

社会资本视角下的科技园区空间规划

郑 国

(中国人民大学 公共管理学院,北京 100872)

摘要:我国科技园区规划普遍重生态环境轻社会环境,重生产轻社会服务,重“道”轻“街”,园区绿地率普遍较高,容积率和建筑密度普遍较低,由此导致园区创新主体之间的交流和互动非常有限,社会资本较弱,创新能力不强。论述了社会资本与创新的密切关系,诠释了空间和空间规划对社会资本积累与发展的影响机制。提出了在我国未来科技园区规划中要以新城市主义的基本思想为指导,提高科技园区土地开发强度,提倡紧凑布局,倡导公交出行,营造舒适宜人的步行系统,促进功能复合,实现土地的混合使用和积极构建第三生活空间体系。以此提升我国科技园区社会资本,提高科技园区创新能力。

关键词:社会资本;创新;科技园;空间规划

中图分类号: TU981

文献标志码: A

文章编号: 1003-2363(2013)06-0063-04

0 引言

20世纪80年代以来,以计算机和信息技术为代表的第三次世界科技革命迅速发展,全球科技日新月异,科学技术在经济社会发展中的作用日益显著。受硅谷成就的鼓舞,科技园区在促进科技成果产业化、加速科技创新、发展高新技术产业方面的作用受到世界各国的高度重视,我国也先后设立了88个国家级高新技术产业开发区。2009年,国务院进一步将北京中关村、上海张江和武汉东湖3个高新技术产业开发区升级为国家自主创新示范区。为论述方便并与国际接轨,本研究以下将这些高新技术产业开发区统称为科技园区。

作为我国自主创新的核心区,科技园区肩负着增强民族自主创新能力、建设创新型国家和提高国际竞争力的重任。我国的城市规划工作者高度重视科技园区规划,本着“立足国内,面向世界,创造一流”的基本原则,在参照我国城市规划理念和标准的同时,广泛学习借鉴国外科技园区规划理念和方法,在园区基础设施、生态环境、景观形象、用地布局等方面做出了一系列的创新,为保障我国科技园区的发展做出了重要贡献。但是,与此同时,也留下了一些问题。

一是重生态环境而轻社会环境。规划师普遍认为良好的生态环境可以激发科技工作者的创造灵感进而促进创新的形成,同时走出国门的规划师发现西方尤其是美国的科技园区有着我们难以比拟的生态环境,因而在我国的科技园区规划中过度强调生态环境,甚至认为这是科技园区规划区别于其他功能区规划的本质所在,

大绿地、低容积率、低密度、低限高则是其实现手段。由此带来的不仅仅是土地利用效率不高,更重要的是由于空间分割导致园区内企业孤立、创新主体交流与互动机会较少、园区凝聚力和认同感普遍较差,进而导致园区企业和人才的嵌入性强而根植性弱,创新的社会环境和社会氛围较差。

二是重生产轻社会服务。在很长一段时间里,我国在许多领域都具有“重生产、轻服务”、“先生产、后生活”的观念,在科技园区规划建设中也是如此:居住用地和公共服务设施用地比重相对较小,配套服务设施建设长期滞后,职住分离严重,园区人气长时间难以形成,一些园区甚至被妖魔化为“鬼城”^[1]。

三是重“道”而轻“街”。“道”主要为城市提供交通通道,“街”除了为城市提供辅助性交通功能,更是承载生活的重要空间,“街”与“道”缺一不可。我国的科技园区大多位于城市边缘区或郊区,公共交通配套不足,园区从业人员通勤主要依靠私人汽车和企业班车。在科技园区道路交通规划中因此重“道”而轻“街”,过分强调道路宽度和通行效率,而对慢行系统重视不够。园区适应了汽车的尺度而忽略了人的尺度,街道失去了生活的场景而只有交通的功能。

哈耶克(Freidrich Hayek)在“知识在社会中的利用”(the use of knowledge in society)一文提到“目前许多关于经济理论和经济政策的争论,都源于对社会问题本质的误解”。科技园区规划也是如此。作为一个创新的空间,科技园区规划的终极目标应当是为创新营造良好的空间环境。但有一个问题始终困扰着我们:空间规划如何提升园区的创新环境?本研究将从社会资本的视角来回答这一问题。

1 社会资本与创新

“社会资本”是20世纪后期社会科学中兴起的一个研究领域,是由社会学家借用经济学中资本的概念来说

收稿日期:2012-06-18;修回日期:2013-08-23
基金项目:国家自然科学基金项目(41001104,71073166)
作者简介:郑国(1977-),男,四川达州市人,副教授,博士,主要从事城市与区域规划研究,(E-mail) zhengguo@mparuc.edu.cn。

明人与人之间的关系网络对社会发展的重要作用。社会资本的思想萌芽可以追溯到古典社会学家涂尔干的“集体意识”和齐美尔的“互惠交换”,但作为一种理论,一般认为是始于法国社会学家布尔迪厄 (Pierre Boudieu) 和美国社会学家科尔曼 (James S. Coleman) [2]。进入 20 世纪 90 年代以后,社会资本理论逐步向经济学、政治学、管理学以及城市规划等学科领域扩散,被世界各国学者作为一个重要概念来解释经济增长和社会发展问题。

由于社会资本理论研究的跨学科性质,迄今为止学术界还没有一个关于社会资本的统一定义,一些学者认为社会资本是一个定义模糊而又内涵丰富的概念 (a wonderfully elastic term) [3],是一个“雨伞术语” (umbrella concept),它涵盖了社会结构、社会网络、文化、价值、信任、非正式组织、社会资源等等相互联系的概念 [4]。虽然不同领域研究的重心不同,思考问题的角度不同,但是对于社会资本的认识也有以下几点共识:① 社会资本的内涵通常被界定为:一个区域内的个体、组织,通过与内部、外部的行为主体的长期交往互动、合作互利而形成的一系列认同关系,以及在这些关系背后积淀下来的历史传统、价值理念、社会文化和行为范式等。② 社会资本是一种资源,是人与人之间建立信任、合作和采取集体行动的基础,能够给参与者带来回报,促进价值的增长,因此也就具有了资本的含义。③ 社会资本不取决于单个个体,而是存在于网络和结构中,通过社会成员间的相互作用实现。④ 社会资本具有共享性和非排他性。社会资本作为一种社会资源,具有公共产品的性质。同时,它不因任何社会成员的使用而减少,反而通过良性使用而促使成员之间联系互动更频繁,进而促进社会资本增值。但对社会资本的滥用会导致其贬值。⑤ 社会资本具有地域性。社会资本总是限定在一定的地理空间之中,如果脱离了特定的地理空间,社会资本存在的基础、运作机制与功能都不能实现 [5]。

作为相对于物质资本和人力资本的概念,社会资本本身就蕴含了它具有促进经济发展的功能。而且,由于物质资本和货币资本的流动性都很强,唯有社会资本具有很强的根植性,因此对区域的长远持续发展更显得重要 [6]。国外有关社会资本与区域经济增长关系的文献中,肯定社会资本对区域经济增长有促进作用的文献也占了绝大部分 [7]。

社会资本促进区域经济增长的一个重要途径就是提升区域的创新能力。在传统社会里,创新主要依赖天才的灵感,主要取决于一个个天才发明家和研究者独立完成的工作。而随着知识经济时代的到来,创新概念也已产生了重大变化,变成了一种基于知识的创新。它不再是由某些孤立的个人完成的独立事件,而是一种学习的过程、一种隐性知识和显性知识交流的过程 [8]。因此,社会资本成为近年来用来诠释创新的核心术语,被

认为是区域创新的重要基础条件:一方面,社会资本所包含的共享规范、价值观、制度关系与制度结构等有利于增强成员间的信任,从而降低交易费用,对技术合作产生重要的推动作用。另一方面,密集的社会联系与互动可以加速信息、知识等在群体间的流动与扩散,提高参与主体的创新效率 and 创新能力 [9]。

对于一般区域而言,充裕的物质资本是推动其发展的主要因素。而对于科技园区而言,社会资本才是决定其兴衰成败的关键。区域创新体系是科技园区研究和规划的核心。多年来,或围绕创新主体,或围绕创新环境,学者们对科技园区创新体系的研究不断深化。在创新主体方面,由最初的“产学研”到“官产学研”再到“官产学研金”,创新主体不断延伸;在创新环境方面,从生态环境到制度环境再到社会文化环境,对创新环境的认识也不断深化。社会资本概念的引入使得创新环境和创新主体得到了有机的统一,以信任、互惠、网络和规范为主要特征的社会资本是科技园区创新主体密切合作和一体化的根基所在 (图 1)。硅谷的成功有目共睹,世界各国学者都在研究硅谷成功的秘诀,以期借鉴一二,探寻本国的科技园区发展之路。社会网络、规范、信任等被普遍认为是硅谷成功的决定性因素,而这些也正是社会资本的核心内容。

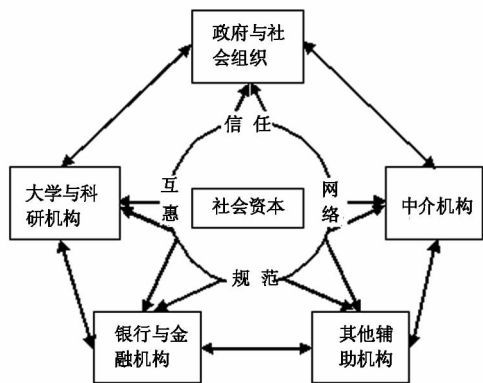


图 1 社会资本与科技园区创新体系关系

Fig. 1 The relationship between social capital and innovation system of science park

2 社会资本与空间

在空间与社会发展的关系上,“空间环境决定论”与“空间失语”长期并存发展。一方面,地理学和建筑学以研究空间环境为己任,一直强调空间与环境的重要性,甚至将其片面夸大,认为空间环境对社会发展具有决定性的影响。城市美化运动就是其典型,它试图将城市的规整化和形象设计作为提高社会秩序及道德水平的主要途径。《雅典宪章》也带有深刻的空间环境决定论的痕迹。另一方面,在社会科学领域,空间的社会意义在 20 世纪以前并未受到学术界的广泛重视。即使在马克思眼里,空间也仅仅被看作诸如生产场所或市场,仅仅

看到空间的自然属性,忽视了空间的社会特质及其在社会建构中的作用,由此形成了历史决定论下的空间失语,因而限制了这些学科相关理论的解释力和解决现实问题的有效性。进入20世纪以后,“空间环境决定论”和“空间失语”都经受了广泛的批判,各个学科重新反思和构建空间与社会发展的内在关系,而且基本达成了共识,即:空间是人类社会存在的基本形式,人类活动塑造了空间,同时也深受空间的作用和制约,也即是“我们在受制约中创造了制约我们的空间”^[10]。

同样,空间对社会资本的积累也具有重要的影响和制约,其内在机制在于空间与社会交往的密切关系。正如经济资本存在于银行账户中、人力资本存在于人们的大脑中一样,社会资本也有自己存在的载体,这个载体就是通过社会成员的交往与互动形成的社会网络^[11]。因此,交往与互动是社会资本形成与增值的核心环节,关系、信任、互惠等社会资本的几个关键词都与交往和互动密切相关。个体交往与互动越多,他们越可能共享情感,越可能参与集体行动。而交往与互动总是在特定的空间中进行的,尽管在互联网社会虚拟空间不可或缺,但由于占据人类知识绝大多数的缄默知识(tacit knowledge)的传递更多还得依赖社会成员的面对面交流来实现,因此实体空间深刻地影响着人们的交往和互动。环境心理学和环境行为学中有关空间环境与心理和行为关系的研究成果为这一影响机制提供了坚实的理论支撑。其他学科对此也有大量精辟的论述,如社会学家涂尔干(E. Durkheim)在《宗教生活的基本形式》里提出:“社会关系是空间组织的模型和翻版”,齐美尔(G. Simmel)在《社会学——关于社会化形式的研究》提出社会行动与空间特质之间存在着交织关系。丹麦建筑师的《交往与空间》更是详细论述了空间特质与社会交往之间的密切关系以及规划对策。

空间环境对社会资本的重要影响还可以通过美国郊区化这一反例来说明。美国政治学家普特南(R. Putnam)1995年在《民主学刊》发表一篇题为《独自打保龄:美国社会资本的衰落》的文章,敏锐地指出1990年代美国公共活动和社团参与人数整体萎缩,打保龄球的人次虽在增加,但参加球队的人数却剧减,人们宁愿独自打保龄球。于是,普特南用“bowling alone”这个词来概括美国社会的这一变化,认为这意味着美国社会资本的衰落。美国规划界对此进行了深刻的反思,学者们广泛认为,是低密度郊区化和以私人汽车主导的生活方式导致美国人际交往机会减少,公共活动、邻里生活、社区文化枯萎,进而导致社会资本日趋衰落^[12]。

3 我国科技园区规划之路

我国的城市规划是在学习西方规划的基础上亦步亦趋地发展起来的^[13],科技园区规划也是如此。前一轮的科技园区规划在很大程度上受西方(特别是美国)

1990年代以前的规划理念影响,其核心是低密度郊区化,具体表现为小汽车导向、土地分割、功能单一。受此影响,我国科技园区规划中普遍绿地率较高、容积率和建筑密度较低、土地功能单一、重道而轻街,进一步导致园区创新主体之间的交流和互动非常有限,社会资本较弱,创新能力不强。

新城市主义正是应对美国郊区化、城市蔓延和社会资本衰落而于1990年代出现的城市规划理念。它主张社区功能和人口多样化,倡导公共交通和步行,注重公共空间和公共服务设施,同时强调通过空间环境的重塑来促进社会交往,提升社区精神。因此,应充分吸收与借鉴新城市主义的这些基本原则,同时结合我国科技园区的实际对其进行取舍与发展。需要做好以下工作。

一是提高科技园区土地开发强度,提倡紧凑布局。新城市主义认为,要成为有活力的社区,足够的人口密度是基本前提。对科技园区而言,要促进园区内创新主体之间的交流和互动,必须提高园区密度,打破空间分割和隔离,缩短企业之间的空间距离。这就需要适当提高园区容积率和紧凑度,缩小街区尺度,以分散适用的小绿地取代大而无用的大草坪,为园区创新主体之间的交流和互动奠定空间基础。

二是倡导公交出行,营造舒适宜人的步行系统。公共交通和步行对促进社会交往非常重要。为了减少私人汽车出行,首先要大力发展连接市区与园区的快速公共交通,并以公共交通站点为起点,设计步行景观轴,使办公、商贸、休闲、游憩、交通等各种功能相互串连,强化步行空间的连续性和步行过程的愉悦性。有条件的园区尽可能规划建设地下交通环廊,连通各主要建筑物地下停车场,实现“道”“街”分置,地面以“街”为主。

三是促进功能复合,实现土地的混合使用。首先要平衡生产和生活的关系,适当增加园区居住用地,具体比重可根据园区规模和园区区位而定,以此促进职住平衡,促进科技园区从单纯的工作区域向综合型的创新型社区发展。其次要扩大产业用地的兼容性。随着二、三产业的相互融合发展,科技园区产业用地的排他性愈弱,兼容性愈强。扩大产业用地的兼容性可增强园区规划的弹性、灵活性和可操作性,也可促进园区土地的混合利用进而促进创新主体的多元化。

四是积极构建第三生活空间体系。相对于第一生活空间(居住空间)和第二生活空间(工作空间)而言,公共交流空间是第三生活空间。创新主体之间面对面的交流、社会关系和网络的建立很大比重是在第三生活空间完成的,它不仅对科技园区社会资本积累至关重要,而且由于它促进缄默知识的传递进而直接促进创新。随着社会进步和生活质量的提高,人们在第一生活空间和第二生活空间逗留的时间会减少,第三生活空间的重要性愈发显著。因此要积极构建“人性”、“美感”、“安全”、“舒适”、“有情趣”的商业、娱乐、餐饮、游憩、休闲

等第三生活空间体系,这一点也正是我国科技园区规划建设长期严重滞后之处。

4 结语

从某种意义上讲,我国科技园区过去出现的一些问题不是由于缺乏规划,而是不恰当的规划理念导致了这些问题的出现。通过以上论述,可以清楚地梳理出空间、社会资本和创新之间的相互关系及其内在逻辑(图2)。社会资本视角下科技园区规划的核心在于通过为园区创新主体的互动和交流营造良好的空间环境,提升园区社会资本,进而促进园区创新能力的提升。随着我国城市发展动力由投资推动转向创新推动,城市规划的主要作用也会相应地由构建完善的增长支持系统向打造全方位的创新支持系统演进,社会资本也因而必将成为中国未来城市规划的一个关键词。

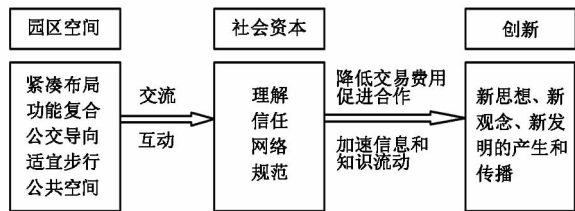


图 2 空间规划、社会资本与创新关系

Fig. 2 The relationship among spatial planning, social capital and innouation

参考文献:

[1] 耿海清. 我国开发区建设存在的问题及对策[J]. 地域研究与开发, 2013, 32(1): 1-4.

[2] 尚斌. 社会资本概念视角的“城中村”改造策略[J]. 规划师, 2009, 25(7): 91-99.

[3] Lappe F M, Du Bois P M. Building Social Capital without Looking Backward[J]. National Civic Review, 1997, 86(2): 119-128.

[4] Hirsch P M, Levin D Z. Umbrella Advocates versus Validity Police: A Life-cycle Model[J]. Organization Science, 1999, 10(2): 199-212.

[5] 李安方. 社会资本与区域创新[M]. 上海: 上海财经大学出版社, 2009.

[6] 高顺成. 区域创业环境与经济发展关系的实证研究. 地域研究与开发 2013, 32(2): 31-35.

[7] 刘灿, 金丹. 社会资本与区域经济增长关系研究评述[J]. 经济动态, 2011(6): 73-77.

[8] 赵延东, 肖为群. 论创新型国家的社会结构基础——为创新积累社会资本[J]. 科学学研究, 2009, 27(1): 127-132.

[9] Tomi Tura, Vesa Harmaakorpi. Social Capital in Building Regional Innovative Capability: A Theoretical and Conceptual Assessment[J]. The Journal of the Regional Studies Association, 2005, 39(8): 1111-1125.

[10] 郑国. 公共政策的空间性与城市空间政策体系[J]. 城市规划, 2009, 33(1): 18-21.

[11] Portes A. Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology [J]. Annual Review of Sociology, 1998, 24(1): 1-24.

[12] Freeman L. The Effects of Sprawl on Neighborhood Social Ties: An Explanatory Analysis [J]. Journal of the American Planning Association, 2001, 67(1): 69-77.

[13] 吴志强. 《百年西方城市规划理论史纲》导论[J]. 城市规划汇刊, 2000(2): 9-18.

Research on the Spatial Planning of Science Park from the Perspective of Social Capital

Zheng Guo

(School of Public Administration and Policy, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract: There are several misunderstandings in the spatial planning of China's science parks from the perspective of social theory, such as emphasizing much on ecology, manufacture facilities and rapid road system, but neglecting social environment, public service facilities and pedestrain way system. It is largely attributed to the improper planning idea rooted in suburbanization and urban sprawl of America. This paper illustrates the close relationship of social capital and innovation, and sets forth the connection of space and social capital. With the guide of new urbanism, it put forward some standpoint for China's science parks as follows: increasing the density of science parks and advocating compact layout, calling for public transportation priority and building the delightful pedestrian way system, promoting the multifunctional use of land, and provide a perfect third space system.

Key words: social capital; innovation; science park; spatial planning.