

从大学城到环高校创新圈：环高校地区规划的嬗变与启示

□ 石 钰, 王兴平, 胡 畔

【摘要】环高校创新圈建设是空间规划应对创新型经济发展的重要举措，也标志着在存量规划时代，依托高校推动城市经济发展理念和方法的重要转型。文章解析了大学城模式存在的问题，梳理了我国从大学城到环高校创新圈建设相关研究的演进历程，归纳总结了环高校创新圈经济形态、空间形态、网络形态3个层面的基本特征，并结合实践，提出环高校创新圈建设面临的现实制约及规划应对措施，以期相关结论能为我国的依托高校促进内涵式增长的发展模式提供决策支持，为其他地区环高校创新圈的建设提供参考借鉴。

【关键词】大学城；环高校创新圈；创新型经济；存量规划

【文章编号】1006-0022(2021)20-0022-07 **【中图分类号】**TU984.14 **【文献标识码】**A

【引文格式】石钰, 王兴平, 胡畔. 从大学城到环高校创新圈：环高校地区规划的嬗变与启示 [J]. 规划师, 2021(20): 22-28.

From University Town to Innovation Circle Around University: Evolution and Enlightenment of University Area Planning/Shi Yu, Wang Xingping, Hu Pan

【Abstract】The Innovation circle around university is an important approach in spatial planning that responds to creative economy development, and marks the transformation of concepts and methods for university-driven economic development in the era of built up area planning. This paper analyzes the problems of university town model, clarifies the research evolution from university town to innovation circle around university, summarizes the basic characteristics of the innovation circle around university including economic, spatial, and network forms etc. Based on the enlightenment of practice, this paper proposes the practical constraints and planning responses for the development of innovation circle around university. The conclusions are hoped to support decision-making in university-driven urban economies and provide reference for the development of innovation circle around university in other regions.

【Key words】University town, Innovation circle around university, Creative economy, Built up area planning

0 引言

21世纪初，我国借鉴国外“新城式大学城”理念，快速建设了百余个大学城，这种大规模的空间生产，对我国经济崛起和地区经济增长起到了积极作用。然而，这种建设模式也引发了一些争议，一度被认为是投机性城市化行为，大学城在日后的发展中暴露出不少社会问题^[1]。虽然大学城模式常常被诟病为“圈地运动”，但是不可否认的是，大学及其周边区域作为城市重要的功能区，在推动城市经济发展方面发挥着关键作用^[2]。

为提升自主创新能力、构建新发展格局，我国提出

要支持“双一流”高校建设，加强科技创新工作，依托高水平大学布局建设一批研究设施，推进产学研一体化。依托高校发展创新型经济，成为深入贯彻落实我国创新驱动发展战略的关键手段。在实践中，上海、武汉、成都等地通过政—企—校三方合作推进环高校地区建设，分别提出了“环大学知识经济圈”“环高校创新经济圈”“环高校智慧经济圈”等各类概念（表1），目标是借助高校人才、技术优势等发展创新型经济，本文将以上相关概念统称为“环高校创新圈”。本文通过系统梳理环高校地区发展演进历程，总结环高校创新圈的基本特征，并在时代转型的背景下，结合环高校创

【基金项目】 国家社会科学基金青年项目 (20CGL048)

【作者简介】 石钰，东南大学建筑学院博士研究生。

王兴平，通讯作者，东南大学建筑学院教授、博士生导师，东南大学可持续产业园区发展与规划国际合作研究中心主任。

胡畔，东南大学建筑学院副教授、硕士生导师。

新圈建设面临的现实制约，提出规划应对措施，以期相关结论能为我国依托高校促进城市内涵式增长的发展模式提供决策支持，也为其他地区环高校创新圈的建设提供参考借鉴。

1 知识经济时代大学城模式存在的问题

在知识经济时代，创新型经济的培育需要开放的创新网络、优质的创新空间和丰富的创业人群^[3]，尤其是在“城兴人、人兴业”的发展逻辑支撑下^[4]，城市创新空间、创新生态的营造和培育极为重要。然而，大学城规划主要关注建设指标和土地开发，与国外的大学城建设理念相比，国内的大学城建设往往复制了“大学”的头衔而忽略了“城”的概念，对大学内的人文情怀、大学外学校与社会空间互动等方面的关注度不够，导致大学与城市之间存在严重的社会隔阂。有学者指出，各地相继实施的大学城规划的主要推动者和获益者——地方政府，对大学及其涉及的社会群体的空间需求关注甚少^[5]，对大学在大学城中的引领作用与创新角色的思考和理解不深^[6]，这在一定程度上影响了大学对城市经济发展的积极效应。同时，随着我国城市建设由土地开发的规模性增长转向国土空间资源的精细化配置，高校大规模扩张的阶段已经过去，并且在各高校的物质空间形态已固定的前提下，以环高校地区微更新推进环高校创新圈发展的模式成为高校参与地区经济发展的最佳选择。

大学城模式难以适应创新活动日趋多元化的空间需求，也难以满足创新人才对空间环境和品质服务的要求，更难以适应我国规划工作从土地粗放利用转向空间精细治理的趋势。同时，依托高校发展城市经济的模式也应从依赖土地资源的大学城模式转向关注大学知识外溢激发创新型

表 1 各地环高校圈建设实践情况

建设时间	地区	学校	名称
2007年	上海杨浦区	同济大学	环同济知识经济圈
2012年	哈尔滨南岗区	黑龙江大学	环高校经济圈
2013年	济南市中区	济南大学	环高校经济圈
2015年	江门蓬江区	五邑大学	环五邑大学创新圈
2016年	武汉洪山区	华中科技大学	环华中科技大学创新经济圈
2016年	成都成华区	成都理工大学	环理工大学知识经济圈
2017年	成都金牛区	西南交通大学	环高校智慧经济圈
2017年	佛山禅城区	佛山科学技术学院	环佛科院创新圈
2017年	哈尔滨南岗区	哈尔滨工业大学	环高校“十分钟创新创业生态圈”
2018年	重庆	重庆大学 重庆医科大学 重庆邮电大学 重庆文理学院 西南大学 重庆师范大学	环高校创新创业生态圈
2019年	芜湖鸠江区	安徽工程大学	环高校产业创新圈
2019年	南京浦口区	南京信息工程大学	环高校创新圈
2020年	上海宝山区	上海大学	环上大科技创新圈

经济的环高校创新圈模式，其中城市规划工作理念转型是重要的前提条件。

2 从大学城到环高校创新圈相关研究的演进历程

本文研究的“高校”指的是综合型普通高校，即一般意义上的大学。我国大学与城市互动关系经历了从相互封闭独立到逐渐呈现开放雏形，再到大学知识不断外溢最终实现融合共生的过程，大学的功能也从单一的高等教育功能不断向科学研究、社会服务等综合功能延伸和拓展。

我国最早的教育形式起源于书院，传统书院大多是封闭的四合院落空间，以培养人才为核心^[7]。从教育理念和办学体制上看，书院还不能称之为大学，大学是西方文明的产物，直到清朝末年洋务运动时期大学体制才被引进到国内。北洋大学堂是我国近代第一所现代大学，其成立标志着我国近代高等教育的开端。这一时期西方工业化步伐加快，面向市

场需求的工程技术人才培养成为美国大学适应社会发展趋势的表现，科学研究逐渐成了大学的重要职能之一。西方这种思潮推动了北洋大学堂的功能由传统教育转向教育与科学研究相结合转变，其倡导出版的学术著作、发表的学术论文、开展的项目研究、产学研相结合的教育模式等在高等教育界与科学技术界树立了典范^[8]。在新中国成立后、改革开放前，我国高等教育从借鉴西方模式转向借鉴苏联模式，在苏联模式影响下，我国高等院校陆续建立了各种研究机构，推动了科学研究的发展^[9]。1952年全国高等学校院系调整建成了我国齐全的工科教育体系^[10]，这一举措满足了我国快速工业化和科技事业发展的现实需求，促进了高校与现代科技体系的紧密结合，高校知识的外溢效应逐渐显现。然而，在这一阶段，由于受计划经济政治体制影响，学校形成了一个“单位大院”，相对独立的内部功能、封闭的围墙割裂了大学与城市之间的有机联系^[11]。改革开放以后，一方面高等教育深化改革、

高校管理权下放、高校后勤社会化等一系列政策措施促进了高校与城市之间的互动^[12]，另一方面受西方建设科技园的启发和高校发展科技产业的现实需求，1990年东北大学建立了我国第一家大学科技园，大学科技园的发展，带动了东北大学周边商业街区的繁荣，这是高校功能外溢的重要表征。依托高校建立大学科技园不仅促进了科技与经济的融合，推动了地区社会经济发展，还瓦解了大学原本的“围墙”，让社会需求能够更直接的反馈给高校，实现产学研合作的良性循环。进入21世纪，高校推动地区创新的作用进一步凸显，各地兴起了如大学城、环高校圈等一些围绕推动高校与城市互动发展的建设实践，前者是增量时期高等教育空间扩张后的一种空间形态，后者顺应了存量时代下环高校地区微更新面临的现实需求。此后，相关学者以此为脉络展开环高校地区的相关研究。

大学城的概念起源于国外，伴随着欧洲第一批大学的诞生而出现^[13]。当时以牛津、剑桥为代表的校城一体型大学城，通过大学知识的外溢、空间的交融、社会的分工协作给城市带来了源源不断的活力，这些大学城不仅仅是高等教育中心，更是地区政治、文化、社会、经济发展的中心^[14]。国内针对大学城的相关研究主要集中在对大学城规划热潮后的回顾与反思。陈秉钊等人指出了大学城建设的实际意义和实践误区，认为各地规划的大学城从本质上来说应该被界定为以大学为核心的“知识创新区”，只有打破大学的围墙壁垒，以产学研合作的形式充分与城市空间互动，形成促进知识、人才相互交流的社会网络，才能真正实现大学城迈向社会化^[15]，这一想法初步具备了“环高校圈”的雏形；2007年，官远发等人正式提出“环大学经济圈”概念，环高校地区的研究重点慢慢从关注高校本身的大学城建设转向

多元社会空间融合的环高校圈建设^[16]；而在此前，潘海啸等人已经关注到了高校与周边产业互动关系，并以同济大学为例，对环高校地区产业群落的成因机制及发展状况进行了探讨^[17]；官远发等人将这种环高校地区聚集产业群落的现象解释为“环大学经济圈”，并认为这种形式的合作不仅仅是单纯的技术行为，还是涉及地方政府、区域经济、地域空间、创新文化及其历史积淀等多方面的社会工程^[16]；吴志强等人对同济大学周边“社区、产业园区、大学校区”三区融合的现状进行了论述，并将其称之为“知识经济圈”^[18]，由此引发了众多学者对“环同济知识经济圈”的研究^[19-20]。此后，建设环高校圈的模式逐渐被学者在其他高校加以研究^[21]。

总体来看，国外高校与城市互动发展历史悠久，已经形成了共生共荣的良好创新生态关系。从我国实践和研究历程来看，环高校创新圈建设是我国高等教育与科学技术合作的历史延续，而与传统的大学城模式相比，其更符合当下存量时代的空间更新需求。然而，针对环高校创新圈的研究还相对薄弱，且研究大多针对特定高校展开，尚未形成普适性的规律和解释，与此同时，多地已经开始探索环高校地区建设，这在一定程度上造成了盲目的建设实践。

3 环高校创新圈的基本特征

国内相关学者通过分析“同济现象”提出了“环大学经济圈”^[16]“环大学知识经济圈”^[18]等不同概念，更多地从促进经济增长角度对环同济大学周边产业集群现象进行界定。实际上，“环同济知识经济圈”内高校与科技园区的结合已经形成了以高校为核心的区域创新极核，以及高校与政府、企业及社会其他机构之间相互联系的创新网络^[18]。这一创新网络带动了更大范围内的辐射和集

聚，孵化了大批创新企业、聚集了大量创新资源，给城市带来了持续增长的创新型经济，因此这种现象更适合解释为环高校创新圈。本文以国内外已有地区实践为基础，借鉴学术界对城市创新生态系统和城市创新圈的研究^[22]，将“环高校创新圈”概念界定为以单个或多个高校（科研机构）为核心，依托大学科技园联合周边多元空间载体进行科技成果转化，在政产学研协同合作下，实现知识的溢出、技术的创新，最终形成创新研发活动高度密集，并能够在更大的范围内进行扩散和辐射的区域。环高校创新圈本质上是一个创新要素高度集聚、空间功能混合交融、网络化互动特征明显的创新生态系统。

3.1 经济形态：创新集群

已有学者将我国创新集群按照支配主体的差异分为6种类型^[23]，其中以高校（科研机构）为核心的创新集群可以定义为环高校创新圈。创新集群是在一定区域内，由企业、研究机构、大学等多元主体和科技服务组织等构成，基于知识链、产业链、价值链的相互耦合形成了相对稳定的协作关系，使得创新主体可以有效配置创新资源，从而降低创新成本，实现创新的边际效益递增和集群的经济效益放大的创新生态系统^[24-25]。从国内外相关地区的实践来看，环高校创新圈内集聚了高校、研究机构、科技企业等多元创新主体，形成了相对稳定的产学研合作关系，降低了知识溢出、信息传递等交易成本，是典型的创新集群。例如，美国斯坦福研究园以斯坦福大学为创新源，通过科学研究、技术开发和人才培养的结合，促进产学研合作，在大学源源不断的人才、技术支撑下，在学校周边集聚了大批具有高科技含量的企业，最终形成了世界高水平的电子信息产业创新集群^[26]；美国波士顿地区围绕麻省理工学院（MIT）优势学科，加快

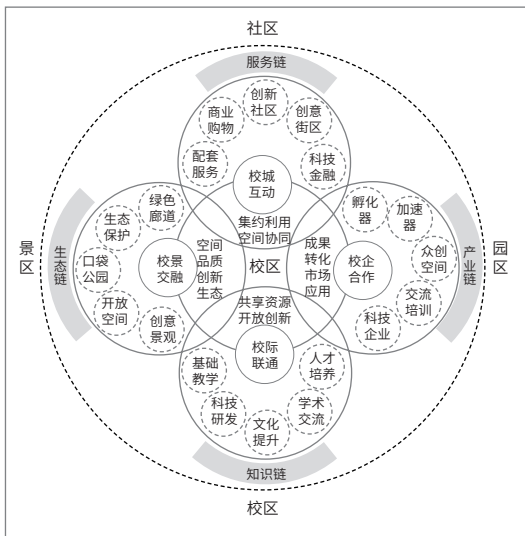


图1 环高校创新圈“四区融合”概念

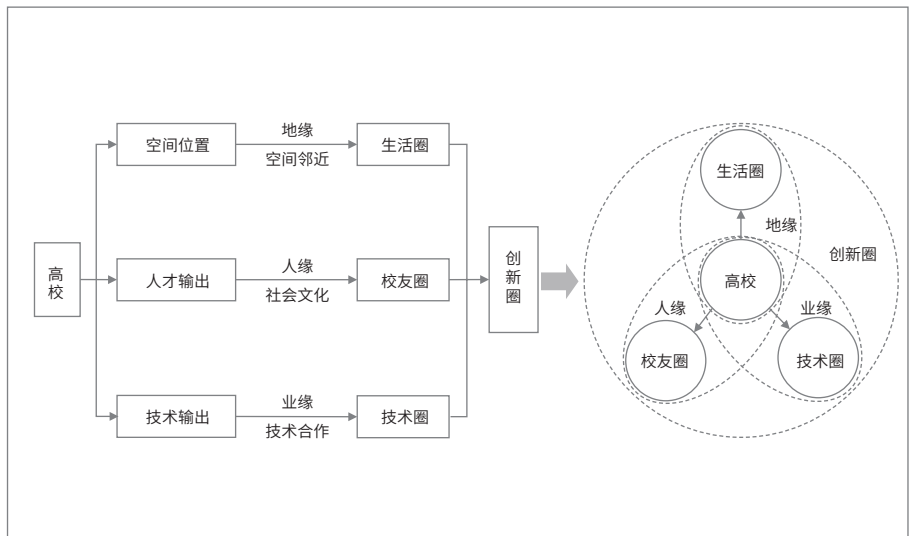


图2 环高校创新圈三缘叠合网络化互动机制示意

推进各类创新平台和载体的建设，通过环 MIT 周边地区的微更新释放了大量的研发空间，聚集了一批以 MIT 校友为代表的创新创业人才^[27]，如今，环 MIT 创新圈已经形成了具备全球竞争力的创新集群^[28]；我国北京依托清华大学、北京大学、中国科学院等庞大的智力资源，联合中关村科技园区（北京大学科技园、清华大学科技园）培育了一批龙头企业及相关企业，完备的企业创新体系、强大的政策支持体系推动了环中关村地区创新集群的快速发展^[29]；我国上海杨浦区和同济大学共同推进的“环同济知识经济圈”建设，形成了国内规模最大、特色鲜明、产业链完整、集群效应明显的知识型现代服务业创新集群。相比大学城的孤立发展，环高校创新圈推动了高校与周边多元主体形成产学研协同的利益共同体，更好地促进了知识的溢出和流动，以创新集群的形态壮大地区经济、塑造区域品牌。

3.2 空间形态：多区融合

环高校创新圈内包含校区、园区、社区、景区等多种功能区，在创新活动的空间需求下，呈现出多区融合的空间形态。其中，校区是不可或缺的创新磁极；社区是功能完善的居住单元；园区是科

研转化的产业单元；景区是提供交流空间的休闲场所，各功能区之间相互嵌入、混合交融、高度互动，通过校际联通、校企合作、校社互动、校景交融，为知识生产、转化与传播提供了大量、灵活的空间载体（图 1）。由于隐性知识在非正式的空间内更容易显性化，这种功能混合的空间加速了环高校创新圈内知识的溢出与扩散，同时研究表明，功能混合的多样化空间载体还有利于增加地区吸引力和活力^[30]，进一步带动了环高校地区创新人才的集聚、创新活力的提升。环高校创新圈内多区融合的空间形态在多个实践案例中得以验证。例如，受 20 世纪中期美国大规模城市更新计划的影响，美国当地政府鼓励用地混合开发，基于这股热潮和 MIT 周边建设研发中心建设的需求，MIT 周边科技广场经过微更新，从纯办公用地调整为以生命科学、科技研发为中心，综合了居住、科研、商业等多种功能的园区用地，吸纳了大量经验丰富的科研团队，提升了环 MIT 地区的创新活力^[27]，促进了环 MIT 创新圈的形成；我国中关村地区拥有数所研究型高等院校、众多国家大学科技园及零散分布的老旧社区，校区紧邻园区、园区紧邻社区，其中社区为校区研学、园区研发等创新创业人才提供大量降低成本的办公场所，是典型多区融合发展

的空间形式^[27]，大量的创业团队、小微初创企业在此聚集，诞生了百度、联想、新浪、小米等一批领军企业。相比大学城，环高校创新圈是知识经济时代高校与城市、社会相互融合的一种新的空间形式，创造了知识生产、知识转化与知识传播需要的特殊场所，是城市中以高校为核心，具备创新功能的重要功能区。

3.3 网络形态：多缘叠合

高校知识的生产、溢出与扩散，能够带来技术的交流、共享与转化，并使知识链和产业链在一定区域内不断耦合，从而形成环高校创新圈。一般来说，高校知识通常为以个人经验为主的隐性知识，个人经验知识的传播除了基于地理邻近性之外，还会打破地理边界、行政边界，在技术合作圈、社会文化圈中传播，与城际间创新联系有着相同的属性^[31]。因此，环高校创新圈具有基于地缘、人缘、业缘三缘网络化叠合互动的空间特征（图 2）。其中，基于地缘的空间邻近形成的创新圈位于环高校地区步行可达范围内，依托密集分布的各类研发机构、与高校联系紧密的园区、科研团队等各类主体间的相互协作、资源共享进行创新活动，降低了通勤和交易成本，形成了各类创新

人才大量聚集的生活圈。基于人缘的社会文化关系形成的创新圈是环高校地区可以源源不断吸引大量人才集聚的根本原因，依托同乡、同门、校友等人际关系和资源进行知识与技术的交流联系，降低了社会交流的成本，形成了围绕身份认可的校友圈。高校强大的校友资源为环高校地区的蓬勃发展注入了源源不断的吸附力，据统计，目前“环同济大学知识经济圈”中80%的创业者为同济人，而截至2014年，MIT校友已经创办了30000多家企业，年收入约1.9万亿美元，经济规模位居世界第10位^[32]。基于业缘的技术合作形成的创新圈是各类创新创业活动得以推进的技术支撑，依托行业内高端技术性人才之间的流动、技术之间的互补与协作，降低了技术传递的成本，形成了围绕技术交流的技术圈。高校强大的智力资源在推动技术进步、技术创新方面扮演着重要角色，以美国环MIT创新圈为例，在波士顿地区无论是在对内还是对外的技术合作关系网络中，MIT均处于产业链的核心地位(图3)^[33]。大学城更多地考虑地理邻近范围内的资源共享和信息交流，然而在信息化、经济全球一体化时代，超地理边界的知识、技术扩散与交流更能够提升地区的核心竞争力，环高校创新圈三缘网络互动特征大大提升了高校参与区域、国家乃至世界范围内知识、技

术、资本等要素流动中的积极性，推动地区实现从参与全球创新到引领全球创新的转变。

4 新时期环高校创新圈的现实制约与规划应对

从大学城建设到环高校创新圈建设，符合高等教育从规模扩张向内涵增长的转变^[3]，适应了我国经济发展从依靠人口、土地等传统要素驱动增长向创新驱动推动高质量发展的新要求。然而，在我国高校“大院制”的基本属性下，环高校创新圈的建设还受到一些现实制约，亟待新的城乡规划工作理念和规划方法予以应对。

4.1 突破产业门槛：解决产业链和知识链之间的耦合障碍

长期以来，科研和经济存在“两张皮”现象，产业链和知识链未能进行高度融合、有机衔接，导致高校科技研发难以有效解决企业在产业发展中面临的共性问题 and 关键技术难题，制约了科研成果转化为现实生产力。尽管党的十九大明确提出构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的协同创新体系，但是我国技术合同成交额统计资料显示，技术输出方仍以企业为主，在技术开发

合同中，多主体协同合作偏少，整体协同创新现状不容乐观^[34]。且有学者指出，我国高校和企业之间的互动关系还处于较低水平^[35]，这也表明我国依托高校与多主体协同创新推动形成知识链、产业链相互耦合的创新集群仍然面临着很大的不确定性，而降低不确定性有赖于政府的顶层设计和规划引导。因此，为解决产业链、知识链之间的耦合障碍，一方面政府应借鉴典型环高校创新圈发展经验，明确不同高校的特色发展定位、壮大高校核心优势学科集群，以培养处于产业科技前沿的创新型人才和原创性成果吸引企业集聚、协同创新，培育壮大创新集群，以支撑创新圈的发展；另一方面，鼓励、支持在环高校创新圈内加快推进各类创新平台和载体的建设，如南京于2018年发布的《关于建设具有全球影响力创新名城的若干政策措施》，明确提出对落地在高校周边的新型研发机构给予土地政策优惠，如提高大学、企业、政府之间的协同创新效率，突破产业门槛，促进科研成果转化，将环高校创新圈打造成创新型经济发展的热点区域。

4.2 突破空间门槛：解决高校内和高校外空间的交流隔阂

与国外高校相比，我国高校具有独特的“大院”空间特征，高校与周边地区始终是两种不同的空间单元，空间的割裂常常限制了高校与社会创新合作的效率。尽管大部分高校校园空间具有较高的开放度，然而封闭的校园管理仍旧降低了创新的活跃度，增加了大学与城市资源共享、功能混合、空间融合的难度。1993年，北京大学为加快产学研一体化合作，借鉴MIT周边肯德尔广场的经验，将南墙拆除、建设科技广场，这在一定程度上对我国早期的依托大学兴办科技园的发展模式起到了积极的作用，也为环高校创新圈的建设奠定了基础。

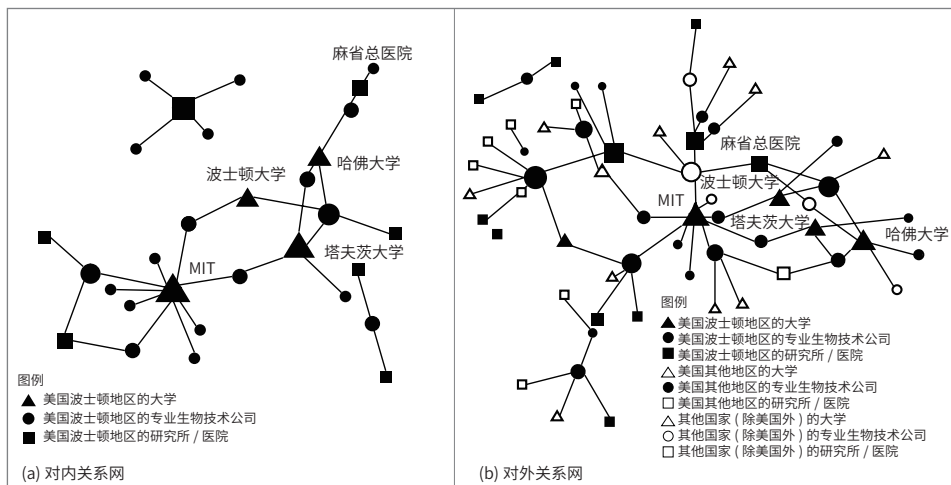


图3 1988年波士顿地区生物科技企业 and 科研机构对内与对外关系网^[33]

未来如何进一步突破高校内外空间制约,探索新的校、城空间关系,营造更加开放、共享的空间环境,实现环高校创新圈内多区融合发展,是亟待关注的领域。在实践中,中关村高校周边许多社区为初创人群提供了大量低成本、非正式的办公、居住场所,成了促进校内外人才交流联系的重要空间^[27]。已有学者提出要适应创新型经济,围绕高校及科研机构建设开放联动的创新圈^[3]。因此,以整体开发的规划策略来培育创新圈是实现校内外功能联动的重要方式。未来可借鉴深圳“街坊开发模式”,鼓励以环高校创新圈为基本单元,与高校相邻的社区、园区、景区等进行一体化开发,统筹协调各类创新指标基本配置,提供包容、共享、低成本等适宜创新人才居住、生活等创新服务,营造适宜创新的场所空间,促进隐性知识的传递和扩散,提升校内外空间交流效率。

4.3 突破制度门槛:解决单位人和社会人身份的认同难题

高校等单位人与企业等社会人在管理体制、考核体系和生活保障等方面存在很大的制度差异,导致双方合作目标很难达成一致,大大降低了校企合作的效率,限制了高校科研人员与企业技术人员之间的双向流动,也影响了相互之间的身份认同和合作意愿。在实践中,为促进校地融合,各地鼓励校企在人才培养方面加强合作,提出诸如推行高校、企业“双聘制”和实行本科生“3+1”、研究生“2+1”等校企联合培养机制,这些都在一定程度上提升了创新的协同性。为进一步突破“制度门槛”,提高环高校创新圈内创新合作效率,应该从硬性保障、软性支撑两个维度进行规划引导。在硬性保障方面,通过建构完整的创新圈规划体系,准确的识不同环高校创新圈创新需求,因地制宜地设计专属的理想空间方案、空间形态和空间行为,制

定统一的管理体制、考核体系、生活保障政策制度等,保障在环高校创新圈单元内科研人员、技术人员和各类资源要素流动、交融、互通,形成生活圈。在软性支撑方面,环高校创新圈的发展不应仅依托地理邻近资源的支撑,还应充分发挥人缘、业缘带来的身份认同感,吸引超越地理边界的创新人才、创新技术聚集,内化为环高校创新圈内部创新网络。一方面,发展“校友经济”,鼓励校友回高校周边创业就业,通过认证的校友可在环高校创新圈内享受创新创业的政策红利、住房安置和子女就学的社会福利、科研立项的自主权利等,培育校友圈;另一方面,发挥政府资金引导作用,开展面向国际的创新创业大赛,以环高校创新圈内高校优势学科基础和企业关键技术需求为主题,吸引大学生及各类创新人才参加,以赛引才、以赛促创,形成技术交流圈,活跃环高校创新圈内创新创业氛围。以期通过生活圈、校友圈、技术圈的培育,提升单位人和社会人之间的身份认同感,实现环高校创新圈内“无界”的创新联系。

5 结语

从大学城到环高校创新圈的建设,符合我国高等教育从规模扩张向内涵增长转变的现实情况,适应我国经济发展从依靠人口、土地等传统要素驱动增长向创新驱动推动高质量发展的新要求。在知识经济时代,环高校创新圈这类高校与城市互动的新的空间形态初具雏形,各地实践也如火如荼。未来这一层面的创新空间规划实践在城市创新体系中承担着越来越重要的角色和使命。本文梳理了从大学城到环高校创新圈建设相关研究的演进历程,初步提出环高校创新圈建设面临的现实制约和规划应对措施。未来,研究将结合实践案例,深入剖析环高校创新圈形成机制和空间演化规

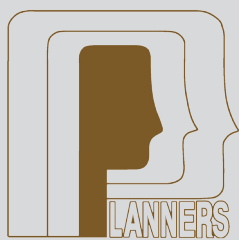
律,并提出更有针对性、更具体的规划策略,以期环高校创新圈乃至城市创新体系的构建提供参考借鉴。

[参考文献]

- [1] Li Z, Li X, Wang L. Speculative Urbanism and the Making of University Towns in China: A Case of Guangzhou University Town[J]. *Habitat International*, 2014(44): 422-431.
- [2] 章仁彪, 官远发, 王雁, 等. 创意城市与现代大学: 从3T理论到三区联动[J]. *教育发展研究*, 2007(9): 15-19.
- [3] 张京祥, 何鹤鸣. 超越增长: 应对创新型经济的空间规划创新[J]. *城市规划*, 2019(8): 18-25.
- [4] 邓智团, 陈玉娇. 创新街区的场所营造研究[J]. *城市规划*, 2020(4): 22-30.
- [5] Chao Y, Mingxing C, Ruishan C, et al. Multi-scalar Separations: Land Use and Production of Space in Xianlin, A University Town in Nanjing, China[J]. *Habitat International*, 2014(42): 264-272.
- [6] Shen J. Universities as Financing Vehicles of (Sub)Urbanisation: the Development of University Towns in Shanghai[J]. *Land Use Policy*, Available online 21 April, 2020: 104 679.
- [7] 肖永明, 潘彬. 书院教育传统与现代大学教育的融合——岳麓书院实施本科生导师制的探索与思考[J]. *大学教育科学*, 2017(2): 40-46, 124.
- [8] 王杰. 北洋大学堂与中国近代高等教育的缘起[J]. *高教探索*, 2008(6): 74-80.
- [9] 孙烈. 中国科技体制的演变[J]. *中国科学院院刊*, 2019(9): 970-981.
- [10] 李江源. 略论我国50年代的院系调整[J]. *机械工业高教研究*, 1999(1): 3-5.
- [11] 任绍斌. 单位大院与城市用地空间整合的探讨[J]. *规划师*, 2002(11): 60-63.
- [12] Hawkins J N. Centralization, Decentralization, Recentralization—Educational Reform in China[J]. *Journal of Educational Administration*, 2000(5): 442-455.
- [13] Hall P. The University and the City[J]. *GeoJournal*, 1997(4): 301-309.
- [14] Brockliss L. Gown and Town: The University and the City in Europe, 1200-2000[J]. *Minerva*, 2000(2): 147-170.

- [15] 陈秉钊, 杨帆, 范军勇. 知识创新区: 科教兴国与“大学城”后的思考 [J]. 城市规划学刊, 2005(2): 1-5.
- [16] 官远发, 王雁, 章仁彪. 环大学经济圈: 从知识外溢到科技转化——“知识杨浦: 三区联动之同济模式”研究 [J]. 高等工程教育研究, 2007(6): 13-19.
- [17] 潘海啸, 卢源. 大学周边产业形成动因及结构的实证研究——以同济大学周边产业群落为例 [J]. 城市规划学刊, 2005(5): 48-54.
- [18] 吴志强, 杨帆. “三区联动”组合都市知识经济圈——上海市杨浦区大学服务社会发展模式探讨 [J]. 上海城市规划, 2008(5): 6-10.
- [19] 陈强, 赵程程. 环同济知识经济圈发展中的政府策动演化路径研究 [J]. 同济大学学报(社会科学版), 2013(1): 109-116.
- [20] 张尚武, 陈烨, 宋伟, 等. 以培育知识创新区为导向的城市更新策略——对杨浦建设“知识创新区”的规划思考 [J]. 城市规划学刊, 2016(4): 62-66.
- [21] 江佳遥. 环高校地区创新联动及空间激活策略研究——以环浙大紫金港地区为例 [C]// 持续发展 理性规划——2017 中国城市规划年会论文集(16 区域规划与城市经济), 2017.
- [22] 隋映辉. 城市创新生态系统与“城市创新圈” [J]. 社会科学辑刊, 2004(2): 65-70.
- [23] 李北伟, 董微微. 创新集群: 国家创新体系的推动力 [J]. 经济技术与管理研究, 2013(7): 36-41.
- [24] Audretsch D B, Feldman M P. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production [J]. American Economic Review, 1996(3): 630-640.
- [25] 王缉慈, 王敬甯. 中国产业集群研究中的概念性问题 [J]. 世界地理研究, 2007(4): 89-97.
- [26] 王伟, 王思成. 空间视角下中美大学驱动型创新城区发展比较 [J]. 北京规划建设, 2016(4): 76-82.
- [27] 郑德高, 袁海琴. 校区、园区、社区: 三区融合的城市创新空间研究 [J]. 国际城市规划, 2017(4): 67-75.
- [28] 任俊宇, 刘希宇. 美国“创新城区”概念、实践及启示 [J]. 国际城市规划, 2018(6): 49-56.
- [29] 陈劲, 吴航, 刘文澜. 中关村: 未来全球第一的创新集群 [J]. 科学学研究, 2014(1): 5-13.
- [30] 王德, 殷振轩, 俞晓天. 用地混合使用的国际经验: 模式、测度方法和效果 [J]. 国际城市规划, 2019(6): 79-85.
- [31] 王兴平, 冯淼, 顾惠. 城际创新联系的尺度差异特征分析: 以长三角核心区为例 [J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2015(6): 108-116, 148.
- [32] Roberts E B, Murray F, Kim J D. Entrepreneurial Impact: The Role of MIT [R]. Kauffman the Foundation of Entrepreneurship, 2009.
- [33] Owen-Smith J, Riccaboni M, Pammolli F, et al. A Comparison of US and European University-Industry Relations in the Life Sciences [J]. Management Science, 2002(1): 24-43.
- [34] 蔡翔, 赵娟. 大学—企业—政府协同创新效率及其影响因素研究 [J]. 软科学, 2019(2): 56-60.
- [35] 侯纯光, 杜德斌, 史文天, 等. 世界一流大学空间集聚对研发密集型企业空间布局的影响——以美国为例 [J]. 地理研究, 2019(7): 1720-1732.

[收稿日期] 2021-07-29



“规划师论坛”栏目 2022 年每期主题

- 第一期：双碳目标下的规划探索与应对
- 第二期：TOD 模式与站场经济圈规划
- 第三期：城市体检评估制度与规划实践
- 第四期：土地征收成片开发方案编制探索
- 第五期：基于“七普”的人口结构与规划应对
- 第六期：要素流动与区域空间治理
- 第七期：国土空间规划发展与城乡规划学科建设
- 第八期：基于“三调”的用地结构与建设用地高效发展
- 第九期：城市更新行动计划与制度保障
- 第十期：共同富裕与规划公平
- 第十一期：流域国土空间规划与生态保护
- 第十二期：责任规划师制度与城乡精细化治理