

研究报告

2020 年第 24 期

2020.07.24

执笔人：王晓娆 杨苕

邮箱：

xiaorao.wang@icbc.com.cn

美、德、日三国新经济发展路径及经验

摘要：

- 本文对美、德、日三国政府支持和发展新经济发展的主要做法进行经验总结。美国通过产业扶持政策、大力发展金融市场和促进金融产品创新，在新经济发展中保持优势引领。德国在政府主导之下，推动技术发展，完善法律环境，为新经济发展营造良好环境。日本以政策性金融作为重要支持手段，大力发展风险投资机制，提高制造业的技术含量，抢占全球价值链的高端环节。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行现代金融研究院所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

一、美国在引领中保持优势和创新

1993 年克林顿政府提出了“国家信息基础设施建设计划”，把信息产业作为国家经济发展的支柱产业。1996 年又进一步提出了“下一代因特网计划”并由政府注入大量资金，以带动民间投资，这些措施大大地促进了美国信息产业的发展，推动了新经济的兴起。

美国“新经济”时代的转型实现了传统产业的升级改造、高新技术产业形成与发展，进而完成了由传统的大机械制造产业结构向高科技产业为代表的产业结构的转变，使得美国产业呈现出强有力的全球竞争力。在此期间，美国中西部城市老工业基地也实现了改造，以“硅谷”为代表的新兴产业集群逐渐形成。2018 年，全球新生高新企业美国占半成，继续引领全球新技术发展，主要分布在人工智能、机器人、新能源汽车、大数据、生物制药、3D 打印、DevOps（新型综合软件开发）等。其中，较为知名的包括估值最高 120 亿美元的针对脱发问题的 Samumed、为企业提高数据分析和云服务的 Snowflake Computing、机器人流程自动化管理的 UiPath 等。

在“新经济”时代，美国的主要做法有：

一是推出以产业技术创新为主导的产业政策。克林顿政府颁布了一系列科技政策的文件¹，将科技提升到了一个前所未有的高度，以争取公众对科技的支持，其政策的主要内容明确了产业发展的重点技术、重视技术转移、大力促进军民转民和加大智力投资等。

二是充分利用产学研合作促进技术创新和产业化。美国政府鼓励国家实验室、高等院校及工业研究机构建立不同规模的技术转让机构，政府还出资建立了几十个科技成果推广中心，使科研成果尽快进入市场。同时，美国十分注重依托大学来推动产学研合作，使大学的高技术创新成果能够迅速地进行商业化。

¹ 《技术促进经济增长》（1993）、《面向可持续发展未来技术》（1994）、《为了国家利益发展科学》（1994）《通向可持续发展未来的桥梁：国家环境技术战略》（1995）、《国家安全科学技术战略》（1995）、《支持研究与开发以促进经济增长》（1995）、《为了国家利益发展技术》（1996）、《塑造 21 世纪的科学与技术》（1997）、《计算、信息和通信：21 世纪的技术》（1997）、《投资我们的未来：21 世纪美国儿童的国家研究计划》（1997）、《信息技术研究：投资我们的未来》（1999）、《国家运输科技战略》（1999）、《确保 21 世纪美国科学、技术和工程劳动力》（2000）。



三是通过财政手段持续支持科技研发。美国政府长期通过财政手段支持创新活动，最具代表性的就是小企业技术创新研究计划（SBIR）和小企业技术转移计划（STTR）。SBIR 旨在鼓励美国小企业参与具有商业化潜力的研发工作，筛选拥有高度竞争力的研发工作进行资助。根据要求，参与该计划的国防部、能源部、国家科学基金会等 11 个联邦机构应该分别将年度预算的 3.2% 用于支持 SBIR。而 STTR 旨在支持非营利性研究机构与小企业开展合作研发。根据 STTR 计划要求，联邦政府中研发投入超过 10 亿美元的部分需将年度预算的 1.3% 用于支持 STTR。

四是积极创新和完善金融产品与金融市场。具体来讲，美国设立了 ERISA 养老金立法等法案，支持投资者利用储蓄进行市场投资，保持资本市场繁荣。除了资本市场创新以外，美国还在 90 年代通过了《跨州银行法》，允许银行混业经营，金融业竞争加剧，银行对于金融资源的配置效率大大提高，可及时有效地创新金融产品与服务，带动美国新经济企业得以快速成长，推动美国经济持续繁荣。

五是扶持风险投资机制的建立与完善。为了推动风险投资支持高技术产业发展，美国通过相关财税、无偿资助、政府采购等政策进行扶持，并随着风险投资业的发展动态调整。**第一**，通过财税政策支持风险投资业的发展壮大。美国在 20 世纪 80 年代，对风险投资额的 60% 免除征税，其余 40% 减半征收所得税，使风险投资资本利得税率降至 20%。2003 出台的《就业与经济增长税收减免协调法案》中，将资本利得税又降至 15%；**第二**，设立“小企业风险研究基金”，向风险投资者提供无偿资助；**第三**，通过政府采购政策促进高技术产品产业化发展，引导风险投资向高技术产业倾斜。例如，美国政府在 20 世纪 60 年代购买了硅谷生产的全部集成电路，采购金额达 90 亿美元。

二、德国在追赶中实现升级和超越

20 世纪 90 年代中期，德国从传统工业生产为主导向以计算机、信息技术等新经济产业为核心转型。为了追赶上美国，德国政府通过推动信息通信技术发

展和提高制造业科技含量来促进制造业向现代化转型。作为革新的成果，20 世纪 90 年代末，德国的机械制造、化工、电气、汽车等传统工业的技术发展水平重新领先世界。微电子技术、激光技术、传感器技术、新能源技术以及新材料等不断地运用于机械制造领域，德国机械制造业在 25 个专业领域（国际上划分共 43 个专业领域）中位居世界出口第一。德国的主要经验包括：

一是新经济时代产业升级在政府主导下完成的。20 世纪 90 年代，德国及时调整了产业发展重点，迅速推进以信息技术和生物技术为代表的新经济产业的兴起。1990-1994 年，德国政府对信息技术领域的投资年均增长高达 800% 多，大大提升了德国的信息技术实力，也反映出了德国政府强大的宏观调控能力。

二是企业、大学和科研机构相互合作的科研开发体制。企业是科技进步的受益者，更是科研开发的主力军。德国政府不仅为科技研发活动制定政策，还对企业提供部分经费资助并宏观指导。R&D 经费中有 87.9% 分配给企业的 R&D 机构。通过企业把研究力量集中部署在最有前途的高新技术领域，并鼓励大学和国家的科研力量联合发挥作用。

三是形成了较为完善的法律环境。德国政府为推动产业转型升级，制定了一系列的政策法规。1995 年，德国出台了《制造技术 2000 年框架方案》，1999 年，德国政府先后出台《2000 年度德国综合技术创新能力报告》与《德国 21 世纪信息社会行动计划》，目的就在于提高德国经济和德国制造业的高科技内涵。

四是在金融方面，创立科技型中小企业基金。德国政府通过建立“小型技术企业参与基金”，满足科技型中小企业的融资需求。2007 年至 2015 年，联邦政府用于支持中小企业的研发经费由 7.83 亿欧元增长至 14.45 亿欧元；在中小企业初创期，德国政府通过政府资助与引入风险投资相结合的方法，支持中小企业成长。例如政府支持的大学创业 EXIST 计划、风险投资的 INVEST 计划等都针对初创期的中小企业；针对成长期企业，通过“创新”（Go-inno）项目和“数字化”（Go-digital）项目等为中小企业提供资金支持。

三、日本在挫折中坚持改革与探索



与欧美国家相比，在以经济发展的信息化、全球化为背景的世界性产业结构调整中，日本反应稍有滞后，但是作为世界第二大经济强国，重新夺取国际竞争制高点的强烈愿望，日本并未放弃行动和努力，而是带着避免成为信息化时代落伍者的危机感，1994年日本政府提出“科学技术创造立国”战略，要求日本告别模仿改良时代，积极开发领先世界的高新技术，主攻超导材料、超导器件、信息电子技术、生命科学技术、宇航技术、新能源技术的开发和应用。但直到进入21世纪，日本才通过提高制造业的技术含量，抢占全球价值链的高端环节，保持了以高技术支撑的比较优势。

从基本国情和产业现实的现实出发，确定科技研究的重点和新的产业经济增长点，重新夺回经济发展的主动权和国际竞争的主导权，这是日本产业结构调整与变动的一大特征。日本的具体做法包括：

一是出台一系列相关法律和文件明确技术产业的重要地位。1996年日本产业结构审议会的报告和1997年内阁会议确定的“行动计划”，具体指明了医疗福利、信息技术、生物工程、环境和新能源等是日本21世纪初的新增长领域。1999年日本制定了《制造业基础技术振兴基本法》，把振兴制造基础技术视作国家的生命线，把强化产业技术作为最重要的战略之一；并基于该法律在2001年、2002年连续发表由经济产业省、厚生劳动省、文部科学省联合编制的《制造基础白皮书》，以加强对制造业发展的政策指导和相应的对策措施支持。2004年日本经济产业省提出新产业创造战略，大力扶持信息家电、机器人、燃料电池、影音文化服务、健康福利、环境能源和商务支援等七大产业，努力提高日本在国际上的产业竞争力。

二是日本通过减税、补贴等方式降低技术应用推广成本及企业采购成本。如日本2014年出台《生产率提高设备投资促进税制》，提出企业对先进制造技术设备进行投资可减税5%的税收优惠政策，吸引大量企业采用新型设备改造提升传统生产线。同时，引进先进制造业设备的中小企业还可在此基础上享受30%的价格折扣或7%的税费减免，大幅降低了中小企业应用新技术的门槛；对部分大学、高中、初中购买3D打印机等先进设备，政府补助最高为购买费用的三分

之二。

三是把政策性金融支持作为重要手段。日本的政策性金融不但体现在历史最悠久、体系最发达、实力最雄厚等鲜明特征上，而且更为主要的是它是政府主导型市场经济体制的支柱，同时也是实现资源配置社会合理性目标的重要推动力。历史上，日本政策性金融机构主要由“二行”、“九库”组成。²近年来进行了重大合并重组，调整后形成了两家政策性银行和六家金融公库组成的政策性金融体系，即国际协力银行(原进出口银行)、政策投资银行，以及国民生活公库、中小企业公库、住宅金融公库、农林渔业公库、公营企业公库、冲绳振兴开发企业公库。2008年，日本政府依据《日本政策金融公库法》对其政策性金融体系进行改革，成立了株式会社日本政策金融公库，统合了原有的国民生活金融公库、农林渔业金融公库、中小企业金融公库、国际协力银行的国际金融部分；将政策投资银行转型成一家政府资助的股份公司。

四是大力完善风险投资机制，为高技术产业风险投资提供制度保障。为支持高新技术产业发展，日本政府制定了一系列政策和法规，为风险投资提供制度保障。1995年，日本政府制定《中小企业创造活动促进法》，通过中小企业事业团，向全国47个都道府县的创业投资财团提供了总额为400-500亿日元的创业投资资金，并由各财团提供给民间创业投资公司运用。为改变风险投资的资金来源结构，日本政府于1997年制定《天使投资税制》，允许个人(包括外国人和投资机构)进行风险投资，并对投资转让、经营亏损等按特例给予减免税收的优惠。2005年，日本政府又出台《关于促进中小企业的新事业活动的法律》，专门为风险投资企业提供技术开发、研究开发成果产业化、专利费减免等十几种资金支持。同时，该法还依据《中小企业信用保险法特例》，为企业创新进行限额内的贷款担保，其中2005年提供的特定补助金达到310亿日元。2006年，日本政府进一步修订税法，允许创业5年以内的创业投资企业把其经营亏损结转下一财政年度的期限延长2年。

² “二行”指日本开发银行、日本进出口银行；“九库”指国民金融公库、住宅金融公库、农林渔业金融公库、中小企业金融公库、北海道东北开发金融公库、公营企业金融公库、中小企业信用保险公库、环境卫生金融公库、冲绳振兴开发金融公库。