



近几年来，以色列新创建的科技企业比欧洲国家还多，创新科技产业成为经济增长的最大贡献者，科技孵化器在其中发挥了重要的作用。

以色列的科技孵化器

文 / 吴寿仁

20世纪80年代中期以来，以色列的经济经历了明显的结构性转变，其效果从纳斯达克上市公司中以色列公司的数量仅次于美、加就可略见一斑。特别是近几年来，以色列新创建的科技企业比欧洲国家还多，创新科技产业成为经济增长的最大贡献者，科技孵化器在其中发挥了重要的作用。

20世纪90年代初俄罗斯大规模的移民带来了许多专有技术，为支持移民以专有技术创业，并促进大学和科研机构的技术成果向产业化转化，以色列建立了科技孵化器。科技孵化器是为发明者提供支持性和保护性的创业环境，以促进科技创业项目发展为企业组织。到2002年初，以色列有23家科技孵化器，在孵项目200个，每家孵化器孵化8~15个项目。10多年来，从孵化器毕业了735个项目。在毕业项目中，399个获得了进一步的投资，其中280个还存活，在336个没有获得进

一步投资的项目中94个存活，共有374个项目存活，存活率为51%。

一、科技孵化器的孵化机制

以色列科技孵化器的孵化机制是发明者的项目、政府的资助与孵化器的服务三者之间形成激励与约束相统一的孵化机制。发明者有项目，但缺乏创办公司所需要的资金和经营公司所需要的管理。为解决发明者缺资金的问题，首席科学家办公室（OCS --Office of Chief Scientists）通过孵化器计划提供资金；科技孵化器提供管理支持。

1. 政府的资助

为支持科技创业，以色列政府设立了孵化器计划，由经贸部属下的首席科学家办公室（OCS）执行孵化器计划。经OCS批准的孵化项目，研发经费预算至少35万美元，OCS资助预算的85%，最高为30万美元，不足部分由

孵化器帮助寻找私有投资，不少于5万美元。政府资助经费主要用于工资、设备、专利申请、市场调研、商务计划等。如果项目孵化成功，则要求项目按销售收入的3%缴纳版税，直到返还政府资助的金额为止，不计利息；如果项目孵化失败，则政府不要求还款。

OCS批准的孵化项目委托孵化器管理，OCS与孵化器就每个孵化项目签订协议（项目与OCS之间无协议），约定孵化器有责任每半年上交项目汇报，并在年初与OCS代表面谈，管理政府资助经费的使用，代收版税等。

首席科学家办公室每年与科技孵化器签订协议，授权孵化器管理政府资助经费，并每年向孵化器提供20万美元的运行经费。在协议中孵化器应当承诺：选择的孵化项目必须符合以色列法律和首席科学家条例，提供基础设施和高层次的管理，报告孵化情

况，不支付利润给孵化器股东等。如果孵化器违反约定，或者OCS不满意孵化器的工作，则不与孵化器签订协议，不提供运作经费，以此来监督和约束孵化器。

从1991年以来，OCS共为科技孵化器资助2.9亿美元，从1991年的200万美元增加到2002年的3500万美元。1998年以前，投资孵化器毕业项目的经费中，政府投资大于私人投资。但1998年以后，私人投资高出政府投资，而且高出额越来越大，表明政府的投资引导私人投资的作用越来越显著。

2. 科技孵化器的管理支持

为解决发明者缺管理的问题，孵化器为发明者实施其项目提供强有力的支持，并在项目公司中享有20%的股份作为回报，因而有很高的积极性。

科技孵化器是一个独立的、不以营利为目的的法人实体，一般有七八名员工，董事会成员来自产业界、企业界和研究所等。孵化器拥有有专业背景的、有管理经验的经理和管理人员，能为发明者提供低使用成本的研发设施和共享基础设施，申请政府研发经费的资助，协助获得配套资金的支持，提供集中的秘书、财务、法律等行政管理服务，以及管理支持、专业指导，协助孵化项目商品化等。为加强孵化器间的合作，各孵化器经理每两个月会面一次，沟通信息、评估项目等。

孵化项目入驻以后，科技孵化器为发明者配备经理，组建管理团队，并扶持项目公司走向正轨。孵化器推荐的经理主要有3种来源：一是大学商学院毕业生，其缺点是缺乏工作经验；二是退休经理，其缺点是缺乏工作热情，精力有限；三是职业经理人，但项目公司没有足够的财力聘请职业经理人，往往只能聘请职业经理

人兼职管理公司。由于兼职经理不能全身心的投入到项目公司，不是万不得已，孵化器不会聘请职业经理人管理项目公司。一般来讲，孵化器主要聘请大学商学院毕业生和退休经理人担任项目公司的经理。

在OCS和孵化器的支持下，发明者的项目得到了实施，组建了项目公司，发明者在项目公司中享有50%的股权。发明者不仅实现了实施项目的愿望，也获得了经济利益，也很有积极性。如果项目成功，OCS、孵化器和发明者三方都实现了各自的利益；如果项目失败，三方的投入都化为乌有。因此，以色列的科技孵化模式是政府、孵化器和发明者三者利益共享、风险共担的机制。

二、项目的筛选

发明者有一个想法，如果自己没钱实施，也不能筹集到钱来实施，则可以找到孵化器。孵化器从发明人、市场和技术3个方面对项目进行评估。首先，要求发明者有团队精神，即发明者和管理人员必须表现出合作精神、积极性、创新性、作出承诺并掌握技术关键等。孵化器经理会利用自己的关系网查询与核实发明者的业绩与诚信，找到熟悉发明者的人了解其情况。其次，要求项目有广阔的市场，全球市场的商业潜力不低于5亿美元，而且市场具有良好的成长性。孵化器从项目的商业模式是否具有逻辑性、市场是否可实现性等方面进行考察。第三，要求项目技术具有创新性和独特性，是否申请专利，产品线是否可发展，资源工作计划与里程碑是否可行性等。另外，OCS要求孵化项目必须在以色列生产，并销售产品，不得出售技术。

孵化项目的筛选都要经过以下三个阶段：

第一个阶段是预选，主要有4个方面的工作：一是准备基本文档，包括实施总结、技术表述、市场描述、工作计划、经费预算等5个方面；二是以书面或口头形式咨询同行专家有关技术、市场和营销的意见；三是与投资者、特别是私人投资者和潜在战略合作伙伴，进行初步的讨论；四是进行专利调查。预选阶段从发明者打电话到孵化器，双方安排第一次见面开始，大约需要要一个月的时间。在这一阶段中，孵化器经理与发明者合作，共同准备基本文档，从中孵化器经理可以看看与发明者的合作是否融洽。

第二阶段是评审，由孵化器项目评审委员会对预选项目进行评审，评审委员会成员包括产业界代表和专业投资者。评审出的项目交到首席科学家办公室，就进入第三阶段的审批程序。

第三阶段，首先首席科学家办公室任命一位专业评审员，与投资者、孵化器经理会谈，准备书面意见；然后首席科学家办公室的指导委员会与评审员、孵化器经理共同讨论决定孵化项目。

一般来说，孵化项目完成3个阶段的筛选大约需要3个月的时间。孵化器每年收到申请项目200~300项，只有15~20项通过第一阶段的预选，5~7个项目通过第二阶段的评审，由于孵化器与首席科学家办公室之间沟通较好，申报的项目基本都能得到批准。政府对孵化项目没有数量限制，但是孵化器对孵化项目从严指导把握，宁缺勿滥。

三、项目公司

从孵化项目进到孵化器第一天起就注册为一家有限公司，项目发起人需要签订一份发起人协议。协议约定：项目知识产权必须清晰，且知识产权

必须100%属于公司；确保合作符合首席科学家规则；董事会由发明者、孵化器经理、第一轮投资者和产业界人士组成；项目公司经费的使用必须经孵化器经理签字同意；在开始的两年中未经孵化器经理的同意，不得转让股权或期权等。

项目公司股份的典型构成是：发明者占50%，孵化器占20%，员工10%，投资者20%。私人投资者投资项目公司，所占股份20%的比例不变，谈判的关键在于投资额多少。孵化器20%的股份中，3%给孵化器经理，因为孵化器不能给经理很高的工资，只能提供3%的股权激励经理。为吸引优秀发明者，还可从20%的股份中让出一部分给发明者。其余部分留在孵化器，扩大孵化器规模，以便支持更多的新项目。

项目公司在孵化器里孵化两年，无论成功还是失败都视为毕业。

四、新型孵化器

科技孵化器经过10年的运作，社会反响不一，企业社团尤其是风险投资界批评孵化器没有完全商业导向，并以此为借口不投资孵化器；很多人批评孵化器只是一个吸收移民的计划。同时出现了一些新情况，一是生物技术发展很快，但现模式不适合孵化生物技术；二是新上任的首席科学家更有活力和商业意识，他上任以后决心对孵化器进行改革。因此提出了半私营、私营和生物技术三种孵化器模式。

1. 半私营孵化器。

在传统孵化模式的孵化器中引入私人投资者，私人投资者每年向孵化器投入15万美元，可在每个孵化项目中占有7%~10%的股份，并有权参加孵化器董事会和项目筛选委员会，对投资项目享有第一否决权。

2. 私营孵化器。

OCS不满意政府100%的投入，并意识到孵化器之间缺乏竞争。为了减少政府参与、促进孵化器之间的竞争、实现孵化器盈利，OCS推出私营孵化器3年试点计划：每年给操作者25万美元经费运作孵化器，对每个孵化项目提供最高45万美元的贷款，对于边远地区的孵化器最高贷款额可达52万美元。在项目公司中，5%的股份给操作者，项目创始人股份在30%~70%幅度内可商谈，剩余部分股份由孵化器保留至还清政府贷款。但问题是，对于运作不太好的项目，孵化器宁愿不要股份，由政府持有。

与传统模式的孵化器相比，私营孵化器在以下6个方面进行改革：一是孵化器运作经费提高了5万美元；二是项目的预算金额提高了10~17万美元；三是改资助为贷款，要支付本息；四是孵化器的责任更重，从孵化器代收版税改为由孵化器还贷款，如果贷款不还清，孵化器不能享有在项目公司的股份，由政府享有；五是发明者的股份由固定的50%改为30%~70%可变；六是加大了对孵化器经理的激励，即在项目中享有股权比例从3%提高到5%。但是孵化器经理普遍反对这一模式。

3、生物技术孵化器。由于生物技术是以色列优先发展的领域，OCS打算建设两家孵化器进行试点，其中至少一家设在首都耶路撒冷，孵化期最多可达3年，第一年OCS资助85%，第二年75%，第三年65%，每个项目预算120万美元。与传统孵化模式相比，生物技术孵化器的项目预算提高了85万美元，孵化期限由2年提高到3年。

以上3种新型模式仍在起步，还没有真正实施。

五、案例介绍

Technion创业孵化器有限公司(TEIC)是由以色列技术研究院所属产业化公司投资100万美元创办的科技孵化器，位于以色列Nesher的Technion-Nesher科技园，有4幢楼共2400平方米的孵化面积，可同时容纳24家孵化公司。

TEIC的目的是培育零起步的初创公司，通过一系列措施，使孵化项目从初始的概念转化为可进入市场的产品。这些措施包括：协助孵化项目从OCS、私有投资者和战略合作伙伴等获得研发经费的资助；实验室、Technionr的技术设施等研发设施；簿记、会计、法律咨询、办公室服务等行政管理服务；组建公司班子，提供战略、预算、市场开拓、知识产权处理等管理支持；寻找风险投资基金和战略合作伙伴。

TEIC设立了监事会和项目筛选委员会，下设行政管理部、企业发展部和财务部等3个部门。每年总预算100万美元。支出中，工资支出占42%，孵化场地（不属于TEIC，向房东承租）租金占22%，投资占4%，其他32%；收入中，每年从OCS获得运作经费20万美元，占20%，运作费用（向孵化公司收取的租金、设备使用费等）33%，出售股权占47%。

从1991年成立到现在的11年中，TEIC已培育61家公司，其中在孵企业9家，毕业企业52家。在毕业企业中，33家公司还在运作，19家公司失败。在过去5年中，TEIC为孵化项目签署了98个投资协议，协议金额约6300万美元，孵化企业销售额近2400万美元。在孵化期间，有85%的孵化公司获得了融资或找到合作伙伴，远远高出全国51%的水平。■