研究对象所影响,深入研究对象所处的世界从而减少表征;②从MTHG的角度看待问题,并非完全忽视了政治与经济结构的影响,而是需要将这些结构视为“不稳定的实现,而非不可改变的形式”^[6];③MTHG虽然起源于西方,但其研究对象实际上是广泛存在于各种社会情景之中的,现有研究区域除欧美国家,也有印度、斯里兰卡、坦桑尼亚等国家的研究^[40,76-77]。

就国内地理学研究而言,中国丰富的自然物产与广博的社会文化,以及快速发展的政治经济与科学技术可以为MTHG研究提供很多有趣而生动的案例,因此,本文认为中国地理学研究可以适当借鉴MTHG相关思想与方法来探索并解决一些本土问题。具体而言,可从以下几个方面的研究展开:①野生动物的生命政治研究。这类研究关注自然保护工作中生命权力如何运作,动物如何与人类共同参与构建地方的意义,以及动物福利等问题。②生态文明建设背景下的城市生态政治研究。这类研究关注城市中人类与非人类的复杂相互作用,为中国生态文明建设提供地理学研究的理论与实践支持。③环境问题及治理策略研究。这类研究关注环境问题发生过程中行动者网络的构建机制与影响,

并注重从研究实践中寻求解决方案。④ 身体商品与生物技术消费研究。这类研究注重通过探索人体与周围环境的关系来重新反思人类自身如何被科学技术所重构。

目前,西方地理学中已有很多关于MTHG的理论探讨,MTHG相关方法究竟该如何应用于实践是近年来学者们更为关注的问题。究竟如何做到在人文地理学中发展“不以人类为中心”的地理研究?对此,Dowling等学者探讨了人文地理学该如何在质性研究实践中应对MTHG的挑战^[78],Edwards等也专门针对如何在田野调查中运用MTHG方法做出了一定探索^[79-80]。总之,MTHG还有许多可以进一步展开的研究案例以及值得深入探索的地方,中国地理学者应该如MTHG所倡导的那样,继续扎根中国本土现实,关注事物之间的联系,从中发现新的东西并提升至理论,如此才能不落窠臼地摆脱西方化与本土化、理论与实践的对立,形成具有中国特色的地理学研究。

参考文献(References)

- [1] Lorimer J. Posthumanism/Posthumanistic Geographies//Castree N, Crang M, Domosh M. International Encyclopedia of Human Geography. UK: Elsevier, 2009: 344-345.
- [2] Greenhough B. More-than-human geographies//Lee R, Castree N, Kitchin R, et al. The SAGE Handbook of Human Geography. UK: SAGE Publications, 2014: 94-119.
- [3] Castree N, Nash C. Introduction: posthumanism in question. Environment and Planning A, 2004, 36(8): 1341.
- [4] O Jones. Nature-culture//Castree N, Crang M, Domosh M. International Encyclopedia of Human Geography. UK: Elsevier, 2009: 3824.
- [5] Whatmore S. Humanism's excess: Some thoughts on the 'post-human/ist' agenda. Environment and Planning A, 2004, 36: 1360-1363.
- [6] Whatmore S. Materialist returns: Practising cultural geography in and for a more-than-human world. Cultural Geographies, 2006, 13(4): 600-609.
- [7] Cresswell T. Geographic Thought: A Critical Introduction. UK: John Wiley & Sons, 2013: 239-259.
- [8] Whatmore S. Hybrid Geographies: Natures, Cultures, Spaces. London: Thousand Oaks, 2002: 1-7.
- [9] Roe E J. Human-Nonhuman: Castree N, Crang M, Domosh M. International Encyclopedia of Human Geography. UK: Elsevier, 2009: 251-257.
- [10] Latour B. We Have Never Been Modern. UK: Harvester Wheatsheaf, 1993: 1-46.
- [11] Nimmo R. Actor-network theory and methodology: Social research in a more-than-human world. Methodological Innovations Online, 2011, 6(3): 108-119.
- [12] Fernando J. Bosco. Actor-network theory, networks, and relational approaches in human geography//Aitken S, Valentine G. Approaches to Human Geography. Chai Yanwei, Zhou Shangyi, et al. trans. Beijing: The Commercial Press, 2016: 139-142. [费尔南多 J. 博斯科. 行动者——网络理论、网络 and 关系方法在人文地理学中的应用. 见: 斯图尔特·艾特肯, 吉尔·瓦伦丁. 人文地理学方法. 柴彦威, 周尚意, 等译. 北京: 商务印书馆, 2016: 139-142.]
- [13] Buller H. Animal geographies II: Methods. Progress in Human Geography, 2015, 39(3): 374-384.
- [14] Lorimer J, Srinivasan K. Animal geographies//Johnson N, Schein R, Winders J. The Wiley-Blackwell Companion to Cultural Geography. UK: John Wiley & Sons Ltd, 2013: 332-342.
- [15] Lu Gusun. English-Chinese dictionary. Shanghai: Shanghai Translation Publishing Press, 2013: 2126. [陆谷孙.《英汉大词典》. 上海: 上海译文出版社, 2013: 2126.]
- [16] Bergson H. Key Writings. London, UK: Continuum, 2002.
- [17] Mai Yongxiong. On Deleuze's ecological aesthetics: Geophilosophy, vitalism and the machinism. Journal of Tsinghua University (Philosophy and Social Sciences), 2013, 28(6): 116-123, 157. [麦永雄. 论德勒兹生态美学思想: 地理哲学、生机论与机器论. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2013, 28(6): 116-123, 157.]
- [18] Buller H. Animal geographies I. Progress in Human Geography, 2014, 38(2): 308-318.
- [19] Buller H. Animal geographies III: Ethics. Progress in Human Geography, 2016, 40(3): 422-430.
- [20] Mai Yongxiong. Postmodern multi-dimensional spaces and literary intertextuality: Deleuzian key concepts of poststructuralism and the construction of contemporary literary theory. Journal of Tsinghua University (Philosophy and Social Sciences), 2007(2): 37-46. [麦永雄. 后现代多维空间与文学间性: 德勒兹后结构主义关键概念与当代文论的建构. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2007(2): 37-46.]

- [21] Ingold T. *The Perception of the Environment*. London: Routledge, 2000.
- [22] Greenhough B. Tales of an island-laboratory: Defining the field in geography and science studies. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2006, 31(2): 224-237.
- [23] Andrews G J, Grenier A M. Ageing movement as space-time: introducing non-representational theory to the geography of ageing. *Progress in Geography*, 2015, 34(12): 1512-1534. [Andrews G J, Grenier A M. 老年人移动构成的时空: 老龄化地理学中非表征理论的引入. *地理科学进展*, 2015, 34(12): 1512-1534.]
- [24] Yin Duo, Qian Junxi, Zhu Hong. The representation and practice of new urban district-as-home in China: A case study of Kangbashi New Town, Ordos. *Progress in Geography*, 2016, 35(12): 1517-1528. [尹铎, 钱俊希, 朱竑. 城市新区作为“家”的表征与实践: 以鄂尔多斯康巴什新区为例. *地理科学进展*, 2016, 35(12): 1517-1528.]
- [25] Qian Junxi, Zhu Hong. Theoretical unity and thematic diversity in new cultural geography. *Geographical Research*, 2015, 34(3): 422-436. [钱俊希, 朱竑. 新文化地理学的理论统一性与话题多样性. *地理研究*, 2015, 34(3): 422-436.]
- [26] Thrift N. From born to made: Technology, biology and space. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2005, 30: 463-476.
- [27] Lorimer H. Cultural geography: Non-representational conditions and concerns. *Progress in Human Geography*, 2008, 32: 551-559.
- [28] Stengers I, Bains P. *Power and Invention: Situating Science*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 1997.
- [29] Hinchliffe S, Kearnes M, Degen M, et al. Urban wild things: A cosmopolitical experiment. *Environment and Planning D: Society and Space*, 2005, 23: 643-658.
- [30] Barua M. Circulating elephants: Unpacking the geographies of a cosmopolitan animal. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2014, 39(4): 559-573.
- [31] Panelli R. More-than-human social geographies: Posthuman and other possibilities. *Progress in Human Geography*, 2010, 34(1): 79-87.
- [32] Bawaka Country, Sarah Wright. Working with and learning from Country: Decentering human authority. *Cultural Geographies*, 2015, 22(2): 269-283.
- [33] Chen Yue, Chen Chaomei, Liu Zeyuan, et al. The methodology function of CiteSpace mapping knowledge domains. *Studies in Science of Science*, 2015, 33(2): 242-253. [陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace知识图谱的方法论功能. *科学学研究*, 2015, 33(2): 242-253.]
- [34] Philo C, Wilbert C. *Animal Space, Beastly Place: New Human-Animal Relation*. London: Taylor & Francis e-Library, 2005.
- [35] Wolch J. Zoöpolis. *Capitalism Nature Socialism*, 1996, 7(2): 21-47.
- [36] Hodgetts T, Lorimer J. Methodologies for animals' geographies: Cultures, communication and genomics. *Cultural Geographies*, 2015, 22(2): 285-295.
- [37] Urbanik J. *Placing Animals: An Introduction to the Geography of Human Animal Relations*. USA: Rowman and Littlefield, 2012.
- [38] Wolch, J. R. Anima urbis. *Progress in Human Geography*, 2002, 26(6): 721-742.
- [39] Power E. Furry families: Making a human-dog family through home. *Social & Cultural Geography*, 2008, 9(5): 535-554.
- [40] Keithen W. Queer ecologies of home: Heteronormativity, speciesism, and the strange intimacies of crazy cat ladies. *Gender, Place & Culture*, 2017, 24(1): 122-134.
- [41] Lauren E, Patter V, Hovorka A. 'Of place' or 'of people': Exploring the animal spaces and beastly places of feral cats in southern Ontario. *Social & Cultural Geography*, 2018, 19(2): 1-21.
- [42] Srinivasan K. Conservation biopolitics and the sustainability episteme. *Environment and Planning A*, 2017, 49(7): 1458-1476.
- [43] Hodgetts T. Wildlife conservation, multiple biopolitics and animal subjectification: Three mammals' tales. *Geoforum*, 2017, 79: 17-25.
- [44] Doubleday K. Nonlinear liminality: Human-animal relations on preserving the world's most famous tigress. *Geoforum*, 2017, 81: 32-44.
- [45] Kiernan S, Instone L. From pest to partner: Rethinking the Australian White Ibis in the more-than-human City. *Cultural Geographies*, 2016, 23(3): 475-494.
- [46] Escobar M. The power of (dis)placement: Pigeons and urban regeneration in Trafalgar Square. *Cultural Geographies*, 2014, 21(3): 363-387.
- [47] Jones R. Navigating Norman Creek: Engaging art in geographies of plants and urban natures. *Cultural Geographies*, 2017, 24(3): 497-504.

- [48] Couper P. The embodied spatialities of being in nature: Encountering the nature/culture binary in green/blue space. *Cultural Geographies*, 2017. Doi: 10.1177/1474474017732978.
- [49] Hinchliffe S, Whatmore S. Living cities: Towards a politics of conviviality. *Science as Culture*, 2006, 15(2): 123-138.
- [50] Gandy M. *Concrete and Clay: Reworking Nature* in New York City. USA: MIT Press, 2002.
- [51] Heynen N, Kaika M, Swyngedouw E. In the Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism. London: Routledge, 2006.
- [52] Kaika M. *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*. New York: Routledge, 2005.
- [53] Swyngedouw E. Circulations and metabolisms: (Hybrid) natures and (cyborg) cities. *Science as Culture*, 2006, 15(2): 105-121.
- [54] Gabrys J. Becoming urban: Sitework from a moss-eye view. *Environment and Planning A*, 2012, 44(12): 2922-2939.
- [55] Poe M, LeCompte J, McLain R, et al. Urban foraging and the relational ecologies of belonging. *Social & Cultural Geography*, 2014, 15(8): 901-919.
- [56] Hinchliffe S, Bingham N. Mapping the multiplicities of biosecurity//Ali S H, Keil R. *Networked Disease: Emerging Infections in the Global City*. Oxford: Wiley, 2008: 214-228.
- [57] Braun B. Thinking the city through SARS: Bodies, topologies, politics//Ali S H, Keil R. *Networked Disease: Emerging Infections in the Global City*. Oxford: Wiley, 2008: 250-265.
- [58] Cronon, W. *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: W. W. Norton & Company, 1991.
- [59] Kaika M, Swyngedouw E. Fetishizing. The modern city: The phantasmagoria of urban technological networks. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2000, 24(1): 120-138.
- [60] Eriksson C, Bull J. Place- making with goats and microbes: The more- than- human geographies of local cheese in Jämtland, Sweden. *Journal of Rural Studies*, 2017, 50: 209-217.
- [61] Richardson-Ngwenya P. A vitalist approach to sugar-cane breeding in Barbados: In the context of the European Union Sugar Reform. *Geoforum*, 2012, 43(6): 1131-1139.
- [62] McGregor A, Houston D. Cattle in the Anthropocene: Four propositions. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2018, 43(1): 3-16.
- [63] Bauch N. The extensible digestive system: Bio- technology at the Battle Creek Sanitarium, 1890- 1900. *Cultural Geographies*, 2011, 18(2): 209-229.
- [64] Bartos A. The body eating its food politics: Reflections on relationalities and embodied ways of knowing. *Gender, Place & Culture*, 2017, 24(9): 153-159.
- [65] Jackson P, Neely A. Triangulating health: Toward a practice of a political ecology of health. *Progress in Human Geography*, 2015, 39(1): 47-64.
- [66] Greenhough, B. Where species meet and mingle: Endemic human-virus relations, embodied communication and more-than-human agency at the Common Cold Unit 1946-90. *Cultural Geographies*, 2012, 19(3): 281-301.
- [67] Davidson J, Smith M. Autistic autobiographies and more- than- human emotional geographies. *Environment and Planning D: Society and Space*, 2009, 27: 898-916.
- [68] Greenhough B. Decontextualised? Dissociated? Detached? Mapping the networks of bio- informatic exchange. *Environment and Planning A*, 2006, 38(3): 445-463.
- [69] Wang Limao, Li Hongqiang, Gu Mengchen. Influence path and effect of climate change on geopolitical pattern. *Acta Geographica Sinica*, 2012, 67(6): 853-863. [王礼茂, 李红强, 顾梦琛. 气候变化对地缘政治格局的影响路径与效应. *地理学报*, 2012, 67(6): 853-863.]
- [70] Head L, Gibson C. Becoming differently modern: Geographic contributions to a generative climate politics. *Progress in Human Geography*, 2012, 36(6): 699-714.
- [71] Liu Xue, Zhang Zhiqiang, Zheng Junwei, et al. Discussion on the Anthropocene research. *Advances in Earth Science*, 2014, 29(5): 640-649. [刘学, 张志强, 郑军卫, 等. 关于人类世问题研究的讨论. *地球科学进展*, 2014, 29(5): 640-649.]
- [72] Astrida N, Aleksija N, Åsberg C. Fathoming chemical weapons in the Gotland Deep. *Cultural Geographies*, 2017, 24(4): 631-638.
- [73] Greenhough B, Jazeel T, Massey D. Introduction: Geographical encounters with the Indian Ocean tsunami. *The Geographical Journal*, 2005, 171(4): 369-386.
- [74] Donaldson A, Lane S, Ward N, et al. Overflowing with issues: Following the political trajectories of flooding. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 2013, 31(4): 603-618.
- [75] Sack R. D. *Homo Geographicus*. USA: Johns Hopkins University Press, 1997.
- [76] Srinivasanl K. Conservation biopolitics and the sustainability episteme. *Environment and Planning A*, 2017, 49(7): 1458-1476.

- [77] Lorimer J. Elephants as companion species: The lively biogeographies of Asian elephant conservation in Sri Lanka. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2010, 35(4): 491-506.
- [78] Dowling R, Lloyd K, Suchet- Pearson S. Qualitative methods II: 'More- than- human' methodologies and/in praxis. *Progress in Human Geography*, 2017, 41(6): 823-831.
- [79] Edwards A. Beyond here, beyond now, beyond human: Reflecting on ghostly presences in field research. *Cultural Geographies*, 2017, 24(2): 231-245.
- [80] Richardson-Ngwenya P. Performing a more-than-human material imagination during fieldwork: Muddy boots, diarizing and putting vitalism on video. *Cultural Geographies*, 2014, 21(2): 293-299.

The progress of more-than-human geographies in Western geography

LU Wei¹, YIN Duo^{2,3}, ZHU Hong^{1,2,3}

(1. School of Geographical Science, South China Normal University, Guangzhou 510631, China; 2. The Research Center for Human Geography and Urban Development in Southern China, School of Geographical Science, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China; 3. Guangdong Provincial Center for Urban and Migration Studies, Guangzhou 510006, China)

Abstract: Along with the growing public awareness of the impossibility of separating nature from society and the difficulty of dividing the world neatly into spaces of 'human' and 'non-human', more-than-human geographies become increasingly popular in exploring the human-nonhuman assemblages in Western countries. However, existing literature demonstrates that the investigation of more-than-human geographies has received insufficient attention from non-Western countries, including China. Based on a systematic analysis of journal papers published in the Core Collection of Web of Science over the last 15 years, this article is dedicated to introduce the more- than- human geographical thoughts and approaches into China. The software Citespace has been used to analyze a total of 298 journal papers published from 2002 to 2017 in the Core Collection of Web of Science, among which the main themes can be generalized into five categories: new animal geographies and natural conservation, urban culture and political ecology, materiality and commodity economy, body and life health, climate change and environmental issues. New animal geographies have usually been understood as comprising the mainstream of more-than-human geographies, while the last two topics have been regarded as new fields. This article first investigates the core views of three philosophical and theoretical ideas which inspired the development of more- than- human geographies and explained how these insights influence the associated thoughts and approaches. Moreover, to show more details about what kinds of assemblages more- than- human geographies are interested in, this article introduces the content of each category with classical case studies. Finally, the primary contributions and critiques of more- than- human geographies are also presented. China's rich natural products and multiple social cultures, as well as the rapid development of science and technology mean that there is a potential for Chinese geographers to provide more interesting and vivid investigations for more-than-human geographies in the Chinese context.

Keywords: more- than- human geographies; posthuman; new animal geography; ANT; non-representational theory