

大学城孵化器 发展路径

单国旗 林德昌 著

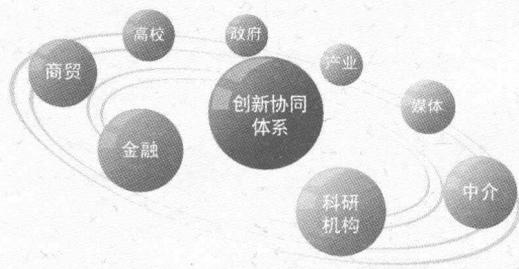


华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

大学城孵化器 发展路径

单国旗 林德昌 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

大学城孵化器发展路径/单国旗,林德昌著. —武汉:华中科技大学出版社,2018.1
ISBN 978-7-5680-3574-3

I. ①大… II. ①单… ②林… III. ①高等学校-高技术产业-企业孵化器-研究-广州
IV. ①F279.276.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 028333 号

大学城孵化器发展路径

Daxuecheng Fuhuaqi Fazhan Lujing

单国旗 林德昌 著

策划编辑:袁冲

责任编辑:段雅婷

封面设计:原色设计

责任监印:朱玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武汉市东湖新技术开发区华工科技园

电话:(027)81321913

邮编:430223

录排:华中科技大学惠友文印中心

印刷:武汉华工鑫宏印务有限公司

开本:710mm×1000mm 1/16

印张:16.75 插页:2

字数:326千字

版次:2018年1月第1版第1次印刷

定价:38.00元



华中科大

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前 言

广州大学城是华南地区重要的文化、科技集聚区,也是广州市重要的科技型中小企业集聚区。近年来,广州市大力实施创新驱动战略,大力推进创新创业,加快建设了一批新型孵化器。2003年以来,大学城先后获批建立了国家数字家庭应用示范产业基地、广州大学城健康产业产学研孵化器基地和国家现代服务业集成电路设计产业化基地等三家孵化器。如何将大学城丰富的科教资源进一步加快转化为创新创业资源,培育一大批科技型中小企业,从而助推广州创新驱动和转型升级,是大学城孵化器建设发展中需要解决的问题。

本书在对国内外孵化器的建设、运营管理、服务等概况的分析基础上,结合创业成长理论、创新体系理论、社会网络理论等理论,对国内高校孵化器的发展概况、广州大学城孵化器的发展现状进行了详细介绍,并在此基础上提出了本书的研究主题:在当前条件下,大学城孵化器的建设与发展路径应该是怎样的?

本书从建设主体与形式、管理及服务主体与形式、服务对象及服务内容角度考虑,选择三个大学城孵化器作为案例,进行了大量调查,调查采用李克特量表,采用SPSS 19.0 统计分析软件进行统计分析。调查主要针对在孵企业、孵化器进行,共发放了 234 份问卷(回收有效问卷 165 份)。调查在孵企业时的变量包括负责人性别、管理团队年龄段、企业成立时间、企业员工规模、企业上年度营业额、企业现处的发展阶段、企业入驻孵化器的年限等;调查孵化器主要调查了基础服务、融资服务、创业服务、创新服务和政策支持等几个维度。

调研中,笔者获得了大学城孵化器建设发展的大量一手数据,同时,通过案例研究解剖孵化器这一“麻雀”,从中总结或提取普遍性原理,即把个案一般化。并在此基础上建立定性分析的框架、要素间基本关系,然后结合量化分析得出适合大学城孵化器的发展路径,并提出对策和建议。

分析结果表明,大学城孵化器的成功得益于其采用了以下几种措施:路径设计与转型升级要求相结合、与独特政策优势相结合、与大学城创新系统相结合、与企业创新要素相结合。因为有这么几种措施,所以其在建设、运营管理、服务主体上才能够根据需要采用不同组合方式下的发展路径,主要有以下几种:

- 路径一,政府建设,共同运营管理,共同服务;
- 路径二,政府建设,共同运营管理,社会化服务;
- 路径三,政府建设,高校运营管理,共同服务;

路径四, 政府建设, 高校运营管理, 社会化服务;

路径五, 高校建设, 政府补贴, 共同运营管理, 共同服务;

路径六, 高校建设, 政府补贴, 共同运营管理, 社会化服务;

路径七, 高校与企业共同建设, 共同运营管理, 共同服务;

路径八, 高校与企业共同建设, 共同运营管理, 社会化服务。

实践中, 广州大学城三所高校的孵化器均是专业孵化器, 选择了高校建设、政府补贴, 共同成立管理公司进行运营, 联合社会服务机构提供服务的形式, 说明“高校建设, 政府补贴, 共同运营管理, 社会化服务”的路径在现实中最受欢迎。

本书是广东省科技计划软科学重点项目, 基于创新创业环境建设的广州大学城科技企业孵化器发展路径及策略研究项目, 编号: 2014A070702017。

单国旗

2017年10月

目 录

第 1 章 引言	/ 1
1.1 选题背景	/ 1
1.1.1 高新技术产业发展的需要	/ 1
1.1.2 科技与教育结合的需要	/ 2
1.1.3 大学孵化器的反馈作用	/ 3
1.2 问题提出与研究对象	/ 4
1.2.1 问题提出	/ 4
1.2.2 研究对象	/ 6
1.3 研究目的及意义	/ 6
1.3.1 研究目的	/ 6
1.3.2 研究意义	/ 7
1.4 基本思路与研究方法	/ 8
1.4.1 研究内容与基本思路	/ 8
1.4.2 研究方法	/ 12
第 2 章 文献综述	/ 14
2.1 孵化器的基础研究	/ 14
2.1.1 孵化器基本概念研究	/ 14
2.1.2 孵化器服务概述	/ 22
2.1.3 孵化器的运行机制	/ 30

2.1.4	孵化器的绩效评价	/ 32
2.1.5	孵化器网络化发展研究	/ 36
2.1.6	孵化器投融资	/ 42
2.2	高校科技企业孵化器的相关研究	/ 48
2.2.1	高校科技企业孵化器的产生背景	/ 48
2.2.2	国外高校科技企业孵化器的研究现状	/ 52
2.2.3	国内高校科技企业孵化器的研究现状	/ 52
第3章	理论基础	/ 59
3.1	企业成长理论	/ 59
3.1.1	创业理论	/ 59
3.1.2	生命周期理论	/ 60
3.1.3	企业资源理论	/ 62
3.2	创新体系理论	/ 63
3.2.1	国家创新体系理论	/ 63
3.2.2	区域创新体系理论	/ 63
3.3	区域经济发展理论	/ 64
3.3.1	增长极理论	/ 64
3.3.2	区位优势理论	/ 65
3.3.3	产业集群理论	/ 66
3.4	网络理论	/ 66
3.4.1	网络组织理论	/ 66
3.4.2	创新网络理论	/ 68
3.4.3	社会网络理论	/ 68
3.5	其他相关理论	/ 70
3.5.1	三元参与理论	/ 70
3.5.2	内生增长理论	/ 71
第4章	高校科技企业孵化器发展概况	/ 72
4.1	国内高校企业孵化器的发展概况	/ 72
4.1.1	国内高校企业孵化器发展环境	/ 72
4.1.2	国内高校企业孵化器发展历程	/ 78

4.1.3 国内高校企业孵化器管理模式	/ 79
4.1.4 国内高校企业孵化器典型案例	/ 81
4.2 国外高校企业孵化器的发展概况	/ 85
4.2.1 国外高校企业孵化器发展背景	/ 85
4.2.2 国外高校企业孵化器发展历程	/ 85
4.2.3 国外高校企业孵化器管理模式	/ 88
4.2.4 国外高校企业孵化器运行机制	/ 89
4.2.5 国外高校企业孵化器典型案例	/ 90
4.3 国内外高校企业孵化器发展的比较	/ 93
4.3.1 国内外高校企业孵化器的相同点	/ 93
4.3.2 国内外高校企业孵化器的不同点	/ 94
4.3.3 国内外高校企业孵化器的总体比较	/ 96
4.4 国外大学企业孵化器建设对我国的启示	/ 96
第5章 广州大学城孵化器发展现状	/ 99
5.1 广州大学城孵化器发展的条件与基础	/ 99
5.1.1 广州大学城孵化器产生的背景	/ 99
5.1.2 广州大学城孵化器特点和优势	/ 100
5.1.3 广州大学城孵化器的建设基础	/ 101
5.2 广州大学城孵化器基本概况与发展历程	/ 106
5.2.1 广州大学城孵化器的基本概况	/ 106
5.2.2 广州大学城孵化器的发展历程	/ 108
5.3 广州大学城孵化器的功能	/ 110
5.3.1 人才培养	/ 110
5.3.2 企业孵化	/ 111
5.3.3 研发创新	/ 112
5.4 广州大学城孵化器的特征分析	/ 113
5.5 广州大学城孵化器发展中存在的问题	/ 115
5.5.1 广州大学城孵化器建设发展中存在的问题	/ 115
5.5.2 广州大学城孵化器运营管理存在的问题	/ 119
5.5.3 广州大学城孵化器服务体系存在的问题	/ 120

第 6 章 广州大学城孵化器发展路径形成的主体构成	/ 122
6.1 建设主体	/ 122
6.1.1 建设主体思路	/ 122
6.1.2 建设主体与形式	/ 123
6.2 合作主体	/ 123
6.2.1 政府与高校	/ 123
6.2.2 高校与企业	/ 124
6.2.3 政府与企业	/ 126
第 7 章 广州大学城孵化器发展路径形成的运营机理	/ 127
7.1 运营模式	/ 127
7.1.1 模式发展概述	/ 128
7.1.2 运营要素分析	/ 129
7.1.3 运营基础背景	/ 131
7.2 运营机制	/ 132
7.2.1 入孵筛选机制	/ 132
7.2.2 孵化培养机制	/ 143
7.2.3 淘汰机制	/ 144
7.2.4 毕业机制	/ 144
第 8 章 广州大学城孵化器发展路径实施的服务体系	/ 146
8.1 服务主体	/ 146
8.2 服务客体	/ 146
8.3 服务需求	/ 147
8.3.1 基础商务服务需求	/ 147
8.3.2 资金服务需求	/ 148
8.3.3 创业管理服务需求	/ 148
8.3.4 社会网络服务需求	/ 148
8.3.5 政策支持服务需求	/ 148
8.4 服务方式	/ 149
8.4.1 共享物理空间和公共设施	/ 149

8.4.2	共享孵化服务与专业服务	/ 149
8.4.3	政府科技项目与扶持政策	/ 149
第9章	广州大学城孵化器案例与实证分析	/ 151
9.1	案例简述	/ 151
9.1.1	广州大学城健康产业产学研孵化基地	/ 151
9.1.2	广东国家数字家庭应用示范产业基地	/ 152
9.1.3	广州国家现代服务业集成电路设计产业基地	/ 153
9.2	案例的建设运营服务概述	/ 154
9.2.1	三家孵化器的入驻企业筛选	/ 154
9.2.2	三家孵化器的价值链运营管理	/ 155
9.2.3	三家孵化器的服务内容与特色	/ 156
9.2.4	基于价值链的动态能力提升	/ 157
9.2.5	三家孵化器的发展取得显著成效	/ 158
9.2.6	构建全链条的孵化器运营模式	/ 160
9.3	服务需求的实证分析	/ 162
9.3.1	研究设计	/ 163
9.3.2	实证研究结果与分析	/ 164
9.3.3	实证小结	/ 170
9.4	孵化器服务的影响因素实证分析	/ 174
9.4.1	研究设计	/ 175
9.4.2	孵化器服务的主要影响因素	/ 175
9.4.3	在孵企业视角下的调研数据主成分分析	/ 176
9.4.4	孵化器管理人员视角下的调研数据分析	/ 179
9.4.5	实证结果与讨论	/ 180
9.5	服务的作用路径的实证分析	/ 183
9.5.1	研究范畴	/ 183
9.5.2	研究问题	/ 184
9.5.3	研究设计	/ 184
9.5.4	数据收集	/ 186
9.5.5	服务内容需求及类型调研分析	/ 187
9.5.6	孵化绩效的测量(指标体系及考核评价)	/ 189

9.5.7 服务内容对孵化绩效的作用路径分析	/ 191
9.5.8 管理启示及服务创新	/ 194

第 10 章 广州大学城孵化器发展路径分析

10.1 发展路径选择总原则	/ 196
10.1.1 路径设计应与转型升级要求相结合	/ 196
10.1.2 路径选择应与独特政策优势相结合	/ 196
10.1.3 路径选择应与大学城创新系统相结合	/ 197
10.1.4 路径选择应与企业创新要素相结合	/ 198
10.2 选择发展路径时考虑的主要因素	/ 198
10.2.1 建设方面的因素	/ 199
10.2.2 运营管理方面的因素	/ 200
10.2.3 服务方面的因素	/ 201
10.3 概念路径设计	/ 201
10.3.1 路径设计流程	/ 202
10.3.2 建设路径	/ 203
10.3.3 运营路径	/ 205
10.4 建设路径设计	/ 208
10.4.1 单一主体管理型	/ 208
10.4.2 多元管理型主体	/ 212
10.4.3 具体建设路径	/ 212
10.5 运营路径设计	/ 215
10.6 服务路径设计	/ 220
10.6.1 服务主体	/ 220
10.6.2 服务模式	/ 222
10.6.3 服务路径设计	/ 224
10.7 路径选择	/ 224
10.7.1 路径模型的构建	/ 224
10.7.2 基于实地调研的路径选择分析	/ 227
10.8 路径升级	/ 232
10.8.1 路径升级的障碍分析	/ 232
10.8.2 路径升级的实现	/ 233

第 11 章 结论及启示	/ 235
11.1 结论	/ 235
11.1.1 孵化器的建设、运营与服务	/ 235
11.1.2 孵化器发展的路径选择	/ 236
11.1.3 研究的不足之处与对策	/ 237
11.2 启示	/ 237
11.2.1 完善与展望	/ 238
11.2.2 对策与建议	/ 238
参考文献	/ 242

第 1 章

引 言

1.1 选题背景

1.1.1 高新技术产业发展的需要

随着知识经济时代的到来,科技创新成为驱动经济发展和社会进步的强力引擎,各国之间的较量已经逐渐转变为以经济和科技实力为基础的综合国力的较量,其中高新技术产业起到了举足轻重的作用。20 世纪 80 年代以来,高新技术及其衍生产业的发展逐渐成为一股世界性潮流,不仅发达国家争先恐后地制定高新技术发展战略,就连许多发展中国家也想涉足此产业。从经济发展的角度来讲,高新技术就是生产力;从军事角度来讲,高新技术就是影响力;而从社会发展的角度来讲,高新技术就是推动力。因此,高新技术产业的发展水平就能体现一个国家的综合国力,并且可以作为衡量一个国家发达与否的标准。从这个意义上讲,发展高新技术产业是发展中国家的一次机遇,一次可以与发达国家站在同一起跑线上的机会。

到目前为止,我国高新技术产业的发展与发达国家相比依然有很大的差距。根据国家相关部门的统计,我国科技成果的转化率仅为 6%~8%,而发达国家的科技成果转化率已经达到了 50%左右。其中,高校科技成果转化受到了关注,相关研究结果显示,研究型大学作为知识创新系统的核心部门,虽然有大量的知识供给,但其知识应用系统和技术创新系统却无法加以利用,这主要归结于科技成果与市场需求处于脱节状态,大量的科技成果尚不成熟,企业发展所需资源与其实际控制的资源存在巨大差距,这种情况尤其存在于新创企业,导致高科技成果难以转化为商品、实现产业化。

为解决上述问题与困难,一些地方设立了高新技术产业开发区,完善了知识应用系统,这些措施对开发和利用高等院校与研究院所的知识资源、发展高新技术产业起到了一定的积极作用,但是高新技术产业开发区缺乏持续、自主创新的源泉,

缺少知识创新系统与知识应用系统的有效连接。大学孵化器在一定程度上可以解决上述困难,因而在各地逐渐得到了重视与发展,其中的原因主要有以下几个方面。

第一,建立大学孵化器可以促进技术、知识、人才、信息和资本等要素的快速流动,从而提高我国国家创新系统的整体运行效率。通过大学孵化器这一载体,将高校建设成为高层次人才培养、科学技术研究、高新技术产业开发“三位一体”的基地,改进大学长期以来的科技活动模式与机制,发挥学校的人才优势、学科优势,长期、整体、全面规划学校的科技创新方向。

第二,建立大学孵化器可以更好地建立大学与社会的联系,尤其是与国内外企业、科研机构之间的合作基地,引入市场机制、企业机制,从而规范大学科技产业的运行。

第三,对于高校而言,建立大学孵化器重在实现高校发展的教育(人才培养)、科研(学科发展)、产业(高新技术产业)开发“三位一体”。通过高校科技产业的发展,培育一种高层次人才、科技创新活动、高科技产业发展的示范效应,引导更多的企业开展技术创新活动,进行高新技术产品与产业的开发。大学孵化器以高校为依托,是联结大学与市场的纽带,是促进高校科技成果转化为现实生产力的平台。启动大学孵化器的建设就是要大大地激活蕴藏在众多高校中无限的人才智慧资源和信息资源,将它们转化为第一生产力,使之更好地服务于经济、服务于社会,推动我国新一轮经济的增长。同时,大学孵化器的建立,对于探索高校教学、科研和科技产业相结合的发展途径具有重大意义,对促进区域经济的振兴及国家和地方高新技术产业开发区的改革和发展,带动地方新一轮的经济增长具有指导性作用。

1.1.2 科技与教育结合的需要

国家高新技术产业的发展不仅需要大学孵化器的载体效应,还需要城市的引擎驱动,国家“十三五”规划纲要中,对以广州为龙头的“珠三角”地区赋予重任,寄予厚望。国务院将广州定位为“国家重要的中心城市”,比此前的国家中心城市地位再提升。“十三五”期间,广州迎来新一轮发展的重大机遇。广州的社会经济要想持续加速发展并超越其他重大城市的唯一出路便是发展知识经济产业,并使知识经济产业成为广州发展的主导产业,而知识经济产业发展的根本在于教育和科技产业的发展。大学孵化器的发展刚好是对教育、科技两类要素的一个很好的结合。

依靠二手信息和外来人才的经济活动的城市注定会在竞争中处于被动地位,也说明一个城市只有形成自己特有的科技力量,才有可能在竞争中处于主导地位。

而大学正是发展本土科技力量的最佳场所,提升广州为地区中心的现实而持久的办法主要是靠广州的大学人才资源来解决广州发展的实际问题,实施“广州的大学与广州合作共同发展”的策略。广州大学城的发展就是密切配合了城市的发展战略的成果。广州的发展战略有它迫切的现实性,从而为广州大学城的成功创造了机遇,推动广州的教育产业与社会、经济、文化协调发展,体现开放性及对周边城市发展的辐射带动作用。

广州大学城经过起步阶段和成长阶段的发展,将形成规模庞大的高新技术产业群——光电子、生物制药、电子信息、新材料、新能源等产业将得到蓬勃发展。这将大大发挥高新技术产业对国民经济的带动作用,使高新技术产业真正成为广州市的支柱产业,促进广州产业结构的优化和升级。同时,广州大学城作为华南地区教育产业的集中地,与广州国际生物岛、琶洲国际会展中心等共同形成广州市重要的东部产业服务中心带,信息汇集和创新人才的核心区,将建设成为迎接IT与信息时代的“信息港”。其中,大学城的基础研发作用使其必定成为未来广州最持久的经济增长点。广州将成为华南地区、东南亚地区的教育科技城和以知识经济产业为主体的多功能的中心城市。

高新技术产业在广州大学城的发展,符合国家对发展大学科技园的要求。在国家和地方政府政策的支持下,在广州大学城形成广州的大学科技园具有得天独厚的条件。雄厚的教育产业基础必然会为高新技术产业提供强大的智力支持和技术支持,在广州大学城的定位上,发展高新技术产业是一个重要目标,因为,这是进一步强化和深化教育产业,形成一个完善的、充满活力的大学城的必然结果。形成教育、研发、生产完整的产业链,才是成功的大学城的标志。广州大学城依靠学校比较成熟的研究成果和人才,可以降低产品开发初期的成本和风险。产学研一体化的实质在于利用这一优势,在校内外建立起开放的合作机制。大学城孵化器的建设正是顺应了这一趋势而发展起来的,也必将在未来的发展中促进科技与教育的结合。

1.1.3 大学孵化器的反馈作用

广州大学城应坚持以教育产业带动高新技术产业,以高新技术产业促进教育产业的方针。在初期,大学城应抓住“扩招”的机遇,大力发展教育产业,努力形成一批优势学科,从而为大学城高新技术产业的发展奠定坚实的基础。大学城发展到成熟阶段时,应当与大公司及生产厂家紧密结合,以促进大学城高新技术产业的形成,这样也会更容易把大学最先进的科研成果和市场最需要的创新结合起来,避免出现科研成果无法转化为产品或者转化出没有市场的产品的现象,而大学城则可以利用从企业获得的资金使自身发展壮大。

为达到上述目标,大学城的经营者们不仅要具备必要的科学技术知识,而且还要有敏锐的商业头脑和经营头脑,才能促进大学城的教学、科研和生产形成“产业链”高效运转,培育一批具有自主知识产权和较强市场竞争力的高新技术企业(集团),培养一大批复合型创新人才和科技企业家;建立起完善的大学城组织网络和信息服务网络,使大学城不仅成为广东省技术创新体系中重要的组成部分,更成为“珠三角”地区高新技术产业最活跃的创新源。

在政府的发展规划中,广州大学城是广州市重要的科技型中小企业集聚区,在健康产业产学研孵化基地、国家数字家庭应用示范产业基地、国家现代服务业集成电路设计产业化基地等孵化器内聚集了一批高成长型的科技型中小企业。大学城高新技术产业的发展离不开孵化器的中介、桥梁作用。一方面,要建立新型的科技成果转化机制:加强高校、科研机构与城内企业的直接合作,高校、科研机构凭借自身科研优势承担企业攻关项目,获得企业资金投入,研究开发出来的成果利益共享;大型企业可以在大学城内建立自己的研究中心,从事新产品、新技术的开发研究。另一方面,政府应大力支持孵化器的发展,充分体现“政府引导、市场化运作”的运行机制,争取做到服务创新、模式创新、体制创新,吸引大学城内的高校师生持科技成果吸引风险投资基金,或以技术入股的形式创办高新技术企业,以促进科技成果的进一步转化,形成一股勇于创业、自由创业的风气,从而形成一大批中小型高科技企业。

1.2 问题提出与研究对象

1.2.1 问题提出

科技企业孵化器已成为培育高科技企业、推动成果转化、实现当前创新驱动经济转型发展的有效载体,也是建设创新型城市的政策工具和能力支撑。广州市在广州大学城内的高校中尝试建设孵化器,积极探索大学城孵化器建设、管理、服务的发展路径。

广州大学城位于番禺区新造镇,是华南地区重要的文化、科技集聚区,也是广州市重要的科技型中小企业集聚区,广州大学城现进驻 12 所高校,^①聚集了大量人才资源。近年来,广州市一直在大力实施创新驱动战略,大力推进创新创业,加

^① 2004 年 9 月 1 日,一期进驻 10 所高校,分别是:中山大学、华南理工大学、华南师范大学、广州大学、广东外语外贸大学、广州中医药大学、广东药学院、广东工业大学、广州美术学院、星海音乐学院。2014 年,广州大学城二期进驻了两所高校,即暨南大学和广州医科大学。

快建设了一批新型孵化器,并规划将广州大学城、广州国际创新城建设成为承接研发、孵化成果产业化的重要平台,充分利用广州大学城的独特资源,加快大学孵化器发展,引进离岸孵化器,推动高校技术创新成果产业的发展。为此,广州大学城先后获批建立了健康产业产学研孵化基地(2009年)、国家数字家庭应用示范产业基地(2009年)和国家现代服务业集成电路设计产业化基地(2011年)三家孵化器。

如何将大学城丰富的科教资源进一步加快转化为创新创业资源,培育一大批科技型中小企业,从而助推广州创新驱动和转型升级,是大学城孵化器建设发展中需要解决的问题。同时,目前广州大学城科技企业孵化器还存在一些急需解决的关键问题。

(1) 孵化场地问题。广州大学城现有孵化面积严重不足,在场地、配套等硬件方面目前还不是很到位;番禺区暂无条件在大学城内再提供更多场地来做孵化器,尽管番禺区政府已经对大学城的土地按照创新驱动的要求来进行重新规划修编,但目前并不能满足创新创业企业逐渐增长的基本需求。

(2) 创新创业生态问题。广州大学城还没有形成系统的文化创新生态,主要表现在资源共享程度不高、高校之间信息不透明,设备设施共享、实验室资源共享、学术交流等工作亟待完善;管理和运行机制有待提高,高校为学生提供的创业指导课程较少,学校创业中心对指导学生的创业活动尚未形成规范化、系统化的机制,指导教师的重视程度不一,实验室的教学和创业培训设施不完善;此外,创新集聚效应、示范效应与辐射效应尚未显现,高校、孵化器、中小企业之间的合作与互动尚未形成创新网络成熟态势,对于营造区域创新氛围、打造创新文化价值观、吸引更多中小企业与投资者以及促进区域就业等作用影响力不足。

(3) 功能与定位问题。目前,广州大学城的功能定位比较单一且不明确,高校主要以教学为目的,教师的课题项目和科研成果往往是为了职称评定,科技成果的市场化和产业化缺乏保障。大学生普遍缺乏社会实践经验,缺少自主创业的路径,没有相应的财力与物力支持,更没有实体经营的策略,不要说创业成功难度很大,就是创业起步也较难找到理想起点。因此,要通过构建完善的大学生创新创业人才培养体系和孵化体系为大学生创业搭建起一座平台,为大学生创新创业提供必需的创业条件。然而大学城的创业人才培养方式拘泥于传统手段,在为高科技企业输送人才和营造出浓厚的创新创业文化氛围的路径实施上显效甚微,高校只是通过培训和比赛的形式来吸引学生,忽视了学生创业的战略指导和资源整合等后续服务。

(4) 协同发展问题。大学城孵化器的协同创新机制未能有效建立,大学城孵化器的发展侧重于行政推动,缺乏市场运作体系和协调服务功能。多元素健康融合发展的创业生态,需要做到项目孵化与人才培养相结合、创新与创业相结合、孵