

创客空间运作模式对高校创新创业教育的启示

杨红梅

(湖北工程学院 政治与法律学院,湖北 孝感 432000)

摘要:高校创新创业教育是落实国家创新驱动发展战略任务的重要渠道。近年来,创客空间建设成效显著,在产出一批高水平创新成果的同时,扩大了就业,促进了经济社会发展。创客空间的运作模式对高校创新创业教育有重要启示。

关键词:创客空间;运作模式;高校创新创业教育

中图分类号:G420 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-4824(2020)04-0080-03

“创客”(Maker)是指“一群具备特定知识含量,具备创新、实践、共享、交流的意识,愿意挑战技术难题并将创意转变为现实的人”^[1]。自“大众创业、万众创新”提出以来,创客热情高涨,队伍不断壮大,创意活动蔚然成风,创客空间即被看作是创客们“聚集在一起通过分享知识、创意、技能,共同协作来创造新事物的社会化、平民化、草根化的实践空间”^[2]。近几年,创客空间建设成效显著,目前已经形成以北京、上海、深圳为中心的三大创客空间生态圈。据《中国特色空间白皮书2019》披露,以创客空间为基本依托的创服机构总运营收入从2017年的153亿元提升到2018年的654亿元,有效知识产权从2017年的15万项增加到2018年的64万项,容纳创业就业人数也从170万人升至395万人。^[3]创客空间在产出一批高水平创新成果的同时,扩大了就业,促进了经济社会发展。创客空间是如何运作的?高校创新创业教育从中可以受到哪些启示?本文将予以探讨。

一、创客空间的运作模式

近年来,我国创客空间的发展呈现多样化的态势,但蕴含着基本的运作模式。

1. 兴趣社团驱动。兴趣社团是驱动创客空间产生、发展的源动力。创客空间正是“创客们自愿

发起组建,为创客们提供实现创意和交流创意思路及产品的线下和线上相结合、创新和交友相结合的社区平台”^[4]。创客空间文化的核心价值在于兴趣驱动的个人创意与创造。基于兴趣的自主实践与开源分享是创客空间的重大特色。创客们以DIY(Do-It-Yourself)和DIWO(Do-It-With-Others)为主要方式进行创造。我国第一个创客空间——上海“新车间”,创始人之一李大维在谈到“让创客成为一种常态”时说:“草根创新,完全来自兴趣、发自内心。在‘新车间’里,创客们不但‘自己玩’,还可以和小伙伴共享自己的软件、电路原理图、材料清单、设计图等,通过自由开放的协作环境、跨界交流,使他们的想法真正落为实物。”^[5]与直接市场导向的公司、企业和自上而下的封闭式的研发机构相比,创客空间的创客们受兴趣驱动,较少受市场功利的干扰和机构研发任务的支配与束缚,更容易“心无旁骛”痴迷于创新创造,从而在探寻新知识和新技术的过程中孕育出独特的充满个性的创意或作品。因此,创客空间更善于把控小批量、定制化的创新技术成果,更能创造出符合“长尾市场”需求的小众个性化产品。

2. 开源、共享与合作。安德森在《创客:新工业革命》中谈到,开源共享是互联网时代创新创造

收稿日期:2020-05-12

基金项目:湖北省教育科学规划重点课题(2015GA037);湖北省教育厅人文社科研究重点项目(18D089)

作者简介:杨红梅(1974—),女,湖北襄阳人,湖北工程学院政治与法律学院副教授。

制胜的法宝,甚至会成为新工业革命的引擎。创客空间为创客们提供3D打印机、激光雕刻机等公共资源,也可以共享办公室、实验室、工作室、机械加工室、数字设计工具等软硬件设施,最重要的是创客源自不同的领域,经过知识、创意的有效沟通和分享,产生“跨领域”特征的思维方式,形成崭新的智慧和理念。创客空间还经常举办各种形式的创新创业交流会、创新创业技能免费培训活动,让创客们体验到“集思广益”的汇聚效益,并通过创新创业技能提升诱发出创新灵光。创客空间之间的创客们也有沟通、合作。或建立创客联盟等方式进行交流和共享,或开展创新项目的研发与合作,推动创客空间朝着更加开放共赢的方向发展。创客空间的开源、共享与合作有助于创客们超越个人资金、技术、设施、场地乃至智慧的限度,在相互分享、帮助与合作的支持下,开放个人的研究和成果,让所有爱好者和研究者享用共同的技术基础,不受专利的制约,进而推动研究成果不断深化与升级。

3. 项目孵化和加速。创客们基于兴趣聚集在一起,组建团队,共同开发项目,并推进项目发展成熟,其中有许多项目在发展过程中表现出较明显的市场价值。另外,随着社会的发展、市场需求或具体领域实际问题的出现,各类企业尤其是接近终端消费市场的科技产品、消费类电子、家电等企业,越来越重视创新项目的产业化,而且这些企业在发展中所遇到的问题非常具体,对产品更新换代的需求非常强烈,这为创客创业项目提供了发展的可能。创客空间为创客创新创业项目的孵化和加速提供各种支持,包括创意设计、产品研发与制作的条件,供应链与量产咨询服务等各个环节。创客空间开源、共享、合作的开放式研究模式有利于汇聚众多对创新创造感兴趣的人员,形成浓厚的创新氛围并产生一定的影响力,吸引政策扶持、资金投入,为创客发明成果的产权化、产业化提供支撑。像北京创客空间,除了公用的3D打印机、激光切割机、小电钻、铣床、砂纸等各式材料或工具供创客们自由使用外,还与风险投资合作建立以产业链为支撑的孵化中心,利用专门的投资基金支持创客项目^[6],近年更是陆续链接各个传统行业,打造互联网+创客+产业的新生态,通过与产业龙头公司合作促进更多创业项目落地。

4. 社交空间助力。创客空间的创客若要更广阔的发展前景,需要拓展与自己所从事的创新领域诸多相关方的关系,包括合作对象、投资人、供

应商、潜在客户以及媒体等,以便及时掌握业内最新的发展动态。因此,创客空间非常注意拓展社交空间,以整合更多的社会资源。常见的公共社交空间在创客空间周围以书店、咖啡店、餐厅为主要形式存在,吸引社会各界人士驻足,创客经常出入其间,以期遇见合适的合作对象或心仪的创意项目。创客空间周围的公共社交空间“往往会组织主题活动,邀请技术领域、投资领域的专家、学者以及知名人士出席,通过讲座、研讨会、交流会等形式”^[7],搭建相互沟通的桥梁。有的社交空间跨越区域很大,也兼具孵化器的功能,为创业者提供了更多的资源和机会。比如诞生于广州的创客街,作为全国领先的连锁型天使孵化器和创业投资品牌,布局广州、南京、苏州、厦门、福州、长沙、成都、杭州、深圳、重庆10个城市27个站点,通过创客圈层和自媒体营销,聚拢100000以上创业者粉丝,并与轻松筹和梦工厂结成战略合作伙伴,提供工商财务、人力社保、法律及知识产权、云储存、广告及技术、生活服务等第三方服务商300+,聘请朱建寰、杨胤、刘小鹰等创业导师500+,合作投资机构100+,旨在为创业者提供创业服务。

二、对高校创新创业教育的启示

国务院在2016年印发的《国家创新驱动发展战略纲要》中强调,国家创新驱动发展战略的任务之一是“推动创客文化进学校,设立创新创业课程,开展品牌性创客活动,鼓励学生动手、实践、创业”。创客空间的运作模式,对高校创新创业教育落实国家创新驱动发展战略有重要启示。

1. 结合专业特性,引导学生发展兴趣。创客空间基于兴趣驱动的个人创新,抓住了创造的本源。高校创新创业教育应从激发学生的兴趣着眼,结合学生的学科专业特点,挖掘学生创新创造的潜质。高校可从组建专职和兼职两类创新创业教育师资队伍做起。专职教师是指高校各专业范围内能够承担创新创业课程教学任务并能够指导学生开展创新创业活动的教师。随着“双创”运动在国内的迅速兴起,创新创业教育师资力量不足的问题在各高校普遍存在,因此,高校应加强创新创业教育师资的培训,或让教师到一些运作比较成熟的创客空间挂职锻炼。兼职教师主要指校外能够担任创新创业教育的导师,这些导师来自于创新创业的实践,可以是当地专业投资人、企业家、创客和创新创业杰出的校友,具有丰富的创新

创业经验。组建专业的创新创业教育师资队伍有助于创新创业教育普及到各个学科,在进行创新创业通识教育的基础上,有意识地开展符合各个专业特性和需求的创新创业教育活动,帮助学生开发专业兴趣,寻找创新创业契机。特别是兼职专业导师,在开启大学生专业兴趣,激励大学生创新创业意向方面发挥着特殊的作用。兼职专业导师大多是成功的创业人员,凭借敏锐的市场洞察力及丰富的阅历与大学生沟通,能点拨大学生创新创业的思想火花。同时,创业导师也是大学生创新创业精神上的鼓励者与支持者,能够凭借自身的经验为大学生创新创业给予切实的支持。

2. 构建校园创客空间,提供创新创业平台。创客空间营造的创新氛围能够给予创客及创客团队情感支持和身份认同,增强创客创新创业信心,激励创客不断自主创新创造。创客空间软硬件设施和公共技术资源能够不断提高创客动手实践能力。创客空间社交空间能够为创客提供专家指导、企业资源导入、项目孵化或加速等,有效提升创客创新能力和实效。高校拥有高智商、规模庞大的创新创业参与者群体,又有着优越的科研和创新环境,可以借助既定的科研中心、技术平台和条件以及图书馆、学生实习实践基地,构建高校创客空间,并努力将其打造成开放式、智能化、网络化平台,加强与不同高校之间以及与校外创客空间的联系与合作,为大学生共享校际、校外创新创业资源提供支持。构建高校校园创客空间,可为大学生创客创新创业提供交流、分享和创造的实践场所,推动校园创客们跨学科、跨专业互动与交流,激发学生的创造热情,发展学生的创造力,同时也推动高校创新创业教育模式的时代变革。

3. 重视创客文化的培育,营造创新创业氛围。创新创业教育不仅仅是一个开启智慧的教育,它除了产生一些有形无形的创新创造和发明外,还在于培养参与者优秀的心理品质和积极的人生态度。创客空间的开源、共享与合作,孕育并形成以创新、实践和分享为特征的创客文化。这种文化代表了一种积极创意、合作、实践和共享的品质,也代表了一种思维活跃、积极向上的精神。而活跃的、积极的、共享的、开放的氛围,是推动创新创业的动力源泉。高校应重视创客文化的培育,可依托创客空间举办创客沙龙、创客大赛、创新创意

展览、创客论坛、创客嘉年华、设计创客 LOGO、创客文化节等活动,促进创客文化在高校的传播,将创新、创造、协作、分享、改变等精神融入创新创业教育之中,渲染整个高校创新创业的环境和氛围,以潜移默化地培育学生的创新素养和能力,开掘学生的创新创业潜力。

4. 整合资源,打造产学研合作新生态。创客空间的运作有效整合了创客空间内、创客空间之间、社交空间以及相关部门等各种资源,助推创客创意的实现、项目的孵化和加速,以推动经济社会发展。高校传统意义上相对封闭,社会资源稀缺,是制约创新创业教育的瓶颈。因此,高校应依托校园创客空间,主动加强与社会各方面的联系,将政策、资金、人才、技术、市场等协同整合,打造产学研合作新生态。1)加强与当地政府的合作,获得更加充分的资金和政策支持。2)积极联系与高校专业有密切关系的地方企业、公司和相关部门,深化高校与所在地开发区、科技园等的合作,在实现与社会资源有效整合的同时,促进大学生创新创业教育更好地服务社会、服务地方,造福一方,推动大学生创新创业成果的有效转化。3)联络社会上服务商,如风投公司、基金会、法律事务所等,为大学生创新创业团队提供更多支持与服务。

[参 考 文 献]

- [1] 安德森. 创客:新工业革命[M]. 2版. 萧潇,译. 北京:中信出版社,2015:17.
- [2] 唐秋颖. 众创空间视阈下高校创客教育发展模式探析[J]. 文教资料,2016(29):106.
- [3] 《中国特色空间白皮书 2019》发布:创孵吸收投资达 2500 亿[EB/OL]. (2019-09-17)[2019-12-19]. https://www.sohu.com/a/341186159_120064303.
- [4] 张守刚.“创客空间”兴起对高校开展创新创业教育的启示[J]. 中国成人教育,2016(2):128.
- [5] 宋宁华.“新车间”李大维:让创客成为一种常态[J]. 中国品牌,2015(8):38.
- [6] 中国经济网. 北京创客空间:给创意插上翅膀[EB/OL]. (2015-06-01)[2019-12-20]. https://finance.ifeng.com/a/20150601/13745285_0.shtm.
- [7] 张耀一. 创客空间运作:理论逻辑、模式选择及案例研究[J]. 江淮论坛,2017(3):80.

(责任编辑:张晓军)