

美国制造业的振兴战略

赵俊杰

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘要: 长期以来, 制造业始终是支持美国经济增长和社会就业的重要力量。随着国内外发展环境的变化, 美国制造业的竞争力有所下降, 正在失去领先地位。2010年7月美国众议院启动“美国制造”行动议程, 同年10月奥巴马总统签署了《美国制造业促进法案》, 2011年6月奥巴马又宣布实施“先进制造伙伴关系”(AMP)计划, 提升制造业的战略地位, 加大对先进制造业的投入力度, 大力培育新兴制造业, 并通过鼓励和推动创新来提升美国制造业竞争力。通过这一系列政策措施以重振美国制造业并确保美国在先进制造业领域的领导地位。

关键词: 美国; 美国制造; 美国创新战略; “先进制造伙伴关系”(AMP)计划; “国家机器人计划”

中图分类号: F471.23 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.02.001

美国是世界制造业大国和强国, 强大的制造业使美国在 20 世纪的绝大多数时间里保持了经济的繁荣。然而, 90 年代后期以来, 随着全球化和技术进步, 以及发展中国家工业化进程的加快, 美国制造业的竞争力受到日本、德国、韩国等工业化国家以及中国、印度等新兴经济体国家的挑战, 特别是近年来, 美国过度依赖以金融业、房地产业为代表的虚拟经济, 实行“去工业化”的发展道路, 使得其制造业开始走下坡路, 制造业国际竞争力不断下滑。据德勤全球制造业小组与美国竞争力委员会联合发布的《2010 年全球制造业竞争力指数》报告^①显示, 美国制造业竞争力在全球排名第四, 预计至 2015 年, 其排名将下滑至第五位, 是唯一居于高位而排名预计将下跌的国家。

2008 年全球金融危机的爆发使美国经济遭受重创, 联邦政府深刻认识到了金融、房地产等虚拟经济的脆弱性, 在反思之余, 美国开始把注意力转

向以先进制造业为代表的实体经济, 通过一系列手段重塑制造业的优势地位, 实现“再工业化”, 向实体经济转型。

一、美国制造业的重要地位及现状^{②③}

1. 长期以来, 制造业始终是支撑美国经济增长和社会就业的重要力量。1895~2009 年, 美国一直是世界制成品生产的领头羊, 制造业是拉动美国经济增长的中流砥柱。2009 年, 美国制造业贡献了近 1.6 万亿美金的增加值, 占 GDP 的 11.2%; 2010 年, 美国工业制成品出口 1.1 万亿美元, 占总出口的 86%; 在科学和工程领域, 近五分之一的工作是在制造业部门; 2010 年制造业雇佣人数占美国总就业人数的 9%, 而且制造业的工资和福利比整体水平高 9 个百分点。从历史上看, 制造业还是美国产生创新和知识的引擎, 与研发活动紧密相连, 美国专利总数的 90%、私营部门 2/3 的研发活动均来自于制造

作者简介: 赵俊杰 (1968-), 女, 博士, 中国科学技术信息研究所 研究员, 硕士生导师; 研究方向: 科技政策。

收稿日期: 2011年12月21日

① 2010 Global Manufacturing Competitiveness Index . June 2010.

② Report to the President on Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing. June 2011.

③ Holings Manufacturing Extension Partnership Advisory Board. Innovation and Product Development in the 21 Century. February 2010.

业,2008年美国国内外的制造企业雇佣了1630万人,其中110万是研发人员。

2. 然而,随着国内外发展环境的变化,美国制造业的竞争力有所下降,正在失去领先地位。制造业占美国GDP的比重从1957年的27%下降到2009年的11%左右;制造业就业岗位从1998年的1760万个下降到了2010年底的1160万个,其占美国总就业的比例从1950年的1/3已下降到今天的1/10。2003年,凭借机械、汽车、化工和金属等主要产品的带动,德国总出口值超过美国。2009年,中国又超过德国,美国只能屈居世界第三。几十年来,美国制造业不断向外转移,从家具、服装、纺织品到电子信息等其他产品,但与此同时,美国制造业平均周工资自1980年以来却没有太大的变化,这表明大多数美国人生活水平并没有提高。

3. 美国制造业丧失领导地位的领域,不仅局限于低技术产业中的低工资岗位,也开始向高端领域延伸。长期以来,美国在先进技术制造产品上拥有相对优势,但从2001年开始,其高技术产品的贸易顺差转变为逆差,2010年逆差额甚至达到了810亿美元。美国高新技术产业的出口占全球市场的份额也从20世纪90年代末的20%下降到2008年的11%左右。此外,美国在制造业上的研发优势不断被其他国家蚕食,甚至是美国自己发明或创新的笔记本电脑、平板显示器、锂离子电池等产品也在不断丧失竞争能力。

美国制造业的不断下滑已经引起美国各界的关注,有关政府部门、智库、学会、产业协会以及公众都越来越认识到制造业在创造高薪就业,培育中产阶级,促进美国经济发展以及保护国家安全中的重要作用,对美国制造业竞争力的下降充满担心和忧虑,对如何振兴美国的制造业也提出许多有针对性的对策和建议。奥巴马政府更是充分认识到制造业对促进美国就业和经济增长的重要性,已经或正

在采取一系列措施企图重振美国制造业的优势地位,从长远上增强美国的竞争力。

二、美国振兴制造业的“组合拳”

(一) 加强振兴制造业的有关立法

为重拾美国本土制造业竞争力,增加就业,促进经济恢复和增长,2010年7月美众议院启动“美国制造”行动议程(“Make it in America” Agenda)^①。这是一项希望通过加强基础设施建设、增加在诸如教育和能源创新等关键领域的投资,鼓励企业在美国本土制造产品和创新,并销往全世界,为美国的今天和未来创造就业的计划。

该行动议程包括一系列法案。2010年8月,奥巴马总统签署了《美国制造业促进法案》(The U.S. Manufacturing Enhancement Act)^②,该法案计划为制造业提供170亿美元左右的投资,联邦政府希望通过暂时取消或削减美国制造业在进口原材料过程中的关税,来减轻美国制造商的负担,重振制造业竞争力,促进创新和出口。2010年7月,众议院还通过了《2010清洁能源技术制造和出口援助法案》^③和《2010国家制造业战略法案》^④。前者授权商务部国际贸易管理局7500万美元来促进清洁能源商品和技术的出口,目的是创造可再生能源市场,扩大可再生能源装备制造业。后者要求总统在商务部下设立制造业战略委员会(Manufacturing Strategy Board, MSB),对制造部门进行综合性分析。总统委员会(President's Board)将根据MSB的分析结果制定国家制造业战略,为制造业制定短期和长期目标并为实现这些目标提出建议。

由于上述两个法案2010年未获参议院通过,2011年,又有国会议员向112届国会提交了《2011清洁能源技术制造和出口援助法案》和《2011国家制造业战略法案》议案^{⑤⑥},期待新一届国会能通过两个法案,使其成为法律来促进美国制造业的振兴

① <http://www.dems.gov/issues/make-it-in-america>.

② U.S. Manufacturing Enhancement Act. <http://www.speaker.gov/newsroom/legislation?id=0386>.

③ <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/bdquery/z?d111:H.R.5156>.

④ http://www.lipinski.house.gov/index.php?option=com_content&view=article&id=1228:lipinskis-national-manufacturing-strategy-act-passes-house&catid=46:2010-press-releases&Itemid=44.

⑤ <http://www.theorator.com/bills/text/hr1366.html>.

⑥ <http://www.goiam.org/index.php/imail/latest/8588-senators-introduce-national-manufacturing-strategy-act>.

和发展。

2011年5月,众议院又发布了最新的“美国制造”行动议程^①,包括30多项立法或立法议程,其中很多以前已经提出过,包括成立国家基础设施建设银行,改革公司税制,扩大研究开发税收减免,专利和货币改革,也包括教育、清洁能源等内容^②。目前,一些“美国制造”行动议程提出的议案已经成为了法律,有些正在立法程序当中。这一系列立法构成了美国振兴制造业的法律框架,将为美国制造业的振兴提供有力保障。

(二) 提升制造业的战略地位,加强统筹规划

奥巴马政府高度重视制造业在创造就业和经济增长中的作用,2009年12月17日,美国副总统拜登召集内阁成员和制造业高管就制造业的未来展开讨论。随后,奥巴马政府发布了《美国制造业振兴框架》^③,针对制造过程中每个步骤的成本驱动因素,提出了政府扶持制造业发展的综合性政策和措施框架。

奥巴马政府还将制造业提升到国家发展的战略优先领域来进行规划。在2011年2月发布的《美国创新战略》^④中,奥巴马提出要促进一些国家优先领域的突破,其中先进制造和生物技术、纳米技术一道被列为继清洁能源之后的第二大优先领域,奥巴马承诺将对支撑未来经济增长和竞争力的制造技术的突破性研究给予大力资助。

2011年6月,总统科学和技术顾问委员会(PCAST)向总统提交了《确保美国在先进制造领域的领导地位》报告^⑤。报告分析了美国制造业正在失去全球领导地位的现实,指出制造业对美国的创新、就业、经济发展和国家安全的重要性,以及政府应在新技术、共享的基础设施以及设计工具等市场

失灵领域进行必要的投入,发挥支持和引导作用,并建议政府实施“先进制造计划”(Advanced Manufacturing Initiative),改革税收政策,支持研究、教育和劳动力培训。6月24日,奥巴马总统基于此份报告宣布实施“先进制造伙伴关系”(AMP)计划,AMP计划目的是要在顶尖大学、最具有创新能力的制造商和联邦政府之间建立合作伙伴关系,通过构筑官、产、学、研各方紧密合作的工作机制,集聚人才,引导投资,制定先进制造技术发展路线,尽快使新技术、新创意从实验室走向工厂,不但创造就业,增强中小企业竞争力,而且实现未来若干年内使美国确保制造业领袖地位的目标。AMP是美国官产学研协同作战振兴制造业的一项重大举措。该计划投入超过5亿美元启动资金,用于以下几个关键领域:提高在关键的国家安全产业领域的本国制造能力;实施“材料基因组计划”(Materials Genome Initiative)^⑥,缩短先进材料开发和应用的周期;实施“国家机器人计划”(National Robotics Initiative, NRI)^⑦,建立美国在下一代机器人技术领域的领导地位;提高制造过程的能源效率;开发新的技术,以大大缩短设计、制造和测试制造产品的时间^⑧。

(三) 加大对先进制造业的投入力度

除了《美国制造业促进法案》、“先进制造伙伴关系”(AMP)计划等以制造业为专项计划的投入外,由于奥巴马政府认识到制造业对于美国长期经济竞争力至关重要,在2012财年预算中大幅增加了对先进制造业的支持力度。奥巴马总统认为仅仅在美国投资几项新技术是远远不够的,建议大力支持先进制造技术的开发和商业应用。这些技术不仅能振兴现有的制造产业,还能在诸如清洁能源等新兴领域支撑新产品的开发。具体措施^⑨包括:

① http://www.washingtonpost.com/blogs/2chambers/post/house-democrats-re-launch-make-it-in-america-manufacturing-jobs-agenda/2011/05/04/AFyOylqF_blog.html.

② <http://www.democraticwhip.gov/issues/make-it-america>.

③ A Framework for Revitalizing American Manufacturing. December, 2009. <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/20091216-manufacturing-framework.pdf>.

④ A Strategy For American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity. February 2011.

⑤ PCAST. Report to the President on Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing. June 2011.

⑥ Materials Genome Initiative for Global Competitiveness. June, 2011. <http://www.whitehouse.gov/blog/2011/06/24/materials-genome-initiative-renaissance-american-manufacturing>.

⑦ National Robotics Initiative. June, 2011. <http://www.nsf.gov/pubs/2011/nsf11553/nsf11553.htm>.

⑧ <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/06/24/president-obama-launches-advanced-manufacturing-partnership>.

⑨ Federal S&T Budget at a Crossroads. <http://www.todayseengineer.org/2011/mar/fy2012-budget.asp>.

1. 启动先进制造技术突破性竞争力研发

增加美国国家科学基金会(NSF)、美国国防部先进研究项目局(DARPA)、美国国家标准与技术研究院(NIST)和美国能源部(DOE)能源效率与可再生能源办公室等机构的预算,开发先进制造技术,振兴美国制造业,支持新产业的增长和开发。

NSF在基础和应用研究领域将增加8700万美元投入,以支持先进制造技术中具有极大潜力的研究项目,如材料设计、纳米制造、下一代机器人以及信息物理系统(cyber physical systems),如智能建筑和桥梁等;DARPA未来5年在先进制造领域将投入10亿美元,根本性改变目前的制造方式,并显著缩短从设计到生产所需的时间;NIST实验室获得7.63亿美元预算,以加速在纳米制造、网络安全以及生物制造等领域的测量及相关技术的开发;2012年预算为DOE提供5亿多美元以支持与能源相关的先进制造技术的研发;此外,预算还设立了一项新的30亿美元的无线创新基金(Wireless Innovation Fund),用以支持新型无线技术的开发。

2. 再授权50亿美元的清洁能源制造税收抵免

最初复苏法案中的23亿美元抵免非常成功,但额度不够,2012年预算中将追加50亿美元额度。该政策至少将吸引117亿美元私营部门的投资,创造几千个高薪就业机会。

3. 明确并开发产业合作平台技术

2012年预算将提供1200万美元以启动“先进制造技术联合体”(Advanced Manufacturing Technology Consortia, AMTech)计划,以推动公私合作关系,提升制造研发投入并缩短从创新到市场所需的时间。此外,2012年预算还向技术创新计划(Technology Innovation Program, TIP)提供7500万美元资助,以支持公私伙伴开发改进制造工艺的高风险、高回报的创新技术。

(四) 通过鼓励和推动创新来提升美国制造业竞争力

一直以来,创新使美国保持了全球领导者地

位。2000-2006年,制造业生产率平均每年提高3.8%,主要得益于研究与开发推动的创新和技术进步^①。制造业产生创新又依赖于创新,美国每年注册专利的90%来自制造业。而且,创新研究成果通常只有与制造业产品相结合才会产生深远影响。

目前,通过创新来保持美国制造业的全球竞争力已成政府、研究机构和产业界的共识。2008年3月,国家科学和技术委员会制造业研究与开发机构间工作组(IWG)在其题为《制造业的未来:美国制造业研发的优先领域》^②的报告中提出,美国制造业未来的竞争力,将在很大程度上通过研究、创新以及如何迅速提高企业和行业采用新技术、向高附加值产品和高效率流程的转变来确定;2009年3月,波士顿咨询集团、全国制造商协会和制造业学会在《制造业创新势在必行:美国如何恢复其实力》^③的报告中指出“要得以生存,美国企业必须通过创新实现差异化;新的产品和服务、新工作方式和新市场进入方式”;2009年12月,总统行政办公室发布《美国制造业振兴框架》报告^④,在其中“投资新技术和商业实践”领域的行动条款中,提出要刺激制造业创新,增加技术创新项目,探索新的方法激励创新和技术突破;2011年1月,全国制造商协会在其《制造业战略:为了工作和一个有竞争力的美国》^⑤报告中也提出,要进一步对研究、新想法和产生创新的人进行投资,就像商务部制造委员会所说的“研究与开发是技术进步、生产率提高的最重要的资源”。

政府在促进制造业创新方面采取了一系列措施,包括加强基础研究与前沿技术的开发,加强制造业相关的研发合作,研究和实验税收抵免永久化,增加技术创新计划投入,探索利用奖项和反向拍卖等新模式刺激创新和技术突破,进行结构性改革以支持创新和生产发展,加大知识产权的保护力度等。除了支持创新研究,政府还采取措施确保新技术的迅速传播,如提高“制造业扩展伙伴关系”的财政预算,在商务部建立创新和产业服务办公室和国

① Manufacturing Strategy for Jobs and a Competitive America. National Association of Manufactures. January 2011.

② Manufacturing the Future: Federal Priorities for Manufacturing R&D. March 2008.

③ <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf>.

④ <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/20091216-manufacturing-framework.pdf>.

⑤ Manufacturing Strategy for Jobs and Competitive America. January 2011.

家创新咨询处,通过出台一系列政策和措施,释放美国人的创造、创新能力,并将创意变成能增加就业的新公司,以保证制造业的成功^①。

(五) 大力培育新兴制造业

20世纪80年代美国的制造业是以信息技术作为突破口,这一次美国选择了新能源技术。21世纪,制造业的关键增长领域将受新技术和消费新需求的驱动,最成功的领域将是两者的结合,而人类对清洁能源日益增长的需求决定了新能源技术在21世纪将扮演重要角色。因此,美国将新能源技术作为经济复苏和长期增长的战略领域来发展。在2009年4月22日“世界地球日”的演讲中,奥巴马断言“哪个国家在清洁能源技术中领先,哪个国家就将引领21世纪的全球经济。”

美国通过一系列政策措施扶植新能源装备制造等新兴制造产业。2010年1月奥巴马宣布对绿色能源制造业提供23亿美元的税收抵免,在2012财年的预算中,联邦政府将再追加50亿美元的清洁能源制造税收抵免,以促进先进清洁能源制造技术的发展。2011年2月4日,能源部(DOE)部长朱棣文宣布,能源部将斥2700万美元支持九个先进的太阳能光伏项目的研发、制造及商业化。其中,2030万美元预算是DOE“SunShot”计划^②的一部分,用于提高光伏制造效率、降低成本,增强美国光伏制造业的实力;2011年4月5日和8日朱棣文又相继宣布在“SunShot”计划框架下分别投资1.7亿美元和1.125亿美元用于太阳能光伏技术开发和制造工艺领域。这些努力将促进美国经济竞争力,重振美国制造业并有助于实现奥巴马总统在2035年美国80%的电能来源于可再生清洁能源的目标。

(六) 为制造业提供积极的金融支持

资本对一个产业的发展至关重要,特别是对制造业来说更是必不可少。奥巴马政府实施了一系列计划来恢复和稳定资本市场,解决美国制造商面临的资本短缺问题。美国的进出口银行在为美国的出口提供资金方面起到引领作用,提供一般商业渠道所不能获得的信贷支持促进美国商品的出口,而其

中大部分投向了制造业。

为确保企业、投资者和消费者获得稳定的资本市场,奥巴马政府实施了金融稳定计划、资产评估监管计划并建立了金融监管体系,使个人和企业能开展创新而不用过多担心风险。此外,量化宽松的货币政策,也将刺激美国制造产业的发展。

(七) 通过加大出口和贸易保护促进本国制造业发展

奥巴马认为,美国出现货物贸易逆差的重要原因在于美国制造业的不断衰落,导致美国没有较强竞争力的出口产品。因此,要改变美国的贸易逆差国地位,就必须振兴制造业,扩大货物出口。2010年1月28日,奥巴马在国情咨文中提出了5年内使美国的货物出口量翻一番的“出口倍增”计划,此举成为振兴美国制造业的有力举措。

美国的制造业主要集中在高科技领域,为了增加出口,推动美国出口五年翻番的目标的实现,美国开始重新审视其出口管制体系,于2010年8月30日宣布了出口管制改革方案。这些政策为美国制造业出口带来了重大机遇,将刺激美国国内制造业发展以及国外制造业的回流。此外,为了促进出口,美国还扩大双边自由贸易区,2011年与韩国、哥伦比亚和巴拿马签署了双边自由贸易协定。

为了保护国内制造业,美国还大举进行贸易保护,特别是针对中国的贸易保护,在频率、强度、手段和内容方面不断升级。同时,通过逼迫人民币升值,提高美国产品的竞争力,促进美国的出口贸易。美国一直认为由于人民币被低估而增强了中国出口产品的竞争力,从而使美中之间出现了贸易的不平衡,影响了美国制造业的发展。2011年10月11日,美参议院表决通过了“2011年货币汇率监督改革法案”。该法案主要是针对中国提出的,以故意压低人民币汇率为由,欲对中国进口产品实施惩罚性关税,从而提升美国产品的竞争力。

此外,美国还企图通过征收进口商品的“碳关税”来保护美国制造业。2009年3月中旬,美国能源部长朱棣文在美国众议院科学小组会议上表示,为

^① A Framework for Revitalizing American Manufacturing. December 2009.

^② “SunShot”计划名字来源于肯尼迪总统在20世纪70年代为了超越苏联的太空计划和送人上月球的“moonshot”(登月)计划。SunShot倡议将致力于四个主要领域,包括提高光伏电池效率,优化光伏装置性能的电产品,改进光伏制造和安装工艺,及改善光伏系统设计。“SunShot”倡议旨在2020年降低光伏系统成本75%,实现1美元/瓦左右。

为了避免美国制造业处于不公平竞争状态,美国计划征收进口商品的“碳关税”;2009年6月22日,《美国清洁能源安全法案》获得众议院通过,该法案规定,美国有权对包括中国在内的不实施碳减排限额国家的进口产品征收碳关税,从2020年起开始实施。实施碳关税的主要目的就是要削弱中国、印度、巴西等发展中国家的制造业出口竞争力,提高美国制造业的竞争力,同时获取经济利益^①。

(八) 通过教育和培训提高劳动者素质

受过良好培训、掌握劳动技能的劳动力对于制造业来说至关重要。现代制造业新的制造工艺、先进的材料,以及创新产品的需求对制造业劳动者提出了更高的要求。制造商需要依靠拥有合适技能的工人在合适的时间来进行创新、提高生产率并保持全球竞争力。因此,培养一支强大的技术劳动力队伍是美国制造业发展的前提和保证。

美国政府每年在劳动力开发项目上投入数十亿美元,提供教育和培训,在全国范围内推行行业组织的技能培训和认证,使工人们掌握胜任制造业初级工作所必需的核心和基本的技能,这不但使工人们受益,同时使美国的生产商拥有高素质的工人,以保持全球领导者的地位。

奥巴马政府通过“美国毕业计划”(American Graduation Initiative)^②和“美国未来技能”(Skills for America's Future)计划^③,加强对社区大学的投入,建立社区大学和行业间的合作伙伴关系,形成一个全国性的网络以使劳动力开发战略、职业培训计划和就业安排最大化^④。此外,为了提高美国劳动力的受教育水平,提升美国制造业竞争力,美国从早期数学及科学教育抓起,实施科学、技术、工程和数学(STEM)教育计划,加大对STEM人才的培养;向NSF先进技术教育计划(Advanced Technological Education Program)提供更多的资助;2010年年初,奥巴马政府通过早期学习挑战计划基金(Early Learning Challenge fund)启动了一项耗资10亿美元的投资计划,以提高0~5岁儿童的早期受教育情

况。

上述措施将帮助工人获得必要的技能,提高美国制造业劳动力的整体素质,并为美国制造业的未来发展提供可持续的高素质劳动力。

(九) 加强基础设施建设

加强桥梁、公路、铁路和航空体系等运输基础设施以及网络、通讯等的建设。在高铁方面,2011年2月8日,美国副总统拜登宣布将在未来6年内投资530亿美元发展高速铁路网,这一投资计划旨在实现奥巴马提出的未来25年内使高速铁路覆盖全美80%人口的目标。5月9日,美国运输部长雷拉胡德发表声明宣布,美国政府将向东北部、中西部和加州铁路投入20.2亿美元,用于发展下一代高速客运列车。美国政府还提议并计划投资建立国家基础设施银行,以加强竞争和创新,使基础设施投资的回报最大化。奥巴马政府还承诺要促进下一代无线网络的发展与部署,推广宽带的使用,发展现代化电网,支持下一代信息与传播技术的开发,确保网络的安全。

桥梁、铁路和航空体系等基础设施可以使人和货物流动起来,是经济和社会发展的基础,更是现代制造业发展所必须的前提和保证,它可使美国制造商生产出来的产品在全国各地展示和销售,缩短从产品到市场的时间,提高美国制造企业的竞争力。奥巴马认为基础设施建设,特别是高铁建设是增加就业的发动机,是实现美国经济复苏和增长的关键之一。在《美国创新战略》^⑤中,奥巴马总统对公路、铁路等基础设施的建设做出了新承诺:政府将继续通过加大投资应对交通方面的挑战,包括建设高速铁路、发展下一代空中交通控制系统、建立国家基础设施银行等。

为了利用金融杠杆发展国家最重要的基础建设项目,以加强竞争和创新,并使基础设施投资的回报最大化,奥巴马政府提出要建立国家基础设施银行,并于2011年9月8日提议投入100亿美元作为基础设施银行的资本金,以撬动私人 and 公共资

① <http://wiki.mbalib.com/wiki/%E7%A2%B3%E5%85%B3%E7%A8%8E>.

② <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/07/14/AR2009071400819.html>.

③ <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/06/08/president-obama-and-skills-americas-future-partners-announce-initiatives>.

④ <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/06/08/president-obama-and-skills-americas-future-partners-announce-initiatives>.

⑤ A Strategy For American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity. February 2011.

金, 发展国家和地方的重要基础设施建设项目。《2011 国家基础设施建设银行法案》也已提交国会众议院国内货币政策和技术小组委员会讨论^①。

三、美国制造业振兴对我国的影响

制造业是促进就业和经济发展的支柱性产业, 也是培育中产阶级、维持社会稳定的重要力量。金融危机后, 奥巴马政府充分认识到制造业对美国经济和社会发展的重要性, 采取了一系列手段力图重塑美国制造业的优势地位, 而且效果正在显现。据美国供应管理协会 (ISM) 最新的制造业报告 (U.S. Manufacturing ISM report) 显示, 截至 2011 年 8 月, 美国制造业已连续 25 个月实现了增长^②, 就业人数也不断增加^③, 这表明美国“再工业化”战略正在生效, 美国的比较优势正在回升。美国制造业的振兴必将给全球制造业格局带来巨大的冲击, 特别是对美国市场依存度较高的中国来说, 形势更加严峻。

一方面, 目前美国国内经济复苏缓慢, 市场萎缩, 对我出口产品需求减小, 而美国又提出要加大出口, 振兴国内制造业, 以促进就业和经济增长, 并为此加大了贸易保护的力度, 这些势必会影响我国对美国的出口, 并对我国制造业的发展产生不利影响。

另外, 一直以来, 中国制造业的发展得益于低廉的劳动力成本和原材料优势, 然而随着人口红利的逐渐消失和人民币升值, 我国工人的工资将不断上涨。据波士顿咨询集团 (BCG) 于 2011 年 5 月公布的研究成果显示, 未来五年, 中国制造业的工资成本估计将每年上涨 17%, 而美国的涨幅将仅为 3%, 中国工人的低工资优势不再, 而且, 过去 20 年, 虽然中国工厂工人的平均生产率已提高十倍, 但仍不及美国同项指标的 1/3, 也在一定程度上抵消了中国的低工资优势。劳动力成本优势下降, 通胀和国外对大宗商品价格的控制又使得原材料价格不断上升。因此, 未来许多面向美国市场的产品制造方面, 中国不大可能拥有相对于美国市场的成本优势^④。

再者, 随着我国产业结构的不断升级, 制造业向高端技术领域迈进, 特别是在新能源等新兴战略领域, 中美两国在制造业上重叠度越来越高。与此同时, 美国为了促进就业和经济增长, 一些地方也开始恢复传统的低端制造业, 最近美国佐治亚州一家工厂就开始向中国出口筷子这种简单产品。这可能预示着将来无论是高端还是低端, 中国都将要遭遇到美国制造业的挑战, 双方在制造业上的“正面冲撞”会更多。

为了应对这种局面, 我国必须加快调整产业结构、转变发展方式, 从出口依赖型向内需型增长方式转变, 在人口老龄化速度加快、劳动力成本越来越高的情况下, 有选择、有目的地快速抢占对战略新兴产业至关重要的先进制造领域高地; 坚持自主创新战略, 鼓励和引导企业的研发活动, 加强官、产、学、研合作平台建设, 促进先进制造领域的创新; 加大对先进制造领域教育与职业培训的支持力度, 培养一支高素质的劳动力队伍。另外, 积极利用 WTO 和中美战略与经济对话等机制解决贸易争端。

参考文献:

- [1] 2010 Global Manufacturing Competitiveness Index. June 2010.
- [2] Report to the President on Ensuring American Leadership in Advanced Manufacturing. June 2011.
- [3] Innovation and Product Development in the 21 Century. February 2010.
- [4] “Make it in America” Agenda. <http://www.dems.gov/issues/make-it-in-america>.
- [5] U.S. Manufacturing Enhancement Act. <http://www.speaker.gov/newsroom/legislation?id=0386>.
- [6] A Framework for Revitalizing American Manufacturing. December, 2009. <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/20091216-manufacturing-framework.pdf>.
- [7] A Strategy for American Innovation: Securing Our Economic Growth and Prosperity. February 2011.

① <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/bdquery/z?d112:HR00402:@@X>.

② August 2011 Manufacturing ISM Report On Business <http://www.ism.ws/ISMReport/MfgROB.cfm?navItemNumber=12942>.

③ <ftp://ftp.bls.gov/pub/suppl/empisit.ceseeb1.txt>.

④ Made in the USA, Again: Manufacturing Is Expected to Return to America as China's Rising Labor Costs Erase Most Savings from Offshoring. May 5, 2011. <http://www.bcg.com/media/PressReleaseDetails.aspx?id=tcm:12-75973>.

- [8] Materials Genome Initiative for Global Competitiveness. June 2011. <http://www.whitehouse.gov/blog/2011/06/24/materials-genome-initiative-renaissance-american-manufacturing>.
- [9] National Robotics Initiative . June, 2011 <http://www.nsf.gov/pubs/2011/nsf11553/nsf11553.htm>.
- [10] Federal S&T Budget at a Crossroads. <http://www.todayseengineer.org/2011/mar/fy2012-budget.asp>.
- [11] Manufacturing Strategy for Jobs and a Competitive America. January 2011.
- [12] Manufacturing the Future: Federal Priorities for Manufacturing R&D. March 2008.
- [13] A Framework for Revitalizing American Manufacturing. December 2009.
- [14] August 2011 Manufacturing ISM Report On Business. <http://www.ism.ws/ISMReport/MfgROB.cfm?navItemNumber=12942>.
- [15] Made in the USA, Again: Manufacturing Is Expected to Return to America as China's Rising Labor Costs Erase Most Savings from Offshoring. May 5, 2011. <http://www.bcg.com/media/PressReleaseDetails.aspx?id=tcm:12-75973>.
- [16] 中国科学院. 科学研究动态监测快报——先进制造与新材料专辑. 2010(13).

The American strategies for revitalizing manufacturing

ZHAO Junjie

(Institute of Scientific and Technological Information of China, Beijing 100038)

Abstract: Manufacturing industries is an important force for supporting U.S. economy growth and employment. But the competitiveness of American manufacturing industries have dropped and are losing the leading position. The US House of Representatives started Action Agenda of 'made in U.S.A.' in July, 2010. Present Obama signed 'US Manufacturing Enhancement Act' in October, 2010 and announced application of the Advanced Manufacturing Partnership (AMP) to improve strategical status of manufacturing industries, expand money input in advanced manufacturing industries, breeding manufacturing industries and encourage and promote innovation to highlight the competitiveness of American manufacturing industries. These policy measures will revive American manufacturing industries and ensue its leadership.

Key words: America, made in U.S.A.; American innovation strategy; the Advanced Manufacturing Partnership (AMP); National Robotics Initiative