

关于创建“历史流域学”的构想

王尚义 张慧芝

流域是一个以水资源为核心的自然区域。近年水资源问题日益凸显，成为困扰整个人类生存发展的问题。于是，许多国家、地区通过立法等手段，对水资源分配、利用严加控制，虽产生了一定的效果，但大多不能从源头上根本解决问题。学界也展开了多学科研究，涉及地貌学、水文学、生态学、文化学、经济学等诸多学科，并取得了一定成果。但已有研究多从单一学科角度，针对流域问题某一方面展开，所得结论相对流域问题的系统性，存在着明显不足。

1 流域问题研究的创新和不足

学界关于历史流域问题现有成果的创新与不足，可从近 30 年来公开发表的研究成果中得到体现。依据中文期刊网统计，从 1980 年至 2008 年近 29 年间，公开发表在学术期刊上，以流域为研究区域、对象的论文共 13420 篇，但其中从整个历史时期(或较长时段)展开长时段研究的论文仅有 292 篇，不足 2.2%。

1.1 历史流域问题研究成果的主要内容及分类

这近 300 篇文章，依据研究主题，大致可分为 20 类：(1) 历史流域自然灾害研究，主要针对流域内水灾、蝗灾、地震、沙尘暴、凌汛、滑坡等灾害发生的历史序列特征及成因展开研究，共 48 篇，占 17%；(2) 历史流域水文、地貌变迁研究，主要针对流域内河道、水系、径流量、泥沙量、沉积环境等自然特征及变化的历史序列、成因展开研究，共 43 篇，占 15.2%；(3) 历史流域文化研究，主要针对流域内部生态观、语言、歌舞、文字、艺术文化因素的特征、成因及现实影响展开研究，共 35 篇，占 12.4%；(4) 历史流域经济研究，主要针对历史时期流域内主要产业结构的变动及动因、经济制度、经济政策等展开研究，共 22 篇，占 7.8%；(5) 历史流域城镇研究，主要针对流域环境与城镇发展，城镇发展过程及城镇经济与流域经济等展开研究，共 17 篇，占 6%；(6) 历史流域生态环境、生态安全研究，主要针对流域林草覆盖率、湿地面积、沙漠化、水土流失等生态环境演变及生态安全评价展开研究，共 16 篇，占 5.6%；(7) 历史流域资源研究，主要针对流域内水资源、生物资源、水产资源分布及演变特征展开研究，共 14 篇，占 5%；(8) 历史流域问题研究的理论、方法，主要针对流域自然人文特征及演变过程的量化方法展开研究，共 12 篇，占 4.3%；(9) 历史流域人、地关系规律研究，主要针对流域内人、地关系互动、演变规律，对现代之启示展开研究，共 11 篇，占 3.9%；(10) 历史流域民族研究，主要针对流域内民族分布、迁徙，流域环境与民族文化等展开研究，共 11 篇，占 3.9%；(11) 历史流域工程研究，主要针对流域内水利工程，堤岸、河口工程，人工改道工程等展开研究，共 10 篇，占 3.5%；(12) 历史流域人口研究，主要针对流域内人口数量、构成、素质及迁徙特征展开研究，共 8 篇，占 2.8%；(13) 历史流域建筑研究，主要针对流域内长城、关隘、堡垒、民居、寺院、陵墓等建筑展开研究，共 7 篇，占 2.2%；(14) 历史流域土壤研究，主要针对流域内土壤成份的分布及演变展开研究，

共 6 篇, 占 2.1%; (15) 历史流域技术研究, 主要针对工具、作物推广、水利技术、土地利用方式、环境与技术关系等展开研究, 共 6 篇, 占 2.1%; (16) 流域史研究, 主要针对流域开发的历史过程展开研究, 共 5 篇, 占 1.8%; (17) 历史流域政治、军事研究, 主要针对早期国家制度, 政治制度, 军事制度及历代重大战争等展开研究, 共 4 篇占 1.4%; (18) 历史流域宗教研究, 主要针对流域内神话、宗教特征展开研究, 共 4 篇, 占 1.4%; (19) 历史流域交通、讯道研究, 主要针对流域交通格局的变化, 物流、信息传播讯道展开研究, 共 2 篇, 占 0.7%; (20) 历史流域疾病研究, 主要针对历史时期流域内自然疫源性疾病的分布、源头等展开研究, 共 1 篇, 占 0.4%。

1.2 历史流域问题研究成果的创新与不足

上述成果创新之处主要有 3 点: (1) 研究焦点聚集在与人类社会发展最为密切的领域, 如历史时期流域自然灾害、流域地貌、流域文化、流域经济、流域城镇等方面, 这 5 个主题, 就占到全部成果的近 60%。其中关于流域自然灾害、地貌演变等复原量化, 更多借鉴了现代地理、地貌学的理论、方法, 取得了更有说服力的结论。关于流域文化的研究, 开始上升到哲学层面, 就流域哲学观对流域生态环境、社会生产的影响展开研究。(2) 关于历史时期流域生态安全, 流域内部资源演变, 人、地关系规律, 以及历史流域问题的现代研究理论方法等, 近年借鉴西方前沿学术领域, 得到了较为迅速的发展, 约占全部成果的 19%, 反映了中国学术日益国际化的趋势。其中, 关于历史时期流域生态安全评价体系等研究具有一定的开拓性。(3) 流域民族、人口问题, 流域史等传统研究主题依然受到关注, 但近年成果更注意了研究的新视角、方法。

国内外人文社会科学领域一些新视角, 如人类学、政治制度学、技术(包括工程技术)与人类发展等研究成果, 存在明显不足。此外, 已有成果多存在以下通病: (1) 大多研究只是将流域作为普通的空间地域范围来研究, 较少考虑到作为一种自然区域, 自身所具有的、与平原、河谷等地形不同的“系统性”、“封闭与开放性”等等特征。(2) 尽管研究内容包罗万象, 几乎涉及到人、地关系中的方方面面, 但是这些成果大多各自为政, 自成体系, 没有真正统领到“流域”这一区域之内。未从流域学角度将流域作为一个完整的地域系统, 探索它所具有以水资源为核心的、独特的自然、人文地域运动规律。

1.3 历史流域问题理论、方法研究动态

现有成果中, 一些学者还就历史流域问题研究的理论、方法进行了探讨。早在 1988 年, 王守春在《论历史流域系统学》一文中, 就针对历史时期河流演变原因研究之不足提出: “今后的研究侧重点应当放在把河流与流域作为一个整体或一个系统进行研究”, 并提出应创建“历史流域系统学”。他强调流域治理应注重流域系统性, 认为“对于河流这样一个复杂的对象, 不仅应当把河流的水文要素和流水地貌看成是一个整体的不同方面, 把河流的上、中、下游及支流、干流看成是一个整体的不同部分, 而且还要把河流所在流域的自然要素和人文要素, 即环境要素, 看成一个整体的组成部分。因此要从整体角度, 即把它们作为系统来研究, 才能对河流有更深刻的认识。”嗣后, 侯仁之院士在 1992 年出版的《历史地理四论》一书中, 进一步提出为进行流域系统研究, 应选择“区域链”作为研究对象, 即以河流为轴线, 将沿途区域视为子系统, 进行深入研究, 并具体提出了“潮河链”、“滦河链”等具体

研究设想。其间，历史地理学等学科以流域为特定研究区域，也进行了研究探索，涉及内容颇为广泛。不足的是，已有成果大多只是选择流域作为特定区域，而未能从流域内在特质出发，将其作为一个整体系统，探索其内在因果变化及发展规律。尽管有学者提出了“历史流域系统学”、“流域链”等概念，但是学界集体关注明显不够。

2 科学研究解决流域问题

创建“历史流域学”，从流域因果性、系统性、链条性视角，开展多学科、长时段交叉研究，目前已显得十分必要和迫切。

2.1 流域自然系统的整体性决定了历史流域学创建的迫切性

从自然系统角度看，流域的因果性、系统性特征，主要表现在以下诸方面：(1)生态系统的整体性。流域是一个整体，由若干子流域组成，以水为载体的水循环、土壤吸纳污染物和营养物的循环等，都是在流域内完成的，而这些物质的循环对流域的资源、经济社会和生态都有很大的影响。(2)植被系统的整体性。上游植被覆盖率的降低，不仅使当地水土流失加剧、生物多样性降低，水源涵养功能、小气候调节功能减弱，抵御风沙力、环境承载力下降等，还必然程度不同地影响到中下游，使中下游河水来水量减少、泥沙淤积增加，湖泊湮塞，泉源干涸，甚或河水断流，洪涝旱蝗灾害增加。所以林草种植、生长在上游，但涵养水源、防治水土流失等自然调节功能却显示在整个流域。(3)动物繁衍环境的流域性。许多生物在上游产卵，在中下游发育、生长，河流形态多样性是流域生物群落多样性的基础，作为生物繁衍、生存的场所，流域上中下游之间是一个不可分离的整体环境。(4)流域内部灾害的流域性。如水灾，如果上游连降暴雨，往往累积到中下游才泛滥成灾，这也是其他灾害所没有的地域转嫁性；又如，上游林草覆被减少、水土流失，不仅导致当地土地贫瘠，加重区域贫困，更重要的是它也会带来流域性灾害，使中下游流域生态环境的容量、抵御自然灾害的能力减弱。

目前流域问题主要表现之一，就是自然系统的生态、环境、径流量等因子遭到日趋严重的破坏，自然灾害范围、频度扩大。下游问题的产生根源多在上游。故创立“历史流域学”有着迫切的现实需求。

2.2 流域社会系统的整体性特征决定了历史流域学创建的迫切性

从社会系统角度看，流域的因果性、系统性特征，主要表现在以下诸方面：(1)交通格局很大程度仰赖自然条件，沿河流的干、支流及其河谷分布的水陆交通网，覆盖了整个流域，所以流域内不仅各种自然要素联系密切，内部信息、物质等能量流动也相对便利，上中下游、干支流及各区段间的相互制约、相互影响也较一般区域显著。(2)流域内部产业布局、生产力等经济因素具有显著的整体性特征。譬如，上游煤炭业、矿冶业等产业的发展，对环境、水资源的污染、破坏往往会延续到中下游；上游农业开发，一方面会使土地资源承载力(粮食总产量)有所提高，同时也使中下游水土流失增加、环境承载功能下降，导致整个流域社

会生产力总体下降。(3)流域内部的文化及思想意识形态,也具有明显的流域整体性特征,如语言、风俗、生产方式、宗教信仰、乡规民约等文化思想形态,也大致呈现出明显的沿着河流通道传播的特征。

流域作为一个自然——人类复合系统,自然属性的系统性决定资源开发利用必须遵守流域系统原则:鉴于流域内部水资源的整体性特征,水资源开发利用必须从流域系统角度出发,唯此才能保证水资源可持续利用;鉴于流域内部经济布局的整体性特征,各经济区的开发利用必须兼顾流域生产力整体水平,唯此才能保证区域开发的可持续性;鉴于流域内部经济与环境之间整体性特征,各区开发必须充分考虑当地及整个流域的环境承载力,唯此才能保证整个流域的可持续发展。所以将流域作为一个整体,从流域因果性、系统性角度,对其内部资源利用、经济开发进行系统研究,就显得十分必要和迫切。

2.3 流域人、地系统的整体性特征决定了历史流域学创建的迫切性

人、地系统由人类社会系统和地球自然物质系统交互作用而成,它们之间的矛盾发展推动着人地关系的演进,流域人、地系统也具有明显的因果性、系统性特征。这主要表现在以下诸方面:(1)流域是整体性极强、关联度很高的区域,流域内不仅各自然要素间联系密切,而且上中下游、干支流、各地区间的相互制约、相互影响也十分显著。同时,流域又是一个相对独立的复杂系统,大流域经过不同的自然地理单元,具有多样性的自然景观、森林植被和气候特征,因此,流域居民开发利用自然的生产活动必然形式多样,所产生的生态效应和经济效益也必然复杂多变,这为流域的开发治理带来了一定难度。(2)流域既是一个以河流为中心、由分水岭包围的自然地理单元,又是一个以水资源为中心、各种要素共同作用的社会经济系统,两种属性统一于一个现实的区域大系统之中,这就使流域成为一个融自然、人文、经济于一体的多维度的经济区域,成为一个集资源富集区、交通走廊、城镇连绵带和产业密集带于一体的区域,如何在这样一个空间载体内实现人与自然和谐发展,必然是一个十分棘手的问题。(3)流域作为一个以自然地理特征为标志的跨行政区的区域,属于较为典型的“自然经济区”或“生态经济区”,流域内部上中下游的分区往往与以资源环境承载能力为依据的主体功能区契合,比如,源头和上游是生态功能区,中下游可能是重点开发区、优化开发区,由之必须从流域因果性、系统性等视角去关注可持续发展问题。

“科学”在本质上是一种“人性之光”,“文理交叉、多学科综合”是学科发展的重要生长点。鉴于流域问题的因果性、综合性、系统性等特征,只有从学科交叉、系统研究的视角出发,才有望找寻出科学的解决途径。考察人地关系发展变化的过程,可将其分为宏观、中观及微观的不同时间尺度,其中宏观着力于考察人地关系发展变化的整个过程及规律。流域是景观的多功能单元综合体,是影响自然过程和人类活动的重要地域单元,也是热量、土壤类型、生物类型等的明显分界线。流域内,一方面具有独特的水资源、生物资源、土壤资源等自然因素循环过程,另一方面还具有独特的人口、技术、文化等人文因素的流动传播过程。因此,以中小流域为地域单元,从历史长时段角度,对其在人类活动影响下资源、环境等自然演变轨迹,展开多学科交叉研究,探究其因、把握规律,其意义之重要毋庸置疑。

3 创建“历史流域学”学科体系

学科理论建设是否健全、成熟,是衡量一个学科发展程度的基本标尺。因此,创建一门新学科,首先必须构建起学科的理论体系,主要内容包括确定学科性质、学科研究内容,及学科研究理论、主要研究方法等。这里,笔者就历史流域学学科的创建问题谈一些想法。

3.1 历史流域学属地理学下的交叉学科

确定学科性质是创立一个新型学科的理论前提。本文认为历史流域学是以流域为研究单元,以一万年为研究时段,对流域范围内以河流为核心的区域人、地关系进行研究的一门学科,故应属地理学下属的学科。此外,鉴于历史流域学的研究对象是自然区域——流域,故应属于地理学二级学科——区域地理学下属学科。此外,历史流域学交叉应用了自然科学、人文科学、社会科学、工程科学等学科的理论思维和科学方法,因而又是一门典型的交叉学科。

历史流域学作为地理学科之下的交叉学科,重点论述人类活动过程对流域自然、生态诸要素演变的影响机理,流域自然环境变动过程对人类社会的利用和管理流域的响应机制的影响,以及建立历史流域环境演变模型,探索历史流域人地关系演变之规律。构建历史流域学旨在为保证流域社会经济与生态环境协调稳定、可持续发展,提供科学依据和决策指导。

3.2 历史流域学的创建应遵循两条原则

和其他学科一样,历史流域学的创建应遵循以下两条主要原则:(1)科学体系原则。20世纪以后,西方学界基本认同人类社会三大类型科学:自然科学、社会科学、人文科学。此外,从科学体系来划分,与这三种综合性科学并列的还有工程科学等。据此,本文结合目前学界学科分类,及历史时期流域实际情况,将历史流域学分为三大分支:流域自然地理学、流域人文社会学、流域工程学。(2)历史可行性原则。1982年,黄盛璋先生在《论历史地理学与地理学》一文中,谈及历史地理学和历史学、地理学的关系,认为从学科属性分析,历史地理学和地理学的研究对象应该是一致的。历史流域学的研究对象也应该和目前流域学研究对象一致,但是又非完全一致,主要有两种情况:一是目前流域内部的个别自然、人文现象,在历史时期并不存在,自然无法成为研究对象;二是尽管流域现象存在,但是囿于史料记载、物质遗存缺乏,难以展开研究。

3.3 历史流域学主要包括三大分支

按照目前学界通用的科学分类,一般分为自然科学、人文社会科学、工程科学、交叉科学,因历史流域学本身就是一门交叉学科,故不再单列,归入相应自然、人文科学分支。

本文将历史流域学自然分支分为4类:历史流域地理、历史流域生态、历史流域灾害、历史流域环境。本文基于传统认识,构建了历史流域学的人文社会学科,主要分支有7类:历史流域政治、历史流域经济、历史流域社会、历史流域宗教、历史流域语言、历史流域文学、历史流域艺术。在历史时期,流域内部工程主要有3类,与之相应历史流域工程学科包括:历史流域水利工程、历史流域生态工程、历史流域土壤工程。

3.4 历史流域学的研究方法应分为三个层次

任何学科的构建,都必须有赖以建立的理论基础、科学研究方法。科学方法可分为三个层次:(1)单学科方法,也称专门科学方法;(2)多学科方法,也称一般科学方法,是适用于

自然科学和社会科学的一般方式、手段和原则；(3)全学科方法，是具有最普遍方法论意义的哲学方法。具体到历史流域学，其研究理论、方法如下：(1)哲学原理、方法。(2)一般科学研究原理、方法。譬如学界常常提及的“老三论”、“新三论”就是具有代表意义的一般科学方法。(3)具体学科研究原理、方法。譬如地理学的计量方法，“GIS”技术等，生态环境学“压力——状态——响应”评价模式，灾害学的分形理论等。

3.5 历史流域学构建亟需解决的问题

创建历史流域学目前亟需解决的问题大致有以下四个方面：

(1)学科梯队建设。“历史流域学”要想成为一门现代学科，就必须注意培养专业人才，且每一个分支学科都应有学术骨干和学科带头人，形成一支精明强干的学科队伍。这是一个长期的人才积累过程，非一朝一夕能成。

(2)推出一批有分量的研究成果。在完成国家基金委课题《历史时期汾河上游人类活动影响下的生态安全研究》的过程中，课题组提出了历史时期流域生态安全评价体系，在学界产生了一定反响。但一门新学科从提出构想、肇建，到逐步为学界接受，并臻善、成熟，是一个长期的过程。其间，为使学科能得到学界的关注，吸引更多同仁加入，就需要在创建过程中推出一些有分量的研究成果，用研究结论来证明学科体系的正确性、可行性。

(3)加强学科理论体系研究。构建历史流域学的基石是其学科理论，这也是本文的理论意义所在。与此同时，任何学科理论，都不可能凭空产生，而只能在学术实践中总结、发展起来。目前正在从事历史流域学相关分支研究的学者，必须有意识地进行学科理论探索，以加速该学科的构建、发展。课题组下一步拟以滑坡等灾害突出的嘉陵江流域等为重点研究区域，通过个案研究，构建流域生态安全预警模式，进一步完善历史地理学科理论体系。

(4)践履学术“现实情怀”。任何一个学科的发展，都离不开两个条件：一是人力，一是物力，所以必须要努力争取政府、社会各方面资金的支持。为此，研究人员要积极争取各级、各类基金、项目，针对目前流域内部急需解决的协调、平衡、整治、管理、发展、评价等问题作出学术解读，最好能提出具有较强可操作性的解决措施，诸如项目组已提出的历史流域生态安全评价体系之类。早在1992年，史念海先生在《发挥中国历史地理学有益于世的作用》一文中，就提出学术践履应“有益于世”的“现实情怀”，这是创立历史流域学的现实意义所在。

本文刊载于2009年11月19日、21日、25日《光明日报》，
《新华文摘》2010年第4期全文转载。

