

2009世界制造业 重点行业发展动态

THE DEVELOPMENT OF KEY
MANUFACTURING INDUSTRIES IN THE WORLD

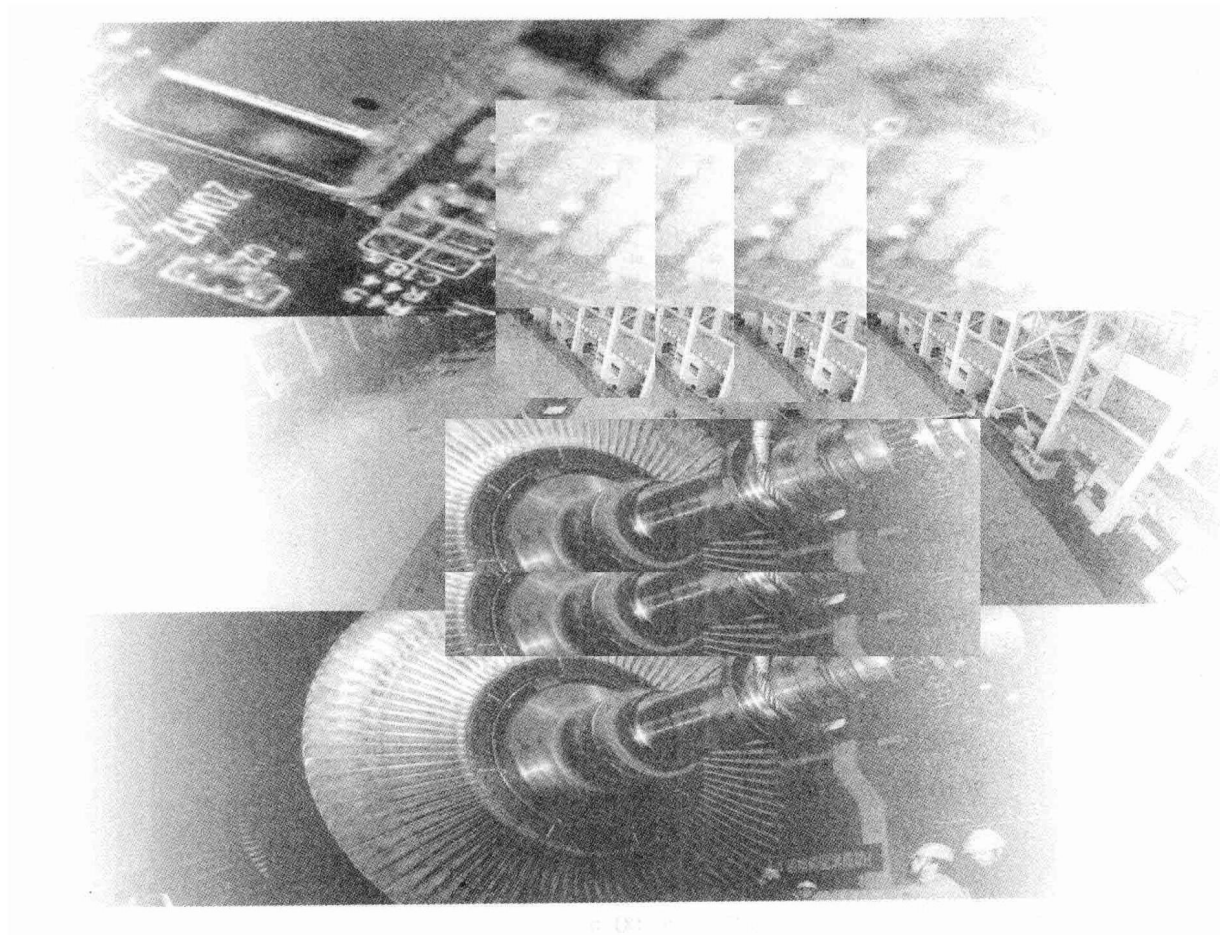
上海市经济和信息化委员会 编著
上海科学技术情报研究所



2009世界制造业 重点行业发展动态

THE DEVELOPMENT OF KEY
MANUFACTURING INDUSTRIES IN THE WORLD

上海市经济和信息化委员会 编著
上海科学技术情报研究所



上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2009 世界制造业重点行业发展动态 / 上海市经济和信息化委员会等编著. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2010.4

ISBN 978-7-5439-4261-5

I . ① 2... II . ① 上 ... III . ① 制造业—经济发展—研究报告—世界—2009 IV . ① F416.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 046749 号

责任编辑: 忻静芬

2009 世界制造业重点行业发展动态

上海市经济和信息化委员会
上海科学技术情报研究所 编著

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路 746 号 邮政编码 200040)

全国新华书店经销
上海市北印刷 (集团) 有限公司印刷

*

开本 889×1194 1/16 印张 48.25 字数 1 238 000
2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷
印数: 1-3000

ISBN 978-7-5439-4261-5

定价: 150.00 元

<http://www.sstlp.com>

编审委员会

- 顾问：艾宝俊 肖贵玉
- 主编：王 坚
- 副主编：刘 健 周敏浩 陈 超
- 执行主编：马 静 王汉栋
- 执行副主编：张晓莺 秦世俊 杨荣斌 葛 菁
- 编辑：刘 平 郑凯捷 由 文 邓轶峥 郁世怡
- 研究编写成员（按撰写各章内容先后顺序排名）：

杨荣斌 秦世俊 葛 菁 王德生 杜 渐

陈 骞 宋 凯 徐宏宇 陈 晖 宋 鸿

张 耘 王静波 卞志昕 刘 峰 祝 毓

罗天雨 朱文韵 陈薇娜 戴勇斌 崔晓文

吴卓群 曹 可

制造业是国民经济发展的基础，其先进程度是衡量经济竞争力的重要体现。研究世界制造业及其重点行业的最新发展动态，对于掌握世界制造业发展态势和特点，借鉴国外先进经验，转变经济发展方式，促进产业结构调整和经济发展方式转变，增强产业国际竞争力，实现制造业持续发展有着重要的现实意义。

近年来，发达国家的制造业通过产业转移和结构转型，已逐步实现高度化，在经济中仍占重要地位；跨国公司通过加强产业链全球化布局不断提升高端环节的竞争优势；新兴工业化经济体利用国际产业和技术转移加快发展，加强创新，充分发挥自身特色，逐步成为世界制造业发展的重心，尤其是中国、印度等发展中国家正在崛起成为制造业大国。

世界制造业的发展方式也正在发生战略性转变。首先，现代科技突飞猛进，技术综合与集成创新支撑并引领产业创新发展，推动产业转型升级转型，促进新兴产业崛起。二是产业集聚发展成为提高产业竞争力的重要路径，很多国家把培育产业集群作为重要公共政策，国际直接投资区位选择正向有集群基础地区转移。三是制造业与服务业融合发展，制造企业服务化转型，促进生产性服务业发展；四是制造过程和最终产品的绿色化，重视环保节能，凸显绿色发展，低碳经济成为广泛关注的新热点。

2009年世界经济受到了金融危机持续扩散蔓延的影响而陷入到严重衰退，制造业也深受其影响。各国政府纷纷出台经济振兴计划，不仅为一些制造业重点领域提供了援助，更加大力度进行前瞻性布局，希望抢占新一轮产业发展制高点，一批战略新兴产业如新能源、低碳产业、物联网、智能电网等成为各主要发达国家和新兴经济体竞相发展的重点。

为了应对金融危机，2009年国家出台了九个工业领域的产业调整和振兴规划，为实现经济的“保增长、调结构、促发展”的经济目标做出了重要贡献。同时，

国家开始积极谋划布局战略性新兴产业，温家宝总理 2009 年 11 月 3 日在首都科技大会上提出，要把争夺经济科技制高点作为战略重点，逐步使新兴战略性新兴产业成为经济社会发展的主导力量。上海也把大力推进高新技术产业化作为应对国际金融危机挑战、推动产业结构优化升级、确保经济平衡较快增长的主攻方向，作为上海迈向创新驱动发展阶段的重要途径，2009 年上海市政府出台了《关于加快推进上海高新技术产业化的实施意见》，制定发布了新能源、民用航空制造业、先进重大装备、生物医药、电子信息制造业、新能源汽车、海洋工程装备、新材料、软件和信息服务业 9 个重点领域的行动方案，出台了《上海市自主创新和高技术产业化重大项目专项资金管理办法》和生物医药、新能源、新能源汽车等产业专项扶持政策，营造了良好的政策环境。

《2009 世界制造业重点行业发展动态》正是在上述背景下展开研究，重点分析金融危机下世界制造业重点行业出现的新动态、新趋势、新特点，以及政府为了推动经济复苏采取的政策举措。

上海市经济和信息化委员会（原上海市经济委员会），会同上海科学技术情报研究所，定期开展世界制造业重点行业发展动态的研究工作，至今已持续十年。研究人员在大量分析国内外资料并听取有关专家意见基础上，遵循战略性、前瞻性、新颖性、针对性原则，强调突出重点，强化分析研究，在宏观、中观乃至微观层次上探讨世界制造业重点行业的发展动态，以及值得关注的重大问题。从 2002 年起，每年度公开出版最新研究成果，作为政府部门转变职能，提供公共服务的一项重要举措，以引导和促进工业经济长期稳定较快地发展。

由于行业研究涉及的专业面广、信息量大，受知识所限，难免有疏漏和不妥之处，热忱欢迎各界提出宝贵意见和建议，以便我们不断改进和提高。

编 者

2010 年 2 月

目 录

总 论

第一章 世界制造业发展总体态势 /3

- 一、世界制造业发展综述 /3
- 二、世界制造业重点行业主要发展动态 /16
- 三、发达国家和新兴经济体政府推动制造业复苏的政策措施 /26

高新技术产业篇

第二章 世界电子信息产业发展动态 /37

第一节 世界半导体产业发展动态 /37

- 一、世界半导体产业发展综述 37
- 二、世界半导体产业链发展及其布局 /42
- 三、世界半导体产业技术发展趋势 /51
- 四、主要跨国公司发展动态 /54
- 五、全球化环境下的半导体产业技术壁垒 /56
- 六、国内半导体产业发展动态 /62
- 七、启示与建议 /69

第二节 世界计算机产业发展动态 /70

- 一、世界计算机产业发展综述 /70
- 二、世界计算机产业布局状况 /72
- 三、计算机重点产品发展特征 /73
- 四、计算机重点企业发展现状 /79
- 五、计算机重点技术发展特点 /82
- 六、主要国家和地区计算机产业政策 /86



七、计算机产业专题分析 /88

八、国内计算机产业发展现状 /93

九、启示与建议 /95

第三节 世界通信产业发展动态 /96

一、世界通信设备制造业概况 /96

二、移动通信技术与产品发展趋势 /101

三、宽带接入技术与产品发展趋势 /108

四、世界主要电信设备制造公司发展概况 /113

五、主要国家发展趋势与政策措施 /117

六、国际巨头北电破产的启示 /122

七、国内通信产业现状 /123

七、启示与建议 /126

第四节 世界光电子产业发展动态 /126

一、世界光电子产业总体发展态势 /126

二、平板显示产业发展态势 /129

三、半导体照明产业发展态势 /135

四、日本、韩国、中国台湾地区、中国大陆平板显示产业比较分析 /141

五、国内光电子产业发展分析 /143

六、启示与建议 /146

第三章 世界新能源产业发展动态 /149

第一节 世界核能产业发展动态 /149

一、世界核能产业发展概况 /149

二、主要国家核电工业发展动态 /152

三、核能产业中的技术与设备 /159

第二节 世界风能产业发展动态 /162

一、世界风能产业发展概况 /162

二、世界风能市场发展动态 /164

三、风能技术与设备的研发重点 /170

四、风能机组制造商动态 /172

第三节 世界太阳能产业发展动态 /178

一、世界太阳能产业发展概况 /178

二、主要国家及地区太阳能发展动态 /181

三、太阳能产业中的技术研发进展 /190

第四节 世界 IGCC 产业发展动态 /193

- 一、IGCC 产业发展概况 /193
- 二、IGCC 产业关键设备及领先企业 /199
- 三、IGCC 的未来 /202
- 四、发达国家促进 IGCC 产业发展政策 /207
- 五、国内 IGCC 行业发展现状 /209
- 六、启示与建议 /211

第五节 其他新能源产业发展动态 /211

- 一、生物质能发展概况 /212
- 二、氢能和燃料电池发展概况 /216
- 三、其他新能源研发及其应用进展 /222

第四章 世界民用航空产业发展动态 /225

- 一、世界民用航空产业发展综述 /225
- 二、国外民用航空制造商竞争力分析 /229
- 三、民用航空核心设备的发展态势 /238
- 四、世界部分地区航空产业集群分析 /246
- 五、国内民用航空工业的现状 /253
- 六、启示与建议 /260

第五章 世界生物医药与医疗器械产业发展动态 /263

- 一、世界生物医药与医疗器械产业总体发展态势 /263
- 二、重点行业领域世界发展态势 /278
- 三、世界医药研发外包服务新动向 /291
- 四、生物医药产业不同发展阶段对资金和政策需求的特征 /293
- 五、国内生物医药产业发展现状 /295
- 六、启示与建设 /299

第六章 世界新材料产业发展动态 /301

- 一、世界新材料总体发展态势 /301
- 二、世界电子信息材料发展现状 /303
- 三、世界能源材料发展现状 /311
- 四、世界生物医用材料发展现状 /320



- 五、世界高性能结构材料发展现状 /325
- 六、世界生态环境友好材料发展现状 /332
- 七、世界纳米技术发展现状 /336
- 八、国内新材料发展现状与趋势 /339
- 九、启示与建议 /347

第七章 世界海洋工程装备产业发展动态 /349

- 一、世界海洋工程装备发展综述 /349
- 二、世界海洋工程装备市场发展概况 /350
- 三、世界海洋工程装备发展格局 /353
- 四、世界海洋工程产品发展态势 /355
- 五、世界海洋工程技术发展动向 /363
- 六、国内海洋工程装备业发展现状 /368
- 七、启示与建议 /371

第八章 世界新能源汽车产业发展动态 /373

- 一、世界新能源汽车产业总体发展综述 /373
- 二、世界纯电动汽车发展动态 /378
- 三、世界混合动力汽车发展动态 /385
- 四、世界燃料电池汽车发展动态 /390
- 五、各国新能源汽车促进政策剖析 /393
- 六、新能源汽车技术标准 /403
- 七、国内新能源汽车发展动态 /408
- 八、启示与建议 /414

成套装备产业篇

第九章 世界火电设备制造业发展动态 /419

- 一、世界火力发电市场发展现状和预测 /419
- 二、主要国家和地区火电设备行业发展动态 /421
- 三、火电设备产品和技术发展动态 /426
- 四、火电设备行业主要公司动态 /434
- 五、国内火电设备产业发展状况 /438

- 六、新形势下火电设备产业发展面临的挑战和机遇 /444
- 七、启示与建议 /445

第十章 世界输配电产业发展动态 /449

- 一、世界输配电产业总体发展态势 /449
- 二、各国输配电产业发展现状 /452
- 三、世界输配电领先企业发展动态 /454
- 四、输配电产业和产品重点领域 /458
- 五、世界智能电网发展态势分析 /465
- 六、国内输配电设备产业发展现状 /472
- 七、启示与建议 /476

第十一章 世界数控机床产业发展动态 /479

- 一、世界数控机床产业总体发展综述 /479
- 二、世界数控机床产业竞争格局 /483
- 三、世界数控机床产业发展的新技术和新理念 /489
- 四、国际机床巨头发展动态 /491
- 五、欧盟推动数控机床产业发展的政策措施 /495
- 六、机床再制造产业前景广阔 /497
- 七、国内数控机床产业发展动态 /501

第十二章 世界环保设备产业发展动态 /505

- 一、世界环保设备产业发展综述 /505
- 二、主要国家环保设备产业发展现状 /507
- 三、世界环保设备和技术发展动态 /511
- 四、环保设备行业领先 / 先进企业的动态 /513
- 五、国内环保设备产业发展现状 /515
- 六、启示与建设 /520

第十三章 世界印刷机械产业发展动态 /523

- 一、世界印刷机械产业总体发展综述 /523
- 二、世界印刷机械产业的技术动态 /525



- 三、世界主要印刷机械制造商 /528
- 四、主要国家和地区的印刷机械产业 /531
- 五、国内印刷机械产业发展现状 /536
- 六、启示与建议 /538

第十四章 世界仪器仪表及自动控制系统产业发展动态 /541

- 一、世界仪器仪表及自动控制系统产业总体发展综述 /541
- 二、主要产品市场及技术发展动态 /544
- 三、跨国公司并购重组态势 /555
- 四、国内仪器仪表及自动控制系统产业发展现状 /558
- 五、启示与建议 /560

交通装备产业篇

第十五章 世界船舶产业发展动态 /565

- 一、世界船舶产业发展综述 /565
- 二、世界船舶制造业主要国家及其重点企业发展动向 /570
- 三、船舶技术发展态势 /572
- 四、世界船舶配套业发展动态 /579
- 五、金融危机对日韩造船业影响及其应对举措分析 /584
- 六、国内船舶工业发展现状 /586
- 七、启示与建议 /589

第十六章 世界汽车产业发展动态 /593

- 一、世界汽车产业总体发展综述 /593
- 二、主要国家和地区汽车产业发展现状 /597
- 三、汽车关键技术发展动态 /603
- 四、金融危机下跨国公司战略调整 /608
- 五、世界汽车金融发展现状 /615
- 六、国内汽车产业发展动态 /625
- 七、启示与建议 /630

第十七章 世界轨道交通装备产业发展动态 /637

- 一、世界轨道交通装备产业发展综述 /637
- 二、轨道车辆新产品和新技术发展动态 /640
- 三、主要轨道交通装备公司发展动态 /646
- 四、各国有关轨道交通装备产品市场准入方面的规定 /651
- 五、国内轨道交通装备产业发展状况 /655
- 六、启示与建议 /657

原材料产业篇

第十八章 世界石油化工与精细化工发展动态 /663

- 一、世界石油化工精细化工发展现状及趋势 /663
- 二、主要国家与地区石化精化产业发展现状 /667
- 三、世界石化精化业重点产品发展动态 /674
- 四、世界石化精化巨头发展战略及其动态 /688
- 五、石化精化行业关键技术与战略产品发展动态 /697
- 六、国内石化精化产业发展现状 /702
- 七、启示与建议 /704

第十九章 世界钢铁产业发展动态 /707

- 一、世界钢铁产业发展综述 /707
- 二、世界精品钢材发展状况与趋势分析 /717
- 三、主要国家和地区钢铁产业竞争优势分析 /733
- 四、世界钢铁产业技术进展 /736
- 五、国内钢铁产业现状和政策 /746
- 六、启示与建议 /753

总 论

第一章

世界制造业发展总体态势

一、世界制造业发展综述

(一) 世界经济衰退企稳，未来复苏势头缓慢

全球金融危机严重影响到实体经济，2008 年世界经济呈现“过山车”式剧烈动荡态势，从上半年的高增长、高通胀到下半年的急速下滑、走向衰退。2008 年是世界经济步入新世纪以来的第一场衰退，也可能是二战以来最严重的经济衰退。随着衰退的加重，2009 年世界经济面临着严峻的形势。

面对恶化的世界经济，先进经济体和许多新兴经济体的政府纷纷启动了重大财政刺激计划，同时以担保和注入资本形式向银行提供支持；许多国家中央银行大幅度地降低利率，并采取非常规手段注入流动性并维持信贷。通过种种应对措施，试图减缓世界经济下滑速度。目前看来效果初步显现。在先进经济体中，前所未有的公共干预已使经济活动稳定，甚至促使若干经济体恢复适度增长。在亚洲经济复苏带动下，新兴和发展中经济体普遍走在了复苏的前列。而新兴欧洲和独联体中的许多国家受到此次金融危机的打击较重，这些经济体的发展普遍滞后于其他新兴经济体。国际货币基金组织（IMF）2009 年 10 月发布的《世界经济展望》报告与 2009 年 7 月发布的《世界经济展望》相比，适度向上修订了预测数据。

展望未来，带动当前一轮反弹的政策力量将逐渐减弱，同时，消费和投资也只是正在缓慢恢复，因为许多经济体的金融状况依然偏紧。因此，世界经济复苏步伐较为缓慢。在 2009 年下滑约 1% 之后，全球经济活动预计将在 2010 年增长约 3%，这一水平大大低于金融危机前所实现的水平（见表 1.1）。

表 1.1 世界主要国家经济增长情况

(单位：%)

国家或地区	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
世界经济增长率	5.2	3.0	-1.1	3.1
先进经济体	2.7	0.6	-3.4	1.3
美国	2.1	0.4	-2.7	1.5
欧元区	2.7	0.7	-4.2	0.3



(续表)

国家或地区	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
德国	2.5	1.2	-5.3	0.3
法国	2.3	0.3	-2.4	0.9
意大利	1.6	-1.0	-5.1	0.2
西班牙	3.6	0.9	-3.8	-0.7
日本	2.3	-0.7	-5.4	1.7
英国	2.6	0.7	-4.4	0.9
新兴及发展中经济体	8.3	6.0	1.7	5.1
俄罗斯	8.1	5.6	-7.5	1.5
中国	13.0	9.0	8.5	9.0
印度	9.4	7.3	5.4	6.4
巴西	5.7	5.1	-0.7	3.5
墨西哥	3.3	1.3	-7.3	3.3

注：2009、2010 年数据为预测值

资料来源：IMF, world economic outlook, October 2009

(二) 世界制造业出现复苏迹象

在世界经济衰退开始减缓的同时，世界制造业发展也开始出现复苏迹象。据 JP 摩根公司 (JPMorgan)、美国供应管理学会 (ISM) 和国际采购与供应管理联盟 (IFPSM) 等机构发布的世界制造业采购经理人指数 (PMI) 变动情况表明¹，世界制造业自 2007 年 7 月开始进入缓慢增长通道；2008 年 6 月世界制造业采购经理人指数 (PMI) 下降至 49.5，这是自 2003 年以来 PMI 首次低于 50，表明世界制造业开始出现萎缩现象，而 2008 年 12 月世界制造业采购经理人指数 (PMI) 更是降至 33.2，为该调查开始 11 年来最低。但自 2009 年 1 月开始，世界制造业采购经理人指数 (PMI) 逐月攀升，表明世界制造业萎缩状态逐步缓和；2009 年 7 月 PMI 恢复至临界值 50.0，2009 年 8 月 PMI 重返 50.0 上方，达 53.1，表明世界制造业重回扩张趋势，此后数月 PMI 一直保持在 50.0 以上；2009 年 12 月份 PMI 达 55.0，不仅创年内新高，而且是近 44 个月来的最高值。从 2009 年各月 PMI 指数变动情况看，世界制造业已开始复苏 (见图 1.1)。

1. 美国

据美国供应管理学会 (ISM) 发布的月度报告显示，美国 ISM 制造业采购经理人指数 (PMI) 自 2008 年 2 月开始低于临界值 50.0，此后一年多来美国制造业持续处于萎缩状态；但进入 2009 年以来，制造业萎缩幅度持续缩小，2009 年 8 月美国 ISM 制造业采购经理人指数 (PMI) 达 52.9，为 2008 年 1 月以来首次高于 50.0，至 2009 年 12 月该指数已连续 5 个月保持在 50.0 以上，表明美国制造业呈现扩

¹世界制造业采购经理人指数主要由 JP 摩根公司 (JPMorgan)、英国的 NTC 研究公司 (NTC Research)、美国供应管理学会 (ISM) 及国际采购与供应管理联盟 (IFPSM) 每月统计测算一次。PMI 数据高于 50 表明制造业正在扩张，低于 50 则表示制造业出现萎缩。