



新加坡和斯德哥尔摩扶持企业研发创新的政策措施及其对深圳的经验借鉴

欧阳卿 广东省社会科学院

摘要：新加坡和瑞典斯德哥尔摩是国际知名的两大创新城市，其城市竞争力和创新能力长期居世界前列，这与政府对企业研发创新的重视和完善的扶持体系密不可分。尽管两地扶持企业研发创新的政策措施不尽相同，但还是存在着不少共同经验，对深圳完善创新政策体系、促进企业研发创新具有重要的借鉴意义。大致可以归结为四个性，即扶持政策要有可持续性、梯度性、导向性和系统性。

关键词：新加坡；斯德哥尔摩；企业研发创新；政策措施；经验借鉴

企业是研发创新的主体，国外许多创新城市都将支持企业研发机构建设作为创新工作的重点，不断完善政策扶持体系，以提升区域持续竞争力和创新能力。新加坡和瑞典斯德哥尔摩两大创新城市在扶持企业研发创新方面进行了积极探索，取得了显著成效，其中有不少经验值得深圳借鉴。

一、新加坡扶持企业研发创新的政策措施

位于东南亚的新加坡，面积仅有 719 平方公里，总人口约 565 万人，是全球知名的创新型城市国家，在促进企业研发创新方面出台了有不少有益的政策措施。

一是持续增长的科技和研发投入。新加坡从 1991 年开始实施科技“五年发展计划”，第一个五年规划的科技投入预算是 20 亿新元，第二个五年规划的科技预算翻倍，到第五个五年规划时就达到了 161 亿新元。新加坡政府 1990 年的研发总支出为 5.7 亿美元，到 2010 年已经增长到 64.6 亿美元，增长了十倍多。2016 年出台的《研究、创新与企业计划 2020》（以下简称《RIE2020》），又将科技经费提高至 190 亿美元，比上一计划提高 18%，是第一个五年计划的 9.5 倍。新加坡政府还通过一系列津贴和计划来推进企业研发机构建设，如：企业发展津贴、企业产能科技提升计划等。

二是针对中小企业量身打造创新券、技术提升、微型贷款等计划，实施倾斜优惠政策。新加坡早在 2009 年就推出了创新券计划（后更名为创新与能力券），帮助中小企业解决难题，提升发展创新能力。只要是在新加坡注册、拥有 30% 以上本地股权的中小企业都可以申请此券，此券可用于技术领域和资金管理、人力资源等“软”创新领

域。根据中小企业发展特点，新加坡政府先后提出了新加坡中小企业 21 世纪十年发展规划、技术提升计划、中小企业技术创新框架等，通过提供技术和人力支持、财政激励等方式助力企业增强技术创新能力。此外，新加坡政府还制定了本地企业融资计划以及中小企业微型贷款计划等，以解决中小企业研发资金不足问题。为激励中小企业加大研发投入，新加坡又出台了一些税收优惠政策，如：根据生产力及创新优惠计划，中小企业在员工培训、注册和购置知识产权、购置或租用自动化设备、研究和开发以及设计项目开支上，可享受 400% 的税收抵扣，最高补贴为 40 万元新元，对现金流量不足的企业，也可以选择发放最高 10 万新元现金来代替。

三是重点支持四大战略技术领域，关注未来的科技创新。2015 年，新加坡政府组建了未来委员会，在企业能力和创新等方面对未来经济进行探讨，促使新加坡向创新型城市转变。2016 年，新加坡政府发布了新一轮的《RIE2020》，重点支持与国家产业方向相符的四大战略技术领域，即先进制造技术、健康与生物医药科学、城市解决方案和可持续发展、服务与数字经济，计划投入 85 亿新元。在《RIE2020》中，专门提出设立面向未来的“空白基金”，用来关注未来的颠覆性技术和不可预见研究，预算投入 25 亿新元，比《研究、创新与企业计划 2015》（以下简称《RIE2015》）预算增长了 56%。

四是营建良好的风险投资环境。1999 年，新加坡国家科技局成立了经济发展委员会投资公司，设立了政府投资基金和科技风

险投资基金。新加坡政府通过发展风险投资，鼓励企业开发新产品和新技术，鼓励民间研发创新和创业投资。据不完全统计，新加坡境内的风险投资机构现已有 100 多家，其中约 20% 是由政府投资建成。为了鼓励企业风险投资，新加坡政府制定了一系列税收优惠政策。如：因风险投资和股权交易带来的损失、由风险投资事业清算导致的损失，都可扣除免税；若在风险投资过程中引进了先进技术，则可免交 5 至 10 年所得税；风险投资管理公司的管理费和红利收入可享受 10 年以内的免税，等等。此外，新加坡政府还为有需要的企业提供风险投资职业培训等。

五是鼓励企业和高校、科研机构联盟创新。新加坡支持企业与公立科研机构、高校和跨国公司组建产业创新联盟，共同探究产业共性技术等问题。2010 年，新加坡成立了生物医学产业联盟办公室，专门负责协调本土科研机构和跨国企业的合作，推动研究技术和理念转化为临床治疗手段。《RIE2015》还设立 13.5 亿新元的“产业联盟基金”，主要用于企业和公立科研机构联合开展研发项目，针对行业共性科学技术问题进行研究。之后《RIE2020》又提出，扩大产业联盟基金规模，推进公立科研机构和企业深入合作。

二、瑞典斯德哥尔摩扶持企业研发创新的政策措施

斯德哥尔摩（Stockholm）是瑞典的首都和第一大城市，面积 6520 平方公里，人口约 155 万人（2018 年）。这座面积和人口均处中等规模的城市，在世界城市竞争力、创新能力排序中却一直名列前茅，其中的西

作者简介：欧阳卿（1982—），女，湖南祁东人，硕士，副研究员，主要从事现代化与经济管理研究。



斯塔科学园还被誉为全球第二大科学园。这与政府对创新和研发的重视以及完善的政策支持体系密不可分。

一是加大研发投入。2016年瑞典投入研发的经费约占全国生产总值的3.3%，这一比值居世界第四位。而斯德哥尔摩占了瑞典大学研发支出总数的48%，可见斯德哥尔摩的研发投入已超过瑞典平均水平、处于世界城市前列。企业是技术创新的主体，瑞典的企业科研投入约占科研总投入的73%，占比居发达国家首位，而且科研投入主要集中在大型企业，斯德哥尔摩也是如此。斯德哥尔摩对于企业研发的支持主要通过一系列创新支持计划来实现。研发资金的支持者既有瑞典创新署，也有瑞典研究理事会、战略研究基金会、知识基金会等。瑞典创新署是斯德哥尔摩主管创新、实施创新政策的政府机构，它的一大职能就是从企业和市场需求出发，在发布公告、征集计划建议后主动发起项目，召集研发人员开展研究工作。创新署每年有20亿瑞典克朗（约3亿美元）的预算，其中有一半投入到企业创新中，用于支持约4000个企业的创新项目。

二是重视扶持中小型企业研发创新。斯德哥尔摩深入实施国家“创新瑞典”战略，通过项目带动、资金扶持、市场融资等方式，增强中小企业技术力量，促使其迅速成长。政府支持中小型企业主要是通过研究、成长项目及“现在就赢”奖励机制项目来实现的。瑞典创新署设有专门面向中小企业的的项目，如：利用专项技术建设新企业的启动资金、中小企业产品升级换代资金等，企业可向创新署申请一半的资助，每年有4次申请机会，资金共计1亿克朗。资金不足是制约中小企业创新研发的瓶颈问题，斯德哥尔摩政府通过提供保证贷款、基金中介和资金资助、设立科技园基金会等投资形式，为中小企业创新研发提供更多资金支持。政府鼓励中小企业通过市场融资渠道解决投资问题，但私有金融机构一般不愿为高风险的中小企业贷款，这时国有融资机构就承担起融资服务的责任。如：斯德哥尔摩ALM I ForetagspartnerA的基金项目为初创型企业提供长达6至10年的贷款，前2年无息，前4年无须偿还本金。瑞典国有企业中小企业发展公司还免费为开办企业提供咨询，对项目前期市场调研给予2至4万克朗的无偿

补贴，企业根据项目计划书，仅需少量抵押或无抵押，就可获得贷款。

三是研发资金投入具有专业导向性。由于资金有限，研发投入上不可能面面俱到。瑞典创新署80%以上的资金被用于通信、运输、生物技术、材料和职业生活等领域的研究和开发活动。斯德哥尔摩也在研发领域上，着力对一些重点领域进行集中研发，主要集中在电子通讯产业、生物医药等高科技领域以及基础创新型研究等方面。

四是研发创新成果转化环境优良。斯德哥尔摩促进研发创新成果转化的三大重要抓手是：大力发展科学园，鼓励在高等教育机构设立高技术创新中心和促进高等院校与企业开展合作。科学园是培育创新型中小企业、实现科技成果转化的重要手段，发挥着孵化器的作用，比如：卡罗琳斯卡医学院的孵化器成为著名的产业孵化基地。1998年，瑞典颁布了新高等教育法，规定高等教育机构有与社会合作开展研究、为公众提供研究的义务。该法实施后，斯德哥尔摩产学研合作的氛围日益浓厚，高校与企业合作研发和研究成果商业化的积极性有很大提高。此外，为促进大学和企业的合作，瑞典孵化与科学协会还专门设立了技术转化基金。

三、两地政策措施对深圳的经验借鉴

综上所述，尽管瑞典斯德哥尔摩和新加坡扶持企业研发机构建设的政策措施不尽相同，但是还是存在着不少共同经验，对未来深圳完善企业研发创新扶持体系具有重要的借鉴意义。大致可以归结为四个性，即扶持政策要有可持续性、梯度性、导向性和系统性。

一是可持续性。扶持政策要有可持续性，不能因某位领导的个人意志而朝令夕改，这样企业才有比较稳定的政策预期并制定相应的战略。通过对深圳多家企业的实地调研发现，创新政策缺乏延续性是大多数企业反映深圳创新政策存在的主要问题之一。深圳可借鉴新加坡规划实施五年一次的“科技研发计划”，对创新政策进行顶层设计并根据效果五年进行一次调整。政府在持续加大科技和研发投入的同时，鼓励企业自身持续投资，对连续加大研发投入的企业，给予政策倾斜支持。

二是梯度性。一方面，针对不同类型、

不同阶段的企业，制定不同的扶持政策。如：借鉴新加坡专门为中小企业制定创新券、技术提升、微型贷款等计划。借鉴斯德哥尔摩设立基金项目为初创型企业提供较长时间无息或免息贷款；另一方面，扶持政策类型既要有普惠性，又要有竞争性。鼓励企业开展关键、核心技术攻关，并且根据技术攻关项目成效，对项目给予一定比例的补贴。

三是导向性。针对自己的核心产业或者要重点发展的战略性新兴产业，两地的扶持政策都具有明显的产业导向性。比如：瑞典创新署4/5以上的资金被重点投入到本地核心产业领域；新加坡重点支持与国家产业方向相符的四大战略技术领域，专门设立面向未来研究的“空白资金”。因此，对于深圳而言，一方面要重点支持文化创意产业、高新技术产业、现代物流业、金融业、生物产业、新能源产业和互联网产业企业开展研发活动。另一方面，要扶持本地有潜力的大型企业和独角兽企业，鼓励其开展基础和前沿技术的研发活动，提升其创新能力。还要重视扶持生命健康产业、海洋产业、航空航天产业和机器人产业等未来产业。

四是系统性。从两地的经验来看，政府对企业研发机构的扶持政策应该是一个涉及资金、人才、税收、融资等诸多方面的政策体系。深圳可借鉴其经验，构建多层次、特色化的企业创新政策体系，全面覆盖不同规模、不同类型和不同领域的企业，为企业开展研发创新活动提供重要支撑和保障。比如，在资金方面，学习新加坡鼓励民间资金和企业共同成立风险投资基金，制定增值税抵扣、贷款免息、设备补贴等优惠政策。借鉴斯德哥尔摩通过提供基金中介、设立科技园基金会、借力国有融资机构等方式，解决融资难的问题。加快以企业为主体的产学研合作创新体系建设，可借鉴新加坡鼓励高校、企业和研发机构成立产业创新联盟，设立“产业联盟基金”，共建合作基地。此外，通过出台法律法规，要求高校把加强与企业合作作为一项重要义务以及专门设立技术转化基金的做法，也对深圳有一定的启示意义。