

2016 年 1 月 25 日

第 1 期

总第 52 期

- 【热点】**
- ★ 欧盟“废除”《安全港协议》：数据主权争夺升级
 - ★ 从部分大型电子企业倒闭看制造业的转型升级
 - ★ 智慧城市 PPP 模式之惑与解
 - ★ 解决光伏制造业“融资难、融资贵”问题迫在眉睫

- 【观点】**
- 我国东北老工业基地转型路径探究
 - 全球增材制造产业发展现状及趋势分析
 - 可穿戴设备产业发展现状与趋势
 - 我国智慧产业发展研究
 - 信息物理系统带来的机遇和信息安全挑战
 - 分享经济发展状况及对策研究
 - 国内外消费品工业标准化工作对比分析
 - 我国土壤污染治理对策研究

【 热点 】

欧盟“废除”《安全港协议》：数据主权争夺升级

2015年10月6日，欧盟最高司法机构欧洲法院判决与《美国-欧盟安全港协议》有关的“2000/520号欧盟决定”无效。作为美国的亲密盟友，欧盟的无效判决彰显了其对数据主权的重视。对此，赛迪智库网络空间研究所作了以下分析。

从欧盟“废除”《安全港协议》的始末看，事情起因是，奥地利法律学者施雷姆斯以“Facebook参与美国政府监控计划，非法追踪用户数据”为由，向爱尔兰数据保护委员会提出申诉，要求其禁止Facebook在爱尔兰的分公司将个人数据传输至美国。几经周折，欧洲法院最后认定，美国企业未能对欧洲个人数据提供有效保护，之前的“2000/520号欧盟决定”无效。“无效判决”导致美欧《安全港协议》“失效”，也冲击了美欧数据流通的秩序。

从美欧《安全港协议》“失效”的因由看，主要集中在三个方面：“废止”《安全港协议》是欧盟争夺用户数据资源的重要举措；保障本土企业发展空间是《安全港协议》“遭弃”的关键因素；宣示数据主权是欧盟“废除”《安全港协议》的根本目的。欧洲公民个人数据完全暴露在美国政府的监控之下，严重挑战了欧盟的数据主权。

从带给我国的启示看，主要有四点：加快数据主权立法，界定数据主权；开展跨境数据信息安全风险评估，强化数据主权；制定跨境数据流动安全协议，保障数据主权；提高数据掌控分析能力，捍卫数据主权。

——全文详见《赛迪专报》2015年第98期

从部分大型电子企业倒闭看制造业的转型升级

2015年10月以来，我国部分大型电子制造企业出现“倒闭潮”，长三角和珠三角地区有20多家企业破产或停产，并波及下游中小供应商。这些曾代表电子信息制造业辉煌历程的企业缘何走到末路，值得深思。为此，赛迪智库产业政策研究所从三个方面进行了研究。

一是介绍了2015年电子制造企业的倒闭情况及特征。从区域看，主要集中在东部沿海发达地区；从企业规模看，多为知名企业且规模较大；从倒闭企业自身看，存在以下特征：大都处于传统组装加工制造环节，缺乏自有品牌，依附于行业内上游企业生存，处于供应链体系的底层或夹心层。

二是分析了这些电子制造企业倒闭的原因。主要包括四个方面：终端厂商恶性竞争，供应链企业利润极低或亏本运营；要素成本上升，低利润运营模式难以为继；研发创新能力低下，产业升级乏力；忽视质量品牌建设，企业长期运行在价值链低端。

三是提出了四点对策建议：加快出台推进传统产业转型升级的指导意见；建立和完善产业高端共性技术供给机制；创新财税支持方式，支持传统制造业转型升级；建立金融反哺实体经济机制，保障传统制造企业转型升级的资金供应充足。

——全文详见《赛迪专报》2015年第100期

智慧城市 PPP 模式之惑与解

当前，PPP 模式（Public-Private-Partnership 的缩写，指公私合

营模式)作为一种促成政企合力、推动智慧城市发展的有效机制,引发了业界的广泛关注。然而,在具体实践中,成功案例并不多见。为此,赛迪智库信息化研究中心进行了深入探讨。

首先,分析了 PPP 模式缘何能激活智慧城市建设。其关键在于,它对破解智慧城市发展难题有重要优势。在资金方面,可减轻政府的压力,为破除智慧城市融资困境提供新渠道;在体制方面,可打破公共服务“垄断”,为加速智慧城市建设进程注入新动力;在机制方面,可明确参与方的权责利,为规避智慧城市建设风险提供新途径。

其次,梳理了 PPP 模式在智慧城市应用中的痛点与困惑。目标之惑:部分地方政府仅将 PPP 视为融资手段;收益之惑:收益不明导致政企难达共识;法治之惑:PPP 法规体系不健全,无法有效约束政府失信行为。

最后,提出了解惑之道,即加快智慧城市 PPP 模式普及的三点建议。通过宣传和培训、成立 PPP 综合服务中心等形式,提升政府对 PPP 的认知和实施能力;制定认定标准和第三方评价机制,指导智慧城市 PPP 参与主体之间利益的合理分配;完善 PPP 法律法规及政策体系,使政府和社会资本方的合作有法可依、有章可循。

——全文详见《赛迪专报》2015 年第 101 期

解决光伏制造业“融资难、融资贵”问题迫在眉睫

近两年来,我国光伏制造企业面临严重的“融资难、融资贵”问题,致使企业很难获得金融机构的融资支持,或者要担负 6%以上甚至超过 10%的贷款利率。尽管多部委联合出台相关政策以解决这一问题,

但效果并不理想。为此，赛迪智库电子信息产业研究所作了以下研究。

第一，剖析了金融机构为何不愿为光伏制造企业提供融资。原因在于：**行业平均不良贷款率高企**。截至2014年底，光伏行业平均不良贷款率达7%左右；有的银行甚至超过28%，远高于1%左右的银行平均不良贷款率。**对光伏行业发展把握不足**。金融机构普遍对光伏产业未来发展在行业周期性、政策变化、技术变革、是否盲目扩张、国际贸易争端等方面存在疑虑。**存在“双高”、“产能过剩”等认知偏差**。金融机构采取的**信用担保、抵押担保等贷款担保方式效果不理想**，致使企业抵御风险能力不强，质押物抵押价值大打折扣。

第二，指出了“融资难、融资贵”带给我国光伏产业的负面影响。**将导致我国丧失在全球光伏领域的竞争优势**。目前光伏研发与产品制造方面的全球竞争日益激烈，光伏企业只有通过加大研发投入，实现差异化竞争，方可巩固我国光伏制造规模全球居首的领先优势。但在目前的融资环境下，企业能保证正常生产所需现金流已属不易，更遑论获得足够资金以支持技术升级。**将导致光伏企业“走出去”受阻**。受制于融资问题，我国光伏企业海外建厂项目进展缓慢，甚至在寻求“丝路基金”、亚投行等以我国为主导的相关资金支持时也遇到不少困难。

第三，提出了四点建议。政策联动择优集中支持，并制定差异化贷款政策；研究建立国家发展基金，探索多样化融资方式及渠道；贯彻落实国家有关政策，加强行业协会规范引导；加强正面宣传与信息沟通，编制光伏技术发展路线图。

——全文详见《赛迪专报》2015年第104期

【观点】

我国东北老工业基地转型路径探究

近两年来，我国东北地区经济增速持续下滑，一系列深层次矛盾不断凸显。如何破解东北地区的经济发展难题，推动转型升级，成为当前亟待解决的问题。为此，赛迪智库产业政策研究所从以下方面进行了深入研究。

一是梳理了东北老工业基地的发展现状。自 2013 年起，其工业增加值增速就落后于全国平均水平，且差距不断拉大。2014 年，东北三省 GDP 增长率位列全国倒数五位。从农业和矿业看，企业亏损面不断扩大。此外，经济衰退加速了人口外流，尤其是产业结构单一和城市发展缓慢导致高技术人才引进困难。

二是厘清了东北老工业基地转型的现实需求。该地区传统产业衰退现象突出，相关企业经济指标持续下行，由此带来地区经济、社会保障以及就业方面出现诸多问题，甚至出现较为特殊的“区域性中等收入陷阱”，东北老工业基地转型迫在眉睫。

三是剖析了东北老工业基地转型的瓶颈问题。主要有四个方面：国企双重任务属性成为重要障碍，协同运作机制僵化延缓前进步伐，市场经济意识欠缺制约发展水平，工业区位先天条件阻碍升级合作。

四是梳理了东北老工业基地转型的基础条件：地理位置优越，交通运输便利；制造门类齐全，骨干企业集中；大中城市集中，人才队伍齐全；产业基础雄厚，开发潜力巨大。

五是提出了东北老工业基地转型的四条核心路径。制度体制转

型。关键点是：深化管理体制改革，打破行政管制垄断，建立吸引人才的长效机制。**发展战略转型**。关键点是：扩大对内对外开放，主动融入“一带一路”，加快推动大众创业。**产业结构转型**。关键点是：增加衰退产业改造升级投入，注重发展新兴产业和服务业，重组制造业并承接产业转移，促进再就业。**传统企业转型**。关键点是：突破产权障碍，克服资金难关，打破技术瓶颈，推进管理改革。

——研究报告详见赛迪智库《产业政策研究》2015年第6期

全球增材制造产业发展现状及趋势分析

当前，世界工业强国纷纷将增材制造作为未来新的增长点加以培育，我国的增材制造产业虽起步较早，但产业化步伐较慢。如何加快技术研发、促进其产业化，就成为培育我国制造竞争新优势的重要落脚点。为此，赛迪智库装备工业研究所开展了专题研究：

专题之一：全球增材制造产业发展基本情况。自1986年全球第一款商用3D打印机问世后的近20年，增材制造（3D打印）由于技术不成熟，产业发展进入低谷。伴随新一轮科技革命和产业变革，未来全球增材制造业增长动力强劲，发展潜力巨大。从各国情况看，美国领跑全球，德国是金属增材制造领域的领先者，日本尚处于产业复苏阶段，俄罗斯在该领域迈进世界前列，我国则是全球最具潜力的市场。

专题之二：增材制造专用材料发展现状及趋势。用于增材制造领域的材料已从最初的树脂、塑料材料拓展到目前金属、陶瓷等，超过200种。工业级应用的金属粉末仅有钛、不锈钢、铝合金等寥寥数种。从未来发展看，金属材料与非金属材料的界限日益模糊，

一些由金属与非金属原料组成的混合新材料是未来发展的重要方向；粉末增材制造专用材料发展前景看好。

专题之三：增材制造核心器件及装备发展现状与趋势。增材制造的主流技术是激光增材制造，其专用材料发展前景看好，到 2020 年全球增材制造材料销售额将达到 6.369 亿美元；核心器件及装备则将朝着材料复合化、通用化和智能化，以及便捷化和易用性方向发展。

专题之四：主要应用领域发展现状与趋势。增材制造在**航空航天领域**的应用范围将进一步扩大，在**汽车领域**的商业化空间仍需进一步开拓，在**生物医疗领域**的应用则面临诸多挑战。基于生物医疗行业的特殊性，制定行业标准及完善监管体系尤为关键。

专题之五：全球增材制造标准发展情况。美国与 ISO 正通过相互协作建立和完善国际增材制造技术标准；欧盟则联合美国与 ISO、ASTM 等多个增材制造标准化组织发布了“2015 增材制造标准化路线图”。

专题之六：对我国增材制造产业发展的对策建议。主要有四点：要进一步强化战略落实，加大财政支持力度，加快应用示范，加快标准化体系建设。

——研究报告详见赛迪智库《装备工业研究》2015 年第 5 期

可穿戴设备产业发展现状与趋势

可穿戴设备凭借创新性的交互方式，被期望成为颠覆智能手机市场、引领下一波移动互联网浪潮的重要智能硬件产品。目前，我国也正积极推动可穿戴设备产业的发展，为其应用创造新场景。对此，赛迪智库电子信息产业研究所作了以下探究。

就可穿戴设备的概念而言,是指能够延续性地穿戴在用户身上,或能整合到用户衣服或配件中,具备数据采集、交互、处理等能力,能感知、传递和处理信息的便携式计算设备。其产业链构成主要包括上游基础软硬件产品,中游可穿戴设备终端,下游应用服务开发。从价值链来看,可穿戴设备产业包括产品工业设计、生产制造、应用服务开发、仓储物流、宣传销售、售后服务等。

就发展背景与环境而言,可穿戴设备产业规模快速增长,与传统智能终端共生的产业模式逐渐形成,部分代表产品初步形成产业链,各细分领域成熟度不一,各地发展各具特色。可穿戴设备产业的产品形态呈现多元化,更注重外观设计;商业模式多样化,应用服务成为产品核心;供应链条复杂化,产业链、生态链构建成为重点;市场格局混沌化,初创型企业地位愈发重要;生态系统碎片化,不同产品系统市场占有率不一;实现功能专一化,抓住用户需求痛点成为关键。

就存在的问题而言,主要表现在三个方面:可穿戴设备应用数量有限,生态体系难以统一;产品同质化问题凸显,专业化服务拓展不足;数据安全性问题初现,个人隐私保护面临挑战。

就发展趋势而言,可总结为三点:产品形态愈加丰富,融合应用更为深入;垄断市场难以形成,创新型企业尚存机遇;产业链加速整合,行业发展趋于理性。

基于以上分析,提出五点建议:制造与应用服务相结合成为新思路;生态链与产业链打造成为新目标;创新环境建设成为新手段;用户粘性提升成为新途径;注重数据整合成为新突破。

——研究报告详见赛迪智库《电子信息产业研究》2015年第6期

我国智慧产业发展研究

随着全球新一轮科技革命和产业变革的兴起，各国纷纷将智慧型、知识型高端产业领域作为打造经济新引擎、带动经济新发展的重中之重。为此，赛迪智库软件产业研究所进行了专门研究。

本研究界定了智慧产业的概念和内涵。所谓智慧产业，是以人工智能等新一代信息技术的深度应用为标志，以数据和信息为核心生产要素，提供具备计算、感知、交互、决策等功能的工具、产品和服务的产业形态。智慧产业具有四个特点，即高成长性、高技术性、高附加值、高融合度；包括技术、智力、资本、政策四要素。

本研究阐明了发展智慧产业的重要意义，即有助于加速推动战略性新兴产业突破和产业转型升级，有助于改善民生，可为保障国家安全提供技术支撑。

本研究介绍了全球智慧产业的发展情况。**美国**高度重视智慧产业核心技术的发展，长期通过资金扶持、技术竞赛等方式，致力于人工智能技术及其在军事、情报分析、医疗等领域的应用。**欧盟**智慧产业创新发展的优先领域包括：云计算研发战略及其行动计划，大数据经验感应仪开发等。**日本**高度重视智慧产业与其它产业的融合发展，对发展人工智能技术的企业重点给予税收优惠、投融资等多种政策扶持。

本研究梳理了我国智慧产业的发展现状及面临的挑战。我国已从战略层面加紧布局，加强人工智能等关键技术研发；在基础理论研究及底层技术领域，科研院所及高校已具备一定基础；以百度、腾讯、阿里巴巴等为代表的信息技术提供商已有了一定的积累和应用。问题

与挑战是：产业链条不够完整，在关键领域尚未取得突破，缺乏面向智慧产业的公共服务体系，智慧产业与传统行业融合有待深化。

本研究提出了发展智慧产业的四点建议：提高认识，积极布局；密切跟踪，加快创新；把握应用，培育产业；加强储备，培养人才。

——研究报告详见赛迪智库《软件与信息服务研究》2015年第5期

信息物理系统带来的机遇和信息安全挑战

随着两化融合的不断深入，以及“互联网+制造业”的不断发展，信息物理系统（CPS）也开始面临诸多信息安全风险与挑战。为此，赛迪智库网络空间研究所进行了以下研究：

第一，概述了 CPS。CPS 是指物理世界在网络空间映射而形成的信息系统，包含了将来无处不在的环境感知、嵌入式计算、网络通信和网络控制等系统工程。近年来，美、德等发达国家相继提出工业互联网、工业 4.0 等计划，日、韩等国也在从事类似研究，欧盟已将 CPS 作为智能系统的一个重要方向加以研究。

第二，分析了发展 CPS 给我国带来的机遇。一方面，发展 CPS 有助于提高我国制造业信息化和智能化水平，比如，可打通“人机料法环测”环节，推动工业生产智能化；助力柔性制造，推动制造业向生产性服务业转型。另一方面，有助于推动我国经济社会发展。此外，也有助于推动我国制造业走向世界。

第三，概括了我国发展 CPS 面临的信息安全挑战。主要体现在三个方面：深度网络化和多层面互联互通增加了攻击路径；传统 IT 产品的引入带来了更多安全漏洞；新兴信息技术在工业控制领域的防护

体系尚不成熟。目前，我国发展 CPS 面临着严峻现实：关键技术产品受制于人，亟待突破；生态体系与标准体系亟待建立。

第四，明确了促进我国 CPS 健康发展的四项主要任务：加强安全技术产品研发，完善 CPS 信息安全保障体系；建立 CPS 仿真测试平台，开展信息安全攻防演练；开展关键信息技术攻关，提高 CPS 安全可控水平；建立健全 CPS 标准体系，规范智能制造安全有序发展。

第五，提出促进我国 CPS 健康发展的三点对策：做好智能制造顶层设计，建立健全智能制造保障体系，强化智能制造信息安全法制建设和行业自律。

——研究报告详见赛迪智库《网络空间研究》2015 年第 6 期

分享经济发展状况及对策研究

互联网尤其是移动互联网的迅猛发展，为分享经济的发展奠定了良好基础，以闲置资源有偿共享为特质的分享经济商业模式开创了互联网经济的新业态，深刻改变着人们的工作和生活。为此，赛迪智库互联网研究所进行了深入研究：

首先，阐述了分享经济的作用。分享经济是撬动经济社会发展潜力的新力量，通过人与人之间共享富余资产，使闲置资源产生使用价值，可促进社会协作高效运行，多方面提升社会效益，也将有力支撑实体经济的发展。目前，国内分享模式正向全行业渗透。

其次，梳理了分享经济发展的总体情况。从 2008 年起，分享经济在欧美国家起源并迅速扩张，如今应用规模快速扩大。从全球看，凭借个性化、高质量的服务和良好的用户体验，分享经济新业态正在

成为拉动全球经济发展的新增长点。从国内看，依托庞大的用户市场，分享模式日益受到关注，但由于多数企业起步晚、规模小且大多复制国外模式，用户习惯和集群效应尚未形成，后期发展仍在观望中。

再次，分析了分享经济发展面临的诸多问题。法规与监管政策尚不适应发展需要，对实体经济的影响作用尚未准确衡量，扶持政策的杠杆效应有待进一步发挥，保障体系不完善成为制约发展的瓶颈。此外，分享经济可能会减少传统实体经济的消费需求，抑制新增资本和资源的需求，并造成业内的低价竞争。

最后，提出了促进我国分享经济健康发展的五点建议：研究制定符合分享经济特点的政策法规，探索建立分级分类的监管机制，加强分享经济对国民经济统计和影响的研究，加快构建分享经济价值衡量体系，加强分享经济发展的风险防范与疏导。

——研究报告详见赛迪智库《互联网研究》2015年第3期

国内外消费品工业标准化工作对比分析

近年来，我国消费品工业领域标准化工作成果丰硕，但与此同时，政府主导型的标准化管理体制也存在一些弊端。将国内外消费品工业领域标准化工作进行对比分析，就显得意义重大。为此，赛迪智库消费品工业研究所开展了以下研究。

一是概述了消费品工业领域行业。我国消费品工业主要涵盖轻工、纺织、包装、食品、医药等工业门类，标准化工作主要涉及工业和信息化部、国家食品药品监督管理总局两个部门。其中，工业和信息化部负责轻工、纺织、包装三个行业的标准化工作，国家食

品药品监督管理局负责食品和医药两个行业的标准化工作。总体看，近年来我国消费品工业增加值增速整体呈现下滑态势。

二是总结了我国消费品工业领域标准化工作情况。经过多年发展，消费品工业已经形成覆盖轻工、纺织、包装三大行业各领域的标准体系。近年来，我国消费品工业标准工作国际化程度显著提高，十二五期间，主导制定国际标准 41 项，参与国际标准制定 246 项；实质性参与国际标准化组织人员数量显著增加。

三是介绍了国外消费品工业领域标准化工作情况。就标准化工作体系来看，**欧盟**标准化委员会（CEN）的工作重点在于，研究、统一和出台各国申报的基础标准和测试方法标准。**美国**的标准化团体在标准化活动中发挥着主导作用，是一大特点。**日本**标准化工作的主要负责部门是经济产业省，工作内容涉及标准法规制定、修改、颁布及有关的行政管理工作。就技术性贸易壁垒而言，**欧盟**是全球设置技术壁垒最高的地区。**美国**的技术性贸易壁垒有 4 类，即技术法规、技术标准、产品质量认证制度和合格评定系统、绿色技术壁垒。**日本**的技术性贸易壁垒主要包括技术标准和认证两大方面。

四是对比了国内外消费品工业领域标准化工作。主要差异在七个方面，分别是：管理机构差异，侧重点差异，国际化差异，技术贸易壁垒差异，制定流程差异，工作经费差异和国际合作差异。

五是提出了六点建议：促进标准化工作的统一化管理，推动标准工作的市场化，加快标准类型的转化，推进标准制定的国际化，建设与创新技术法规体系，加大标准化工作经费投入。

——研究报告详见赛迪智库《消费品工业研究》2015 年第 6 期

我国土壤污染治理对策研究

近年来，我国工矿业废弃地土壤环境问题突出，全国土壤总超标率达 16.1%，污染类型以无机型为主。土壤环境污染问题已引起各界的高度关注。为此，赛迪智库工业节能与环保研究所作了深入探究。

从我国土壤污染现状来看，总体情况不容乐观。所谓土壤污染，是指人为因素有意或无意地将对人类本身和其他生命体有害的物质施加到土壤中，使某种成分的含量超过土壤自净能力，或明显高于土壤环境基准或土壤环境标准，并引起环境质量恶化的现象。长三角、珠三角、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题较为突出，西南、中南地区土壤重金属超标范围较大。镉、汞、砷、铅 4 种无机污染物含量分布呈现从西北到东南、从东北到西南方向逐渐升高的态势。

从我国土壤污染治理政策与修复产业来看，政策法规体系逐步建立，标准规范体系日趋完善，土壤修复产业加快发展，技术逐步成熟。

从后工业化国家土壤污染治理经验和启示来看，经验主要有四条：即加强立法、强化管理、明晰责任和修复模式创新。它带给我国的启示是：加快法律法规和制度体系建设，强化污染土壤管理基础，推进土壤污染预防，规范引导修复行业发展。

从我国推进土壤污染治理的对策来看，主要有四点：加快完善法律法规和标准规范体系，明确各部门、企业及相关方的责任与义务；高度重视并建立土壤环境风险防控体系；设立土壤污染治理政府基金，促进污染场地的修复与利用；推进土壤修复产业健康发展。

——研究报告详见赛迪智库《工业节能与环保研究》2015 年第 6 期

【 短 讯 】

- 12月30日：赛迪智库装备工业研究所承接的《株洲市贯彻“中国制造2025”建设制造强市五年行动计划》项目取得实质性进展，课题组实地考察了株洲轨道交通、通用航空、生物医药等行业发展情况。
- 1月12日：赛迪智库网络空间研究所承担的部信软司课题《工业信息安全报送通告实施办法制定》取得阶段性成果，相关领导在课题研讨会上对项目框架给予了充分肯定，并对下一步工作提出了建议。
- 1月12日：赛迪智库中小企业研究所承接的部中小企业局《“一带一路”战略背景下中小企业跨区域合作研究》课题进行了阶段性汇报，研究成果得到委托方的肯定，进一步完善后将进入结题阶段。
- 1月16日：赛迪智库规划研究所承担的宁波经信委课题《宁波市创建“中国制造2025”试点城市申报方案》，已完成与地方有关部门、协会的沟通及实地调研，即将正式启动申报方案的撰写工作。
- 1月18日：赛迪智库产业政策研究所承担的《广州市先进制造业发展及布局第十三个五年规划》项目已完成修改并提交。该规划研究提出了广州市“十三五”先进制造业的主要任务及重点工程建议。

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

