

0705 地理学

一、学科概况

“地理”一词始见于我国的《易经·系辞》(公元前 551—479 年)和古希腊的《地理学》(公元前 275—193 年)。至今,地理学经历了古代地理学、近代地理学和现代地理学三个发展阶段。

远古至 18 世纪末的古代地理学主要探索地球的形状、大小和有关测绘方法,或描述性地记载地理知识,以及当时已知国家和地区的自然与人文现象。代表性著作,在中国有《尚书·禹贡》、《管子·地员》、《山海经》、《梦溪笔谈》等,在西方有埃拉托色尼和斯特拉波分别撰写的《地理学》以及由托勒密著的《地理学指南》等。

从 18 世纪末 19 世纪初至 20 世纪 50 年代是近代地理学的发展阶段。冯·洪堡的《宇宙》和卡尔·李特尔的《地学通论》标志着古代地理学的结束和近代地理学的开始。近代地理学阶段是地理学内部学科不断分化、部门地理学蓬勃发展时期,强调自然与人文现象的因果关系研究。这一时期,地理学界受环境决定论的影响,主要探讨地理环境对人类活动的控制作用。但在同时,维达尔·德·白兰士提出了或然论或可能论,认为地理环境为人类活动提供了可能的范围,人类在创造其居住地的同时,又按照自身需要、愿望和能力来利用这种可能性。另外,在这一时期,区域地理学也得到了空前的发展。

20 世纪 60 年代以来的现代地理学是现代科学技术革命的产物,其标志是地理数量方法、计算机制图、地理信息系统和遥感技术等在地学中的应用。地理学从静态定性描述走向动态定量分析,并通过建立数学模型达到预测预报的目的。与此同时,伴随人类活动对地球表层影响的与日俱增,地理学的理论研究与实际应用逐步走向结合。

地理学已经形成了四个传统:地球科学传统——强调将地球作为一个整体,探讨自然要素在地球表层的相互作用;区位传统——强调人类活动在地球表面的空间组织;人地关系传统——强调人类活动与自然环境的相互作用;区域传统——是第二和第三个传统在特定区域的结合。当今的地理学在不断创新传统研究领域的同时,日益关注全球气候变化所带来的区域响应、人地关系的区域综合、全球变化与资源、环境和灾害的关系、新型的和谐人地关系以及人类社会可持续发展等新命题。

二、学科内涵

1. 研究对象 地理学是研究地球表层各种自然现象和人文现象,以及它们之间相互关系和区域分异的学科。地球表层是指地球各个圈层——大气圈、岩石圈、水圈、生物圈、土壤圈和人类圈相互交接的界面。这个界面的厚度有两种理解:广义的地球表层厚度上限为大气圈对流层顶部,下限为岩石圈沉积岩层底部,厚度为 30~35 km;狭义的地球表层厚度指大气圈、岩石圈、水圈等的交接面,上限离地面不超过 100 m,相当于对流层近地面摩擦层下部(又称

地面边界层), 下限为太阳能所能达到的深度(在陆地不超过地下 30 m, 在海洋则不超过水下 200 m), 厚度一般不超过 200 ~ 300 m。

地理学具有两个显著特征。第一, 地理学是唯一同时研究地球表面不同地方自然现象和人文现象的差异及其造成这种差异原因的学科。第二, 地理学研究当今世界发生重大事件的自然与人为原因, 因此, 地理学是国民经济建设, 日常生活必备, 以及国民素质应具备的基础性学问。

2. 基本理论 地理学所研究的地表差异及造成差异的原因, 必须在地理空间各要素之间的相互作用中去寻找。地理学的基本理论包括地域分异理论、空间结构和组织理论及人地关系理论等。地域分异理论鉴别、表达和解释地理要素在区域分布上的差异性以及要素之间的因果关系, 是地理分析的基础; 空间结构和组织理论把多个要素的地域分异在不同的空间尺度上组织起来, 运用空间分析的方法解释这些要素在一定区域乃至全球尺度上的相互作用及其变化过程; 人地关系理论包含了地理学家关于人类对地球的适应性、改变以及地球的反馈等方面的研究。

3. 基础知识 地理学的基础知识概括为 5 个方面: (1) 空间表达: 如何用地图、遥感、地理信息系统和全球定位系统等, 获取、处理、分析和表达地理空间信息; 如何对人、地方和环境之间的空间组织方式进行分析; 如何用认知地图与空间思想组织和分析问题。(2) 认识自然系统与过程: 形成和改变地表形态的自然过程; 气候类型、分布、成因及其对自然和人文过程的影响; 水的特性、循环、分布及人类对水资源的利用; 生物群落类型、分布和空间变化与时间演化规律; 土壤的发生、分类、分布、退化过程及其对粮食生产安全的影响。(3) 认识人文系统与过程: 人口的特征、分布和迁移; 文化的特征、分布和交错形式; 经济的空间类型和网络联系; 聚落的形成、类型和功能; 人类合作、冲突以及对世界的划分和控制。(4) 认识环境演变与污染过程: 人类对自然环境的改造; 自然系统对人类系统的影响; 环境污染物的区域环境过程、生态效应和健康风险; 人类活动与自然灾害、全球变化的相互作用。(5) 认识地方与区域: 地方的自然和人文特征; 区域差异性与相似性、分区及其对复杂世界的解释; 文化与传统如何影响人们对地方和区域前景的判断以及开发治理的理念。

4. 研究方法 地理学用传统的测量、考察和调查方法, 以及现代的遥感和全球定位方法观察地球表层现象; 用水文、气象、生态、环境和其他定位观测方法, 测定地球表层物质、能量和生物过程; 用沉积物、冰芯、土壤样品分析和同位素、树轮、释光等测年方法, 诊断地球表层理化特性和演变规律; 用地图、地理信息系统、空间分析理论与方法、实验模拟、数值计算与计算机模型等表达和分析地球表层的空间特征、关系、差异性和相似性规律。

三、学科范围

地理学主要包括自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统、环境与灾害地理学、地理环境遥感、城市与区域地理学等。

1. 自然地理学 研究地球表层自然景观及其组成要素的特性、形成过程、动态变化和空间变异。主要研究内容包括地表自然格局与过程、自然要素和人为活动之间的交互作用、物质迁移与能量转换等。研究目的是认识自然规律, 为合理利用自然资源、保护环境、防灾减灾、风险防范与适应, 实现人和自然和谐相处提供科学依据。

2. 人文地理学 研究人类各种社会经济活动的空间结构和变化以及同地理环境的关系。主要研究内容包括人类对自然环境的适应、自然环境对人类活动的影响及其地域分异。已经形成了包括逻辑实证主义、人类生态学派、文化景观学派、行为主义学派、人本主义学派和结构主义学派等多元化的理论体系。当今社会关注的全球经济重构、人口迁移与社会转型、城市化与信息化、资源开发利用与可持续发展、地缘政治格局变化重组、历史文化保护与生态文明建设等均是人文地理学研究的活跃领域。

3. 地图学与地理信息系统 利用空间认知理论、计算机技术、通信技术以及空间技术等探讨地理空间认知规律、地理信息获取、地理信息表达以及综合分析和模拟地理现象及地理过程。主要研究内容包括地理信息的时空结构和机理,地理信息的获取、建模、加工、处理、表达和应用等。为地理学及相关学科的研究提供先进的方法论和技术,为资源与环境管理及决策提供技术支撑。

4. 环境与灾害地理学 研究人类活动与自然环境相互作用的区域空间特征、影响因素及主导过程,特别关注诸如环境污染、生境改变、自然灾害、资源与能源开发和利用等人类活动导致的自然环境变化以及这些变化对人类生存环境的影响。这里的环境指广义的环境,即影响人类生存、繁衍与发展的外部条件的总体。环境与灾害地理学具有显著的学科交叉特征,不仅在自然地理与人文地理之间建立了重要联系,而且与生态学、环境科学及资源科学等有密切关系。

5. 地理环境遥感 是以探测地理环境现象及其动态变化为目标的遥感科学、技术与应用,旨在研究自然、经济和社会文化地理环境发展演化的时空分布和变化机制,为地理环境多维、多尺度和高时效的动态监测以及多学科综合分析提供综合性技术支撑。地理环境遥感具有典型的多学科交叉特征,紧密联系地理学、遥感科学、环境科学及生态学等诸多学科。

6. 城市与区域地理学 研究各地理要素的区域组合和相互联系,以揭示区域特点、区域差异和区际关系,突出以城市为核心的区域研究。区域地理学研究地球表面特定范围的特征、形成与演化,强调特定地域的人与地球表层的相互作用;城市地理学研究把城市作为地球表面的特定范围,从空间相关和人地相关的角度研究城市的形成与发展。

四、培养目标

1. 硕士学位 熟悉地理学的基本理论与方法;胜任野外工作和实验室分析工作;掌握地图学与地理信息系统、遥感和数值分析等技能;熟悉科学研究从数据采集到定量分析和学术论文写作的全过程,具有符合规范地完成研究报告、发表学术论文的能力;能够使用一门专业外语进行学术论文写作;胜任与地理学有关的工作,就业面宽广,或具备继续攻读博士学位的基础。

2. 博士学位 在地理学的一个或几个研究领域具有较深造诣,能够提出和解决有价值的科学问题;在基础研究中,具有原创性研究的思维能力,熟悉地理学前沿与动态,熟练掌握一门外国语,能够在国际主流学术刊物上和国际学术会议上发表和宣读论文;能够协助导师指导本科生的实习和硕士生的研究工作;胜任与地理学有关的研究或管理的较高级岗位工作。

五、相关学科

地质学、气象学、环境科学与工程、经济学、社会学、城乡规划学。

六、编写成员

李小文、陶澍、宫辉力、陈振楼、闫国年、刘耀林、保继刚、陈发虎、姚檀栋、高抒、李双成、梁进社、刘宝元。