

# 赛迪国际观察

洞察全球工业和信息化实时变化的重要窗口

---

2012年8月27日 第7期 总第10期 内部资料

## 【视点】

- ★ 知识产权与美国经济：聚焦产业
- ★ 工业能源管理行动计划—节能创造价值
- ★ 大数据促发展：挑战与机遇
- ★ 2016年全球光伏市场展望

## 【视野】

- 美国、韩国、日本、英国移动搜索发展情况研究
- 韩国、日本、台湾地区重点产业转型升级的经验
- 德国电子身份证推行情况研究
- 日本钢铁产业发展经验借鉴
- 美国、德国、法国、日本、韩国新能源汽车产业促进政策的比较
- 日本、美国、丹麦、西班牙新能源发电发展经验借鉴
- 美国工业发展的历程及对我国的启示
- 3D打印机对我国制造业的影响

## 【视点】

### 知识产权与美国经济：聚焦产业

2012年3月美国商务部发布了《知识产权和美国经济：聚焦产业》报告，旨在促进更好地了解美国的知识产权密集型产业，进一步发挥知识产权对于美国经济增长的支持作用。赛迪智库工业科技和知识产权研究所对该报告进行了编译。

报告梳理了美国经济中知识产权密集产业的布局，共确定了75个产业，（考虑重叠因素）其中26个为专利密集型产业，60个为商标密集型产业，13个为版权密集型产业。

报告分析了知识产权密集型产业对于美国经济的巨大贡献。一是就业方面：2010年，知识产权密集型产业所提供的就业岗位总数为4000万个，占美国全部就业岗位的27.7%；二是对GDP的贡献方面：2010年知识产权密集型产业增加值为5.06万亿美元，占美国GDP34.8%；三是平均周薪方面：知识产权密集型产业的就业薪酬好于其他产业，且增长快；四是教育程度方面：2010年，超过42%的25岁及以上就业于知识产权密集型产业的工人完成大学教育；五是外贸方面：2010年知识产权密集型产业货物出口达到了7750亿美元，占美国全部货物出口值的60.7%。

报告确认了知识产权、创新与美国经济的关系。知识产权的应用遍布于美国经济各个产业，有力支持了产业的创新和创造，促进了美国经济持续增长和国家竞争力的增高。

## 工业能源管理行动计划——节能创造价值

今年4月16日，国际能源署和工业生产力研究所联合发布了《工业能源管理行动计划——节能创造价值》报告，旨在向成员国推荐工业能源管理行动计划（EnMPs）的实施策略。赛迪智库工业节能与环保研究所对该报告进行了编译。

EnMPs的定义是什么？EnMPs是鼓励工业企业实施能源管理系统的政策和措施，能源管理包括对用能情况进行系统地跟踪、分析和规划。

各国实施了哪些类似EnMPs的能源管理措施？一是澳大利亚政府的能效机遇项目；二是丹麦的工业能源效率协议；三是荷兰的长期协议；四是韩国引入的强制性目标和能源管理行动计划；五是中國苏州市开展的“能效之星”计划。

如何实施规范的EnMPs？共分四个阶段（10个步骤）：一是规划阶段（明确能源管理项目在政策框架中的作用；项目的设计；制定行动计划，确保资源到位）；二是实施阶段（提供体制支持；推广项目，认可成果；确定衡量的内容及方式）；三是监测阶段（评估遵守情况；沟通的结果和成果）；四是评估阶段（确定评估内容和方法；项目修改和调整）。

EnMPs带给我们哪些启示？一是建立能源管理系统可以使工业领域的能源利用向更加可持续的方向过渡，二是政府在能源管理行动计划中发挥着重要的引导作用，三是能源管理行动计划实施过程中要和工业企业、行业协会和其他利

益相关者进行充分的咨询交流。

——译文详见《赛迪译丛》2012年第31期

## 大数据促发展：挑战与机遇

为推进各国大数据的研究和应用，2012年5月，联合国秘书长执行办公室发布了由“全球脉动”项目资深经济学家牵头撰写的《大数据促发展：挑战与机遇》报告。赛迪智库软件与信息服务业研究所对这份专题报告进行了编译。

第一，大数据发展的时代背景。其背景包括：一是大量的数据从各种数据源头通过不同渠道定期产生，导致数据革命爆发；二是数据革命不只发生在工业化国家，同样也发生在发展中国家；三是全球经济持续波动时代需要大数据；四是促进经济社会发展的大数据正在起步，数据分析的力量正在超越自然科学和商业领域，向社会科学与公共政策领域延伸。

第二，大数据发展面临的挑战。一是数据本身存在的问题，包括隐私问题（隐私可能在许多情况下被泄漏）和评估与共享问题（企业本身不愿分享数据或需要特定法律以确保可靠的机制才能访问）。二是数据分析形式上存在的问题，包括直接图形能否有效反映客观事实？数据解释是否全面深入？人力生态系统中的异常是否能够得到准确定义和监测？

第三，大数据发展的应用特征。一是预警，提前制定项目和政策策略；二是实时意识，帮助正确确定项目和政策的

定位；三是实时反馈，以利于对失误的项目和政策作出必要调整。

第四，正确应用大数据。一是要明确大数据不是完美的数据，只有当其被正确理解和分析，其价值才是巨大的；二是积极寻找大数据的相关联性；三是不孤立解释数据，充分考虑语境化是关键；四是努力成为先进的信息使用者。

——译文详见《赛迪译丛》2012年第32期

## 2016 年全球光伏市场展望

2012年5月，欧洲光伏产业协会发布了《2016年全球光伏市场展望》，对未来几年全球光伏市场的前景作出了十分乐观的预测。赛迪智库光伏产业研究所对该报告进行了编译，希望能为我国光伏行业同仁提供借鉴与参考。

报告回顾了2011年全球光伏市场。在累计装机容量上，欧洲保持领先，其次是日本、美国、中国；在新增并网装机容量上，意大利成为世界最大的光伏市场，其次是德国、法国、英国，均在2011年出现强劲增长。

报告展望了2016年全球光伏市场。先看新增装机量：在适度增长模式下，2016年之前未来光伏市场增速将会放缓；在政策驱动模式下，欧洲光伏市场将会保持每年20-25GW左右的新增装机量，其余市场的占比将会呈上升趋势。再看累计装机量：在适度增长模式下，2012年或2013年全球累计光伏装机容量将会达到100GW；在政策驱动模式下，未来五年内将会有超过350GW的光伏发电系统并网。

报告预测了世界主要国家光伏产业市场。一是意大利、德国和英国将继续保持快速发展势头；二是中国在几年后成为世界三大光伏市场之一；三是美国在住宅、商业和公用事业的光伏应用比较平均，将继续保持稳步增长；四是法国由于核电是清洁能源的首选，光伏市场增势将减弱；五是日本，福岛核灾难使其重新考虑其能源战略，将会推动光伏在未来快速发展；六是印度随着国家太阳能计划的启动，将加快实现全国太阳能发电能力在 2020 年达到 22GW 的目标。

——译文详见《赛迪译丛》2012 年第 33 期

## 【视野】

### 美国、韩国、日本、英国移动搜索发展情况研究

移动搜索产业虽然发展起步晚，却以其能够真正打破地域、网络和硬件局限性的特征而展现出强劲的发展动力。因此，赛迪智库信息化研究中心对美国、韩国、日本、英国进行了专题研究。

美国的移动搜索市场竞争活跃。主要体现在：一是传统搜索服务提供商和新兴搜索服务提供商竞争激烈；二是美国固网过度发达、2G 业务市场过度竞争、政府频率政策制约等原因导致美国 3G 业务市场发展迟缓；三是通过短信平台提供的移动搜索业务首先在美国得以应用。

韩国的移动搜索市场发展迅速。主要体现在：一是全球发展最快的移动搜索市场；二是运营商细分客户推出系列增

值服务，形成丰富的移动搜索组合；二是移动运营商全面升级网络设施，移动搜索应用广泛。

日本的移动搜索市场注重合作。主要体现在：一是微软（日本）公司与手机内容服务商 Cybird 共同推出 MSN 移动搜索服务——Mobilesearch；二是 Google 与日本第二大移动运营商 KDDI 合作推出手机移动搜索服务；三是日本最大的移动运营商 NTTDoCoMo 与微软公司合作，采用 WindowsMedia 为用户播放下载或从 CD 上捕捉音乐。

英国的移动搜索市场引领欧洲。主要体现在：一是全球移动搜索产业的发源地；二是最早推出通过手机搜索音乐名的服务；三是英国三家主要移动运营商 Orange、Vodafone 以及 O2 分别推出了 AQA 搜索服务，有效整合了计算机自动化搜索和人工搜索。

——研究报告详见赛迪智库《信息化研究》2012 年第 5 期

## **韩国、日本、台湾地区重点产业转型升级的经验**

韩国的汽车工业、日本的钢铁工业以及台湾的电子信息产业都经历过发展困境和转型升级，并最终取得了成效。赛迪智库规划研究所对这些经济体的成功经验进行了专题研究，希望能给当前我国工业转型升级带来启迪。

韩国的经验。从背景来看：上世纪 90 年代，国内工资提高导致产品出口竞争力下降，与美国等国家贸易摩擦增多。从主要措施来看：一是增加投资，促进技术开发；二是促进汽车生产企业之间的竞争；三是积极开拓海外销售市

场；四是加强企业间的合作。从成效来看：经过多年的艰苦转型，韩国汽车风行世界，现代汽车一家独大的局面，大大提高了品牌国际竞争力。从对我国的启示来看：一是注重品牌和技术；二是加强合作与竞争；三是实施国际化战略。

日本的经验。从背景来看：上世纪 70、80 年代，受能源危机、日元升值影响，日本钢铁工业经营极度困难。从主要措施来看：一是整合产业链；二是加快兼并重组；三是大力扶植技术开发；四是推动节能降耗。从成效来看：在钢铁生产工艺方面已处于国际领先水平，钢铁工业能源效率全球最高，二氧化碳最小减排潜力全球第一，同时资源控制遍及众多国家及地区。从对我国的启示来看：一是应借助多种社会资源，开发利用节能降耗技术；二是必须降低成本，开发新产品；三是必须加强钢铁需求管理，协调钢铁生产上下游产业链，降低产能过剩风险；四是必须积极推动业内兼并重组；五是需走向海外，加大对资源的控制力。

台湾的经验。从背景来看：上世纪 90 年代末，受劳动力成本上升、台币升值、水、土地资源匮乏影响，台湾电子信息产业发展遇到困境。从主要措施来看：一是制定《促进产业升级条例》，促进电子工业转型；二是实施“两兆双星”计划，做大做强重点产业。从成效来看：一是资本与技术密集型产业快速发展，许多电子信息产品占有率全球第一；二是由代加工向代设计和自创品牌的转型初见成效。从对我国的启示来看：一是电子信息产业发展要与世界信息产业梯度转移和国内产业结构调整相结合；二是要实施技术跟进型发

展模式，注重产业升级；三是要以高科技、高附加值产业为导向，建立高起点高层次的产业园区；四是要构筑促进信息产业快速发展的微观环境。

——研究报告详见赛迪智库《工业和信息化研究》2012年第4期

## 德国电子身份证推行情况研究

德国是欧盟国家中实施 eID 比较成功的国家，借鉴德国的经验有助于我国推进网络身份管理、构建网络信任体系。为此，赛迪智库信息安全研究所对德国 eID 推行情况进行了专题研究。

首先是关于德国推行 eID 的背景。2002 年，欧盟从第六框架计划开始相继开展了 FIDIS 等与身份管理相关的研究工作，欧盟 eIDM（电子身份管理）一揽子研究计划在 2010 年实现了整个欧盟范围内 eID 的启用。

其次是关于德国 eID 的推行情况。从存储信息来看：个人基本信息都印在卡上，同时嵌入了支票卡或银行卡和射频芯片；从三大用途来看：可作为互联网身份证、签名功能、安全旅行证件；从加强个人信息保护措施来看：不将所有数据全部存储在电子身份证上，可通过某些设备或装置，将个人信息临时存入芯片中，使用完毕可从卡中删除。

最后是关于德国推行 eID 的主要经验。一是开展了有针对性的立法工作；二是实施多项研究和试点工程；三是建立了一系列的安全保障机制；四是支持采用多种信息安全技术；五是建立了完善的标准规范体系。

## 日本钢铁产业发展经验借鉴

二战后，日本钢铁工业在废墟上快速发展，用了不到30年的时间成为举世公认的钢铁强国。赛迪智库原材料工业研究所对日本钢铁工业发展历程与经验进行研究，希望能对我国钢铁行业的发展有所启示。

从发展历程来看。一是成长期（1945-1973年），二战后日本钢铁工业迅速发展；二是成熟期（1974-1985年），第一次石油危机后，日本高速增长结束，钢铁工业也由盛到衰，生产发展停滞，钢铁工业在制造业中的地位逐渐低下；三是挑战期（1986-至今），进入90年代后，日本钢铁工业重新崛起。

从工业体系来看。第一，发展线路方面：循环经济路线和兼并重组联合做大做强路线；第二，发展战略方面：技术领先战略、低成本战略和全球化战略；第三，工业布局方面：主要分布在沿海的工业港口城市，目前开始向其他地方扩散，即向原工业区四周延伸、向消费地延伸、向劳动资源充足地区延伸，向地方性工业据点延伸；第四，组织机构设置方面：主要采取政府管理和协会自律相结合的方式；第五，产业政策制定方面：成长期采用“倾斜生产方式”战略，成熟期贯彻技术立国战略，挑战期实施鼓励开拓海外市场的整体走出去战略。

对我国钢铁工业发展的启示来看。一是调整钢铁产业布

局，二是加快产业结构调整，三是制定合理的产业政策，四是加强企业的技术创新，五是积极实施国际化战略。

——研究报告详见赛迪智库《原材料工业研究》2012年第4期

## **美国、德国、法国、日本、韩国新能源汽车产业促进政策的比较**

发展新能源汽车产业是实现绿色发展和汽车工业弯道超车的重要途径。赛迪智库产业政策研究所分析和研究了美、德、法、日、韩等国家促进新能源汽车产业发展的政策措施和经验，并希望能为我国提供有益的借鉴。

美国的实践。一是以相关立法推动新能源汽车产业化发展；二是制定法规和标准完善政策体系，促进法律的切实执行；三是利用税收优惠和补贴政策激励生产和消费；四是运用政府干预加大新能源汽车的研发力度。

德国的实践。一是制定总体发展规划；二是开展多种行动促进新能源汽车产业发展：包括建立面向电动车研发的主要政府资助框架，实施各技术领域政府研发资助及配套产业界行动；三是提供资金支持推动市场开发。

法国的实践。一是通过财税补贴等经济措施激发产业发展；二是加大技术研发力度；三是政府采购带动市场需求。

日本的实践。一是通过法律法规制度标准健全产业政策；二是实施税收及财政补助助力产业发展；三是建设电动汽车、插入式混合动力示范城市；四是支持新能源汽车相关配件的研发创新；五是完善配套基础设施建设。

韩国的实践。一是定制法律及战略规划促进产业发展；二是确定混合动力汽车的能效标准；三是利用补贴等优惠措施刺激市场需求；四是加大技术研发力度推动产业升级。

对我国的启示。一是制定长期规划支持新能源汽车的发展；二是以减税、补贴等多种手段推进新能源汽车发展；三是加快建立和完善新能源汽车的国家标准和技术规范；四是坚持传统燃油车节能优化和新能源汽车发展并举原则。

——研究报告详见赛迪智库《产业政策研究》第4期

## 日本、美国、丹麦、西班牙新能源发电发展经验借鉴

新能源发电市场的健康发展不仅可以带动新能源市场的快速发展，还能促进国家能源结构调整，为实现绿色能源构想奠定坚实的基础。赛迪智库光伏产业研究所选取了日本、美国、丹麦和西班牙等典型国家，对其新能源发电特别是光伏发电产业的发展特点进行了专题研究。

日本的基本模式：由验证性的小规模示范到政府引导性的大规模铺开。具体表现在：一是以研发和示范提高技术，降低成本；二是以初装补贴推动屋顶光伏系统全面铺开；三是电力公司对光伏电力的支持和上网收购制度为并网提供保障；四是合适电价政策推动民众乐于安装屋顶光伏系统。

美国的基本模式：形成完善的保障光伏系统安装的政策环境与商业环境。具体表现在：一是多种政策组合推动屋顶光伏系统启动；二是商业模式创新推动屋顶光伏系统发展；

三是完善的电站开发模式为屋顶光伏系统安装提供保障。

丹麦的基本模式：加强预测，实行大区域调度，构建坚强电网。具体表现在：一是坚决开展“出力”预测，计算每时每刻风机的发电量；二是加强不同区域间的电网互联，充分利用其它地区的电源特点，实现大范围内调度；三是构建智能电网，引进更加智能和自动化的调度控制系统。

西班牙的基本模式：加强管理，引入奖惩机制，实行竞价上网。具体表现在：一是坚决贯彻实施发电量预测制度，确保调度安全；二是明确并网标准，实施惩罚机制，实行竞价上网；三是加强输电网络建设，构建坚强电网；四是有较严格的并网管理制度。

——研究报告详见赛迪智库《电子信息产业研究》2012年第7期

## 美国工业发展的历程及对我国的启示

赛迪智库工业经济研究所对美国工业发展的运行轨迹进行了专题研究，以期为我国工业转型升级提供借鉴。

美国工业化进程的三个阶段。一是起步阶段(1790-1820年)，二是快速发展阶段(1820-1860年)，三是加速发展和完成阶段(1860-1920年)。

美国工业发展的四大特点。一是产业协调发展推动产业结构稳步升级；二是劳动力素质较高促进劳动生产率提升；三是产业集群提升专业化分工水平；四是城市化与工业化协调推进。

美国工业增长的发展趋势。一是制造业占GDP比重整体

呈下降态势；二是工业占 GDP 的比重呈明显下降态势，三是与经济的周期波动相一致，工业增加值增速呈波动态势；四是人均工业化水平稳步提高，人均 GDP 不断提高；五是工业的发展不仅带来经济增长，也不断惠及民生。

美国促进工业增长的六项政策。一是实行发明专利制度；二是推行现代管理制度；三是实行贸易保护政策；四是建立中央银行制度；五是采取积极财政政策；六是实行人才引进制度。

美国工业发展给我国带来六点启示。一是工业化是一个长期的过程；二是工业发展应是各产业协调发展；三是工业发展应更强调人的发展；四是工业发展应与行业、区域同步协调；五是工业发展应注重制度选择；六是应充分发挥政府调控作用以防止市场失灵。

——研究报告详见赛迪智库《工业经济研究》2012 年第 4 期

### **3D 打印机对我国制造业的影响**

自从美国科学家上世纪 80 年代发明 3D 打印机以来，该技术产品正逐渐改变着制造业的生产方式。赛迪智库装备工业研究所从以下四个方面对 3D 打印机作了专题研究。

第一，3D 打印机的内涵与意义。3D 打印机的定义：是指利用 3D 打印技术生产出真实三维物体的一种设备，其基本原理是利用特殊的耗材（胶水、树脂或粉末等）按照由电脑预先设计好的三维立体模型，通过黏结剂的沉积将每层粉末黏结成型，最终打印出 3D 实体。其意义在于：一是制造

工艺的深刻变革，二是制造技术的重大飞跃，三是制造模式的一次“革命”。

第二，3D 打印机的发展趋势。一是 3D 打印速度和效率将不断提升；二是 3D 打印材料更加多样化；三是 3D 打印机价格大幅下降；四是 3D 打印机应用领域更加广泛。

第三，3D 打印机对我国制造业的影响。从有利影响来看：一是为我国制造技术的赶超带来机遇；二是推动制造业服务化，加快制造业升级。从不利影响来看：一是对我国劳动密集型产业可能带来较大冲击；二是可能进一步拉大与发达国家的差距。

第四，我国发展 3D 打印机的对策建议。一是应高度重视 3D 打印技术发展；二是加大对 3D 打印机研发；三是加快 3D 打印机的推广應用和试点示范。

——研究报告详见赛迪智库《装备工业研究》2012 年第 3 期

## 【 短讯 】

- 7月27日：赛迪智库工业节能与环保研究所日前受部节能与综合利用司委托，承担了“编制中国工业能效指南”这一重要课题的研究工作。
- 7月27日：赛迪智库信息安全研究所参与承办的“2012年中国信息安全技术大会暨电子认证分论坛”圆满结束。该所“构建可信网络空间的思路”等报告得到普遍认可。
- 8月15日：赛迪智库信息化研究中心承接的《云南省建设区域信息汇集中心专项规划》课题日前已结题，并通过了专家评审。该规划获得了客户和专家的一致好评。
- 8月17日：赛迪智库光伏产业研究所近日代表中国光伏产业联盟，与中国资源综合利用协会共赴江苏等地调研，了解主要多晶硅厂家运营情况，为今后行业发展提出建议。
- 8月20日：赛迪智库软件与信息服务业研究所日前与百度公司签署合作协议，双方将共同在关键技术与产品创新、云计算发展方向与产业影响力等领域开展研究工作。

---

主办单位：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  
邮政编码：100048 传 真：(010) 88558833  
联系人：姚丹  
联系电话：(010) 88559543 13811086893  
网 址：[www.ccidthinktank.com](http://www.ccidthinktank.com)  
电子邮件：[yaodan@ccidgroup.com](mailto:yaodan@ccidgroup.com)

---