

基于钻石模型的珠海创新驱动发展分析

段科锋*

【摘要】创新驱动发展战略是珠海发展的核心战略。本文运用钻石模型，从生产要素、需求条件、相关及支持产业、企业战略及结构和同业竞争、政府、机会六个要素着力，对珠海创新驱动发展进行分析，提出了深入实施创新驱动发展战略的对策建议。

【关键词】 钻石模型 创新平台 协同创新

珠海把创新驱动发展作为核心战略，实施创新驱动发展战略的主要目标是建设现代化经济体系，而建设现代化经济体系的关键是构建现代产业体系。本文拟运用钻石模型对珠海创新驱动发展进行分析。

一 钻石模型简介

美国学者迈克尔·波特（Michael E. Porter）对十多个发达国家或地区的产业发展历程进行了实证研究，并将其研究成果于1990年出版专著《国家竞争优势》。波特以“钻石模型”为分析工具，用竞争优势来考察经济表现，从竞争现象中分析经济的发展过程，提出了经济发展的四个阶段，即要素驱动、投资驱动、创新驱动、财富驱动四个阶段。

钻石模型用于分析一个国家或地区某种产业为什么会有竞争力。波特

* 段科锋，中共珠海市委党校校委委员、副教授。主要研究方向为技术经济、区域经济、金融经济。

认为，决定一个国家或地区某种产业的竞争力有四个关键要素：生产要素，需求条件，相关及支持产业，企业战略、结构和同业竞争，以及两个辅助要素，即政府和机会。各要素间的关系见图 1。

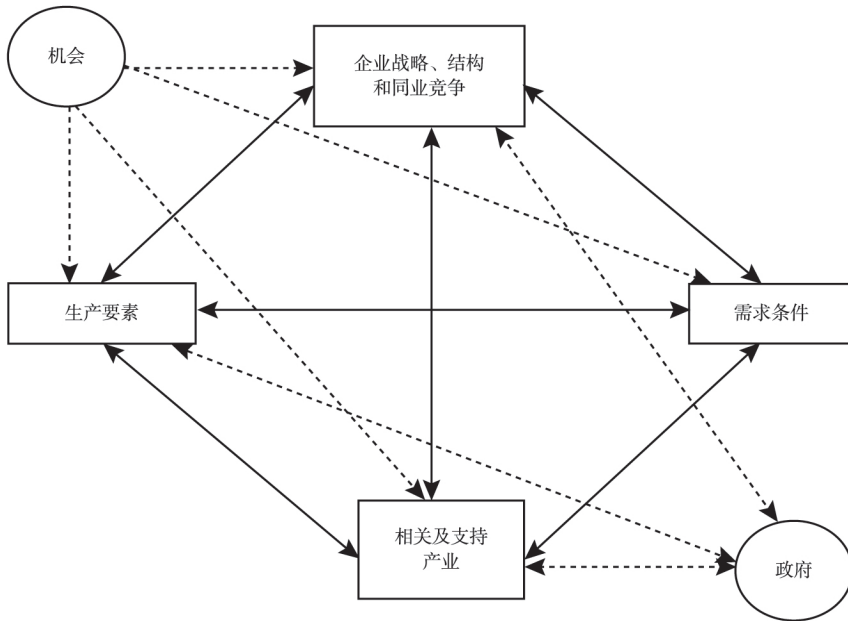


图 1 钻石模型

（一）生产要素

迈克尔·波特将生产要素划分为初级生产要素和高级生产要素，初级生产要素是指自然资源、气候、地理位置、非技术工人、资金等；高级生产要素是指现代交通、通信、信息等基础设施以及创新平台、受过高等教育的人力资本等。由于全球对初级生产要素的需求减少，供给量却相对增加，而且跨国企业能通过全球市场便利地获得初级生产要素，因而初级生产要素对企业获得竞争优势显得不那么珍贵、不那么重要。而高级生产要素的情况则不同，企业若要以独特的产品、技术或服务获得竞争优势，非得依赖现代信息基础设施、受过高等教育的人力资本等高级生产要素不可，而高级生产要素尤其是高端人才不像初级生产要素那样容易获得，因

此高级生产要素对企业获得竞争优势显得更珍贵、更重要。

(二) 需求条件

国内市场需求是产业竞争优势的第二个关键要素。国内市场与国际市场的不同之处在于企业可以及早地发现国内市场中的客户需求,这是国外竞争对手所不能及的地方。如果国内市场的客户要求较多,本地企业会在市场压力下努力改善和创新,形成更高层次的竞争优势,进而成为这个国家或地区的产业竞争优势。

全球竞争并不会减少国内市场的重要性。企业对周边的需求是最敏感的,所需的成本也最低。“新产品开发部门或研发计划的负责人做决策时,很少会考虑本地市场以外的需求。企业的产品如果能在本地市场取得成功,它所获得的自我肯定与掌声也是最多的。此外,国内市场的客户压力是企业最直接的压力,而文化和地缘的一致又使彼此间在沟通过程中可能造成的误差降到最低。”^①另外,在本地市场上,企业的技术主管、客户经理等中、高级技术和管理人员,可以很便利地与客户进行面对面的沟通,很便利地掌握客户需求的变化情况以及客户的经营状况,这是企业在外地市场和国际市场上无法获得的便利。

(三) 相关及支持产业

优势产业与它的相关产业和支持性产业是一种休戚与共的关系。一个优势产业是不会单独出现的,它是与相关和支持产业一同崛起的。例如,德国的印刷机雄霸全球,离不开德国造纸业、油墨业、制版业、机械制造业的强力支持;日本的数控机床世界一流,日本的数字控制器、马达以及数控机床相关零部件也是世界一流;瑞典在钢珠、刀具等钢制品方面的强势地位,来自该国专业炼钢产业的成就;瑞士企业在刺绣机械方面的名气不亚于它们的刺绣产品业;等等。在很多产业中,一个企业具有潜在优势,是因为它的相关及支持产业具有竞争优势。

相关及支持产业为什么是关键要素?首先,产业要形成竞争优势,不

^① 迈克尔·波特《国家竞争优势》(上),李明轩、邱如美译,中信出版社,2012,第78页。

能缺少一流的供应商，而且彼此间要维持紧密的合作关系。在这种合作关系中，供应商与企业之间会相互协助认知新方法、新知识、新技术；相互提供新点子、新信息，协助对方解决问题甚至共同解决问题。其次，有竞争力的产业会带动其他相关产业。因为它们之间的产业价值相近，可以分享信息、可以共享技术和服务平台，这种关系可以提升相关产业在技术、流程、销售和服务上的竞争力。例如，复印机和传真机产业的技术大部分是重叠的，连使用的零部件和下游配销系统也几乎相同。

（四）企业战略、结构和同业竞争

提升企业竞争力以及推动企业走向国际化竞争的动力很重要。这种动力可能来自国际需求的拉力，也可能来自本地竞争者的压力或市场的推力。创造与持续产业竞争优势的最大关联因素是国内市场强有力的竞争对手。波特认为，这一点与许多传统的观念相矛盾，例如人们一般认为，国内竞争太激烈，资源会过度消耗，妨碍规模经济的建立；最佳的国内市场状态是有两到三家企业独大，用规模经济与外商抗衡，并促进内部运作的效率化；还有的观念认为，国际型产业并不需要国内市场的对手。但是，波特指出，在其研究的十几个国家中，强有力的国内竞争对手普遍存在于具有国际竞争力的产业中。在国际竞争中，成功的产业必然先经过国内市场的搏斗，迫使其进行改进和创新，海外市场则是其竞争力的延伸。

（五）政府

在产业发展过程中，政府只是作为外在因素发挥作用，政府本身并不能帮企业创造竞争优势。而且，政府的政策要发挥正面作用，还需要其他关键要素配合。否则，“政府政策再帮忙，也是扶不起的阿斗。若政府政策是运用在已经具备其他关键要素的产业上面，就可以强化、加速产业的优势，并提高企业的信心，但政府本身并不能帮企业创造竞争优势。”^①

从事产业竞争的是企业，而非政府，竞争优势的创造最终必然要反映到企业上。政府只有扮演好自己的角色，才能成为扩大钻石体系的有效力

① 迈克尔·波特 《国家竞争优势》（上），李明轩、邱如美译，中信出版社，2012，第115页。

量。在产业发展过程中，政府要尽力完善企业无法行动或不愿行动的领域，提升钻石模型的关键要素，为企业营造一个适宜创新、鼓励创新的发展环境。

(六) 机会

企业的发展与机会有关，有的企业正是因为抓住了机会才得以迅速发展，但机会是可遇而不可求的。波特认为，对企业发展而言，形成机会的可能情况大致有几种：基础科技的发明创造、传统技术出现断层、外因导致生产成本突然提高（如石油危机）、金融市场或汇率的重大变化、市场需求的剧增、政府的重大决策、战争等。

二 珠海创新驱动发展分析

(一) 生产要素

首先，高端人才紧缺，且人才政策对人才的吸引力不足。截至2015年底，珠海引进博士、硕士生1.99万人，仅占从业人员的1.81%。在全省5批117个省创新创业团队中，广州有45个，深圳有33个，东莞有25个，珠海入选的仅有2个。^①此外，由于一些发达地区加大人才政策的优惠力度，珠海的人才政策对人才的吸引力在减弱。比如，广州南沙新区对高端领军人才最高可给予1000万元安家补贴，而珠海只有600万元；佛山市顺德区对新引进的博士一次性给予20万元购房补贴，绍兴市对新引进的博士给予35万元的购房补贴，而珠海市在2018年4月24日实施人才新政之前的人才政策对新引进的博士既没有购房补贴也没有生活补贴。

其次，交通路网及园区配套亟待完善。珠海交通路网系统不完善，路网结构欠合理，众多车流涌入少数几条干道，造成局部交通压力大，不但不能发挥整个城市路网的作用，还极易造成局部交通瘫痪。另外，珠海产

^① 曹丹龄 《人才复兴：拿什么再造梦想港湾》，《南方日报》2016年11月22日，第ZC02版。

业园区的配套亟待完善，有的产业园区，不仅缺乏商业配套，给在园区工作的人员带来生活不便；而且缺乏公共服务配套，园区周边没有医院、没有学校，在园区工作的人员就医不便、子女上学不便，文化娱乐设施则更是缺乏。

最后，优质创新平台太少。截至 2016 年底，珠海拥有 27 家孵化器，各级工程、企业技术研发中心共 503 家，公共实验室 13 家，博士后科研工作站（分站、创新实践基地）46 家。^①可见，珠海创新平台不少。但是优质创新平台太少。比如，笔者于 2017 年对珠海的部分孵化器进行了调研，在所调研的孵化器中，普遍仍处于“房东”时代，孵化器的收入主要来源于场地出租和政府补贴，孵化器的技术服务公共平台严重不足，为创业者提供的融资对接、法律服务、资产评估等专业服务也极其缺乏。

（二）需求条件

由于珠海常住人口规模较小、经济总量偏小，因而珠海的本地市场需求较小。在珠江口西岸的城市群中，珠海常住人口最少、经济总量最小（见表 1）。

表 1 2016 年珠海、中山、江门有关指标对比

指标	珠海	中山	江门
常住人口(万人)	167.53	323.00	454.40
GDP(亿元)	2226.37	3202.78	2418.78
出口总额(亿元)	1802.26	1763.50	993.60
居民人均可支配收入(万元)	4.02	4.00	2.44

资料来源：珠海市统计局、国家统计局珠海调查队《2016 年珠海市国民经济和社会发展统计公报》；中山市统计局、国家统计局中山调查队《2016 年中山市国民经济和社会发展统计公报》；江门市统计局、国家统计局江门调查队《2016 年江门市国民经济和社会发展统计公报》。

由于珠海经济的外向度较高，珠海的出口需求尚可。从表 1 可以看出，2016 年，在珠海、中山、江门三市中，珠海的出口额最大。

^① 宋显晖、殷贝《珠海新增 3 家国家级孵化器 截至 2016 年底，我市共有 27 家孵化器》，《珠海特区报》2017 年 1 月 7 日，第 3 版。

(三) 相关及支持产业

单独的一个企业很难形成竞争优势，只有形成有效的“产业集群”，上、下游企业之间以及相关的企业之间（比如，制造业企业与生产性服务企业之间）良性互动、协同创新，才能形成竞争优势。珠海的产业普遍存在产业链不完整、产业体量小的问题，这是珠海政界、学界和企业界的共识。比如，珠海有些先进装备制造业是从招商引资引进单个大项目开始发展的，珠海本地没有产业配套基础，缺乏配套零部件及生产性服务业的支持，例如海洋工程装备产业、航空航天产业。先进装备制造业的增长过度依赖单机、单套设备的制造增长。珠海先进装备制造企业的发展更多地依靠其在珠海之外的生产性服务体系的支持，而不是直接对接珠海本地服务业。产业链不完整及相关配套不完善带来的问题是“产业内部以及与相关产业之间协同创新不足”。

(四) 企业战略、结构和同业竞争

珠海民营经济发展滞后，为大中型企业配套的中小微企业偏少，产业链不完整，产业组织结构不合理。大中型企业的配套零部件及生产性服务业过于依赖珠海之外的企业，使企业的成本战略在同业竞争中处于不利的地位。

表2 珠海市2012~2016年民营经济发展情况

年份	增加值(亿元)	增速(%)	增加值占GDP比重(%)
2012	482.16	8.8	32.1
2013	535.77	11.1	32.2
2014	599.92	7.9	32.3
2015	685.20	7.8	33.8
2016	777.72	12.3	34.9

资料来源：珠海市统计局、国家统计局珠海调查队《珠海市国民经济和社会发展统计公报》(2012~2016年)。

2016年，广东省民营经济增加值占GDP的比重为53.6%，比珠海高出近20个百分点。

(五) 政府

推进创新驱动发展战略，政府的职责是营造鼓励创新、适宜创新的发展环境。1992年珠海重奖有突出贡献的科技人员开全国先河，这一政策延续至今。珠海一直注重发展高新技术产业，但为什么珠海发展高新技术产业起了个大早却赶了个晚集？一个重要原因就是高新技术产业的发展环境不完善，重奖有突出贡献的科技人员属于人才激励政策，而人才激励政策只是发展环境中政府诸多政策中的一项。况且，在钻石模型体系中，政府只是六要素之一，政府政策要发挥正面作用，还需要其他五个要素配合。一只木桶能装多少水，不是取决于最长的木板，而是取决于最短的木板。近几年，珠海市委市政府在完善创新驱动发展环境方面做了大量的工作，也取得了明显成效。但是，珠海的创新驱动发展环境在人才政策、法治环境、金融支持、文化氛围等方面仍然需要进一步完善。人才政策方面，珠海目前的人才规划、引才计划和人才政策立足粤港澳大湾区背景不够，目前的人才政策在人才引进与人才培养的平衡以及高端人才与一般人才的平衡方面存在失衡现象。法治环境方面，知识产权法规和政策体系不尽完善（比如，缺乏有关众创、众包、众筹的知识产权保护方面的法规和政策），知识产权保护的两条途径——行政执法和司法保护还没有做到优势互补、有机衔接，知识产权案件诉讼时间较长、成本较高。金融支持方面，除珠海高新区之外，其他产业园区还没有建立全周期的创新驱动融资支持链，尤其是由于天使投资和风险投资发展不足，处于种子期和初创期的创新型企业得不到充足的金融支持；此外，创新型企业融资的风险分担机制还没有得到广泛运用，比如，知识产权质押贷款，创投公司（政府出资）、保险公司、放贷银行风险分摊，珠海已有这方面的成功案例，但通过知识产权质押、风险分摊成功获得融资的案例在珠海并不普遍，创新型企业通过风险分摊获得融资的规模还很小，这既有政府财力不足的问题，也有政府和金融机构对创新试错的包容性不够的原因。文化氛围方面，一是对创新者敢于创新、勇攀高峰的感人事迹宣传报道不够；二是在珠海的干部队伍中普遍存在

小富即安的思想,“敢闯敢试、敢为天下先”的特区精神有所丧失;三是“鼓励创新、宽容失败”还没有真正成为珠海城市文化的元素。

(六) 机会

港珠澳大桥即将建成通车,珠海即将成为中国内地唯一与港、澳陆路相连的交通枢纽城市。2009年8月14日,国务院正式批准实施《横琴总体发展规划》,要求把横琴建设成为“一国两制”下探索“粤港澳”合作新模式的示范区;2015年3月24日,中共中央政治局审议并通过《中国(广东)自由贸易试验区总体方案》,珠海横琴被纳入广东自贸试验区范围,这意味着横琴经济社会的发展享受双重优惠政策。2017年3月,国务院总理李克强在《政府工作报告》中提出“要推动内地与港澳深化合作,研究制定粤港澳大湾区城市群发展规划,发挥港澳独特优势,提升在国家经济发展和对外开放中的地位与功能。”^①中国实施“一带一路”倡议,正在建设的“川贵广—南亚国际物流大通道”以广东珠海为海上门户,以贵州黔南、四川遂宁为大通道内陆节点枢纽,连通西南内陆和东南沿海,珠海将成为“21世纪海上丝绸之路”的战略支点。2014年8月,工信部和广东省政府签署合作协议,共同推进珠江西岸先进装备制造产业带发展,努力打造国内领先、具备国际竞争力的先进装备制造基地。2015年9月,国务院批复珠海国家高新技术产业开发区建设国家自主创新示范区。上述这些国家战略在珠海交汇,对珠海的企业来说蕴藏着诸多发展机会。

三 深入实施创新驱动发展战略的对策建议

(一) 着力补齐生产要素短板

一是要加快完善交通路网。首先,要加快城市干道“主动脉”系统建设,完善城市组团交通网络,同时,要对现有城市主干道进行改造,提高

^① 李克强《政府工作报告——2017年3月5日在第十二届全国人民代表大会第五次会议上》, <http://www.shanghai.gov.cn/nw2/nw2314/nw2315/nw4411/u21aw1215269.html>, 最后访问日期:2018年4月25日。

主干道通行效率。其次，要形成良好的支路网系统，提高路网整体利用率。同时，要梳理现有路网结构、明确功能、打通断头路、拓宽瓶颈路、渠化拥堵点、完善等级匹配，使路尽其用，让珠海路网整体性作用得到充分的发挥。

二是要尽快完善园区配套设施。配套设施建设是产业园区发展的一项基础性工作，它不仅是推动产业持续发展的动力支撑，同时也是园区招商、企业招才留才的硬件保障。除了完善园区的产业配套设施之外，还应在产业园区内增加居住功能，以缩减从业者的通勤成本。应引进和丰富园区内商业业态，完善居住、购物、餐饮、娱乐、休闲等服务功能。同时，要根据园区常住人口规模和增长趋势，配套建设学校、医疗卫生机构、文化设施、体育场所、社区综合服务设施等公共服务设施。

三是人才新政实施细则要提高针对性，要精准施策。2018年4月24日，珠海召开全市人才工作会议，推出人才新政，正式出台实施《关于实施“珠海英才计划”加快集聚新时代创新人才的若干措施（试行）》（以下简称“珠海英才计划”），“珠海英才计划”被誉为“珠海史上最强人才政策”“珠三角最优人才政策”。珠海人才新政实现了：人才共有产权房制度全国领先，支持港澳人才发展计划独具特色，吸引本科以上青年人才力度空前，强化企业自主权方面实现创新突破。接下来，“珠海英才计划”的实施细则要提高针对性，要精准施策。可在《珠海市实施创新驱动发展战略“十三五”规划》对珠海未来支柱产业、战略性新兴产业和重点领域选择的基础上，根据珠海现有的产业基础、产业发展条件和产业发展前景，进一步细化珠海未来支柱产业、战略性新兴产业和重点领域的选择，重中选重、优中选优，人才政策对重中选重、优中选优选出来的行业实施政策倾斜，精准施策，提高人才新政的效能。

四是要加快建设优质创新平台。首先，要加快建设科技创新平台。主动对接高端创新资源，积极争取国内外一流大学、科研院所在珠海设立高水平研发机构。支持龙头企业、高校及科研院所培育和创建一批高水平工程实验室、工程研究中心、重点实验室、企业研究机构等创新平台。其次，要促进孵化器高品质发展。孵化器要从纯粹提供物理创业空间的“房东”时代，加快进入以提供投融资、法律、培训、评估、财务等增值服务

为主的“服务员”时代。要充分利用“互联网+”打造“智慧孵化器”，即通过“互联网+”，实现孵化器与创新创业资源及第三方服务机构对接，拓展孵化器的创新创业资源，提升孵化器在投融资、法律、评估等专业服务方面的能力。

(二) 围绕未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域加强协同创新

协同创新是指围绕创新目标，多主体、多因素共同协作、相互补充、配合协作的创新行为。围绕珠海未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域加强协同创新。首先，要确定未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域。珠海已出台《珠海市实施创新驱动发展战略“十三五”规划》(以下简称《规划》)，在高新技术产业领域，《规划》指出，推动软件和集成电路设计、生物医药、智能电网等成为支柱产业，培育航空发动机、物联网、大数据、3D打印、新材料、移动互联网等未来产业。在先进制造领域，《规划》指出，聚焦海洋工程装备、航空航天装备、环保交通装备、智能机器人等重点领域。其次，要加大对未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域的招商力度。产业链不完整必然导致产业链中的企业上下游之间缺乏纵向协同创新，产业配套不完善必然导致横向协同创新不足。因此，要通过大力招商引资引进龙头企业的上下游企业，延链补链；通过大力招商引资引进相关企业，完善产业配套。最后，要加大对未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域的扶持力度。加大对未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域创新平台(工程中心、技术研发中心、实验室、博士后工作站、孵化器)的扶持力度，加大对与未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域发展相关的服务中介机构的扶持力度，人才政策向未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域倾斜(比如优先安排公租房)。

(三) 整合境内外创新资源

首先，深化产学研合作。创新产学研合作机制，建立完善从合作办大学和研发机构、引进人才，到项目合作、共建研发平台等产学研紧密合作模式。进一步支持企业与珠海大学园区高校、清华大学、华南理工大学、

广东省科学院、中科院广州分院等高校和科研院所的战略合作，大力支持广东省科学院与珠海共建“广东省海洋工程装备技术研究所、广东省航空航天装备技术研究所以及广东省生物医药技术研究所”。同时，要积极引入国家重点实验室以及国家、省各类科研机构，在生物医药、智能电网、海洋工程装备、航空、软件和集成电路设计等未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域，组建一批产学研相结合的产业技术创新联盟、产学研示范基地、联合研发及成果转化基地等，促进创新要素融合集聚。

其次，加快推进珠港澳科技合作。要充分发挥珠海毗邻港澳的地缘优势，推动珠港澳区域科技创新合作，促进珠港澳三地的资金、技术、人才、成果等科技创新要素流动，尤其是要促进科技研发支撑环境的优化组合，发挥横琴、保税区及珠澳跨境工业区的地缘优势和政策优势，在横琴国际科技创新基地设立珠港澳科技创新园，以及在保税区、珠澳跨境工业区建立珠港澳科技创新平台和研发机构。港澳尤其是香港科技资源丰富，珠海要与港澳高校、科技园区、孵化器开展全方位合作，共享公共平台、实验室等研发资源。要采取有力措施，鼓励珠港澳高校、科研机构及企业开展产学研合作。同时，要借助与澳门的合作，加强与巴西、葡萄牙、安哥拉等葡语系国家的创新合作。

再次，充分发挥中以、中德合作平台的作用。通过中以（珠海）合作项目、英菲尼迪资本系列投资基金、中德（珠海）人工智能研究院等平台，学习借鉴他们创新发展的成功经验和做法，引进创投资金、团队和先进技术，在珠海中小企业和跨国公司之间搭建合作平台。

最后，加强国际科技合作。鼓励境外知名大学、著名研究机构、世界500强企业以及“一带一路”沿线国家来珠海设立研发机构，鼓励境外企业在珠海创办综合性或专业性的科技成果孵化器。积极支持有条件的企业到海外设立、兼并、收购研发机构，设立双向互动的联合实验室或国际科技园，引进和利用海外高层次人才，建立国际产业技术创新联盟。

（四）加快完善创新驱动发展环境

1. 完善法治环境

知识产权保护是创新驱动发展的核心支撑，没有知识产权的保护，就

没有创新驱动的发展。所以,完善法治环境首要的是加大知识产权保护力度,使知识产权能够得到有效保护。为此:第一,进一步完善知识产权法规体系。2017年4月,珠海顺利通过创建国家知识产权试点城市的验收工作,并进入国家知识产权示范城市培育阶段。珠海要抓住“国家知识产权示范城市培育”的契机,并充分利用珠海的地方立法权,进一步完善知识产权立法,构建更加完善的知识产权法规体系。第二,加大知识产权行政执法力度。要完善知识产权行政执法的体制机制,推进专利、商标、版权综合执法改革。加大对知识产权侵权行为惩治的力度,推进知识产权行政处罚案件信息公开。要探索制定众创、众包、众筹的知识产权保护政策。完善知识产权维权援助体系,加大对小微企业知识产权保护的援助力度,构建公平竞争、公平监管的创新驱动发展环境。第三,创新知识产权保护方式。完善行政执法和司法保护两条途径优势互补、有机衔接的知识产权保护模式。要创新知识产权民事纠纷“诉调对接”机制,重点是围绕知识产权案件诉讼时间长、成本高等问题,完善诉前、诉中调解机制。要结合珠海实际,特别是要根据珠海未来的支柱产业、战略性新兴产业和重点领域等产业的特点,积极培育由行业组织参与的“诉调对接”第三方平台,构建多元化知识产权纠纷解决机制。此外,完善法治环境,还需要完善政府规章、政策文件等配套制度,健全促进科技成果转化的体制机制,强化创新人才法律服务。

2. 完善金融支持

处于不同发展阶段的企业面临的技术创新特征、风险特征各不相同,需要多元化的金融服务支持。总的来说,创新驱动发展需要金融体系有更大的风险容忍度,需要金融体系增强对企业技术创新试错和创业失败的包容性和容忍性。此外,金融支持企业技术创新的重点是“实现技术创新链和融资链的良好匹配”,通过实现创新链和融资链的有效融合,实现科技与金融的紧密结合。

完善金融支持要从四个方面着力:第一,大力发展天使投资、风险投资和私募股权基金。由于处于种子期和初创期的科技类创新型企业具有高风险的特征,这两个时期属于新技术产业化的前期,业界通常称这一阶段为“死亡谷”。由于银行金融机构厌恶高风险,所以银行不愿意为处于

“死亡谷”阶段的创新型企业提供融资，该阶段的企业融资需求主要由偏好高风险高收益的天使投资、风险投资和私募股权基金予以满足。因此，要大力发展天使投资、风险投资和私募股权基金，发挥这些投资机构对处于种子期和初创期的科技企业的融资支持优势。第二，优化金融结构，激发金融机构活力。建立以金融市场为主导的金融体系，激发各个金融市场主体参与技术创新的积极性，鼓励天使投资、风险投资、私募股权、并购基金和银行等，建立全周期的创新驱动融资支持链，着力提高金融体系对创新企业在种子期和初创期的融资服务和融资支持力度。第三，完善金融体系风险分担机制，强化金融服务功能。要完善金融体系对技术创新支持的风险分担和风险分散机制，提升金融体系对技术创新和创业的风险容忍度，增强金融体系对创新试错过程的包容性。第四，发挥政策性金融优势，完善风险补偿机制。要进一步探索和完善包括资助、补助、补贴、奖励在内的政策性金融服务体系，利用财政贴息、担保风险补偿等手段建立技术创新风险补偿机制，为企业技术创新和商业化转化提供杠杆融资。

3. 完善文化氛围

首先，要让创新成为“珠海城市文化”的重要内涵和全民意识。让创新理念深入特区精神的肌理之中，成为人人知晓、理解，并积极参与其中、为之奋斗的市民自觉行动。要宣传好创新者的奉献与勇攀高峰的感人事迹，让他们成为珠海创新驱动发展的模范标兵，在创新榜样的带动下，逐步形成鼓励创新、追求卓越的创新文化意识，让创新成为珠海城市文化中最具活力的源泉。其次，要倡导“敢为天下先”的精神。对创新者勇于质疑、不怕冒尖、敢为天下先的创新自信，要充分给予理解与保护。为其敢想、敢试、敢干，营造宽容的创新文化环境。只有在人人可以充分发挥想象力、行动力的城市文化环境下，创新者的才华与能力才能得以最大限度地释放，城市创新的动力才会越来越强。最后，要让“试错精神”成为创新精神的有机组成部分。成功是建立在无数的试错基础之上的，对创新失败者，全社会要给予宽容、理解和支持，只有这样才能给创新者吃上“定心丸”，让其在失败之中找到“成功之母”。因此，建立鼓励创新、宽容失败的容错纠错机制非常必要，这样的机制将力推创新氛围、创新风气的形成。

(五) 充分发挥政府引导基金的引导和杠杆放大效应

政府引导基金通过引导创业投资行为,支持创新型中小微企业的创业和技术创新。其宗旨是发挥财政资金的杠杆放大效应,增加创业投资资本供给。截至2016年底,珠海市、区两级财政共设立7只创业投资引导基金,总规模30.65亿元。2017年珠海市政府加快了政府引导基金的发展速度,2017年7月成立了母基金——珠海发展投资基金,首期计划组建19只子基金(总规模500亿元),子基金分为基础设施类和产业类两类。基础设施类,如高端制造和智能产业(园区)发展投资基金、园区建设发展基金、交通建设发展基金等。产业类,如珠海弘晖医疗产业基金、华金智能制造基金、科创产业并购基金、珠海拓金跨境电商基金等。通过政府引导基金引导社会资本投向基础设施建设、未来支柱产业、战略性新兴产业和重点领域,起到“四两拨千斤”的作用。

如何发挥政府引导基金的引导和杠杆放大效应?一是要完善引导基金运作机制。坚持所有权、管理权、托管权分离,建立科学合理的基金绩效评价机制和风险宽容机制,完善内部控制和风险防范制度,加强对基金的跟踪分析和监督检查,及时发现基金运作过程中出现的问题和纠偏,确保基金不偏离既定的方向和有效防范风险。二是要加强基金经营管理人才队伍的建设。通过引进、培训等途径,建立一支业务精湛的基金经营管理人才队伍,提高基金的经营管理能力和运作效率。

参考文献

珠海市政府 《珠海市实施创新驱动发展战略“十三五”规划》, http://www.zhdpb.gov.cn/zwgk/fzgh/201706/t20170615_21993750.html, 最后访问日期: 2018年1月26日。

迈克尔·波特 《国家竞争优势》(上), 李明轩、邱如美译, 中信出版社, 2012。

马一德 《法治是保驾护航创新驱动发展的重器》, 《北京日报》2016年2月22日, 第14版。

秦领 《金融支持创新驱动发展的效果评价与政策应对》, 《北京化工大学学报》

(社会科学版) 2017 年第 1 期。

聂瑞平 《优化政策环境 打造创新驱动示范市》，《学会》2017 年第 7 期。

Innovation-Driven Growth in Zhuhai: An Analysis Using Porter's Diamond Model

Duan Kefeng

Abstract: Innovation-driven growth is a core strategy for Zhuhai's development. Based on Porter's diamond model, from six aspects including factor conditions, demand conditions, related and supporting industries, firm structure, strategy and rivalry as well as government and opportunities, the paper makes an analysis of Zhuhai's innovation-driven growth and provides suggestions on implementation of the related strategy.

Keywords: Diamond Model; Factors; Innovation Platform; Coordinated Innovation