VOICE OF AMAC

（2020 年第 20 期，总第 155 期）

中国证券投资基金业协会　　2020 年 7 月 16 日

以色列政府引导基金经验借鉴

【编者按】以色列作为二战后全球国家中的后起之秀，国土面积、经济体量和人口规模均偏小，这与二战后崛起的韩国有相似之处。两国为实现经济快速崛起，均由政府对经济进行了强力的干预。不同之处在于，韩国选择了政府支持大财阀大企业发展，做大做强造船、汽车、电子等重资本、重技术的制造产业的“集中化”发展模式，以色列政府则选择了以引导基金等相对市场化手段支持社会经济主体通过自由竞争在全球的高科技产业中取得竞争优势的“分散化、市场化”发展模式。随着全球产业分工格局的调整和全球经济体间竞争的加剧，韩国的优势产业和经济开始面临各种困难，“集中化”发展模式的弊端也日益暴露。而以色列在全球高科技领域的独树一帜表明，“引导而不主导”的政府干预模式在高科技领域有其内在的合理性。我国正值产业结构转型升级时期，大力推动高科技产业的发展成为题中应有之

义，以色列政府对高科技产业采取的“引导式”发展模式值得借鉴。本文从以色列政府引导基金的发展背景入手，回溯引导基金的演进历程，阐述其主要模式与特点，最后总结以色列政府引导基金成功经验对我国的可借鉴之处。

目 录

第一章 引导基金发展背景 4

第二章 引导基金演进历程 6

一、 孕育阶段：60 年代到 70 年代末 6

二、 萌芽阶段：80 年代初到 80 年代末 7

三、 成长阶段：90 年代初到 90 年代末 9

四、 成熟阶段：2000 年到现在 12

第三章 Yozma 基金概况 14

一、 设立动因及过程 14

二、 发展现状 17

三、 发展成效 18

第四章 Yozma 模式分析 21

一、 整体架构设计——母子基金模式 21

二、 市场化运作 23

三、 利益让渡 24

四、 吸引国际资本 25

五、 两级联动——母基金+直投 27

第五章 以色列政府引导基金对我国的经验借鉴 29

一、 以直接投资的示范效应，积极发挥引导作用 29

二、 创新激励机制，保障社会资本利益 30

三、 专业团队管理，坚持市场化原则 31

四、 扩大资金来源，积极吸纳国际资本 32

第一章　引导基金发展背景

1、五战之地，国小而多难。以色列西滨地中海、南临红海和埃及、东接约旦和沙特阿拉伯、北接黎巴嫩和叙利亚，面积约 2.2 万平方公里，是一个人口仅 888 万、自然资源十分匮乏的小国。1948 年建国以来，前后经历过五次战争，同时还接纳了来自世界各国的 260 多万移民。领土纠纷、战争压力和移民都给以色列经济发展带来了沉重的负担。

2、以科技立国，经济发达。以色列作为一个国内市场十分狭小、以外向型经济为主的国家，整体经济因科技立国而相当发达，包括农业、工业、电子业、通讯业、医疗工业、生物技术等以全球市场为导向的高科技产业皆具有相当高的技术水准，成为以色列经济发展的重要驱动力。自 2000 年以来 R&D 支出占 GDP 的比重一直在 4%以上，远高于世界平均水平。持续稳定的高研发投入，为以色列创新发展提供了强有力的支撑。国内生产总值的 40%来自出口，其中信息与通信技术占出口总量 30%，科技对 GDP 的贡献率高达 90%以上。高科技产品的年出口额达到近 200 亿美元，约占总出口额一半。

3、犹太人的智慧与创业精神。以色列共计诞生了 162 位诺贝尔奖获得者，占诺贝尔奖总数的五分之一。而犹太人又以创业精神闻名于世，其善于将创业公司快速蜕变为高获利及有竞争力的公司。除了美国，以色列是全球高科技公司创业密度最高的国家，国内现有 4000 家科技创业公司，平均每 2000 名以色列人中就有 1 人创业。在 2009 年之前，以

色列一直是美国之外在纳斯达克拥有上市公司最多的国家，共有 64 家上市公司，到 2010 年才被中国及加拿大超越。

4、风险投资发达与汇集全球资源。据以色列风险资本研究中心的研究，以色列的人均风险投资额超过美国，位列世界第一。2012 年来，高科技行业融资额年增长水平高达 34%，约有 10%的高科技企业每年都能成功融资，2015 年该行业的年度融资额更是高达近 45 亿美元。以色列靠着全球化创新资源进行开放式创新，并藉此拓展发展空间和竞争力，已成为全球研发及创新的中心。除汇聚本土的科技企业如 AMdoc、Checkpoint 外，包括微软、IBM、英特尔、摩托罗拉、东芝在内的全球 200 多家跨国企业均在当地设立科研中心，孕育不少影响世界的科技产品，包括 Windows XP、Core Processor 等。

第二章　引导基金演进历程

一、孕育阶段：60 年代到 70 年代末

以色列 1948 年建国以后，严峻的国家安全环境促使该国将发展国防科技研发作为国家的战略决策，这直接导致国家在国防科技研发的开支与投资迅速增加。此外，政府也意识到作为自然资源禀赋较差的国家，只有大力发展高科技产业，才能获得国家的竞争优势。因此，以色列于 1969 年在国家工业与贸易部下面成立了首席科学家办公室（Office of the Chief Scientist），职责是促进私人企业进行科技研究开发，积极发展商业领域的科技研发能力。

首席科学家办公室的设立是政府引导和支持高科技产业发展的重要举措。其成立以后很快设立了地平线商业研发许可计划（Horizontal Grants to Business Sector R&D Program）：任何企业致力于新产品开发、技术革新或增加出口均可向首席科学家办公室申请支持。企业一旦获得首席科学家办公室评审通过，每一项研发项目可以获得最多 50%的资金补贴。

由于政府的大力支持加之优越的人力资源优势，一些跨国公司纷纷在以色列建立实验室。例如，Motorola、IBM 等大型跨国公司分别在 1965 年至 1978 年间先后进入以色列。与此同时，这些跨国公司还在以色列投资建立半导体与电子器件生产基地。

在国际合作方面，1977 年以色列与美国政府共同设立了以美工业研究所开发基金会（BIRD），对两国间开展的民用工业技术合作研究项目给予支持，该基金对促进以色列公司

与美国高科技企业建立合作伙伴关系发挥了重要作用，提高了以色列高科技企业在美国的声誉，加强了以色列与美国工业界的联系。

进入 70 年代末期，以色列政府通过对新技术研究给予补贴的方式，加大了对高新技术产业的扶持力度。与此同时，以色列政府还实施了一系列经济宽松政策，其中包括取消部分官方限制和放松外汇管制等改革。地缘政治方面，以色列与埃及签订了和平条约，中东地区的紧张局势得以缓和。

在这一阶段，宏观经济主要表现为技术革命兴起、研发能力提升、资本市场自由化、宏观经济稳定和美国高科技跨国企业进入以色列。政府对研发活动的支持主要表现为提供补贴，该阶段以色列还没有真正的风险投资产业，但已为风险投资产业的萌发奠定了基础。

二、萌芽阶段：80 年代初到 80 年代末

进入 80 年代，以色列在技术、社会环境、经济实力以及知识储备等各方面实现了初步积累，同时随着技术进步和人们认识程度的提高，以色列涌现出一批风险投资者。风险投资产业开始萌芽。

首先，70 年代积累的研发能力刺激了 80 年代以色列软件工业的发展，这也间接催生了以色列第一轮独立的创业企业发展。这些创业企业一般是由外部投资者提供融资支持，而不是通过现有成熟企业或企业集团的分立设立。在整个 80 年代，以色列软件产业发展十分迅速，产值从 1980 年不到 100 万美元增长到 1990 年 3.5 亿美元，并且其中约 20%都是

出口。80 年代后半期，国防军工业的重组又刺激了民用高科技开发活动的热情与繁荣，新的创业企业不断产生。

在法规政策方面，以色列于 1985 年颁布实施了《产业创新促进法》，无论企业规模、所有权性质，只要符合创新条件，均可申请政府的各类研发支持基金，通过政策性资金支持企业的研发投入，鼓励中小创新型企业的发展。同时，该法将创新政策的制定、实施与协调等各项权利集中授予了首席科学家办公室。在这一法律框架下， 首席科学家办公室牵头实施了一系列研发支持计划，包括研发基金计划、孵化器计划、磁石计划以及国际科技合作项目等众多科技创新活动。在民间风险投资行业尚属空白的 80 年代，首席科学家办公室每年通过各类研发基金支持了数以百计的科技创新项目，解决了这些项目融资困难的问题。

在此期间，以色列国内经济政策保持稳定，资本市场管制不断放松。到 80 年代末期，为了鼓励国际投资，外国投资者在以色列投资的本金及红利收益汇出允许自由兑换。80 年代后期，以色列政府采取了进一步的经济宽松政策，在经济的稳定增长、基础设施的逐渐改善、地区紧张局势的进一步缓和以及阿拉伯国家贸易抵制影响的减弱等因素的影响下，特别是政府对于研究发展创新的大力支持政策，为 90 年代风险投资的大力发展奠定了良好的基础。

1985 年，以色列国内出现了第一家风险投资基金 Athena，标志着以色列风险投资业的正式启动。80 年代中期，几家由风险投资公司支持的项目成功地在纽约证券交易所上市。

三、成长阶段：90 年代初到 90 年代末

从 90 年代起，随着以色列政治和安全环境的改善，政府大力推动经济改革，并逐渐认识到发展风险投资的意义。90 年代是以色列风险投资高速发展的重要阶段，风险投资逐渐成为以色列的重要经济成分。

1、技术孵化器计划

20 世纪 80 年代末及 90 年代初，以色列劳动力市场迎来了较大变化，一大批前苏联高级工程技术人员移民到以色列。与此同时，以色列本国国防工业又进行了较大规模裁员，许多工程师被裁撤，这些因素促使出现一大波创业公司的设立热潮。1991 年，以色列政府启动了技术孵化器计划（Technological Incubators Program）。从 1991 年到 1993 年，首席科学家办公室主导在全国设立了 28 个技术孵化器。对于入选项目，技术孵化器对早期创业项目在两年之中提供多达 42.5 万美元的支持，而创业团队自己只需另外筹集 7.5 万美元。除了提供资金支持以外，技术孵化器还为创业企业提供行政事务管理、研发团队组建、营销支持、会计及法律事务等服务。

但是，这波创业企业中大约 60%的企业都失败了。后来以色列政府对这波创业企业的系统性失败进行了深入调查，调查报告将失败的原因归结为：（1）创业企业资金来源不足，在政府支持之外无法融到额外资金；（2）创业企业的经营管理能力不够；（3）科技开发没有考虑产品的目标市场。为了应对此种情况，政府的政策目标开始逐渐从单纯推动研究开发转向加强创业企业形成、生存及成长。首席科学家办公室

进一步认为，在整个创业企业成长系统中，主要的问题在于金融、市场营销与企业管理之间缺乏紧密、有机的联动，要解决这一状况必须建立一套完整的风险投资产业。

2、INBAL 计划

以色列政府在 1992 年推出了英博（INBAL）计划，调整税收和公司法，继续为风险投资产业提供研发补贴并与美国建立知识链接。值得一提的是，INBAL 计划的主要目的是通过政府保险公司英博提供资金，支持成立公开上市的风险投资基金。INBAL 计划是一个供给层面的支持机制，然而，由于市场缺乏吸引专业风险资本家和投资人的机制，基金也受到股票市场动荡的影响，INBAL 计划并没有获得预期的成功。

3、Yozma 计划

以色列政府推出了 Yozma 计划，并于 1993 年开始实施。与内向型 INBAL 计划不同，Yozma 计划着重创造一个竞争性的行业。Yozma 是规模达 1 亿美元的政府基金，拥有两项职能。一是作为母基金，将 8000 万美元分别投入到十个私人 VC 基金，平均每只基金投入 800 万美元，但是这 800 万美元必须配有 1200 万美元的社会资金。这十只基金还必须吸引外国知名风险投资基金或外国金融机构。二是政府用 2000 万美元成立政府所有的风险投资基金，直接投资于创业企业的早期阶段。在 Yozma 计划中，政府用 1 亿美元的基金撬动了 1.5 亿美元的外部基金。通过有效的引导，最初设立的 10 支风险投资基金全部获益。政府也于 1998 年通过拍卖和转让股份的方式撤出全部国有资本，完成了 Yozma 风险投

资基金的私有化改革，政府则将重心转向政策支持和投资环境建设，建立了以色列风险投资市场开放竞争和法律保障的良性机制，逐渐形成了本土投资机构和境外投资机构“百花齐放”的局面。

Yozma计划成为了以色列风险投资产业迅速发展的催化剂。以色列的风险投资额从1990年的500万美元增长到2000年的 33 亿美元。在此期间，在以色列经营的外国投资银行也从1家增长到26家，而累计创设的创业企业超过2000家。由风险资本家投资筹集的资金达到约100亿美元，而在资本市场筹集的资金达到约150亿元美元。另外，还产生了约200亿美元的兼并收购活动。后续由Yozma计划相关联的风险投资基金管理公司管理的基金资产在 2000 年达到约 55 亿美元，占以色列全部风险投资基金资产的55%。受Yozma基金所获得的巨大资本盈利示范性影响，许多与Yozma计划不相关的市场化基金相继成立，以色列本土风险投资产业初具规模。

1996年，以色列的风险投资业迎来了第二个发展高潮，以色列风险投资协会（IVA）成立，十多家被投资的企业完成了上市，另外一些高技术企业通过被兼并和收购，获得了溢价收入。在短短一年时间内，涌现出3亿美元的基金。从1992年到1996年，以色列共有150家企业得到了风险投资的支持，其中已经有 22 家企业成功上市，进一步筹集资金近10亿美元。大部分上市公司选择美国NASDAQ上市，上市公司的数量超过了欧盟所有国家在 NASDAQ 上市公司的总和，成为仅次于加拿大的第二大外国公司板块。到 90 年

代末，以色列全国掀起了创业热潮，形成了全球性的风险投资与天使投资网络。与风险投资相关联的专业服务机构，例如会计师事务所、律师事务所以及熟悉高科技行业的咨询机构相继成立。

四、成熟阶段：2000 年到现在

进入二十一世纪后，风险投资逐渐成为以色列经济发展的重要引擎，促进了科技成果日新月异，中小企业充满活力，金融资本市场健康发展的局面。虽然两次受到全球经济环境下滑带来的影响（分别是 2000 年全球高科技产业泡沫破裂和 2008 年以来的金融危机），以色列风险投资仍然保持了健康发展的态势，并形成了自己的特色。2000 年，NASDAQ 互联网泡沫破灭、世界资本市场和高科技产业陷入危机，风险投资产业缺乏 IPO 或兼并的退出渠道。为了应对这一危机，以色列政府主要采取了以下措施：免除外国投资者的税负、鼓励本土养老金基金进入风险投资产业、政府发起设立风险投资种子基金、针对生物技术和纳米技术给予政策扶持。与此同时，以色列政府开始着手战略调整。

上述举措取得明显成效，以色列风险投资产业在 2001-2003 年期间每年募资额仍然保持在 10 亿美元以上，超过 90 年代平均每年的募资额。随着全球资本市场逐步走出低谷，以色列的风险投资产业从 2004 年开始缓慢复苏，2008 年募资额恢复到 20 亿美元的水平。2008 年全球遭遇严重金融危机，2009 年与 2010 年以色列风险投资产业遭受短暂冲击，随后再度进入稳步发展状态，2013 年募资额达到 24 亿美元，超过 2008 年的水平；并在 2014 年达到 34 亿美元，

超过此前在 2000 年达到的巅峰，此后，以色列风险投资产业逐年稳步发展，募资规模不断创出新的纪录，2017 年以色列高科技企业募资额达到 52 亿美元。

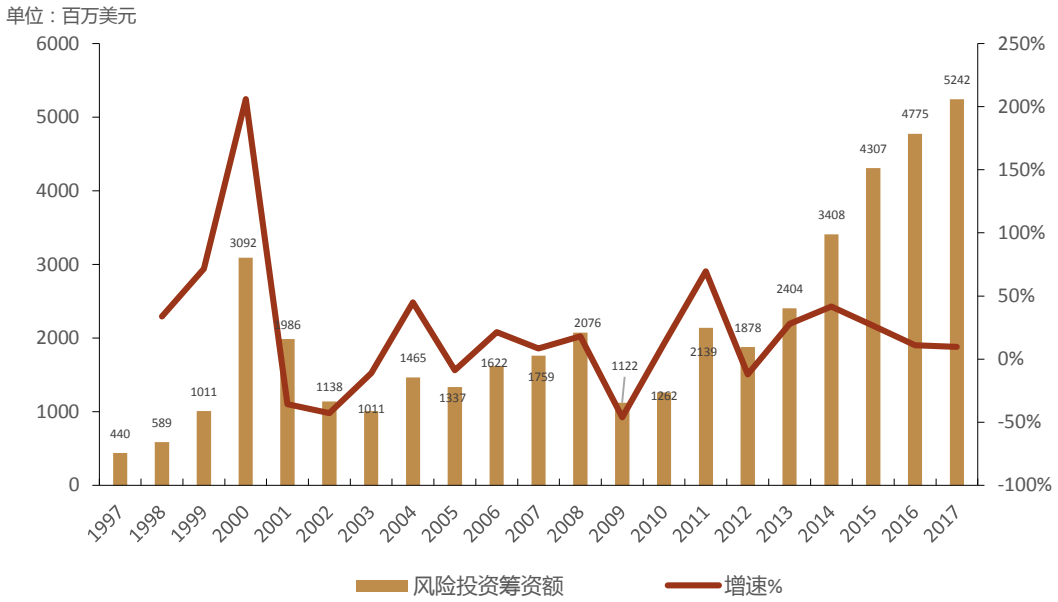

图 1　以色列历年风险投资筹资金额

资料来源：　IVC（http://www.ivc-online.com）, Gil Avnimenlech & Morris Teubal（2005）

第三章　Yozma 基金概况

一、设立动因及过程

1、设立动因

（1）第一步：政府确定创新立国、科技立国。早在 1969 年，以色列政府便出台了支持工业界研发活动的相关政策，1984 年的有关 R&D 的立法进一步明确了政府在支持企业研发活动中的角色，与随后出台的一系列政策一起共同构成了以色列在推动技术创新方面的国家战略。这一系列政策的实施成功刺激以色列国内企业的研发投入和高技术产品出口，并使以色列在上世纪 80 年代成功建立了世界级的高科技产业。

（2）第二步：高科技人才供给过剩，倒逼创业。到了上世纪 80 年代后期和 90 年代初期，以色列政府面临了新的挑战，随着前苏联的解体，大量的受过良好教育的前苏联犹太人开始移民以色列，而与此同时以色列的军事工业开始进行调整，大量的工程师被解雇，在此背景下在国内为高素质人才创造足够的就业机会成为以色列政府的头等大事。鼓励创业、创造良好的中小企业的生存和发展环境成为以色列新国家政策的重要内容。

（3）第三步：创新创业缺乏资本和体系支撑。直到上世纪 90 年代，以色列国内的创业活动并不活跃，但在此阶段随着以色列政府一系列鼓励创新政策的实施，新技术不断涌现，而且创新能力的扩散创造了很多的商业机会，但很多的创业企业在完成产品的研发后往往很难取得市场和商业化的成功。在以色列的国家创新体系中，缺少一个关键性的

环节，那就是风险投资产业。在 1992 年之前，以色列国内已有风险投资的存在，但真正意义的风险投资基金仅有 2-3 支，一般认为在此阶段以色列并不存在一个成型的风险投资产业。

（4）第四步：政府探索补贴支持创新创业发展。在 Yozma 基金成立之前，以色列不断进行尝试和探索如何促进创新型企业的发展，如“首席科学家办公室”（简称 OCS）的成立，曾使以色列国内新技术不断涌现。然而由于创新型企业资金的需求是长期性、阶段性的，因此，多数创新型企业在 OCS 的资助下只能完成产品的研发环节,很难取得商业化的成功。在此之后,以色列第一家创业投资基金 Athena 的设立在一定程度上缓解了这一问题，能够帮助部分创新型企业完成从产品研发到市场销售的过程。然而，由于缺乏政府的鼎力支持，国内投资者积极性不高，企业的资金需求仍不能得到满足。

（5）第五步：内外部环境变化催生 Yozma。与此同时外部环境也发生了巨大的变化，经济全球化兴起，NASDAQ 市场的发展使得很多外国企业很容易在成熟的美国资本市场融资，通讯市场的去监管化等为风险资本提供了良好的赢利空间。1988 年到 1992 年间，以色列的初创期中小企业增加了 3 倍，大量涌现的高新技术企业资金严重不足。而当时，以色列的创业投资市场却刚刚起步。于是，以色列政府设计通过财政投入增加创业投资市场资本供给，撬动社会资本特别是外国专业创投资本进入本国创投市场。正是在这样的背景下，以色列出台了 Yozma 计划。1992 年，以色列风险投

资之父 Yigal Erlich 向政府提出申请拨款 1 亿美元，组建国内第一只政府创业引导基金，Yozma 基金诞生。

2、发展过程

1993 年，Yozma 建立了第一项风险基金 Yozma I，继 Yozma I 建立之后的三年中，Yozma 集团陆续创建了十项基金，每项基金总额都超过了 2000 万美元。这标志着以色列职业化管理的风险投资市场开始形成。时至今日，Yozma 的投资基金仍然是当地风险投资市场的支柱。

在设立 Yozma I 随后的 3 年时间里，Yozma I 先后参股 10 家市场化创业投资基金。其中，有 6 家设立于 1993 年（Gemini、Star、Pitango、Walden、Inventech、JVP），有两家设立于 1994 年（Nitzanim、Eurofund），剩余两家则分别设立于 1995 年（Medica）和 1996 年（Vertex）。为了向具有丰富经验的国外创业投资机构学习，以色列政府鼓励所参股的创业投资基金吸引国际资本，先后引入了来自欧美等国家或地区的创业投资机构作为有限合伙人。

表 1　Yozma I 参股基金的设立情况

基金名称	设立时间	募集金额（百万美元）	国外 LP	国外 LP 的国别
Walden	1993 年	33	Walden International	美国
Gemini	1993 年	36	Advent	美国
Inventech	1993 年	20	Van Leer Group	荷兰
JVP	1993 年	20	Oxton	美国
Polaris（Pitango）	1993 年	20	CMS	美国
Star	1993 年	20	TVM Siemmens	德国
Eurofund	1994 年	20	Daimler-Benz，DEG	德国
Nitzanim	1994 年	20	AVX，Kyocera	日本
Medica	1995 年	15	MVP	美国
Vertex	1996 年	39	Vertex Int., Singapore tech	美国、新加坡

资料来源： Avnimenlech（2009）

在美国、欧洲以及以色列的一批卓越的投资者的支持下，Yozma 成功地进行了第二期投资——Yozma II。Yozma II 在 1998 年 9 月投入，资金总额是 8000 万美元。基金的合伙人包括（1）以色列组织机构：例如以色列最大的工业集团 Ofer、以色列最大的商业银行 Hapoalim;（2）美国及欧洲的高级企业和若干家著名的国际集团。集团除了直接投资，三年内，Yozma 管理团队建立了总计十只风险投资基金，资金总额超过 2 亿美元。所有的基金都获得了很高的资金回报，资金总额超过 10 亿美元。Yozma II 沿用直接投资的策略，并通过帮助企业招聘高级管理人才，梳理商业模式和发展战略，吸引后续投融资，对企业进行增值服务。

二、发展现状

1、管理规模：Yozma 自成立以来，集团已通过三只基金管理了超过 2.2 亿美元的资金：Yozma I，Yozma II 和 Yozma III 对约 50 家投资组合公司进行了直接投资。

2、投资标的：Yozma 主要投资于通信、IT 和医疗技术领域的公司，尤其是基础设施和技术支持的相关公司，Yozma 可以参与投资公司发展的任何阶段，主要侧重于早期阶段，初始投资通常在 100 万美元到 600 万美元之间。

3、投后管理与增值服务：Yozma 在集团几乎所有投资组合公司均要求董事会席位，通过广泛的全球联系和关系网络，Yozma 能够帮助公司发展并吸引领先国际公司，积极参与许多投资公司国际投资者/合作伙伴的选择。Yozma 利用其集团优势可以为公司提供以下帮助：帮助公司制定业务战略；为公司介绍战略合作伙伴；给公司推荐行业领先的分析

师和投资银行；协助打造顶级管理团队；协助公司开设国际办事处。

三、发展成效

Yozma 投资和退出业绩均表现突出。在母基金 Yozma I 运作期间，共募集到 2.56 亿美元的资金（其中 1 亿美元由政府出资），先后投资于 201 家创新型企业。最终，参股的 10 只市场化创业投资基金通过企业 IPO 上市或并购方式，成功退出 112 家被投企业，退出率为 55.7%，高于 20%—40% 的同行业平均退出率。其中，退出率超过 50% 的有 8 只基金，尤其是 JVP 基金和 Polaris 基金，退出率分别高达 83.3%、68.4%。此外，参股基金的回报率很高，其中有 6 只基金的内部收益率（IRR）超过 100%。

表 2　Yozma I 参股基金的投资和退出情况

基金名称	募集金额（百万美元）	投资企业数	退出企业数	退出率
Walden	33	21	10	47.6%
Gemini	36	25	13	52.0%
Inventech	20	33	16	48.5%
JVP	20	12	10	83.3%
Polaris（Pitango）	20	19	13	68.4%
Star	20	27	15	55.6%
Eurofund	20	14	7	50.0%
Nitzanim	20	13	7	53.8%
Medica	15	10	5	50.0%
Vertex	39	29	16	55.2%
合计	243	201	112	55.7%

资料来源： Avnimenlech（2009）

在母基金 Yozma II 开始运作之后，截至 2000 年，由 Yozma I 和 Yozma II 基金参股的 43 只市场化创业投资基金共募集到 31.69 亿美元，相当于同期以色列创业投资行业募集金额（59.19 亿美元）的 54%。这些参股基金共投资 656

家创新型企业，并成功退出316家，退出率为48%，比同期以色列创业投资行业的退出率（27%）高出21个百分点。

表3　Yozma I & Yozma II参股基金的投资和退出情况（1993-2000年）

基金名称	基金数量（只）	募集金额（百万美元）	投资企业数	退出企业数	退出率
Eurofund	2	72	25	11	44%
Gemini	3	346	83	45	54%
Inventech	2	40	33	17	52%
JVP	3	278	43	25	58%
Medica	2	70	23	11	48%
Nitzanim	3	191	62	31	50%
Polaris（Pitango）	5	655	109	49	45%
Star	14	987	113	55	49%
Vertex	3	246	73	33	45%
Walden	3	184	47	17	36%
Yozma	3	100	45	22	49%
合计	43	3169	656	316	48%
以色列创业投资行业	104	5919	799	212	27%

资料来源：Avnimenlech（2009）

三期Yozma设立后，截至2008年，所有Yozma基金所参股的55只市场化创业投资基金共募集到59.75亿美元，相当于同期以色列创业投资行业募集金额（122.43亿美元）的49%。这些参股基金共投资862家创新型企业，成功退出357家，退出率为41%，比同期以色列创业投资行业退出率（20%）高出21个百分点。这一退出率也远高于同期以色列所有创业企业8%的成功率。

表4　Yozma I & Yozma II & Yozma III参股基金的投资和退出情况（1993-2000年）

基金名称	基金数量	募集金额（百万美元）	投资企业数	退出企业数	退出率
Eurofund	2	72	25	12	48%
Gemini	5	686	105	41	39%
Inventech	2	40	33	17	52%
JVP	4	783	85	33	39%
Medica	3	195	33	13	39%
Nitzanim（Infinity，Concord）	8	896	132	52	39%

基金名称	基金数量	募集金额（百万美元）	投资企业数	退出企业数	退出率
Polaris（Pitango）	5	1342	140	57	41%
Star	14	987	113	55	49%
Vertex	6	640	94	34	36%
Walden	3	184	47	19	40%
Yozma	3	150	55	24	44%
合计	55	5975	862	357	41%
以色列创业投资行业	171	12243	1193	244	20%
			创业企业数	成功企业数	成功率
以色列所有创业企业			6107	477	8%

资料来源： Avnimenlech（2009）

Yozma 基金投资收益斐然，其投资的早期阶段的项目 10 只中便有 6 只的 IRR 超过 100%，最高的能达到 123%，并且 Yozma 至今所投的公司已有超过 20 家在纳斯达克上市或被收购。Yozma 基金规模从设立时的 2.56 亿美元 10 年时间便增长到 40 亿美元。

Yozma 基金的成功运作带动了以色列创业投资市场的大发展。在之后的十多年间（1996—2008 年），以色列募资金额最大的 10 家创业投资基金中，至少有 4 家是 Yozma 基金参股的市场化创业投资基金。目前，作为全球最活跃的创业投资市场之一，以色列的创新型企业和创业类项目均在世界名列前茅。

第四章　Yozma 模式分析

Yozma 基金作为由以色列政府主导以推动国内创新创业和高科技产业发展为目的的政策性基金，需要考虑多个运营目标：

（1）效用最大化：以有限资金通过杠杆作用或带动作用实现资金效用最大化；

（2）市场化运营：前期“首席科学家办公室”（简称 OCS）等的各类尝试已表明，相对于市场化主体而言政府有先天局限性，政府不能在资本引导中亲历亲为、越俎代庖，需要充分发挥市场机制；

（3）建立创新创业支持生态：资本支持仅仅是支持创新创业生态的一方面，还需要通过引导基金的运行带动对创新创业的企业管理、法务及财务、市场拓展、战略规划等全方位的生态支撑；

（4）财务收益：政府引导基金本身需实现尽可能高的周转率和一定的收益率，从而实现有限政府资金的可持续良性循环和快速周转。

基于上述运营目标，以色列政府对 Yozma 基金进行了一系列市场化运营机制设计：

一、整体架构设计——母子基金模式

母子基金模式，主要是指政府首先出资成立政府产业引导的母基金，然后通过市场化的运作模式，以注资等多种方式参与其他新设立的产业投资基金，形成“政府-母基金-子基金”模式。一般来说，母基金为产业引导基金及其相关子基金的管理主体，这种模式下，政府可以发挥更直接、更明

显的调控和引导作用。目前，除以色列外，新加坡、英国等国家也多采取政府主导型的产业引导基金发展模式。

1992 年，为确保 Yozma 产业引导基金能够合理运作，以色列政府专门设立了具有充分独立性的 Yozma 公司来负责基金的运作管理。然后，Yozma 公司与国际上比较知名的产业投资基金或创投基金，以及其他具有投资管理经验的机构投资者合资，共同在以色列发起相关的产业投资子基金。这些合资子基金的出资占比中，以色列政府出资一般不超过 40%，而其它的不低于 60%的资金则通过引进社会资本特别是国际知名机构投资者来解决。每支创业投资基金都必须由三方代表组成：接受过培训的以色列风险资本家、一家国外的风险资本公司以及一家以色列投资公司或者银行。

在这种模式下，子基金合伙的三方，都实现了其自身利益诉求。海外资本和民间资本在有政府资本共担风险的情况下，获得了以低风险获得高收益的机会。政府用 800 万美元，通过资本杠杆放大作用成功设立 2000 万美元的创业投资基金，撬动了大量海外资本，同时增加国际风险基金投资人对以色列投资前景的信心，进而吸引国际资金进驻以色列投资。

通过这种合作方式，政府既向投资者提供了资金供给，又与私人投资者共同承担投资风险，降低了私人投资者的疑虑，提高了投资积极性，实现对社会资本流向的引导作用。

总的来说，通过母子基金方式，以色列政府能够较好发挥政府资本的引导作用，实现了较为合理的产业定位，并帮助初创阶段的产业和企业建立起产业化发展优势，最终实现

了在上述领域取得长足发展并在全球市场上具有强大的竞争力。目前，Yozma 基金拥有 80 个产业投资子基金，已经是全球最重要的产业投资基金之一，在推动以色列新兴产业发展的过程中发挥了无可替代的作用。

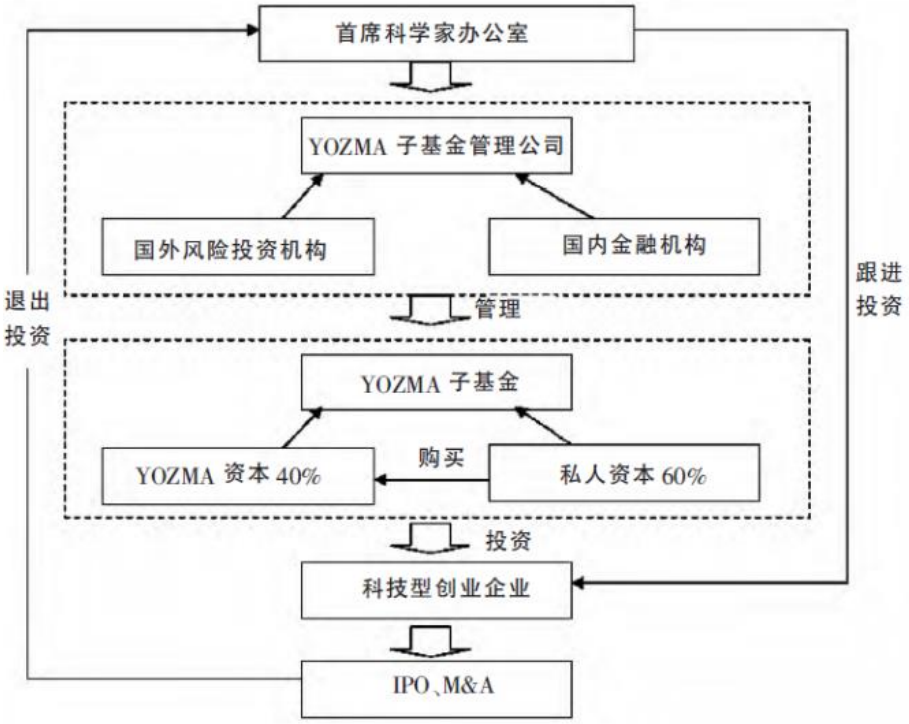

图 2　Yozma 基金运作模式示意图

资料来源：苏瑞波（2017）

二、市场化运作

在设计之初，Yozma 基金即已明确，政府仅起引导作用，承担出资义务，放弃管理职能，由专业的管理团队全权负责运营管理，保证了基金的市场化运作。在组织架构方面，Yozma 子基金均采用有限合伙制（LP）的形式，Yozma 基金作为母基金参股市场化创业投资基金（即子基金），政府作为有限合伙人并不参与子基金的日常管理工作和投资决策，而是和其他社会出资人作为有限合伙人承担出资义务。聘请

专业的基金管理团队作为普通合伙人（GP），充分利用和尊重国际投资基金的专业基金管理经验。

政府只划定基金投资方向，不直接干预基金管理团队和所投企业的日常运营。在投资方向方面，政府通过母基金要求子基金应主要集中于以色列战略新兴产业，包括通信技术、电子信息科技、生物医药等前沿科技领域，通过政府产业引导基金和产业投资子基金两个层面引导社会资本流向上述领域。

政府着重发挥政府的核心作用，将产业引导基金与产业聚焦和产业化转化紧密结合起来，一端是着重于政策引导和投资环境完善，另一端是扶持小微企业的孵化器建设，同时在人才、法制、市场、知识产权等配套建设方面也投入了大量工作。

投资市场层面则完全由专业机构参与竞争。子基金管理公司作为一个独立市场主体，通常由一家知名的国外创业投资机构和一个国内的金融机构组成。在市场化竞争条件下，子基金管理公司基于自身生存发展考量，将创投子基金尽可能投给更有市场前景的企业，以赚取更高效益。同时，在基金结构中强制引入国外金融机构，也为以色列学习国外成熟的创业投资知识和经验提供了一个高水平的平台。

通过上述制度安排，政府和市场机构各司其职，充分实现优势互补。

三、利益让渡

在子基金的股权安排上，政府对所投入的40%份额设置了利益让渡机制。政府作出退出承诺，即承诺在投资的五年

之内，私人、国际投资者可以通过一个确定的期权价格（一般以成本价加 5%~7%的收益水平定价）回购政府股份，并承诺向私人投资者让渡 7%的未来利润。

从投资的角度看，该项期权激励机制类似看涨期权，意味着政府在分担风险的同时，将全部赢利都给了投资者。一方面，可正面激励社会出资人的参与热情，吸引了职业创业投资机构和高素质的基金管理人员的参与，另一方面，也为以后创业投资产业发展成熟时政府创业投资引导基金退出作铺垫，“事了拂衣去，深藏功与名”，加速了政府资金的周转率。在第一只母基金 Yozma I 所参股的 10 只市场化创业投资基金中，有 8 只基金的社会出资人行使了这项回购选择权。

参股基金和联合投资取得了非常明显的效果。Yozma 基金曾直接投资了 15 个项目，其中 8 个项目公司通过公开上市或被收购的方式退出，3 个项目业绩突出。在 Yozma 参股设立的 10 只小型新基金中，有 9 只行使了其期权，购买了政府的股份，从而使政府于 1997 年通过私有化的方式退出了投资，政府在退出投资时取得的收益也远大于 1 亿美元。

四、吸引国际资本

在 Yozma 子基金的引资安排上，力求拓展海外市场，吸引国际资本。Yozma 基金在设立之初就把合作伙伴的范围拓展到国际领域。运用政府的优惠政策，成功地吸引了国外的风险资本，以色列政府对 Yozma 基金的结构上规定每只 Yozma 子基金的组成必须有一个国外机构和一个以色列的金融机构参与作为 LP，通过这种结构设计在基金结构中强制引入国外金融机构，其中不乏知名国际公司，如红杉、Intel、

Advent 国际有限公司、华登集团、戴姆勒－奔驰公司等。通过这种强制性的安排，实现了以下好处：

（1）弥补国内资本：通过国际引资，弥补了本国私人风险投资资本的不足；

（2）学习先进经验：通过合作学到了海外投资或产业机构的先进经验，培训了本土人才，为以色列本土风险投资机构提供很好的学习机会；

（3）推动企业及技术国际化：借助海外资本的活动平台，以色列企业得到了国际社会的认可，找到了海外上市的途径，为政府资金及本土资金的退出增加了渠道。这也正是以色列成为美国境外在纳斯达克上市公司数量最多的国家之一的重要原因。

在前期吸纳国际资本的带动下，目前外资投资机构成为以色列的投资主体，有数量众多的外资风险投资机构在以开展业务，其中以欧美投资机构为主流。上述机构可以归为三类：一是在以色列注册设立基金的机构 14 家，二是间接开展投资业务但未设立基金的机构约 200 家，这两类以投资成长性强的企业，通过出售股权或上市盈利为目的。三是跨国企业的投资部门，包括英特尔、IBM、惠普、思科在内的科技巨头纷纷将研发中心和投资机构设在以色列，除投资获益外，获取创新成果和优势技术也是其主要目的。

2003 年到 2012 年的十年间，外资机构投资额在以色列风险投资总额中的平均比例高达 60%，且近年来该比例仍在上升，反映出以色列投资环境对投资机构的吸引力在提高。2011 年，外资机构对以色列高科技企业的投资总额为 15.8

亿美元，占风险投资总规模的 75%。共有 140 个初创期的企业获得首笔投资，其中 73 笔投资来自外资风投机构，占总数的 52%。

五、两级联动——母基金+直投

Yozma 基金以母基金投资子基金的模式为主，而又将部分基金用于直投业务。Yozma 基金中，将基金资产分为两个部分，20%用于项目直接投资，另外 80%与社会资本共同发起 10 只创业投资基金。

设立之初，Yozma 基金就对所投资项目的行业领域与产业阶段制定了针对性的投资原则。要求资金投资于创业早期（如种子期和起步期）的创新企业，在目标企业的选择上，强调选择市场潜力大、技术专用性强从而不易被竞争者复制的企业。在实践中，Yozma 基金坚持了这一原则。Yozma 基金通过 20%的直接投资资金，重点选择了全球最为流行、也是以色列最为欠缺的行业，如通信、IT、生命生物科学、医药技术等，体现政府的产业导向。

在投资安排上，Yozma 基金以直接投资的投资取向，为子基金做产业和企业的选择引导。Yozma 母基金以直接投资的形式将 I 期母基金的 20%资金用于投资种子期、初创期的创新型小企业，而在子基金的投资方向上也进行了投资阶段的规定，同样也需主要向早期企业投资，发挥引导作用。截止 1998 年，Yozma I 在其直接及间接参股投资的 201 家企业中，有 164 家企业的被投时处于早期阶段。

Yozma 基金引导作用显著，Yozma 基金的成功带动了以色列股权投资基金的由弱到强。通过母基金运作模式，成功

地吸引了以色列本地私人资本及海外的各类优秀金融机构对以色列的科技型企业予以投资，缓解了以色列国内科创企业“融资难”问题，并极大地促进了以色列科技型企业的发展。1990 年以色列股权投资基金募集规模只有 4500 万美元，而随着 Yozma 基金的推出和逐渐取得成绩，以色列股权投资基金也开始迅速发展，2000 年其股权投资基金的募集规模达到了 27.8 亿美元，十年时间约扩充了 60 倍。

第五章　以色列政府引导基金对我国的经验借鉴

一、以直接投资的示范效应，积极发挥引导作用

创业投资引导基金是“母基金”，本质是引导、扶持和监管，通过杠杆放大效应，有效地引导民间资本进入创业投资领域。在产业引导基金中，各国政府不仅是资金的提供者，还在促进相关产业转型升级、促进产业集群和集聚、促进资金的多元化利用、促进官产学研互补融合等方面发挥了重大的支撑作用，为政府通过产业引导基金和相关的产业投资基金促进相关产业的快速发展奠定了坚实的政策基础。

一方面，对于那些资本市场发育程度较弱且信用机制相对滞后的发展中国家，单纯依靠市场作用不足以获得支持产业发展的资金支持，需要产业引导基金的发展来促进机制和政策支撑体系的完善。另一方面，如果过度依赖政府的推动，而不考虑实际的市场需求，产业引导基金最后将缺乏实体支撑和产业基础。

从以色列、德国、新加坡等国家的产业引导基金发展经验来看，成功的产业引导基金一定是兼顾政府积极推动和市场真实需求两方面，实现产业政策和金融资本的有效融合。政府与市场的相互融合、相互促进是发展高科技产业引导基金的最好方式。

政府引导基金的引导作用，既表现在对所投产业的引导，又表现在对目标企业投资的引导上。在当前退出渠道不够通畅的情况下，商业性创投资金的逐利性使其更愿意选择非创新型行业或处于成熟期的企业，以便较快进入 IPO 阶段，或借助分红保证投资回报。在这样的情况下，有必要像 Yozma

基金一样，以直接投资来显示政府对种子期、起步期创新企业的扶助意愿，为商业性资金的投资选择作出示范。当然，这种投资引导的方法，还要辅以其他有吸引力的优惠政策，使其愿以当下的高风险换取未来的高收益。

以产业引导基金为支撑的产融结合逐步形成了对相关产业或企业融资支持、对产业要素整合以及对市场竞争力促进等优势。发展产业引导基金的首要目的是促进新兴产业的产业定位，因此新兴产业的定位具有战略意义，是对产业引导基金和相关产业投资基金的方向性指引。从国际经验来看，电子信息和通信、网络技术、生物医药等新兴产业在产业引导基金发展较好的经济体，如美国、澳大利亚、以色列等国，都具有坚实的科学研发、前沿技术和产品产业化基础。

二、创新激励机制，保障社会资本利益

作为出资方的政府首先担心的是引导不力，不能顺利撬动商业性资本，其次是担心资金过于集中于一次性投入某些企业，对后续投资无力支持或不能扶助更多企业。在这里，Yozma 基金提前承诺的退出机制很好地解决了上述问题。Yozma 基金的退出机制表明了政府意在扶助、不与民争利的姿态，一旦企业平稳发展，利润稳定，政府即行退出，商业性资本即可享受早期进入及后续增持的好处，对于社会投资者来说，是一个可以预见到的未来利益。

创业投资的对象是处于种子期和早期的企业，这些企业大多没有建立起完善、规范的现代公司治理制度，甚至没有办公场所。投资者面临很大的投资风险，投资期限一般少则 3 到 5 年，多则 8 到 10 年。投资周期长，退出难度大。因此，

政府引导基金在设计退出制度和收益分配制度时，应当给予社会资本一定的倾斜和优惠，采取多样化和创新化的手段保障投资者利益。具体操作中，可以模仿以色列政府引导基金在 5 年内以优惠价格将自身所持有权益转让给合伙投资机构，或者对创投机构予以一定的风险补贴、税收优惠以及利益让渡。借鉴以色列的期权激励机制，在充分吸引和调动民间资本积极性的同时，激励基金管理者为追求长期成长收益而投资于具有潜在高成长性的创业企业早期阶段，并为政府引导资金的退出作好铺垫。

三、专业团队管理，坚持市场化原则

政府出资参与创业投资虽然能克服市场失灵，但却可能引发过度干预及干预失灵局面。因为事实上，政府的行为可能并不像政府及其他投资人期望的那么恰如其分。一是政府的特定身份而形成的行政干预，导致基金难以完全按市场化方式运作，影响运作效率；二是政府行为不当引致的商业性资金参与热情受损，形成挤出效应。以色列、新加坡等政府主导型的产业引导基金，其基金的日常管理和投资运作主要还是依托专业性的投资机构，用市场化的方式来实现日常工作的管理和运营。政府作为主要发起人，很少干涉基金实际管理人的日常经营和投资。

我国的引导基金一般是由政府投入财政资金发起设立，由于体制原因和传统思维，部分地方政府在引导基金的管理上行政干涉过多，忽视市场规律，一味追求政策效果，对合作机构注册地、资金投向地区、资金投向行业范围做出较多

的限制，有的还限制投向当地的资金比例。从国外成功经验来看，这种管理方式不利于引导基金本身的发展。

我国创业投资政府引导基金要充分发挥作用，必须要走市场化的道路。首先合作机制要市场化，对于参股合作的创业投资机构只要有较好的投资管理能力，就应该对其开放参与。其次，管理要规范化、市场化，建立起科学合理的工作体系和操作流程。最后，退出要市场化。引导基金在投资前要利用相关条款约定政府资金的退出期限和退出方式，实现保值增值和资金循环利用。

四、扩大资金来源，积极吸纳国际资本

依据国外成功经验，扶持创业企业进行早期阶段的投资，单靠政府资金远远不够。在创业投资比较发达的国家，养老基金、保险资金、富有的个人投资是最主要的创业资本来源。适当扩大我国社保基金、商业保险、银行等大型金融机构可以进入创业投资的资金比例。

以色列非常重视创新系统的开放性和国际科技合作，借助外部力量，取长补短，推动高新技术产业发展。以色列通过设立双边科研基金、双边科研协定以及欧洲科技发展计划等推动国际交流与合作，积极吸纳国际资本。双边科研基金主要通过国际合作资金与双边协议共同进行创新研发，目的在于有效配置资金与专业资源，在资金与协议保护下，双边国家政府提供人力、设备、顾问专家等援助以及设置双边研发基金，基金通过董事会管理，针对有能力研发新产品的企业，补助研发成本的 50%。“欧盟研究与技术发展计划”是欧洲最重要的科研合作计划，以色列是最早参与该计划的非

欧洲国家，与欧洲研究机构和企业合作科研，加大引入海外创业资金的力度。通过引入国际资本、建立国际双边基金等，能够有效加强国际交流合作，提升企业的国际地位，有利于推动整个风险投资行业的发展。

【参考文献】

[1] Avnimelech, Gil, Rosiello, Alessandro, Teubal, Morris. Evolutionary interpretation of venture capital policy in Israel, Germany, UK and Scotland[J]. Science & Public Policy, 37(2):101-112.

[2] Colin Mayer, Koen J.L. Schoors, Yishay Yafeh. Sources of Funds and Investment Activities of Venture Capital Funds: Evidence from Germany, Israel, Japan and the UK[J]. Journal of Corporate Finance, 2003, 11(3):586-608.

[3] Colombo M G , Cumming D J , Vismara S . Governmental venture capital for innovative young firms[J]. The Journal of Technology Transfer, 2016, 41(1):10-24.

[4] Cumming D . Government policy towards entrepreneurial finance: Innovation investment funds[J]. Journal of Business Venturing, 2007, 22(2):0-235.

[5] Dan Senor and SaulSinger，《创业的国度：以色列经济奇迹的启示》，中信出版社，2010，159－170.

[6] Gil Avnimelech, Morris Teubal. Evolutionary Innovation and High Tech Policy: What Can We Learn from Israel's Targeting of Venture Capital?[J]. Social Science Electronic Publishing, 2005.

[7] Menipaz EY. Avrahami H. Yedidsion&M. Lerner. GEM 2014 Israel National Entrepreneurship Report [M]. Negev: Ben Gurion University, 2015: 21.

[8] 贺亚力. 从德国和以色列的实践看政府如何引导创业风险投资市场发展[J]. 中国科技论坛(4):135-137.

[9] 秦子生，舒颖. 我国创业投资引导基金运作模式研究[J]. 金融发展研究，2014(6):77-80.

[10]曲成葳. 以色列顶尖风险投资公司——Yozma[J]. 中国科技信息, 2000(16):29-30.

[11]苏瑞波. 以色列 YOZMA 计划及其对湖北省科技金融发展的启示[J]. 科技创业月刊(13).

[12]萧端. 政府创业引导基金运作模式借鉴——以以色列 YOZMA 基金为例[J]. 南方经济, 2014, V32(32):106-115.

[13]徐文舸. 政府性创业投资引导基金的国际镜鉴-基于对以色列、澳大利亚的比较分析[J]. 国际金融(5):51-59.

[14]杨波. 以色列科技创新发展的经验与启示[J]. 上海经济, 2015(Z1):51-55.

[15]杨华. 以色列 YOZMA 政府引导基金运作模式及对我国丝路基金的启示[J]. 预算管理与会计, 2015, No.291(11):54-55.

[16]郑联盛, 朱鹤, 钟震. 国外政府产业引导基金:特征、模式与启示[J]. 地方财政研究, 2017(3).

【本文由中国证券投资基金业协会资产管理业务专业委员会委员单位中金资本运营有限公司撰写，协会资管产品部校稿】