

2015年7月27日

第6期

总第46期

- 【热点】**
- ★ “互联网+”时代如何提升电子认证服务能力
 - ★ Edge 浏览器背后的微软发展战略及启示
 - ★ 支付宝、携程瘫痪事件带来的警示
 - ★ 关于新能源汽车推广进入关键期的几点思考

- 【观点】**
- 我国工业经济发展与投资分析
 - 我国外商直接投资最新动态分析
 - 互联网与工业融合创造新模式新业态研究
 - 大力发展工业软件，夯实智能制造软件支撑基础
 - 充分应用大数据技术创新无线电频谱管理
 - 车载信息系统面临的信息安全挑战及对策建议
 - 我国材料产业绿色发展的研究
 - 我国新兴智能手机品牌企业发展模式研究

【 热点 】

“互联网+”时代如何提升电子认证服务能力

在对传统行业产生重要影响的同时，“互联网+”也对互联网的安全保障提出了更高要求。在传统互联网中发挥重要作用的电子认证服务，在“互联网+”时代亦将成为不可或缺的重要基础。对此，赛迪智库网络空间研究所在深入研究的基础上，提出了自己的观点。

观点一：“互联网+”时代电子认证肩负重要使命。不言而喻，“互联网+”时代各行各业都将面临重大变革，电子认证服务已经成为“互联网+”时代不可或缺的重要基础，“互联网+”时代对电子认证服务业提出了新要求。

观点二：国内电子认证服务目前难以满足“互联网+”的新要求。主要表现在五个方面：国内电子认证服务质量良莠不齐，电子认证技术体系存在一定安全隐患，行业整体创新能力不足，电子签名缺乏法律效力认定机制，社会对电子认证服务认知不足。

观点三：“互联网+”时代提升我国电子认证服务能力有五个对策：一是加强对认证服务机构的监管，增强行业公信力；二是以推动国内服务器证书能力建设为契机，促进行业整体实力提升；三是以推广国产密码算法为核心，打造安全的电子认证应用环境；四是加快建立电子签名法律效力的认定机制，为“互联网+”新经济形态保驾护航；五是以宣传电子签名法和电子认证为引导，提升网民的安全和维权意识。

——全文详见《赛迪专报》2015年第41期

Edge 浏览器背后的微软发展战略及启示

前不久，微软宣布正式推出全新浏览器 Edge，用于替代仍占据全球一半市场份额的 IE 浏览器，引发了各界的广泛关注。对于此举背后折射出的微软发展战略，赛迪智库软件和信息服务业研究所进行了深入剖析，提出了以下看法。

第一，Edge 浏览器的推出彰显了微软三大发展新战略。借助强大的技术能力，微软继续将浏览器作为抢夺互联网入口的最佳选择；瞄准移动战略发展，舍弃 IE 将 Edge 打造成为微软在移动平台上的核心组件；提供第三方支持功能，依托浏览器完善生态体系，在移动市场加速赶超。

第二，微软弃旧推新开发全新的 Edge 浏览器带给我们三点启示：传统软件依然是信息系统的重要支撑，浏览器在微软产品序列中依然处于核心地位；新兴信息技术的快速发展驱动着信息产业格局的变化，技术和产品创新是企业战略转型的重要路径；在信息产业的各个领域，竞争已从单一的企业竞争演进到以聚合生态体系协同效应为主的全产业链竞争，完善生态成为企业提升市场竞争力的关键。

第三，推进我国软件产业的发展需做好三项工作：加大对传统软件企业的扶持，不断提高传统软件领域中的自主可控水平；继续推进“核高基”重大科技专项工作，支持企业开展技术创新和产品创新；持续推动国产软硬件适配工作，构筑产业发展生态优势。

——全文详见《赛迪专报》2015 年第 44 期

支付宝、携程瘫痪事件带来的警示

2015年5月底，我国知名互联网服务平台支付宝、携程相继发生系统瘫痪事件，给用户生活带来极大不便，也引发了业界广泛关注。对此，赛迪智库软件和信息服务业研究所作了认真梳理和研究。

首先对支付宝、携程瘫痪事件进行了回顾。**支付宝瘫痪缘于光纤断裂**。2015年5月27日，由于杭州市萧山区某地光纤被挖断，支付宝出现大面积访问故障，大量用户的支付宝应用出现登录异常、余额错误等问题。经两个多小时的紧急处理，问题得以解决。**员工误操作导致携程瘫痪**。在支付宝瘫痪一天后，携程旅行网官网也突然陷入瘫痪，页面显示异常，各大平台上的携程APP无法使用，11个小时后才恢复正常，据悉，携程瘫痪的原因在于员工错误操作，此次事件对携程造成的损失将超过7000万元人民币。

其次对支付宝、携程瘫痪事件带来的警示进行了归纳。作为我国互联网领域的知名企业，支付宝和携程均拥有业界领先的技术，发生瘫痪事件对我国信息系统的安全保障有警示意义。它表明，一方面，我国信息安全形势依然严峻，必须引起高度重视，认真应对；另一方面，我国安全保障技术能力仍存在不足，互联网企业在信息安全技术研发中需加大投入。此外，我国企业安全防护管理体系有待完善；在新兴信息技术的不断演进中，我国新型信息系统升级需求日益迫切，需建立起“云”“管”“端”三层立体防护体系。

最后给出了提升我国现代信息系统安全防护能力的四点建议：推动核心技术的突破及应用，支持安全产品的研发及推广，加强信

息系统检查及管理，促进信息系统调整及升级。

——全文详见《赛迪专报》2015年第46期

关于新能源汽车推广进入关键期的几点思考

随着新能源汽车市场的爆发式增长和政府补贴大幅“退坡”的临近，我国新能源汽车推广进入关键期。如何加速新能源汽车的产业化进程，继续保持市场高速增长就成为当前研究的重点。对此，赛迪智库工业安全研究所作出了以下分析。

从时间节点看，我国新能源汽车推广进入关键期。一方面，国家高度重视新能源汽车的发展。自2012年提出新能源汽车发展目标以来，政策面利好频出，产业快速发展。另一方面，补贴拉动新能源汽车市场的发展模式面临考验。2014年我国新能源汽车呈现爆发式增长态势，但“政策市”特征明显，产业自身的成熟度依然较差，补贴一旦“退坡”，新能源汽车市场就将面临严峻考验。

从目前困境看，新能源汽车推广需解决三个问题。一是与传统燃油汽车相比，其价格和性能仍存在较大劣势。在高额补贴下，电动汽车的销售价格与类似性能的燃油汽车相比依然偏高，且新能源汽车续航里程短。二是“充电难”严重制约了新能源汽车的推广。集中体现在电动汽车充电基础设施严重不足、充电时间长两个方面。三是电动汽车必须面对安全性难题。

从对策建议看，新能源汽车突破困境可从三个方面入手：一是加强政策创新，降低对政府补贴的依赖性。二是加强基础设施建设，缓解“充电难”的问题。应加强统筹规划，鼓励社会资本进入充电

设施建设领域。三是鼓励技术创新，提升新能源汽车性能和安全性。

——全文详见《赛迪专报》2015年第47期

【观点】

我国工业经济发展与投资分析

工业经济发展的质量、速度和效益，决定了整个国民经济发展的综合实力。客观分析工业经济发展的总体走势，提出促进工业经济健康持续发展的有效措施，对于推进我国国民经济平稳健康发展意义重大。为此，赛迪智库规划研究所进行了以下研究：

一是分析了我国工业经济运行的总体态势。目前看，工业规模持续扩大，第一制造大国的地位继续保持；整体增速呈回落态势，今年二季度开始小幅反弹；累计投资增速持续回落，投资结构不断优化；质量效益依然堪忧，利润开始回升；东部地区仍是工业主力，中西部地区比重不断提高。

二是梳理了重点工业行业的经济走势。钢铁行业市场供大于求，价格持续下行；石化行业效益大幅下滑，投资和新开工项目增速减缓；有色金属行业虽面临多重困难，但总体运行平稳；机械行业运行困难明显增多，转变增长方式压力加大；纺织行业受多重不利因素影响，产业增速由“中高速”向“中速”转变；电子信息行业新热点、新模式、新业态不断涌现，经济运行态势稳中向好。

三是总结了我国工业经济发展存在的问题。主要有五个方面：内生动力不足，经济下行压力较大；企业创新能力不高，产业深陷

低端困局；工业产能过剩严重，结构调整任务艰巨；要素成本不断攀升，企业经营困难加剧；生产方式较为粗放，效率效益整体不高。

四是提出了促进我国工业经济健康稳定发展的五点建议：持续推进产业结构优化升级，不断增强产业技术创新能力，加快促进我国制造业“走出去”，激发民间资本投资工业的积极性，营造公平高效规范的市场环境。

——研究报告详见赛迪智库《工业和信息化研究》2015年第4期

我国外商直接投资最新动态分析

2015年以来，西铁城等外资加速撤离我国的消息引发了社会各界对我国经济特别是制造业的普遍担忧。那么，我国外资引入实际情况到底如何？其行业和区域布局有什么变化？这些最新动态对我国经济有何影响？对此，赛迪智库工业经济研究所进行了深入研究。

首先，研究了我国外商直接投资的最新动态。从整体情况、行业结构和区域结构三个层面看，有以下特点：一方面，FDI的流入规模及其在全球的占比都表明，我国对外商直接投资的整体吸引力没有消减。另一方面，制造业仍然是吸引FDI的主要领域，但制造业FDI占比早在2004年就达到峰值，只是在2011绝对额达到峰值之后，规模和占比“双下降”才使得制造业领域的“外资撤离”现实显得更加严峻。此外，FDI在三大区域之间的分布非常不均衡，东部地区一枝独秀，中西部地区在快速追赶。

其次，运用Panel Data模型等分析了外商直接投资对我国产业结构和区域格局的影响。主要结论有三点：**FDI对三次产业增长的贡献**

率不同，对第一产业贡献率最高，其次是第三产业，对第二产业的贡献率最小；随着 FDI 在三次产业之间的布局调整，我国的三次产业结构也将相应地发生改变。**FDI 与经济总量的区域分布趋势基本一致**，在发展初期主要集中于东部地区，然后逐渐扩散到中西部地区。**FDI 对不同区域经济增长的贡献率不同**，对西部地区贡献率最高，其次是中部地区，对东部地区贡献率最小；随着 FDI 逐渐从东部向中西部转移，FDI 的均衡分布将带动区域经济均衡发展。

最后，针对如何更高效更高层次地利用外资，提出三条建议：营造公平市场环境，提高外资利用质量；放宽外商投资准入，优化外资产业结构；做好产业转移工作，协调区域经济发展。

——研究报告详见赛迪智库《工业经济研究》2015 年第 3 期

互联网与工业融合创造新模式新业态研究

互联网与工业融合创新是全球新一轮信息技术革命和产业变革的重要特征，也是推动“互联网+”战略落地的重要切入点。为此，在对长三角地区进行工业与互联网融合创新专题调研后，赛迪智库信息化研究中心得出了以下研究结论。

结论之一：我国互联网与工业融合创新的基本情况，集中体现在六个方面。即离散制造企业以机器换人为切入点，实现了网络化技术、智能技术和智能制造系统的集成应用；流程制造企业通过供应链和生产过程的智能优化，实现了资源配置优化和决策管理科学化；信息技术已深入嵌入装备和产品，出现了一批智能化装备和产品；以大规模定制为代表的智能制造新模式开始涌现；传统企业利用互联网加速制

造业的服务化；集成服务企业搭建云制造平台为企业提供综合服务。

结论之二：我国互联网与工业融合创新有三个发展趋势：以互联网改造传统产业生产经营方式已成为工业企业普遍发展方向；互联网与工业融合不断催生丰富多样的运作模式；互联网技术加速向价值链中上游渗透，为传统产业和互联网企业创新带来新蓝海。

结论之三：我国互联网与工业融合创新存在四个突出问题：部分企业对工业与互联网融合创新的认识不深刻、不全面；系统之间、企业之间和行业之间缺乏利于互联互通的标准规范；各类安全隐患成为企业融合创新的潜在威胁；集成服务企业和工业企业交流协调不够。

结论之四：推进我国互联网与工业融合创新需做好六项工作。即建立健全政府和企业组织机制，加快完善分行业的技术标准体系，突破一批工业互联网核心关键技术，尽快建立网络安全相关法律法规，加强国家之间、企业之间的交流合作，充分发挥产业联盟等社会化组织的作用。

——研究报告详见赛迪智库《两化融合研究》2015年第3期

大力发展工业软件，夯实智能制造软件支撑基础

2014年，智能制造在全球范围内引起了广泛关注。工业软件作为智能制造的核心支撑，延续了高速增长的态势但增速有所放缓，产业发展呈现出“蓄力凝神”的特征。为此，赛迪智库软件与信息服务业研究所进行了专题研究。

本专题描述了工业软件市场发展状况。全球工业软件市场规模保持增长但增速放缓，数据驱动业务发展的理念深入人心，工业云

服务市场迅速升温。与此同时，我国工业软件市场也有三个特点：市场增长的动力主要来自重点行业带动；业务管理和市场分析类 SaaS 产品市场快速增长；生产调度和过程控制软件市场快速升温。

本专题分析了工业软件创新发展情况。从技术与产品创新、发展模式创新、应用推广创新、企业创新发展、产业投融资五个维度看，成效都可圈可点。总体看，混合云成为企业软件的主要部署方式，各类新技术降低了移动应用的开发门槛，物联网催生出新的工业云服务，云协同和云安全成为企业应用的标配，人工智能在多个行业进行了实际应用。在发展模式方面，开源发展成为重要的技术研发模式，平台化和众包研发成为首选产品发展模式，细分市场拓展差异化商业模式。

本专题指出了我国工业软件发展存在的三个问题：工业企业投资水平下滑；市场关系还未完全理顺；自主工业软件发展面临技术挑战。

本专题展望了 2015 年工业软件产业的发展。在产业规模方面，企业级软件市场将低于 2014 年 5.8% 的增长率。在产业结构方面，ERP 和 CRM 在市场总额的占比仍会进一步提升，主要增长更多来自于移动端。在市场发展方面，混合云将是主流的云服务载体，企业软件订阅收费模式将更加流行。在技术发展方面，平台化发展趋势更加明显。

本专题给出了面向智能制造进一步发展工业软件的对策建议。在政府层面，建议加强对国际经济、科技发展形势的研判，加强顶层设计和宏观调控，做好政策扶持、平台搭建、人才培养等工作，积极完善服务，加强保障。在用户企业层面，建议深挖内部需求，提升应用能力，因企制宜开展工作。在工业软件企业层面，进一步

加强对国家推进智能制造发展战略的认识和理解，创新技术、产品、服务，拓展灵活的商业模式。此外，建议行业协会充分发挥桥梁纽带的作用，积极拓展服务领域，承担起行业应用推广的职责。

——研究报告详见赛迪智库《软件与信息服务研究》2015年第3期

充分应用大数据技术创新无线电频谱管理

经过二十多年的信息化建设，无线电管理部门已积累了大量的数据资源，现急需引入大数据技术，以充分挖掘这些资源的潜力，发挥海量数据的使用价值，开辟一条崭新的无线电管理信息化创新之路。为此，赛迪智库无线电管理研究所作了以下探讨：

探讨一：大数据技术的基本情况。介绍了大数据技术的由来、特点、大数据技术处理海量数据的过程，以及当前较流行的大数据应用工具。大数据有四大基本特征，即数据规模大、类型多、有效信息密度低和数据处理速度快。大数据技术的基础是分布式存储和并行计算。除信息通信产业外，目前大数据的应用范围已逐渐拓展到制造行业、电力行业、零售业、公共交通、医疗和政府决策等很多传统领域。

探讨二：在无线电管理中应用大数据技术的可行性。当前，在我国无线电管理领域已经建成了性能完备的无线电监测体系，积累了大量丰富的数据资源。无线电管理机构急需对现有的海量数据进行深入分析和挖掘，从中发现问题，解决问题，以便更好地为无线电管理服务。随着应用范围的不断拓展，大数据技术已具备了处理海量数据信息的能力。

探讨三：在无线电管理中应用大数据技术面临的挑战。由于技术

发展的局限性，目前开发专业的大数据应用软件还存在较大难度；无线电管理人员对大数据的使用意愿不强烈，使用能力有限，致使实际工作中大数据技术的总体应用水平较低；原有数据质量较差、缺乏统一的格式和标准，也导致部门之间不能实现数据共享，信息孤岛现象严重；虽然经过努力已有进步，但硬件基础设施建设投入力度仍显不够，大数据技术的出现使本来就严峻的数据安全问题更加突出。

探讨四：在无线电管理中应用大数据技术的对策与建议。主要有四条：加大培养大数据技术人员的力度，提高大数据技术的应用和普及程度，推进大数据技术的研发和基础设施建设，强化大数据技术的安全保障体系建设。

——研究报告详见赛迪智库《无线电管理研究》2015年第3期

车载信息系统面临的信息安全挑战及对策建议

随着物联网、移动互联网、无人驾驶等技术的快速发展，车载信息系统的智能化、网络化特征明显。但与此同时，黑客入侵车载信息系统的报道也屡见报端，车载信息系统正面临严峻、复杂的信息安全挑战。为此，赛迪智库网络空间研究所从以下方面作了分析。

从车载信息系统的基本情况看，它是采用车载专用中央处理器，基于车身总线系统和网络而形成的车载综合信息处理系统。根据功能的不同，车载信息系统可分为娱乐、导航、通讯、工作、控制和安全六大类。未来发展趋势是：互联网巨头携手传统车企发力智能汽车领域，无人驾驶成为终极目标；“互联网+”助推新能源汽车，充电桩等附属设备成为信息交互的新通道；多方巨头竞逐车联网领

域，车联网发展趋势不可逆，或将引领产业变革。

从车载信息系统面临的安全挑战看，主要集中在五个方面：接触式的攻击能轻易破坏车载信息系统；通过 Wifi、蓝牙等非接触式方式进行攻击成为主流；移动 APP 等新兴应用的普及加速了传统信息系统威胁向车载信息系统领域的辐射；频频曝光的系统漏洞成为最大的信息安全威胁；车载信息系统信息安全事件多发且日趋复杂。

从加强我国车载信息系统安全保障能力的对策看，主要有五点：加强车载信息系统整体安全性设计，打造自主可控的信息技术生态体系；加快发展车载信息系统信息安全防护技术，构建信息安全防护体系；组建产业联盟，形成政企结合、协同创新的发展模式；建立车载信息系统相关的安全认证机构，完善产业安全标准体系；开展多层次的国际合作，引进消化吸收国外先进技术成果。

——研究报告详见赛迪智库《信息安全研究》2015 年第 3 期

我国材料产业绿色发展的研究

我国正处于工业化中期，材料产业作为国民经济的支柱产业，在提供基本材料和动力的同时，也成为高污染、高耗能的主角，必须调结构转方式，以绿色发展为契机，以实现可持续发展。为此，赛迪智库原材料工业研究所作了深入分析。

就我国材料产业的绿色发展背景而言，一方面，绿色发展是国际合作与竞争的焦点，并代表了未来发展方向。另一方面，我国传统经济发展方式越来越难以持续，迫切需要走绿色发展之路；在转方式调结构的要求下，绿色发展成为新的增长点；生态环保要求愈

加严格，绿色经济前景广阔。在这种情况下，经济转型引发绿色发展的深层变革已成为新常态下的大趋势。此外，材料产业已成“两高”主角，深入广泛的绿色革命亟待展开。

就我国材料产业的绿色发展现状而言，有三个特点：一是绿色生产水平稳步提高。主要表现在：能耗指标不断改善，废弃物综合利用水平不断提升，节能环保设备配备率不断提高。二是绿色环保技术快速发展。钢铁行业绿色环保技术在大中型企业广泛推广，石化行业的环保技术水平在国内领先，技术进步成为有色行业绿色发展的重大推动力，建材行业奋力加快环保技术创新与产业升级。三是绿色发展过程中的问题依然突出。比如，产能过剩现象严重；企业发展程度不一，排放存在结构性矛盾；结构性污染问题未能缓解；企业环保基础薄弱，能耗指标体系不尽完善。

就我国材料产业绿色发展的主要方向和任务而言，一是应加快淘汰落后产能，形成有利于落后产能退出的长效机制和市场环境；二是大力推进节能降耗，依靠科技创新和企业节能管理提升能源资源利用率；三是积极发展循环经济，建设废弃物综合利用示范基地。

基于以上分析，提出我国材料产业绿色发展的三条保障措施：完善法律法规，加大支持力度；建立标准体系，加强监督监察；构建长效机制，注重可持续发展。

——研究报告详见赛迪智库《原材料工业研究》2015年第3期

我国新兴智能手机品牌企业发展模式研究

智能手机作为当前电子信息产业创新最为活跃的领域之一，技

术密集度高、产业带动性强，是世界各国产业竞争的焦点。我国智能手机产业发展迅速，市场占有率和品牌影响力稳步提升。为此，赛迪智库电子信息产业研究所从以下四个方面进行了研究。

一是梳理了我国代表性新兴智能手机品牌的模式特点。小米的特点是对互联网思维的运用和对成本的严格把控；华为则依托于领先的技术优势，完善渠道布局，致力于打造“产品”与“服务”双动力；TCL的特色是领先布局海外市场，以差异化产品策略准确定位目标人群；魅族则重视合作，与互联网企业“联姻”，由MP3领军者转变为智能手机黑马；锤子更专注于“粉丝经济”的情怀营销。此外，酷派、vivo、Nubia等国产新兴手机品牌发展也各有特色。

二是总结了我国新兴智能手机品牌的发展经验。主要包括四个方面：提升研发创新能力，积极开展专利布局；注重新兴渠道建设，努力贴近用户需求；差异化推进品牌建设，特色化助力市场开拓；拓展智能手机外延，构建智能生态体系。

三是分析了我国智能手机品牌发展面临的问题与挑战。重点集中在五个方面：产业链协同能力差，关键环节话语权弱；知识产权储备不足，不利于企业开拓市场；生态布局有所滞后，产品定位尚不精准；模式创新出现偏差，用户体验反响不佳；行业进入门槛较低，市场竞争呈无序状态。

四是给出了我国抢位发展电子信息产业新兴领域的三条建议：推动企业加强海外并购，拓展国际市场；促进企业利用各自优势，实现跨界合作；提升产业链协同和供应链管控能力。

——研究报告详见赛迪智库《电子信息产业研究》2015年第3期

【 短 讯 】

- 7月2日：赛迪智库信息化研究中心承接的部软件司课题《O2O与制造业融合创新模式研究》进展顺利，初步完成了对典型制造业O2O应用的调研，下一步将对融合创新的问题、发展思路等展开研究。
- 7月10日：赛迪智库电子信息产业研究所承担的湖南省发改委课题《湖南省移动互联网经济发展战略研究》评审会在长沙召开。与会专家对课题成果给予高度评价，项目达到预期要求，顺利通过评审。
- 7月16日：赛迪智库网络空间研究所承担的中国电子信息行业联合会委托课题《电子信息产业促进信息消费的思路和策略研究》专家研讨会在北京召开，与会专家对已取得的研究成果给予了充分肯定。
- 7月16日：赛迪智库装备工业研究所承接的部装备司项目《首台套重大技术装备保险补偿机制试点工作》进行了复核工作，取得的阶段性成果得到委托方认可，财政部、工信部、中国保监会等相关领导参会。
- 7月20日：赛迪智库工业节能与环保研究所承担的部节能司课题《工业领域土壤污染控制重大问题研究》目前进展顺利。该研究对我国工业领域未来落实《土壤污染防治行动计划》具有重要意义。

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

