

\*开展人才研究 构筑人才高地\*

# 人才政策研究 动态

2020 第 6 期 【总第 125 期】

浙江省人才发展研究院

2020 年 6 月

---

全球人才集聚地与创新策源地的建设经验研究

◆卷首语.....1

## 研究专题

◆美国硅谷人才集聚经验研究.....3

◆日本筑波科技城人才集聚经验及人才政策研究.....15

◆以色列特拉维夫人才集聚经验及人才政策研究.....24

## 人才时讯

◆手机人才时讯信息汇编（2020 年 6 月份）.....39

## 卷首语

习近平总书记提出：“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力。”人才集聚地和创新策源地建设是当前驱动城市、区域及国家发展，赢得竞争的关键。本期《人才政策研究动态》将分享三篇由研究院研究助理基于资料搜索与整理分析形成的工作论文，分别介绍美国硅谷、日本筑波、以色列特拉维夫人才集聚地的建设经验，为国内实践提供思路借鉴。

第一篇文章引用了美国《硅谷指数》的统计数据，系统分析了美国硅谷的人口概况、产业概况、人才结构，并总结了硅谷在建设富有激励性的制度环境、高水平的人才环境、专业化的人才市场环境、具有包容性的文化环境、优良的人才生活环境等方面的经验。

第二篇文章在分析日本筑波科技城的基本情况和人才结构的基础上，详细介绍了其人才和创新政策体系。人才政策方面，筑波科技城施行了海外高端人才吸引政策、“外籍研究员”制度、移民政策、留学生政策、筑波大学人才培养政策等覆盖不同层次人才的扶持政策；创新政策方面，筑波科技城构建了国家战略主导下的高精尖产业梯次推进格局、从源头创新到“成果就地转化+根植产业培育+域外辐射推广”的全链条式产业创新体系；人才和创新平台建设方面，筑波科技城通过迁入有影响力的主体机构、引育人才中介、搭建科研平台、发展社会组织的区域性创新创业服务平台来强化人才创新创业服务支撑。

第三篇文章对以色列特拉维夫的发展情况及人才结构进行剖析。

在此基础上，着重对以色列创新政策和人才政策进行介绍。创新政策方面，以色列为激励创新制定了一系列法律、法规和细则，如资本投资鼓励法、天使法、双边和多边工业研发支持协议、金融研发中心发展政策、全球企业合作框架、项目中心计划、孵化器计划、研发基金支持政策、风险投资基金支持政策等；人才政策方面，以色列为吸引海外以色列人才归国、制止人才外流、鼓励人才回流、吸引全球创业人才出台了一系列具有本国特色的激励政策和扶持计划。

根据三地经验，人才集聚、要素配合、政策激活、环境优化是构筑具有国际竞争力的人才集聚地和创新策源地的关键评价指标。首先，人才集聚不单纯指人才总量的增加，更重要的是国际国内人才的多元汇集和不同层次人才的比例平衡；其次，要素配合意味着资金、产业、研发机构（人才主体）、服务中介等创新创业要素的全链条集成联动；再次，政策激活强调的是政策的体系化、可落地性及与政策受众的匹配度；最后，环境优化应包括物理环境的规划布局、政策制度环境的整合创新、服务环境的改进提质、社会环境的开放包容。这些经验为我国建设全球人才集聚地和创新策源地提供了较为清晰的技术路线。

## 美国硅谷人才集聚经验研究

硅谷（Silicon Valley），位于美国加利福尼亚州北部、旧金山湾区南部，是高科技事业云集的美国加州圣塔克拉拉谷（Santa Clara Valley）的别称。其主要部分位于旧金山半岛南端从帕拉阿图市（Palo Alto）到圣何塞市（San Jose）一段长约 25 英里的谷地，而总范围一般包含圣塔克拉拉县（Santa Clara County）、旧金山半岛南部和东旧金山湾区的费尔蒙市（Fremont）等地。最早是研究和生产以硅为基础的半导体芯片的地方，因此得名。

硅谷是当今电子工业和计算机业的王国，尽管美国和世界其他高新技术区都在不断发展壮大，但硅谷仍然是高科技创新和发展的开创者，该地区的风险投资占全美风险投资总额的三分之一。硅谷的主要区位特点是以附近一些具有雄厚科研力量的美国顶尖大学为依托，主要包括斯坦福大学（Stanford University）和加州大学伯克利分校（UC Berkeley），同时还包括加州大学其他的几所校区和圣塔克拉拉大学等。硅谷以高新技术的中小公司群为基础，同时拥有谷歌、Facebook、惠普、英特尔、苹果公司、思科、英伟达、朗讯等大公司，融科学、技术、生产为一体。

### 一、人口概况

#### （一）人口总数

截止至 2019 年，硅谷总人口达到 274 万人。自 2009 年以来，硅谷人口增加了 9.9%。但过去四年间，人口增长速度有所放缓。2016 年至 2019 年，由于净移民总数降低为负值，人口增长完全依赖自然增长。

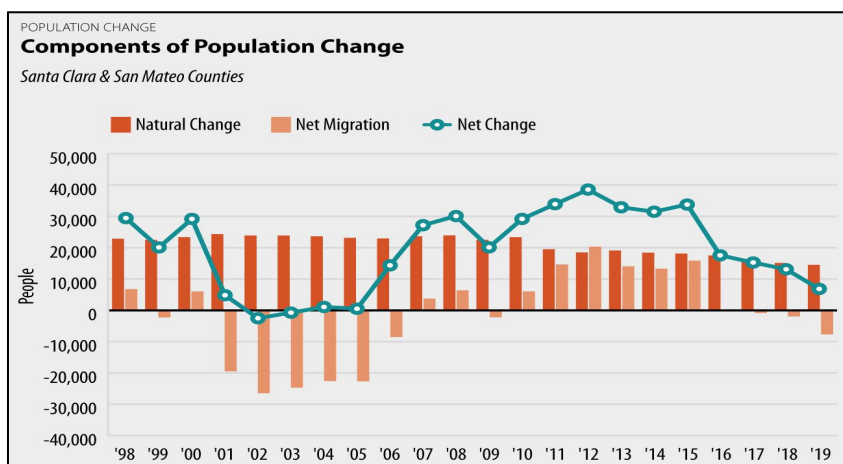


表 1.1 1998-2019 年间硅谷人口变化情况

## （二）种族、年龄与教育情况

在种族分布上，截止至 2018 年，亚裔居民占到总人口的 34.8%，远高于 2008 年的 29%，是硅谷人口最多的族裔。白人占比为 33%，西班牙裔或者拉丁裔占到 25%，黑人或者非裔美国人的比例为 2.3%。国外出生人口占总人口比例为 38%，明显高于全国比例，种族组成呈多元化特点。

在年龄分布上，硅谷 18 岁以下的人口占比为 22%；18 岁到 44 岁人口占比为 38%；45 岁到 64 岁的居民占比为 26%；64 岁以上的人口占总人口的 14%。

在成年人受教育程度上，硅谷高中学历及以上的人口占到了总成年人口的 90%，其中有 29% 的学士学位，研究生及以上的学历占比为 24%。截止至 2018 年，硅谷的科学与工程博士数量为 18695 人，占全美总数的 3.3%。2019 年，硅谷地区高中毕业率达到了 87.1%，满足加州大学或者加州州立大学比例达到 56%。2018 年，硅谷的学前教育入学率为 60%，高于全美（48%）水平，并且其中有 39% 的儿童被送往私人幼儿园。

## （三）人口流动

硅谷的国外移民迁入数量始终保持正值。15 年以来，硅谷吸引了 100416 名外国移民，同时有 94899 硅谷居民迁出硅谷，并且这种迁出的趋势在不断的扩大。2018 年迁入的新硅谷居民其中有 56% 的居民年龄在 18 岁到 34 岁之间（其中五分之一来自国外）。在种族上，新迁入的居民中亚裔为 42%，白人为 33%，获得学士及以上学位的人数占到 73%，平均收入在 117000 美元。可见其新迁入的居民呈现出年轻化、文化背景多元和素质水平高等特点。

## 二、产业概况

### （一）就业增长

2001—2019 年间硅谷的就业数据如下表，总体上看就业增长幅度变化不大。在 2018-2019 年间，硅谷新增就业岗位 28973 个，增长率为 1.7%，低于经济复苏期（2010 年）后的任何一年。除此之外，自 2015 年以来，硅谷的就业增长率呈现出递减趋势。

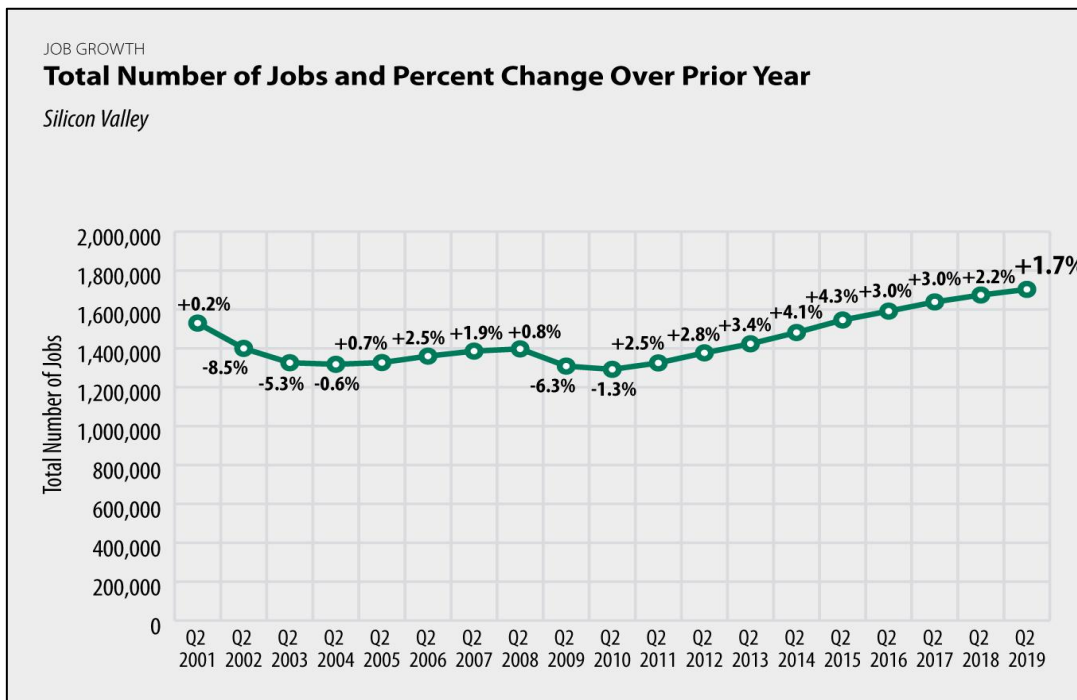


表 2.1 2001-2019 年间硅谷就业数据

(二) 平均工资

截止至 2019 年，硅谷地区人均年工资达到 125991 美元，是整个加州地区（68076 美元）的 1.85 倍。

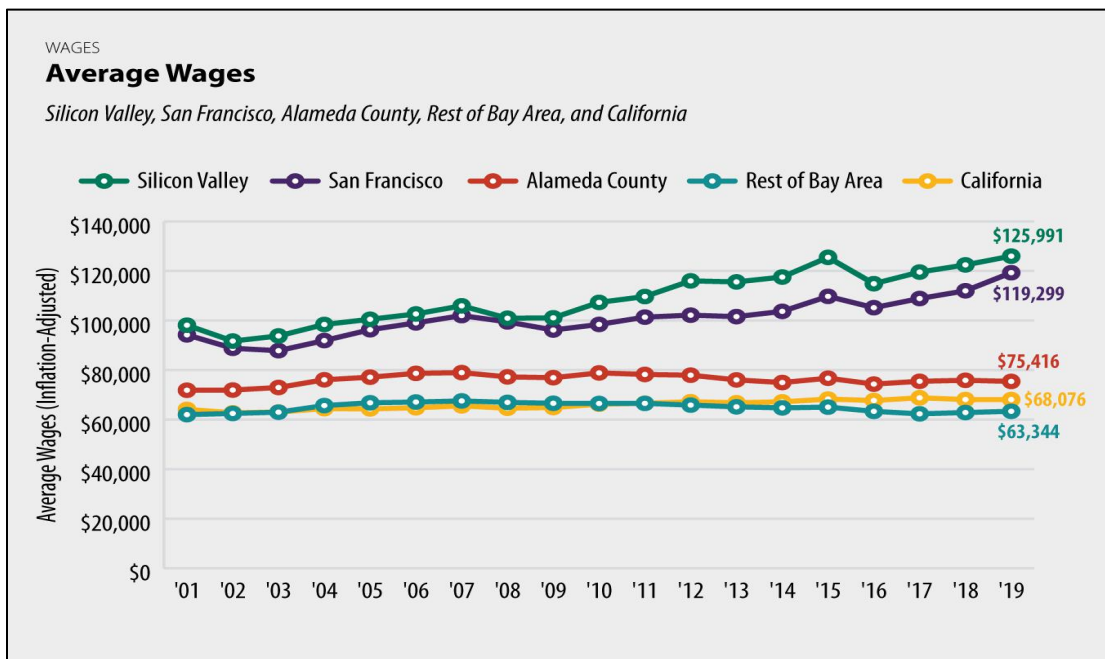


表 2.2 2001-2019 年间硅谷整体薪资水平变化情况

### (三) 主要经济活动领域

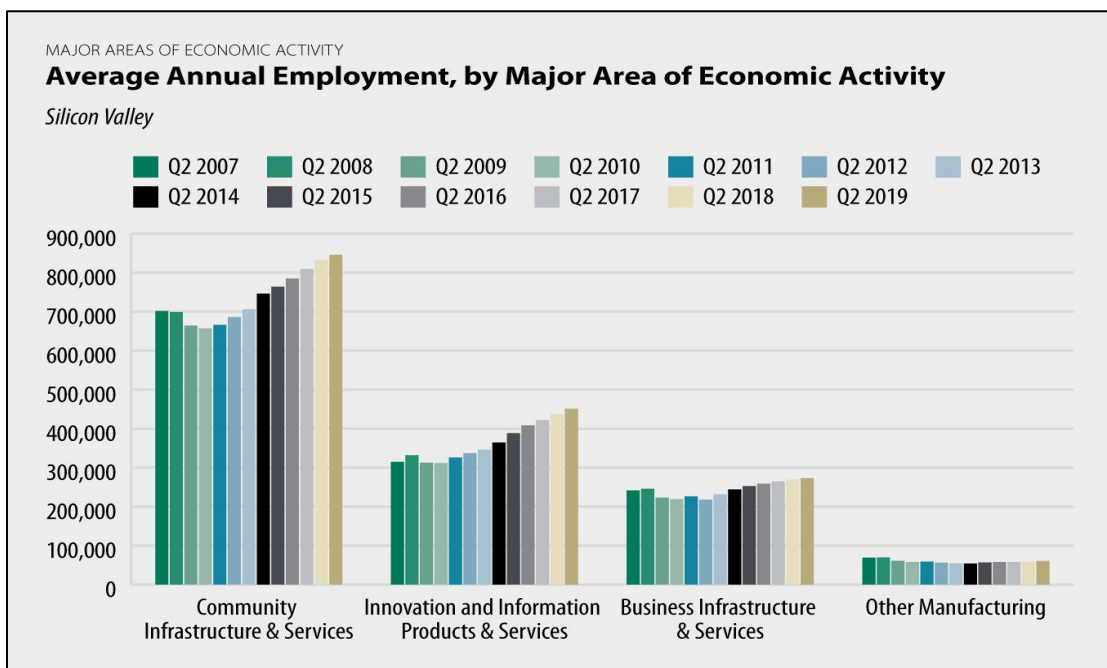


图 2.3 2007-2019 年间硅谷就业人员行业分布情况

上图为硅谷不同领域的年均雇佣人数估计值。截至 2019 年，主要经济活动领域的比例分别为社区基础设施与服务（49.7%）、创新和信息产品与服务（26.5%）、商业基础设施与服务（16.0%）。在四类经济活动领域中，创新与信息产品与服务领域增长幅度最大，2010 年以来，其雇佣人数共增长了 44.6%。

### (四) 创新创业

**专利数量：**2018 年硅谷地区发明人累计注册 18455 项专利，占据全美的 12.8%，较 17 年有所降低。其中专利主要集中在信息科学、通信、电力和健康等行业。

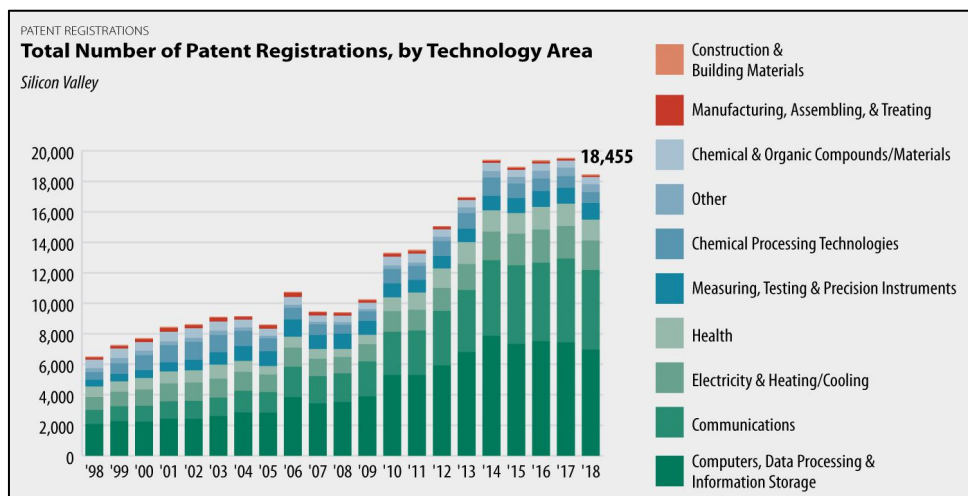


图 2.4 1998-2018 年间硅谷地区专利注册数量变化情况

**风险投资：**2019 年发生在硅谷以及旧金山地区的风险投资总额为 415 亿美元（其中硅谷地区 175 亿美元，旧金山地区 240 亿美元），较去年（500 亿美元）有所降低，硅谷及旧金山地区风险投资总额占到加州整体比例的 79%。

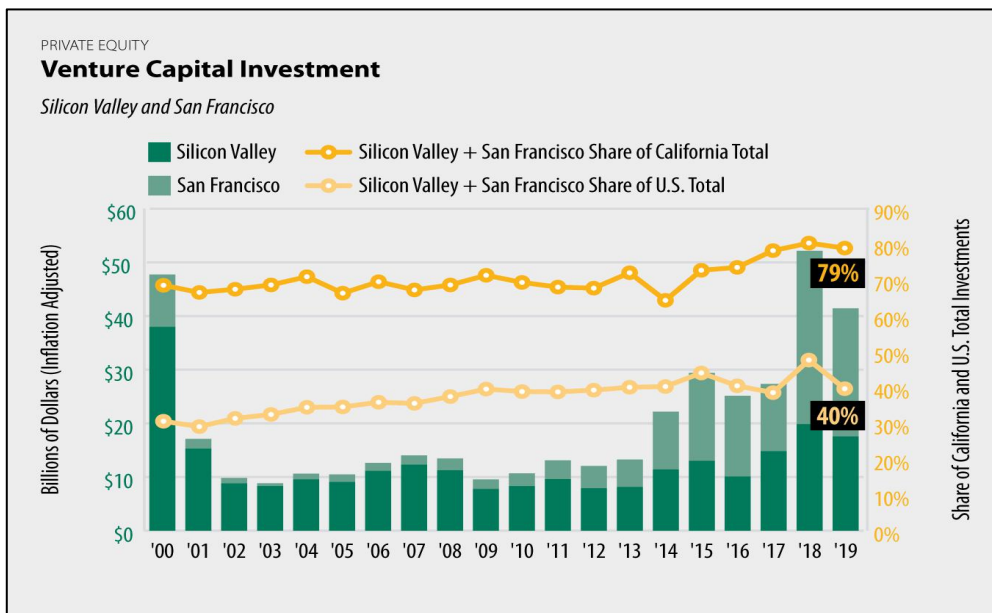


图 2.5 加州地区风险投资分布情况

2019 年，硅谷所有风险投资资金有 48.4% 流向互联网公司，较去年增长了 10% 左右，11% 流向医疗保健行业，12% 流向移动通讯。

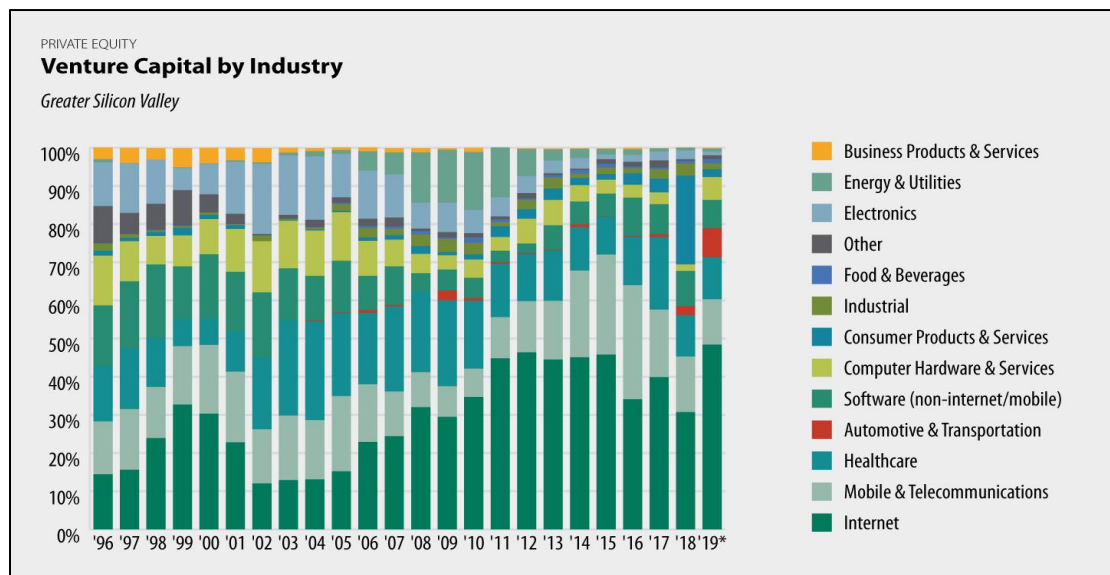


图 2.6 硅谷风险投资流入行业分布情况

**创业公司：**2019 年硅谷创业公司总数为 130 家，自 2014 年以来出现了持续下降的趋势。



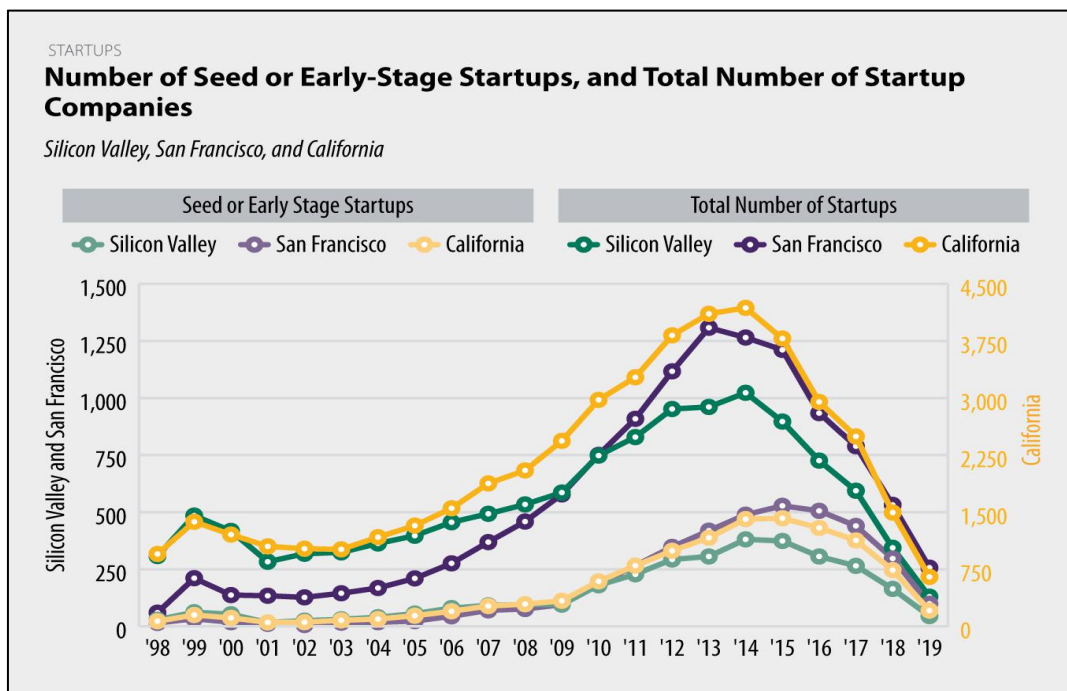


图 2.7 1998-2019 年加州地区创业公司数量变化情况

**政府财政:** 影响地方政府有效治理城市的因素包括资源的可用性及管理水平, 为了维持政府服务水平, 并应对不断变化的环境, 地方政府必须保证稳定的财政收入。2016 至 2017 财年, 硅谷地区城市财政收入总计 68.5 亿美元, 扣除通胀后同比增长 4%, 比支出总额高出 7.51 亿美元。近一半的财政收入来自服务性收费, 而投资收益占据极小比例, 仅为 1%。



图 2.8 2014-2017 年硅谷城市财政收入来源分布

### 三、人才结构

硅谷能够取得举世瞩目辉煌成就，关键在于全球范围内优秀人才的集聚。在硅谷，集结着美国各地和世界各国的科技人员达 100 万以上，聚集了 50 多位诺贝尔奖得主、上千位科学院和工程院院士，以及数以万计的自然科学和工学博士。在硅谷，一般公司都实行科学研究、技术开发和生产营销三位一体的经营机制，高学历的专业技术人员往往占公司员工的 80% 以上。

#### （一）职业分布及其发展趋势

根据技能水平与工资水平的高中低，硅谷将人才分为三个等级。

**Tier1:** 经营管理人才（首席执行官、财务经理、销售经理）、专业性人才（律师、会计医生）、高技术人才（科学家、计算机程序设计员、工程师）等高收入和高技术人才；

**Tier2:** 销售人员（销售代表）、教师、图书管理员、办公室行政职员（会计人员、秘书）、制造人员、运营人员、生产人员（装配工、电工、机械工）等中等收入、中等技术人才。

**Tie3:** 安保服务人员（保安）、食品服务人员和零售人员（服务生、厨师、收银人员）、建筑和保洁人员（看门人）、个人护理人员（家庭卫生与儿童看护工作者-保姆）等相对较低收入、低技能人才。

据图 3.1，硅谷的职业结构比较稳定，大致在 2：4：3 的比例上下浮动，其中 2019 年三个职业等级的人数比例为 25：42：33。

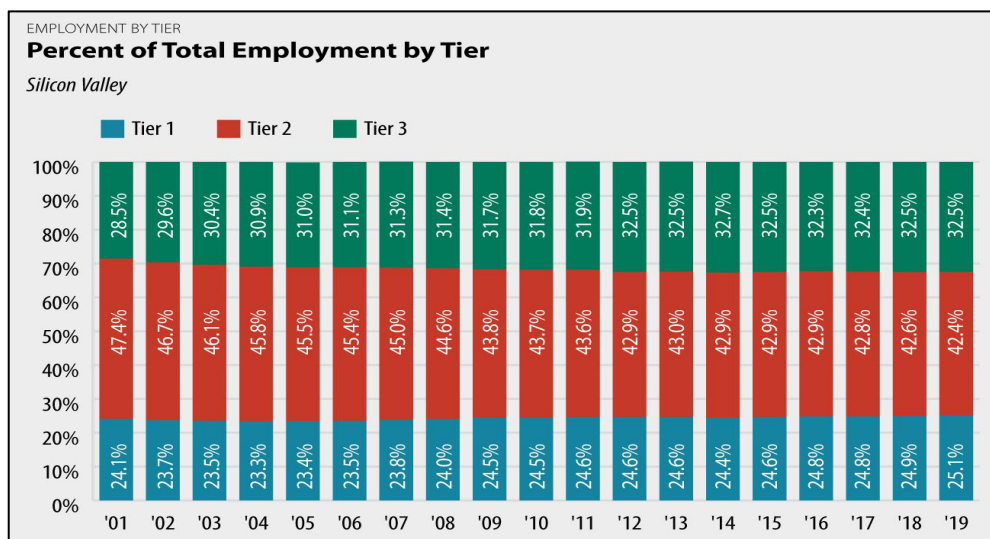


图 3.1 2001-2019 年硅谷人才规模比例变动情况

图 3.2 为各个领域的三个层次人才分布图。在社区基础设施与服务领域，三个层次的人才比为 20: 35: 45；在创新和信息产品与服务，比例为 76: 23: 1；而在商业基础设施与服务领域，其比例为 45: 36: 19；

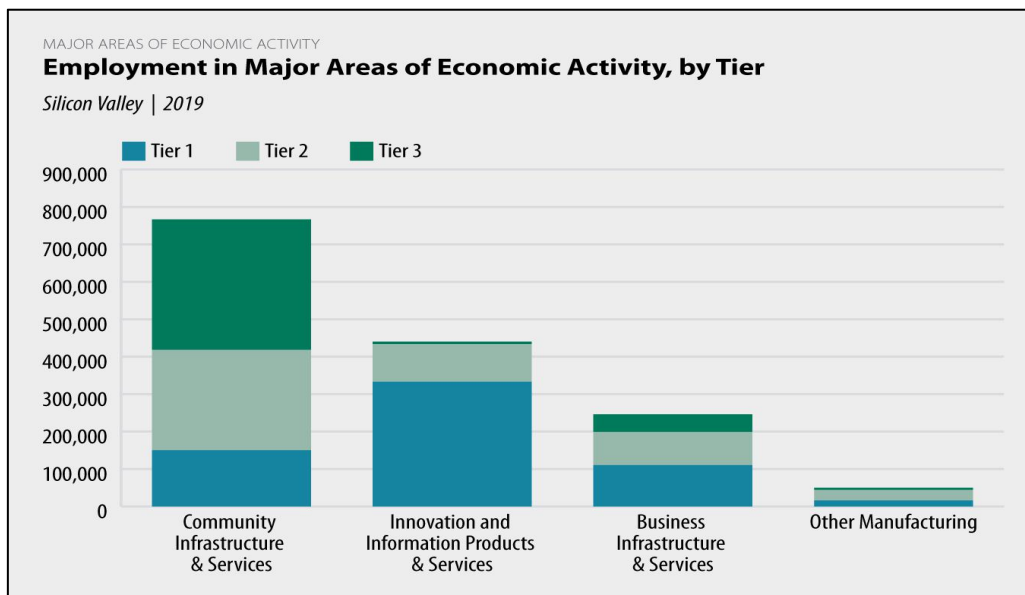


图 3.2 不同领域职业等级分布图

## （二）人才领域分布

硅谷及全美科技人才主要分布于电脑、物理工程、设计、生物、数学、航空航天工程等专业领域，其中设计领域包含设计师、艺术家及相关人才。硅谷的科技人才中，电脑和物理工程人才比重占 8 成以上。硅谷的 25 岁到 44 岁的科技人才中，有 32% 来源于加州之外的地区。在种族构成上，亚裔占到 67%，白人占到 30%，主要来源国家为印度和中国。

在国外出生的人口中，从事计算机与数学相关产业的人数占比为 65%，从事建筑与工程相关产业的人数占比为 63%，从事自然科学研究占比为 51%，有 49% 左右的国外出生人口从事医疗与健康服务，同时有 47% 的比例从事金融行业。可见，国外出生人口所从事产业的均为较高端的产业。

## （三）创业人才新增比例

旧金山海湾地区在 2009-2011 年的创业人才新增比例明显高于其他地区，加州及硅谷在 2001-2003 年、2009-2011 年的创业人才新增比例都明显高于美国整体水平。

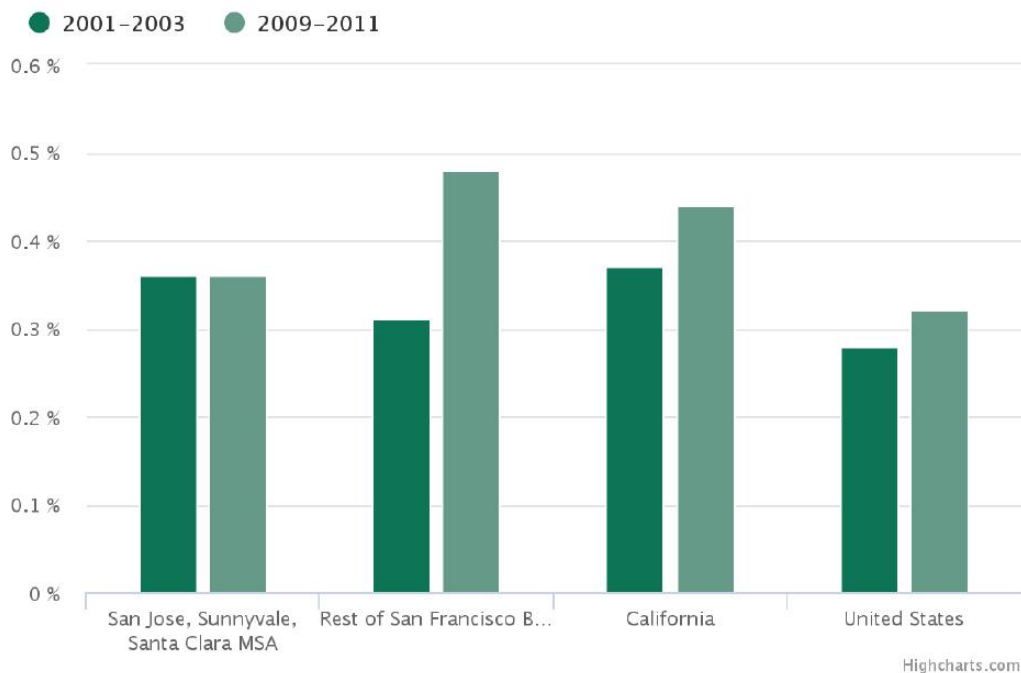


图 3.4 美国各地区的创业人才新增比例

#### 四、硅谷人才集聚环境总结

我国地方政府往往通过制定人才政策，给予人才经济奖励来增加对人才的吸引力。如果从这个角度去理解人才引进，实际上硅谷（当地政府）并没有十分明确的经济和明确针对性的政策投入。硅谷的聚才之道在于通过构建完善的分配与竞争机制，打造良好的人才培养和发展环境来吸引和培养人才。

##### （一）富有激励性的制度环境

###### 1、健全的知识产权保护制度

美国很早就意识到知识产权的保护对于创新动力激发的重要作用。20 世纪 70 年代末，美国总统卡特就将知识产权战略提升为美国国家战略。到目前为止，美国已建立一套包括《专利法》《商标法》《版权法》《反不正当竞争法》等在内的完整的保护知识产权的法律体系；除了完善的法律体系之外，美国对知识产权的保护还体现在较低的诉讼门槛和极具威慑力的惩罚力度，有力的保护了知识产权。健全的知识产权保护制度强化了人才聚集的激励和创新效应，该制度使得市场先入者凭借科技创新能够获得高额利润，从而有效地保护了人才创新的积极性。

根据《硅谷指数》，2016 年注册专利总量超过 1.9 万件，每万人授权专利达

到 63.6 件；2000—2015 年，硅谷的发明专利授权量自 7724 件增至 18957 件，增长 2.45 倍，年均增幅为 6.2%，均占同期加州发明专利的 44% 以上。

## 2、多样化、激励性的分配制度

多样的分配机制充分发挥了对人才的激励作用，硅谷企业为高科技人才设立各种奖励项目，如奖金、利润分成、收益分成，其中最突出的是股权期权激励制度，这极大的增加了科技人才的工作积极性与责任心，这对技术的创新有着重要的作用。股票期权制度是激励创新人才的根本制度，也是企业留住人才凝聚企业的“粘合剂”和“同心桥”。

## 3、发达的风险投资制度

发达的风险投资制度为硅谷人才的创新创造活动提供了有力支持，是硅谷科技成果转化动力之源。大量的风险投资公司在硅谷聚集，为硅谷内高风险的技术型企业提供了资金、技术管理等方面支持。硅谷模式的风险投资已经改变了美国技术创新，特别是高科技创新的进程。2019 年发生在硅谷以及旧金山地区的风险投资总额为 415 亿美元（其中硅谷地区 175 亿美元，旧金山地区 240 亿美元），较去年（500 亿美元）有所降低，硅谷及旧金山地区风险投资总额占到加州整体比例的 79%。

## 4、完善的科技成果转化机制

完善的科技成果转化机制增强了人才聚集的规模效应，硅谷专门设立专门机构——技术许可办公室来促进科技成果的转化。OTL 的办公流程中，首先由发明者在 OTL 登记技术发明，之后由 OTL 对此发明进行商业化及市场可行性进行评估，评估合格后由 OTL 授予专利，最后找到相关的公司进行技术许可谈判，签署技术许可协议。完善的科技成果转化机制使得硅谷的研究机构、大学的技术开发和人才培养与产业发展和企业需求密切相关，以较低的成本和较高的速度完成成果转化。

### （二）高水平的人才培养环境

一方面，硅谷聚集了斯坦福大学、加州大学伯克利分校、旧金山分校、一大批世界一流大学，是半导体、计算机和机电一体化等学科领域重要研究中心，拥有最顶尖的科研导师和最前沿课题研究，这些研究型大学“产、学、研、用”高度融合的机制和氛围，为硅谷源源不断地培养着杰出顶尖人才。

另一方面，为了促进硅谷成为高端科技人才集聚地，联邦政府在加州设置了

包括斯坦福直线加速器中心、阿莫斯航天研究中心在内的近百所实验室和研究中心，同样为硅谷培养了大批的创业和创新人才。

再者，硅谷拥有数以万计高质量的人才集聚平台，即硅谷的高科技公司。具有世界影响力的英特尔、苹果公司、谷歌、脸书、雅虎等高科技公司纷纷在此落户，为人才的集聚提供了承接载体，提供了人才施展和发挥的平台。

最后，硅谷形成了一种新老企业家之间的传承关系。硅谷的风险投资家，往往自身是成功的企业家。他们进行风险投资的目的不仅是创造财富，而且还在于培养新一代的企业家，指导后来的企业家不断传承和延续硅谷创新创业的基因。可以说，在硅谷，老一代成功的企业家以自身的经验和财富，转型为风险投资家，对下一代企业家进行引领和培养，这种模式是硅谷经久不衰的重要因素之一。

### （三）专业化的人才市场环境

硅谷的人才市场是现代化专业化和产业化的人才市场，在硅谷，存在着以 LinkedIn (领英) 为代表猎头公司，他们在全世界范围内网罗各类人才，形成了高效的人力资源网络。这些网络能够为企业和个人提供及时的信息，促进了人才的交流和流动，不但降低了人才交易成本，刺激人才资源在空间上的集聚，提高了人才使用效率，为人才聚集经济性效应的产生和提升奠定了基础。除了人力资源公司以外，硅谷还具备完善的法律服务机构和财务机构。在硅谷，每 10 个工程师就对应一个律师，每 5 个工程师就对应一个会计师。

### （四）具有包容性的文化环境

硅谷能够成为世界科技和创新的中心，硅谷精神功不可没。硅谷具有“鼓励很明智的失败”文化氛围，人们普遍接受“失败可以创造机会，实现更好创新”的理念；硅谷具有“勇于创新 and 敢于冒险”的企业家精神；硅谷尊重人们对财富和利益的追求，具有“创富精神”……硅谷特色鲜明的聚才文化，也是其人才集聚的重要原因。

### （五）优良的人才生活环境

优良的人才发展环境。人才发展环境一方面体现在上述的包括风投、中介服务 etc 等创业创新环境，另一方面则体现在人才的生活环境上。在硅谷的人才结构中，最多的并不是高级人才，而是中级人才和基础服务人才，高级人才仅占人口比例的 2 成左右，2019 年三个职业等级的人数比例为 25: 42: 33。硅谷具有完备的城市功能，基础设施良好，文化娱乐产业发达，这就为硅谷的人才提供了高品质

的居住和生活环境，有利于人才的吸引和保留。值得一提的是近些年来硅谷的快速上涨的房价和越发糟糕的交通状况在一定程度上推进了人才的外迁。

（本文由浙江省人才发展研究院研究助理 徐林源分析整理）

## 参考文献

- [1] Index of Silicon Valley 2018 [R].California: Joint Venture: Silicon Valley Network,Inc,2019;
- [2] Silicon Valley Index [EB/OL]. <https://siliconvalleyindicators.org>.
- [3] 刘园园. 关于构建人才集聚机制的若干思考——以硅谷地区为例[J]. 中国商贸, 2016, 000(015):166-167.
- [4] FRANCIS C C K. Venture Capital and Economic Growth: An Industry Overview and Singapore 's Experience[J].Singapore Economic Review, 2002,(2): 243- 267.
- [5] 牛冲槐, 江海洋. 硅谷与中关村人才聚集效应及环境比较研究[J]. 管理学报, 2008, 5(3).
- [6] 穆桂斌,黄敏.美国硅谷人才集聚规律及对雄安新区的启示[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2018,43(04):63-69.
- [7] 李景山,雷金屹.硅谷人才聚集效应的探析[J].学习与探索,2007 (04):175 -177.

## 日本筑波科技城人才集聚经验及人才政策研究

### 一、筑波科技城简介

日本筑波科技城位于东京东北，距东京都中心约 60 公里和成田机场西北约 40 公里处，为东京都区面积一半。这里地势平坦、自然环境优美，是由美国政府扶持而建立起来的科技新城。其建城的目的有两个：一是缓解东京都人口压力，转移并更新已渐老化的没有必要设立在东京都地区的国立研究机构和设施等；二是通过建立新的高技术产业来提高地方实业的技术水平，进而促进工业的发展；鼓励研究与开发活动来保证地区经济的持续发展；创造能吸引技术人才的良好生活、工作环境；加强对现有资源的开发利用；培育大学与产业之间的联系，以高水平的研究和教育为基础，满足日本对科学技术、学术研究和高等教育时代的新要求。

筑波科技城分为“研究学园区”和“周围开发区”两大部分。“研究学园区”位于筑波科技城的中心，有计划地开发和建立国立试验研究教育设施、住宅地区，占地 2700 公顷；“周围开发区”处于研究学园地区的外围，占地 25694 公顷。这里拥有大量的民间研究机构和大片工业区，在开发工业区、住宅区的同时保持田园自然环境。

日本筑波科技城是一个以高等教育和基础研究见长的城市，集中了数十个高级研究机构和两所大学，并以设备精良、人才众多、研究基础雄厚著称。筑波科技城城南的电子技术综合研究所是全国研究开发电子技术的最大基地，筑波科学城的高能物理研究所是国际上重要的高能物理研究中心之一。筑波大学是新型国立综合大学，筑波科学城先后有 3 人获得诺贝尔化学奖，获奖者全部集中在筑波大学。目前，筑波科学城约有总数超过 300 家企业前来投资建厂，并设立研究所和学术教育机构。高新技术企业的数量超过了 200 家（其中包括 20 多家外资企业），研究领域包括新材料、信息工学、宇宙开发、环境科学、资源能源、地球科学、土木建筑和农业等。

筑波科技城以研究机构为主体，主要从事基础知识和技术的创新研究，经费来自政府财政预算。从属于技术研究与开发机构的各种企业，也因为可以获得大量的企业研究经费支持，产出激励明显不足。以 1998 年为例，筑波的产值是 50



亿美元，硅谷却高达 2340 亿美元。筑波科技城的战略定位相对封闭，只是国家创新系统的建设者。而且，建立初期的研究人员，几乎都是清一色的日本人，缺乏与外来思想、文化的交流与碰撞。为此，政府采取了各类人才政策以解决这些问题（详见第三节）。

## 二、人才结构

日本筑波科学城现有常住人口约 1915 万人，其中从事研究事业工作的有 113 万人（国家研究机构人员 8500 人，民间研究机构的研究人员有 4500 人）。研究学园地区系统内安排国家研究和教育机构有占全国国立试验机构的半数以上。人口职业构成主要是科技人员、大学生以及他们的家属，其次是服务人员。

近年来，迁入筑波科学城的科研、教育、企业机构共有 60 余所，其中包含政府层面的科学研究机构 46 所。共计有科研人员 1.3 万名，博士 2500 名，占据日本国立科技研究机构人数的一半以上。其研究包括了人才培养、建筑设计、生物工程、物理科学、安全防灾、高科技农业、环境保护等专业，并在多项领域取得了世界级的创造性突破。目前，筑波设有多家研究机构和人才培养机构，集聚了约 300 家企业，其中创新型技术企业的数量占据 2/3。作为日本科技研究技术发展的重要高地和国内外信息交流的主要平台，筑波在科研领域做出了极大贡献。

筑波科技城对日本吸引海外人才方面起到了一定的作用，但是它与世界先进科技园区相比差距很大。1974 年，筑波的海外人员比例为 2.35%，而 1960 年美国硅谷的海外人才比例为 32%；1974 年筑波科技城高层次人才中海外人才的比例为 22.5%，而 1960 年硅谷相应比例为 80%。造成差距的主要原因在于发展模式存在一定的问题，筑波科技城在产学研一体化方面做的不够理想，成果转化跟不上，在人才尤其是创业人才集聚方面的效果不明显。从科技园区的产值占全国的 GDP 比重可以看出，新竹科技园产值占台湾地区的 10%，美国硅谷占到 5%，而筑波科技城则不到 1%，可见其经济带动效果不甚理想。

表 2.1 筑波科技城、新竹科技园和硅谷引才效果比较

指标	日本筑波科技城	台湾新竹科技园	美国硅谷
建成年份	1974	1980	1960
面积（平方公里）	284	21	700
高技术人才总数	2.1（仅科研人员）	3.6	>100（2018 年）

指标	日本筑波科技城	台湾新竹科技园	美国硅谷
(万人)			
海外人员占总人数 比重 (%)	2.25	3.33	32
海外人才占高层次 人才的比重 (%) <sup>1</sup>	22.5	11	80
产值占本国 (或本 地区) GDP 比重 (%)	0.15 <sup>2</sup>	10	5 (2011 年)

### 三、人才及创新相关政策

#### (一) 人才吸引

##### 1、积极吸引海外高端人才

为了促进筑波的迅猛发展,日本政府相继颁布了一系列新政吸引海外高端人才。1975年,日本政府在通产省设立了“风险投资公司”,目的是促使银行向高科技企业贷款,规定银行贷款的80%由该公司给予担保。同年,又成立了“研究开发型企业育成中心”,对待有高技术但因资金不足难于商品化的风险企业,承担无担保的财务保证。日本科学技术厅下设“新技术开发事业团”,对于开发风险较大的新技术企业提供5年内无息贷款,成功者返还,失败者可不偿还。

2007年,日本政府实施《雇佣政策法》,明确将促进留学生等高层次海外人才在日本就业提升到国家级雇佣对策的高度,使海外人才获得受聘机会。日本还修订居留资格的各项规定,让拥有各领域技能的外国人在日本居留更长时间。

##### 2、实施“外籍研究员”制度

日本政府基于外国研究人员严重不足的现状,通过日本学术振兴会(JSPS)的桥梁作用,进行了改革,主要包括:

###### (1) 外籍特别研究员

1988年正式开始推行此项目,邀请35岁以下、已经取得博士学位的外籍研究人员赴日,在日本大学、研究机构的日方专家指导下,进行1-2年的共同研究。该项目最初吸引对象为美、英、法、德4国的年轻研究人员。1994年起,招收

<sup>1</sup> 此处假设海外人员均为高层次人才。

<sup>2</sup> 筑波科学城2003年GDP为65亿美元,而同年日本GDP为42291亿美元。

对象国扩大到凡是与日本建交的国家。日本提供往返国际旅费生活费(38. 万日元/月)、赴日临时费用(20 万日元)和在日研究旅费(5. 85 万日元/年)。2000 年以后, JSPS 通过该制度每年投入约 65 亿日元, 从海外聘请约 1700 名优秀人才来日进行研究。

## (2) 外籍招聘研究员

该项目是经批准的日本大学、科研机构的日本学者邀请外籍研究人员, 来日本从事共同研究以及相关的学术交流活动。人员要求具有卓越研究业绩, 获得博士学位或具有教授、副教授以及助教职称的大学教师。设有短期和长期招聘项目。短期项目每年名额 300 人, 在日本研究 2 周-2 个月, 日方资助国际旅费生活费(1. 8 万日元/天)和 115 万日元在日本研究旅费。长期项目每年名额 80 人, 在日本研究 2-10 个月, 资助国际旅费生活费(36. 9 万日元/月)、10 万日元在日研究旅费和 4 万日元研究经费。

## (3) 外籍著名研究员

已取得开创性卓越成就的研究人员可以应邀在 1 年内多次访问日本, 向日方研究机构提出研究建议, 指导研究活动。截至 2010 年, 一共聘请了包括 23 名诺贝尔奖获奖者在内的 37 名研究员来到日本。对于上述各类研究人员, 日本除了提供优厚的研究经费和生活津贴, 还提供海外旅行伤害保险等, 并且其在日研究期限可以进行调整。

## 3、移民政策

2011 年末, 日本法务省出台了吸引外国人的“高级人才优待制度”, 即日本的“移民制度”, 引进“积分制”。获得认定的外国人在办理入境签证和居留资格时予以优先处理, 并且只要在日本生活 5 年就可申请永久居住, 而一般情况下需要居住 10 年才有资格申请。最大的优惠条件是其配偶打工可以不受时间限制, 还可以带父母和保姆来日本共同居住。

## 4、留学生政策

2001 年, 厚生劳动省成立了“留学生就职支援联络协议会”, 旨在促进更多的留学生进入日本的企业工作。2008 年 7 月出台了留学生政策框架; 日本的大学与海外使领馆及非企业单位的海外办事处合作, 并设留学咨询窗口, 给希望到日本留学者提供留学信息; 简化入境和签证延期申请的审查手续等; 建设 30 所

国际化大学，为学生提供单纯用英语取得学位的教学环境；完善与其他大学互相承认学分的制度；推进聘用外籍教员的制度。

## （二）人才培养和激励

### 5、筑波大学的人才培养

筑波大学在人才培养方面加强了创新创业服务生态系统构建。成果转化方面，筑波大学大胆鼓励教师和学生以科研成果为基础进行创业。在 2002 年提出了教师可以兼职创业并兼任公司董事长的制度改革，且对教师占公司股权比例不设限制，这大大激发了教师的创业热情。筑波大学还与民间咨询服务机构合作助力筑波地区的优秀成果转化聘请专业的科技服务机构对研究类技术进行市场转化和筛选，对“种子成果”提供投融资和创业经营等方面的产业化支援。人才培养方面，筑波大学大力加强创业者教育，重视创业精神培养。2015 年，筑波大学面向大学内外的研究人员开展创业者培育计划，12 月 13 日开始以“创新筑波 2015”为主题进行了 5 次集中讲义。

## （三）创新支持

### 6、构建国家战略主导下的高精尖产业梯次推进格局

2011 年日本认定筑波为国家战略综合特区，支持筑波集中力量发展藻类生物质能源实用化技术、核物质和癌症治疗先进技术等高精尖技术创新，争取五年内实现产业化，支撑绿色创新和生命科学创新的国家发展战略。基于对筑波优势科研资源的梳理和分析，筛选出具有转化潜力的高精尖成果，第一批四个项目，之后逐年增加，主要运用税收优惠、贷款利息补贴、财政专项资金（每年约 20 亿日元）以及政策先行先试等杠杆对产业转化的每个环节进行全方位扶持，分年度制定产业化目标，抢占高精尖成果产业化的国际制高点。以癌症的硼中子俘获治疗项目为例，项目主要是开展硼中子临床应用研究，构建硼中子俘获治疗的世界标准体系。除了给予财税及金融方面的支持外，在综合特区内政府允许将硼中子用于医疗制剂，这是对《医药法》的突破。同时还制定了梯次推进的产业化路线：2010 年开发医用治疗设备—2011 年至 2012 年建设筑波硼中子医疗研究中心—2013 年开展动物实验—2014 年临床应用研究—2015 年取得尖端医疗认证。至 2020 年硼中子俘获治疗直接经济效益将达到 3220 亿日元，中子利用相关市场规模将达到 2000 亿日元。

## 7、构建从源头创新到“成果就地转化+根植性产业培育+域外辐射推广”的全链条式产业创新体系

筑波科学城积累了大量的前沿基础研究成果，近几年以筑波大学、产业技术综合研究所等为核心的大学、大院大所通过开放创新和交叉融合创新开展需求导向的源头创新，并在智能装备、医药健康、新能源开发等高精尖领域开展应用研究，逐渐在筑波科学城构建起从源头创新到“成果就地转化+根植性产业培育+域外辐射推广”的全链条式产业创新体系。

### （1）成果就地应用转化

筑波高精尖技术产业化发展，与筑波市的经济社会发展需求密不可分。近几年筑波市政府基于筑波的科研优势提出构建环保城市、机器人城市和超智能化社会等发展策略，使筑波市成为这些高精尖技术成果产业化应用的第一个用户，地方政府与大学、大院大所签订合作协议，优先将尖端成果用于筑波市城市建设和发展。

此外，筑波市于 2016 年 1 月推出“筑波市生活支援机器人普及推广计划”，在筑波市推广获得国际 ISO13482 认证的机器人和筑波市各企事业单位开发的机器人，通过补助金的方式鼓励市民大胆试用机器人，政府以低廉的价格将机器人租赁给有意愿试用的个人或单位，筑波市和 Cyberdyne 公司对试用效果进行随访，帮助企业评价试用效果。HAL 看护用机器人、HAL 搬运用机器人、海豹型机器人“PARO”等多款机器人加入推广计划，试用一台海豹型机器人“PARO”每月只需支付 4 320 日元的费用，最长可试用 10 个月。

### （2）培育根植性产业雏形

筑波科学城本地产业基础较弱，虽然也有不少大企业迁入，但是并未形成产业集聚。为此诞生于筑波科学城的风险企业就是第一批本土企业。筑波科学城高精尖技术成果产业化属于大学和大院大所驱动型，源头是以筑波大学和产业技术综合研究所等为母体衍生出的风险企业。很多已有近 20 年的发展历程，他们在科学城及周边区域扎根发展，形成高精尖技术成果产业化雏形，为培育根植于筑波的高精尖产业体系奠定基础。

筑波高科技风险企业虽然规模不大但成活率高，原因是其具有很强的根植性，大学和大院大所设有专门的产学研技术转移机构和创业孵化机构，为风险企业持

续输送知识、成果、人才和创业扶持服务，与地方政府共同主导建立了从概念验证、前孵化、创业孵化到产业化的扶持体系。

此外，日本政策投资银行、日本政策金融公库等国家政策性投资资金与地方政府银行、民间投融资组成的三位一体多元化融资体系也是筑波风险企业稳定发展的基础。其中近几年来民间投融资对筑波高科风险企业的发展提供了重要的资本支撑，产业技术综合研究所(简称“产总研”)、筑波大学的主要高科技风险企业获得了大额风险资本支持。

### (3) 域外辐射推广

为了获取东京的巨大消费市场以及周边地区的上下游产业配套，筑波的科研机构和企业通过在东京设总部、分支机构或开展合作研究、风险投资等方式积极整合域外优势创新资源，弥补筑波科学城的产业薄弱环节，建立以筑波为核心的高精尖产业链和创新链。以风险企业为例，产业技术综合研究所创立的 SIJ 科技公司、EDB 公司、Nanolux 等风险企业在东京、大阪等设立总部，开展芯片、光学相关产品的研发、销售和推广，筑波大学的风险企业多采取在筑波设立总部，在东京及其他地区设立分支机构或进行投资建立销售网络和拓展业务范围。

### (四) 人才和创新平台

## 8、迁入有影响力的主体机构来吸引人才

虽然国际上很多园区人才的吸引和使用主体是企业与科研机构，但在园区建设初期人力资源和产业化程度不高，还没有足够的企业以及教育科研机构吸引人才的情况下，政府统筹退化，合理协调管理尤为重要。日本筑波政府的统筹管理，迁入大学和教学研究机构的做法，为大量吸引人才奠定了基础，无疑是科学城人才管理的一个成功的案例，在园区人才管理模式上值得借鉴。一是日本政府统一规划统筹，1973 年将东京教育大学迁到筑波，更名为筑波大学，现在已是日本著名的国立大学。筑波大学迁置于科学城的中心，带动相关人才的培养，也引进大量的国外的科研人才。二是日本政府又通过统一的协调，先后将 31 家国家级研究、教育机构引入筑波，包括宇宙航空研究开发机构筑波宇宙中心、国土地理院、产业技术综合研究所、物质和材料研究机构、防灾科学研究所和国立环境研究所等。日本 30% 的国家级研究机构集中在这里，加上周边的民间研究所，研究机构总数约有 300 家。研究机构大量聚集在筑波，也为开展跨学科的学术交

流创造了有利条件，筑波的研究机构经常在一起举办各种研讨会。

## 9、引育人才中介

中介为筑波成为日本国内国际学术科研创新交流基地提供支撑。在筑波有以“筑波研究支援中心”、“茨城沙龙”、“筑波大学尖端跨学科领域研究中心”等机构为主体的、超百家的众多非正式研究交流组织，在促进研究所和研究人员交流、促进创新方面发挥着重要作用，这些机构有政府支持的也有民间团体所属的，由于这些机构频繁开展研究交流、技术交流活动，吸引了日本国内外研究及相关人员，使筑波科学城成为日本的国际学术科研交流与创新实验的重要基地。

## 10、搭建科研平台

人的发展要有适合的环境，筑波政府投入大量的资金，搭建重要研究基地为科技人才提供工作发展的平台。在过去的几十年里，日本近一半的公共研究设施和发展资金都投在了筑波。获得的重要科技成果有超导的分子结构的确认和分辨，有机光学薄的电导率变化过程等。筑波已经成为世界上主要为政府和企业建立合作的重要研究基地。防震系统、公路研究、微生物学和植物遗传学是其为公共和私人企业建立联系的重要研究领域。这些研究基地的发展不仅吸引了大量的国际人才，也为外国人才的事业发展提供了平台。

## 11、社会组织的区域性创新创业服务平台

筑波市以建立筑波国际战略综合特区为契机设立了新的协调机构——筑波全球创新推进机构（TGI），旨在搭建平台集聚筑波科学城各方优势资源，建立新的产学研合作体系。2014 年 TGI 升级为社团法人，开始独立运营。作为一个筑波市创新创业生态系统的核心枢纽机构，TGI 的主要功能首先是以筑波国际战略综合特区产业化项目为依托系统推进科学城高精尖成果产业化，搭建包括项目筛选、基础研究、中试、标准研制、产业孵化等各环节的孵化链条，TGI 每年从提交申请的项目中筛选种子项目提交至筑波国际战略综合特区，本着“只求精不求多”的原则，从 2011 年至今，TGI 只设立了生物医学资源新药研发、战略性城市矿山开发等 8 个高精尖产业化项目，以保证项目高端化和孵化成功率。

近几年来，围绕以上功能，TGI 开展了卓有成效的实践。2015 年 TGI 开设筑波科技一站式咨询窗口（TTC），整合筑波大学、物质材料研究机构、农业食品产业技术综合研究机构的技术咨询服务，各机构在 TTC 安排专职人员，面向区域内

外的企业需求,提供一站式技术咨询服务,建立科研机构间的横向合作机制,进而加强科研机构和企业合作,解决单个科研机构无法满足企业需求的难题。TGI还主导搭建了研究人才数据库、科研设施共享平台等8个公共研发资源共享平台。

(本文由浙江省人才发展研究院研究助理 胡晓慧归纳整理)

## 参考文献

- [1] 王海芸.我国企业科技人才吸引力研究[M].上海:上海交通大学出版社,2017:165-167.
- [2] 周振江,石义寿.世界知名创新走廊的发展经验与启示[J].科技创新发展战略研究,2020(4):29-35.
- [3] 聂永有,殷凤,尹应凯.科创引领未来:科技创新中心的国际经验与启示[M].上海:上海大学出版社,2015:230-236.
- [4] 丁孝智.现代产业发展服务体系建设研究——给予国内外高新区的分析框架[M].北京:企业管理出版社,2012:81-85.
- [5] 丁孝智.高新区产业发展服务体系的构建——给予肇庆高新区的探索与实践[M].北京:中国经济出版社,2010:68-78.
- [6] 王辉耀.国际人才竞争战略[M].北京:党建读物出版社,2014:123-130.
- [7] 孙艳艳,张红,张敏.日本筑波科学城创新生态系统构建模式研究[J].现代日本经济,2020(3):65-80.
- [8] 张天琳,任利剑,运迎霞.日本筑波城市建设对雄安新区的双向借鉴[C].中国城市规划学会、重庆市人民政府.活力城乡 美好人居——2019中国城市规划年会论文集(14 规划实施与管理).中国城市规划学会、重庆市人民政府:中国城市规划学会,2019:677-685.



## 以色列特拉维夫人才集聚经验及人才政策研究

### 一、特拉维夫简介

以色列在世界上享有“创业国度”的美誉。据统计，以色列平均每天有 2-3 家创业公司成立，每 1600 人中就有一个开创公司。对于一个人口只有 800 万、面积只有 2.6 万平方公里的小国来说，创业企业的密度在世界上名列前茅。以色列创业企业聚焦于高科技创新，800 万人口中有 23 万从事科技产业，出口额中超过四分之一来自科技产业，人均风险资本投资远超世界其他国家。

特拉维夫是以色列的第二大城市，市区面积 52 平方公里，人口约 42 万，人口密度 8100 人每平方公里，就业人口中跟科技相关的大约有 23%。2014 年，以色列全年有 3389 家创新企业登记注册，特拉维夫就有 972 家。经过多年发展，特拉维夫已经成为世界著名的创新城市，2013 年被华尔街日报评为“世界上最具创新力的城市之一”。以特拉维夫为中心的城市群，包括巴特亚姆、霍隆、拉马特甘、佩塔提克瓦、里雄莱锡安、拉马特沙龙、赫兹利亚等城市，整个特拉维夫都市群人口约为 310 万。特拉维夫都市群目前是以色列最大的都会区，是人口最稠密的地带，也是以色列的经济枢纽。特拉维夫是“硅溪”地区的核心，被认为已出现了成为世界级城市的趋势，并被列为中东生活费用最昂贵的大城市。如今，以色列 67% 的新创企业总部设在特拉维夫及周边地区，200 多家著名跨国企业中的大多数，如谷歌、微软、通用汽车、夏普等公司的研发中心也坐落在这里。在特拉维夫，创新已经不再属于企业层面，而是与政府的经济治理相融合。特拉维夫正在引领一种创新的经济生态制度。

特拉维夫的创新奥秘源于整个国家的环境基础和创新系统的运作。以色列资源短缺、环境恶劣，特拉维夫在夹缝中找到了自己的定位——建立全球城市，吸引资本，用人脑来代替石油，建立研发中心，鼓励创业，使特拉维夫成为世界顶尖的创新与高新技术研发中心和创业基地。一直以来，以色列高度重视科技投入，其研发投入强度位居世界前列。特拉维夫以鼓励创业推动自主科技创新，瞄准全球科技创新的市场需求，专注于创新产品的设计架构，在通信、电子、医疗、现代农业、水处理等多个领域成功显著，在业绩指标、人才指标、全球市场联通、资金指标以及创业经验等多方面也都处在全球顶尖行列，这些都成为促进其高科

技产业迅速发展的重要原因。近年来，特拉维夫创新生态系统日益完善，形成了政府引导、高校助推、社会参与的交互性都市创业网络。

## 二、人才结构

在人力资源方面，特拉维夫生态系统拥有较为丰富的储备，它享有包括特拉维夫大学等多个著名高校科研院所集聚的优势，以及以色列国防军技术研发部队外溢的便利。根据最新的人才指标评估结果，特拉维夫在人才质量、人才获取、人才成本等方面分别排名全球 14、11、12 位<sup>1</sup>。统计数据显示，以色列的科研人员占总人口的比例在全球排名第一。在以色列首都特拉维夫，人才质量、人才获取、人才成本等指标均名列前茅。如今，特拉维夫每平方公里有 19 家创业企业，每 431 人中就有一人在创业，年龄介于 18-35 岁的人口占 1/3。特拉维夫的创业者和企业员工受教育程度都很高，获取硕士与硕士学位的比例高达 40%，硅谷为 42%，二者不分伯仲。辍学创业者与硕士博士创业者的比例，特拉维夫为 1：2.33，美国硅谷为 1：2.5，二者相差无几。此外，衡量人才质量的另一个指标为创业团队中非专业技术性人才的比例，特拉维夫为 11%，硅谷则为 16%，该指标表明，特拉维夫生态系统的创业团队具有较强的专业技术优势。

以色列全国劳动力平均受到 13 年教育。世界经济论坛的最新数据显示，以色列企业在获得熟练劳动力方面排名世界第二位。以色列每万人中，在国际科学杂志上发表论文数在世界上居首位，人均科技论文数排名第三，人均论文引用数据位列世界第四；以色列劳动力中 25% 是科技专业人员，远远高于美国和日本；以色列中每万人中就有近 150 名科学家和工程师，是世界上比例最高的；以色列从事研发的全职人员占总人口的比例为 9.1%，在世界上名列前茅。

但在人才获取方面，特拉维夫存在某些短板。除本国人口总数有限而致使创业人才相对不足的天然劣势之外，特拉维夫生态系统的人才劣势主要表现为未能充分地吸纳国际人才。其中最为主要的原因是外国高科技人才赴以色列从业的签证成功率较低，仅为 27%，低于 41% 的全球平均水平。签证成功率低与系统内外国高科技从业人员比例较低之间具有内在的逻辑联系。具体而言，特拉维夫高科技产业的外国雇员比例仅为 27%，不仅大幅度落后硅谷（76%），也低于欧洲各创业生态系统的平均水平。此外，特拉维夫的移民创业者的比例也仅为 16%，低于

<sup>1</sup> 《以色列发展报告（2018）》，<https://www.pishu.cn/psgd/526414.shtml>

19%的全球平均水平。简言之，国际性人才注入不足是致使特拉维夫创业生态系统在近年来综合竞争力相对下降的一个主要劣势因素。

### 三、创新政策

作为以色列的经济中心和科技中心，特拉维夫被誉为“欧洲创新领导者”和“仅次于硅谷的创业圣地”。在创新研发方面，特拉维夫着重于计算机软硬件技术创新、通信科技创新以及生物医药创新，因此具有大量的初创企业。同时，特拉维夫政府鼓励创新创业活动，为之提供完善的基础创业咨询服务，瞄准全球科技创新的市场需求，专注于创新产品的涉及架构。

在企业数量方面，特拉维夫生态系统的典型特征是企业密集度高。就区域生态系统而言，它的欧洲与中东地区企业密集度最高的生态系统。在特拉维夫，平均每 1000 位居民拥有 0.85-1.15 家初创企业，这一比例明显高于绝大多数欧洲城市。在初创企业的风险资金融资方面，特拉维夫在 2012 年至 2015 年间的增长速率为 2 倍，名列全球第三。每家初创企业在萌芽期的融资规模高达 50.9 万美元，全球平均水平仅为 25.2 万美元。在风险资金的退出收益方面，特拉维夫在 2012 年至 2015 年间暴增了 3.5 倍。2017 年以色列公司退出交易额达到 230 亿美元，IPO 数量达到了 112 件。在创业经验方面，在所有特拉维夫初创企业雇员中，49%的员工都有曾在高科技企业工作的经历，这一比例高于欧洲各生态系统 21% 的平均水平。此外，特拉维夫生态系统中的连续性创业者的比例颇高，达 47%，仅次于硅谷的 56%。宽松的创业环境，为以色列的科技创新提供了合适的土壤。

在以色列，政府和议会均把创新作为整个发展战略的重中之重，为扶植、激励创新实施了诸多政策和措施，制定了一系列法律、法规和细则。创新激励与优惠政策主要由隶属于经济部的以色列投资中心和首席科学家办公室负责，以色列投资中心旨在通过支持符合条件的企业，加速产业发展，激励企业创新和促进就业增长。同时也制定了以色列的重点投资地区与领域。首席科学办公室（OCS）负责执行政府产业研发的支持政策。OCS 的目标是协助科研技术发展，从而驱动经济增长，鼓励技术创新和创业精神，充分发挥民众的科研潜力，提升产业理论基础，拉动高附加值 R&D 投入与鼓励国内和国外研发合作。以色列能成为高科技创业中心，OCS 开发并进行的各种支持方案发挥了重要作用。

#### （一）资本投资鼓励法

《资本投资鼓励法》规定企业如满足政府关于工业、经济和社会的相关政策规定即可被认定为获准企业或优惠企业。政府鼓励投资的方案主要有获准拨款计划和税收优惠计划两类。

### 1、获准拨款计划

凡注册在以色列的工业企业（生物技术和纳米技术企业除外），且位于指定的全国重点地区（主要是以色列北部和南部），并具有国际竞争力，将给予生产设备、设施和固定资产投资额的 20% 拨款，而服务业、农业、矿物和天然气产业均无法享受该优惠政策。

### 2、税收优惠计划

对于出口额占到其年度销售额 25% 以上的重点企业或特别重点企业，以及投资生产设备或投资全国公共广播电台达到一定数额规定的大型企业，将授予“获准企业”地位。以色列一般企业的税率为 26.5%，而获准企业的企业所得税税率以及股息税税率都得到一定程度优惠。

表 3.1 获准企业优惠税率一览

		以色列中部	全国重点地区
重点企业、获准企业	企业所得税税率	16%	9%
	股息税率	20%	20%
	投资补助	--	批准投资的 20%
特别重点企业	企业所得税税率	8%	5%
	股息税率	15%	15%

资料来源：Law For Encouragement od Capital Investment

### （二）天使法

除了上述的税收优惠，以色列还颁布了“天使法”（The Angels’ Law），对于投资于符合要求的以色列高科技私营企业的合格投资者，提供了大量的税收优惠。“天使法”规定凡在 2011 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间投资于 2 家企业各 500 万新谢克尔，那么将可以获得 1000 万新谢克尔税收优惠。而依据经济部规定，当投资者出售股权时一般需要支付资本收益税，而这部分税款也在很大程度获得优惠。以上税收优惠可适用于三个纳税年度。

### （三）双边和多边工业研发支持协议

鼓励本国企业或产业在全球范围间进行研发合作，全球范围内有着 40 条双边和多边的工业研发合作协议。以色列与美国、加拿大、新加坡、韩国和澳大利亚等国合作方共同进行的研发活动，可由双边研发基金提供高达 50% 的经费支持。与奥地利、比利时、爱尔兰、英国、荷兰、法国、中国等国合作方共同进行的研发活动可获得首席科学家办公室的研发经费支持。以色列还参加了欧盟的 5 个研究与开发项目，企业参与这些项目进行的研发活动同样可获得多边研发经费支持。

#### （四）金融研发中心发展政策

鼓励在以色列建立跨国金融研发中心，通过全球金融服务刺激经济增长。有意在以色列建立金融研发中心的国际金融机构将享受一定数额的货币补助优惠。第一年和第二年 OCS 将提供其总预算的 40%，第三年和第 4 年 OCS 将提供总预算的 30%，第五年 OCS 将提供总预算的 25%。而成立于全国重点地区的金融研发中心将享受更高额度的货币补助优惠，第一年和第二年 OCS 将提供其预算的 50%，第三年和第四年 OCS 将提供总预算的 40%，第五年 OCS 将提供总预算的 35%。

#### （五）全球企业合作框架

促进跨国公司和本国初创企业借助于各自的相对优势进行研发合作。本国企业可以享受跨国企业和 OCS 的技术援助，OCS 也会分担投资支出与风险。但只有年收入超过 20 亿美元、研发投入额巨大且有一定全球影响力的跨国企业，以及具有明确的研究重点、有能力来资助自主研发活动且收入不超过 7000 万美元的本国企业才适用于该协议框架。OCS 可以资助跨国企业部分投资额，该资助可以是现金资助，也可以是各种设施和服务（设备、设施、软件许可、管理咨询、人力资源、技术指导等）。

#### （六）项目中心计划 (Project Centers Program)

鼓励跨国企业建立地方跨国研发中心，以促进本地企业或学术机构研发合作，尤其是在全国重点地区和传统产业。OCS 对于参与该项目的跨国公司会直接提供资金支持。跨国公司必须满足年度营业额超过 25 亿美元、处于传统产业或混合产业两个条件。项目中心运营费用的 40%、跨国公司累计在以色列投资资金的 50%、累计投资重点地区或传统产业金额的 100% 都将由 OCS 提供。

#### （七）科技孵化器 (Technological Incubators)/孵化器计划

20 世纪 90 年代初，针对中小高新技术企业发展快但风险大、失败多，而大

批移民有技术但缺乏资本和经营经验的情况，以色列政府从 1991 年起实施孵化器计划。该计划的目的是在企业最为艰难的初创阶段从资金上给予支持(当时为每年 15 万美元)，并提供项目评估、筹资、行政管理、市场营销、法律会计等各种必要的帮助，协助吸引其他私人资本和风险资本介入，以帮助科技人才实现创业梦想，对于处于初始和高风险发展阶段的科技创新企业给予支持。科技孵化器委员批准的企业项目享有 50 万-75 万美元的资金支持，由 OCS(85%)和所选择的孵化器(15%)共同出资，为期 2-3 年。在未来盈利时，公司将以三年为一个周期，将第一个周期收入的 3%，第二个周期收入的 4%，第三个周期及之后收入的 5%作为偿还。生物技术孵化器批准的企业项目享有 202.5 万美元的资金支持，由 OCS(85%)和所选择的孵化器(15%)共同出资，为期三年。而以技术为基础的工业孵化器委员批准的企业项目享有 50 万美元的资金支持，由 OCS 和所选择的孵化器共同出资，为期 2-3 年。入驻以上两类孵化器的企业未来都将公司年收入的 3%偿还给政府。目前政府成立了 20 多家孵化器，并且正在试验将一些孵化器私有化，创业者们将有机会获得更多的资助。被授权的孵化器将自行承担运营费用，但会获得相应企业的股权作为回报。

该计划既最大限度地保护了发明人的权益，又调动了“创业群体”的积极性，使人才优势有效转化为创业优势。1991-2000 年，该计划累计孵化项目 792 个，孵化出大批创新企业。为提高孵化器效率，进一步吸引国内外投资，以色列又从 2002 年开始实行孵化器私有化改革，目的让私人资本更深入地参与孵化器计划。到 2009 年底，以色列有 23 家技术孵化器，2 家企业孵化器，1 家生物技术孵化器，在孵项目 200 多个，每家孵化器孵化 8—15 个项目。2009 年以来，从孵化器“毕业”了 1209 个项目，其中 739 个获得了进一步发展的投资。

#### (八) 研发基金(The R&D Fund)

在特定条件下，给予支持和推进工业研发项目 20%-50%的资金补助。对于开发新型产品项目，补助金额为研发预算的 20%-50%。对于开发的纳米技术和生物技术研发项目，补助金额为研发预算的 50%。而对于指定国家重点地区项目，补助金额将高达研发预算的 60%。未来产品成功进入市场，由于其开发收到政府资助，企业可能会被要求按总销售收入的一个固定百分比支付版税给 OCS，通常为前三年销售收入的 3%，第三年以后销售收入的 3.5%，直到补助金额加上利息被

全额收回。

### （九）风险投资资金

20 世纪 90 年代初，不少以色列创新企业缺乏资金支持、企业管理和市场开拓能力，因而大量倒闭。在这种情况下，以色列政府积极介入，本着“共担风险、让利于人、甘当配角、合同管理、及时退出”的原则，拿出风险资金 1 亿美元，吸引国外经验丰富的风险资金管理公司加盟成立 YOZOM 公司，并吸收私人风险资金 1.2 亿美元，成立风险投资基金。此举带动了以色列风险投资产业的形成和发展。到 2000 年底，以色列风险投资基金达到 130 多家，筹资额累积达 70 多亿美元。2008 年，以色列人均风险资本投资是美国的 2.5 倍、欧洲的 30 多倍。风险投资业的崛起有力地推动了以色列高新技术和创新产业的迅速发展。根据 2014 年的最新统计，以色列的风险资本参与了 392 起投资，交易总额为 23.6 亿美元，平均每笔交易规模达到 600 万美元，主要分布在互联网、通信、软件、生命科学、半导体五大高科技领域，成为科技创新的重要驱动力。

建国之初，以色列政府就制定了发展科技的长远战略规划。目前，由科技部、经济部等 13 个部门共同组成国家科技决策体系，负责制定科技政策、设计发展规划和确定重点项目，形成合力以推进科技创新。20 世纪 60 年代以来，政府各部纷纷建立首席科学家办公室，负责本部业务范围内的科研开发，科技部长本人身兼“首席科学家论坛”的主席。为保障科研开发的经费需求，政府除由财政拨款解决 60%-70%的科技发展经费外，还通过吸引国内外科研开发基金和企业的研究开发投资等不足 30%-40%的缺口，使以色列成为世界上按比例计算开发经费最高的国家。政府在认真调研的基础上制定重点产业的创新战略，如进入 21 世纪后，以色列政府相继出台了生物技术产业规划和纳米技术规划。政府还及时组织了一些重大攻关项目，如 1986 年一些国家首先开展对高温超导现象的研究，以色列立即于 1987 年成立“高温超导战略委员会”，组织各方力量集中攻关，很快在该领域处于国际领先水平。这些政策彼此联系，构成了一整套的政府创新扶持系统，完善了“创业国度”的创业生态环境。可见，以色列政府是一个对创新事业充满热情的合作型政府，发挥了创新“后台服务器”的作用。

总体而言，特拉维夫创业生态系统的资金指标排在全球第 8，其中，资金获取和资金品质两个次级指标也均为第 8。特拉维夫拥有以色列唯一一个证券交易

所——特拉维夫证券交易所（TASE），以及许多风险资本公司的国际总部、科学研究机构，以及高技术公司。在融资方面，特拉维夫生态系统具备一个典型特征，即其初创企业较少地以来家族资金或合伙人资金，其资金链条更多地由天使投资人或海外投资人构成。历经近 30 年的创新驱动发展，“创新之国”为特拉维夫高科技产业在国际上树立了良好的声誉，在全球范围内吸引着初创企业投资人的关注。因此，丰硕的资金涌入特拉维夫，极少有处于发展萌芽期的初创企业因资金缺口而陷入破产困境。就平均水平而言，特拉维夫每家初创企业在萌芽期的融资规模高达 50.9 万美元，而全球平均水平仅为 25.2 万美元。

## 四、人才政策

### （一）吸引海外以色列人才归国服务

2007 年，以色列著名学者埃里克·古尔德和奥摩尔·莫阿夫对生活在海外的以色列人进行了统计，大约有 75 万名以色列人生活在国外（其中大部分是高学历者），占以色列犹太总人口的 12.5%，这些海外以色列人主要集中在发达国家（60%在美国，25%在欧洲），而且这种人才流动趋势不断加剧。就海外学者与其母国总人口的比例来看，每 10 万名以色列人中，就有 22.7 名以色列学者在美国大学工作，这在西方发达国家外籍科学家占当地科学家人数比重中高居之首，比韩国高出 51%，比加拿大高出 79%。具体到计算机科学、经济学等学科，以色列人才流失情况尤其显著。

人才是经济社会发展的核心资源，是创新的根基，创新驱动实质上是人才驱动。自建国伊始，以色列即高度重视对智力资源的吸纳与利用。根据 1950 年的《回归法》，“所有犹太人都有权移居以色列”，该法案吸纳了大批高素质犹太人才。在苏联解体前后，以色列吸纳了 823000 余名俄裔高端技术型人才。20 世纪 90 年代以来，以色列将吸引人才升级为创新型国家建构的战略性部署计划，启动持续性的引智工作。1995 年，以色列推出外国专家引入计划，聘请 530 位世界顶级的科学家赴以色列进行为期 3 年的科研计划。2013 年，以色列政府启动了“以色列国家人才流入计划”，设立科学家吸收中心，解决移民科学家在科研、住房、子女教育等方面的问题以使其快速融入创新体系。2015 年 10 月，以色列经济部推出“外国企业家创新签证项目”，将符合条件的企业家、投资商和科技人才在以色列的居住期限延长至 5 年，并赋予其申请长期签证的权利。此外，以



色列政府还对跨国公司在以研发中心做出承诺，若其雇佣至少 10 名诸如软件工程师、系统分析人员及生物技术研究人员等高端人才，即可享有税收优惠待遇。简而论之，以色列的引智计划主要聚焦于创新-创业型人才的储备工作。

除此之外，以色列也通过制定一系列具有吸引力的人才引进政策，进一步集聚全球顶级人才。如实行个人所得税减免，提供便利的生活环境，为其子女提供优质教育，同时可以全额奖学金吸引国外优秀留学生，对国外创业者提供特殊的创业签证，提供创业启动资金。只有拥有一流的创业人才，才能拥有科技创新的优势和主导权。

表 4.1 以色列卓越研究中心一览表（截止到 2016 年 12 月）

中心名称	牵头单位和牵头人	协同单位
复杂人类疾病的基因调节 (Gene Regulation in Complex Human Disease)	希伯来大学哈伊姆·策达尔 教授	特拉维夫大学、巴伊兰大学、 舍巴医学中心、哈达萨医学 中心
认知科学(Cognitive Sciences)	魏兹曼科学研究院亚丁·杜 代教授(Yadin Dudai)	巴伊兰大学、特拉维夫耶斯 列谷学院、苏拉斯基医 学中心
计算程序(Algorithms)	特拉维夫大学以斯哈伊·曼 索尔教授(Yishay Mansour)	魏兹曼科学研究院、希伯来 大学
太阳能燃料联盟(Solar Fuels Consortium)	以色列理工学院基甸·格拉 德教授(Gideon Grader)	魏兹曼科学研究院、本·古 里安大学
现代犹太文化研究(Studyof Modern Jewish Culture)	希伯来大学的理查德·科恩 教授(Richard Cohen)	巴伊兰大学、本·古里安大 学、特拉维夫大学
教育与新信息社会 (Education and the New Information Society)	海法大学亚尔·卡里教授 (Yael Kali)	本·古里安大学、以色列理 工学院、赫兹利亚跨学科中 心
法学实证研究(Empirical Legal Studies)	希伯来大学埃纳·利托夫教 授(Ilana Ritov)	以色列理工学院

中心名称	牵头单位和牵头人	协同单位
群体创伤研究 (MassTrauma Research)	特拉维夫大学扎哈瓦·所罗门教授 (Zahava Solomon)	巴伊兰大学、希伯来大学、魏兹曼科学研究院、赫兹利亚跨学科中心
亚伯拉罕系诸宗教 (Abrahamic Religions)	本·古里安大学哈勒韦·哈梅斯教授 (Harvey Hames)	巴伊兰大学、希伯来大学、开放大学
量子宇宙:粒子和天体粒子 (The Quantum Universe: Particles and Astro-particles)	魏兹曼科学研究院约瑟夫·尼尔教授 (Yosef Nir)	希伯来大学、特拉维夫大学、以色列理工学院
光和物质 (Light and Matter)	以色列理工学院摩迪凯·格夫教授 (Mordechai Segev)	魏兹曼科学研究院
天体物理学:从大爆炸到行星 (Astrophysics: from the Big Bang to Planets)	希伯来大学斯维·皮朗教授 (Tsvi Piran)	特拉维夫大学、以色列理工学院、魏兹曼科学研究院
染色质和 RNA 的基因调节 (Chromatin and RNA Gene Regulation)	希伯来大学尼尔·弗里德曼教授 (Nir Friedman)	巴伊兰大学、以色列理工学院、魏兹曼科学研究院、舍巴医学中心
细胞生物物理和医学技术的结构生物学 (Structural Biology of the Cell-Biophysics and Medical Technology)	魏兹曼科学研究院基甸·施赖伯教授 (Gideon Schreiber)	特拉维夫大学、以色列理工学院
植物对环境变化的适应 (Plant Adaptation to Changing Environment)	特拉维夫大学希勒尔·弗洛姆教授 (Hillel Fromm)	本·古里安大学、希伯来大学、魏兹曼科学研究院
生活系统中动态过程的物理方法 (Physical Approaches to Dynamic Processes in Living Systems)	以色列理工学院阿米特·米勒教授 (Amit Meller)	巴伊兰大学、希伯来大学、特拉维夫大学、魏兹曼科学研究院

## (二) 积极制止人才外流、鼓励人才回流

2002-2004 年,以色列人才外流速度加快,年均增长率高达 6%。2002 年有 0.9%的教授离开以色列,2004 年该比例升至 1.7%;2002 年 1.3%的博士移居海外,

2004 年该比例升至 2.1%。低教育程度移民比例却基本没有变化。研究人员称,人才外流的主要原因是收入和税收负担,因为以色列中产阶级的税负在发达工业国家中是最重的。2010 年 9 月,以色列高等教育理事会计划和预算委员会出台了新的鼓励人才回流的奖励政策。杰出科技人员回国时,政府将给予最高额为 200 万谢克尔(约合 53 万美元)的科研奖励资金。一些特殊课题采购的相关设备,将另行给予一次性补贴。

面对日益严峻的高素质人才流失问题,以色列历届政府均给予了高度重视,将之称为“输不起的战争”。2008 年,在以色列建国 60 周年之际,移民吸收部发起了“六十周年之际回家计划”(Chozrim Habayta Beshishim /Returning Home at Sixty),其中包括针对海归人才的特别项目,以期吸引居住在海外的以色列人才回国。为扭转人才流失的局面,打赢这场“输不起的战争”,以色列政府将吸引海外以色列人才归国作为一项国家战略,从 2008 年开始,以色列政府出台了一系列引才计划,对海外高素质人才发出“是时候该回家了”(It's time to come back home)的召唤。为此,移民吸收部在 2010-2012 年间掀起了一场吸收海外以色列人回国的运动。为了鼓励海外人才回国,移民吸收部出台了一系列优惠政策,例如减税和免税、解决海归人才的子女上学问题、在回国找工作期间提供资助、为海归人才的雇佣单位提供税收优惠等。

### (三) 加强国际合作,吸引全球创业人才

为了生态系统更好发展,以创意、文化、背景和经验来拓宽初创企业的视野是十分重要。对于特拉维夫来说,一个主要的障碍是 98%都是犹太人。而硅谷有 50%的初创员工都是外国人。因此,特拉维夫市政府提出了一个“城市间”的合作项目,与柏林、伦敦、巴黎、纽约等国际城市进行合作,鼓励一个城市的企业家在另外一个合作城市工作和开展事业。申请该项目的企业家可以在共创空间获得一个免费的工位、一位创业导师,可以与自己所从事领域的初创企业联系。特拉维夫正在尝试开发“创业签证”项目,鼓励外国人才迁往特拉维夫。目前特拉维夫与中国北京、南京等城市间的合作也在日渐加强。

但是,现行的以色列人才政策存在严重问题。最主要的就是区别对待来自世界各地的高技术人才。以色列把高技术人才划分为四个等级,给予不同的待遇:第一等是来自美国、英国和德国的高技术人才,年收入约为 15 万美元;第二等是

来自以色列和加拿大等国的人才,年收入约为 10 万美元;第三等是来自韩国和马来西亚等国的人才,年收入约为 6 万美元;第四等是来自中国、印度和一些东欧国家的高技术人才,只能有 3 万美元的年收入。摩托罗拉以色列公司董事会主席亚莱指出:“这是造成以色列高技术产业人才短缺的主要原因。目前,我们已经看到了人才危机的明显信号。”

#### (四) 利用军队孵化高层次人才

以色列的年轻人服兵役,不一定非得到战斗部队。数学才能优异的青年,被集中到拥有最先进计算机的情报部门,接受从基础到应用的所有教育,亲自参与高级系统开发,接触最尖端、最实用的技术环境。针对成绩特别优秀的中学生,军队精心准备了“特殊课程”,在他们入伍的时候,保送到希伯来大学学习。他们必须用 3 年时间取得数学和物理学学位,并接受军人的严格训练。毕业后,不到 2/3 的人会到军队和相关企业从事最尖端的研究开发。这些精英们在 30 岁前脱下军装时,智力、体力都得到艰苦的锻炼,掌握了独立研发项目的能力。军队的“特殊课程”培养了许多优秀的企业家,被称为是“最好的学校”。

#### (五) 重视培养年轻的风险企业家

1991 年,出台“孵化器”制度。最初的想法是发挥苏联犹太移民的能量,促进他们与以色列社会的同化。该制度利用废旧校舍等建筑物作为创业基地,对进驻基地的企业给予资金、政策等各方面的扶持,尤其是市场开拓、消费策略和营销推广方面的支援。2010 年,以色列约有 30 个“孵化器”,被“孵化”的企业除了可以自由使用设施和设备外,两年内可得到最多 30 万美元的资金援助,若事业成功,每年按销售额的一定比例(前三年为 3%,后 3 年为 4%,以后是 5%)还给国家,失败则无须赔偿。对于有技术和能力、无门路和资金的年轻创业者来说,利用“孵化器”无疑是他们创办企业的最佳途径。正是因为有着种种创业机会,以色列年轻的技术人员往往能取得惊人的成就,例如最有名的测谎软件的开发阿米尔·利伯曼,也不过是 20 多岁。

#### (六) 建立创新导向的博士培养制度

博士培养是以色列尖端人才培养的重要途径,其做法很有借鉴意义。①为保证导师视野开阔、知识前沿,以色列大学的博士生导师多与国际学术界联系密切,每年数次参加国际性学术会议,不少人还在国际学术组织中兼职。②实行导师负

责制。为保证导师有充足的时间与精力对博士生进行指导，每一个导师招收博士生的数量不能超过 5 人，现有学生毕业前不得招新生。③规定博士生研究课题必须位于各学科前沿，杜绝低水平、重复性的课题研究。导师要求博士生研究的创新课题从实处、小处入手，将之做深、做精、做透。④论文、成果评审国际化。博士生的学位论文要在国际性学术刊物上发表，研究成果的鉴定或论文的评审是由具有国际水平的教授或国际学术机构进行的。⑤博士生必须大量参与国际学术活动，了解掌握本学科研究的全球性信息。一般大学还要求博士生每周必须参加几次各学科相互交融、内容丰富、信息前沿的研讨会，有些大学还设有专项经费供博士生申请参加境外国际学术会议。⑥学业评价以研究能力、科研成果和论文水平为博士生素质的标志。⑦教学过程坚持学术民主，保证学生享有自由发展空间。导师乐于与学生探讨，鼓励学生的创新想法，激发学生潜力。⑧注重博士人才的人文精神培养。人才素质既包括出色的专业知识和科研能力，还包括人文精神、民主意识、合作精神和学术道德。

#### （七）注重创新的成果转化机制

知识经济是以色列经济的基本特征，知识技术创新是大学的主要任务。以色列的高等教育目标明确，“着重传授对国家的持续发展至关重要的科学技术技能。”在这一教育理念指导下，高校成为以色列技术发展的主力军和开拓者，而且高度重视科研成果向实际应用的转化。以色列的大学是获得国内外专利最多的部门，平均每所大学获得专利数量数美国大学 2 倍以上，是加拿大大学的 9 倍以上。以色列的大学在开展科研与产品开发紧密结合，多数大学成立了自己的企业。在政府的支持下，以色列大学校园附近还建立了许多以高科技产业为方向的工业园，为其信贷、税收等提供优惠条件。在工业园区内，大学与企业互相配合、密切合作，对研究出来的新成果进行快速投产和开发。特拉维夫大学和特拉维夫市合办的阿蒂迪姆科学院已成为国家高科技产业的摇篮。

#### （八）创新人才培养的国际化保证

以色列政府高度重视教育、科技的国际交流和高层次人才的培养、引进。以色列把大量吸收犹太移民作为一项基本国策。教师队伍建设注重吸引犹太移民，延揽国际人才。在 1948-1989 年间涌入以色列的移民中，拥有博士、博士后学衔和教授、副教授职称者在 10 万人以上。1990 年从苏联移居以色列的 20 万人中，

70%的成年人是大学本科毕业，50%达到硕士、博士水平，其中工程师占24%，科研人员占21%，技术人员占14%，医务人员占11%，为以色列高新技术迅猛发展奠定了基础。近些年来，以色列政府加大吸引高层次人才工作力度，在以色列攻读学位的研究生中的15%左右来自世界其他国家和地区。以色列高等教育部提供的资料表明，以色列教师队伍构成具有世界性特征，来自国外的教师和科研人员占75.1%，本国的只占24.9%。

表 4.2 以色列外籍教授与本国教授所占比例情况

以色列	加拿大	意大利	法国	土耳其	英国	澳大利亚	波兰	日本
24.9%	12.2%	4.3%	2.9%	2.2%	2.1%	1.9%	1.8%	1.3%

### （九）职业培训支持

政府除了大力支持科研教育外，同样重视职业培训。根据以色列教育部的数据，随着以色列高科技创业公司的不断兴起，每年高科技行业新增约7000个岗位，但是只有不到6600名毕业生能满足需求。这一现象已经持续至少5年。因此政府对于在职员工推出了完善的职业培训体系，积极协助员工学习各种学科和专业最新的科技课程，让他们有能力填补高科技行业职位缺口。而对于年龄较大的员工或失业人员提供免费技能培训，以刺激当地的就业增长。对于用人单位在新员工培训过程中的费用支出，政府也会每月进行补助。

（本文由浙江省人才发展研究院研究助理 胡晓慧归纳整理）

### 参考文献

- [1] 《2016年以色列经济发展报告》，  
[https://www.pishu.com.cn/skwx\\_ps/databasedetail?SiteID=14&contentId=8947224&contentType=literature&type=&subLibID=](https://www.pishu.com.cn/skwx_ps/databasedetail?SiteID=14&contentId=8947224&contentType=literature&type=&subLibID=)
- [2] 王海芸.我国企业科技人才吸引力研究[M].上海：上海交通大学出版社,2017:165-167.
- [3] 周振江，石义寿.世界知名创新走廊的发展经验与启示[J].科技创新发展战略研究,2020(4):29-35.
- [4] 聂永有，殷凤，尹应凯.科创引领未来：科技创新中心的国际经验与启示[M].

- 上海：上海大学出版社,2015:230-236.
- [5] 丁孝智. 现代产业发展服务体系建设研究——给予国内外高新区的分析框架[M].北京：企业管理出版社,2012:81-85.
- [6] 丁孝智. 高新区产业发展服务体系的构建——给予肇庆高新区的探索与实践[M].北京：中国经济出版社,2010:68-78.
- [7] 王辉耀. 国际人才竞争战略[M].北京：党建读物出版社,2014:123-130.

## 手机人才时讯信息汇编

(2020 年 6 月)

浙江 8 位科技工作者在第二届全国创新争先奖表彰奖励大会上受表彰

【2020-06-01】近日，在第二届全国创新争先奖表彰奖励大会上，浙江共有 8 位科技工作者受表彰。来自浙江的中国工程院院士、浙江大学传染病诊治国家重点实验室主任李兰娟获创新争先奖章；浙江大学医学院附属邵逸夫医院院长蔡秀军，浙江大学副校长严建华教授，浙江大学脑与脑机融合前沿科学中心主任胡海岚教授，浙江大学茶叶研究所所长王岳飞教授，阿里云智能总裁、达摩院院长张建锋，杭州捷诺飞生物科技股份有限公司董事长徐铭恩，中机智能装备创新研究院(宁波)有限公司总经理龙伟民研究员等 7 位浙江科技工作者，获创新争先奖状。

相关链接：<https://3g.163.com/news/article/FDUPJSLS05346936.html>

绍兴发布首批“卡脖子”项目榜单邀全球英才“揭榜挂帅”

【2020-06-02】近日，绍兴市委人才办、市科技局发布首批 35 项企业“卡脖子”技术需求榜单，面向全球知名高校院所、行业领军人才和团队发出“求贤帖”。35 项技术需求来自 31 家高新企业、人才企业，揭榜金额达 1.2 亿元，带动全社会研发投入超 10 亿元，涉及集成电路、生物医药、新材料、高端装备等新兴产业领域。其中总投入 5000 万元以上项目 6 个、1000 万元以上项目 20 个、300 万元以上项目 9 个。为攻克这些制约创新发展的关键技术项目，企业平均榜额达 350 万元，最高榜额达 3000 万元。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/UMLELKiQo0uJ7VZ7O4rzog>

浙江省人社厅发布《关于做好 2020 年度职称改革工作的通知》

【2020-06-03】近日，浙江省人社厅发布了《关于做好 2020 年度职称改革工作的通知》，提出要从加强职称评审制度建设、推进科研院所职称改革、推进工程技术领域职称改革、推进中小学教师职称自主评聘改革、推进中等职业学校教师职称改革、开展职称评审复审工作等六个方面着手深化职称改革。此外，今年将投入使用《浙江省专业技术职务任职资格申报与评审管理服务系统》，今后各类证明与信息将直接在系统中自动提取，不再要求申报人员提供。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/9kEUfqGJvWsVyyv-bh1tNng>



中央组织部、中国科协制作爱国奋斗典型专家人才专题节目

**【2020-06-04】**日前，中央组织部、中国科协制作了爱国奋斗典型专家人才的专题音视频节目，并通过今日头条、抖音、喜马拉雅、蜻蜓等手机 APP 发布。视频可通过今日头条 APP 搜索“我奋斗我幸福”或抖音 APP 搜索“爱国奋斗新时代”，有声书可通过喜马拉雅 APP、蜻蜓 APP 搜索“爱国奋斗榜样人物”，欢迎收听。

相关链接：[http://www.cast.org.cn/art/2020/5/30/art\\_80\\_122983.html](http://www.cast.org.cn/art/2020/5/30/art_80_122983.html)

西湖大学首个自主科技成果产业化项目正式落地

**【2020-06-05】**近日，西湖大学首个自主科技成果产业化项目正式落地杭州。其核心技术——个性化新型红细胞治疗技术，来自 2017 年入职的生命科学学院特聘研究员高晓飞，可用于治疗癌症、传染病、罕见病、免疫代谢性疾病等多种疾病。该技术安全性高，在实验中克服了目前已有临床治疗带来的副作用。在该技术基础上设立的西湖生物医药科技（杭州）有限公司已正式宣布完成近 1 亿元 pre-A 轮融资。

相关链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/Qa9\\_q5l7ECQmmFDjex-KBA](https://mp.weixin.qq.com/s/Qa9_q5l7ECQmmFDjex-KBA)

一市三省签署《共同创建长三角国家技术创新中心的框架协议》

**【2020-06-08】**近日，第二届长三角一体化发展高层论坛在浙江湖州举行。期间，上海市、江苏省、浙江省、安徽省一市三省签署了《共同创建长三角国家技术创新中心的框架协议》。根据《框架协议》，创新中心定位于全球创新资源配置枢纽、产业技术创新枢纽、人才价值转化枢纽，秉持“共需、共建、共享、共治”理念，实行一体化统筹和协同联动，发挥一市三省资源禀赋和产业特色，开展管理运行机制创新，加速推动重点优势领域创新成果向产业化，支撑长三角区域成为全球科技创新中心和未来产业高地。

相关链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/UFDSmgM\\_sOSyCF3jH1igkw](https://mp.weixin.qq.com/s/UFDSmgM_sOSyCF3jH1igkw)

长三角人才创业港开工仪式在浙江湖州举行

**【2020-06-09】**昨日，长三角人才创业港开工仪式在浙江湖州举行。项目总投资约 13.6 亿元，将以数字经济核心产业、新能源智能汽车等产业为定位，着力建设集人才项目孵化、加速、创业投资、商务配套于一体的现代化新型产业园区，致力打造“中国·长三角绿色智谷”。仪式上还进行了国际人才大厦和湖州人才发展基金等两个项目签约。其中，国际人才大厦计划投资 28 亿元，将重点引进总部研发、高校研究院、创新中心等平台；总规模 5 亿元的湖州人才发展基金则将重点投资“南太湖精英计划”的领军型创业团队和优质人才项目，着力破解初创企业的融资难题。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/nT0DNR9nTlQ2tcEqhz7V1Q>

浙江省政协举行十二届十四次常委会会议，省委书记车俊到会并讲话

【2020-06-10】昨日，浙江省政协举行十二届十四次常委会会议，省委书记车俊到会并讲话。车俊表示，习近平总书记来浙江考察，赋予浙江建设“重要窗口”的新目标新定位，在建设“重要窗口”中，人才和创新既是最鲜明、最突出的标志，也是最根本、最持久的动力。浙江要着眼“两个大局”，把人才强省、创新强省作为首位战略；对标“重要窗口”，锚定新形势下推进人才强省、创新强省的奋斗目标，努力在人才和创新上首先成为窗口；谋划超常举措，以最大力度固根基、扬优势、补短板、强弱项，加快建设高素质强大人才队伍、打造高水平创新型省份，以人才和创新引领“重要窗口”建设。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/jbZwjIRTLwS6-Hy5J7MmkQ>

衢州市开展大学生招引专场活动

【2020-06-11】近日，衢州市开展大学生招引专场活动。市县两级人社局长当“主播”招才，通过网络推介向高校毕业生宣传了人才公寓、租房补贴、子女教育券、事业单位“双聘制”等政策。此外，联合成立了大学生留衢就业创业联盟，“村播”、体育运动、数字经济等“三大领域”企业与国内知名高校签订战略合作协议，举政府、企业、高校三方力量助力大学生留衢就业创业。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/SJuGkLwshBw3Mrz6aKII0w>

温州市启动 2020“智汇温州”全球精英创新创业大赛

【2020-06-12】近日，温州市正式启动 2020“智汇温州”全球精英创新创业大赛。本次大赛是 2020 世界青年科学家峰会的重要组成部分，将设置 9 个行业赛，具体包括生命健康、数字经济、激光光电与数字通信、智能装备、智能电气、智能制造、新材料等领域。大赛分为初赛和决赛两个阶段，初赛采用视频路演或书面评审的方式，决赛在中国温州举办，参赛者可享受参赛补贴、项目资助、奖项奖金、人才奖励等扶持政策。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/Amn4AcABGmGova8rU7cNaA>

首届杭州大学生“双创日”活动将在杭州未来科技城举行

【2020-06-13】今日上午，首届杭州大学生“双创日”活动将在杭州未来科技城举行。活动以“创响青春·杭向未来”为主题，全力打造汇聚百万大学生在杭创新创业的重要平台。会上，成立了长三角人才云市场，启动 2020 届高校毕业生全国网络联合招聘，面向全国近 3000 所高校及海外高校，组织全国约 15 万家企事业单位提供约 100 万个高校毕业生岗位。

相关链接：<http://zj.people.com.cn/BIG5/n2/2020/0613/c186327-34085127.html>

#### 宁波推出 2020 年度首批“科技创新 2025”重大科创专项

【2020-06-15】近日，宁波推出 2020 年度首批“科技创新 2025”重大科创专项，面向全球征集领军人才“揭榜挂帅”。项目鼓励行业龙头骨干企业牵头，联合国内外高校院所、科技型中小企业等创新主体，组建创新联合体“揭榜挂帅”，重点布局新兴产业、新能源汽车、先进材料与绿色石化、高性能电机与高档数控机床、机器人与高端装备、生物医药与高性能医疗器械、新能源与节能环保、关键基础零部件专项等 8 个方向，面向全球共计 150 个项目类别。

相关链接：[https://www.thepaper.cn/newsDetail\\_forward\\_7786398](https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_7786398)

#### 浙江省首批第三方评价机构职业技能等级证书颁发仪式在舟山举行

【2020-06-16】近日，浙江省首批第三方评价机构职业技能等级证书颁发仪式在舟山举行。舟山技师学院（筹）26 名学生获得首批第三方评价机构技能等级证书。目前，浙江建设技师学院、舟山技师学院、诸暨技师学院等 8 所学校完成职业技能等级认定试点备案。试点期间，经备案的技工院校可面向本校学生开展职业技能等级认定工作，其中，技师学院可面向社会人员开展职业技能等级认定工作。

相关链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/h4f\\_Ly-ehFpZZ4WS\\_l-HTQ](https://mp.weixin.qq.com/s/h4f_Ly-ehFpZZ4WS_l-HTQ)

#### 衢州发布 2020 年度首批关键核心技术需求榜单

【2020-06-17】近日，衢州发布 2020 年度首批关键核心技术需求榜单，面向全球高校院所、行业领军人才和团队“寻贤揭榜”，为企业开展技术难题攻关搭建高质量平台，助推企业在疫情下复工复产和创新发展。首批“揭榜挂帅”关键核心技术需求榜单共有 15 项，项目总投资超 2 亿元，榜金达 2150 余万元，涉及电路、生物医药、新材料等新兴产业领域，多为困扰企业发展和技术创新进步的“卡脖子”技术难题。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/xIE4qnrusSsZC3FVAQ2r23w>

#### 湖州市举行高层次人才“服务绿卡”授卡仪式

【2020-06-18】近日，湖州市举行高层次人才“服务绿卡”授卡仪式，全市各行各业绿卡人才代表共计 150 余人参加。此次湖州市颁发的服务绿卡为 3.0 版本，在服务对象、服务内涵、服务品质和服务管理等方面进行了升级。湖州市级 D 类以上人才均可享受服务绿卡优惠政策，覆盖住房保障、配偶就业、子女入学、医疗保健、交通服务、旅游休假、文体休闲、金融服务等领域。

相关链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/nbN4cSAKI9cDB7siav2\\_9g](https://mp.weixin.qq.com/s/nbN4cSAKI9cDB7siav2_9g)



## 人才政策研究动态

主 办：浙江省人才发展研究院

主 编：温 暖 陈丽君

编 辑：苗 青 朱蕾蕊 王雪玲

联系电话：(0571) 88273037

邮 箱：[zjsrcfz@163.com](mailto:zjsrcfz@163.com)

地 址：浙江省杭州市天目山路 148 号

浙江大学西溪校区教学主楼 407 室

邮政编码：310028