

- 【热点】**
- ★ 从所谓“倒闭潮”看我国制造业的危与机
 - ★ “一带一路”助推消费品工业产能国际合作
 - ★ 智能手表“三大阵营”激烈角逐孰能突围？
 - ★ 产品质量问题诱发光伏产业发展危机

- 【观点】**
- 智能制造的内涵及其系统架构探究
 - 我国信息技术服务业发展研究
 - 推动我国中央处理器（CPU）芯片发展的路径研究
 - 我国信息安全技术发展现状、问题及对策研究
 - 我国移动通信网络共享的现状、问题及对策
 - 安全产业对我国安全生产的促进作用研究
 - 资源枯竭城市转型的产业选择研究
 - 促进我国工艺美术行业快速发展的建议

【 热点 】

从所谓“倒闭潮”看我国制造业的危与机

2015年春节前后，广东等一些工业大省出现了小范围的企业关门、外资逃离等现象，有舆论认为我国制造业已经陷入大规模的“倒闭潮”。对此，赛迪智库规划研究所作了以下分析。

从现象来看，制造业“倒闭潮”呈现出三个特征。一是企业倒闭，在加工制造业较发达的珠三角、长三角等地，相对集中地出现了老板跑路、企业倒闭风潮。二是外资逃离，外商资本退出中国大陆的步伐近期有所加快。三是“脱实入虚”，制造业利润率持续下降，对资金人才缺乏足够的吸引力，致使大量要素资源脱离实体经济。

从原因来看，一是产业链低端环节严重过剩，传统扩张发展模式难以为继，优胜劣汰是市场竞争的必然结果。二是高端制造回流发达国家，中低端产业向中低收入国家转移，对我国形成“前后夹击”的双重挑战。三是原有比较优势逐步削弱，新的竞争优势尚未形成，制造业正处于新旧两种优势的交替期。

从出路来看，一是推进结构调整，坚持调整存量和优化增量并举。二是促进转型升级，加快向智能化、绿色化、服务化发展转变。三是强化创新创业，激发工业发展内生动力和活力，推进产业创新体系建设、产业技术创新、业态融合创新，激发大众创业热情。四是推动开放合作，在全球视野中开辟新的比较优势，推进“一带一路”战略实施、推进企业国际化发展、创新开放合作模式。

——全文详见《赛迪专报》2015年第30期

“一带一路” 助推消费品工业产能国际合作

“一带一路”是新时期国家对外开放的重大战略。深化与“一带一路”沿线各国的产能合作，应是当前我国实现稳增长和调结构的平衡、保持经济运行在合理区间、推动升级发展和应对经济新常态的重要举措。对此，赛迪智库消费品工业研究所进行了深入研究。

一是指出了推进消费品工业产能国际合作意义重大，即有助于保持经济运行在合理区间，促进消费品工业生产增速回升；有助于促进消费品工业转型升级，巩固和提升我国消费品工业的国际市场份额，促进我国消费品工业价值链跃迁；“一带一路”沿线消费品工业产能合作潜力巨大，我国企业可凭借资金及技术优势，赴中亚五国及俄罗斯开展食品工业的全产业链经营，不仅有助于消化国内过剩及落后产能，而且还能弥补国内大宗食品工业原料的供给不足。

二是分析了消费品工业产能国际合作面临的主要问题。集中体现在三个方面，即产能国际合作的新兴化、链条化水平不高；产能国际合作根植性弱：与当地缺乏长期合作战略，融入当地制度、文化能力弱，合作共赢意识不足；产能国际合作服务体系不健全，第三方专业信息服务水平较低，难以对国际合作提供有效的决策支撑。

三是提出了我国推进消费品工业产能国际合作的四点建议：政府应加大政策扶持力度，加强对产能国际合作的分类指导，提高产能国际合作效率，健全产能国际合作服务体系，以保障消费品工业产能国际合作的顺利有效开展。

——全文详见《赛迪专报》2015年第34期

智能手表“三大阵营”激烈竞逐孰能突围？

目前智能手表正成为国内外科技企业竞相布局的蓝海。随着苹果推出 Apple Watch，华为发布 Huawei Watch，产业竞争愈发激烈，格局分化态势显现，逐渐形成“三大阵营”。对此，赛迪智库电子信息产业研究所提出了自己的看法。

第一，全球智能手表领域渐现“三大阵营”。一是以苹果为代表的“封闭生态系”，基于 iOS 系统，延续了苹果全球领先的应用创新水平，有望成为推动智能手表规模普及应用的首款产品。二是以 Moto360、华为为代表的“开放生态系”，基于 Android Wear 系统，但存在设备兼容性和碎片化问题，未来可能阻碍系统应用创新的提升。三是以三星、Pebble 为代表的“自主兼容系”，基于自主操作系统，兼容安卓或 iOS 系统，有利于发挥特色优势，可能成为部分开放生态系的发展方向。

第二，智能手表“三大阵营”未来发展各有特色。一是电池和交互技术将成为“三大阵营”竞争焦点，该领域任何一项颠覆式创新都可能使企业产品脱颖而出。二是“封闭生态系”有望在应用服务领域率先突围。三是“封闭生态系”和“自主兼容系”将得到延伸性增长动力，以苹果、三星为代表的全品类生态体系领军企业最先受益。

第三，我国智能手表领域创新发展可从四个方面入手：坚持自主创新与协同配套并行的发展思路，推动以骨干企业为核心的生态体系布局，支持提升用户体验水平的应用开发与推广，深化保护企业创新成果的知识产权服务。

——全文详见《赛迪专报》2015 年第 26 期

产品质量问题诱发光伏产业发展危机

2014年以来，我国光伏产业发展有所回暖，部分骨干企业实现了多季度持续盈利。但与此同时，光伏电站建设中的产品质量问题频发，产业发展前景及行业信用体系遭遇严峻挑战。对此，赛迪智库电子信息产业研究所进行了全面解析。

从发展现状看，我国光伏产业有三个特征。一是产业规模优势不断巩固。二是发展模式优化推动技术水平持续提升。2014年以来，产业盲目扩张势头有所减缓。三是企业生产经营状况明显改善。截至2014年11月，我国在产多晶硅企业由去年初的7家增至18家，部分电池、组件企业扭亏为盈，多家骨干企业实现多季度持续盈利。

从带来的危害看，光伏产品质量问题可能诱发产业危机。我国西部陆续建设的多个大型光伏电站及大量民用光伏系统中，均发现了严重问题，继而可能出现全国范围甚至全球关联市场的产品质量问题，并诱发产业投资信用危机及各种连带效应。光伏产品质量问题是多因素所致：产品模式单一，测试手段尚不完善，体制建设滞后，政策联动不足。当前制约产业发展的最迫切问题已变为提升行业技术总体水平、加强产品质量控制。

基于以上分析，给出了提升光伏产品质量的五点建议：规范光伏产业发展秩序，提升行业集中度；支持企业技术创新，加强基础科研投入；健全市场竞争机制，完善电价补贴机制；加强配套体系建设，优化行业服务平台；深入落实部门责任，加强政策贯彻联动等。

——全文详见《赛迪专报》2015年第20期

【观点】

智能制造的内涵及其系统架构探究

当前，以信息技术与制造业融合发展为核心特征的智能制造，已成为先进制造业发展的主要趋势。发达国家纷纷就发展智能制造作出战略部署，我国也迫切需要通过发展智能制造实现制造业的转型升级。为此，赛迪智库装备工业研究所开展了以下研究：

首先，在梳理智能制造发展历程的基础上，界定了其内涵。所谓智能制造，是将物联网、大数据、云计算等新一代信息技术，是与先进的自动化技术、传感技术、控制技术、数字制造技术相结合，实现企业内部、企业之间和产品全生命周期的实时管理和优化的新型制造系统。其特征是实时感知、优化决策、动态执行；发展智能制造可缩短企业产品的研制周期，提高生产的灵活性，拓展企业价值增值空间。

其次，总结了美、德等发达国家在智能制造系统架构方面的经验。德国的“工业 4.0”战略，核心是通过信息物理系统（CPS）实现人、设备与产品的实时连通、相互识别和有效交流，构建一个高度灵活的个性化和数字化的智能制造模式。其参考体系是一个通用模型，适用于所有合作伙伴公司的产品和服务。美国的工业互联网更注重软件、网络 and 大数据，通用参考架构将用于指导相关标准的制定，帮助硬件和软件开发商创建与物联网完全兼容的产品，实现传感器、网络、计算机、云计算系统、大型企业和数以百计的其他类型实体的全面整合，推动整个工业产业链效率全面提升。

最后，提出了对我国发展智能制造系统架构的设想。我国的智

能制造系统架构，应是一个通用的制造体系模型，是为智能制造技术系统提供构建、开发、集成和运行的框架。智能制造系统可分为五层，第一层是生产基础自动化系统，第二层是生产执行系统，第三层是产品全生命周期管理系统，第四层是企业管控与支撑系统，第五层是企业计算与数据中心（私有云）。

——研究报告详见赛迪智库《装备工业研究》2015年第1期

我国信息技术服务业发展研究

当前，信息技术服务业已成为信息产业中技术创新最活跃、增值效益最大的一个产业，大力发展以信息技术服务为主要内容的信息技术服务业已成为各国提升国际竞争力的必然选择。对此，赛迪智库软件与信息服务业研究所进行了专门探讨。

探讨一：信息技术服务业概念内涵。信息技术服务业涵盖范围非常广泛，其产业链包括信息技术咨询服务、信息系统集成服务、数据处理和存储、数字内容服务、集成电路设计服务和呼叫中心服务六个部分，具有三个典型特征，即智力密集型、高渗透性和高附加值。

探讨二：全球信息技术服务业发展概况。近年来，全球信息技术服务业依然保持了较快的增速，2014年业务营收达到9560亿美元，较2013年增长3.2%。市场主要由美国、欧盟、日本占据主导地位。产业发展的三个特点是：产业融合发展趋势明显，移动服务快速发展演进，云计算成为重要转型方向。就区域发展看，美国市场份额全球领先，信息技术实力突出；欧盟信息技术服务业增速逐渐复苏，重点加强了数字化建设发展；日本的主要特点是积极推进

金融扶持政策，大力支持中小企业发展。

探讨三：我国信息技术服务业发展现状分析，从整体发展、创新进展、应用推广、企业发展、政策环境五个维度展开。总体看，我国信息技术服务业运行态势良好，产业规模不断扩大，中心城市持续领先。以环渤海地区、珠三角地区、长三角地区为代表的产业集群实现了快速发展。总体特点是：产业链条发展相对完整，区域发展格局初步形成；开放合作成为主要趋势，平台建设推进产业协同发展；新兴服务领域蓬勃发展，逐步迈入务实发展阶段。

探讨四：我国信息技术服务业发展面临的形势。发展机遇是，产业增长动力持续强劲，信息服务成为企业竞争热点，政策扶持力度进一步加大。面临的挑战是，产业融合趋势加剧企业转型压力；系统集成中低端市场同质化问题突出；智慧城市热潮下投资恶化问题凸显。

探讨五：新形势下我国发展信息技术服务业的对策建议：一是加速新兴产业布局，鼓励传统企业加快转型步伐；二是鼓励企业兼并重组，提升国际竞争力；三是提升信息技术服务水平，促进产业融合发展；四是营造行业政策环境，加快信息安全保障体系建设。

——研究报告详见赛迪智库《软件与信息服务研究》2015年第2期

推动我国中央处理器（CPU）芯片发展的路径研究

当前，以美国为首的发达国家在CPU芯片技术领域占据了技术和专利优势。我国起步较晚，虽已初步积累了一定的研究和产业成果，但存在技术路线分散、产业化困难等问题，难以与之相抗衡。为此，赛迪智库电子信息产业研究所开展了专门研究。

本研究界定了 CPU 芯片的概念与分类。CPU 芯片是超大规模集成电路众多分支中的一种，是计算机和通信设备的运算核心和控制核心，其功能是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据信息。根据应用模式的不同，可分为通用 CPU 芯片和嵌入式 CPU 芯片两类。

本研究分析了全球 CPU 芯片产业的竞争格局。在通用 CPU 市场，由英特尔和 AMD 两家公司主导的 X86 处理器和 IBM 公司主导的 Power 架构处理器占据了主要市场份额，应用领域是 PC 机和服务器。在嵌入式 CPU 市场，当前国际主流嵌入式 CPU 内核主要来自 ARM 和 MIPS 两家企业。美国在全球 CPU 芯片专利占有量方面仍掌握主要话语权；美欧 CPU 芯片企业借助知识产权优势垄断全球市场发展主导权。

本研究分析了我国 CPU 芯片产业的发展现状和问题。在发展国产 CPU 芯片的进程中，主要有三个问题：国产 CPU 芯片的性能有待提升，生态体系建设困难重重，产业化进程举步维艰。

本研究提出了推动我国 CPU 芯片发展的可实施路径。一是基于美国英特尔和 AMD 公司的 X86 指令架构；二是基于英国 ARM 公司的 ARM 指令架构；三是基于美国 MIPS 公司的 MIPS 指令架构；四是基于美国 IBM 公司的 Power 指令架构；五是基于美国 Sun 公司的 Sparc 指令架构；六是基于美国 DEC 公司的 Alpha 指令架构。

本研究提出了我国 CPU 芯片产业发展的六点建议：通过“应用牵引、系统优化”方法，建立自主可控的软硬件体系；深入研究 CPU 行业反垄断行为标准；引导建立 CPU 芯片专利竞购基金；在关键领域强制实施国产化替代；加强资本运作推进企业升级；注重软硬件协同发展。

——研究报告详见赛迪智库《电子信息产业研究》2015 年第 2 期

我国信息安全技术发展现状、问题及对策研究

近年来，网络攻击、信息泄露等网络安全事件频发，国家级网络对抗也不断出现，我国面临严峻的信息安全形势。无论是国家间的网络战对抗还是与网络犯罪分子做斗争，都需要强大的技术能力做支撑。为此，赛迪智库信息安全研究所进行了深入研究：

首先，介绍了信息安全技术的基本概念和主要框架。信息安全技术是为保障信息安全而提供的技术手段。信息安全技术框架，是指保障信息安全所必需的信息安全技术体系，以及各相关方为满足自身信息安全技术需求，在信息安全技术管理、研发、应用等各环节做的保障工作。

其次，描述了我国信息安全技术的发展现状。虽然我国整体上落后于西方发达国家，但在密码技术、基础软硬件技术等信息安全核心技术方面，取得了一定的突破，在涉及信息安全的识别、保护、检测、响应、恢复和反击等各个环节，其关键技术均取得较大进展，同时，信息安全技术管理体系和研发支持体系也得到不断完善。

再次，分析了我国信息安全技术发展所面临的问题。集中体现在五个方面：核心技术受制于人，关键技术未成体系，产业支撑能力不足，技术管理制度不完善，技术发展环境有待改善。

最后，基于以上分析，提出了促进我国信息安全技术发展的五点建议：健全信息安全技术管理体系，改善信息安全技术自主创新环境，加强信息安全技术产品市场规范，建设自主可控的信息安全生态体系，发展结构完整层次分明的信息安全产业。

——研究报告详见赛迪智库《信息安全研究》2015年第2期

我国移动通信网络共享的现状、问题及对策

2014年7月，由我国三大运营商共同出资组建的铁塔公司成立，自此揭开了我国移动通信网络共享的序幕。然而，铁塔公司在推进移动网络共享的过程中，正面临着资源垄断、资产交割困难等问题。为此，赛迪智库无线电管理研究所进行了系统分析：

从开放移动通信网络共享对我国电信业发展的意义来看，有四点：将大大降低基站选址难度，提高基站建设效率，加快我国4G发展进程；有利于实现网络资源合理利用、避免重复建设；有利于加快传统运营商的战略转型，提升电信行业的整体效益与效率；符合国际电信市场发展趋势。

从我国移动通信网络共享现状来看，铁塔公司的成立拉开了移动通信网络共享的序幕，其“三步走”战略已进入第二阶段，基本完成了总部、省、地市三级机构的组建工作，并在多地启动铁塔新建项目。此外，还成立了“中国铁塔联盟”，将进一步推动铁塔资源整合共享，减少重复建设和资源占用。

从开放移动通信网络共享面临的挑战来看，主要来自五个方面：铁塔公司独家运营，存市场垄断隐忧；存量铁塔资产交割困难，资产有效性存在风险；运营商需求不一，铁塔建设面临困难；铁塔公司与运营商利益协调难度大；基站建设审批流程复杂，选址是难题。

从促进我国移动网络共享的对策建议来看，有五点：引入民资推进电信市场公平竞争，破除垄断困局；制定合理的网络共享机制，加大政策扶持力度；加强新建规划，建立规范化管理流程；运营商

需与铁塔公司通力合作，锻造核心竞争力；规范审批流程，加强电磁辐射知识宣传。

——研究报告详见赛迪智库《无线电管理研究》2015年第2期

安全产业对我国安全生产的促进作用研究

发展安全产业是改变我国安全生产管理模式的最佳途径。安全产业作为源头治理的重要手段，也是实现“安全第一、预防为主、综合治理”安全生产方针的基础和保障。对此，赛迪智库工业安全生产所给出了自己的研究结论。

结论之一：我国安全生产亟待提升本质安全水平。近年来，我国安全生产形势呈现出总体稳定、持续好转的局面，但事故总量仍然偏高。从表面看，人员素质低是事故多发的主要原因，但根本上是本质安全水平低、对操作人员素质依赖过高所致，同时，监管手段不足也使得违章、违规等行为不能被及时发现和制止。

结论之二：我国安全产业可为提升本质安全水平提供支撑和保障。从促进作用看，有利于源头治理，转变安全生产防范模式，增强社会保障能力，推广先进安全技术和装备。从安全产业发展形势看，安全产业在全国各地产业发展中占据重要位置，安全产业示范园区引领着产业发展的步伐。从安全产业发展前景看，潜在市场需求巨大，具有后发优势，政策环境持续改善。

结论之三：我国安全产业促进安全生产存在四个问题。一是安全产业规模较小，市场培育不足。目前，尚无该产业的专门统计口径和产业目录，社会认可度缺失；二是安全技术、装备和服务水平

落后。比如，企业安全生产监控范围小，对重点人员和部位覆盖面不足；三是安全生产的资金投入结构不合理。特别是重治理轻预防、重硬件轻软件；四是企业竞争力不足，缺少领军企业。我国尚无年销售收入超过百亿元的企业。

结论之四：我国发展安全产业促进安全生产可从五个方面做起：把大力发展安全产业纳入国家战略；支持关键安全技术研究和产业化；建立健全安全生产投入体系；提高企业竞争力，打造龙头企业；加强安全产业示范园区建设。

——研究报告详见赛迪智库《工业安全生产研究》2015年第2期

资源枯竭城市转型的产业选择研究

当前我国工业处在“新常态”阶段，由于国内煤炭价格和国际原油价格大幅下跌，长期依赖传统资源的地区受到了较大冲击。为了揭示资源枯竭城市转型时在产业选择方面的一些基本规律，赛迪智库工业经济研究所从以下方面展开了探讨。

就资源枯竭城市转型的背景而言，自2008年国务院公布首批12个资源枯竭型城市名单后，又公布了两批，距今已有七年时间。多年来，这些城市一直在谋求转型发展，但能够转型成功的并不多。目前转型压力更大，要求也更加迫切。一方面，工业经济进入新常态，另一方面，工业发展面临新的挑战：经济增速下滑，各类隐性风险逐步显现；要实现长期提质增效，短期内产业转型艰难。此外，供给需求双趋紧，企业经营压力加大。

就转型经验、思路与战略而言，对69个资源枯竭型城市和地区

中选择的 41 个样本研究发现,煤炭资源枯竭型城市转型较有特色的是吉林白山市、山西孝义市、河南焦作市、山东新泰市、湖南资兴市、内蒙古乌海市。其转型的基本思路是“依托、延伸、超越”。即依托现有资源产业进行改造提升,用好资源优势,发挥本地经济的稳定器作用,同时由资源上游产业向下游产业延伸,实现初级产品中间化,中间产品终端化,并大力发展非资源性产业,培育新兴产业,实现支柱产业的多元化。转型的主要战略即以循环经济为基本发展路径的一体化发展战略,由“一业独大”向“多点支撑”转变的多元化发展战略,做强主导资源性产业的产业链延伸战略。

就产业选择的基本方向而言,资源产业以煤炭主导的,发展煤化工,采用延伸产业链模式;也可进行资源综合利用,走循环经济模式。以石油为主导的,可发展石化和精细化工产业。以金属及无机非金属矿产主导的,可大力开发原有资源,向产业下游扩展,发展有色金属深加工、精细化工等。其它接续产业的选择方向,主要是发展装备制造、新材料、农副产品加工、医药、新能源等产业。

——研究报告详见赛迪智库《工业经济研究》2015 年第 2 期

促进我国工艺美术行业快速发展的建议

当前,我国工艺美术行业在发展过程中,正面临着不同地区产业化程度不均衡、集聚程度趋缓等突出问题。系统研究如何促进我国工艺美术行业健康发展,对全面推进行业转型升级意义重大。为此,赛迪智库消费品工业研究所开展了以下研究:

一是介绍了工艺美术概念、分类及特征。所谓工艺美术,是指兼

具物质与非物质文化形态，主要采用天然或传统及现代材料与技术技法制作，具有鲜明的民族风格、地方特色和经济、文化与艺术价值，在一定区域内形成一定产业规模的手工艺品种和技艺。从行业属性看，兼具“工”和“艺”的双重特性；从生产特性看，有自身突出的特征；从行业发展看，集聚式发展的基础已经形成，且发展潜力大。

二是梳理了我国工艺美术行业的发展现状。从现阶段看，行业规模不断壮大，地位稳步提升；三大领域优势地位明显，主导产业地位突出；企业实力显著增强，与全部工业企业平均实力差距不断缩小；专业园区快速发展，行业集聚成长势头强劲；专业人才不断涌现，大师影响力不断提升。从突出问题看，主要体现在六个方面：小规模企业占主导，不同地区产业化程度不均衡，产业集聚程度趋缓，税负水平高，专业人才短缺，创新机制不健全。

三是分析了当前我国工艺美术行业发展面临的机遇，可集中概括为四点：支持性政策环境不断完善，驱动行业发展；国内消费需求成为支撑行业发展的主导力量；多项支持政策激发企业生产积极性；特有资源和区域特色为行业发展提供强有力的保障。

四是提出了促进我国工艺美术行业快速发展的六点建议：加大税收政策扶持力度，包括加快制定差别化的税收政策、完善增值税征收与抵扣政策、完善消费税、营业税与原材料进口关税、加强对行业税收问题的跟踪研究；加强专业人才体系建设；引导产业集聚发展；推进专业交易和展示平台建设；支持和创新金融产品和服务；进一步规范整顿市场秩序。

——研究报告详见赛迪智库《消费品工业研究》2015年第2期

【 短 讯 】

- 5月6日：赛迪智库装备工业研究所作为主要承办方、由工业和信息化部等三部委共同主办的“首台套重大技术装备保险补偿机制试点工作南方片区对接会”在杭州召开，会议圆满达成预期目标。
- 5月7日：赛迪智库中小企业研究所为做好内蒙古自治区委托课题《内蒙古自治区中小企业特色产业集群发展规划》，课题组赴内蒙实地调研，掌握了重点盟市特色产业集群发展的第一手资料，为今后研究奠定了基础。
- 5月8日：赛迪智库软件与信息服务业研究所就湖北省经信委委托课题《湖北省云计算发展指导意见》赴宜昌和武汉实地调研，先后组织召开3场研讨会，并走访数十家企业，现已形成调研报告。
- 5月11日：赛迪智库工业节能与环保研究所受部节能司委托承接的《“十三五”工业绿色发展战略及规划前期研究》课题顺利结题，其研究成果可为“十三五”工业绿色发展规划的编制提供重要支撑。
- 5月13日：赛迪智库信息安全研究所承担的部信息安全协调司课题《数据电文和电子合同研究》评审会在北京召开。专家组对课题成果给予高度评价，认为报告已经超过了预期要求，同意通过评审。

编辑部：工业和信息化部赛迪研究院

通讯地址：北京市海淀区万寿路27号电子大厦4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：010-68200534

网 址：www.ccidthinktank.com

电子邮件：liuying@ccidthinktank.com

