

高红山. 2024. 地理学的时代特征、二元论与可持续发展. 热带地理, 44 (1): 32-35.

Gao Hongshan. 2024. Characteristics of the Times, Dichotomy and Sustainable Development of Geography. *Tropical Geography*, 44 (1): 32-35.

地理学的时代特征、二元论与可持续发展

高红山

(兰州大学 资源环境学院 西部环境教育部重点实验室, 兰州 730000)

摘要: 地理学作为一门学科总体上与科学体系的发展亦步亦趋。20世纪自然地理学与人文地理学的分裂曾严重消解了地理学的整体性和统一性, 同时专业分化与研究主题的纵深发展造成了学科的空心化。面对21世纪复杂性科学、地球系统科学和新的科学综合体的到来, 在全球化和可持续发展的大背景下, 我们应该在大学课堂上让自然与人文再度融合, 通过学术语言的规范、学科理论的构建、研究范式的转换, 将二元论的影响消融于无形, 能以一种整体化、系统性的观念来应对人类的未来和地球的可持续性发展这一艰巨而复杂的任务。

关键词: 二元论; 地理学; 复杂系统; 综合研究; 可持续发展; 自然地理学; 人文地理学

中图分类号: K90-0

文献标志码: A

文章编号: 1001-5221(2024)01-0032-04

DOI: 10.13284/j.cnki.rddl.003804

1 地理学的时代特征

地理学曾被誉为科学之母 (Barrows, 1923), 是一门非常古老的学科, 两千年前就已经是一个范围明确的知识领域了 (罗伯特·迪金森, 1980)。但在18世纪中期以前, 其知识体系主要是百科全书式的资料汇编, 重点放在地球的区域划分和系统描述其独特内容的工作上, 属于一种前范式科学, 由大量不能相互比较、未经消化的事实构成 (托马斯·库恩, 2003)。1765年, 康德 (Immanuel Kant, 1724—1804) 率先在柯尼斯堡大学开设自然地理学课程, 他认为自然地理学是“自然的概括”, 其内容包括外部的自然世界, 即地球表面及其上覆的有生命的植物、动物、人以及人的工作成果, 人文要素也是地理学主题中必不可少的一部分。它不仅是历史学的基础, 也是“所有其他可能的地理学”的基础。同时, 他将地理学与历史学并列, 认为历史学是关于时间的科学; 地理学是关于空间的科学, 是对空间中发生的事件的描述 (阿尔夫雷德·赫特纳, 1983)。这些观点对后来地理学的发展产生了深远的影响。

作为地理学研究对象, 陆地表层是一个多尺度、多结构、多过程构成的自然-社会系统, 是一个空间相互作用显著、时间紧密连续、非线性特征明显的动态变化的复杂系统 (宋长青, 2022)。随着时代进化, 当今地理学已经从经验科学走向实验科学, 突出表现为部门地理研究的深化以及区域综合研究的强化, 即从对宏观格局的研究走向了微观过程和机理与宏观格局相结合的研究, 从要素和过程的分离研究走向了综合集成研究 (宋长青等, 2005)。面对21世纪人类的未来和地球的长期可持续性发展这一艰巨任务, 复杂性和复杂适应系统已成为整个科学体系关注的首要主题, 它们几乎涵盖了今天自然科学和社会科学面临的所有重大挑战和重大问题, 也跨越了传统分支学科的边界。同时, 数据革命正推动着科学重大范式的转移, 即“第四范式”产生与运作 (Hey et al., 2012)。数据曾是科学、技术和工程学的命脉, 目前在社会经济、金融、政治和商业中正扮演着越发核心的角色。地理学无疑是大数据研究和应用的天然实然场 (吴志峰等, 2015)。但是, 地理学研究对象的复杂性、集

收稿日期: 2023-12-24; 修回日期: 2023-12-27

基金项目: 国家自然科学基金项目 (42171002)

作者简介: 高红山 (1977—), 男, 山东汶上人, 教授, 主要研究方向为流域地貌演化与河流过程、地貌学思想史, (E-mail) gaohsh@lzu.edu.cn.

自然与人文综合性的学科属性，又成为目前制约地理学发展的重要因素。

2 地理学的内在困境

虽然地理学已经进入现代科学技术体系，也在服务政府决策与社会需求中得到了持续发展和提升（傅伯杰，2017）。然而在大众的视角里，地理学的科学性不足，充斥着对名山大川等琐碎知识的机械记忆（Bauer, 1996）；针对地理学的学术战争更是暗流涌动（Smith, 1987）；伊萨钦科（1991）之问“我们地理学家都是好的，不知为什么别人不尊重我们”仍犹言在耳。为此，我们必须时刻回顾过去，吸取必要的经验和教训，以了解发展历史，明确未来方向。

20世纪地理学经历了两次大的分裂，一是自然地理学与人文地理学的分裂，起源于地理学中“自然”与“社会”本体论的分离，本质上是笛卡尔心物二元论与康德认识二元论的体现；二是“社会-文化”地理学与“空间-分析”地理学的分裂，发生在人们试图建立一种脱离实体的地理分析模式，从而将空间模式、空间关系与社会、文化、政治过程相分离。在学术思潮的争鸣过程中，地理学家被划归到不同的学科传统或领域里，而这些学科传统或领域通常被视为互不相容甚至是完全冲突的（关美宝，2013）。尤其是自然地理学与人文（经济）地理学二元论撕裂了学科的整体性和统一性（李治武，1959）。固然，科学与分支学科的发展在不同的历史阶段都存在着众多研究范式和时尚课题，在哪个领域对什么问题进行研究纯粹是个人选择的学术自由。但一些分支学科为了自证其合理性，力图消解与母体之间的联系，其实更多地揭示出地理学哲学基础的贫困、研究群体内部的不团结以及缺乏引领学科发展具有威望的带头人等问题，最终退化为追逐经费或蝇头私利。

80年代后期，随着“地球系统科学”思想的提出（National Research Council, 1986; Earth System Sciences Committee, 1988）以及在钱学森先生（1987；1989）发展地理科学的倡议下，这一状况大为改善，虽然二元论死而未僵、余温尚存。

3 消减与融合二元论的最佳途径

如前所述，地理学作为一个整体其发展与科学系统的总体亦步亦趋。在时代变革的今天，地球系统科学面临的重大挑战是实现生物物理过程和人类

动力学的深度融合，以建立对地球系统的统一理解（Steffen et al., 2020）。作为科学与社会的关联、自然科学通向社会科学的桥梁，地理学在此方向有着悠久的历史，必然拥有广阔的施展空间。即便曾经受内部二元论的撕裂，但各自纵深的发展，大大加强了本学科的自然科学和人文科学的基础，为完整地理学学科体系的建立提供了支撑。在学术组织的战略引领、国家专项经费的支持下无疑可以促成学科研究范式的华丽转身。但是，基于资助基金的学术研究本身是少数专家之间的竞争，而非学界的通力合作。同时，功利主义与多元主义方法论的盛行造成了科教分离，学术精英与业界翘楚站在断层的一侧，任由学术研究的前沿成果绽放在空中楼阁之上。

我们难以在一个不同阶段重复提出的主题上再讲出多少全新的理论来，我们也难以用自己孱弱的智识就此了结这一公案。但面对这个顽固的对立话题重新加以思考与诠释，始终是每一位学人的义务和责任，消减二元论对学科整体性的影响就是筑牢学科整体的基石，才能让地理学在社会上和科学殿堂里行走自如，并得到普罗大众的认可与赏识。因此，我们应该清醒地认识到，“在校园里，培养下一代”或许是促成今后自然地理学与人文地理学走向融合的最佳途径，毕竟大学的主要功能是对知识的整合与创新，跨学科学术组织建设正成为高等教育发展变革的趋势和突破口。正如普朗克所言（托马斯·库恩，2003）：“一个新的科学真理的胜利与其说靠使它的反对者信服和领悟，还不如说是因为它的反对者终于都死了，而熟悉这个新科学真理的新一代成长起来了。”

近年来，国家大力提倡通识教育，旨在培养学生的全面素养和综合能力，从而超越特定专业领域的知识与技能。诸多高校已经推行实施了“大类招生、专业分流”的培养模式。在制定培养方案时，“厚基础、宽口径、强能力、高素质”复合型、创新型人才的培养已经成为新时代教育教学的根本任务和核心目标，高等教育的高质量发展可以更好地满足当前学科的建设、社会的需求和个人的发展。

以兰州大学为例，地理学实施了“1+3”的培养模式。针对一年级学科基础课程的设置，主要开设学科总体属性的导论、区域论、综合论课程，以及兼顾专业基础与导向的自然地理学、人文地理学和信息地理学课程，这些都是地理学的核心与基础，其综合性、交叉性和区域性的特征明显。我们

理应在课程讲授过程中, 重点关注学界对学科本体理论、基本原理的构筑和应用(大卫·哈维, 1996; Phillips, 1999; 威廉·邦奇, 2011; 朱阿兴等, 2020), 对于共性、规律、观点和概念等宏大综合的追求是科学发展的重要驱动力, 它超越了具体问题或学科的狭隘范畴。第四范式的到来给科学界产生了阵痛, 技术的发展虽然给我们提供了大数据和分析工具, 因果率却湮没在数据的海洋中。但是, 我们仍渴望理论, 它可以使我们能够快速、准确地抓住事物的本质和内在联系。如果大学课程内容仍以知识集合、堆砌的方式进行讲授, 必然会导致学生的学习方式仍以记忆为主, 这样会大大损伤他们对学科的认同感以及对未知知识探究的积极性, 我们会失去后备力量。

至于地理学在多大程度上能够发展出一个可量化、可预测、基于普遍原则并可超越任何特殊系统细节的理论, 目前在理论上仍是混沌的。毕竟强于发现而弱于理论的构建是地理学历来的痼习(威廉·邦奇, 2011)。因此, 院系要求所有这些学科基础课程必须成立教学团队, 在授课过程中注重归纳学科基础理论和学术文化传统, 强化对基本原理的梳理、研究范式及科学方法论的讲授, 突显课程体系的高阶性和引领性, 避免导论课与部门地理之间的内容重复。同时, 教学团队必须要明确地理学的中心任务是探讨地球表层系统的演变及其动态机制, 核心科学问题是围绕“人地关系地域系统”探讨人类活动与环境变化之间的关系, 研究人口、资源、环境与发展关系并寻求解决其中关键问题的途径, 从而为区域整治提供理论基础和决策依据, 这些是地理学的科学价值和社会功能(宋长青等, 2005)。

在全球变化和可持续发展的大背景下, 当代地理学面临的研究对象更加综合和复杂(宋长青, 2022)。在一个广阔、完整和统一的视角引导下, 只要人类依然具有创新创造能力, 通过对学生的培养, 我们便可以构建一个广泛的、一体化的科学框架, 融合自然与人文要素, 以一种整体化、系统性的观念来解决全球的可持续性问题的, 这已经被视为理所当然的途径和不容置疑的信条。

参考文献 (References):

阿尔弗雷德·赫特纳. 1983. 地理学——它的历史、性质和方法. 王兰生, 译. 北京: 商务印书馆. [Hettner Alfred. 1983. *Die Geographie, Ihre Geschichte, Ihr Wesen und Ihre Methoden*.

- Wang Lansheng, Trans. Beijing: The Commercial Press.]
- Barrows H H. 1923. Geography as Human Ecology. *Annals of the Association of American Geographers*, 13: 1-14.
- Bauer B O. 1996. Geomorphology, Geography, and Science. In: Rhoads B L and Thorn C E. *The Scientific Nature of Geomorphology*. New York: John Wiley, 381-413.
- 大卫·哈维. 1996. 地理学中的解释. 高泳源, 刘立华, 蔡运龙, 译. 北京: 商务印书馆. [David Harvey. 1996. *Explanation in Geography*. Gao Yongyuan, Liu Lihua, and Cai Yunlong, Trans. Beijing: The Commercial Press.]
- Earth System Sciences Committee, NASA Advisory Council. 1988. *Earth System Science: A Closer View*. Washington D C: National Aeronautics and Space Administration.
- 傅伯杰. 2017. 地理学: 从知识, 科学到决策. 地理学报, 72 (11): 1923-1932. [Fu Bojie. 2017. Geography: From Knowledge, Science to Decision Making Support. *Acta Geographica Sinica*, 72 (11): 1923-1932.]
- 关美宝. 2013. 超越地理学二元性: 混合地理学的思考. 地理科学进展, 32 (9): 1307-1315. [Guan Meibao. 2013. Beyond Binaries: Reflections on Hybrid Geographies. *Progress in Geography*, 32(9): 1307-1315.]
- Hey T, Tansley S, and Tolle K. 2012. 第四范式: 数据密集型科学发现. 潘教峰, 张晓林, 译. 北京: 科学出版社. [Hey T, Tansley S, and Tolle K. 2012. *The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery*. Pan Jiaofeng, and Zhang Xiaoling, Trans. Beijing: Science Press.]
- 李治武. 1959. 论“统一地理学”与“综合地理学”的思想错误. 西北大学学报(自然科学版), (3): 37-46. [Li Zhiwu. 1959. On the Ideological Errors of "Unified Geography" and "Integrated Geography". *Journal of Northwest University (Natural Science Edition)*, (3): 37-46.]
- 罗伯特·迪金森. 1980. 近代地理学创建人. 葛以德, 林尔蔚, 陈江, 等, 译. 北京: 商务印书馆. [Robert E Dickinson. 1980. *The Makers of Modern Geography*. Ge Yide, Lin Erwei, and Chen Jiang, et al., Trans. Beijing: The Commercial Press.]
- National Research Council. 1986. *Earth System Science: Overview: A Program for Global Change*. Washington D C: The National Academies Press.
- Phillips J D. 1999. *Earth Surface Systems: Complexity, Order, and Scale*. Oxford: Blackwell Publishers.
- 钱学森. 1987. 发展地理科学的建议. 大自然探索, 6 (1): 1-5. [Qian Xuesen. 1987. Suggestions on the Development of Geographical Sciences. *Discovery of Nature*, 6(1): 1-5.]
- 钱学森. 1989. 现代地理科学系统建设问题. 地理环境研究, 1 (2): 1-6. [Qian Xuesen. 1989. On Construction of Modern Geography System. *Yunnan Geographic Environment Research*, 1(2): 1-6.]
- Smith N. 1987. Academic War over the Field of Geography: The Elimination of Geography at Harvard, 1947-1951. *Annals of the Association of American Geographers*, 77(2): 155-172.
- Steffen W, Richardson K, Rockström J, Schellnhuber H J, Dube O P, Dutreuil S, Lenton T M, and Lubchenco J. 2020. The Emergence

- and Evolution of Earth System Science. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1(1): 54-63.
- 宋长青, 冷疏影. 2005. 21 世纪中国地理学综合研究的主要领域. 地理学报, 60 (4): 546-552. [Song Changqing and Leng Shuying. 2005. Some Important Scientific Problems of Integrative Study of Chinese Geography in 5 to 10 Years. *Acta Geographica Sinica*, 60(4): 546-552.]
- 宋长青. 2022. 地理学要义: 陆地表层系统研究的思维基础. 北京: 商务印书馆. [Song Changqing. 2022. *Essentials of Geography: Thinking Basis of the Terrestrial System Research*. Beijing: The Commercial Press.]
- 托马斯·库恩. 2003. 科学革命的结构. 金吾伦, 胡新和, 译. 北京: 北京大学出版社. [Thomas S Kuhn. 2003. *The Structure of Scientific Revolutions*. Jin Wulun and Hu Xinhe, Trans. Beijing: Peking University Press.]
- 威廉·邦奇. 2011. 理论地理学. 石高玉, 石高俊, 译. 北京: 商务印书馆. [William Bunge. 2011. *Theoretical Geography*. Shi Gaoyu and Shi Gaojun, Trans. Beijing: The Commercial Press.]
- 吴志峰, 柴彦威, 党安荣, 龚建华, 高松, 乐阳, 李栋, 柳林, 刘行健, 刘瑜, 龙瀛, 陆锋, 秦承志, 王慧, 王鹏, 王伟, 甄峰. 2015. 地理学碰上“大数据”: 热反应与冷思考. 地理研究, 34 (12): 2207-2221. [Wu Zhifeng, Chai Yanwei, Dang Anrong, Gong Jianhua, Gao Song, Yue Yang, Li Dong, Liu Lin, Liu Xingjian, Liu Yu, Long Ying, Lu Feng, Qin Chengzhi, Wang Hui, Wang Peng, Wang Wei, and Zhen Feng. 2015. Geography Interact with Big Data: Dialogue and Reflection. *Geographical Research*, 34(12): 2207-2221.]
- 伊萨钦科 А Г. 1991. 处在十字路口上的地理学: 过去的教训和改革的道路. 李德美, 译. 地理科学进展, 10 (2): 20-25. [Isatchenko A Г. 1991. Geography at the Crossroads: Lessons from the Past and the Way to Reform. Li Demei, trans. *Progress in Geography*, 10(2): 20-25.]
- 朱阿兴, 闫国年, 周成虎, 秦承志. 2020. 地理相似性: 地理学的第三定律? 地球信息科学学报, 22 (4): 673-679. [Zhu A'xing, Lyu Guonian, Zhou Chenghu, and Qin Chengzhi. 2020. Geographic Similarity: Third Law of Geography? *Geo-Information Science*, 22(4): 673-679.]

Characteristics of the Times, Dichotomy and Sustainable Development of Geography

Gao Hongshan

[Key Laboratory of Western China's Environmental Systems (Ministry of Education), College of Earth and Environmental Sciences, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China]

Abstract: Geography, as a discipline, is keeping pace with the overall development of scientific systems. The 20th century division between physical and human geography dispelled the integrity and unity of geography, while the division of specialties and the deep development of research topics further eroded the discipline. In anticipation of the synthesis of complexity and earth system science, and new sciences in the 21st century, and against the background of globalization and sustainable development, nature and humanities should be reintegrated in university classrooms. The influence of dualism can disappear invisibly through the standardization of academic language, construction of discipline theories, and transformation of research paradigms. Furthermore, an integrated and systematic concept can execute the arduous and complex task of safeguarding the future of humanity and sustainable development of the earth.

Keywords: dichotomy; geography; complex system; integrative study; sustainable development; physical geography; human geography