

企业投资联系视角下黄河流域城市网络的结构演化与驱动因素研究

胡述聚、苗长虹

河南大学黄河文明中心

摘要：在黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略的背景下，从企业投资联系视角揭示黄河流域城市网络结构演化及其驱动因素对于实现黄河流域的空间整合和区域协同发展具有重要意义。基于企业投资联系数据和指数随机图模型，对 2000—2020 年黄河流域城市网络的结构演化及驱动因素进行深入剖析，主要结论如下：①2000—2020 年黄河流域城市网络“多中心、网络化”的趋势不断增强，但网络发育程度区域差异显著，从东到西大致呈递减趋势。②黄河流域城市网络呈现出显著的层级结构特征和多个“核心—边缘”形放射状网络形态，省域内投资联系较强，省区间投资联系较弱，流域整体网络骨架尚未形成。③黄河流域投资联系主要发生在省域内部相邻的城市间，投资网络深受行政边界影响，表现出显著的边界阻隔效应和行政区经济特征。④黄河流域城市网络结构演化是偏好链接机制、网络自组织机制和多维邻近机制共同作用的结果。城市经济总量、投资的互惠性和传递性对城市网络的形成具有显著促进作用。地理距离越近、文化认同越强的城市间越倾向于产生投资联系。地貌分割对投资联系的负向效应逐步消失，而制度邻近和认知邻近对投资联系的正向效应逐步显现。本研究不仅能为黄河流域区域协同发展提供决策参考，也有助于加深对城市网络形成发育机理的理论认知。

关键词：城市网络；黄河流域；投资联系；网络演化；指数随机图模型（ERGM）