

创客运动与深圳创客之城建设路径

温雯

(深圳大学文化产业研究院,广东 深圳 518060)

摘要:创客运动与城市发展有着密切的联系。深圳作为我国创客运动的先发城市之一,率先提出打造“创客之城”的目标。目前,深圳的创客空间各具特色,创客教育初成体系,创客节展活动丰富,并得到各项创客政策的大力支持;但是,深圳的创客发展也面临着高校较少、创客服务尚未与国际接轨、创客文化尚未普及以及其他城市创客崛起的挑战等问题。结合国际创客运动发展的经验,深圳可从引领开源创新、搭建共享平台、营造湾区生态和联结世界城市等方面寻求建设创客之城的有效途径。

关键词:创客;创客城市;开源创新;湾区生态

中图分类号:G 124

文献标识码:A

文章编号:1000-260X(2016)06-0048-05

创客运动始于21世纪,在科技革命的驱动、经济发展的需求、各国政策的推动以及创新氛围的孕育下,创客运动蓬勃兴起。它也被期许推动全球制造业、文化产业以及新兴产业的发展。

国际创客运动的发展在2013-2014年抵达第一个高峰。以美国《爱上制作》杂志(Makezine)旗下Maker Faire创客嘉年华的举办为参考指标,2013年全球共举办了100场创客嘉年华,涉及美国、英国、意大利、澳大利亚、日本、韩国以及中国等国家的多个城市;2014年,美国奥巴马总统在白宫举办了首届创客嘉年华,发布了一系列支持初创企业、创客空间的政策,意图打造一个“创客之国”(Nation of Maker),并号召地方政府带领其所管辖的城市发起一场“美国制造与制造业的群众文艺复兴”^[1]。由此,《爱上制作》杂志将2014年称为“创客年”(Year of the Maker)。

我国创客运动始于2010年上海新车间的成立,随着深圳柴火创客空间、北京创客空间、杭州洋葱胶

囊的相继成立而在各地生根发芽。2015年3月,国务院发布一系列支持“众创空间”和创新创业的措施,掀起“大众创业,万众创新”的热潮。这一年,各地涌起创客空间2000多家,被称为“众创空间元年”。深圳是这星星之火的源头之一,2015年3月在美国时代广场亮出“Make with Shenzhen”(与深圳同创造)的广告牌,宣传其打造“创客之城”的目标;同时,借着这股燎原之势,于5月在市政府工作报告中提出构建创新、创业、创投、创客的“四创”联动体系,并在6月的首届国际创客周上提出建设国际创客中心。那么,作为一张新的城市名片,“创客之城”应满足哪些条件?深圳建设“创客之城”的优势与短板何在?深圳应如何去建设“创客之城”?本文试图从“创客城市”的概念出发,结合深圳的创客发展实际来进行研究,以求正于方家。

收稿日期:2016-09-20

基金项目:国家社会科学基金艺术学青年项目“中国创新型城市建设中‘创客文化’的发展路径研究”(15CH167);广东省哲学社会科学“十二五”规划项目“城市文化经济发展中的‘景象’营造研究”(GD14XYS19);深圳市政府发展研究中心重大研究课题“深圳建设国际创客中心研究”

作者简介:温雯,澳大利亚昆士兰科技大学创意产业学博士,深圳大学讲师,硕士生导师,主要从事文化产业、城市文化研究。

一、创客与城市发展:创客之城的形成条件

美国未来研究所(IFTF)发起了一项“创客城市”研究,其基本观点是:“创客不仅仅在创造物品,他们也在重新考虑自身所处的系统环境。他们正在用‘创客精神’来解决复杂的城市问题,如医疗、教育、食物甚至公民身份……创客将创造他们城市的未来”^[2]。这一论述凸显了创客这一群体在城市发展中的主导地位。事实上,关于人对城市发展的重要作用并非新见,近年来最著名的莫过于佛罗里达提出的“创意阶层”概念,以及将“人才”(Talent)、“技术”(Technology)和“宽容度”(Tolerance)一同作为创意城市“3T”要素的论述^[3]。与“创意阶层”概念相比,创客的概念范畴更为广泛。“创客”不仅包括以创意为主要工作投入和产出的人群,也包括业余生活中热衷通过动手制作,将创意变为现实的人;同时,创客在大部分语境下与技术应用和互联网社区有着较大关联。创客是创新主体的民主化,进一步强调了个人创意和自下而上的草根力量。由此,创客之城首先应是创客的聚集之地,并且创客群体主动地参与了城市的建设与发展,其形式有空间的构建或改造、节展竞赛的举办和参与以及对创客教育的参与和推动等。

在IFTF的研究中,每个创客城市呈现出不同的特点:纽约是智慧城市创新的前沿阵地;伦敦有许多艺术家和设计师正在最新的可穿戴技术与DIY生物技术平台上进行实验;堪萨斯城已引入谷歌千兆光纤,吸引了大量急需超速宽带的初创企业,并成为公民服务和研究项目的孵化基地;而巴塞罗那正计划在各个城区安置“Fab Lab 迷你工厂”,使居民可以创造出服务于本地社群需求的有意义的产品^[4]。我国的许多城市也因地制宜地提出了他们的创客发展目标。例如,北京的目标是成为“全国科技创新中心”,上海意图成为“全球创客最佳实践城市”,青岛在调研深圳等地后提出打响创新、创业、创客的“三创战役”,成都将打造“创业天府”,而苏州要成为“创客天堂”。由此,创客之城既要有本土特色的创客发展,同时也应具备与国际接轨的创客理念、设施与实践;其创客精神不仅带动市民的动手制作和创意实现,还需影响国内乃至国际城市的创客发展。

深圳作为国内创客发展的先发城市之一,其创客基础设施、创客支持政策和城市本身的特质与魅力吸引着国内外创客的汇聚,华强北完善的电子元

器件产业链使其成为全球创客运动中的重要一环。深圳的创客发展既有鲜明的“创新”特色,又与国际的“开源”理念充分接轨,而以微创新为基础的开放创新生态系统,也使它成为独一无二的“国际创客中心”,具有良好的创客之城的形成条件。

二、深圳创客的城市实践

创客参与的城市实践形式有创客空间的设立、创客活动的举办以及对创客教育的推动等。深圳的创客实践体现出以下特点:

(一)各区因地制宜制定创客扶持政策

尽管创客运动是自下而上的运动,但政府层面的推动有利于城市愿景的形成,而政策的倾斜也为创客发展提供了支持条件。2015年6月,深圳市接连出台了《深圳市促进创客发展三年行动计划(2015-2017年)》和《深圳市关于促进创客发展的若干措施(试行)》。前者对深圳市创客发展进行了规划和布局,例如南山区重在创新,福田区重在设计,龙岗区重在文化创客的发展,光明新区将重点打造促进传统产业升级的特色创客空间。后者则对创客空间、创客服务平台、创客交流以及创客个人提出了“真金白银”的扶持方案和资助力度。2015年10月,深圳市国新南方知识产权研究院会同全国22家知名众创空间、机构共同研究制定《众创空间知识产权服务标准指引(2015版)》,详细说明了自众创空间创建、创客进驻、创客孵化到创客毕业等各个过程阶段所分别对应的知识产权服务项目体系。

(二)创客空间遍及城市,功能各具特色

据统计,深圳的创客空间已超过200家,类型较为齐全。社区型的代表空间有SZDIY和柴火创客空间。SZDIY号称是最具极客精神的创客群体,会员在线上采用邮件列表的方式交流想法,在线下定期或不定期地聚会以推进项目的进展。自2009年成立以来,社区积累了不少原创项目,并形成“行胜于言”的社区文化^[5]。柴火创客空间自成立起便致力于传播创客文化,并逐渐从分享、协作社区开始聚焦构建一个完整的社区学习体系。商业型空间有Techspace——(开放制造空间)。如同美国的TechShop, Techspace的会员费较一般的创客空间要高一些,而提供的工具设备更为完备和专业,其目的是为创客们提供从创意到产品,即从0到1阶段的支持与服务。深圳也

不乏大牌的孵化器与加速器。早在2012年,硅谷的HAX硬件加速器就来到华强北安家落户,对入选项目进行为期111天的孵化,再将项目带回硅谷寻找投资人。而在炙手可热的前海自贸区,前海深港青年梦工厂聚集了大疆、厚德、中科院、电信、联想之星、香港互联网专业协会等8大创新创业孵化器。在联合办公空间方面,坐落于深圳湾创业广场的微漾国际创客空间总面积约6000平方米,致力于打造最具格调的移动办公空间,同时也专注于TMT领域的早期投资。而在国际创客组织授权的创客空间方面,被称为中国创客教父的李大维先生与MIT以及深圳市工业设计行业协会联合创办了深圳市第一家Fab Lab微观装配实验室,并结合本土的特色将其命名为“开放创新实验室”。这些个性鲜明的创客空间发挥着制作、分享、合作、教育乃至孵化与加速功能,形成“创客—创新—创业”较为完整的链条,为创客的发展提供了必要载体。

(三) 创客教育初具体系,推动人才培养

创客教育是创客运动的最重要一环,不仅为创客运动提供不竭的智力支持,而且通过科技教育、实践课程以及非正式学习推动社会进步。2015年6月,由深圳市创新企业社会责任促进中心、深圳科技协会、深圳教研院、中科院先进院等机构联合发起的中国创客教育联盟在深圳成立,是深圳创客教育发展的最好脚注。在中小学教育方面,深圳龙岗区的平安里学校与优秀创客机构合作,针对不同年级的小学生创办了五个创客实践班,并成功举办“龙岗区创客周中小学创客教育日”^[5]。清林小学设置了文化、艺术、科技三大系列的14个创客实践室^[6],而深圳中学初中部则成立了星火创客空间,举办了校内创客节。2015年6月18-22日,深圳市举办了以“创客教育,创新素养”为主题的学生创客节,展示中小学生的创客作品,交流创客教育经验。2015年10月,深圳市教育局印发《深圳市中小学科技创新教育三年行动计划》,目标包括到2017年,全市建设100个创客实践室、资助并培养1000名学生创客。2016年4月,全国教师创客联盟与柴火创客空间联合举办了第一届创客教育学术研讨会暨中小学创客空间建设标准研讨会,来自教育部、清华大学、北京师范大学、陕西师范大学、深圳大学以及联合国教科文组织的创客教育专家齐聚深圳市前海港湾小学,共同讨论创客教育的前沿问题。高等教育方面,深圳大学在2015年深圳(国际)文化产业博览交易会上(简称

“文博会”)成立了“深港大学生创新创业基地”,又于2016年扩建了学生创业园,成立创业学院,校内拥有各类创客社团二十余家;深圳大学城创意园圆梦智慧港通过梦想集装箱、创业车库、人才公寓等,构建了一个完整的创业孵化链条。此外,深圳的民间创客机构如南荔工坊、柴火创客空间等也是深圳创客教育不可或缺的一环。

(四) 创客节展活动丰富,获得国际关注

深圳矽递科技有限公司凭借全球第三大开源硬件供应商的视野和所积累的资源,自2012年起通过旗下的柴火创客空间与Make杂志联合举办创客嘉年华,即“深圳制汇节”。经过四年的发展,制汇节已从当初的迷你嘉年华成长为城市层面的主题嘉年华,是我国规模最大、专业最强的创客嘉年华活动。2015年6月,深圳市推出“国际创客周”,涉及7个会场的14项论坛、展览、大赛等活动,力图汇集全球创客资源、打造全球创客盛会^[7]。2015年10月19日,全国首届大众创业万众创新活动周(“双创周”)深圳分会场在高新区软件产业基地开幕,也是深圳重点打造的品牌活动之一。此外,Fab Lab第十二年年会FAB12将在2016年8月举办,以推进Fab Lab2.0的建设,为“中国制造2020”探路^[8]。

除了深圳制汇节、FAB12等大型国际创客活动的举办,深圳也十分重视创客的“走出去”。2016年2月,深圳市国际交流合作基金会举办了首届“创客西游——深圳创客游学助长计划”,遴选出10位创客去硅谷进行为期三周的游学。深圳创客的丰富发展也引起了国际关注。例如,英国文化协会资助了一批创客及创客研究人员来到中国特别是深圳进行调查,并发布了研究报告《中国制造:创客空间与万众创新》;韩国电视台来到深圳,对深圳的创客发展进行报道;美国连线杂志推出的“未来城市”纪录片,开篇即用四集的篇幅讲述了深圳作为“硬件硅谷”的前世今生。另外,创客空间举办的各类工作坊和非正式聚会,也不乏国际创客的身影,并逐步地把创客运动融入人们的日常生活。

综上所述,深圳的创客实践已得到大力发展,但通过与国内外创客城市的比较,深圳离“国际创客中心”的建设目标还有一些距离。一是高校较少,高层次科研载体弱,产学研开展得不充分。二是深圳的创业服务尚未与国际接轨,许多国际创客机构、孵化器或是国际项目都来到深圳进行原型开发,但团队的进一步发展并未在深圳落地。三是创客群体相对小

众,尚未形成人人动手制作的局面,且项目和作品相对同质化,创新能力不足。最后,深圳还面临着来自北京、上海、杭州等城市的竞争,近几年深圳日益提高的消费水平和生活成本,也使它失去了一部分城市魅力和优势。

三、深圳建设创客之城的未来路径

基于以上分析,本文提出深圳建设创客之城的四大路径。

(一)引领开源创新

深圳是我国首个创建国家创新型城市试点(2008)和首个以城市为单元的国家自主创新示范区(2012),其创新能力举世瞩目。2016年5月10日,正值深圳(国际)文化产业博览交易会揭幕之际,《人民日报》、《光明日报》等主流媒体不约而同地将目光聚焦于“深圳”和“创新”^①。深圳企业的创新能力尤为斐然,90%以上研发机构和研发人员在企业,90%以上发明专利也出自企业。

而创客运动所倡导的应用创新、微创新和开放创新在华强北电子产业链的形成与巩固中也得到充分体现。在这里,从业者之间没有过多的专利和商业秘密束缚,每一个人都可能在他人的产品上进行创新,因此大大加快了产品组装与开发的速度。这些产品虽然存在一定的同质化,但也不乏个性化或针对小众需求的产品,占据市场的长尾部分。抱团生产的方式产生了聚集效应,使其成为硬件行业的方向标。

因此,深圳要建设创客之城,应紧抓开源创新这一优势,将其规范化,如与各类创客机构和组织探索拟定《开源软硬件资源使用许可协议》。另外,可积极架设连接自主创新与开放创新的桥梁。一方面,鼓励高校和科研院所以及高新技术企业开放数据库、科学仪器设备以及服务器,为创客提供信息、软件、云计算及云存储等支持,连接基础研究与应用研究,加速成果转化;另一方面,在维护华强北硬件产业链和市场的同时提升华强北产品的质量与品牌。

(二)搭建共享平台

正如创客运动是线上智慧与线下制作的组合,创客们的交流与共享也在线上与线下共同实现。深圳要建设创客之城,一是可以利用现有的空间资源,多渠道发展多元、便利的创客空间。英国金斯顿大学设计学教授丹尼尔·查宁与英国文化协会共同发起

“创客图书馆网络”(Maker Library Network)项目,按照空间形式将创客空间分为四类,即独立的创客空间、附加于其它空间的创客空间、流动的创客空间(如“创客大篷车”),甚至“快闪”式创客空间(如为活动搭建的临时创客空间^②)。作为一座年轻的城市,深圳市的文化设施建设与经济建设同时起步。如今,深圳市已建成公共图书馆600多座,被联合国教科文组织誉为“全球阅读典范城市”,这些图书馆可通过设立创客空间来更好地发挥知识交流中心的职能。另外,博物馆、科学馆和美术馆等也可以通过设立创客空间或开展创客活动,以互动、制作的方式促使文化、艺术、科学的交流与融合。深圳现有的文化创意产业园和科技园也应在创客空间的发展中起到先发作用。二是搭建创客共享的线上平台,一方面可立足深圳本地,整合在线资源,为全球创客提供一站式的学习、交流、资讯以及创业服务;另一方面可以华强电子网为基础,打造一个全球创客电子元器件供应链在线平台。

(三)营造湾区生态

深圳市在2014年把发展湾区经济写入《政府工作报告》,并于2015年发布《市委市政府关于大力发展湾区经济建设21世纪海上丝绸之路桥头堡的若干意见》,力图服务国家一带一路战略,成为“21世纪海上丝绸之路”中的核心城市。在全球湾区经济中,最具代表性的是纽约湾区、旧金山湾区和东京湾区,而与深圳最为类似的是旧金山湾区,由学校、企业、孵化器和风险投资构成的以科技创新为核心的湾区生态是深圳比照的对象。

第一,在教育方面,深圳的高等教育机构可借鉴斯坦福大学的办学经验,推动跨学科的课程设置和研究。例如,斯坦福大学的设计学院(D-School)是一个以“设计思考”为理念的创新教育实践基地。与常规的学院不同,它并不授予学位,而是结合全校工程、人文、商学、医学的教学研究资源,开设20多门有关设计、创新、创业、商业的课程,是促进工程技术、人文艺术以及商业管理的创新中枢^③。而在深圳的中小学教育体系中,则应进一步深植STEAM(科学、技术、工程、艺术、数学)教育和动手能力的培养。

第二,企业方面,深圳的创新企业已形成大型企业引领、中小微企业活跃的产业生态圈,可鼓励企业进行内部创新或设置开放创新平台,为初创企业的生长提供资源。另外,可以深圳大学校友会、华友会等组织为依托,鼓励企业家、天使投资人成为创业导

师,以帮助初创企业进行技术路线选择、提供经营管理建议以及人脉资源。

第三,金融方面,一是规范众筹市场,建立征信体系,健全筹资人的信用机制、分配机制和退出机制;二是发展以微众银行为代表的民营银行,集中社会闲散资金投入创客项目,提供差异化、有特色、优质便捷的投资、存贷等服务;同时,构建更为全面的风险管理机制,维护创客用户的金融安全。

最后,生态的形成还需要推动机构之间的合作,如政府与企业合作发起创客大赛,主题应着眼环境、人口等社会问题的综合解决方案;推动政府、企业与创客空间合作,如政府和企业购买创客空间的科技服务,鼓励企业员工在工作之余的创新活动,从而促使社会创新文化氛围的形成。

事实上,深圳的创客生态并不缺这些要素,甚至要多出先进制造业的坚实基础。2015年,深圳先进制造业占规模以上工业增加值比重达到76.1%,先进制造业和现代服务业占GDP比重超过70%。先进制造业将成为深圳抢占“中国制造2025”的制高点。

(四)联结世界城市

深圳毗邻港澳,与港澳台交往密切,首先应促进深港澳台的创新创业交流。2016年启动的前海深港青年创新创业大赛致力于打通深港两地青年的创新创业渠道、对接两地创新创业资源,深化两地的各类合作^[10],即是较好的尝试。其次,深圳可以联合纽约、伦敦、巴黎、柏林、东京等城市发起国际创客城市联盟或网络,每年在不同城市举办峰会,讨论创客与城市发展的前沿问题和新实践,促进政府部门、公共文化机构、民间创客组织以及创客之间多个层面的互动交流。第三是推广HAX硬件创业孵化器的“深圳—硅谷”两地孵化模式;同时,通过国际创客活动的举办和参与,一方面,邀请优秀的创客个人及团队来深落地发展;另一方面,选取优秀的创客团队和项目赴海外参展路演,将深圳创客推向国际舞台。

综上所述,深圳因其强大的创新能力、完善的智能硬件产业链和与国际创客组织建立的合作关系,已是全球创客城市中的重要一员。然而,深圳的创客发展也还存在着平台空置、人才不足等问题。深圳建设创客之城的关键在于紧抓开源创新与智能制造的优势,强化资源整合,致力于打造创客生态圈;在此过程中,创客群体的培育与创客文化的营造将是长

久的任务。与此同时,深圳也可以创客之城的建设为契机,推进其创意城市和创新型城市建设的进程。

注:

- ① 江宝章,刘泰山,吕绍刚.深圳:改革排头兵,创新当先锋[N].人民日报,2016-05-10(01);李亚彬,雷晓斐,严圣禾.创新,深圳为什么行[N].光明日报,2016-05-10(01);秦海波,杨阳腾,杜秀萍.创新成为引领发展第一动力[N].经济日报,2016-05-10(01)。
- ② 2015年深圳制汇节前夕,德国创客机构HacKIDemia与柴火创客空间共同举办MakerCamp活动,30位参与者在7天时间内将集装箱改装为一个创客空间,并在制汇节上展出空间,即是一个例子。MakerCamp活动官方网站:<http://shenzhen.makercamp.co/>。

参考文献:

- [1] FACT SHEET. New Commitments in Support of the President's Nation of Makers Initiative[EB/OL]. 美国白宫官方网站. <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/06/12/fact-sheet-new-commitments-support-president%E2%80%99s-nation-makers-initiative>, 2015-06-12.
- [2] Jason Tester. Citizens Will Make the Future of Cities. Public Service Digital [EB/OL]. <http://publicservicedigital.com/story/citizens-will-make-the-future-of-cities>, 2013-06-13.
- [3] (美)理查德·佛罗里达. 创意阶层的崛起[M]. 北京: 中信出版社, 2010.1-77.
- [4] SZDIY 的 WIKI 简介[EB/OL]. <http://wiki.szdiy.org/index.php?title=%E9%A6%96%E9%A1%B5>. 2016-07-19.
- [5] 何小西, 方静芬. 上学就是“玩”, 深圳平安里学校玩出了“创客王国”[N]. 晶报, 2015-12-03(A14).
- [6] 刘盾. 综合素养改革改变了什么[N]. 中国教育报, 2015-11-17(06).
- [7] 深圳政府在线. 2015 深圳国际创客周新闻发布会[EB/OL]. <http://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/xfyq/wqhg/201506010/2016-06-10>.
- [8] 深圳工业设计协会. 创客之城接棒 FAB12, 全面开启推进 FabLab2.0 [EB/OL]. <http://www.wtoutiao.com/p/pb3biP.html>, 2015-08-08.
- [9] 田华等. 创新型工程人才培养新境界: 斯坦福大学 D.School 模式及启示[J]. 高等工程教育研究, 2014, (5): 159-162.
- [10] 前海深港青年创新创业大赛官方网站 [EB/OL]. <http://qh-cs.com/>. 2016-07-19.

【责任编辑:周琨】

【下转第 84 页】