

重振美国制造业活力

【译者按】2016年10月正值美国总统竞选白热化时期，美国白宫国家经济委员会发布了《重振美国制造业》的报告，详细总结了奥巴马政府执政8年来美国制造业所取得的业绩，全面梳理了美国政府为重振制造业活力所采取的一系列行之有效的措施，包括全力推进“美国造”网络、在全国范围内掀起创客运动、引入制造业扩展伙伴关系和社区投资伙伴关系、实施税务改革以及通过TPP谈判等渠道拓宽美国产品的市场活动领域。赛迪智库原材料工业研究所对该报告进行了编译，希望能为我国相关决策部门提供参考。

【关键词】美国 制造业 重振

在 2016 年制造业日，奥巴马政府评估了美国制造业近八年所取得的进展。奥巴马上任初始，美国制造业的核心——汽车行业正濒临崩溃边缘，美国经济也即将陷入下一次大萧条。在救助汽车行业后，奥巴马政府开始有条不紊地重新投资制造业，并将重振美国制造业作为其经济议程的核心组成部分，以期为促进稳健、广泛的经济增长奠定强有力的基础。自 2010 年初以来，美国制造业增加了 80 多万个直接就业岗位，世界各地的公司再次将美国视为制造业投资的最佳目的地。

一、重振美国制造业的原因

（一）进一步支撑高质量就业

制造业工人工资较高，一般高出平均工资 20%。自 2010 年年初以来，美国制造业新增了 80 多万个直接工作岗位。此外，制造部门通过综合供应链建设还提供了数百万个额外工作岗位，而制造业产生的经济活动也为社区创造了数百万个新工作岗位。麦肯锡全球研究所最近开展的一项研究表明，服务供应商及与制造业相关的其他行业新增工人近 600 万。制造业越来越多地支撑了更广泛的高品质商业服务。事实上，随着这些高品质服务行业与制造业之间的合作进一步加大，行业之间将实现更深入的融合。

(二) 加快提升国家创新能力

强大的制造业可以进一步提高美国的创新能力，对美国的经济增长至关重要。虽然制造业产值仅占美国 GDP 的 12%，但是制造业覆盖了 75% 的私营研发部门、60% 的美国研发人员以及绝大多数的发明专利。制造业活动产生了积极的溢出效应，这主要是因为通过制造生产所获得的专业知识和能力是影响设计、产品开发和创新先进性的关键因素。

如果美国放任其工业基础遭受侵蚀，那么美国将失去制造业竞争力。这可能导致恶性循环，降低美国对新制造业的吸引力，并最终威胁其持续创新和提高未来生活水平的能力。

二、美国制造业发展现状及趋势展望

(一) 发展现状

1、自二战起呈现稳步增长趋势

1945—2000 年间，美国制造业稳步增长。几十年来，美国制造业产出以年均 3.4% 的速度增长，大致与实际 GDP 增长速度保持一致。1966 年，制造业就业人数为 1730 万，1979 年达到峰值。虽然期间美国经济经历盛衰，但到 2000 年，美国制造业直接就业人数仍能达到 1730 万。20 世纪 90 年代中后期为美国生产力加速增长时期，美国制造业以几十年来最快的速度扩大生产，

增长率达到近 6%，同时新增了 70 多万个工作岗位。

2、自 2001 年起遭遇生存危机

从 2001 年开始，经济衰退使美国制造业生产进入停滞期，且持续到 2010 年。从 2000 年到 2007 年，制造业年增长率仅为 1.3%。这是二战以来最低的增长速度，并且首次显著低于整体经济增长速度。在经济危机的影响下，2000 年到 2009 年，制造业就业人数减少了 570 万，约占制造业员工总数的三分之一，失业率超过大萧条时期。在此时期，很多工厂纷纷倒闭，其中 40% 为大型工厂（职工人数超过 1000 人）。大量厂房闲置，工厂产能利用不足，空置率从 2000 年的 5.1% 增加到 2009 年的近 10%，几乎翻了一番。

3、汽车行业破产危及制造业

奥巴马总统上台时，美国汽车行业，作为制造业的核心，正濒临崩溃边缘。到 2008 年 12 月，汽车贷款可用信贷额枯竭，汽车销量下滑 40%，汽车制造商和供应商大大削减产量。2008 年，汽车行业就业人数减少 40 多万，同年，制造业就业人数减少 90 万。制造业工人面临前所未有的失业威胁，成千上万的美国工厂开始进行境外生产，汽车行业濒临崩溃边缘。

根据布什政府执政时期的估算表明，通用汽车和克莱斯勒破产可能导致一百多万人失业，因为这两家公司的破产不仅可能造

成严重的后果，包括福特的潜在破产和更深层次的衰退，还可能对美国的供应链结构造成不可挽回的破坏，后者对于美国未来的经济活动和创新至关重要。在这种情况下，奥巴马总统上台后就决定扶持濒临破产的通用汽车和克莱斯勒公司。这一政策决定既支持了近期的经济复苏，又为制造业活动确保了可靠的基础。作为美国经济复苏的一个示例，2015年美国的汽车销量创下1740万辆的新记录，同时也是历史最强劲的增长记录。

4、从2009年开始强劲复苏

自经济衰退结束以来，从2009年第三季度到2016年第一季度，美国经济开始扩张，制造业产出增长近30%，约为总体经济增长速度的两倍。自2010年2月以来，美国制造业新增80多万工作岗位。汽车行业（包括销售和分销）整体增加了超过67.1万个工作岗位，这是该行业有史以来最强劲增长。

5、2015-2016年美国制造增长乏力

从2015-2016年，继大衰退结束强劲的制造业复苏之后，美国制造业增长乏力，制造业就业增长也陷入停滞状态，工业生产增长自2009年以来一直趋缓，美国制造业发展仍面临着一系列阻力。一是**全球经济疲软**。作为出口型产业，美国制成品出口占总出口的60%以上，这也就意味着美国制造业更易受到全球经济的影响。自2012年以来，全球经济增长明显放缓，美国实际出

口增长也随之放缓。二是能源价格下降。2014—2016年原油价格急剧下跌促使美国能源生产商减少了钻井投资，溢出效应蔓延到向钻井公司出售材料的钢铁等行业中。

（二）趋势展望

尽管美国制造业的发展面临诸多困难，但制造业的基本表现仍很强劲，美国制造业仍处于持续恢复中。主要表现为美国已经稳定并开始适度扩大其在全球制造业出口中的市场份额。并且美国仍是世界第三大制成品出口国，其制成品在世界市场仍具有较强竞争力。与此同时，美国作为制造业生产地的竞争力也在日益提高。根据波士顿咨询集团研究发现，53%的美国制造业高管正积极采取行动或考虑将生产地转回到美国。德勤和美国竞争力委员会在调查发现，美国目前是制造业生产竞争力排名第二的国家，且他们相信到2020年，随着不断采用更先进的制造工艺及对人才需求的不断增长，美国或将超越中国，成为全球制造业生产最具竞争力的国家。

美国制造业继续保持扩张的坚实基础及制造业企业将美国作为理想生产地的乐观态度的重要原因包括：一是美国直接制造业生产成本优于其他发达经济体，尤其是美国工人的高生产率及丰富的天然气资源造成的低能源成本；二是制造业技术的持续融合极大改变了产品使用及生产方式；三是奥巴马政府的重点政策行

动在提高制造业发展方面发挥了关键作用。

三、奥巴马政府的制造业政策体系

奥巴马政府提出了一系列全面政策体系来加强美国制造业，不是专注于特定行业或企业的培养，而是加大对产业发展基础的投资，包括产业发展能力、资产和商业环境，这对于制造商在美国的蓬勃发展至关重要。为鼓励美国制造业的生产、投资和竞争力，该政策体系包括四大方面：一是通过下一代技术促进创新，确保美国开发和制造强大的未来新技术；二是加强技术、社区和供应链建设来吸引投资，为制造业企业和劳动力提供当今日益以技术为导向的制造业机会所需的技能，并确保美国大小社区能够充分参与制造业投资竞争；三是提高美国制造业竞争力，创造全球最佳的商业环境，以推动资本投资；四是开放市场，拓宽活动领域，创造公平的竞争环境，为国内外各种规模的美国制造商开放市场、拓宽活动领域、执行贸易规则，以及保护美国工人和企业免受不公平待遇。

（一）通过下一代技术促进创新

1、“美国造”网络

2012年，奥巴马政府创建了“国家制造业创新网络”(NNMI)，

现在称为“美国造”网络，这是为支持制造业创新所采取的最重要行动。“美国造”网络将产业界、学术界和政府联合在一起，共同投资研发世界领先的制造技术。每家“美国造”创新研究所分别关注某一重要技术领域，如 3D 打印、集成电路或智能传感器等。自创立四年以来，“美国造”网络已从最初的 65 家创新研究所发展成为一个由 9 家创新研究所和超过 1300 个成员组成的网络。联邦政府承诺为“美国造”创新研究所提供超过 6 亿美元的资金，同时匹配超过 13 亿美元的非联邦投资资金。

“美国造”创新网络主要通过以下方式为其成员和地区带来价值：一是技术优势，通过加速从设计到制造的过渡，引导新兴制造技术的开发；二是合作社群，通过联合不同地区和供应链制造商行动，协调行业优先事项；三是杠杆投资，创新网络成员能够获取对于任何一家公司而言成本均过高的独特设备和能力；四是定制化培训，作为“教学工厂”为相关技术提供专业课程；五是商业机会，通过培养供应链专业知识，为公司在本地区和美国其他地区分配工作岗位和投资创造了新的依据；六是创新生态系统，通过创建互信环境，将供应链中的专业技术知识整合在一起，创造新的商业机会；七是恢复活力的社区和网络化专业知识，通过巩固区域制造业竞争力，为其所在的制造区域注入新的活力。

“美国造”网络将消除研究与产品开发之间的隔阂，成为加

速其他技术的区域中心。联邦政府的种子基金将作为建立各创新研究所的催化剂，并且采用杠杆投资形式（即联邦政府提供的每一美元将匹配行业的两美元）进行投资。通过这种独特的竞争前合作模式，各创新研究所都作为一个“教学工厂”，允许为各个层次的学生和工人提供教育和培训，同时通过共享资产帮助公司，特别是小型制造商，获得最前沿能力和设备。

2、联邦机构大力投资制造业研发

奥巴马政府明确强调支持整个制造业创新，包括增加研发投入，以协调 13 个联邦机构的活动。与 2011 年相比，总统 2017 财年预算增加 40%。2012 年，国家科学技术委员会先进制造分委会（SAM）经特许建立，并为 13 个联邦机构就先进制造业相关联邦政策、项目和预算指导方面的信息共享、协调和共识提供了平台。为了实现公私部门技术共享，2016 年 4 月，先进制造分委会发布了《先进制造业：联邦政府优先技术领域概要》报告，详细说明了先进制造技术研发的共同优先事项，以及加强制造业教育和劳动力培养的举措。主要包括先进材料制造、再生医学生物制造以及药物连续制造等。

3、创客运动

2014 年 6 月，总统发起了“创客运动”（Nation of Makers），这是一项事关多方利益相关者的行动，旨在确保学生、企业家及

所有美国人都能获得新技术。近年来，越来越多的美国人获得了3D打印机、激光切割机、易于使用的设计软件和台式机床等技术。除此之外，他们还可以获得如何使用、调整和利用这些技术的免费可用信息，从而参与设计和制造活动。这些新工具给予学生动手实践的STEM（科学、技术、工程和数学）的学习体验，激发对科学和技术的兴趣。“创客运动”还有助于培养一种“创客思维”，即对现代创新型经济至关重要的心态和技能，如好奇心、协作解决问题和创造自信。

2014年，在白宫科技政策办公室（OSTP）的组织下，奥巴马政府在白宫举办了首个创客展会，汇集了超过25个州的100多个创客，其中包括30多件展品。2015年6月，奥巴马政府宣布2015年6月12日至18日为“国家创客周”（National Week of Making），期间21个联邦机构将为对工程和制造业感兴趣的人士提供一系列服务。150多所高校和大学、125个图书馆及90多个市长承诺采取措施，帮助推进美国的制造业。2016年，奥巴马政府再次宣布2016年6月17日至23日为“国家创客周”。除了保证履行支持全国创客的100多项承诺以外，8个联邦机构宣布提供新的赠款、教育计划、培训、知识网络和其他支持，以帮助培养更多创客企业家创立新公司来推动商业化生产。

(二) 通过技术、社区和供应链建设吸引投资

1、制造业员工培训

奥巴马政府重新加大对美国制造业员工培训投资，重点关注制造业工人国际公认证书和学徒制（在美国未得到充分利用）。

首先，为了提高员工培训能力，奥巴马政府提供了近 20 亿美元的“贸易调整援助社区学院和职业培训计划（TAACCCT）”拨款，以帮助社区学院扩大和改善工人培训项目，为其寻找高薪、高技能的职业做好充分准备。社区学院、劳动力系统、雇主和行业团体通过强有力合作开发课程，以加速学习用战略改变传统课程设计和授课方式。

其次，为了充分利用学徒制的员工福利，奥巴马政府提供了 2.65 亿美元的拨款在美国推广学徒制。相关款项将拨付给正努力推广高质量学徒制的各州、区域行业组织和公私伙伴关系组织。PPP（Public-Private Partnership，政府和社会资本合作）的受助者正努力在未来五年内为高增长和高科技行业（包括医疗保健、IT 和先进制造业）培养和填补超过 3.4 万名新学徒。

2、霍林斯制造业扩展伙伴关系（MEP）

美国拥有 23 万家小型制造商，是全国制造业发展的主要力量，而且制造业员工人数在全国的占比越来越大。由于这些小型制造

商对于将产品从概念推向市场至关重要，因此美国商务部提出霍林斯制造业扩展伙伴计划（MEP），旨在通过形成由众多中心组成的网络，以技术专家与企业合作的形式，为美国中小型制造商提供技术和工程专业知识。MEP 将帮助美国小型制造商利用最新技术来提高其能力，这对于提升美国制造业就业和投资竞争力至关重要。

自 1988 年以来，MEP 已与 86620 家制造商合作，实现了 964 亿美元的销售额，节约了 157 亿美元成本，创造和保留了 797994 个工作岗位。今后奥巴马政府将继续呼吁适度增加对 MEP 的联邦投资，美国也将继续鼓励中小型制造商采用有望变革制造业的新工艺和产品技术，而 MEP 将继续在这一过程中发挥重要作用。

3、制造业社区投资伙伴关系（IMCP）

2012 年，奥巴马总统发起“制造业社区投资伙伴关系”（IMCP）计划，旨在鼓励当地社区制定关注制造业竞争力的综合经济发展战略，使地方和联邦投资与地方战略保持一致，鼓励社区不要仅关注一次性单项投资，而是关注将自己转变为具有全球竞争力的制造业生态系统。

社区通过制定综合制造业战略来申请加入 IMCP 计划，一旦获批，社区将与联邦联络机构建立联系，并优先获取联邦经济发展基金，同时加大对其作为 IMCP 制造业社区的宣传和推广，帮

助吸引更多投资。

为了提高每个社区的竞争力，12 个联邦机构（拥有超过 10 亿美元的经济发展基金）与社区合作，支持和投资促进建立区域制造业的公私伙伴关系。到 2014 年，共有 24 个社区指定为 IMCP 制造业社区。每个社区都专注于制造业的某一特定方面，例如化工制造、航空航天以及造船业。

4、供应链创新

由于小型制造商保持甚至引领技术的能力对于提高美国制造业整体竞争力至关重要，因此为支持小型制造商，奥巴马政府实施了一项“供应链创新”计划，旨在通过分享和实施先进经验来促进小型制造商发展。其中包括采取“供应商付款倡议”（Supplier Pay Initiative），来帮助解决小企业在获得可负担流动资金方面面临的困难，有助于其将更多资源用于业务投资、招聘和增长。

（三）提高美国制造业竞争力

1、商业税改革

相对于国内和国际竞争对手而言，美国的企业所得税政策不利于制造业公司提高其创新和就业创造能力，为此奥巴马政府采取了多项重要措施来进行商业税改革。例如，2015 年 12 月的税收和预算协议提出，将自 1981 年以来颁布的研究与实验税收抵

免政策首次成为一项永久性政策，大约 70% 的此类税收抵免额供制造业公司使用。此外，总统签署了十几份小企业减税法律。

2012 年，奥巴马政府提出了全面公司税改革框架，将公司税降低到 28%，扩大了税基，消除了数十个低效的漏洞和补贴，使税法更具竞争力。该框架涉及若干加强美国制造业的关键政策，包括扩大国内制造业生产活动减免和将制造业的最高有效税率降低至 25% 等。该框架还实现了国际税收制度的现代化，提高美国企业的全球竞争力，实现了进一步鼓励创新。

2、基础设施

良好的基础设施可帮助制造商快速将产品推向市场，降低成本，保持全球竞争力。但美国的交通运输系统正在老化，这对制造业企业未来的竞争力构成威胁。美国继续投资不足，2014 年，交通和水利基础设施公共支出仅占 GDP 的 2.4%。同时，世界其他国家正积极筹划未来建设，不断提高其在基础设施方面的投资比重。

认识到这一重要性，奥巴马政府已采取重大举措增加基础设施的长期投资，重建美国基础设施，恢复以往世界领先地位。2016 年 12 月，奥巴马政府签署《修复美国地面运输法案》，为 2016 至 2020 年财年拨付 3050 亿美元资金，用于高速公路、公路和机动车安全、公共交通、客车运输安全、危险材料安全以及铁路研

究等项目。此外，总统还提出了一系列提案，包括“21世纪清洁能源运输系统计划”，以便有效增加美国交通和基础设施投资。

3、能源发展机会

首先，美国能源密集型制造业大约占五分之一，因此，获得可靠的低成本能源对于其保持竞争力十分重要。美国目前是世界第一大天然气生产国，因此美国制造商在低成本天然气方面享有竞争优势。而天然气生产的激增降低了制造商的能源成本，推动了就业增长。

其次，奥巴马政府通过重点关注清洁能源，加强了对整个能源领域创新环境的推动。这是确保美国制造业保持领先地位的重要举措。奥巴马政府提供了支持风能和太阳能的税收抵免和贷款担保，同时资助了超过80亿美元的项目，支持了3.5万个工作岗位，这些项目通过使用最先进的设备，加快节能汽车生产。作为《美国复苏与再投资法案》的一部分，奥巴马政府资助了一家碳纤维测试企业，将碳纤维成本减半，成功减少了60%的制造工艺能耗。此外，通过建立“美国造”创新研究所，奥巴马政府支持轻量金属和柔性电子等关键技术开发，帮助制造商节约时间和金钱。

4、法规改革

有效的环境监管可在保护公共安全、健康和环境的同时，推

动创新和国际竞争力的提升。为了创建 21 世纪更具成本效益及基于证据的法规体系,奥巴马政府在 2011 年开展了一项前所未有的政府范围内现行法规审查。作为“法规回顾”的一部分,联邦政府机构完成了 800 多项回顾性审查计划,实现了约 370 亿美元的成本节约额。联邦政府将继续评估法规的成本效益,为企业和制造商创造有吸引力和有效的环境监管。

(四) 拓宽市场活动领域

1、跨太平洋伙伴关系 (TPP)

经良好协商的贸易协定对于保护美国就业和制造商、帮助扩大美国出口至关重要。制造业出口支撑着美国 600 多万个就业岗位。2014 年,制造业出口额达到 1.2 万亿美元的历史新高,较之 2009 年增长了一半以上。

出口一直是制造业复苏的一个关键组成部分。跨太平洋伙伴关系 (TPP) 等贸易协定通过消除关税、简化流程和精简关税来促进自由和公平贸易,使美国制造商能够进入快速增长的全球市场。为了扩大美国制造商的全球影响力,TPP 通过在亚太地区创造更具竞争力的市场环境来支持美国的制造业就业。TPP 覆盖了近 40% 的世界经济,为制造商开放了市场,并削减了 1.8 万种关税,包括所有美国制成品的关税。同时 TPP 制定了相关规

则，通过消除关税，防止签署贸易协定的其他国家在美国制造保留、扩展或创建新的贸易壁垒。此外 TPP 消除了对出口到 TPP 国家的美国制成品的各种关税，包括对出口到越南的汽车征收高达 70% 的关税。因此 TPP 除了有利于美国出口和经济增长，同时也加深了与盟国的合作伙伴关系，有助于确保国家安全和稳定。

2、贸易执法

为了确保创造公平的全球竞争环境，奥巴马政府将强有力的贸易执法制度作为优先工作重点。自 2009 年以来，奥巴马政府向世贸组织提出了 23 项执法案件，消除贸易壁垒，同时为美国企业增加了数十亿美元的出口机会。今年 2 月，奥巴马总统签署了《贸易便利化和执法法》和“海关”立法，以提高和加强美国对贸易合作伙伴问责的能力。这项立法增加了商务部执法人员的人数，有助于防止外国竞争对手在反倾销和反补贴税案件过程中规避问题，并提升美国海关与边防局的能力。

3、选择美国

奥巴马总统于 2011 年建立了“选择美国”（Select USA）计划，这是美国首个政府范围内旨在促进就业投资的联邦计划。该计划有助于加大外国直接投资、增加就业机会、扩大美国出口以及增加资助研发活动，进而加强美国整体经济。2015 年，美国吸

引了超过 3480 亿美元的外国直接投资，较之 2014 年增加了一倍以上，美国成为世界上外资流动的首选目的地。“选择美国”计划为各种规模的国际公司及美国经济发展组织(EDOs)提供服务。自 2011 年以来，“选择美国”计划帮助促成了超过 228 亿美元的投资流入美国，支持了上万个就业岗位，同时刺激了经济增长。2015 年近 70% 的新外商直接投资流入制造业；2014 年，在美国多数股权分公司中，三分之一以上的工作岗位来自制造业；2015 年，制造业的新外商投资总额为 2430 亿美元；2014 年，制造业占新外商投资总支出的一半以上。

参与 2015 年 3 月第二届选择美国投资高峰论坛的公司宣布至少在美国投资 55 亿美元，创造约 9480 个工作岗位。2016 年，“选择美国”投资高峰论坛吸引了来自国内外 70 个国家和地区的 2500 多名参会者。

译自：*Revitalizing American Manufacturing, October 2016 by National Economic Council*

思想从这里升华

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 《赛迪专报》 | 《两化融合研究》 | 《财经研究》 |
| 《赛迪译丛》 | 《互联网研究》 | 《装备工业研究》 |
| 《赛迪智库·软科学》 | 《网络空间研究》 | 《消费品工业研究》 |
| 《赛迪智库·国际观察》 | 《电子信息产业研究》 | 《工业节能与环保研究》 |
| 《赛迪智库·前瞻》 | 《软件与信息服务研究》 | 《安全产业研究》 |
| 《赛迪智库·视点》 | 《工业和信息化研究》 | 《产业政策研究》 |
| 《赛迪智库·动向》 | 《工业经济研究》 | 《中小企业研究》 |
| 《赛迪智库·案例》 | 《工业科技研究》 | 《无线电管理研究》 |
| 《赛迪智库·数据》 | 《世界工业研究》 | 《集成电路研究》 |
| 《智说新论》 | 《原材料工业研究》 | 《政策法规研究》 |
| 《书说新语》 | | 《军民结合研究》 |

编辑部：赛迪工业和信息化研究院
通讯地址：北京市海淀区万寿路27号院8号楼12层
邮政编码：100846
联系人：刘颖 董凯
联系电话：010-68200552 13701304215
010-68207922 18701325686
传真：0086-10-68209616
网址：www.ccidwise.com
电子邮件：liuying@ccidthinktank.com

报：部领导

**送：部机关各司局，各地方工业和信息化主管部门，
相关部门及研究单位，相关行业协会**

编辑部：工业和信息化部赛迪研究院

通讯地址：北京市海淀区紫竹院路 66 号赛迪大厦 15 层国际合作处

邮政编码：100048

联系人：韩宇雪

联系电话：(010) 88559543 18610215602

传 真：(010) 88558833

网 址：www.ccidgroup.com

电子邮件：hanyx@ccidgroup.com

