

观点

阿文德·考夏尔 (Arvind Kaushal)
托马斯·迈尔 (Thomas Mayor)
帕特里西娅·里德 (Patricia Riedl)

booz&co.

制造业的梦醒时分



联系方式

芝加哥

阿文德·考夏尔
(Arvind Kaushal)

合伙人
+1-312-578-4737
arvind.kaushal@booz.com

帕特里西娅·里德
(Patricia Riedl)

总监
+1-312-578-4647
patricia.riedl@booz.com

香港/上海

谢祖堉 (Edward Tse)

高级合伙人
+852-3650-6100
+86-21-2327-9800
edward.tse@booz.com

克里夫兰

托马斯·迈尔 (Thomas Mayor)

首席专家
+1-216-696-1699
thomas.mayor@booz.com

概述

关于美国制造业未来的争论日益激烈。乐观人士指出，随着美元贬值，中美之间的工资差距逐渐缩小，制造业将逐渐得到恢复，美国的竞争力也将随之提高，为美国中产阶级带来福音。美国生产数据的每次回升都会加强这一信念。《纽约时报》专栏作家、诺贝尔经济学奖得主保罗·克鲁格曼（Paul Krugman）在2011年5月表示，“尽管经济复苏的总体情况让人失望，但制造业是其中为数不多的亮点之一。”

但在糟糕的经济指标发布之后，悲观者占据了上风。他们认为，相对于中国等经济体，美国已经永久丧失了许多制造领域的竞争优势。在历经多年的离岸外包和冷遇后，制造业仍在不断衰退，而且可能再也无法成为美国经济的支柱。

乐观者和悲观者都只说对了一半。美国制造业正处于关键时刻。目前，美国工厂的产量大约能满足国内消费需求的75%。企业领导、教育机构和政府采取了一系列巧妙的措施来推动制造业驱动的经济增长，争取使国内产量满足95%的消费需求。另一方面，如果美国制造业仍然不被重视，那么产量将减少一半，只能满足不到40%的国内需求，美国的制造业将从此一蹶不振。

这些研究成果来自一项最近的美国工业竞争力分行业分析以及针对200位制造业主管及专家开展的调查，调查由博斯公司与密歇根大学陶博全球运营学院（Tauber Institute for Global Operations）共同开展（便于研究人员分析美国就业与未来制造业的关系。研究将设于美国的工厂视作美国工厂，无论公司的总部在什么国家）。研究比较了博斯公司在中国和瑞士开展的类似研究，结果发现美国的制造业竞争力高于

多数人的预期，但相比美国在二战后的制造业优势，目前的中国和美国都不能被称作“世界工厂”。

从短期来看，大部分制造商都将局限于其所在的区域。毫无疑问，出口对于任何一个大型经济体都至关重要。我们认为全球化运营（包括离岸外包）是可行的，尤其是当国内市场面临挑战时，但考虑到经济因素和市场状况，不少制造商倾向于将工厂设在

美国等主要市场附近。这种区域导向型的布局便于企业扩大规模、降低交通与物流成本、加快市场反应速度，并实现产品本土化创新，开发出更符合本地区喜好及文化特征的产品。

如果工厂的劳动力成本和汇率是制造业的唯一成功要素，那么西方国家就无法与新兴经济体或离岸外包地竞争。不过，这两点在制造业决策中的

重要性越来越低。在工厂选址和扩建过程中，制造商主要考虑以下四个更为复杂的因素：

一、工人的技能和素质，这对高科技工厂尤为重要。

二、是否存在影响力较大的集群，便于集群中的企业互相学习、推动创新。

三、能否进入邻近的新兴消费市场，并获得低成本劳动力（如美国今后应与墨西哥加强合作）。

四、有利的监管和税收环境（如美国需要精简当前的税收和监管架构）。

美国的企业领导和政策制定者是努力克服挑战，创建有利于制造业的环境，还是会错失当前的机遇？

最新研究显示，主要生产商及政策制定者当前所做的决策将决定美国未来的竞争力。

为什么制造业至关重要

贸易政策专家克莱德·普雷斯特维兹 (Clyde Prestowitz) 指出, 制造业对经济繁荣至关重要的原因包括: 规模经济、对创新的影响, 以及给其他经济领域带来的乘数效应。美国制造业占GDP的比重为11%, 总产值达1.47万亿美元, 已超出西班牙的国内生产总值。若加入设备维护、交通运输、科技服务和建筑等与制造业直接相关的经济活动, 那么制造业占GDP的比重将上升至15%。也就是说, 美国私营企业就业岗位中的七分之一 (13.5%) 都与制造业直接相关。如果再算上工厂附近的零售、系统开发和法律服务等间接经济活动, 那么制造业占GDP的比重将高达25%。

回顾历史, 制造业产品比其他产品更适合贸易。因此, 强大的制造业基础是美国减少贸易逆差的关键。美国2010年的贸易逆差达到4,970亿美元, 严重拖累GDP的增长。若不采取措施重振制造业, 美国经济可能蒸发掉50%的增加值 — 即扣除原材料成本后的产品价值。如此一来, 美国贸易逆差将突破一万亿美元, 这对任何一个寻求经济增长的国家都是非常危险的。

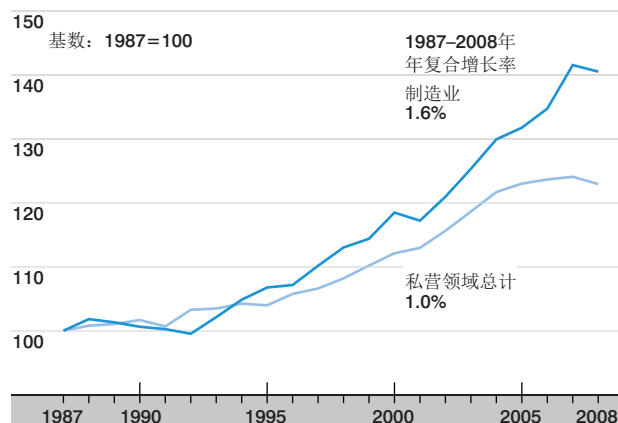
也许很少有人了解制造业与设计、产品开发、质量控制和工厂流程之间的

紧密联系。根据美国国家科学基金会 (National Science Foundation) 的数据, 在2008年私营企业的总研发投入中, 制造企业占到了67%。从2006至2008年, 22%的美国制造企业推出了新产品或有显著改进的产品、服务及流程。相比之下, 非制造业企业的研发只占8%。创新能够提高生产效率, 促进资本流动, 提高原材料和能源的利用效率, 以及改进生产力的其他环节。因此, 制造业生产力的提高能推动经济增长 并提高生活水平。在1987至2008年, 美国制造业生产力的增速比总体经济高出65% (见图一)。

很多美国制造业领袖都十分清楚创新在国民经济和公司成长中的重要作用。“劳动力因素 — 即选址于工资最低的地区 — 不再是最重要的”, 西门子股份公司总裁兼首席执行官埃里克·斯皮格尔 (Eric Spiegel) 表示, “决定新建工厂决策的主要因素包括高技能的员工、现代化的基础设施、世界一流的研发创新, 以及领先的制造技术及生产系统等, 而这些正是美国的优势所在。因此, 我们正在美国建立新的制造基地。”

图一
美国的生产力

在过去的20多年, 美国制造业大幅提升多要素生产率 (单位综合要素投入的经济产出), 这是经济繁荣的关键所在



信息来源: 美国劳工统计局, 博世公司

美国衰落的十年

一般认为，美国制造业的衰退始于上世纪70年代末，当时，日本的汽车厂商和电子产品制造商在设计、质量、效率和成本等方面一举超越美国。但若仔细研究1980至2010年的数据，我们会有新的发现。

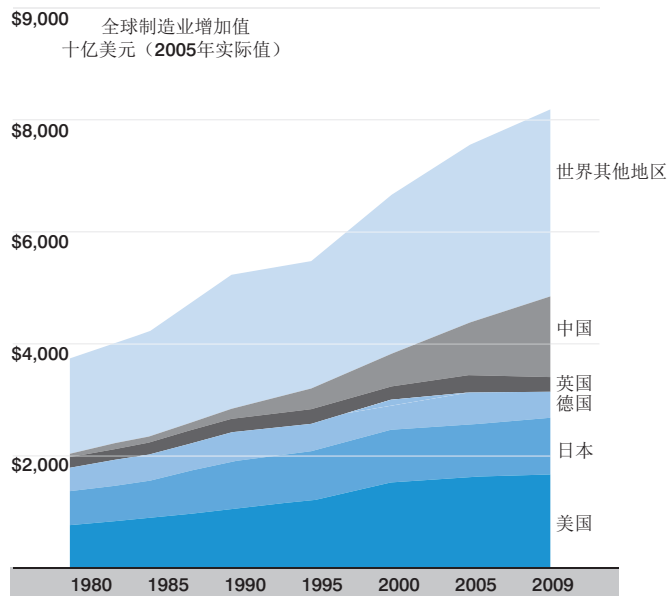
在上世纪80和90年代，尽管汽车和纺织等行业面临困境，但美国制造业总

体发展良好，就业情况也保持稳定。在1980至2000年，生产类工作岗位的数量每年仅减少0.5%；同时，美国占全球制造业产值的比重超过了德国和日本（见图二）。

但在本世纪初，美国占全球制造业产值的比重出现了显著下降。一个关键的制造业指标，即出口与进口的比值也

图二
各国的制造业

制造业占全球产值的比重 — 增加值等于收入减去原材料成本；令人感到惊讶的是，增长最快的并非德国和日本，而是中国和美国



信息来源：联合国国家统计数据库，博世公司

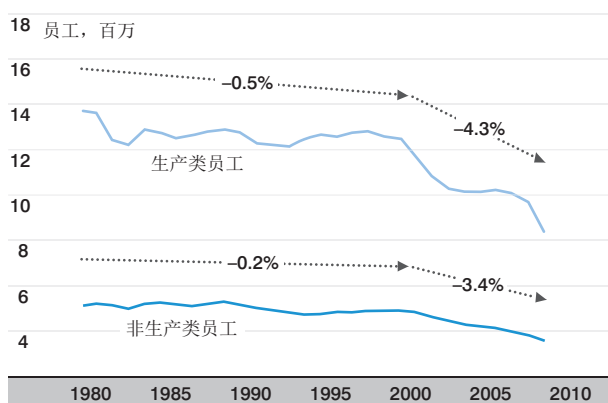
在降低。制造业工作岗位数量每年下降4.3%，而非制造业的这一数字为3.4%（见图三）。美国制造业在近十年的衰落有多种原因，如对工厂的资本投资放缓，落后于所需的固定资产更新需求，部分行业的创新滞后，全球化进程加速以及来自新兴经济体的竞争加剧等。

数据显示，美国制造业拥有很强的反弹潜力。若分行业来看，很多美国企业能够也应该成为北美地区绝大多数产品的首选供应商，有些甚至还能成为全球市场的领导企业。面向制造业专业人士的调查证实了制造业的反弹能力：65%以上的受访者表示在2025

年前不太可能停止对美国新增制造业资产和技术的投资。其中，很多企业正在将制造基地从亚洲等离岸外包地点搬回到北美。

图三
美国制造业员工

在上世纪80和90年代，制造业就业人数仅小幅下降，但从2000年起大幅减少，这是由于技术变革以及离岸外包等因素



信息来源：美国劳工统计局，博斯公司

四种类型的行业

单位劳动成本在制造业决策中的重要性逐渐降低，工厂的选址和扩建决策越来越受到其他更加复杂因素的影响，例如人才、市场进入难度、创新、监管环境、知识产权保护、进入和退出壁垒以及运营规模等。根据各个领域的情况，我们指出了美国的哪些行业能成为出口商并主导北美市场，哪些能生存下来但将受到外国竞争者的威胁，哪些行业主要在海外从事生产但仍服务于美国的利基市场（见图四与图五）。

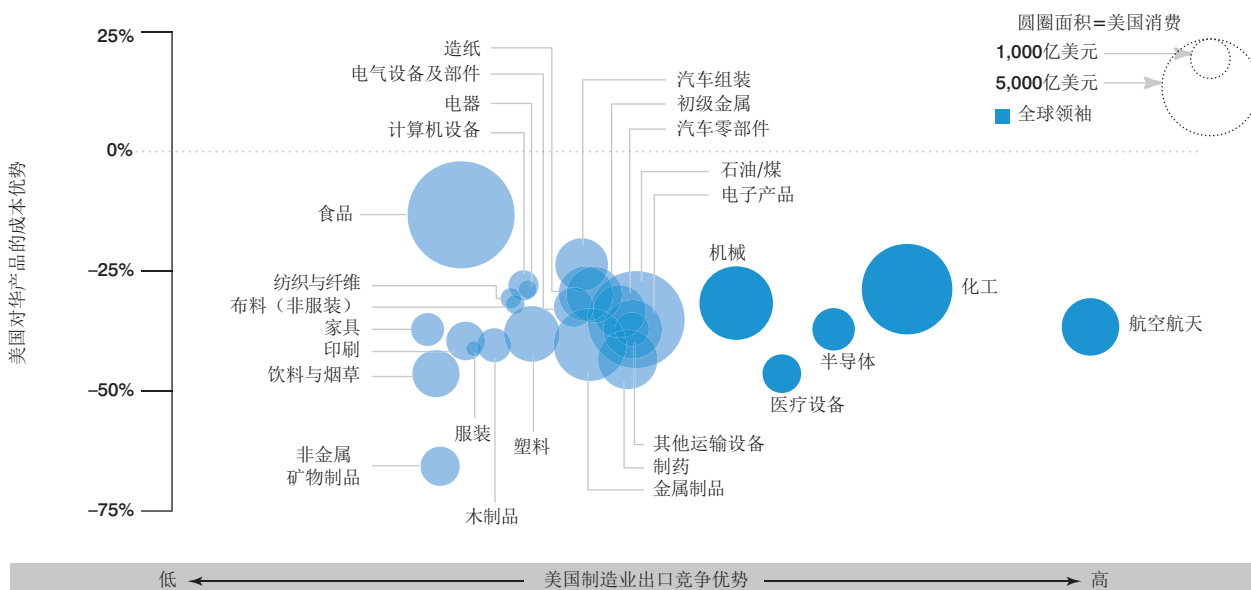
- **全球领袖：航空航天、化工、机械、医疗设备和半导体。**这些行业的企业拥有可观的投资规模，严格的知识产权保护，并且与客户关系密切，因此具备重要的全球优势。例如，由于研发飞机非常昂贵且知识高度密集，新企业很难参与竞争，因此美国商用航空领域（主要

包括波音公司及其供应商）能够获得显著受益。另外，航空制造业要求专业的劳动力、企业研发及产权技术，通常还涉及国家安全，因此不可能在海外大批量生产。然而，如果新兴市场的需求高速增长，部分全球领先企业可能因此在中国等地建立制造基地，导致制造活动流向海外。

- **地区领袖：食品、饮料和烟草、非金属矿物制品、木制品以及石油/煤。**很多美国制造商仍将从北美市场获利。美国是全球最大的市场——富有并持续增长（尽管增速低于新兴经济体），而墨西哥和加拿大市场也充满机遇。对于食品、饮料和烟草等消费品企业来说，进口的劣势（如将产品运往美国的成本，较长的交货期以及产品安全隐

图四
美国制造业的出口竞争力

一些美国行业凭借制造业出口竞争力的两项关键指标取得全球领先：对华产品相对中国制造商的成本优势（y轴）以及全球总体出口优势（x轴）



注：美国的成本优势是指其对华产品相对于中国制造商的劳动力和物流成本优势。

信息来源：美国人口普查局，美国劳工统计局，瑞银集团研究，Capital IQ，美国能源信息署，世界银行，欧盟统计局，世界贸易组织，美国国税局，陶博全球运营学院，博世公司

患等)逐渐显现,相比之下美国生产成本较高等促成离岸的因素显得不那么重要。在非金属矿物制品和木制品领域,产品运输要求以及贴近供应基地的需要都将有助于美国制造业的发展。

• **边缘行业:造纸、塑料、电气设备**及**部件、金属制品、制药、汽车零部件、其他运输设备、车辆组装、印刷和电子产品**。这些制造领域面临着来自海外低成本竞争对手的压力。为了提高竞争力,它们需要精简的监管和批准流程,并确保迅速获批扩建旧厂和建造新厂。除了获得政府支持以外,这些行业的企业还应当重新审视公司战略,并投资于最具竞争优势的美国市场。印刷等行业将继续保持其专业化及定制

化产品在北美市场的地位。同时,它们还能在成本较低的国家大批量生产交货日程较为宽松的产品。

• **利基行业:纺织、服装、家具、计算机设备和电器**。这些行业的大多数企业已将生产活动转移至国外,剩下的企业则主要服务于高度专业化的小型利基市场。例如,小企业Timbuk2设计公司允许消费者自行设计公文包、背包和手提袋;它在西海岸的自行车手中拥有广泛的客户基础。家具业也出现了类似的分化,如针对美国市场的平板包装家具主要产自中国,而预装家具多由美国自行生产。

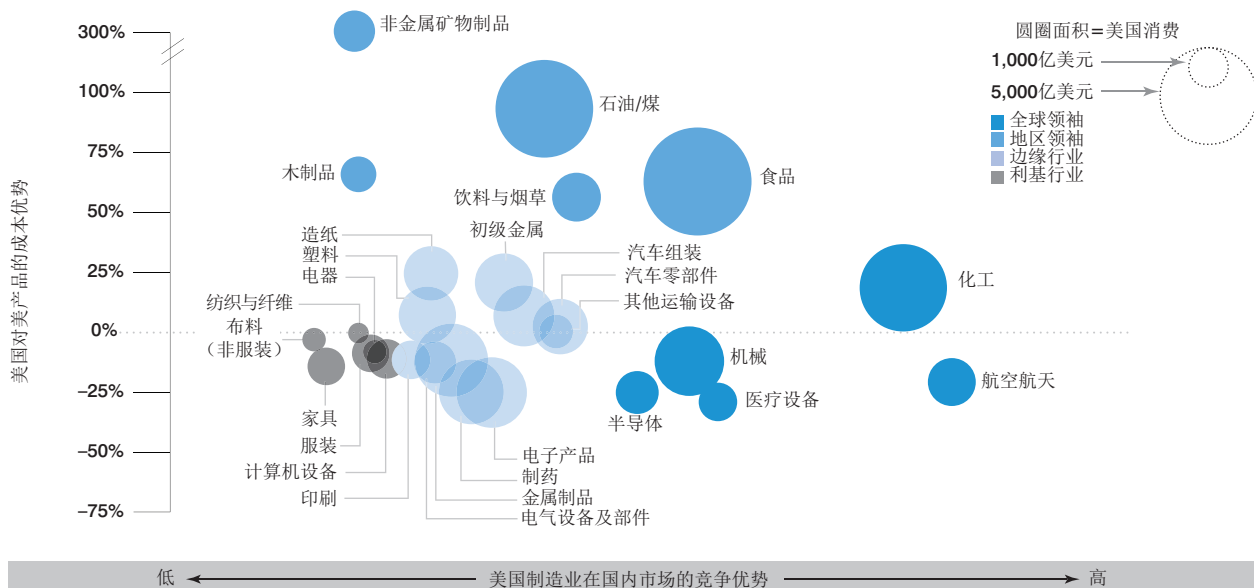
简而言之,美国制造业近一半的附加值与半数以上的制造业岗位面临风险

(见图六)。很多企业在权衡了劳动力和物流因素之后,纷纷在金砖四国(巴西、俄罗斯、印度和中国)等新兴市场建立工厂。同时,它们还受到来自投资者和内部人士的压力,必须积极拓展那些增长最快且拥有数十亿消费者的市场。

对全球化企业以及针对特定新兴市场制定了周详计划的企业来说,这一战略为其带来了丰厚的回报,但它并不适用于所有的制造企业;例如,企业可能因此在美国——其最大的市场——面临更激烈的竞争。但若这一趋势延续下去,即美国企业继续大量涌入新兴经济而非投资于本国,那么美国制造业可能在新工厂建设和生产技术方面陷入被动局面,阻碍高附加值的创新,使复苏更为艰难。

图五
美国制造业在国内市场的竞争力

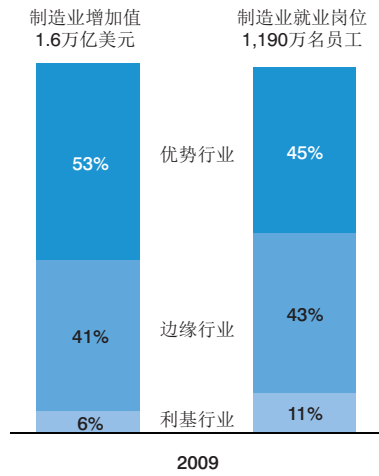
根据成本和位置优势这两项美国制造业竞争力的关键指标,美国制造企业可分为四大类:全球领袖和地区领袖拥有显著的竞争优势;边缘行业和利基行业则面临较大挑战



注:美国的成本优势是指其对美产品相对于中国制造商的劳动力和物流成本优势。
信息来源:美国人口普查局,美国劳工统计局,瑞银集团研究, Capital IQ, 美国能源信息署, 世界银行, 欧盟统计局, 世界贸易组织, 美国国税局, 陶博全球运营学院, 博斯公司

图六
美国制造业岗位面临威胁

优势行业（全球领袖和地区领袖）占到制造业就业岗位的一半；其余（边缘行业和利基行业）更有可能失去就业岗位



注：由于四舍五入，百分比的总和可能不等于100。
信息来源：美国经济分析局，美国劳工统计局，美国人口普查局年度制造企业调查，博世公司

制造业发展动力

我们的分析就提升美国制造业的竞争力提出了明确建议。以下战略将为公共和私营企业提供最为强劲的发展动力。

一、吸引最优秀的工人。美国非常缺乏合格的制造业工人。当工厂从体力劳动中心转型为配备复杂控制系统和流程的自动化工厂时，公司力图填补多个方面的劳动力空缺：技术人员（程序员、IT开发人员、设计师）、专业人员（工程师、科学家、功能支持人员），以及熟练技工（设备操作员、专业维修员和技工）。劳动力短缺的主要原因在于传统制造业对学生缺乏吸引力。博世公司最近对200多位工程、科学和数学专业的大学生开展调查，结果发现，近80%的工程专业学生通过亲身经历、大学课程或与工人的交谈接触过制造业，但只有50%认为制造业工作具有吸引力。科学和数学专业的学生中这一数字只有20%。与此同时，西门子宣布美国有近3,500个制造业岗位要求较高的科学、技术、工程和数学能力，但对填补这些空缺不抱什么期望。

人才短缺问题在制药和高科技行业中尤为明显，很多岗位都需要科学和工程专业的学生。制造业岗位必须与研发岗位争夺合格人才。一些企业搬至成本较高的城市，希望吸引到更多的人才。

电子产品、医疗设备和制药等行业的许多企业都需要受过良好教育的一线员工，但由于美国缺乏相应的人才，这些企业不得不将部分经营活动迁往其他国家。这令人十分忧心，因为这些工作涉及创新，对于提高生产力及推动经济增长至关重要。缺乏技术、专业和高技能的劳动力导致美国制造

业的工资水平高于其他国家，包括一些发达国家。

工程相关的教育计划有助于培养更多的人才。中国每年培养的工程师数量已经超过了美国等工程师占人口比例较高的国家。对于受过相关训练的人才，联邦政府应当放宽移民政策：如放宽H-1B签证限制，方便科学、技术、工程和数学专业的留学生在结束学业后留在美国，而非回到祖国。州政府可提供奖学金或与南卡罗来纳州ReadySC计划类似的方案，联合企业向学生提供个性化的培训项目。南卡罗来纳州商务部部长、前宝马公司高管鲍比·希特（Bobby Hiitt）说，“我们的理念是，如果您投资南卡罗来纳州，那么我们将会投资人才，帮助他们今后为您的工厂效力。”1994年，在希特的主导下，宝马宣布在格林威尔建立其在美国的唯一一家工厂。

制造企业还应创造更广泛的合作机会，为表现出色的工人提供可持续发展的空间。为了吸引人才，企业可以在校园及行业招聘会上展示最新技术、增加实习机会、与当地学校合作选拔人才、邀请各年龄段的学生参观工厂并使其了解制造业的可观回报，或者与其他制造商共同资助专业培训计划以及参加偏远地区的招募活动等。

二、投资影响力大的集群。迈克尔·波特（Michael Porter）在1990年出版的《国家竞争优势》（The Competitive Advantage Of Nations, Free Press）一书中首度提出集群一词，此后它被公认为促进经济增长的有效方式。对于制造业来说，集群是指地理上集中且有关联性的企业、供应商、服务提供

商及机构（例如大学实验室）组成的群体。硅谷、马萨诸塞州东部的生命科学企业集群，以及堪萨斯州威奇托市的航空公司集群都是很好的例证。

集群拥有诸多优势。它们将供应商与客户、设计师与工程师、大学研究人员与企业生产经理集中到一起，以此促进信息和新理念的分享，并提高生产力和效率。这一合作体系有助于新企业和创新商业模式的诞生。在这些强大、自主发展的社区中，员工间的互动能激发工作热情并培养各种技能。因此，相比非集群企业，制造业集群的员工流动率较低并且能吸引到更出色的人才。

州立和地方政府可通过投资公路、港口、铁路和通讯设备等基础设施来推动集群发展，使之成为有机单元组成的中心。政府可借助税收优惠等措施来吸引企业。州立和联邦政府还可以资助研究机构和大学的发展计划。但研究表明，政府不应过度参与集群的创建，而应支持并推动制造业网络的自然发展。

集群中的企业（或集群相关的贸易集团）可采取行动来建设集群并吸引企业和人才，如加强与供应商和买家的联系，并推出基础设施、可再生能源、工厂流程与技术的最新标准与创新实践。

三、加强与墨西哥的合作。对很多边缘行业的企业来说，墨西哥的成本较低且充满吸引力，有望取代中国等遥远的离岸外包地。若在墨西哥建立生产基地，制造商不仅能利用当地低成本劳动力，还能维持与美国研发人

才和基地的密切联系。在墨西哥的生产活动能帮助企业调整供应链：将设计相对稳定、要求较低、劳动强度高的产品或组件迁往墨西哥，同时将高技能工作和先进技术留在教育程度较高的美国。这样一来，制造商便能以较低的成本供应西半球的各个市场。

汽车电子产品、蓄电池和内饰系统制造商江森自控公司的全球运营和动力系统副总裁罗恩·韦勒（Ron Weller）指出，“如果美国和墨西哥合作发展制造业，那就很有可能在经济领域、贴近市场需求以及供应链的反应速度等方面超越中美合作。”

当然，为了建立美国-墨西哥制造基地，两国的公共和私营企业都必须克服大量障碍。边境地区的毒品暴力活动猖獗，已经威胁到制造企业的生产和运输能力。墨西哥的铁路和公路设施较差，基本原材料的数量很少，而且需要价格适中的大宗商品（可由美国南部地区供应）。同时，墨西哥工人需获得更多培训并提高技能。两国政府和商界领袖应合作解决这些问题，这么做将带来惊人的回报。

四、简化税收和监管结构。根据法律规定，美国的企业所得税税率为39%，在经合组织中名列第二，仅次于日本。由于税收抵免、扣除和税法的复杂性，联邦政府实际征收的税率仅为28%，但这部分差值多被制造商用于合规支出和复杂的税负最小化战略。不幸的是，很多企业用39%来评估投资方案，因为不这么做风险太大；在计算成本收益时，企业假设不能减免税收，并常常因此决定不在美国新建或扩建工厂。

降低税收和税法的复杂性将使美国制造商与其他领先经济体展开更加公平的竞争，而且这对政府收入的影响是中性的。这一措施还能推动针对新增制造业资产的投资，有望扩大税收基数并增加政府收入。另外，政府可以修订税收法规，免除制造商从海外撤回美元时的税款。这样一来，会有更多的企业将海外获得的利润重新投资于美国制造业。

“我们的经营分布于多个美国以外的市场。在这种情况下，您可能想要撤回资金，投资于某项资产或进行扩张，”汽车供应商Tower国际公司的首席运营官迈克尔·拉吉科维奇（Michael Rajkovic）说，“如果您已经在别的国家缴过税了，但将这笔资金用于投资美国资产时却不得不再次缴税，这未免太不合情理了吧？”

美国的监管体系也增加了这种复杂性及不确定性。根据美国小企业管理局

促进办公室的估算，在2008年，联邦政府关于经济、工作场所、环保和税收的法规总共花费了企业1.75万亿美元，相当于国民收入的14%。博世公司调查则显示，61%的受访者认为政府法规及政策对于企业在美国的制造活动具有负面影响，而这是受访者迄今最常提到的风险。很多企业高管抱怨，监管流程偏重繁文缛节，而非看重实际结果。企业为了获批工厂扩建等申请不得不付出昂贵的代价。这就使得海外建厂更具吸引力。美国竞争力委员会高级副主席杰克·麦克道格（Jack McDougle）说道，“如果您的市场窗口是18个月，在美国获批需要18个月，而在中国台湾仅需8周，那您会选择哪里？”

为推动发展，需对现有和新的监管流程进行分析，确保其为社会带来健康、安全以及环保等保障。很多制造业领袖指出，一些国家的环保和监管标准高于美国，但其官僚障碍却更少。

制造业教育复兴

关于制造业未来的讨论最终往往都归结于教育。以下因素提升了制造业岗位所需的技能：

- **技术：**所有程式化的工作都可能被机器取代。
- **全球化：**制造业活动正在向劳动力成本较低的地区转移，美国劳动力的竞争优势已经荡然无存。
- **经济因素：**从财务角度出发，很多行业在本土或海外生产并无差异。制造商在选址时更多考虑非财务因素，如员工素质。

因此，在现今激烈竞争的世界，只有高级技能才能获得高额报酬。事实上，美国制造业总体就业率从1980年开始下降，但其高技能岗位的数量却增加了约40%。

众所周知，教育质量对于制造业实力具有重要影响。在1850至1940年期间，全民普及教育，以及诸多公立大学与社区大学为美国人提供了世界一流的教育培训。在制造业的引领下，美国的生产力与经济出现了空前增长。

然而在2011年，美国人却没能受到全球最好的教育。在每年在校时间、数学和科学成绩、识字率和高校毕业率等方面，大部分国家都已超越了美国。尽管美国社区大学的入学率近来有所增长，但其毕业率却已降至40%以下。

为确保制造业的全球竞争力，美国必须从以下四个方面改善各级教育。首先，必须提供与实际生产相联系的教学指导，并恢复工艺类课程。出于申请大学的考虑，“车间”和其他职业课程曾一度被大部分高校从课程表中移除。我们必须为众多不进大学，但将参与未来经济的学生提供更完善和实操性的技术课程。恢复工艺类课程还将受到对工程感兴趣并将进入大学的学生的欢迎。

提升竞争力

另外，由于K-12（幼儿园到12年级）教育不能满足制造业高技能岗位的技术要求，社区大学和技校必须根据制造业的要求调整课程设置。

其次，学校必须加强执行力；不进大学的学生亟需更加完善的课堂教育。第三，学校须提供更为有效的工程和就业指导，帮助学生了解制造业的职业发展路径。第四，拓展学习渠道。美国可考虑补贴技术培训计划，从而与别国开展有力竞争。

南卡罗来纳州政府资助的ReadySC计划（www.readysc.org）树立了成功典范。该计划帮助行业领袖和当地大学就行业所需技能展开定期的沟通，企业和学生都将从中受益。

另外，高等教育能够也必须更多地强调制造业相关的职业机遇。尽管美国大学仍在为全球设定研究和教育质量的标准，但却很难吸引本国学生从事制造业相关的科学和工程研究。参加这些项目的多为国际学生，虽然他们学业优异，但是很难获得留美签证。我们应加强制造业的学科研究，并放宽美国签证政策，允许更多受过良好教育的国外学生留在美国工作。密歇根大学陶博全球运营学院向学生提供工程和商业方面的综合课程，以此促进制造业的学科发展。为确保学生获得制造企业及相关咨询公司所需的技能，学院的顾问委员会由来自30家大型企业的高级主管组成。毫无疑问，陶博的毕业生炙手可热。

教育是未来制造业的关键所在。然而，改善教育需要相当长的时间，而且成效很难维持。能以最快的速度有效加强教育的国家将成为全球经济的赢家。

作者：瓦利·霍普
(Wally Hopp)
罗曼·卡普辛斯基
(Roman Kapuscinski)

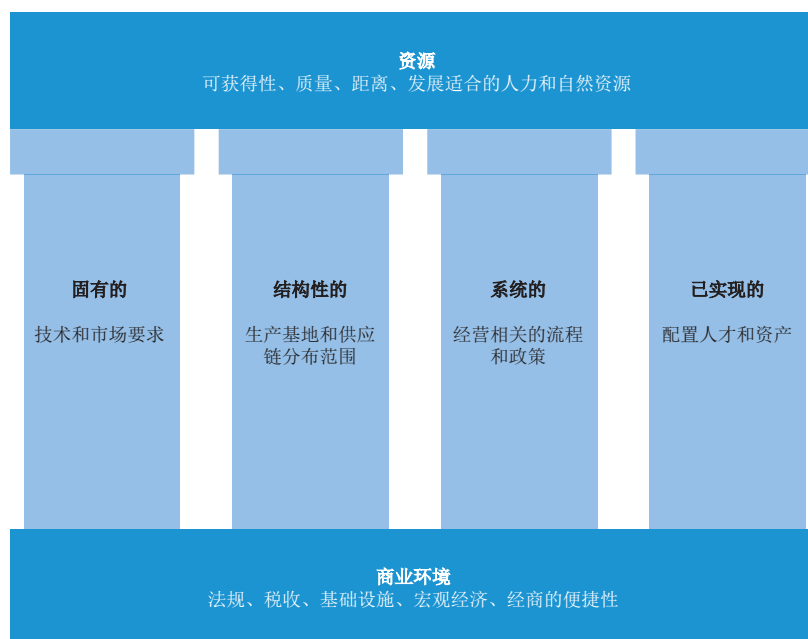
制造企业可通过培养基本能力来充分发挥美国的制造优势。很多行业的企业都需要基本的制造能力来维持经营，应当根据自身情况来培养相应的能力，确保其符合公司的竞争战略，并实现产品的差异化。

博斯公司的“ISSR”框架总结了制造商所需的能力（见图七）。固有的能力包含技术优势和市场理解力；结构性能力是指公司的生产分布范围、供应链结构以及分销网络的效率；系统的能力涉及制造和跨职能流程，包括精益生产系统；已实现的能力则要确保员工与企业总体战略保持一致，并提升工作效率。

为了支持上述的制造业核心能力，私营企业、联邦和州立政府还需培养其他能力：如以适当的成本寻找人才和自然资源，并确保商业环境——如针对新企业的税收、监管、劳动力和贸易法规——能够促进制造业的创新和增长。

图七
制造业能力框架

根据ISSR框架，垂直支柱代表制造商的各项活动；水平线则是来自政府、商业环境（底部）以及相关资源的组合（顶部）的支持



信息来源：博斯公司

若要脱颖而出并获得竞争优势，制造商不仅要建立基本运营能力，还应培养符合战略目标的独特能力。江森自控的韦勒指出，“应当关注新的制造和流程技术，并找到下一个突破性流程，由此一举超越竞争对手，让全世界紧随其后。”

例如，一家一级汽车供应商认为，随着产品设计的标准化，越来越多的对手建立起成本优势，“小厂哲学”不再具有竞争力。于是，企业推出“零约束”战略流程，重点发展制胜技术，并在全球范围内运营。这一同时提升固有与结构性能力的双重战略帮助企业脱颖而出，成功实现突破。

众所周知，丰田十分关注系统的能力，其精益生产系统大大提升了生产的质量和效率，并使其获得行业领先地位。很多汽车制造商纷纷效仿丰田的做法，试图提升产品质量和信誉。但若缺乏已实现的能力，精益计划便很难持续。例如，一家全球多元化制造企业曾试图提高效率并消除浪费，但最初并不成功。随后，它将产品分为“稳定而可预期”以及“多变而定制化”的两类，建立了两个生产流程，并为工人简化装配线。由于主管赋予员工更大的自由和责任，大大调动了员工的积极性，由此库存大幅下降，生产力则明显提升。

总的来说，企业的生产系统应当确保员工与公司整体战略保持一致，并允许他们改进制造流程，这将有助于受过良好教育的美国员工提高生产力并发挥创新潜能，并至少能确保美国下一代制造业的竞争优势。

法国面临两难境地

面临制造业困境的不仅有美国。在几乎所有的西方国家，工厂就业人数都出现了下降，贸易逆差则在不断攀升。以法国为例，在1999至2009年期间，法国的贸易余额从178亿欧元（254亿美元）的贸易顺差变成了211亿欧元（301亿美元）的贸易逆差，同期法国制造业就业人数减少了30%，情况不容乐观。

尽管美国也出现了类似的趋势，但这些统计数据中隐藏着巨大的差异——相比法国等欧洲国家，美国的制造业更有可能出现复苏。与美国不同，法国制造业衰落的主要诱因并非来自中国等低成本国家；事实上，法国的生产活动和就业岗位主要转移到了德国。

换句话说，法国制造业的衰退源于区域性转移。法国的贸易余额总共下降389亿欧元（555亿美元），其中只有72亿欧元（103亿美元）源于对华贸易逆差的增长。然而在1999至2009年，法国对德贸易逆差上升了惊人的130亿欧元（185亿美元）。同期，美国对华贸易逆差增长了三倍以上，而对德贸易逆差则保持稳定。

因此，法国和美国面临的情况全然不同。如果制造商注重区域市场的发展，从中国等低成本生产基地搬回至北美，那么美国将从中收益，而法国只能望洋兴叹。

另外，法国对华贸易逆差主要来自服装、家具和办公设备等技术含量和利润率较低的产品领域。法国对西欧国家的贸易逆差则主要来自价值较高的产品，如汽车、高级化工和工业设备等。因此对法国来说，区域制造模式的代价可能非常昂贵。

法国的许多劳动力和成本机制已经过时，不再适应灵活的全球化制造业环境，这是法国无法与邻国开展有效竞争的主要原因。例如在2000年，当别的国家纷纷放宽工时规定时，法国却宣布实行每周35小时工作制，导致劳动力成本上升。另外，由于法国的公民医疗、失业和养老金支出很高，企业需支付的社保费用相当于税后工资的83%，而德国仅为47%。同时，法国的劳资关系十分糟糕。

如果法国能妥善处理这些以及其他类似的问题，便可能说服部分企业保留在法国的工厂。但如果法国在未来十年不能解决好这些问题，那它可能再丧失7%的（20万个）制造业岗位。

因此，促进制造业的发展对于法国所有的政界领袖都至关重要。一项较为大胆的提案提出对受到庇护的行业征税，以此来帮助那些在国际上面临激烈竞争的行业。法国曾经孕育了标致、埃菲尔、雪铁龙、Hussenot、雷诺和斯伦贝谢等传奇行业巨头，但仅凭财政措施还不足以让其制造业恢复昔日的荣耀，法国还必须开展新世纪的文化和社会转型。

作者：卡吉·格里希内奇（Kaj Grichnik）
杰罗姆·佩兰（Jerome Pellan）

波斯公司大中华区制造业咨询业务领域内的专家具备渊博的知识和丰富的经验，乐于协助您创造并实现核心优势。

如果您需要制造业领域的相关咨询服务，敬请联系：谢祖堉先生。

谢祖堉博士 (Dr. Edward Tse) 是波斯公司全球高级合伙人，大中华区董事长，在定义和实施发展战略、组织建设及企业转型等各领域有着丰富的专业经验。他已为数百家企业（无论总部设于中国或外国）以及公营机构提供在华全方位各种业务和中国与全球整合的咨询服务。

对制造业前景保持乐观

美国制造商以及美国经济正处于关键时刻。据波斯公司调查，企业高管在面临这一严峻挑战时大多保持乐观。在比较美国和别国的制造基地时，只有5%的人认为离岸工厂的质量更好，仅14%认为其他国家的生产基地能更有效地满足多变的需求。

若要完善国民经济，并满足全体公民的愿望，各个国家都需要锐意创新且利润丰厚的制造企业。如果您是美国制造业的领袖，那您并不孤独，从华盛顿到当地集群的各级政府和文化层面都将为您提供大力支持。和其他商人一样，您应当正视并接受世界的变化。很多资料都表明，美国仍然是强劲的制造业基地。美国的制造业和您的公司有望迎来美好的明天。若您抓住当前的机遇，充分发挥自身的实力，开展适当的投资，便可开辟出属于自己的一片天地。

您可以点击博斯公司大中华区网站 (www.booz.com/cn) 下的“全球办事处”链接获取最新的公司地址与联系电话

博斯公司
全球办事处

亚洲

北京
德里
香港
孟买
首尔
上海
台北
东京

**澳大利亚、
新西兰及
东南亚**

阿德莱德
奥克兰
曼谷
布里斯班
堪培拉
雅加达
科伦坡
墨尔本
悉尼

欧洲

阿姆斯特丹
柏林

哥本哈根
都柏林
杜塞尔多夫
法兰克福
赫尔辛基
伊斯坦布尔
伦敦
马德里
米兰
莫斯科
慕尼黑
奥斯陆
巴黎
罗马
斯德哥尔摩
斯图加特

维也纳
华沙
苏黎世

中东地区

阿布扎比
贝鲁特
开罗
多哈
迪拜
利雅得

北美洲

亚特兰大
芝加哥
克利夫兰

达拉斯
华盛顿特区
底特律
弗伦翰公园
休斯顿
洛杉矶
墨西哥城
纽约
帕瑟伯尼
旧金山

南美洲

布宜诺斯艾利斯
里约热内卢
圣地亚哥
圣保罗

作为全球顶尖的管理咨询公司，
博斯公司 (Booz & Company) 为世界领先的企业、
政府及机构提供协助。

我们的创办人 — 艾德文·博斯先生 (Edwin Booz)
在1914年成立全球第一家管理咨询公司的时候就对这个职业作出了定义。

今天，通过3,300名优秀员工和在全球设立的60家办
事处，我们运用独特的远见和知识、精湛的专业技能
和有效的方法来为客户增强能力并作出深远的影响。
我们与客户紧密合作，以创造并实现核心优势。

如果希望阅读我们的管理杂志《战略与经营》
(*strategy+business*)，请浏览
www.strategy-business.com。

如果希望了解公司的更多信息，请浏览博斯公司大中
华区网站：www.booz.com/cn。