

区域高质量一体化发展：从地理空间到多维联系

屠启宇 余全明¹

【摘要】：区域高质量一体化发展是一个复杂、漫长且极为重要的阶段。仅从地理空间推动区域高质量一体化发展是不充分的，以地理空间集聚为表象的区域，其高质量发展需要拓展到多维空间。增进多维邻近性措施框架为加快区域高质量一体化发展提供了系统的新方案，在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域形成了丰富的案例，多维空间也为区域高质量一体化发展提供了新方向。多维空间既反映了各城市的优势和短板，又能推动功能互通共享，加速区域高质量一体化发展。同时采取多个维度空间的措施可以加速某领域高质量一体化发展，但应有序推动该领域的一体化进程，以避免短期投入大、沟通协调难度高、未来更新维护成本高等问题。

【关键词】：区域高质量一体化 多维空间 多维邻近性 扩散

【中图分类号】 TU984 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-8263 (2022) 06-0043-16

区域一体化是一个复杂、漫长、由浅及深的过程。最初的区域一体化就是区域经济一体化，主要集中在跨国区域经济一体化领域。随着时代发展，区域一体化逐渐向更广范围和更深层次发展，变得愈加多元，不再局限于经济一体化，还包括交通一体化、教育一体化、生态绿色一体化、市场一体化等等。在不断深化的过程中，地理邻近的城市在知识、创新、技术、交通、生态环境、公共服务等领域不断协同和融合，强化了各城市间的密切联系，推动区域一体化深入高质量发展阶段。区域高质量一体化是区域一体化发展过程中极为重要的一个阶段。在这个阶段，以地理空间集聚为表象的较为松散的区域逐渐在多维空间内凝结为统一的整体。此时，不仅各要素在区域内自由流动，而且各组成单元在知识、创新、技术、交通等领域的功能将互通共享。京津冀、长江三角洲(以下简称长三角)、粤港澳大湾区(以下简称粤港澳)不仅是我国区域一体化进程中的重要组成部分，还为我国区域高质量一体化发展提供了丰富的案例。京津冀、长三角、粤港澳各城市通过向更高维度融合，促使城市功能互通共享，推动了区域高质量一体化发展，进而加快了区域一体化发展。

一、区域高质量一体化发展与多维空间的联系

(一)区域高质量一体化的概念内涵

区域一体化是复杂且不断演进的，由浅及深的一个过程。最初的区域一体化就是区域经济一体化，即地理位置相邻近地区，以经济聚集效应和互补效应为宗旨，促进产品和生产要素自由流动和有效配置，以实现区域贸易自由化、各成员经济增长为目的而形成的区域经济集团，主要有特惠关税区、自由贸易区、关税同盟等形式。随时代发展，由于新区域主义、新经济地理学、新制度经济学等流派与区域一体化结合，使得区域一体化不再局限于区域经济一体化，其概念得以拓展，变得更加多元，例如区域制度一体化¹、区域教育一体化²、区域交通一体化³等多个领域的区域一体化。区域是指地理相邻的多个空间单元组成的地区范围。一体化是指具有相互独立特性的行政个体通过某种方式逐渐发展成为统一实体的过程。由此可见，区域一体化是不断变化的，这就使得区域一体化的概念不断演进。本文认为，区域一体化是地理相邻地区通过各种方式消除空间单元间的壁垒或障碍，促进区域空间整合，实现经济、制度、市场、交通、创新、生态环境等全领域的结合统一，使得各空间单元利益最大化，最终逐

¹作者简介：屠启宇，上海社会科学院城市与人口发展研究所研究员、博导上海 200020；余全明，上海社会科学院应用经济所博士生上海 200020

基金项目：上海市软科学研究基地创新型城市发展战略研究中心 2021 年项目资助

渐成为统一综合体的过程。

区域一体化有五个阶段(如表 1 所示)。第一阶段是区域经济一体化, 区域经济一体化发展重点主要是发展的成因、发展模式、生产要素、经济增长等; 第二阶段是区域一体化发展拓展阶段, 这个阶段发展重点主要是发展的路径、模式、影响因素、区域协同、经济增长等; 第三阶段是区域一体化发展加速阶段, 这个阶段发展重点主要是创新、技术、产业等的溢出、经济增长等; 第四阶段是区域高质量一体化发展阶段, 这个阶段发展重点主要是创新、技术、产业、交通、市场等领域的一体化发展、经济增长等; 第五个阶段是区域一体化成型阶段, 该阶段区域经济持续稳定增长, 区域能级将持续提升和优化, 区域全方位的功能实现自由互通共享, 达成区域一体化。

表 1 区域一体化各阶段的发展重点和经典文献⁴

阶段	发展重点	经典文献
区域经济一体化	区域经济一体化成因、发展模式、生产要素流动; 经济增长; 产业政策; 国际区域经济一体化等	区域经济一体化的发展对世界经济的影响; 闽南三角区区域经济一体化初探; 区域技术经济一体化实施的研究; 区域经济一体化: 内涵、效应与实现途径; 论长江三角洲区域经济一体化; 京津冀一体化中的产业升级与整合; 我国区域经济协调发展的总体部署; 生产要素流动与区域经济一体化的形成及启示; 省际毗邻地区开发模式探讨; 国际区域经济一体化理论综述; 等
区域一体化拓展阶段	区域一体化发展的路径、模式、影响因素; 经济增长; 要素集聚; 区域协同等	区域一体化演变趋势与我国中长期应对策略; 区域间政府合作: 区域经济一体化的路径选择; 中国区域协调发展的逻辑框架与理论解释; 关于京津冀区域一体化发展的思考; 区域一体化协调机制比较研究; 京津地区区域一体化程度分析; 生产性服务业集聚、区域经济一体化与城市创新经济增长; 区域一体化、集群效应与高端人才集聚—基于推拉理论扩展的视角; 区域经济一体化进程中的产业集聚与扩散; 区域一体化背景下城市土地利用效率指标体系设计及区域差异—以长江中游城市群为例; 等
区域一体化加速阶段	创新、技术、产业等的溢出; 经济增长; 交通、制度、产业、物流等因素对一体化发展的影响等	从功能溢出到制度平衡: 长三角区域整合辨析; 交通基础设施与中国区域经济一体化; 知识溢出、聚集经济与成渝经济区协作发展研究; 空间溢出视角下中国区域经济一体化研究; 环首都经济圈一体化协调发展的区域管治研究; 区域经济一体化的法律治理; 京津冀区域经济一体化中存在的问题及对策; 合作与共赢: 京津冀区域人才一体化问题研究; 京津冀、长三角和珠三角区域经济一体化测量和比较; 区域物流空间整合研究—基于长三角一体化的实证; 长三角区域一体化发展特征、问题及基本策略; 等
区域高质量一体化发展阶段	知识、创新、教育、文化、市场、制度、生态绿色、产业等领域的一体化发展; 经济增长等	创新网络、知识溢出与高质量一体化发展—来自长江三角洲城市群的证据; 技术创新、城市群一体化与经济高质量发展; 长三角区域高等教育一体化的演进历程与动力机制; 从分割走向整合: 推进国内统一大市场建设的阻力与对策; 长三角区域高质量一体化发展的制度基石; 长三角文化产业高质量一体化发展: 以科技创新推动长三角区域一体化绿色高质量发展; 战略使命、优势资源、实施重点; 加快推动长江三角洲区域一体化发展; 制造业和服务业深度融合; 长三角高质量一体化的战略新选择; 高质量发展的理论阐释及测度方法研究; 等
区域一体化成型阶段	公正、公平; 均衡发展等	(欧盟) 结构基金、投资基金促进区域公平均衡发展; 空间发展展望多情景研究, 推荐区域发展策略等

交通、创新、市场、教育、生态绿色等领域一体化发展是区域高质量一体化的重要组成部分。曾青指出区域交通一体化是区域经济一体化的重要支柱³;熊娜等指出交通一体化不仅是区域高质量一体化发展的重要组成部分,而且还是必由之路⁵;殷德生等指出创新流动关系到区域高质量发展⁶;刘志彪和孔令池指出产业协同、政府间合作、制度整合有助于突破区域市场分割,推进市场一体化建设,进而有益于区域高质量一体化发展⁷;刘志彪提出的统一市场建设(包括规模、结构、功能、机制、组织、空间、环境)是区域高质量一体化发展的重要内容核心⁸;吴颖、崔玉平和蒋华林等认为高等教育一体化是区域高质量一体化重要组成部分⁹;张兆安指出长三角生态绿色一体化发展示范区可以为区域高质量一体化发展提供制度和政策方面的示范作用¹⁰。

区域高质量一体化发展是区域一体化过程中最为复杂、漫长且重要的阶段。这个阶段有如下特征:区域全方位的能级持续提升,经济更加可持续发展;在创新、技术、交通、生态、公共服务、社会保障等所有领域形成全覆盖且紧密的网络,并在创新、技术、交通、生态等所有领域逐渐形成高质量一体化发展;通过扩散效应,实现功能互通共享,即各城市能够通过网络自由获取自身不具备的高质量功能,同时还能够将自身优势功能共享给其他城市。

在区域高质量一体化过程中,扩散会受到多维邻近性影响。唐荣等指出对外开放的服务业会影响邻近地区经济发展的融合¹¹;郭新茹等指出文化服务业的溢出会影响邻近地区的创新能力¹²;魏江和李拓宇指出地理邻近性有益于集群的知识溢出¹³。并且随着区域一体化的深入,在高等教育、物流、绿色技术创新等领域表现出了地理邻近性特征¹⁴;技术和制度邻近性影响区域吸收能力¹⁵;钟韵和陈娟指出多维邻近性显著影响了城市间的创新联系¹⁶;陈红军和谢富纪指出多维邻近性影响区域创新协同¹⁷。

我国学者的研究表明,多维邻近性是理解区域高质量一体化发展的极其有用的工具。我们不仅可以通过地理邻近性分析区域各成员的地理空间的远近,而且可以通过其他更高维度空间分析区域各成员在各个维度的“距离”远近以及各城市在高质量一体化过程中存在的短板。通过构建多维空间的框架,区域规划者可以更好地制定增进多维邻近性措施以便加强区域内各成员的紧密联系,创建诸如创新、技术、合作、绿色生态等网络,进而推动区域高质量一体化发展。因此,多维空间是理解区域“高质量”和“一体化”的有效且极为重要的工具。

(二)从地理空间到多维空间

将地理空间拓展为多维空间时,区域高质量一体化发展需要重视邻近性的概念。邻近性是反映多维空间的重要指标,为分析区域高质量一体化发展提供了重要参照。邻近性(Proximity)是指临近性或接近性,展示了不同主体之间具备某些共性“类”或“群”的特征。邻近性概念可以追溯至集群经济。集群经济主要指集群内部各企业机构在地理空间的集聚,即地理邻近性。之后,地理邻近性受到了诸多经济地理学家的关注。20世纪90年代以来,众多学者展开了对于邻近性的研究,使得邻近性的概念不断丰富,逐渐超越了地理邻近性的概念。法国邻近性学派突破传统经济学将地理空间当作“黑箱”的观念,认为地理空间并非独立存在的,还存在其他维度的邻近性¹⁸。通过梳理邻近性相关的研究,众多学者认为邻近性还应包括:认知邻近性、组织邻近性、制度邻近性、社会邻近性¹⁹、文化邻近性²⁰、关系邻近性²¹和技术邻近性²²等。波斯玛指出仅仅分析地理邻近性的作用是片面且不合理的,不能忽视其他维度邻近性的作用¹⁹。

地理邻近性是建立在地理空间的基础之上,显示了城市间的地理距离,但是地理邻近性隐含了其他维度的邻近性。例如,地理邻近隐含了社会邻近的假设,这是因为文化、语言、风俗习惯等在地理空间上存在集聚现象;地理邻近性隐含了认知邻近性的假设,这是因为地理邻近性有关于面对面交流的隐性假设,面对面的交流表明交流双方具有一定的共同认知基础。因此,仅仅分析地理邻近性对区域发展的影响是片面且不合理的。非地理邻近性对区域一体化发展亦具有显著作用。大量的研究表明,邻近性的概念不仅是复杂的,而且部分邻近性存在交集。通过梳理国内外的相关文献,本文认为多维邻近性之间有下列关系(如图1所示)。

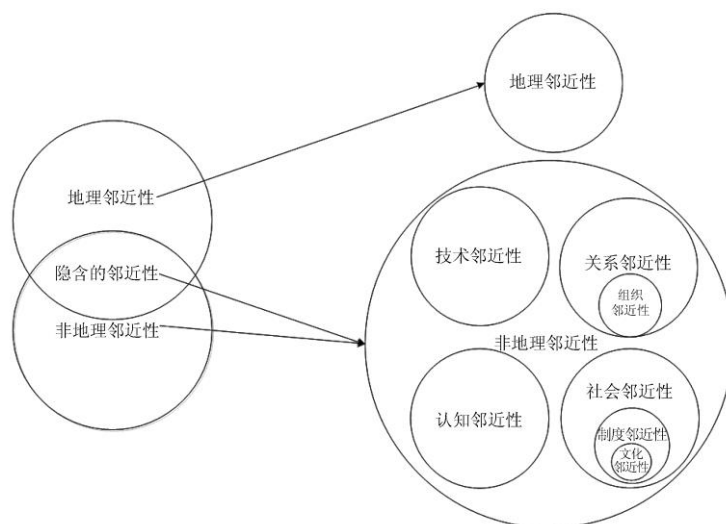


图1 多维邻近性逻辑关系变化示意图

关系邻近性与关系资本密切相关。关系资本是指个体间的双边/多边联系²³，是直接或间接的联系。关系邻近性表明个体间具备一定程度的社会关系。社会关系有利于交流活动的开展，影响区域各成员的交流合作，进而影响区域一体化发展。组织邻近性是保障技术创新发挥正外部性的决定因素²⁴。组织邻近性指出组织中的个体可以通过某种网络连接。通过某种网络，个体之间可以直接或间接地联系在一起，个体间可以保障交流畅通和有效性。组织邻近性引导个体逐渐产生密切关联，如果个体之间紧密联系，那么个体之间就会具有相似的关系资本。组织为个体之间的联系提供了某种网络，能够保障个体顺利进行交流等活动，这种网络与关系密切相关，因此本文认为组织邻近性包括在关系邻近性之中。

社会邻近性与关系邻近性对区域一体化的影响是分离的。社会邻近性与社会资本密切相关，反映了地区间社会资本(即行为准则、文化、相互信任和归属感)的相似性²⁵。如果两个地区的社会资本越相似，那么这两个地区的社会邻近性就越接近。不同地区的社会资本需要相互兼容，才能保障合作能够顺利进行。个体之间密切的互动会产生群体意识，提高个体间的信任水平，个体之间较高的信任水平会降低相关的合作成本。文化差异会影响区域间的交流合作²⁶。文化和制度密切相关，文化建设的关键在于制度建设²⁷。部分学者指出文化是非正式制度重要组成部分²⁸，并且非正式制度可以转化为正式制度²⁹。制度邻近性反映了经济主体在文化、语言、法律法规等方面具有相似性³⁰。因此，本文认为文化是制度的重要组成部分，即制度邻近性包含了文化邻近性。同时，依据制度邻近性和社会邻近性的概念，本文认为制度邻近性包含在社会邻近性之中。

认知邻近源于认知资本。交流互动要求个体之间存在一定程度的共同认知基础。例如相同的技术范式，保证个体间可以有效沟通³¹，便于创新扩散。部分学者将相关多样性的概念扩展到认知邻近性，指出地区间必须在认知上差距适中，才能触发相互合作过程。同时，由于个体间认知有一定的差异，那么个体间可以避免认知锁定，并共享沟通代码，因此认知邻近性可以影响区域高质量一体化发展。技术邻近性是工业组织研究的焦点³²。技术邻近性既能够反映不同区域之间技术发展水平的相似性，也能够反映个体之间相互汲取知识和技术的能力，可以比地理邻近性更好地解释扩散。因此，本文认为多维空间包括：地理、认知、关系、社会、技术²⁵。

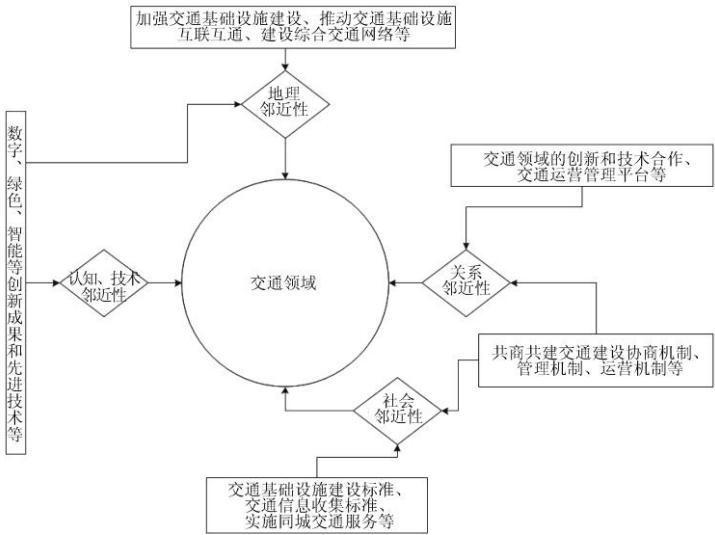
(三)区域高质量一体化在多维空间内的扩散

吴志强等关于大都市战略空间的研究表明制胜六要素(即信息、技术、管理、土地、资本、劳动力)的迭代是大都市战略空间建设的关键环节³³。扩散就渗透在不断的迭代过程中。吴志强提出了一种蔓延逻辑，即空间规划是从点(即城市)开始，然后上延、下延至更大的空间，最后蔓延至整个国家³⁴。同样地，在蔓延逻辑中，扩散亦是必不可少的。由此可见，扩散是实现区域高质量

一体化发展的重要方式。因此，无论是要素流动、功能辐散还是区域空间规划都表明区域高质量一体化发展与扩散密切相关。

在区域不同领域方面，某一城市能级是区域能级的组成部分，区域能级是区域内各城市能级的叠加。某一城市能级仅仅能反映“点”（即该城市）能级，而不是“面”（即区域整体）的能级。该城市能级提升仅在“点”上提升了区域能级，但并不能在“面”上提升区域能级。这就需要该城市能级辐射出去才能带动整个区域能级的提升，推动区域高质量一体化发展。在该城市能级引领、带动、参与区域高质量发展的过程中，扩散是推动区域整体能级提升的重中之重。通过扩散，一方面某城市功能才能辐射至其他城市，推动区域在这一领域的协同发展，另一方面某一城市能够获得区域内高质量的各项功能。因此，扩散为各城市的紧密联系提供了机会，并且扩散是推动区域高质量一体化发展的重要环节。

扩散是在多维空间内发生的。认知邻近性影响着区域内各城市对某领域的认知和交流效果，决定了城市间在某领域是否能够达成共识；技术邻近性影响着区域内各城市在某领域共同协作的能力，决定了城市间在该领域是否能够实现高质量一体化发展；地理邻近性影响着区域内各城市在某领域合作成本(包括时间、交通、交流等成本),能够影响城市间在该领域高质量一体化发展的速度；关系邻近性不仅为区域内各城市在某领域的合作提供渠道，而且也能够降低城市间的交流成本，减少合作障碍，加快区域在该领域高质量一体化发展的速度；社会邻近性能够提升区域内各城市在某领域的合作的信任度，减少合作障碍，有利于城市间在该领域高质量一体化发展。



在某个领域，同时采取多个维度空间的政策可以加快该领域的区域一体化发展。以交通领域为例(如图 2 所示)。加强交通基础设施建设、推动交通基础设施互联互通、建设综合交通网络等措施能够提升城市间地理邻近性，缩短城际通行时间。数字、智能、绿色等创新成果和先进技术在区域内各城市交通领域大规模应用，一方面可以缩短城际通行时间，缩短地理距离，另一方面可以提升城市间在认知和技术方面的邻近性。同时，加强各城市在交通领域的合作，共商共建交通建设协商机制、管理机制、运营管理平台等，鼓励城市间积极推进交通网络建设，制定实施相同的交通基础设施建设标准、交通信息收集标准、实施同城交通服务等，有助于加快综合交通系统协同发展，进而加快区域交通一体化发展。但是多个维度空间同时推进某领域区域一体化发展将面临诸多困难。首先，城市间的交流沟通成本将会大幅上升，并且由于推进速度过快，可能存在沟通不畅，协调难度大等问题，这将会导致城市间协调合作难度大幅上升。其次，快速实现某领域的一体化建设将面临短期内投入过大的问题。最后，过早的实现某领域区域一体化可能会产生锁定，导致未来该领域的更新迭代成本大幅上升。

二、增进多维邻近性推动区域高质量一体化

(一) 增进多维邻近性措施的框架

根据京津冀、长三角、粤港澳各城市推进高质量一体化发展的分析，可以看出增进多维邻近性的措施极为丰富。本文依据徐军海等的研究将多维空间中的城市类型分为三类即边缘城市、半边缘城市和中心城市³⁵，构建增进多维邻近性措施框架，并将增进多维邻近性措施分为三类。城市规划者可以依据各自城市发展特征自行组合增进多维邻近性措施，并且可以同时施行不同分类的增进相同邻近性的多种措施(如表2所示)。

第一类是适用于边缘城市的多维邻近性增进举措。在交通空间方面，提升交通基础设施的连通性，推动交通基础设施的互联互通；在认知空间方面，一方面可以打造创新承接平台，积极承接中心城市的创新转移，另一方面主动深入接轨中心城市的创新合作，积极参与示范区、深合区、都市圈等区域创新发展布局；在技术空间，可以积极推进“飞地”、合作园区、园中园等项目建设，积极引进先进技术，并打造产业转移承接平台，主动深入接轨中心城市，积极承接技术转移，积极参与中心城市、都市圈的产业合作和布局；在关系空间方面，一方面鼓励高校、科研机构、企业进行创新和技术合作并建立创新和技术合作联盟，建立创新和技术共享、转移、承接平台，另一方面主动深入接轨中心城市，积极推进平台、“飞地”、合作园区的建设，并积极参与中心城市举办的博览会、推介会、交流会等，刺激城市间的交流，全方面加强与中心城市的联系；在社会空间方面，积极推进创新成果转移、产业转移、交通设施建设等体制机制改革，加快与中心城市体制机制的对接。

第二类是适用于半边缘城市的多维邻近性增进举措。在地理空间方面，加快优势领域(绿色食品、道路、铁路、航道、航空等)的交通网络建设，完善物流、货流、客流枢纽建设，积极推进综合交通网络建设；在认知空间方面，一方面加强在数字、农业、生态绿色、海洋、中医药以及战略新兴产业等领域的创新合作，积极参与示范区、深合区、都市圈等不同区域尺度的创新合作和布局，强化区域创新协同，另一方面加快推进区域创新布局，积极打造创新链，推动创新协同发展；在技术空间方面，一方面推进重大项目落地，鼓励城际特色产业合作，加强在数字、生态绿色、海洋、中医药以及战略新兴产业等领域的技术合作，另一方面推进合作园区、“飞地”、都市圈等产业深度融合发展，打造承接产业转移平台，积极承接中心城市的产业转移；在关系空间方面，一方面推进城市间生态环境、医疗卫生、教育等领域的合作，并鼓励联合举办博览会、推介会、交流会等，刺激城市间的交流，全方面加强城市间联系的紧密度，另一方面鼓励各城市积极建立绿色生态、交通、生物医药等各领域的合作平台和联盟，强化平台的关联作用，加强合作园区、示范区、深合区、都市圈等不同区域尺度建设，鼓励各方积极参与区域建设；在社会空间方面，一方面积极完善平台、合作园区、“飞地”等机制，另一方面推进生态示范区、环境治理等制度对接和融合；

第三类是适用于中心城市的多维邻近性增进举措。在地理空间方面，推进优势领域交通网络一体化，加快综合交通网络一体化建设，实现现代交通服务一体化；在认知空间方面，加强城市间在医疗卫生、教育、生态、能源、战略新型产业、数字等重点领域的创新合作，积极推进“飞地”、合作园区、深合区、示范区、都市圈等的融合发展，共同推进创新、生态绿色、医疗卫生、数字等领域一体化发展；在技术空间方面，一方面积极推动城市间产业园区的合作，提升“飞地”、合作园区的发展质量，深化深合区、示范区、都市圈等的产业协同，另一方面加强各城市在绿色、生态、环保、数字技术等领域的技术共享和协同，聚焦并落实重大项目，推动产业一体化发展；在关系空间方面，一方面积极推进园区、“飞地”、自贸区、示范区、都市圈等的融合发展，加强各城市在创新、技术、生态环境、医疗卫生、教育等领域的合作，另一方面创新合作模式，共商共建创新、生态环境、医疗服务、教育等领域的合作平台，深化城市间的联系；在社会空间方面，一方面推进教育、医疗卫生、交通等公共服务的融合，并完善医疗卫生、教育、交通等领域的合作机制，确保共享优质的医疗卫生、教育、交通等优质的公共服务，另一方面积极推进制度一体化建设。

表2 增进多维邻近性措施框架

	增进地理邻近	增进认知邻近性措施	增进技术邻近性措施	增进关系邻近性措施	增进社会邻近性
--	--------	-----------	-----------	-----------	---------

	性措施				措施
边缘城市	1. 交通基础设施的互联互通;	1. 打造创新承接平台, 积极承接中心城市的创新转移; 2. 主动深入接轨中心城市的创新合作, 积极参与示范区、深合区、都市圈等区域创新发展布局	1. 推进“飞地”、合作园区建设, 积极引进先进技术; 2. 主动深入接轨中心城市, 打造产业转移承接平台, 积极承接技术转移, 积极参与中心城市、都市圈的产业合作和布局	1. 鼓励高校、科研机构、企业进行创新和技术合作, 建立创新和技术的共享、转移、承接平台; 2. 主动深入接轨中心城市, 积极推进平台、“飞地”、合作园区的建设; 3. 积极参与中心城市举办的博览会、推介会、交流会等, 刺激城市间的交流, 全面加强为中心城市的联系	1. 创新成果转移、产业转移、交通设施建设等体制机制改革, 加快与中心城市体制机制的对接
半边缘城市	1. 加快优势领域(绿色食品、道路、铁路、航道、航空等)的交通网络建设, 完善物流、货流、客流枢纽建设, 积极推进综合交通网络建设	1. 加强在数字、农业、生态绿色、海洋、中医药以及战略新兴产业等领域的创新合作, 积极参与示范区、深合区、都市圈等不同区域尺度的创新合作和布局, 强化区域创新协同; 2. 加快推进区域创新布局, 积极打造创新链, 推动创新协同发展	1. 推进重大项目落地, 鼓励城际特色产业合作, 加强在数字、生态绿色、海洋、中医药以及战略新兴产业等领域的技术合作; 2. 推进合作园区、“飞地”、都市圈等产业深度融合发展, 打造承接产业转移平台, 积极承接中心城市的产业转移	1. 推进城市间生态环境、医疗卫生、教育等领域的合作, 全面加强城市间联系的紧密度; 2. 并鼓励联合举办博览会、推介会、交流会等, 刺激城市间的交流; 3. 鼓励各城市积极建立绿色生态、交通、生物医药等各领域的合作平台和联盟, 强化平台的关联作用; 4. 加强合作园区、示范区、深合区、都市圈等不同区域尺度建设, 鼓励各方积极参与区域建设	1. 共建产业园、“飞地”等机制完善; 2. 生态示范区、环境治理等制度对接和融合
中心城市	1. 推进优势领域交通网络一体化, 加快综合交通网络一体化建设, 实现现代交通服务一体化	1. 加强城市间在医疗卫生、教育、生态、能源、战略新兴产业、数字等重点领域的创新合作, 积极推进“飞地”、合作园区、深合区、示范区、都市圈等的融合, 共同推进创新、生态绿色、医疗卫生、数字等领域一体化发展	1. 积极推动城市间产业园区的合作, 提升“飞地”、合作园区的发展质量, 深化深合区、示范区、都市圈等的产业协同; 2. 加强各城市在绿色、生态、环保、数字技术等领域的技术共享和协同, 聚焦并落实重大项目, 推动产业一体化发展	1. 积极推进园区、“飞地”、自贸区、示范区、都市圈等的融合发展, 加强各城市在创新、技术、生态环境、医疗卫生、教育等领域的合作; 2. 创新合作模式, 共商共建创新、生态环境、医疗服务、教育等领域的合作平台, 深化城市间的联系	1. 推进教育、医疗卫生、交通等公共服务的融合, 并完善医疗卫生、教育、交通等领域的合作机制, 确保共享优质的医疗卫生、教育、交通等优质的公共服务; 2. 积极推进制度一体化建设

(二) 多维邻近性逻辑下的区域高质量一体化发展：京津冀、长三角、粤港澳实践

京津冀、长三角、粤港澳是我国区域一体化实践的重要组成部分。尽管规划者可能未意识到其政策措施背后所蕴含的多维邻近性逻辑，但其关于推进一体化建设内容切实遵循了邻近性逻辑。通过梳理 2021 年京津冀、长三角、粤港澳等地区发布的《国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称十四五规划）、《澳门特别行政区经济和社会发

展第二个五年规划(2021—2025 年)》以及 2021 年香港出台的《香港 2030+:跨越 2030 年的规划远景与策略》和《北部都会区发展策略》等文件,本文总结了京津冀 13 个地级市、长三角 41 个地级市、粤港澳 9 个地级市以及香港和澳门特别行政区等城市增进多维邻近性的措施。

1. 京津冀、长三角、粤港澳推进区域高质量一体化。

京津冀在增进技术、关系和社会邻近性等方面的措施较多,在增进地理邻近性方面的措施较少,认知邻近性方面的措施最少;长三角在增进技术和关系邻近性等方面的措施较多,在增进认知、地理和社会邻近性方面的措施较少;粤港澳在增进社会 and 关系邻近性方面的措施较多,在增进认知、技术、地理邻近性方面的措施较少(如表 3 所示)。这表明了不同区域在增进多维邻近性措施的侧重点方面存在差异。一方面,是因为区域内各城市在创新能力、技术水平、交通基础设施、社会制度等方面存在差异,并且各城市在区域高质量一体化发展过程中的定位不同,造成了各城市在增进多维邻近性措施的侧重方向不同。另一方面,则是因为不同区域高质量一体化的发展背景、战略定位、发展目标等存在差别,影响了各城市增进多维邻近性措施的数量。

表 3 京津冀、长三角、粤港澳增进多维邻近性的措施数目

区域	增进地理 邻近性措施	增进认知 邻近性措施	增进技术 邻近性措施	增进关系 邻近性措施	增进社会 邻近性措施
京津冀	44	26	63	52	62
长三角	135	119	212	216	154
粤港澳	44	46	49	65	71

注:同一措施可能包含增进多种邻近性的可能,例如,北京十四五规划中提出的“打造协同创新共同体”增进了认知、技术、关系邻近性。

京津冀协同发展的空间范围包括北京市、天津市、河北省。其中,“未来京津冀三省市定位分别为,北京市:全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心;天津市:全国先进制造研发基地、北方国际航运核心区、金融创新运营示范区、改革开放先行区;河北省:全国现代商贸物流重要基地、产业转型升级试验区、新型城镇化与城乡统筹示范区、京津冀生态环境支撑区”。³⁶

在京津冀各城市十四五规划中,大多数城市以承接北京、天津、石家庄等城市创新成果转移为主,以创新合作和协同为辅,并鼓励创新链和产业链的联动,并积极推动技术合作、承接技术转移、产业合作等,加强技术关联,因此认知邻近性水平低,技术邻近性水平高;各城市除了在创新和技术方面的合作外,积极推进在教育、医疗卫生、体育、生态环境、交通等领域的合作,并加快体制机制改革,积极推进体制机制的联动,优化公共服务和社会保障领域的互联互通,这不仅有益于增强城市间联系,而且能够缩短“社会距离”,因而关系和社会邻近性水平高;各城市加快交通基础设施的互联,积极建设综合交通网络建设,部分城市推进物流、客流、货流等枢纽建设,因而地理邻近性水平高(如图 3 所示)。

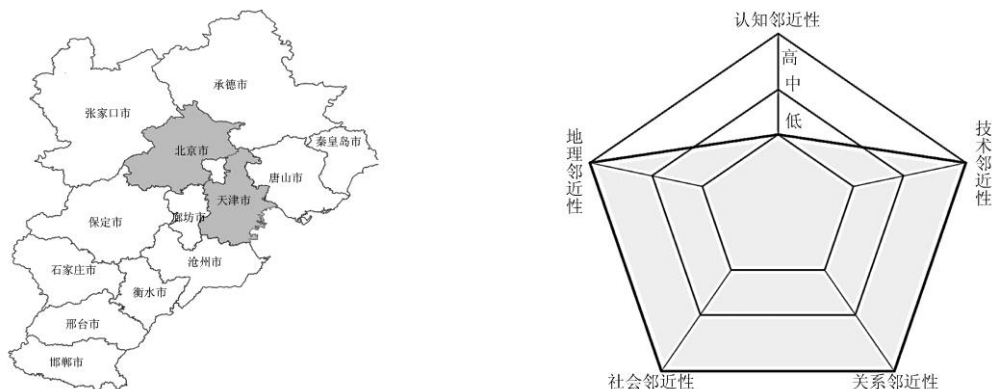


图3 京津冀高质量一体化多维邻近性分析

左图来源：依据《中国地图》（审图号：GS(2020)4630）资料绘制；右图来源：作者自制

长三角规划范围包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省。其中，“以上海市、江苏省南京市、无锡市、常州市、苏州市、南通市、扬州市、镇江市、盐城市、泰州市，浙江省杭州市、宁波市、温州市、湖州市、嘉兴市、绍兴市、金华市、舟山市、台州市，安徽省合肥市、芜湖市、马鞍山市、铜陵市、安庆市、滁州市、池州市、宣城市 27 个城市为中心区(面积 22.5 万平方公里)，辐射带动长三角地区高质量发展。以上海青浦、江苏吴江、浙江嘉善为长三角生态绿色一体化发展示范区(面积约 2300 平方公里)，示范引领长三角地区更高质量一体化发展。以上海临港等地区为中国(上海)自由贸易试验区新片区，打造与国际通行规则相衔接、更具国际市场影响力和竞争力的特殊经济功能区”。³⁷

在长三角各城市十四五规划中，大多数城市不仅积极承接上海、南京、杭州等城市创新成果转移，积极加强创新合作，推进创新协同，还积极推动技术合作、承接技术转移、产业合作等，积极参与“飞地”、合作园区、示范区、都市圈等产业布局，积极推动产业融合发展，因此认知和技术邻近性水平高；各城市除了在创新和技术方面的合作外，积极推进在教育、医疗卫生、生态环境、交通、战略新兴产业等领域的合作，并一方面加快体制机制改革，积极对接上海、南京、杭州等城市，推动体制机制的对接融合，另一方面优化公共服务和社会保障领域的互联互通，这既增强了城市间联系，又缩短了“社会距离”，因而关系和社会邻近性水平高；各城市不仅推进各类交通网络建设，积极建设综合交通网络，并且部分城市依据特色产业积极建设物流、客流、货流等枢纽，因而地理邻近性水平高(如图 4 所示)。

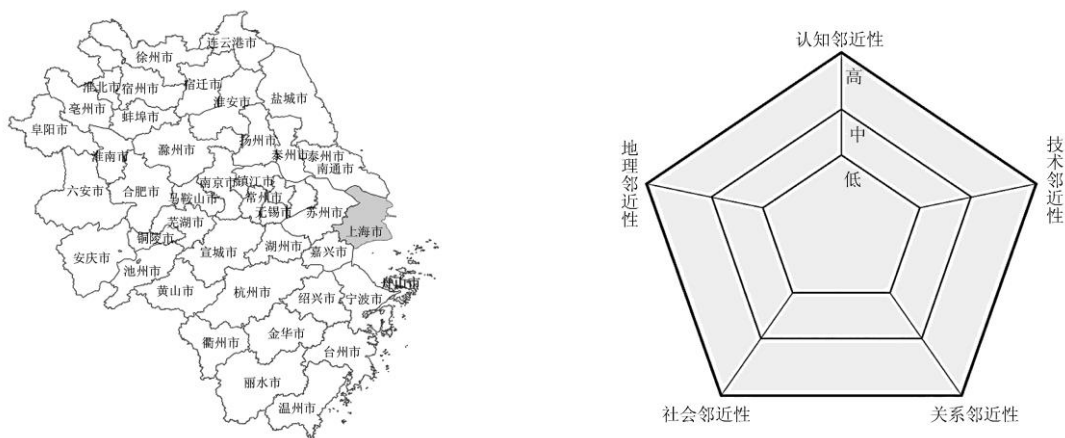


图4 长三角高质量一体化多维邻近性分析

左图来源：依据《中国地图》（审图号：GS(2020)4630）资料绘制；右图来源：作者自制

粤港澳包括“香港特别行政区、澳门特别行政区和广东省广州市、深圳市、珠海市、佛山市、惠州市、东莞市、中山市、江门市、肇庆市，总面积 5.6 万平方公里，2017 年末总人口约 7000 万人，是我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，在国家发展大局中具有重要战略地位……充分发挥粤港澳综合优势，深化内地与港澳合作，进一步提升粤港澳在国家经济发展和对外开放中的支撑引领作用，支持香港、澳门融入国家发展大局，增进香港、澳门同胞福祉，保持香港、澳门长期繁荣稳定，让港澳同胞同祖国人民共担民族复兴的历史责任、共享祖国繁荣富强的伟大荣光”。³⁸

粤港澳大多数城市一方面鼓励建设创新平台，积极加强创新主体的合作，推进科技创新走廊建设，另一方面不仅鼓励城市间推动技术合作、技术溢出、产业溢出等，加强在中医药、生物医药、汽车等领域的协同合作，还积极推动合作园区、深合区、都市圈等产业分工协同，因此认知邻近性水平中，技术邻近性水平高；各城市积极推进在创新、技术、教育、医疗卫生、交通、战略新兴产业等领域的合作，并且加快体制机制改革，推进体制机制的协同，推动公共服务和社会保障领域的互联互通，这不仅增强了城市间关系强度，而且又有利于社会融合，因而关系和社会邻近性水平高；各城市加快推动轨道交通的互联互通，积极推进交通网络建设，推动各类交通网络的衔接，加快建设综合交通网络，因而地理邻近性水平高(如图 5 所示)。

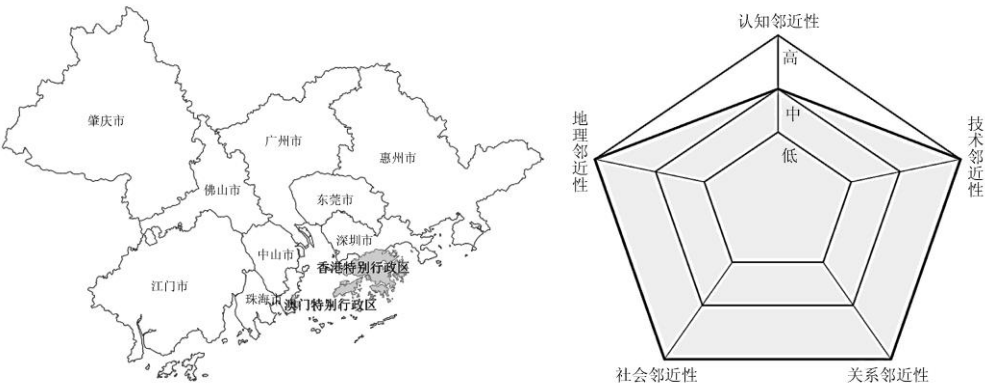


图 5 粤港澳高质量一体化多维邻近性分析

左图来源：依据《中国地图》（审图号：GS(2020)4630）资料绘制；右图来源：作者自制

2. 京津冀、长三角、粤港澳增进多维邻近性措施。

在增进京津冀一体化发展的多维邻近性措施中，京津冀各城市十四五规划主要强调“协同”“京津冀”“产业”“京津”“公共服务”“科技”“北京”“交通”等(如图 6 所示)。在推进京津冀高质量一体化发展过程中，京津冀各城市十四五规划在地理空间方面，各城市强调了“铁路”“高铁”“机场”“基础设施”等，各城市主要是完善交通网络建设，积极建设物流、客流等“交通枢纽”，提升在交通网络中的节点位置；在认知空间方面，各城市主要强调了“科技”“研发”等，各城市一方面推进在数字、生态、生物医药等领域的创新合作，鼓励各创新主体共建创新联盟，另一方面部分城市提出强化与北京、天津等中心城市的对接，积极强化同京津的创新合作；在技术空间方面，各城市强调了“产业”“企业”“产业链”等，各城市积极推进“区域合作”，加强“平台”和“园区”的作用，一方面积极加强城市间在汽车、智能等“重点领域”的技术合作，另一方面积极承接北京和天津等城市的技术转移；在关系空间方面，各城市强调了“产业”“协同”“合作”等，各城市主要是通过“平台”“园区”“园中园”等建立创新和技术合作关系；在社会空间方面，各城市强调了“机制”“制度”“体制”等，各城市一方面主要是加强在教育、医疗、社保、体育、应急救援等方面的互联互通，强化生态环境联防联控，另一方面是通过体制机制改革，完善体制机制的联动。

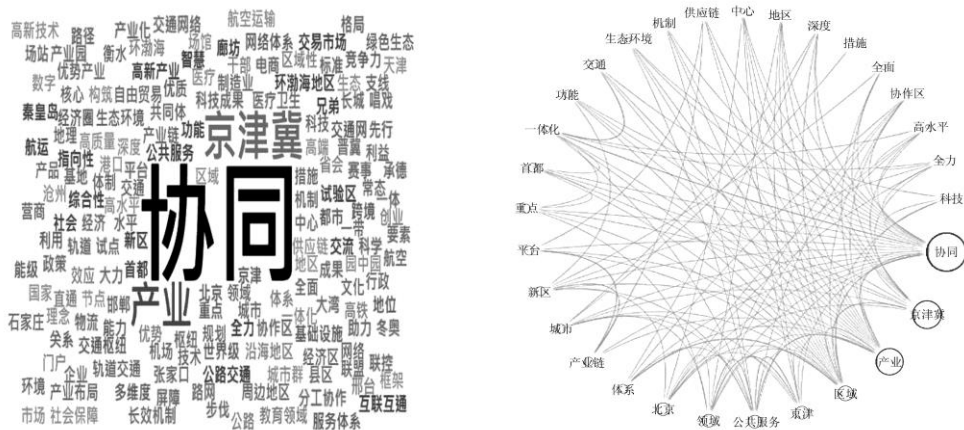


图 6 京津冀各城市十四五规划增进多维邻近性措施词云及前 30 词频关系图³⁹

在增进长三角一体化发展的多维邻近性措施中，长三角各城市十四五规划主要强调了“一体化”“长三角”“产业”“生态”“都市”“科技”“上海”“公共服务”“基础设施”等(如图 7 所示)。在推进长三角高质量一体化发展过程中，长三角各城市十四五规划在地理空间方面，各城市强调了“轨道”“码头”“机场”“交通”等，各城市一方面主要是完善各类交通网络建设，积极建设物流、客流等“交通枢纽”，另一方面推动各类交通网络建设的紧密衔接，积极推进现代交通运输体系建设；在认知空间方面，各城市主要强调了“科技”“绿色”“研发”等，各城市一方面推进在新兴产业、生态、生物医药等领域的创新合作，鼓励科创“联盟”建设，另一方面部分城市提出强化与上海、南京等中心城市的对接，积极融入都市圈创新布局；在技术空间方面，各城市强调了“生物医药”“数字”“绿色”等“重点领域”的“技术”合作和转移，各城市一方面加强“平台”“飞地”“园区”等的作用，强化城市间技术合作，另一方面搭建技术转移承接“平台”，完善技术承接服务，积极承接上海、南京等中心城市的技术转移；在关系空间方面，各城市强调了“产业”“科技成果”“优势产业”等，各城市一方面主要是通过“平台”“飞地”“园区”等建立创新和技术合作关系，另一方面是积极参与都市圈建设，加强都市圈内各城市的紧密联系；在社会空间方面，各城市强调了“机制”“制度”“体制”等，各城市一方面主要是加强在教育、医疗、社保、交通等方面的互联互通，强化生态环境联防联控，另一方面是通过体制机制改革，加快体制机制的对接。

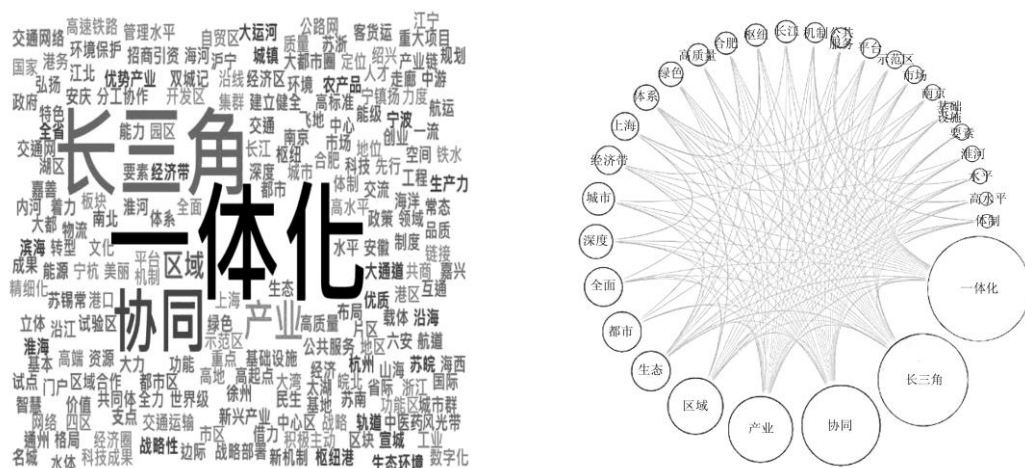


图 7 长三角各城市十四五规划增进多维邻近性措施词云及前 30 词频关系图

在增进粤港澳发展的多维邻近性措施中，粤港澳各城市主要强调了“产业”“都市”“科技”“大湾区”“深圳”“广

州”“机制”“粤港澳”等(如图 8 所示)。在推进粤港澳高质量一体化发展过程中,粤港澳各城市在地理空间方面,各城市强调了“轨道”“港口”“高速公路”“交通”“基础设施”等,各城市主要是完善交通网络建设,积极建设物流、客流等“交通枢纽”;在认知空间方面,各城市主要强调了“科学城”“科研”“科技”“实验室”等,各城市一方面推进在“智能”“生物医药”“绿色”“数字”等领域的创新合作,另一方面部分城市提出强化与广州、深圳等中心城市的对接,积极参与都市圈创新建设;在技术空间方面,各城市强调了“新兴产业”“数字”“绿色”“汽车”等领域的合作,各城市加强“平台”和“产业园”等的作用,强化城市间技术合作和承接中心城市的功能溢出;在关系空间方面,各城市强调了“产业”“生物医药”“数字”“绿色”等,各城市一方面主要是通过“平台”“产业园”等建立创新和技术合作关系,另一方面是积极参与都市圈和“双城”建设,加强各城市的紧密联系;在社会空间方面,各城市强调了“机制”“制度”“体制”“口岸”等,各城市一方面主要是加强基础设施互联互通和公共服务事项对接,另一方面是加快体制机制的对接融合,破除体制机制障碍。

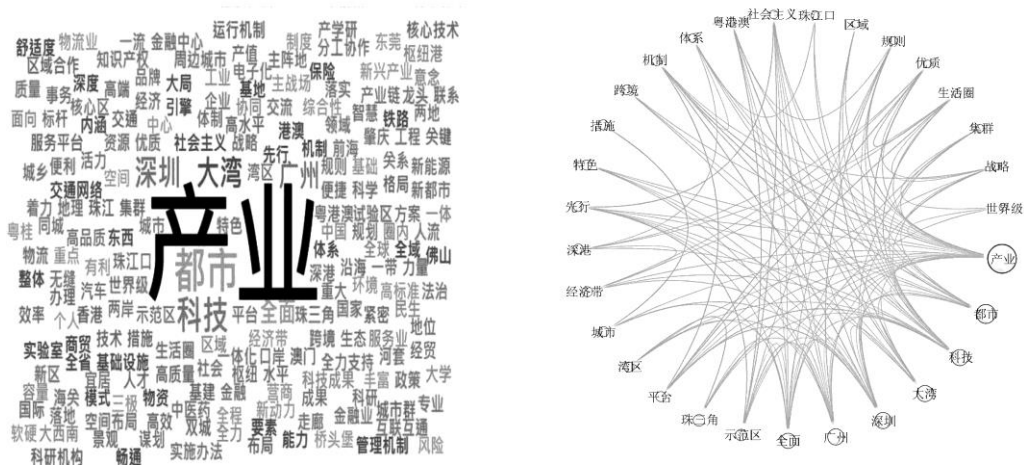


图 8 粤港澳各城市增进多维邻近性措施词云及前 30 词频关系图

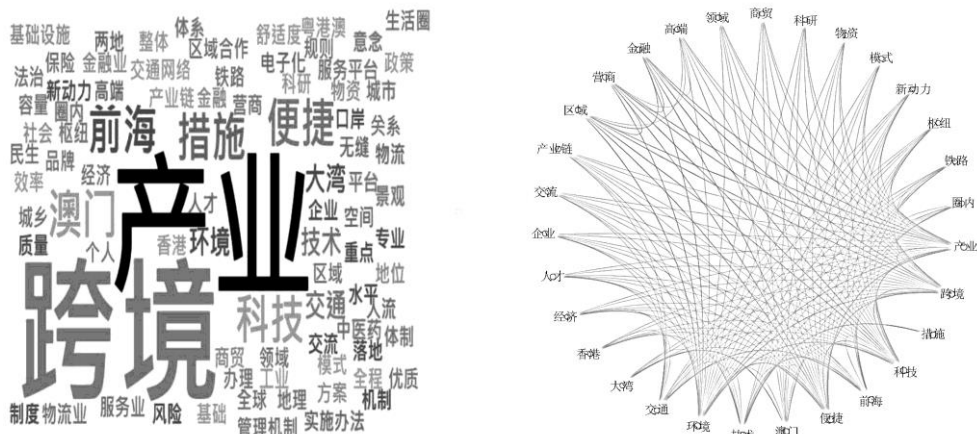


图 9 港澳增进多维邻近性措施词云及前 30 词频关系图

在增进粤港澳发展的多维邻近性措施中,港澳主要强调了“产业”“跨境”“科技”“前海”“大湾区”“产业链”“科研”“枢纽”等(如图 9 所示)。在推进粤港澳高质量一体化发展过程中,港澳在地理空间方面,各城市强调了“铁路”“便捷”“交通网络”等,港澳主要是完善与粤港澳其他城市的交通基础设施和服务的对接;在认知空间方面主要强调“科研”“科技”“人才”等,港澳一方面搭建高端技术创新平台,推进在“中医药”“数字”等领域的创新合作,鼓励人才交流,另一方面

发挥横琴深合区的作用以及加强港深创新合作；在技术空间方面，各城市强调了“产业”“数字”“电子”“医疗”等领域的合作，各城市加强“平台”、“深合区”、互动圈、发展圈等的作用，强化与粤港澳其他城市的产业链合作；在关系空间方面，港澳强调了“产业”“中医药”“科技”“绿色”等，各城市主要是通过“平台”“深合区”等建立紧密的创新和技术合作关系；在社会空间方面，各城市强调了“跨境”“制度”“机制”“口岸”等，港澳加快特别行政区与粤港澳其他城市的体制机制的对接融合，一方面缩短口岸通关时间，提升通过便捷性，另一方面推进在教育、医疗、养老等民生公共服务和社会保障体系的对接。

3. 京津冀、长三角、粤港澳增进多维邻近性措施异同点。

在推动区域高质量一体化发展过程中，京津冀、长三角、粤港澳展示了增进多维邻近性措施的特征。京津冀、长三角、粤港澳各城市在增进多维邻近性措施方面存在大量相同之处(如表4所示)。在地理空间方面，京津冀、长三角、粤港澳各城市主要是完善交通基础设施建设，建设交通枢纽，推进综合交通网络建设，完善现代交通体系；积极推进公铁空水多式联运发展，积极建设联运交通枢纽。在认知空间方面，京津冀、长三角、粤港澳各城市主要是加强在绿色生态、生物医药等领域的协同，推进重点领域的创新合作，鼓励创新主体的合作和联盟建设；积极参与创新平台、飞地、合作园区、示范区、深合区、都市圈等的创新协同，积极承接中心城市创新成果转移，加强同中心城市的创新联系。在技术空间方面，京津冀、长三角、粤港澳各城市主要是推进在数字、智能、绿色生态等领域的技术合作，承接中心城市的技术转移；积极推进产业园区建设，融入示范区、都市圈等的产业布局，参与区域产业链分工协同。在关系空间方面，京津冀、长三角、粤港澳各城市主要是加强数字、绿色、智能等领域的创新和技术合作，积极参与创新和技术联盟建设；加强在医疗卫生、教育、交通等公共服务和社会保障领域的合作和互联互通；积极推进合作平台、合作园区建设，深度融入示范区、深合区、都市圈建设。在社会空间方面，京津冀、长三角、粤港澳各城市主要是医疗、教育、交通等公共服务领域以及养老、医疗保险、养老保险等社会保障领域的互联互通，加快推进各领域一体化；加快体制机制改革，积极推进在知识产权、生态等领域的体制机制对接；加快产业园区、创新合作和转移平台、“飞地”等机制改革，积极承接创新成果和先进技术转移。

然而，京津冀、长三角、粤港澳各城市在增进多维邻近性措施方面也存在不同之处(如表4所示)。在地理空间方面，京津冀强调轨道交通网络与航空网络的联通，建设公铁空立体交通网络，部分城市积极推进交通服务一体化，例如廊坊与京津公交“一卡通”，石家庄的“联程联运”和货物“一票到底”。长三角强调建设水陆空铁综合交通网络，积极推进综合交通运输体系建设，并且部分城市积极推进物流、客流、货运等在全球交通网络中的枢纽建设。粤港澳强调轨道交通互联互通和一体化运营，建设水陆空铁综合交通网络，推动各类交通网络的无缝衔接；注重轨道交通的互联互通，推动城际轨道交通网无缝对接；加快口岸交通基础设施建设，建设无缝、便捷、多元的跨境交通网络。

在认知空间方面，京津冀加强基础科学、核心前沿技术等领域的合作，提升京津冀原始创新、自主创新、源头创新优势；推动创新链产业链供应链联动；承接非首都功能疏解。长三角强调合作园区、毗邻区、示范区、都市圈、G60科创走廊在推动创新合作和创新成果转移中的作用；承接上海、南京、杭州等中心城市的创新成果转移；构建基础研究、技术开发、成果转化和产业化一体的全流程创新链。粤港澳鼓励共建联合研究中心、联合实验室，开展前沿技术和产业关键共性技术研究；深入推进核心技术攻关、发展新型研发机构、科技成果转化等领域的合作。

在技术空间方面，京津冀鼓励建设特色产业合作平台，数字化赋能传统产业升级；推动创新链产业链供应链联动；承接非首都功能疏解，加强与省会都市圈在生物医药、新材料、数字经济等产业对接合作。长三角强化电子信息、生物医药、航空航天、新材料、节能环保、现代农业等领域的优势产业协作，积极承接上海、南京、杭州等中心城市的先进技术转移；构建基础研究、技术开发、成果转化和产业化一体的全流程创新链；以平台、“飞地”、合作园区等承载产业合作和转移。粤港澳强调汽车、智能装备、生物医药、新一代信息技术等领域的协同，推进智能网联汽车、智能装备等产业集群建设；在粤城市积极引入港澳金融、会计、法律、咨询、会展等专业服务业。

在关系空间方面，京津冀提升装备制造、生物医药、节能环保等合作水平，推进旅游文创、健康养老、绿色食品、智能装备制造、科技成果孵化等领域的合作；积极承接非首都功能疏解。长三角积极参与创新和技术合作、转移等平台建设，加强“飞地”、合作园区等的产业合作和承接产业转移的功能，深度融入示范区、都市圈等的建设；聚焦重大项目强化落实。粤港澳鼓励共建联合研究中心、联合实验室；积极引入港澳金融、会计、法律、咨询、会展等专业服务业；强化汽车、智能装备、生物医药、新一代信息技术等领域的协同，推进智能网联汽车、智能装备等产业集群建设；深入推进核心技术攻关、发展新型研发机构、知识产权保护、科技成果转化等领域的合作。

在社会空间方面，京津冀完善区域治安防控机制，加强生态环境联防联控；强调体制机制的联动和协同。长三角鼓励建立区域环境基础设施共建共享机制，强化生态环境一体化管理制度创新，加强生态环境联防联控；完善与上海、南京、杭州等中心城市体制机制对接融合；湖州、连云港等城市积极推进旅游、就医、交通领域“一卡共享、同城待遇”；强调体制机制的对接融合。粤港澳建设智慧通关服务平台，推进跨境通关制度改革；积极引入港澳会计、法律、咨询、会展等专业服务业；强调体制机制的协同。

表4 京津冀、长三角、粤港澳各城市增进多维邻近性措施的异同点

	相同点	不同点
增进地理邻近性措施	1. 完善交通基础设施建设，建设交通枢纽，推进综合交通网络建设，完善现代交通体系；2. 积极推进公铁空水多式联运发展，积极建设联运交通枢纽	京津冀：1. 强调轨道交通网络与航空网络的联通，建设公铁空立体交通网络；2. 部分城市推进交通服务一体化，例如廊坊与京津公交“一卡通”，石家庄的“联程联运”和货物“一票到底”；长三角：1. 强调建设水陆空铁综合交通网络，积极推进综合交通运输体系建设；2. 部分城市积极推进物流、客流、货运等在各类交通网络中的枢纽建设；粤港澳：1. 轨道交通互联互通和一体化运营，建设水陆空铁综合交通网络，推动各类交通网络的无缝衔接；2. 注重轨道交通的互联互通，推动城际轨道交通无缝对接；3. 加快口岸交通基础设施建设，建设无缝、便捷、多元的跨境交通网络
增进认知邻近性措施	1. 加强在绿色生态、生物医药等领域的协同，推进重点领域的创新合作，鼓励创新主体的合作和联盟建设；2. 积极参与创新平台、“飞地”、合作园区、示范区、深合区、都市圈等的创新协同，积极承接中心城市创新成果转移，加强同中心城市的创新联系	京津冀：1. 加强基础科学、核心前沿技术等领域的合作，提升京津冀原始创新、自主创新、源头创新优势；2. 推动创新链产业链供应链联动；3. 承接非首都功能疏解；长三角：1. 强调合作园区、毗邻区、示范区、都市圈、G60科创走廊在推动创新合作和创新成果转移中的作用；2. 积极承接上海、南京、杭州等中心城市的创新成果转移；3. 构建基础研究、技术开发、成果转化和产业化一体的全流程创新链；粤港澳：1. 共建联合研究中心、联合实验室，开展前沿技术和产业关键共性技术研究；2. 深入推进核心技术攻关、发展新型研发机构、科技成果转化等领域的合作
增进技术邻近性措施	1. 推进在数字、智能、绿色生态等领域的技术合作，承接中心城市的技术转移；2. 积极推进产业园区建设，融入示范区、都市圈等的产业布局，参与区域产业链分工协同	京津冀：1. 建设特色产业合作平台，数字化赋能传统产业升级；2. 推动创新链产业链供应链联动；3. 承接非首都功能疏解，加强与省会都市圈在生物医药、新材料、数字经济等产业对接合作；长三角：1. 强化电子信息、生物医药、航空航天、新材料、节能环保、现代农业等领域的优势产业协作，积极承接上海、南京、杭州等中心城市的先进技术转移；2. 构建基础研究、技术开发、

		成果转化和产业化一体的全流程创新链；3. 以平台、“飞地”、合作园区等承载产业合作和转移；粤港澳：1. 积极引入港澳金融、会计、法律、咨询、会展等专业服务业；2. 强化汽车、智能装备、生物医药、新一代信息技术等领域的协同，推进智能网联汽车、智能装备等产业集群建设
增进关系邻近性措施	1. 加强数字、绿色、智能等领域的创新和技术合作，积极参与创新和技术联盟建设；2. 加强在医疗卫生、教育、交通等公共服务和社会保障领域的合作和互联互通；3. 积极推进合作平台、合作园区建设，深度融入示范区、深合区、都市圈建设	京津冀：1. 提升装备制造、生物医药、节能环保等合作水平，推进旅游文创、健康养老、绿色食品、智能装备制造、科技成果孵化等领域的合作；2. 承接非首都功能疏解；长三角：1. 积极参与创新和技术合作、转移等平台建设，加强“飞地”、合作园区等的产业合作和承接产业转移的功能，深度融入示范区、都市圈等的建设；2. 聚焦重大项目强化落实；粤港澳：1. 共建联合研究中心、联合实验室；2. 积极引入港澳金融、会计、法律、咨询、会展等专业服务业；3. 强化汽车、智能装备、生物医药、新一代信息技术等领域的协同，推进智能网联汽车、智能装备等产业集群建设；4. 深入推进核心技术攻关、发展新型研发机构、知识产权保护、科技成果转化等领域的合作
增进社会邻近性措施	1. 医疗、教育、交通等公共服务领域以及养老、医疗保险、养老保险等社会保障领域的互联互通，加快推进各领域一体化；2. 加快体制机制改革，积极推进在知识产权、生态等领域的体制机制对接；3. 加快产业园区、创新合作和转移平台、“飞地”等机制改革，积极承接创新成果和先进技术转移	京津冀：1. 完善区域治安防控机制，加强生态环境联防联控；2. 强调体制机制的联动和协同；长三角：1. 建立区域环境基础设施共建共享机制，强化生态环境一体化管理制度创新，加强生态环境联防联控；2. 完善与上海、南京、杭州等中心城市体制机制对接融合；3. 湖州、连云港等城市积极推进旅游、就医、交通领域“一卡通、同城待遇”；4. 强调体制机制的对接融合；粤港澳：1. 智慧通关服务平台，推进跨境通关制度改革；2. 积极引入港澳会计、法律、咨询、会展等专业服务业；3. 强调体制机制的协同

三、结论

区域高质量一体化发展是区域一体化过程中极为复杂、漫长且重要的阶段。区域高质量一体化发展要求城市各展所长，实现功能互通共享。在这一过程中，扩散不可避免地产生了，同时扩散也将加快推进各城市融合，实现各城市优势功能互通共享。城市融合是突破地理边界的功能融合，这势必将区域发展推向更多维度。仅仅地理边界的融合可以看作是城市面积的扩大，实际上各城市仍是各自为战，未能融为一体。城市功能的融合不仅会推动城市间功能互通共享，还可以刺激各城市集聚资源，促进优势领域的发展，推动优势功能增强。因此，通过在多维空间(包括认地理、认知、技术、关系、社会)的辐散，城市功能不仅扩大了自身影响力覆盖范围，实现优势功能互通共享，推动城市在多维空间深度融合，而且刺激各城市扬长避短，刺激优势功能的增强，进而增强区域功能厚度，有助于实现区域高质量一体化发展。

尽管京津冀、长三角、粤港澳的规划者未能意识到在多维空间中采取了加快区域高质量一体化发展的措施，但其诸多措施蕴含着多维邻近性逻辑。多维空间为规划者系统地制定区域高质量一体化发展政策提供了一个新方向。规划者通过系统的增进多维邻近性措施框架不仅可以制定因地制宜、因时制宜的区域一体化政策，弥补城市在区域高质量一体化过程中的短板，发挥城市的优势，而且规划者可以同时采取多个维度空间的政策来快速推进某领域的区域高质量一体化发展，但是这个做法可能面临短期投入大、沟通协调难度高、未来更新维护成本高等问题。

注释:

1 庞效民:《区域一体化的理论概念及其发展》,《地理科学进展》1997年第2期。

2 朱建成:《粤港澳高等教育共同体建设的探讨》,《高教探索》2009年第6期。

3 曾青:《区域经济与区域交通一体化发展模式研究》,《武汉理工大学学报》2006年第12期。

4 最后检索时间为2022年4月19日。

5 熊娜、郑军、汪发元:《长三角区域交通高质量一体化发展水平评估》,《改革》2019年第7期。

6 殷德生、吴虹仪、金桩:《创新网络、知识溢出与高质量一体化发展——来自长江三角洲城市群的证据》,《上海经济研究》2019年第11期。

7 刘志彪、孔令池:《从分割走向整合:推进国内统一大市场建设的阻力与对策》,《中国工业经济》2021年第8期。

8 刘志彪:《建设国内统一大市场:影响因素与政策选择》,《学术月刊》2021年第9期。

9 参见吴颖、崔玉平《长三角区域高等教育一体化的演进历程与动力机制》,《高等教育研究》2020年第1期;蒋华林《推动成渝地区双城经济圈高等教育一体化发展的思考》,《重庆高教研究》2020年第4期。

10(11) 张兆安:《长三角一体化发展的新机遇与新挑战》,《人民论坛》2021年第11期。

11(12) 唐荣、朱文涛、李文秀:《服务业对外开放的区域融合效应研究》,《学习与探索》2021年第8期。

12(13) 郭新茹、顾江、陈天宇:《文化产业集聚、空间溢出与区域创新能力》,《江海学刊》2019年第6期。

13(14) 魏江、李拓宇:《知识产权保护与集群企业知识资产的治理机制》,《中国工业经济》2018年第5期。

14(15) 参见崔玉平、陈克江《区域一体化进程中高等教育行政区划改革与重构——基于长三角高等教育协作现状的分析》,《现代大学教育》2013年第4期;李天宇、陆林、张海洲、张潇《长三角城市群A级物流企业空间演化特征及驱动因素》,《经济地理》2021年第11期;尚勇敏、王振、宓泽锋等《长三角绿色技术创新网络结构特征与优化策略》,《长江流域资源与环境》2021年第9期。

15(16) 孙哲、周密、刘秉镰:《复合邻近条件下大城市的区域吸收能力》,《科学学研究》2017年第5期。

16(17) 钟韵、陈娟:《粤港澳大湾区中心城市的对外创新联系与影响机制研究》,《科技管理研究》2021年第9期。

17(18) 陈红军、谢富纪:《京津冀产学研协同创新绩效影响因素分析——基于多维邻近性视角》,《技术经济》2021年第10期。

18(19) Torre A., Gilly J. P., On the analytical dimension of proximity dynamics, Regional Studies, 2000, 34(2):169-180.

-
- 19(20) (24) Boschma R. A., Kloosterman R. C., Clustering, Learning and Regional Development, GeoJournal Library, 2005, 80:1-15.
- 20(21) Matt Bradshaw, Multiple proximities: culture and geography in the transport logistics of newsprint manufactured in Australia, Environment and Planning A, 2001(33):1717-1739.
- 21(22) Coenen L., Moodysson J., Asheim B. T., Nodes, networks and proximities: on the knowledge dynamics of the Medicon Valley biotech cluster, European Planning Studies, 2004, 12:1003-1018.
- 22(23) Knoblen J., Oerlemans L. A. G., Proximity and inter-organizational collaboration: a literature review.
- 23(25) Camagni R., Local milieu, uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space, In: Camagni, R., Ed., Innovation Networks: Spatial Perspectives, Belhaven, London, 1991:121-144.
- 24(26) Torre, A., Wallet, F., Regional Development and Proximity Relations, Cheltenham: Edward Elgar, 2014:94-134.
- 25(27) (35) Andrea Caragliu, Peter Nijkamp, Space and knowledge spillovers in European regions: the impact of different forms of proximity on spatial knowledge diffusion, Journal of Economic Geography, 2016(16):749-774.
- 26(28) Aydalot, Philippe, QUESTIONS FOR REGIONAL ECONOMY, Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie, 1984(1):4-13.
- 27(29) 任大鹏、李蔚:《正式制度与非正式制度的冲突与弥合——以食品标签制度为例》,《吉首大学学报》(社会科学版)2018年第1期。
- 28(30) 张勇、胡福明:《文化自信是制度自信和国家竞争实力的基础》,《红旗文稿》2017年第4期。
- 29(31) 杨振兵、张诚:《文化非正式制度是外资企业生产的催化剂吗?——来自中国省际工业部门的经验证据》,《上海财经大学学报》2015年第2期。
- 30(32) 黎志强:《基于知识溢出的邻近性对企业、产业和区域创新影响研究》,湖南大学博士论文,2011年。
- 31(33) Orlando, M. J., Measuring spillovers from industrial R&D: on the importance of geographic and technological proximity, The RAND Journal of Economics, 2004(35):777-786.
- 32(34) 陈嘉文、姚小涛:《组织与制度的共同演化:组织制度理论研究的脉络剖析及问题初探》,《管理评论》2015年第5期。
- 33(36) 吴志强、郑迪、邓弘:《大都市战略空间制胜要素的迭代》,《城市规划学刊》2020年第5期。
- 34(37) 吴志强:《空间规划的基本逻辑与未来城市发展》,《国土资源科普与文化》2020年第3期。
- 35(38) 徐军海、黄永春、邹晨:《长三角科技人才一体化发展的时空演变研究——基于社会网络分析法》,《南京社会科学》

2020 年第 9 期。

36 (39) 来源：《京津冀协同发展规划纲要》。

37 (40) 来源：《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》。

38 (41) 来源：《粤港澳发展规划纲要》。

39 (42) 本文词云及词频关系图通过微词云软件生成。