

电机行业快讯 2016年第5期目录

中国电器工业协会中小型电机分会主办

分会活动 >>>	中国电器工业协会中小型电机分会 2016年统计工作会议纪要·····(02) 2016年中小型电机分会 山东/安徽区域工作会议在博山召开·····(05)
行业资讯 >>>	国家科技重大专项 CAP1400主泵屏蔽电机样机顺利发运·····(07) 双路径铸就永磁电机风向标 永发“智造”步入收获期·····(08) 中国研制成功全球首套盾构机永磁电机·····(11) 金风科技与永济电机精诚合作 智慧能效助力企业绿色发展·····(12) 大连电机集团：抢占技术前沿·····(14) 江特电机子公司159万欧元收购丹麦艾科姆相关资产·····(15) 皖南电机公司荣获机械工业管理示范企业称号·····(16)
八面来风 >>>	如何追赶德国品质？买！中国人想拿下这家德国百年老店，价值469亿·····(17) 新能源车骗补引发“血案”：90%车企或将被清退·····(21)
专家视点 >>>	国民经济中高速增长之框架性方案·····(25) 主动改革对中国中期增长前景至关重要·····(42)
地方动态 >>>	工业升级的镇江样本：花5亿元改造电机，已节约电费近6亿元·····(45) 东莞拿出补贴资金3.3亿元 鼓励注塑机企业节能改造·····(47) 扛旗“中国制造2025”宁波“智造”首获500亿输血·····(48)
综合新闻 >>>	宝钢与西门子合作，打造钢铁“工业4.0”·····(50) 国内首次光伏虚拟同步发电机测试成功开展·····(52) 核电利好接踵而至 据称未来10年中国要建超60座核电站·····(53) 稀土产业有望迎来复苏契机·····(55) 宝武重订去产能时间表 宝钢称年底前完成2年605万吨任务·····(58) 六大问题待解 智能制造注入工业新动能·····(61)



中国电器工业协会中小型电机分会 2016年统计工作会议纪要

中国电器工业协会中小型电机分会2016年统计工作年会于8月17日—20日在山东青岛市召开。行业中近30名代表出席了本次会议。

受分会张生德主任委托，会议由中小型电机分会秘书处综合信息部曹莉敏部长主持，曹莉敏部长代表中小型电机分会对各位代表参会表示热烈的欢迎。

本次会议的主要内容是：总结2015年中小型电机行业统计工作，部署2016年度工作重点；讲评行业统计报表，表彰2015年度行业统计工作先进个人、表扬统计论文作者；交流行业企业动态。

首先，中小型电机分会经济信息统计部部长汪自梅作了2016年中小型电机行业统计工作报告。报告从2015年行业经济运行情况分析；2015年主要工作回顾；存在的主要问题等

三个方面总结了一年来统计工作取得的成绩和存在的问题，提出了2016年统计工作重点需要做好的几个方面（全文另发）。

曹莉敏部长宣读了西安泰富西玛电机有限公司、兰州电机股份有限公司等14家单位获得报表先进；大连电机集团有限公司、泰豪沈阳电机有限公司等38家单位获得报表表扬；广西佳力电工集团有限公司、厦门鹰牌电机有限责任公司等18家单位获得报表鼓励。（以上名单见附件1）。曹莉敏部长还宣读了2016年度统计论文撰写的名单（名单见附件2），并对论文作者进行了表扬，并希望大家积极参与，形成良好的交流、学习、互动、共同提高的局面。

会议对获得2016年度报表先进、表扬、鼓励的统计人员，统计论文作者以资奖励。

会议同时指出了分会统计汇总工作中发现个别企业统计报表存在数据不实、指标之间逻辑性错误等问题，这些不足之处均引起了统计工作人员的重视。

曹莉敏部长就上半年行业及宏观经济态势；行业内相当部分企业在转型阵痛中锲而不舍，在经营变革、创新研发、智能制造等方面取得的突出成绩；2016年电机行业的战略重点等三个方面同与会代表作了深入交流，建言行业企业要保持定力，坚定信心，大力推进结构调整和转型升级，加快形成以技术、质量、服务、品牌为核心的内外贸竞争新优势；抓住机遇，苦练内功，抢占主动权。

曹工借用网络流行的一段话：“你所站立的地方，正是你的中国；你怎么样，中国便怎么样；你是什么，中国便是什么；你有光明，中国便不黑暗”。我们每一位统计工作人员，你对统计工作怎么样，行业统计工作的作用就怎么样。希望统计人员首先重视自己的工作，为企业的经营决策提供统计分析意见，供领导决策参考，你提供了有价值的意见建议，你的地位自然会提升。

会上，与会代表分别介绍了本公司概况、产业结构、经营状况等信息。代表们通过交流加强了企业之间相互了解，增进了彼此友谊。

2016年度中小型电机分会统计工作会议在与会代表的共同参与和热烈的掌声中圆满结束，代表们期待明年再次相聚！



附件一：表彰名单

先进14家：

西安泰富西玛电机有限公司、兰州电机股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司、重庆赛力盟电机有限责任公司、湘电集团有限公司、衡水电机股份有限公司、山东齐鲁电机制造有限公司、河北电机股份有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、江苏大中电机股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、六安江淮电机有限公司。

2016年中小型电机分会 山东/安徽区域工作会议在博山召开

表扬38家：

大连电机集团有限公司、泰豪沈阳电机有限公司、山东力久特种电机有限公司、上海日用-友捷汽车电气有限公司、长沙电机厂有限责任公司、淄博牵引电机集团股份有限公司、哈尔滨电机厂（昆明）有限责任公司、山西电机制造有限公司、贵州永安电机有限公司、德州恒力电机有限责任公司、江西特种电机股份有限公司、广东东莞电机有限公司、浙江永发机电有限公司、中国长江航运集团电机厂、永济新时速电机电器有限责任公司、卧龙控股集团有限公司、杭州新恒力电机制造有限公司、浙江中龙电机股份有限公司、宁夏西北骏马电机制造股份有限公司、浙江大速电机股份有限公司、大连日牵电机有限公司、安波电机集团有限公司、中电电机股份有限公司、哈尔滨电气动力装备有限公司、江苏航天动力机电有限公司、江苏微特利电机制造有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司、钟祥市新宇机电制造有限公司、光陆机电有限公司、江苏上骐集团有限公司、山东开元电机有限公司、无锡欧瑞京机电有限公司、四川宜宾力源电机有限公司、文登奥文电机有限公司、杭州江潮电机有限公司、江苏锡安达防爆股份有限公司、山东华普电机科技有限公司、青岛天一集团红旗电机有限公司。

鼓励18家：

广西佳力电工集团有限公司、厦门鹰牌电机有限责任公司、大连天元电机股份有限公司、山西防爆电机（集团）有限公司、广东恒运电机有限公司、江苏远东电机制造有限公司、南京汽轮电机（集团）有限责任公司、威海泰富西玛电机有限公司、浙江特种电机有限公司、浙江江天电机有限公司、湖南金龙电机有限公司、湖南朝阳机电股份有限公司、湖南天能制造有限公司、浙江中源电气有限公司、安徽明腾永磁机电设备有限公司、广东江门电机股份有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、福建福安闽东亚南电机有限公司。

附件二：2016年度统计论文

- | | | |
|-------------------------|-----------------|-----|
| 1、2015年汽车行业分析及十三五展望 | 上海日用-友捷汽车电气有限公司 | 童素红 |
| 2、二〇一五年企业主要经济指标与行业对比分析 | 西安泰富西玛电机有限公司 | 于宏伟 |
| 3、企业经营管理之我见 | 西安泰富西玛电机有限公司 | 于宏伟 |
| 4、加强创新体系建设 引领企业未来发展 | 西安泰富西玛电机有限公司 | 谭婷婷 |
| 5、“去产能、去库存、降成本、补短板”工作方案 | 兰州电机股份有限公司 | 赵小平 |

中小型电机分会山东/安徽区域工作会议于2016年9月6日在山东省淄博市博山区召开。本次区域会议与淄博市高效节能电机及传动设备产业技术创新联盟工作会议联合召开。会议主办单位是：淄博市高效节能电机及传动设备产业技术创新联盟，协办单位是：中国电器工业协会中小型电机分会，承办单位是：山东山博电机集团有限公司。会议以“供给侧改革，新优势重塑”为主题，以“注入新动力、增添新活力、拓展新空间”为核心。来自中国电器工业协会中小型电机分会会员单位，淄博市高效节能电机及传动设备产业技术创新联盟成员单位的领导和专家，还有来自全国各地的有关专家领导，近130位代表参加了会议。中小型电机分会前理事长、上海电器科学研究所（集团）有限公司创投公司董事长邹孟奇出席了会议。

会议由中小型电机分会副秘书长周新主持。中小型电机分会副理事长、淄博市高效节能电机及传动设备产业技术创新联盟理事长、山东山博电机集团有限公司董事长李仲敏首先致欢迎辞，博山区政协主席宗志坚介绍了博山区电机产业发展概况，并代表区委、区政府邀请各企业家到博山投资兴业。随后，淄博市科技局局长牛圣银介绍了淄博市的工业情况，分析了

“一带一路”发展战略下，淄博市电机产业发展面临的新形势，表示近期淄博市正在大力推进电机产业基地的建设，加强财政专项资金的支持，努力打造具有重要影响力、吸引力和竞争力的国内一流科技创新公共服务平台，引领和支撑产业提质增效、转型升级。

中国光伏行业协会副秘书长孙广彬在题为“结合供给侧改革谈电机贸易的市场和机会”的专题报告中介绍了国际国内热点问题及经济形势分析，供给侧改革及“一带一路”基本思路，中国电动机产品出口情况，如何在国家战略中获得商机等内容，指出企业发展将不再只着眼于扩大规模，更要注重提高经营管理水平，借力“一带一路”的国策，推进国际合作，培育以技术、标准、品牌、质量、服务为核心的对外经济新优势。

清华大学电机博士生导师，电力系统国家重点实验室副主任赵争鸣教授作了“电机系统节能技术及能效评估”专题报告，阐述了电机能效分析，电机运行能效分析，电机系统节能技术措施，变频调速驱动系统，变频调速系统能效分析及其评估，强调指出电机系统节能技术上仍然有很大的提升空间；电机优化设计对提高电机效率很有限，在不改变材料的条件下，

改变绕组接法、改善通风冷却方式以及增加适当的槽楔对减少杂散损耗、机械损耗和一定的铜耗和铁耗有效果；采用变频调速技术是电机系统节能的有效措施，但必须根据负载类型和运行情况，对电机与变频器进行优化配置；电机系统节能评估是一个复杂的过程，涉及到评估方法、选择变量、测试仪器。

国家“千人计划”特聘专家、北京市新能源汽车电机系统工程中心主任、科技（北京）有限公司创始人、首席技术官蔡蔚博士作了“节能与新能源汽车电机系统现状与技术发展路线图”专题报告，畅谈了新能源电动汽车的发展现状及未来发展趋势，并结合自己丰富的研发经验，重点阐述新能源汽车的驱动电机系统集成、控制器技术、电磁干扰、振动噪音、可靠耐久等关键技术，分享精进电动公司“在中国，做世界上最好的新能源汽车电机”的实践。

上海电器科学研究院电机刘憬奇高级工程师作了“中小型电机行业推进智能制造工作的方法与建议”的专题报告，解读了“中国制造2025”，介绍了以“数字化、网络化、智能化”为要素和典型特征的电机行业智能制造架构，通过四个维度：业务流程管理层、数字化虚拟产品生命周期管理层（PLM）、物理资源管理层（ERP/MES）、数字化工厂层，实现电机全生命周期的智能化和数字化制造。打造智能化制造工厂，

可以大大提升企业的生产效率、经济效益和对产品进行跟踪追溯和质量控制。

德国电磁驱动技术领域知名科学家、国家“千人计划”特聘专家刘秀飞博士作了“高端电机产品研发与制造”专题报告，着重介绍了超高速电机，超低速电机，超低温电机，超导电机和超高效工业电机系统的关键技术，包括有电机制造技术，电机设计技术，电机系统控制技术和电机系统测试技术四个方面。这些项目突破的共性关键技术或形成的创新产品将对电机产业集群发展具有较大带动作用。

专家和领导发表的主题演讲和讲话，内容丰富，精彩纷呈，获得了代表们的高度评价。报告具有很大的指导、启发和借鉴作用。

下午大家围绕电机产业发展面临的问题和企业创新发展，代表们从各个角度各抒己见、热烈交流，一个个贴近实际的建议，一句句精简务实的话语，现场不时迸发出“智慧火花”。座谈结束后，与会人员参观了山博电机集团的厂区、生产车间及展览馆。

与会代表对于承办单位山东山博电机集团有限公司在人力、物力、财力等方面给予本次会议的大力支持、精心准备和热情接待表示衷心感谢！

国家科技重大专项 CAP1400主泵屏蔽电机样机顺利发运



2016年8月29日，由哈尔滨电气动力装备有限公司自主设计、制造的国家科技重大专项CAP1400主泵屏蔽电机样机成功交付发运。国家核电技术公司、国核工程公司、沈阳鼓风机集团公司等相关单位人员见证了此次发运。

2012年1月，哈电动装公司在国家科技重大专项的支持下开始自主研发CAP1400示范工程主泵屏蔽电机样机，先后攻克总体结构设计、大型水润滑推力轴承等19项重大关键技术。2014年4月样机制造工作全面展开，转子屏蔽套热装、定子高压氦气检漏等关键工序均一次成功，2016年4月制造工作全部完成。2016年6月，样机厂内试验工作开始，先后完成了启动、惰转、升速、连续运转等规定的试验项目，

各项技术指标完全符合技术要求。

CAP1400主泵屏蔽电机样机成功交付，标志着哈电动装在引进、消化的基础上，实现了再创新和重大突破；标志着哈电动装完全掌握了CAP系列主泵屏蔽电机制造、检验和试验的关键技术，具备了批量交付的能力。

样机研制过程中，哈电动装得到了科技部、财政部、能源局、核安全局等国家政府机关的大力支持，得到了国家电投集团、国家核电技术公司、上海核工程研究设计院、国核工程公司、沈鼓集团等单位的全力帮助和配合，更得到了集团及兄弟企业的鼎力相助。至此，哈电集团已经成为国内唯一一家同时具备设计、制造核电轴封主泵和屏蔽主泵电机资质和能力的企业。

CAP1400主泵屏蔽电机样机运抵沈鼓集团后，将陆续开展动平衡、机组组装、全流量试验台架安装调试等工作，机组试验计划2016年10月开始。

——摘自《哈尔滨电气动力装备有限公司网站》

双路径铸就永磁电机风向标 永发“智造”步入收获期



图为 浙江永发机电有限公司

“早日让电机代表‘中国制造’走出去!”这源自中国工业2025的时代回响,也来自中国制造企业一贯的追求。面对这份沉甸甸的责任,“领头羊”浙江永发机电有限公司当仁不让。通过踏踏实实的行动,永发机电向世人讲述了中国制造企业后发追赶、砥砺奋进的动人故事。

随着“一带一路”战略的提出,中国制造再次成为世界关注的焦点。在2016年两会上提出“中国制造2025”,要将制造大国升级为制造强国之后,中国制造作为牵动世界脉搏的锋芒话题,登上博鳌亚洲论坛的议事日程。

那么,作为与工业发展息息相关的电机产业,设备加工领域的“中国制造”之路该怎么走?“我们要打一场制造业的

‘攻坚战’。”李克强总理在近日的国务院常务会议上表示。与之相应的是,中国中小型电机行业协会常务理事单位之一的浙江永发机电有限公司已经用实际行动给出了自己的答案——于细微处听惊雷,以品质为先,创新中国品牌。

永发机电坚信“为用户创造价值,为企业赢得朋友”,总能以满血姿态立于市场洪流之中,以领跑时代的新元素迎合产业发展脉络。更为值得注意的是,创新没有让永发机电变得浮躁和华而不实,反而更加坚持执行严苛到极致的各项标准,固守“质量与责任”两个根本。于是,永发机电的双引擎路径呼之欲出——

以质为基铸造品牌样本。自创立伊始,永发机电始终恪守品质底线。早在90年代中期,永发机电便率先通过了ISO9001质量体系认证。在随后3年的国家质检总局督察抽检中,永发机电先后被评为产品优等企业、中国驰名商标、浙江省著名商标等荣誉称号。梅花香自苦寒来,宝剑锋从磨砺出。经过多年市场磨砺的永发机电终于在2013年底,荣获国家工信部授予的“能效之星”,同年12月被发改委、财政部列入“节能产品惠民工程”高效电机推广目录。



图为 永发机电董事长高树彪、总经理高永升、工信部节能司节能办主任刘太永、南方泵业沈经理、浙江工业大学工业泵研究所所长牟介刚、南方供水分公司黄经理

强强联合谋篇市场格局。面对日臻加剧的行业竞争,永发机电再次铿锵有力地回应:创新商业管理模式,在完成企业供给改革之际,亦能借助多方优势立于潮头。这不,2016年8月27日,应南方泵业股份有限公司邀约,永发机电董事长高树彪、总经理高永升陪同国家工信部节能司节能办主任刘太永来此参观考察。

期间,刘太永对双方合作研发的二次供水加压高效节能设备项目大加赞赏:“在既定行业标准上提升40%节能效果,无疑将是弥足珍贵的业界样本”。永发机电与南方泵业的联姻,即永磁高效节能电



图为 永发三相永磁同步电动机应用实况

机和泵业的深度合作,亦为双方提供了发展的强大后劲。紧接着,值此多重利好的背景下,高总与南方泵业沈总就下一步深入合作表达了一直希冀,在确保产品技术和质量之际,本着互利共赢的原则,双方将共同打造升级版“中国制造”。

而在成果转化方面,永发机电的自信来源于其高品质的产能供给。以水泵专用三相永磁同步电动机为例。该设备在结合永磁电机设计软件与有限元分析技术、磁路优化技术等诸多国际领先的技术优势基础上,对永磁同步电动机内部磁场稳态和瞬态过程进行全面分析优化,以期实现运转过程的转矩波动和优异的降噪能效。



图为 永发机电水泵专用三相永磁同步电动机

同时，水泵专用三相永磁同步电动机转子采用永磁励磁，转子无铜耗，使三相永磁同步电动机的效率和功率因数高、体积小重量轻。公开资料显示，7.5kW—3000r/min水泵专用三相永磁同步电动机满载效率为97.56%，YE3—132S2—27.5kW三相异步电动机效率为90.1%，GB30253—2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》中规定7.5kW—3000r/min永磁电机的1级能效效率值为94.5%。

更为利好的消息是，水泵专用三相永磁同步电动机定子冲片采用优质冷轧硅钢片，转子采用高性能稀土钕铁硼永磁材料制成永磁体，在确保设备具有超高的内禀矫顽力、优异耐温性能的同时，亦实现了

转子较强的抗退磁能力。此外，水泵专用三相永磁同步电动机具有较高的效率曲线，不但在水泵高负载区有较高效率，在水泵负载率50%以下的工况下，依然可具备较高的效率值。

显然，凡此种种都在证明，电机的中国品牌，未来值得期待。诚如在新常态中所展现出的，只有那些真正坚持“品质、绿色、创新”的企业，才有可能回答来自时代的拷问，挺起中国制造的民族脊梁。而永发机电和他志同道合的伙伴们，就在来路上。

——摘自《中国环保在线》

中国研制成功全球首套盾构机永磁电机



继永磁动力技术成功应用于高铁、风电、空调、新能源汽车等领域后，中车株洲电机公司又一次在全球首次将永磁技术成功运用于大型机械重工领域——全球首套盾构机永磁同步电机研制成功，并顺利交付客户，开始装载试运行。这标志着中车株洲电机公司在盾构机永磁驱动技术领域已达国际领先地位。运用这项技术，实现大幅节能的同时，可有效提升盾构机整体效能。

据介绍，用于盾构机上的永磁同步驱动装备，继承了永磁高铁牵引电机节能、高效、可靠等优异性能的同时，还兼具三

大优势：更适应盾构机多电机协同工作模式；永磁电机效率曲线更符合盾构机工况波动大的实际运行状况；同等功率下永磁电机较三相异步电机大大减轻重量，体积更小，维护更便捷。此次投入试运行的直径6m、总功率1056kW盾构机上，永磁同步电机搭配系统使用后比同功率异步电机效率将高出10%以上，每小时可省电100度以上，若以刀盘一天工作8小时计算，则掘进机每个工作日省电近千度，每天至少节约1000多元。

——摘自《电机联盟》

金风科技与永济电机精诚合作 智慧能效助力企业绿色发展



智慧能效项目签约仪式



战略合作签约仪式

2016年9月20日，新疆金风科技股份有限公司（以下简称“金风科技”）全资子公司北京天诚同创电气有限公司（以下简称“天诚同创”）与中国中车集团公司子公司中车永济电机有限公司（以下简称“永济电机”）在永济举行了绿色综合智慧能效项目启动会，双方将继续精诚合作，为中车量身定制绿色综合智慧能效解决方案，助力企业绿色发展转型升级。

新疆金风科技股份有限公司多年来致力于可再生能源与节能领域的能效研究，拥有海量数据资源，长期深耕智慧能源，在为社会、客户提供高效、节能、清洁的新能源方面卓有成效。双方企业历经15年风雨同行，共同见证了中国风电行业成长

发展历程，牢固建立起健康稳定的战略合作伙伴关系。绿色综合智慧能效项目是双方在以往风电装备制造领域良好合作的基础上的再度携手。双方将本着合作共赢的原则，打造绿色智慧能效示范工程，形成绿色综合智慧能效系统解决方案。

此次绿色综合智慧能效管理解决方案由天诚同创承建，项目将整合智能微电网控制技术、可再生能源等发电系统、储能技术、节能技术等先进技术及产品。以永济电机为起点，建立起一套从发电侧到负荷侧的智能、经济、绿色的能效系统。项目建成后，永济电机将实现对的新能源发电端的智能可视化管理，实现能源系统集中调度、扁平化管理，提高企业能源管理



中车永济电机智慧能效项目示意图

水平，增效降耗。

项目分三期建设，包括五部分内容。一期的智慧能效数字化管理平台建设，标志着整体项目的启动实施，计划于2017年初完成。后期项目建设将分期进行微电网系统和智能温室系统的实施。

永济电机公司绿色综合智慧能效项目和智慧城市的建设发展紧密相连。智慧能效项目的开发建设将有效减少常规能源尤其是煤炭资源的使用，为保护永济市的生态环境、维护绿水青山奠定基础；并将促进永济市在晋、陕、豫三省智慧城市建设中形成示范效应，进一步领跑城市绿色低碳经济的发展。

此次绿色综合智慧能效项目的实施，将在全国范围实现良好的示范作用，促进双方共同探索绿色事业，为社会创造更多价值！

关于永济电机

中车永济电机有限公司成立于1969年。隶属于中国中车股份有限公司，是专业研制电气传动和新能源动力产品、为全球用户提供电传动系统解决方案的高新技术企业，是我国机车、动车牵引电传动装置专业化研制基地和风力发电机专业化配套企业。秉承社会责任，坚持低碳经济、绿色发展，集40余年的电传动系统技术积累和行业经验，专注于绿色、智能、高效、节能的新动力、新能源制造开发。

关于天诚同创

北京天诚同创电气有限公司成立于2008年12月，是新疆金风科技股份有限公司全资子公司，是一家致力于为客户提供一站式智慧能效系统解决方案、电力资产运营及售电业务的能源互联网科技公司。

—— 摘自《金风科技微平台》

大连电机集团：抢占技术前沿



大连电机集团瞄准产业发展前沿，大力开发专用高效、精密节能的全新产品，不断抢占国内外电机高端市场。

太阳能是当前全球重点开发利用的清洁能源，电机是太阳能发电的关键核心部件。日前，大连电机集团开发出太阳能电站专用的变频电机产品，凭借高效率、高稳定性和长寿命等优势，获得市场认可，目前已经批量出口东南亚等市场。

目前，国内电机产品占全球市场份额的五分之一，但95%都集中在低端领域。作为国内最早生产电机的企业，大连电机集团实施高端突破，组建200多人的设计团队，着力开发船舶建造、轨道交通、冶金发电等领域的电机产品，部分高端产品

在国内市场的占有率稳居首位。

近年来，国内新能源汽车产业快速发展，大连电机集团紧抓这一机遇，承担国家863计划项目，开发出高可靠性、长寿命和高能量密度的新能源电动车专用驱动电机，成为国内主要电动汽车企业的供应商。今年，大连电机集团新建一条生产线，可年产十万台电动汽车专用电机，抢占快速增长的市场空间。

目前，大连电机集团已开发出高端产品20多个系列，上千种规格，成功出口到全球50多个国家和地区，成为我国出口电机的主要生产基地。

——摘自《中国电机网》

江特电机子公司159万欧元收购丹麦艾科姆相关资产



江特电机(002176)9月27日公告，公司全资子公司“德国蔚来驱动及能源技术有限公司”的全资子公司“德国艾科姆有限公司(ECOmove GmbH)”与“丹麦艾科姆有限公司(ECOmove ApS)”和“丹麦银瑟罗电动交通有限公司(Insero E-Mobility A/S)”签订了《资产购买协议》。

了《资产购买协议》。

鉴于丹麦艾科姆有限公司主要从事电动汽车的新技术和整车开发，尤其是电动汽车的轻量化技术研发和应用，该公司自2009年成立起已开发研制出了四代不同的轻量化电动汽车，采用新型的、超轻量化的和超高强度的玻纤发泡复合材料开发出的第四代轻量化电动汽车已经通过了欧盟EuroNCAP碰撞测试。

该公司还主要负责与其他6家欧盟的科研机构、检测机构和柏林工业大学联合开发了欧盟轻量化电动汽车Behicle项目。该公司拥有先进的自主知识产权、专有技术，以及完整的轻量化电动汽车的设计资料 and 文件，公司子公司德国艾科姆有限公司拟以159.2万欧元的价格收购该公司的主要相关资产。

江特电机表示，本次收购能够加快公司新能源汽车的轻量化、国际化和智能化的整体发展；符合公司新能源汽车产业规划和发展战略，本次收购对公司当期业绩无影响。

——摘自《高工锂电网》

皖南电机公司荣获机械工业管理示范企业称号

依据《机械工业企业现代化示范工程实施细则》，近日，安徽皖南电机股份有限公司获得机械工业管理示范企业称号。

皖南电机股份有限公司的企业管理有很好的基础，曾获得“全国机械工业质量奖”，其电机产品被评为“中国名牌产品”。近年来，公司的企业管理与时俱进并创新发展。

深化质量管理工作。皖南电机股份有限公司被评为“中国名牌产品”以后，在全公司开展“拿到名牌以后怎么办”的大讨论，启发全体员工拿到“中国名牌产品”后不满足，成绩面前找差距。同时，以创名牌为动力，继续做好基础管理工作，坚持提高产品质量不放松。

首先从企业的职能部门做起，如企管部门开展管理评审活动，质检部门开展计量、检测工作，人力资源部门开展员工培训学习；其次举办车间主任论坛，重点围绕企业管理尤其是质量管理方面的内容发表观点、交流经验。通过这些活动，进一步绷紧了大家提高质量管理工作的这根弦，有效提高了公司的质量管理水平。

抓好现场管理。整洁的生产现场是制造优质产品的保证。多年来，皖南电机股份有限公司高度重视现场管理工作。各分厂、车间建立了产品工艺流程、工艺纪律和设备管理制度，以及合理的生产线、物流线。做到场地定期打扫，设备按时保养，废旧物资及时回收。

同时，保证地面整洁，光线明亮，工位

器具整齐划一，避免制品、半成品、成品磕碰拉伤。此外，定期检查计量、检测设备，做到准确无误，保证产品合格率。

加强成本管理。近年来，工业企业普遍遇到下行压力增大、成本升高、利润降低的困扰，电机行业也不例外。皖南电机股份有限公司坚持管理出效益，加强企业内部管理、经济核算，努力降低各项成本。企业的工会组织还发动职工开展合理化建议活动，开展增收节支、开源节流工作。近年来公司在销售收入增长的同时，经济效益也相应提高。

率先开展“再制造”。皖南电机股份有限公司针对我国电机市场保有量增多、废旧电机量大的现状，率先开展“再制造”活动。即组织专业人员对用户更新改造中淘汰的电机，以及使用不当损坏的电机进行修复工作。每年修复电机几千至上万台，节约了资金，促进了环境保护。因此，公司被国家工信部列为首批“再制造”试点单位。

积极采用信息化管理。皖南电机股份有限公司不断创新管理方法，积极采用信息化管理。目前，已实现了OA办公自动化、ERP企业资源管理、会计电算化、CAD计算机辅助设计、SCM采购/供应商管理、WMS仓储/库存管理，以及PDM产品数据管理等。通过采用信息化管理，实现了“互联网+”，提高了工作效率，促进了企业持续发展。

——摘自《中国工业报》

如何追赶德国品质？买！ 中国人想拿下这家德国百年老店，价值469亿

一百多年前，当英、法完成工业革命时，德国还是个农业国。在德国工业化初期，“德国制造（Made in Germany）”曾是一个带有侮辱性色彩的符号，它意味着：

向英、法学习，偷人家的技术，仿造人家的产品。

后来发生的事大家都知道，从19世纪末开始，德国的机械、化工、电器、光学，甚至厨房用具、体育用品都逐渐成为世界上质量最过硬的产品，“德国制造”

成了质量和信誉的代名词。

但你是否知道，如今，越来越多的“德国制造”正在变成“中国拥有”？

德媒：三安光电拟并购德国照明巨头欧司朗

据德国《经济周刊》10月6日报道，中国芯片厂商三安光电（600703.SH）有意收购德国照明企业欧司朗（Osram）。此外，还有德国《明镜周刊》等德国媒体都对此事进行了报道。



相关报道截图

你用过欧司朗的灯泡吗？在德文中，钨和钨（制造白炽灯泡灯丝的一种金属材料）的单词分别为Osmium和Wolfram，二者结合起来就成了“OSRAM”。

欧司朗成立于1919年，目前是全球最大光源制造商之一，与飞利浦照明、GE照明并列世界三大照明巨头。该公司在LED和OLED等半导体的技术方面在全球处于领先地位，从部件到光管理方案，欧司

朗涉足完整的LED增值链，并拥有8000项LED技术。

德国《经济周刊》引述消息人士透露，三安光电计划在10月中旬前提出收购欧司朗的合格报价，每股作价约70欧元。如果全面收购，则对欧司朗的估值在约73.3亿欧元。

记者查阅发现，截至发稿，欧司朗总市值为62.8亿欧元（约合人民币469亿元）。

公开资料显示，欧司朗原属于西门子公司旗下，在2013年从西门子公司拆分并独立上市。此后欧司朗多次进行了裁员。2015年6月德国路透社曾报道欧司朗开始与潜在买家进行谈判，并与包括中国的买家在内展开了非正式会谈。

此前，西门子集团发布消息称，正考虑出售其在欧司朗的剩余17%股份，估值7.77亿欧元（约合8.72亿美元），潜在买家包括中国投资者金沙江创投。

而从9月29日开始，受到相关中国投资者收购股权利好消息影响，欧司朗股价在7个工作日内上涨了20%。

此外，有消息显示，欧司朗7月份已把照明业务公司朗德万斯（LEDVANCE）逾4亿元出售给中国财团。记者在注意到，欧司朗在其中国官网上称，“将来在LEDVANCE也可以购买OSRAM的部分产品”。

对于上述并购消息，10月8日，每日经济新闻（微信号：nbdnews）记者致电三安光电公开电话，接线工作人员回应表示，其部门目前尚未任何与此相关消息，由于董秘目前还未上班，目前无从获悉具体情况。

记者注意到，三安光电2016年半年报显示，上半年实现销售收入27.78亿元、归属于上市公司股东的净利润9.66亿元，与上年同期相比，销售收入增长了21.25%、归属于上市公司股东的净利润增长了6.89%。不

过数据进一步显示，三安光电当期政府补助3.48亿元，占到净利润的36.024%，超过三成，实际归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比下滑9.49%。

中企在德国“买买买”成风

将视角拉远一些，你会发现，这起收购案或许只是中企在德国“买买买”的一个缩影。

宏芯基金收购爱思强公司

每日经济新闻（微信号：nbdnews）记者注意到，德国《明镜周刊》近期的另一篇报道，还提及了另一中国企业的收购案。今年5月，福建宏芯投资基金宣布，宏芯基金将以每股6欧元现金（合计金额约为6.7亿欧元）全面要约收购爱思强公司（AIXTRON SE, AIXA GR）。

媒体报道称，三安光电曾是爱思强最大的客户，但去年一度终止了采购合作。每日经济新闻（微信号：nbdnews）整理公开信息发现，三安光电于2015年12月11日披露了全资子公司厦门三安光电有限公司终止采购德国爱思强相关设备事项的公告。

有报道猜测三安光电或与爱思强收购案有一定的关联，但未得到证实。

美的集团收购库卡集团

今年8月8日，美的集团发布公告称，其对德国库卡集团要约收购的要约期已结束，美的方面到交割时将共计持有库卡集



团股份37605732股，占库卡集团已发行股本的比例为94.55%。

9月21日，美的集团再次发布公告，称本次要约收购尚需通过欧盟、墨西哥的反垄断审查，以及美国外资投资委员会(CFIUS)和国防贸易管制理事会(DDTC)审查，前述政府审批最迟需在2017年3月31日之前完成。

据经济之声《天下财经》6月初报道，今年以来，中国投资者已经向24家德国公司（截至6月）发出收购提议，除美的集团收购库卡集团之外，还有中国化工以10亿美元收购德国先进的塑料和橡胶处理设备生产商克劳斯玛菲集团，北京控股以15.9亿美元收购一家德国高科技垃圾能源公司，均属于大型收购。

买买买之后，“德国制造”就成了“中国制造”吗？

事实上，德媒早就注意到了中国企业的动作。

据参考消息报道，今年年初，德国之声电台网站援引德国《商报》的报道称，中国收购德国公司的胃口越来越大，越来越多的“德国制造”正在变成“中国拥有”。《商报》称，乍看上去中国人在德国的投资任意随性，仔细观察却可以总结出两大趋势：

其一，中国买家对熟悉“工业4.0”的企业感兴趣，即工业生产数字化、网络

化的公司。

另外，绿色增长领域也是一个明确的重点。这方面包括循环利用、水处理和可再生能源。

文章最后表示：“克劳斯玛菲（等收购案）仅仅是个开始。将来中国公司在德国一定会有更大手笔的收购。与‘工业4.0’相关的企业和拥有绿色科技的公司都要留心。”

中企为何爱买德国品牌？答案自然是对“德国制造”的信任和“崇拜”。然而，从“留心”这一词可以看出，德国政府对于中企的收购，是存有戒心的。据阿思达克财经消息，对于三安光电收购欧司朗一事，德国经济部长就表示，若消息属实，德国政府将反对此一收购案。

中国手机联盟秘书长王艳辉也对每日经济新闻（微信号：nbdnews）记者表示，目前中国企业的海外并购之路刚刚开始，未来只会越来越多，不过由于并购的高科技企业涉及相关的核心技术，难免受到当地政府的阻挠。

除了并购，还有一些中国企业在德国公司“挖角”，也令德国人“大惊失色”。今年4月，华尔街日报曾报道，中国电动汽车创业公司Future Mobility挖走了宝马i3和i8电动汽车核心开发团队，令这家德国著名汽车厂商在与特斯拉竞争的过程中再遭一击。

环球时报援引德国《焦点》周刊表示，中国人如今走出了一条新路，即重金聘请德国拔尖工程师和高管，通过这种方式把他们的知识技能买下来。报道还称：

中国人不仅在德国汽车业猎头，在德国其它工业也是如此。比如，2015年底，拜耳集团董事科尼希自愿退出董事会，以便接受中化集团的聘请。而在慕尼黑建筑机械展上，多家企业抱怨中方以带司机、高档住宅和5位数薪水的“全套聘礼”打

动企业老工程师的“芳心”。

不过，正如德媒所说，通过收购，“德国制造”变成了“中国拥有”。但距离“中国制造”，似乎尚有一步之遥。如何将“德国制造”的品质、技术和企业文化真正化为己有、为我所用，值得企业们进一步的思考。

——摘自《每日经济新闻》

新能源车骗补引发“血案”：90%车企或将被清退

就在不久前，彭博社发文称，中国政府将通过提高技术标准来促使一些毫无制造经验的公司出局，并考虑将电动汽车制造商数量减少到10家左右。并援引来自汽车制造行业协会的一位高管称，任何控制措施目的都是去弱存强，政府将推动大约90%的电动汽车初创公司出局。

此文一出，立刻在中国汽车行业引起轩然大波。

此前，记者和国内小有成就的电动车企知豆沟通，该企业一位不愿具名的人士抱怨称，之前由于一些新能源车企骗补事件的发生，包括该公司部分型号车型以及很多车企的车型暂停补贴，即使该公司意

图自行补贴以清理库存，但仍无法获得政府相关部门的首肯。更要命的是，由于之前彭博社的消息，导致知豆开始担心企业未来的命运——能否获得电动车的生产资质。该人士称之前企业的各项资质完全按照国家的各项政策准备。

曾经阳光明媚的电动车，突然要变天？

矛盾新政

记者注意到，在稍早前的8月12日，工信部发布《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定（修订征求意见稿）》（以下简称《意见稿》），全面提高新能源车企业准入“门槛”。《意见稿》要求，申请新能源汽车生产企业准入的企业要具备

生产新能源汽车产品所必需的设计开发能力、生产能力、产品生产一致性保证能力、售后服务及产品安全保障能力。

《经济日报》援引一位未具名行业分析师的话，目前90%的新能源汽车制造商无法在两年内达到这一技术标准。据报道，新加入者需要按照新标准进行审核，此前通过审核也不能高兴太久，2-3年仍需要重新审核，未达标者将被扫地出门。

对此，中国市场学会汽车营销专家委员会秘书长、北京大学经济学院教授薛旭表示，通过行政管控的手段解决会存在很大问题，会遏制创新能力，并会让新能源汽车发展大幅下降，同时给予已经进入的企业垄断权利，不利于新能源汽车产业发展。

而让知豆等车企想不通的是，一直以来国家强调要大力发展新能源汽车行业，如今为何又要限制企业进入新能源行业？

去年6月4日，一纸《新建纯电动乘用车企业管理规定》（以下简称《规定》）悄然出现在国家工信部官方网站上，宣布自2015年7月10日起，新建纯电动乘用车企业投资项目的投资总额和生产规模不受《汽车产业发展政策》有关最低要求限制，可由投资主体自行决定。就是这一规定让部分小型的新能源车企看到了希望。

这意味着，2015年7月10日后，新建新能源汽车企业生产资质将大幅放开。在

国家主管部门看来，新政策有利于社会资本和具有技术创新能力的企业参与纯电动乘用车的科研生产。国家863“节能与新能源汽车”重大项目监理咨询专家组组长王秉刚就曾表示：“生产条件适当放开，能够吸引新的企业以及一些零部件生产商进入电动车生产领域，将为这一领域带来新鲜血液，并形成鲶鱼效应，推动我国电动车产业加速发展。”

朝令夕改

“一会说要开放，一会又要收紧，国家政策如此朝令夕改，真的让我们这些企业很为难。”另一位不愿透露姓名的新能源汽车企业负责人这样对记者说。

新能源汽车行业内人士张路（化名）向记者透露：“这件事情十有八九是真的。”如果彭博社的报道属实，那么即将出台的新能源汽车新政策正好和去年6月4日出台的《规定》意图截然相反。

在今年8月下旬举办的中国电动车百人会夏季论坛上，电动车百人会理事长陈清泰就曾透露，为了安全起见，新能源汽车生产企业资质必须要从严审核。而此次百人会夏季论坛的主题也是安全。在会议期间，就有业内人士称这是在为即将出台的新能源新规做铺垫。

“安全肯定是政府要收紧新能源汽车生产资质的原因之一，但这也不是唯一的因素。”张路说。得益于不断频出的新

能源汽车鼓励政策，2015年中国新能源汽车销量已超越美国成为全球第一。据中国汽车工业协会数据统计，2015年新能源汽车产量达340471辆，销量331092辆，同比分别增长3.3倍和3.4倍。

但自去年以来，新能源汽车骗补问题便被不断曝出。9月8日，当财政部网站公开曝光了5家典型新能源车企的骗补名单后，一个更大的骗补名单随后被曝光，名单中的72家涉嫌骗补的企业包括一汽系、东风系、北汽系、上汽系、比亚迪（55.590，0.38，0.69%）、奇瑞、吉利等国内主流汽车企业。

一位新能源车企负责人向记者证实这份名单的真实性，并称企业已经接到了相关部门的通知，在准备情况说明。这次处罚非常坚定，国家对这次骗补处罚的力度和决心可见一斑。

这是为形势所迫，过去两年，新能源车企业如雨后春笋般冒出来。根据第三方数据统计，我国新能源汽车生产企业已超过3000家，其中绝大部分是从未听过的新企业。突击造车，拿国家和地方补贴，成为新的利益链条，因此“骗补”应运而生。业内普遍认为，《意见稿》是国家清理“骗补”的手段之一，国家对新能源汽车生产企业的准入将日趋收紧，企业取得生产资质的难度将不断加大。

核心问题

其实，自从彭博社新闻爆出以来，一些地方新能源车企就几乎常驻北京，以期第一时间通过各个渠道了解政策的最新进展。下一步政策走向也成了他们最关心的问题。

如果说，门槛提高是为了安全、为了防止骗补再次发生。那么，是不是在收紧新能源汽车生产资质后，国内新能源汽车生产就可以更有序更安全，从而也能杜绝骗补事件发生？

原国务院发展研究中心副主任侯云春认为，新能源汽车发展要高标准、严监管、宽进出。同时还要注意政策的出台一定要给企业留有适应和调整期，不能让企业猝不及防；奖励措施应当有一些平滑系数，如果补贴戛然而止会产生很大问题；奖励消费者，而不是给生产者补贴，让消费者用手中的钞票投票。

薛旭介绍，美国对于新能源汽车企业进入没有过多的门槛，他们更多的是在监管上下功夫，让企业不敢造假。

实际上，大规模骗补行为，让业界反思的核心问题是：普惠性的政策扶植只会导致劣币驱逐良币。扶植优秀的企业、淘汰落后的企业，必须抬高补贴的门槛，还有就是从研发环节进行扶植和支持，而不是在销售环节。

据了解，我国从2010年开始实施新能

源汽车补贴政策。据公开报道显示，2015年中央和地方政府用于新能源市场的补贴总数已超过百亿元。中央和地方财政在新能源汽车补贴方面都面临巨大压力。

针对补贴问题，中国工程院院士杨裕生就曾指出，如果按照目前政策执行下去，到2020年国家或将需要拨付近4000亿元资金用于新能源汽车补贴。他认为，政府应该加速补贴退坡，“应该将补贴从‘动力’退坡为‘杠杆’，加强企业的责任，使企业从‘趋利者’成为推动者。”

杞人忧天？

自今年初骗补事件被曝光，相关部门开始调查骗补事件以来，很多的企业就再也没有领到过新能源汽车补贴。“现在每卖一辆车都是赔钱的，无奈之下只能暂停销售。”张路说。此外，由于国家政策不明朗，补贴迟迟不能发放，一些原本准备投资新能源汽车行业的社会资本也纷纷停住了脚步。

“新能源汽车快速发展除了政府的大力支持外，市场投资也是推动力之一。”位于浙江的一家新能源企业负责人告诉记者，目前投资者在新能源汽车领域的投资至少达到几十亿美元，这其中包括马云、郭台铭、马化腾、李彦宏、李嘉诚和贾跃亭等。一些新兴的企业在进入新能源汽车行业的同时，也给市场带来了新的动力，这是不容忽视的。

记者注意到，因收购萨博品牌而声名大噪的蒋大龙，曾在去年国能新能源汽车天津滨海高新技术产业开发区奠基仪式上透露，国能新能源汽车将采用一个全新的品牌并全力出击争取国家正在放开的电动车生产资质，并透露未来将有庞大的投资规划。

“如果大规模限制新能源汽车生产企业进入，一方面限制了企业进入，另一方面也会限制大量社会资本进入新能源汽车行业。”前述新能源企业负责人说。

对此薛旭也表示，社会资本进入新能源汽车行业符合商业规律，也会对这个行业产生积极影响，反之则不利于行业发展。

对于未来九成新能源车企可能出局的说法，记者采访的部分业内人士普遍认为，现在主管部门急于通过政策手段调整现阶段新能源市场的发展问题，未免有些激进。“政策制定者在出台政策时，无论是鼓励性或是限制性，都应慎重而为。”

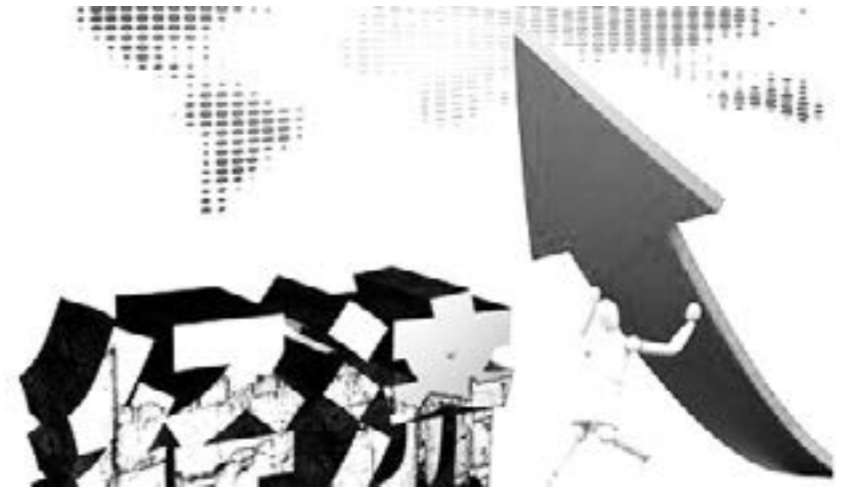
“提高新能源汽车企业进入门槛是肯定的，但至于外界所传的‘未来新建的新能源车企不超过10家，九成企业将会被淘汰’的说法是站不住脚的。”汽车安全与节能国家重点实验室副主任陈全世表示。

消息在确认中，对于很多驻京的车企负责人而言，他们能做的只有等待。

——摘自《华夏时报 北京报道》

国民经济中高速增长中的框架性方案

文 / 新浪财经专栏作家 周天勇



我们在理疗目前的国民经济体时，最为忌讳的是，整治方案没有先解决表症的引子部分，没有除疾的重药或者大手术，没有打通经络的理疗，没有长期固本的重点药方，没有经济体与外部关系中的堵漏、回流治疗思路，头疼医头、脚疼医脚。

习近平主席在G20会议上提出，要通过壮士断腕力度的改革，实现和保证未来国民经济的中高速增长。那么，怎么部署改革，才能使其能够推动国民经济增长从下行扭转为上行呢？我们提出了一个思路和框架性方案，这里进行一个概述性的介绍。

我们在理疗目前的国民经济体时，最

为忌讳的是，整治方案没有先解决表症的引子部分，没有除疾的重药或者大手术，没有打通经络的理疗，没有长期固本的重点药方，没有经济体与外部关系中的堵漏、回流治疗思路。整治过程为头疼医头、脚疼医脚，轻重不分，主次颠倒、方案碎片化，没有逻辑，相互之间不相协同配合，甚至互相矛盾和抵消，或者举措落实不下去。如果这样整治，那么，结果可能是国民经济增长速度持续和深度下行，在基础还可以的状况下，丧失增强其动能，启动新一轮中高速增长的宝贵机遇期。

因此，需要有这样一个整体的思路：

降成本，实施与之有关的配套改革，以休养生息；选择和进行突破性改革，下重药和施大术，以发力启动新一轮J型增长；进行创新、创业、生育体制改革，孕育颠覆性技术、保持民间活力、恢复人口元气，支撑经济增长速度，并储备2025和2036年两次J型增长的动力；进行一些体系性改革，有进有退，有弃有争，以盘活要素和资源，激发其活力，提高其配置效率；进行一些领域开放性改革，以开放教育、医疗服务业，拓展通用航空、未利用土地改造、生态环境资源等促进经济增长的准入新领域，扩大民间社会事务领域；以促进国内经济增长为中心，调整对外经济开放战略。

1、实体经济的解表生息和休养恢复

企业休养生息的政策和改革，已经不能再后拖和延误，否则，实体经济将全面崩塌。应当尽快实施以下降低企业成本的经济政策和配套的体制改革。

一是要推出组合的财政和货币政策。

政府全部收入不得超过GDP的30%，减低增值税税率两个百分点，社保综合费率降低到30%，小规模纳税人起征点从目前的月3万元人民币提高到10万元，废止一切除税收和社会保险金以外的行政收费项目，土地出让金改革为房地产税，企业用地可以以土地产权所有者入股的方式降低投资进入的土地成本，政府的各类罚款

要公开透明和接受社会监督。

而需要需求侧的财政和货币相配合：在政府因实行上述休养生息经济政策时，会发生减少收入和需要扩大支出的两难。因此，相机决策，扩大财政赤字和借债，加以平衡。实施结构性的货币政策，提高房贷利率，降低实体经济利率；在财政政策上，开征房地产税。以抑制资金过度流向房地产，引导其流入实体经济，并且避免实体经济资金流向房地产领域。

二是必须进行降成本配套性体制改革。

降低融资高成本的关键性配套改革在于：放开民营小银行的准入开放、纯粹民营、限制规模、服务社区和创业、分级监管、每级监管责权一致；废除民间借贷利率高于银行贷款利率4倍合理的司法解释，消除高利贷实际上的司法保护。只有这样，实现对中小微企业按照“熟人社会、信息对称、决策链短、固定成本低”的内在机制性规则能够贷款。

降低运输高成本关键性的配套改革：

(1) 加大投入，选择最好的技术和技术路线，尽快实现交通的信息化、网络化和智能化，减少关卡和收费等设施，提高管理效率，减少各方面管理和服务人员，降低成本；(2) 运输行政和安全管理，所有经费由财政全额拨款，废除收费与罚款与公务挂勾的潜规则，罚款多少，与运政

和交警的拨款无关，超车、超载和其他违章由智能系统自动抓拍，直接电子支付转帐扣缴国库；(3) 由于高速公路及桥涵运营的自然垄断性和国有性质，其运营成本法与收益，法定由第三方审计，社会听证，向全社会公开，听取民众意见，实现对其道德风险和内部人控制等推高成本的抑制；(3) 法定收费性高速公路及桥涵交通与非收费性等级公路桥涵，包括退出收费的高速公路桥涵等交通的合理比例，并不得以不断维修免费公路交通而维持高速公路及桥涵的收益；(4) 国务院协调港口、铁路、航空、水运、公路各管理部门，限时强令各方面协调统一集装箱标准，降低运输周转卸载费用。

降低能源高成本关键性的配套体制改革：(1) 进行油气、电力和电网企业的合并重组改革，方向是拆分和强化市场竞争的改革；(2) 合理确定电网输电服务价，加快用电方与发电方的直接销售；减少油气的行政定价和行政干预，与国际市场接轨，放开由市场调节；(3) 法定由第三方审计，社会听证，向全社会公开，听取民众意见，实现对其道德风险和内部人控制等推高成本的抑制；(4) 在油气国际价格较低的情况下，不对国内油气企业进行价格保护，减少和压缩其产能；切实推进油气、发电和电网等国有企业的体

制改革，资本和股权结构社会化，治理结构现代公司化，层级扁平化，经理层市场化，消化冗员，降低体制成本，通过破产重整销售等方式除去僵尸企业，消除高成本的生产企业数量。

降低房地高成本关键性的配套性体制改革为：(1) 废除建设用地必须由集体土地征用为国有的规定，让集体土地直接进入建设用地市场，同地同价；(2) 改革土地必须由地方政府行政寡头拍卖的体制，在用途管制和合理规划条件下，房地使用财产权所有者向土地市场交易中心平台提交出售租赁等信息，需要者提交购买和承租信息，由交易平台进行撮合；或者由供给方与需求方，根据土地用途和市场行情，协议交易；(3) 废除土地地方政府征用和招拍挂体制后，通过房地产税的开征，替代出让金来源，形成县级政府60%的收入来源。也即通过增加集体土地进入市场的竞争，改变行政寡头垄断格局，釜底抽薪，从根本上降低实体经济土地和租金和居民购租房的高成本。

降低高税费成本的根本的配套性体制改革：要有执政成本意识，控制和降低已经很高的国家治理成本，以减轻经济基础的沉重负担。(1) 各级政府年度一般性财政预算、社保基金预算、国有资产预算、其他基金预算、建设项目和发债预

算，均向人大提交详细的报告，压缩其他会议时间，延长预算辩论延长时间；

(2) 除非涉及到极其保密的预算外，各级政府所有预算均公开发出，做到上网能查看得到，书店能购买得到，并接受公民的询问、质疑和解答；(3) 机构编制的设立和增减，与财政预算联动，没有通过的预算，任何人不得违法增加财政供养机构和人员。

2、产权改革为重启动J型增长

20世纪1978年后30多年来，文革后期、80年代后期、世纪末后期中国先后三次经济增长下行，将其翻转到上行，并实现J型增长，是党和国家经济工作重心转变、农村联产承包，确立市场经济体制和允许外资进入，加入WTO倒逼改革等三次力量非常强大的突破性改革启动的。

这次如果推动国民经济增长上行，实现中高速增长，还不可能由颠覆性创新和产业革命启动。中国第四次技术革命，到第四次工业革命，即使时间更加缩短，至少可能也需要10左右时间。这次产业暴发式革命，需要一组、多个、交叉、复合，互为影响和配套的颠覆性技术出现。这可能不是10年内能够完成的任务。

新的J型增长，也不可能由扩张的财政和货币政策启动。在经济主力人口收缩的情况下，量化宽松货币和财政扩张政

策的刺激，有时不起作用，主要是因为以经济主力人口为基础的消费总需求在萎缩。特别是由于传统工业化提前结束，制造业全面过剩，即使实行量化宽松的货币政策，货币流入现有的实体经济领域也较困难。

中高速增长的经济增长也不可能由推动开放来启动。与过去中国资金、产业、游客等大进的对外开放不一样的是，现在中国开放中流出的资金大于流入的规模，从外部吸引产业进入中国变成了中国向外转移产业，而且旅游、教育、医疗健康等服务贸易进出存在着巨大的逆差。

经济再次上行，也不可能由一般性的改革，一般性的创新创业，鼓励生育等引发。如有的如国企改革一个单项，没有突破性力量，甚至还要去产能，出安置成本；有的有技术应用、投资和就业等对经济增长有支撑性功能，但是，也起不到千斤顶起的作用；有的如鼓励生育，虽然逐步地恢复消费需求，对我们2036年时再迎来一波中高速增长非常关键，但是，远水解不了近渴。

想推动中高经济增长，如不采取重大的举措，由经济周期的自然波动，等来自然新的J型增长的可能性也不大。主要是由于过去对于人口生育的控制时间过长，力度过大，导致未来经济主力人口不断地

收缩，并且老年化程度会越来越严重。人口问题导致的经济增长下拽力量大于国民经济增长自然周期性恢复的动能。

因而，如果要重新启动国民经济的高速增长，只有一个选项，即大力度和突破性的改革。

(1) 这项突破性的改革，政府无成本，无涉及利益受损的阻力，受到全体人民的赞同，与前三次突破性改革一样的是，遇到的可能是只是意识形态的上的阻力；

(2) 这项改革，可以使持有资金、技术、经营能力的投资创业者，对未来的经济安全、市场前景、经济盈利等有一个可靠的预期；

(3) 它可以使资金、劳动力、技术、经营管理等要素，向这种改革起作用的国内各经济领域大规模流入，形成投资需求和新的生产能力；

(4) 在对外的经济循环中，它可以增强国民经济本体对资金、人才、技术等要素和营养的吸引和吸收能力，改善各种国民经济增长要素过度外流造成的经济下行症状；

(5) 它可以在各个方面和多个领域，调动个人和企业的积极性，通过投资、创新、创业、创造和就业，形成较多的新的GDP，创造更多的国民财富；

(6) 这项改革，可以通过在创业和就业创造财富的同时分配财富，实现收入支配的需求与扩大供给的财富相平衡；并且使低收入阶层向上流，中产阶层规模扩大，减少失业而贫困的人口，在创造更多财富的同时，用积极的方式实现共同富裕。

那么，这项突破性改革是什么呢？需要的是牵一发而能带动全身的改革。我认为财产明晰、使用财产权永佃、司法确保私人财产安全。

(1) 个人创新要得到承认，集体和单位创新成果，知识产权要尽可能分解到创新者个人，以激励发明新的技术，形成技术—产权—财富行为动机，给不断的技术进步，特别是颠覆性技术的发生一个产权激励的土壤；

(2) 所有的农村和城郊集体性质的庭院、耕地、林地等，以及城镇中国有性质土地的院落和住宅，在最终城镇土地国有、国有农场林场等土地国有、农村和城郊土地集体所有等最终所有制度格局不变的情况下，明确使用者的使用财产权，也即用益物权，确权发证；

(3) 无论是知识产权，还是与土地有关的永佃使用财产权，都要承认其有出租、出售、入股、抵押、继承等市场经济中资产的所有特征；

(4) 知识产权和不动产等，在市场

上较为平等和竞争地进行交易，特别是废除政府行政寡头垄断的土地交易方式，政府征用公共利益需要的土地，也必须按照市价征收；

(5) 废除土地财产使用的有限年制，国有和集体土地，实行承租人永佃制，除非公共利益，国家不得强制征用和收回属于个人和法人的永佃使用权土地；

(6) 最严格保护私人产权的司法等体制，知识产权不得仿冒和侵犯，惩罚使其倾家荡产，罚没收入应当大部分归知识产权人所有；除了防止欺诈、贪污、偷盗、破坏等这样侵害私人产权的以外，特别要最严格的司法防止公权力对私人财产的伤害。

3、保持长期增长基础动能的体制改革

需要安排促进国民经济产业革命性增长、有活力地增长和久远再发力增长的基础动能性体制改革。

在2025年后的10年中，已经到了颠覆性技术发力有的时候了，产业化条件也已经完善，希望有一群，或者数个产业集群领域革命性、关联性，带动整体，实现跳跃式发展，使这个阶段的增长速度平均保持在4.5%到5.5%的速度上；到2037年后的15年中，由于我们通过2017年人口生育彻底放开，鼓励生育，甚至进行移民等改革和措施，使20年后的经济主力人口增长，

相关地决定2037年后，又有一波国民经济增长上行的阶段，加上第二个10年中颠覆性技术成熟化和产业化的支撑，使国民经济增长速度保持在3.5%到4.5%，甚至更高的水平上，与美国和印度的经济竞争中，保持一个不落伍和基本平衡，完成中国在2050年进入中等发达国家行列的大业。

而在未来长期的发展过程中，我们通过从体制上安排一个使大众能创业、能干成事的营商环境，充分的就业，创造-财富-收入-需求之间的良性循环，市场的繁荣，使三个时期的经济增长，都有充满活力和动力体制的支撑。

从中国经济增长的长远基础动能看，需要做好教育及研发体制、创业体制和生育体制的改革。

(1) 创新体制改革。国家制定颠覆性技术创新战略和实施方案，引进、吸收、寻找、培育和统计社会颠覆性技术，形成一组相互交叉、复合、整体推动的颠覆性技术，并使其应用引爆多个行业的产业革命；知识产权可以交易、入股、出租、抵押、继承等，其价值由需求和供给双方协商确定，包括股份企业中技术的比例，也没有限定；国家鼓励技术的引进、学习、吸收、集成、提高和再创新；颁布法令，所有大专院校、科研院所和国有企业的研究报告和技术成果、试验初步、应

用项目等，不得封闭和闲置，向全社会强制开放，促使其出售、出租、入股等，通过企业运营，实现研发技术的产品和产业化；知识产权收入水平不受党政国企一般工资标准规定的限制，科研项目报销不能按照行政费用规定管理。

(2) 创业体制改革。继续大幅度清理各个行业准入的前置审批，生产服务准入实行负面清单管理，而且清单的内容，应当公示由民众讨论和听证通过；更需要大幅度清理投资、建设项目的各种审批环节，对投资建设项也进行负面清单管理；进一步彻底清理各个行业对企业和居民的各种年检，没有必要的予以取消，个别有必要的网上免费限时办理；允许一部分非登记经济存在，小商小贩和自由职业者可以灵活创业和就业；除了极个别的，取消就业的各种不必要的资质审核和发放，特别是取消人社部门在国家党政、社团、企业和金融等部门的各种职称评定，废止教育部对高校985和211院校的认定，创造平等的就业环境；允许鼓励新经济条件下的新创业就业形式存在和发展，比如网约出租车、快递、电商、家庭设计室等；应当放宽限制，除了禁止干部利用权限和影响为子女亲属办企业谋利外，应当鼓励低级别、非主要领导、一般机关干部等党政事业家庭和子女投资办企业，避免很大比例

的中产阶级不能投资实体经济，而暴炒房地产和其他非实体经济，甚至资金外流的格局形成。

(3) 生育、移民和留学体制改革和开放。改革计划生育行政管理系统，转为促进和保健生育服务功能；2017年全面放开生育，生育多少由个人自主选择，国家不进行干预；立即废除社会抚养费征收条例，并且对于以往没能征收的，不再收取；严格执法，禁止单位解除孕妇和产妇的工作关系；国家义务教育向托儿和幼教延伸，消除生育和抚养子女的机会成本；对生育二胎和二胎以上的妇女和家庭，国家对个人所得税和房产税等进行退税，并给以抚养补贴；修改收养法，鼓励有条件家庭收养弃婴、非婚生婴儿、生活困难家庭愿意送出的子女等，并严格保障被收养人口的合法权利；放宽外籍人口向中国迁移的限制，鼓励婴儿、青少年和经济主力人口向中国迁移，特别是育龄妇女的迁入，鼓励男女方迁入中国的跨国婚姻，缓解劳动力人口收缩和性别比失衡的局面；扩大公立和市场化的留学生招生规模，鼓励国外名校到中国投资办高等教育，一些留学生可以发放工作签证，自己愿意和中国需要的，可以长久居住证和获得中国国籍，成为中国公民。

4、盘活存量要素和资源的体制改革

从经济增长的动力来源看，一是要通过改革，盘活目前被体制机制禁锢的巨额存量要素资源的活力和效率，二是要放开被管制的产业领域，以及新开拓能创造财富的领域，从而加速国民经济增长的速度。

一是盘活城乡间要素和资源存量的体制改革。激发和提高城乡间有关要素和资源活力和效率，使其加快互流互动的盘活存量性体制改革：

(1) 前面已述，改革农村农场宅地、耕地、林地等体制，最终集体和国有所有制不变，明确使用财产权，年期永佃；农村人口进城不收地，增人不重新分现有承包地，而分配公共预留地；鼓励股份合作、出售、出租、入股等方式，发展规模经营，专业生产；使闲置的宅地耕地林地和其他建设用地通过在以产权为基础的市场机制的作用下，流转和集中，能够在农村旅游、养老健康、农畜水产品加工、特色农业、规模化种植、畜牧水产养殖等方面合理配置，避免闲置和低效率利用；一部分剩余劳动力向城镇转移，一部分人才和劳动力因农村经济发展而创业和农业工人化。

(2) 城镇企业和居民可以到农村购买、入股、承租土地宅地，从事乡村旅

游、养老休闲、投资农业企业，以及到农村养老居住。使城镇企业家、人才和资金在产权明确的基础上，通过市场经济的方式，能够进入农村。

(3) 除了极个别特大都市，废除户籍管理制度，不得设置转成城镇居民的各种标准；在不断抑制房地产泡沫、压低地价房价的同时，确权能使农民有土地财产收益，鼓励创业就业，取消对农民在城镇中买房买车的限制；凡进入城镇的农民适龄子女，都有接受义务和其他教育的权力，不得设农村和异地户籍限制，政府必须将其教育所需支出列入公共经费预算；社保事务集中到中央，异地、农城之间社保接续，设计降低养老医疗等费用的方案，确定合理的适应于生产力状况的水平，缺口由中央预算弥补；在就业和其他一系列公共服务及权利方面，新进入城镇的市民与原居民一律平等，不得歧视。

通过这三方面体系性的改革，盘活农村和城镇的人才、劳动力、土地、技术、资金等要素和资源的双向流动、动力和利用率，成为经济增长的动力来源，有专家估计，大约能给国民经济带来1到2个百分点的增长率。

二是盘活国有经济要素和资源存量的体制改革。

盘活国有企业中劳动力、人才、设施、装

备、资金、土地等存量要素和资源的改革。

(1) **需要根据形势变化，在对待国有企业方面解放思想，转变观念。**前面已述，由于国有企业体制成本太高，需要大规模、大资本、标准化、专业化、固定化、稳定性生产，适宜在传统工业化过程中生存和发展。

但是，目前移动及固定互联网发展，技术创新频率加快，分步式能源兴起，发生了向个性化、多样性、定制化、小批量、交叉式等生产和服务的转型，国有企业的体制不适应于这样的大的环境的变化。

(2) **传统工业化结束的格局下，国有经济要有所舍，进行战略性的放弃。**由于传统工业化的结束，产能的过剩，僵尸企业可能越来越多，相当比例的国有经济，已经不再是国民经济增长的推动因素，反而成需要减产能、清资产、退人员，拖累经济稳定和增长的负动能了。

我们怎样面对，是坚持所谓的国有经济比例，一定要救助存活，还是进行战略性的放弃？因为，救助的过程，需要消耗大量的财政发债、银行贷款、社会债资，甚至股市资金等宝贵的推动经济增长急需的资源。需要对一部分国有经济进行战略性的放弃、撤退和转移。

(3) **国家资本经济要有进有退，以退为主。**要进的部分，为必须要国家来发

展的产业，如需要集中财力、投入周期较长的基础科学研究，航天领域，国防工业等等，即使是这些领域，也要体制内与体制外结合，军民整合，外包采购，更多地用市场机制、混合所有、国有订单、民营制造等方式做活国有经济。

一些市场前景无望，已经成为包袱的僵尸国有企业，一定要用破产、重整、重组、出售等方式，坚决退出；一些效益还可以，但不是国家需要控制的竞争性企业，为了防止其成为国家新的包袱，通过向社会出售、内部管理者和职工持股等方式接盘改革、引进社会战略投资者、上市变成社会资本企业等，全面退出。

(4) **国有经济产业组织结构方面改革的方向，不是要集中进而加强其垄断，而是要拆分其促进竞争。**这已被经济学的理论和实证分析所证明，即企业规模太大，集中度太高，对一个行业来说，无论是自然，还是行政特许而程度不同地垄断，其效率就越低，价格就越高，服务质量就越差，创新的动力就越低。对于自然或者特许的垄断企业，改革的方向是进行拆分，加强市场的竞争性，促使其提高效率、降低成本、改善质量、做好服务。

(5) **国有企业资本社会化改革。**一些竞争性的国有企业，应当通过出售给战略投资者，企业内部管理层和职工承改，

上市在资本市场上退出，使其资本社会化。投资来源，培养自然人投资者、公司投资者、基金投资者、股市投资渠道，使资本来源，资本构成，逐步从国家资本为主，转变成社会资本为主。并且以公司投资、基金投资、股民投资为主，构成资本公有的新形式。

(6) 国有资产管理向着财政预算监管和国有资本化运营体制改革。应当撤销国有资产管理部，从管人、管事、管资产，转变为管理和经营资本，从实际上的行政性事业机构改革分解为经济的资本投资经营机构，以多个行业的“淡马锡”模式取代目前的国资委。

现有的国资委机构可能并入各级人民代表大会，为国家代行对国有经济资产、效益和分配的监督权。国家只考核各“淡马锡”经营工商和金融等国有资本保值增值情况；各“淡马锡”不直接干预所投资和控股企业具体的运营，除了考核资产保值增值外，还要考核有关企业的创新效率和长远发展。

“淡马锡”资产和收支直接进入国家资产负债表及预决算表合并进行管理，对一些涉及基础性战略性的产业和企业，财政可以预算拨款予以支持；对资本运营的收入，财政可以划入社会保障资金；甚至在必要时，财政部门可以出售一些国有

资本，补充社会保险基金。

三是盘活创新要素和资源存量的体制改革。

盘活大专院校、科研院所、国有企业和其他领域中科技人才、技术、创新项目、研发工具、试验平台等存量要素和资源的体制改革。需要有盘活科技要素和资源存量的体制改革。

(1) 通过前述的将科学研究和发明的知识产权，量化和明确到研究人员个人的基础上，颁布特别法律，在保守技术秘密的前提下，强制一切可以产品化、商业化和产业化的技术和其他成果，作为生产力的要素，以及试验室和中试平台等，必须向社会生产和服务应用公开。

(2) 技术和其他成果，允许资产评估，能用于商业化的，可以通过出售、长期出租、入股、自办等方式创办公司和转让给其他公司，技术比例由投资者之间商议，或者路演及技术交易市场等竞价确定，知识产权可以银行抵押融资。

(3) 完善科技创新金融服务体系，形成“天使投资—风险基金—众筹资金—科技信贷—股权融资—场外交易—资本市场”这样完整的融资链。

(4) 对达到一定生产规模后，成本会下降的新技术产品，又可以在国防、安全和行政等领域应用的，国家通过军民融合

和政府采购，帮助其可持续生产和积累，再进入市场实现其产业化。

(5) 要有优秀人才脱颖而出的机制。取消硕士生和博士生必须是教授副教授才能带的规定；科研项目，不论年长年青，不论业界权威与否，辩论竞争，评委结构合理，谁有新想法、新思路，能拿出攻克问题、达到前沿的方案，谁就主持科研项目。

小结这部分，就是通过盘活城乡之间、国有工商及金融企业、有关科技国有企事业三大领域的职工、人才、技术、装备、土地、矿山、资金等要素和资源的活力、动力和配置及利用效率，成为推动经济增长的强大动能。

5、拓宽增长来源的领域开放性体制改革

从2016年1到7月民营资本投资断崖式下降的情况看，除了过去的诸原因以外，制造业已经全面过剩和溢满，而服务业体制僵化和没有完全放开，空间、资源、生态环境等新领域没有开放和拓展，社会事业领域开放很有限等等，使许多民间资本无处投资，也是一个非常重要的原因。

推进服务业向国内外开放的体制改革。

(1) **对内彻底放开准入。**改革教育、医疗、养老等体制，取消特许，放开准入，清理审批，特别是全面系统地检查、找出、

清理中央和地方，党政，教育、卫生、民政等各部门所有文件中，阻碍民营资本和社会力量进入的章条，予以废止，向民营资本和社会力量开放。

(2) **对外开放，吸引外资，鼓励竞争。**教育、医疗和养老健康体制要对外开放，向外资开放一些职业和高等教育领域，鼓励联合办学，允许外资投资办医院、设立诊所和医疗康复机构，也允许外资进入中国商业养老保险和养老设施、服务等领域，以加强竞争，引进技术，学习服务和管理经验，提高质量，降低成本。

(3) **土地制度改革配套。**旅游行业中，农村宅地、耕地、林地、盐碱地、四荒地，以及其他建设用地在确定财产使用权后，向民营资金开放，特别是向城镇资金开放，可以以入股、承租、购买、合作等方式，进入农村旅游生态旅游，鼓励投资建设生态旅游小镇，兴办农家乐、景点设施、旅游景区等，发展观光农业、农产品加工、本地特色产业、休闲度假、健康养生、民俗文化等现代农村农业和服务业。

拓展新增长领域的体制改革。寻找推动经济新增长的新空间和新领域，采取一系列的改革措施。拓展经济增长新空间领域的改革。改革低空航运管理体制，从过去的军管向为经济发展服务的民管转型和

过渡。国民经济发展要为国防提供财力物力，国防体制也要向经济发展腾出低空领域这样的空间。

在努力提高国防和安全等对空间飞行物的管控技术水平的同时，低空领域要放开，利于低空运输服务业及相关的发展。放开通用机场建设用地等限制，加快通用航空器制造和配套产业链的标准建设和准入开放，加快飞行员培训体制的改革和开放，财政政策上鼓励航油加工技术进一步公平征税。

拓展经济增长土地、淡水、林业和生态环境新领域的体制改革。结合土地财产使用权体制改革，加快可利用盐碱、沙漠、废弃工矿、四荒等土地，以及生态林地的投入、整治等体制转变，实行谁投资、谁有使用财产权的政策，用途管制，并变国家投入为民间投入；变国家运营为个体和企业运营，变政府垄断交易、出租、抵押为土地财产使用权所有者通过市场交易、出租、抵押、入股和继承；变国家造林、护林为民间造林、护林，在用途和其他造林生态标准的规定下，可以发展林下和林间其他产业，可以适当放宽农舍等建设，来吸引投资，增加就业，促进增长。

协调和理顺水务、城建、海洋等各方面的管理体制，出台土地、水利、税收等方面的政策，加快海水淡化及其综合利用

产业的发展，使其成为21世纪中国快速扩张的投资建设和生产运营经济领域。改革旅游、生态、环境、食品和生产安全等体制，转变方式，将湿地保护、污染物处理、大气治理、食品和生产安全等，变成装备制造、综合深度利用、创造国民生产总值的新的增长领域。

拓展经济增长社会事业领域的体制改革。改革社会管理体制，开放社会事业领域，使其领域成为经济增长的新领域。各部门、各系统、各大事业单位都有国有超标的办公楼、疗养院、招待所、酒店、车辆、会议楼、印刷厂，还有报社、杂志社、出版社、网站等，甚至幼儿园和干休所等等，绝大部分人浮于事，资产利用率极低，占用和消耗大量的财政资源。

可以推进这样一些改革：不动产确权永佃、资产赎买等方式，使一些可以企业化经营的技术研发、文化出版、新闻媒体、酒店招待所、疗养院干休院、教育培训中心等，设计盈利模式，通过内部管理和员工承改、出售、拍卖、分流等方式，进行公司化等改革，退出财政供养。

进一步放松和发展城乡社区自治，农村组织和城镇居民委员会自治行政干部，采取兼职和志愿者，以自治社区居民集中的费用解决其待遇；已经由财政发放工资

的，老人老办法，新人新办法，减少财政发放工资人数。并通过各种方式，如转岗、鼓励其创业等，盘活人才要素；通过自治组织，出租自有资产，创办集体和社区企业，盘活资源，除了村民和城镇居民交纳的费用外，通过创造财富来提供经费。

放开和发展各类民间社会组织，发挥宗教在社会主义社会的积极作用，建立各方面的自律，形成国家—社区自治—社会组织—企业—家族的国家治理结构。党和国家应当改变观念，将民间社会组织纳入自己治国理政的一部分，学会新的形势中发展和管理社会组织，不能管死，而是要放活，既要规范，又使其成为社会进步和促进发展的正能量。

各类社会事务，也是服务业的一个重要组成部分，应当有不同的会计制度，并纳入统计进行国民经济核算。一个国家有众多的社会组织，有活力和动力，形成大规模的社会服务，既降低了政府的执政成本，提高了社会工作的效率，又盘活被占用的要素和资源，放开了一方面领域，增加了社会服务，成为经济增长的一个新领域。

6、围绕中高速经济增长布局对外经济开放

一国经济体，从对外经济关系交流的方面看，如果资金、消费、利润、国民收

入等漏损大于输入（比如俄罗斯输出的石油等产品价格急剧下跌导致国民收入流入大幅度减少），经济增长速度一定会下行；反之，会推动国民经济增长速度上行。

对外经济开放要出入算帐和减少漏损。国际政治和战略的布局，基础是国家的经济能力；目的也是在双方共赢的前提下，实现中国最大的经济和政治利益。在这样的思路下谋划国际政治和战略，可能更为坚实。

首先，协调发改、商务、财政、人民银行、外交、统计、外汇管理、海关等各部门，紧急建立全面的直接投资、金融资金、外汇流入流出、货物进出口、服务进出口、国民收入总流出流入等等，这样的对外经济统计核算和预决算体系，对国民经济增长的负作用和正作用进行评估；特别是资金流出，是否有利润和国民经济收入回流。向党中央、全国人大、国务院和全国人民公布报告。

其次，稳定新闻宣传和舆论，稳定住人才企业家，防止大规模移民、资金过度外流。避免国民经济太多的漏损，防止形成漏损性的国民经济增长下行。党中央应当高调发声，特别是通过在产权方面的突破性的实实在在的改革，产权上明确给民间一个财产安全感，体制前景上明确给民间预期一个向市场经济迈进的确定感。中

央在与经济有关的意识形态方面，理论上应当采取不争论的态度。

再次，用改革的方式，切实推进前述的明确产权、减少行政干预、政府减少事务、盘活要素资源存量、放开被管制领域、拓展经济增长新领域等一系列改革，使民间投资能进得去，除了制造业的升级领域外，还让其进入新放开和新拓展的领域，将向外过度流出的民间资金，以及过度外流的服务贸易和消费需求，更多地留下来，为国内所用，减少资金和消费的漏损，推动国内的经济增长。

经济发展战略方面，从传统出口导向转向出口升级替代。传统制造业为基础的出口导向经济发展战略，已经终结。因此，在内需因经济主力人口收缩和下行时，还是需要谋划和实施与过去不同的新经济出口替代战略。

一是升级出口产品替代。推进工业2025战略的实施，推进智能制造，改造和提高装备水平，倡导制造的工程师和工匠精神，提升国内产品的质量，与需求变化和多样性相适应而设定产品的性能，推进个性化、定制化、小批量、分步式等制造和生产方式。使中国产品在国际市场上，升级换代，有技术、性能和质量等方面的竞争力。

二是品牌和技术等知识产权促进出口

替代。鼓励硬技术研发，并应用于中国制造，形成中国自主知识技术和品牌制造，在国际市场上得到认可。还要鼓励企业在外并购装备有技术含量的制造业企业，在外生产制造，避免贸易保护，并通过带动国内装备制造、原料、中间产品等采购，关联地带动国内产业出口。

三是扩大中国自主知识产权的技术多交叉、高密度、高复合、高集成、高价值，比如高铁、核电、航天、航空、特高压变电、导航等产品和装备的出口。

四是不仅技术和产品要走出去，而且，渠道也要走出去。即形成自己的出口渠道，实现国家销售的替代。鼓励企业在外建立自己的销售点、网络和渠道，并在防范风险的情况下，收购国外著名和运营效果较好的商业品牌和销售网络。

五是入境旅游、教育医疗服务贸易和购物出口替代。改善生态环境，保证饮食安全，发掘中国文化，降低门票等成本，创造良好环境，吸引增加境外游客；推出中国特色的中医、养生、休闲、运动等服务，增加国外游客的消费；推出中国制造和中国特色的手工等产品，加大出口退税力度，方便游客购买，打击和杜绝假冒伪劣产品，结算和出入境方便，扩大国外游客在中国购物的规模。

“一带一路”思路与战略的补充与完

善。如何适应新的国内外形势，确保中国对外开放中的国家经济政治利益，双方合作共赢，以促进经济增长为中心，为工业化提前结束后的产能转移服务，并推动人民币国际化，是“一带一路”战略的重要内容。

在“一带一路”战略的实施中，需要遵循这样的一些原则：政府在国家经济利益最大化的基础上，也考虑政治利益，引导国际市场主体通过对外投资、建设、出口、金融等行为实现；在国际市场上竞争的主体是企业，企业运作更重要的是按照国际市场经济规则、投资国法律、市场需求、生产成本、价格水平、经济趋势、风险和不确定性等信息的调节。

产能转移是“一带一路”的重要组成部分。国家有关部委发布的《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》文本，提出了“政策勾通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通”的部署有着较大的缺陷。

在国内需求不足和产能过剩时，中国一部分产业向外转移，是经济全球化及经济开放条件下，企业自救、求生和再发展一条非常重要的途径。这种产能向外转移消化的时间可能短在5年，长在10年之久。因此，部署国内企业产能转移，应当是适应中国经济发展特殊阶段的需要，应当加上

“产业合作”这样重大的一级内容。

几个重大的企业、产业和地缘分工、互动和协作。

(1) “一带一路”战略提出了设施互通，但是同时，需要与产业投资和建设相互协调。设施投资建设需要考虑产业、人口和城市等协同利用程序的可行性研究；在设施投资和建设的同时，也需要有产业发展和城市化推进相配合。这样才能使中国设施投资和建设的利益最大化。

(2) 在“一带一路”战略实施中，国有企业与民营企业，大企业与小企业之间要相互分工合作。国有企业，特别是大型企业，可以在基础设施，在重化工业生产投资建设中发挥作用；而民营企业，包括一部分从事轻工业制造的国有企业，中小企业，可以在诸产业，如制造业、餐馆、酒店、加油站、超市等投资建设方面作为主力。也可以在国有企业与民营企业，大企业与小企业之间，形成产业配套合作的关系。

(3) 走出去的企业要对国内产品和产业形成衔接和带动作用，形成与国内有关企业垂直和平行分工协作产业链。在国外设厂组装，国内供应组件、关键零部件、一部分原材料；在他国建设通信网络和基站，向其出口通信终端等等。

(4) “一带一路”南北之间，也需

要进行分工，并且关注重点区域。印度、东南亚、南亚和北非“一路”是人口较为稠密地区，是市场具有成长性的区域；中国与“一路”一些地区的位差，有点像当年日本、韩国、新加坡等与中国的关系；特别是对印度，需要采取日本对中国关系模式，即采取政治平冷、宗教交流、经济热联的组合战略；中国在这一地区的目的，就是在共赢的基础上，获得发展的市场经济利益。

在“一路”上，与泰国进行谈判和磋商，以中泰合资公司方式，启动规划、投资、建设、运营南泰国克拉地峡运河，中泰合作共赢，与马六甲海峡航道形成博弈格局，增强上海和香港对新加坡港的竞争力，并且在马六甲海峡被封锁时有其他航道可选择，保证中国西太平洋与印度洋之间海上运输通道的安全。

北部“一带”可能人口密度较小，有的人口萎缩老化，经济成长性差；“一带”主要是为了取得国内经济发展的资源，形成这些国家与中国合作共赢的互补关系；比较成本、效益和风险，打通欧亚大陆陆上交通通道，进行一些适宜于陆上进行的货物运输；并且根据市场，结合本地产业的需要，形成能源、交通和产业的协同发展。

当然，“十三五”的双向经济开放：

也包括东北亚、北美、拉丁美洲、澳大利亚等地，是我国贸易比例最大，资金流向最多，投资并购发生不少的地区。其仍然是中国经济开放的重点区域。需要进一步加快与世界各地区的国家双边和多边自由贸易区的谈判和建设，特别是与中美、中欧双边投资协定的谈判和签约。

对外经济开放战略需要国内配合。从国内看，改革区域方面，建设和扩大单边自由贸易区，深化服务业开放，进行资本流动等方面的开放及监管试验，倒逼国内负面清单等方面的体制改革。中国需要通过技术进步，特别是能源颠覆性技术，调整内部的能源消费结构。使我们在国际政治经济关系中，变地缘被动为地缘主动。启动和建设藏水入青入疆工程，加快东部海水淡化及综合利用的技术进步。掌握国内自我淡水平衡的能力，减少外流河流用水的依赖性，掌握调控径流出境的能力，使我们在未来淡水供给的周边国际关系中，处于主动位势。

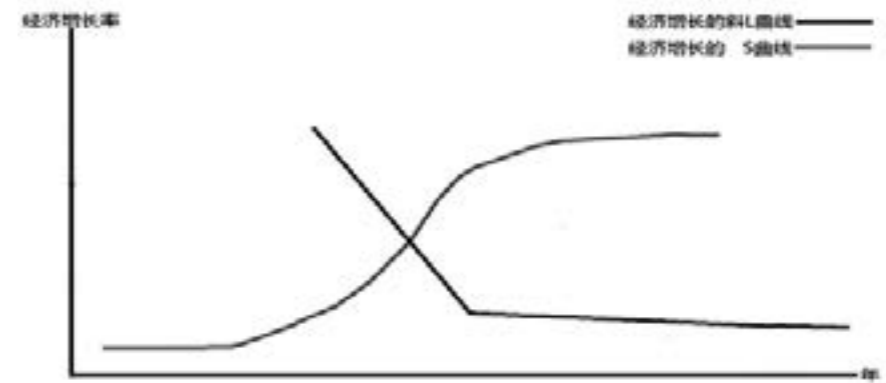
经济开放的文化软实力、新方式和新体制。在对外经济开放中，融合交流，打好文化、宗教、民族、民间组织、新闻舆论、本土化等软实力牌。并且，建设体制软实力。

一是通过经济开放，对走出去的国企进行现代跨国公司模式的体制改革。国有

和国有控股企业，可以吸收所在国政府或公司，其他如新加坡、韩国、中国台湾地区、印度、欧洲各国，甚至美国、日本等国的战略投资者入股，形成中国控股的多国多方公司体制。中国民营在外企业，也要鼓励其与东亚一些家族跨国模式公司比较，建立股权开放结构和治理结构合理的现代家族跨国公司。形成中国在外的现代跨国公司竞争力。

二是要形成企业在外投资和经营合作竞争的协调机制。商务部、国资委、工商总局、全国工商联等成立中国在外企业市场竞争联席协调委员会；鼓励同行业企业，形成既竞争，又合作的伙伴关系，对于一些竞争事宜，同行业企业间形成兄弟间内部对话、磋商和协调机制。

特别防范和控制住投资和产业走出去的风险。走出去的企业，特别是国有和国有控股企业，对外项目投资，一定要有真实的可行性研究报告，以及谈判签约的律师咨询。对于民营企业，倡议其在走出去投资项目时，认真进行项目的可行性研究及法律咨询；由于是国有出资，对于国有和国有控股企业的在外投资项目，必须规定要聘请有水平的机构，进行中立客观的投资可行性研究。



中国经济增长从下行翻转为上行

总之，按照这样的分类和逻辑，休养生息，由表及里，重点改革突破发力；区分功能不同，深入进行配套性、基础性、体系性、领域开放性四大类促进经济增长的体制改革；并部署服务于促进国内中高速增长对外开放战略。如图1所示，力争从启动J型增长发端，实现新一轮中高速度的S型国民经济增长。

(本文作者介绍：中共中央党校国际战略研究所副所长、研究员。)

主动改革对中国中期增长前景至关重要

文 / 新浪财经专栏机构 IMF



对中国经济中期而言，风险主要是改革进展缓慢以及继续依赖政策刺激和信贷来实现增长目标。虽然这能够支持短期增长，但却会因为生产率下降而损害中期增长前景，以及因为信贷和债务持续增加而使风险上升。

随着中国从投资转向消费、从工业转向服务业，中国的增长依然强劲，2016年将达到6.6%。但中国需要在结构性改革方面取得更快进展，以促进中期增长并减少风险。基金组织在该经济体的最新年度评估中如是说。

基金组织的中国代表团团长James Daniel向基金组织新闻表示，当局已取得

引人注目的改革进展，尽管进展并不平衡；但他表示，中国对信贷增长的依赖尤给该国前景蒙上一层阴影。若不改革，增长将在近期维持较快速度，但很可能在中期下降更多，急剧减速的可能性也更大。

基金组织新闻：基金组织刚刚发布了中国经济的年度评估。能否介绍一下基金组织对中国增长前景的看法？

Daniel：我们对中国的增长前景持积极态度，中国继续调动庞大的资源，追赶高收入经济体。我们预计增速会从2016年的6.6%温和下降至2018年的6%，此后还会进一步小幅下降。这里我们假设中国会持续从投资转向消费、从工业转向服务业。

中国之前和（很可能）未来的增速是很多国家所梦寐以求的，这也是中国政策制定者所采取改革的积极反映。

尽管如此，我们认为增速会在中期下降，若改革不力则尤其如此。在加快推动结构性改革的更为“主动”改革情景下，中期增长将得以改善（至6.5%左右），但代价是短期增速将进一步放缓，因为高负债企业将被重组。在改革进展有限且持续依赖不可持续的政策刺激的“无改革”情景中，也存在下行风险。在此情景下，短期内将维持较高增速，但中期增速会下降更多，急剧减速的可能性也会更大。

基金组织新闻：中国计划向可持续的增长道路转型。再平衡是否正在推进？到目前为止有何影响？

Daniel：再平衡是谈及中国时常用到的一个术语，但对不同人的含义不同。在我们的报告中，我们定义了再平衡的四个纬度，以及再平衡哪些方面的进度不均衡：

外部再平衡 进展顺利——经常账户顺差已大幅下降，不再以净出口拉动增长。

国内再平衡 有三个组成部分：从投资向消费转变，从工业向服务业转变以及减少对信贷的依赖。中国向服务业转型已取得巨大进展，向消费转型进展适度，但重要的是在减少对信贷的依赖方面进展很小。

环境再平衡 方面进度不一。增长的能源密集度已经下降，但空气污染仍然十

分严重。

收入分配再平衡 也进度不一。国民收入中流向劳动力的部分已经增加，但收入不均仍十分严重，而财政政策在减少收入不均方面发挥的作用很小。

基金组织新闻：改革的进展如何？

Daniel：改革总体进展较快。改革在多个领域取得引人注目的进展。仅仅是每天跟踪数量如此众多的改革，对我们来说已经是挑战了。在过去12个月，当局已推出多项重大改革，包括：（1）提高货币政策框架的现代化和市场化程度，包括提高汇率制度的灵活性；（2）改善财政结构，如将增值税推广至全部服务业，实施新预算法来提高地方政府财政的透明度；

（3）鼓励城镇化，如通过提升农村土地权，提高养老金可携性，制定新的城市登记体系，使流动人口可逐步获得享有基本社会福利和居民福利的资格。

但改革也进度不一。部分关键领域改革进展较慢，如改善公司治理、防止薄弱国企更多举债、应对企业债务高企问题以及开放国家主导的服务行业等。结果是这使得资源分配恶化，长期增长前景减弱，脆弱性也有所增加。

基金组织新闻：中国短期和中期的主要风险有哪些？

Daniel：短期风险可能性较低，主要是可能出现的投资者信心下降、资本外流

压力再度出现、企业无序违约以及资产价格大幅下跌，而这些可能通过规模、关联度和不透明性不断加大的金融体系所放大。对中期而言，风险主要是改革进展缓慢以及继续依赖政策刺激和信贷来实现增长目标。虽然这能够支持短期增长，但却会因为生产率下降而损害中期增长前景，以及因为信贷和债务持续增加而使风险上升。

我们也不要忘了也存在上行风险。在短期内，近期刺激措施的影响可能会持续更长时间，而更重要的是，若在结构性改革和抑制信贷增长上取得更快进展，将大幅提升中期增长前景并减少下行风险。

基金组织新闻：未来需要采取哪些政策措施来确保中国降低脆弱性？

Daniel：重点是降低信贷增速。这只能从以下根源予以解决：追求不可持续的高增长目标、国企和地方政府的软预算约束、政府显性和隐性担保网络以及一些金融部门过度承担风险的行为。反过来，这就需要有一个综合性的战略并果断采取措施，以解决企业债务问题，从公共投资转向支持消费的财政措施，强化银行缓冲并抑制金融体系风险，继续提高汇率灵活性，以及加强沟通和数据的透明度。

基金组织新闻：解决企业债务问题看起来是个关键。从可操作性上看，当局应该怎么做？

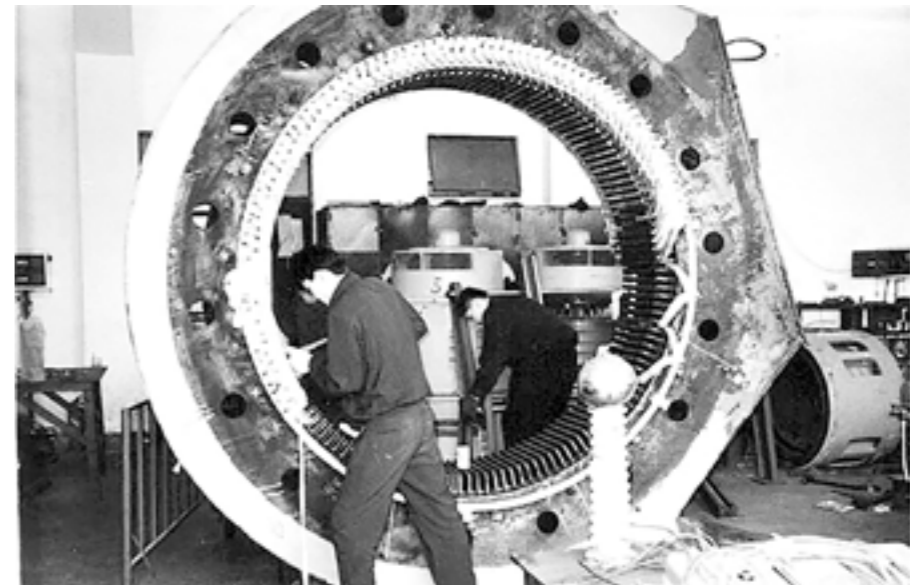
Daniel：是的，这是一个关键。中国的企业债务仍然可控；但其已达到GDP的145%左右，不论以任何方式衡量，它都已经很高了。此外，中国的非金融国企占用了约一半的银行信贷，但只创造了约五分之一的工业产出。所以首先，需要一个高层决定，停止对薄弱企业继续提供融资，并接受可能出现的近期增长放缓。这一决策将为其他措施铺平道路。当局需要一个战略来应对这些薄弱企业，尤其是国企。该怎么做呢？重要的是开展分类甄别，区分具有生存力的企业（应对其进行重组）和不具有生存力的企业（应开展破产清算）。开展分类甄别将实现损失的确认（如银行贷款的损失，需要予以确认），而这是监管当局所应鼓励的。

一旦这些损失得以确认，则需要在银行、企业和投资者间进行分配，且（必要时）由中央政府提供支持。那些具有生存力但薄弱的企业需要开展重组，这可能需要一个市场化的庭外流程，且一个完善的问题债务市场可能有助于这一过程。

最后，也是同等重要的，是需要解决社会成本问题（如裁员），如通过专项预算基金开展定向援助。

（本文作者介绍：国际货币基金组织）

工业升级的镇江样本： 花5亿元改造电机，已节约电费近6亿元



用600万元专项资金扶持工业电机系统的能效提升，却实现了年节电量近7.63亿千瓦时，节约电费已超过5.72亿元，位于江苏西南部的镇江已经尝到了工业绿色转型的甜头。

作为能源消费大国，中国的工业能耗占全社会总能耗的70%左右，这其中，电机系统用电约占工业用电量的70%左右，工业电机能效提升因而成为节能降耗的关键所在。

作为中国第二批低碳试点城市，镇江

计划在2017年将单位GDP能耗降到0.5吨标准煤/万元以下，到2020年左右达到碳排放峰值。为此，2015年以来，镇江与全球最大的独立性非政府环境保护组织之一世界自然基金会（WWF）合作，共同开展了工业绿色转型项目，探索城市工业转型的可行路径。

牵牛要牵牛鼻子。两者的首期合作将重点放在电机系统节能改造上，从市场、政策、技术与融资等方面多管齐下，激发各级政府和企业的节能意识。比如，利用

专项资金，通过政府购买社会服务的形式聘请第三方专业机构为企业开展节能诊断，提高企业节能的积极性。

“2015年以来，我们专门安排了600万元电机能效提升专项扶持资金，并进行了一系列创新，包括通过政府购买社会服务的形式聘请第三方专业机构为企业开展节能诊断，推广经信贷的节能专项等，推动全市工业系统深挖电机节能改造潜力。”据镇江市经信委卜晓放主任介绍，到目前已累计推广高效电机11.4万千瓦，淘汰低效落后电机12.7万千瓦，完成电机系统节能改造54.8万千瓦，总投资5.35亿元，年节电量近7.63亿千瓦时，节约电费超过5.72亿元。

9月14日，镇江市经济和信息化委员会与WWF签署了工业绿色转型发展项目二期合作备忘录，共同开展绿色工厂创建项目。双方计划在一年时间内构建镇江市绿色工厂评价体系和办法，并在第一批工厂试点的基础上，形成未来镇江市绿色工厂创建工作的实施方案。

“作为能源消费大国，中国的工业能耗占全社会总能耗的70%左右。对于镇江来说，工业节能是在2020年实现碳排放提前达峰的关键措施，而未来镇江率先达峰的实践也将推动更多城市加速转型。工业节能减排和产业结构升级能否成功，

决定了中国乃至全球应对气候变化的成败。”WWF中国项目执行总监李琳博士对澎湃新闻（www.thepaper.cn）称，工业的绿色转型在气候变化减缓工作中，扮演着至关重要的角色。

在刚刚过去的G20峰会，中国向联合国递交了《巴黎协定》批准文书，再次重申将坚定不移地推进绿色发展。在十三五规划中，中国也提出了到2020年，中国单位GDP用水量、能耗、二氧化碳排放量分别比2015年下降23%、15%、18%的目标，明确了“两降低、三提高”的绿色发展路线。“我们理解的绿色发展，是在能源总量、环境总量、碳排放总量三大约束下实现可持续发展。”李琳表示，“从城市和行业入手，对现有存量资源进行绿色改造与升级，是中国实现气候承诺的切实抓手。”

据澎湃新闻了解，在第一期项目的基础上，镇江与WWF将合作延展至绿色制造，旨在探索城市层面推动绿色工厂创建的工作模式。项目将围绕评价方法、激励政策、适用技术和方案、试点创建等多个方面开展工作，计划在2017年完成镇江绿色工厂创建项目，并培育认定50家以上市级绿色工厂。

——摘自《澎湃新闻网》

东莞拿出补贴资金3.3亿元 鼓励注塑机企业节能改造



为鼓励企业节能生产，东莞市出台了企业节能改造补贴政策，引导越来越多企业向节能环保型企业转型。据了解，省市共将拿出3.3亿元补贴资金，鼓励企业进行电机能效提升和注塑机节能改造工作。而东城街道也按照省、市补贴资金1:1比例进行配套补贴，拟用5年时间引导企业完成400台注塑机伺服节能改造或更新。

位于东城桑园的这家公司主要从事塑料玩具生产，为节能技改，促进绿色环保生产，今年投入了40多万元对污水处理的冷却塔电机、风泵电机、注塑伺服电机等90台旧电机进行更换，每月节能达到7%。而这批电机更换项目，该企业通过申请政府节能奖励，将可得到20多万元的资金补贴。

企业代表陈艺峰说：“最近今年从3月份开始就更换了，30多台40千瓦以上的电机，60多台小千瓦数的电机，总90多台

电机，总投资额大概40多万元，每个月节能7%左右，可以帮我们公司节能大概7万元的电费，我们这40多万元，根据东莞市的节能减排奖励政策，我们可以拿回大概6、7成左右的资金补助。”

近年来，该企业致力于节能改造，目前已投入475.8万元改造厂内143台注塑机电机，改造注塑伺服电机总功率3288.6千瓦。企业表示，这得益于省市节能减排奖励补贴政策的鼓励。

陈艺峰说：“相当于间接推动我们的生产发展，提高我们的生产效益，帮我们企业更好地可持续发展下去，对于企业来讲是减轻了很大的负担，不单止提高生产效率，也改善了我们的工作环境，因为落后淘汰电机既产能落后，达不到我们的产能要求，其次更加会污染环境。”

——摘自《中国电机网》

扛旗“中国制造2025” 宁波“智造”首获500亿输血

内容摘要：9月22日，农行和宁波市政府签署金融服务宁波“十三五”战略合作协议。未来5年内，农行将为宁波提供不少于人民币2000亿元的意向性融资额度，重点支持“中国制造2025”产业、“一带一路”港口经济圈等战略实施及重大项目建设和企业发展。

作为全国首个“中国制造2025”试点示范城市的宁波，“十三五”期间将获得来自中国农业银行的倾力支持。

9月22日，农行和宁波市政府签署金融服务宁波“十三五”发展战略合作协议。未来5年内，农行将为宁波提供不少于人民币2000亿元的意向性融资额度，重点支持“中国制造2025”产业、“一带一路”港口经济圈等战略实施及重大项目建设和企业发展。

农行金融支持宁波“智造”

昨日，中国农业银行党委书记、董事长周慕冰一行来甬，下午他们先是参加了金融服务“中国制造2025”的座谈会。

这是一场诚挚且高效的交流，5家企业的负责人说得很实在。雅戈尔集团股份有限公司董事长李如成希望能获得量身定制的个性化金融服务方案；宁波均胜投资

集团有限公司董事长王剑峰说，他们已经通过海外并购在16个国家设立研发基地，他们需要农行提供全球化金融服务；宁波激智科技股份有限公司董事长张彦也提了要求，虽然其规模相对在座企业小，希望有竞争力的科技型企业也能获得重点支持。

至于农行的态度，那就太鲜明了。5年2000亿元，这就是他们对宁波最大的诚意。

记者还了解到，9月19日，农行与浙江省政府签署合作协议，5年内提供8000亿元助力浙江打造开放经济新优势。也就是说，未来5年，农行在全浙江总共要投入1万亿元，确实是大手笔。

2000亿元信贷投5大方面

根据合作协议，农行与宁波市政府将在重大项目建设、产业转型升级、金融平台搭建、金融产品创新、普惠金融发展等多个领域开展广泛深入的合作。

2000亿元到底花在哪些地方？记者获悉，农行重点从5个方面为服务宁波更好地融入国家“一带一路”和“长江经济带”等发展战略提供有力的金融支持。

500亿元意向性融资额度为“中国制造2025”的产业发展和平台建设提供综合

金融服务，如支持新材料、高端装备、新一代信息技术等三大新型产业发展；支持汽车制造、绿色石化、智能家电、时尚纺织服装等传统优势产业，培育生物医药、海洋高技术等新兴产业；支持工业设计、科技服务等一批生产性服务业；支持产业创新平台建设，重点支持宁波杭州湾产业集聚区、新材料科技城和国际海洋生态科技城等建设等。

500亿元将用于构建“一带一路”战略支点以及港口经济圈的建设，如服务宁波市构建多式联运国际枢纽和建设国际贸易中心，重点推进梅山保税港区集装箱码头建设和梅山物流产业集聚区建设；积极支持宁波培育大型港口物流集团和临港物流产业发展，助力“海上丝路指数”平台建设和推进“三互”口岸大通关建设等。

此外，500亿元将用于支持宁波的综合交通体系建设、城市基础建设等，支持宁波构建都市经济圈新格局；200亿元用于服务宁波市作为“新型城镇化”试点城市的城镇化项目建设；300亿元则服务宁波的普惠金融综合示范区建设。

多家银行将发力宁波制造业信贷

资金向来被视为企业的血液，也可以说是其腾飞的翅膀。

建行宁波市分行近年来大力拓展新型融资业务，股权融资类产品呈现多方发展的势头，至今为60多家企业解决投融资需

求近300亿元。

“多年来，我们将先进制造业作为信贷支持的重点领域。在传统装备制造业转型升级领域，积极支持企业加快应用新技术、新材料、新工艺、新装备改造提升传统产业，增强新产品开发能力，提高产品技术含量和附加值，加快产品升级换代。”工行宁波市分行相关人士告诉记者，截至今年8月末，该行制造业贷款已高达523.85亿元。

而今，乘着全国首个“中国制造2025”试点示范城市的东风，针对宁波制造业的新一轮输血开始了。继农行之后，不少银行业金融机构将加大对宁波制造业的信贷支持。

事实上，在获批全国首个“中国制造2025”试点示范城市之后，还有两家股份制银行已与宁波对接。这两家实力较强的股份制银行将注重于提供制造业综合金融服务，而且他们表态，对宁波市场的制造业新增授信额度不少于50%。

记者了解到，宁波市几个部门将于近期出台关于金融支持工业发展的相关政策，力争宁波工业企业的授信在全部贷款中的比重有较为明显的提升。

未来几年，宁波“智造”的融资环境可期。

——摘自《现代金报》

宝钢与西门子合作，打造钢铁“工业4.0”



“宝钢与西门子联合探索钢铁行业工业4.0”试点示范项目采用“3+1”模式，即智能装备、智能工厂、智能互联加基础设计，将打造钢铁行业的“工业4.0”企业。

由工业和信息化部指导，上海市经济和信息化委员会、上海市临港地区开发建设管理委员会主办的“中德智能制造合作试点示范项目经验交流会”昨天在上海临港举行。首批14个中德智能制造合作试点示范项目在会上亮相，其中，“宝钢与西门子联合探索钢铁行业工业4.0”试点示范项目采用“3+1”模式，即智能装备、智能工厂、智能互联加基础设计，将打造钢铁行业的“工业4.0”企业。

工信部信息化和软件服务业司副司长安筱鹏表示，正在兴起的新一轮科技革命和产业变革以信息通信技术深度应用为显著特征，推动中德智能制造合作，是两国共同应对、积极把握这一历史机遇的战略举措。为此，工信部面向全国开展了中德智能制造合作试点示范项目的申报，首批试点共有14个项目入选，包含产业合作、标准化合作、示范园区、人才培养合作等4个领域。

作为产业合作项目，“宝钢与西门子联合探索钢铁行业工业4.0”已经启动，宝钢集团有限公司和西门子德国有限公司正在开展合作。宝钢运营部高级经理沈立



中德智能制造合作试点示范项目代表出席授牌仪式



陈江宁发表演讲

明说，在中国经济新常态下，钢铁工业已进入“寒冬”。宝钢是中国钢铁行业的领军企业，同样面临劳动力成本上升、流程设计待优化、信息化管理水平不高等痛点。在此背景下，与德国企业联合研发面向钢铁行业的智能制造技术与集成应用，对推动钢铁行业转型有很大意义。

合作项目自去年8月启动，计划2020年完成。宝钢与西门子共同组建了“联合探索钢铁行业工业4.0”团队，采用“3+1”模式进行研发——底层是智能装备，中层是智能工厂，上层是智能互联，还有一环是基础设施。两家企业从该模式出发，设立了智慧营销、系统化节能、产线级节能等12个研发方向。

此外，双方在工信部智能制造示范试点项目“宝钢热轧1580智能车间”的支持下，研究数字化工厂仿真、工业大数据等8个先导课题。西门子中央研究院总监陈江宁说：“西门子在工业流程方面的理念是：一体化运营、全数字化管理。我们希

望宝钢新厂房从设计开始，就合理利用数据，实现设备数据、生产数据、工艺数据的全透明化管理。这会给今后的运维带来很大效益。”

据介绍，项目执行过程中产生的知识产权，由宝钢、西门子共享。双方设立了短期、中期、长期三个阶段的目标。短期目标是建成“1580智能车间”；中期目标是在2017年形成钢铁行业“工业4.0”框架；长期目标是建立产业联盟，向我国其他企业输出“工业4.0”理念下的商业模式。

陈江宁还表示：“随着与宝钢合作的不断深入，我们发现‘工业4.0’不只是软件与硬件的革命，还包含人的观念变革。因此在接下来的合作中，我们会更多地关注企业文化的交流。”他以西门子旗下的安贝格公司为例，指出该公司员工每年提出的合理化建议占整个西门子的70%。安贝格公司让员工深度参与更新设备的过程，提升了员工发现问题、解决问题的能力。

国内首次光伏虚拟同步发电机测试成功开展



9月1日，国家能源太阳能发电研发(实验)中心成功开展国内首次光伏虚拟同步发电机测试工作，标志着中国电科院已具备了光伏虚拟同步发电机的全项测试能力。

光伏电站并网使用的光伏逆变器不具备惯性调频、自主调压能力，运用光伏虚拟同步发电机并网可使光伏发电具备与常规机组接近的外特性。

光伏虚拟同步发电机测试依据为中国电科院牵头编制的相关技术标准，被测产品额定容量为500kW，储能单元容量为50kW。测试项目包括：惯量特性测试、一

次调频、无功功率控制、电网适应性等。

中国电科院于2016年4月成立“张北风光储输基地虚拟同步机示范工程”项目工作组，开展相关标准的编制和检测平台的升级改造。同时，针对光伏虚拟同步发电机惯性时间常数可设置、可参与一次调频以及可自动调节无功输出、支撑系统电压等技术指标，为虚拟同步机示范工程的顺利实施提供了技术支撑，也为光伏虚拟同步发电机装备的产业化奠定了坚实的基础，有利于我国光伏产业的技术进步与升级换代。

——摘自《电力电子论坛》

核电利好接踵而至 据称未来10年中国要建超60座核电站

连日来，核电利好一浪高过一浪。先是9月15日，英国政府正式批准了中广核与法国电力集团(EDF)合作建设英国欣克利角C核电项目(HPC项目)，中国核电“走出去”实现历史性突破。

紧随其后(9月19日)，历时8年，由国家发展改革委、国家能源局起草的《核电管理条例(送审稿)》终于进入了公开征求意见阶段。

9月20日，国家核电技术公司(国家核电)传来消息，中国东北地区第一座核电站及最大的能源投资项目——红沿河核电一期工程已全面建成。

更为劲爆的是，坊间传闻，某核电人士透露，中国拟在未来10年，兴建超过60座核电站。不过，就这一消息，截至发稿前，《证券日报》记者尚未获得官方确认。

中国核电“走出去”

早在去年10月份，中广核和法国电力集团就在伦敦正式签订了英国新建核电项目的投资协议。根据协议，由中广核牵头的中方联合体将与法国电力集团共同投资兴建英国欣克利角C核电项目(HPC项目)，并共同推进塞兹韦尔C(SZC项目)和布拉德韦尔B(BRB项目)两大后续核电项目。

据了解，总投资额180亿英镑(折合约

1590亿元)的欣克利角C核电项目是英国20年以来第一个新建核电站，其中，中广核为首的中国企业预计投资60亿英镑，项目计划使用法国电力集团公司研发的第三代核电技术方案EPR，建成后将供给全英7%的电力。

日前，英国政府正式批准了上述关于投资建设欣克利角C核电建设项目的申请。中广核随即发表声明称，“我们很高兴英国政府批准该项目。现在我们可以与战略合作伙伴法国电力集团一道，按计划向前推进欣克利角、赛兹韦尔和布拉德韦尔的相关核电项目，为英国提供安全、可靠和可持续的低碳能源。中广核与EDF有着长达三十多年的密切合作，这为双方合作在英国推进三大新建核电项目奠定了坚实基础。中广核期望利用三十年不间断建设、运营核电的丰富经验，在满足英国未来低碳能源的需求中扮演重要角色。”

这对于中国核电而言无疑是“走出去”的重大突破，但事实上，就该项目值得期待的还有很多。根据协议，在中法双方后续将共同推进的塞兹韦尔C和布拉德韦尔B两大核电项目中，布拉德韦尔B项目拟采用中国自主三代核电技术“华龙一号”。

《核电管理条例》征求意见

在“走出去”步伐加快的同时，国内核

电建设似乎也将提速。日前，早在2008年10月份，国家能源局组织开展立法研究和法规起草工作的《核电管理条例》，终于在8年之后进入了公开征求意见阶段(送审稿)。

业界认为，《核电管理条例》是要在法律上明确核电发展的战略地位，厘清核电发展的诸多法律关系，明确各责任主体的职责、权利和义务，协调平衡各主体的利益关系，破解制约核电发展的难题等。在此基础上，《核电管理条例》是中国核电未来快速发展的重要条件之一。

据悉，《核电管理条例(送审稿)》中对中国境内的核电规划、选址、投资、建造、运行、退役及相关活动进行了规定。还明确了国家对核电项目控股股东或者实际控制人实行准入制度，以及控股股东或者实际控制人应当是国务院国有资产监督管理机构履行出资人职责的企业，并且需具备相应规定的条件。

此外，《核电管理条例(送审稿)》指出，对于国家核电发展规划的编制、核电厂的选址、核电项目的核准或审批、其他涉及公共利益的重大事项，具有管理权限的行政机关应当采取论证会、听证会、公示或者其他方式征求公众的意见。

2020年目标8800万千瓦

最新数据显示，截至今年7月份，中国内地核电总装机容量达到5500多万千瓦，居世界第四，其中在建核电机组规模居世界首位。

9月20日，国家核电技术公司宣布，中国东北地区第一座核电站及最大的能源投资项目——红沿河核电一期工程已全面建成。资料显示，红沿河核电一期工程于2007年8月开工建设，规划建设4台百万千瓦级核电机组，单台机组装机容量达111.8万千瓦。而红沿河核电二期工程两台机组已于2015年开工建设，计划在2021年全面建成发电。2015年底，红沿河核电一期工程4台百万千瓦级核电机组将全部发电，成为继秦山核电基地、大亚湾核电基地之后，中国第三大规模的在运核电基地。

值得一提的是，该工程国产化率逾75%。其中，如红沿河1号机组反应堆压力容器是中国首台自主设计、制造的百万千瓦级核反应堆压力容器，实现了中国在该领域的历史性突破；此外，蒸汽发生器、汽轮发电机等关键核电设备均由国内厂家制造，并且部分设备由辽宁、大连企业生产。

一系列的突破、利好，似乎预示着中国核电的爆发。尽管“未来10年，兴建超过60座核电站”消息无法确认，但根据2014年11月，国务院办公厅印发的《能源发展战略行动计划》(2014年-2020年)，到2020年，我国核电装机容量达到5800万千瓦，在建3000万千瓦以上的目标，即在运、在建8800万千瓦，也就是说，2016年-2020年，平均每年需要新开工6-8台机组，方可实现目标。

——摘自《中国经济网》

稀土产业有望迎来复苏契机



近期，稀土价格持续震荡引发业界关注。据稀土行业协会统计数据显示，当前稀土价格处于年内最低点，从8月初的115.7点涨至117.5点又回落到月底的114.8点。而6月初在京举行的第一轮稀土国储招标会上，招标价格因不及参会稀土集团预期而流标。

但可喜的是，稀土招标会议将于近期召开，收储将优先在6大种类氧化物中进行。考虑到收储难度，在均价基础上价格有所上浮成为一种可能的选择。同时自6

月底以来，国土部、工信部相继出台产业扶持政策，稀土产业被纳入国家指导性重组规划中，六大稀土产业集团的组建、稀土国际产业论坛的召开等一系列利好因素的相继出现，加之我国新能源汽车、新能源产业以及信息产业等的快速发展，为稀土应用产业开创了新的局面。有机构研报分析，我国稀土产业有望逆境后复苏。

稀土价格震荡

据中国稀土行业协会统计数据显示，

氧化镨钕、镨钕金属8月份价格略有下跌，氧化镨钕挂牌均价25.59万元/吨，与7月26万元/吨的均价相比下跌1.59%；镨钕金属挂牌均价32.4万元/吨，与7月33.69万元/吨的均价相比下跌3.82%。

对于此轮稀土价格下降的原因，中研普华研究员邱少梅对《中国企业报》表示，首先，国外稀土产能释放，对中国稀土需求下降，使中国出口价格下降。其次，2011年稀土价格的不正常波动，使部分产品生产过剩，库存增加，导致下游生产企业需求下降。第三，我国稀土产业从资源到材料生产都是产能过剩，有的细分领域产能过剩达数倍。

而在稀土部分产品价格下降的同时，受国务院相关刺激政策影响，稀土永磁板块日前却持续走强。据相关统计数据显示，9月初正常交易的23只稀土永磁概念股中，仅有一家企业下跌，其余22只股票涨幅都在1%以上，中科三环和北矿磁材涨停。分析人士认为，随着稀土产业被纳入到国家指导性重组规划中，二级市场上稀土永磁板块的“稀缺性”将更为突出，稀土价格已进入全面上涨通道。

针对部分稀土产品价格反弹，中投顾问新能源汽车产业链研究员李宇恒日前对《中国企业报》记者表示，“其反弹原因，一是国家层面对稀土产业最新出台了相关扶持政策；二是六家稀土企业整合重组方

案成功备案，产业整合必将改良我国稀土产业的业态，提高集中度，促进产业升级；三是随着新兴产业的快速发展，稀土产业有望扩大市场需求，价格有望触底反弹。”

事实上，正如业内人士所言，目前稀土价格反弹迹象明显。比如，2007年3月金属钕价格为22.6万元/吨，目前已达31.9万元/吨；金属镨由2007年8月860元/千克涨至当前1700元/千克。

政策利好+企业整合

分析人士认为，稀土价格反弹得益于政策利好+企业整合。

随着稀土产业被纳入到国家指导性重组规划中，稀土产业有望走出严冬。日前，国土部、工信部相继出台产业扶持政策。工信部经与有关部门会商，出台了《稀土行业规范条件(2016年本)》和《稀土行业规范条件公告管理办法》，于7月1日起实施。工信部也分两批下达了2016年稀土生产总量控制计划。下一步，中央还将推出一系列配套政策。而行业上游资源和生产指标，将进一步向六大集团集中。2016年度全国稀土矿(稀土氧化物REO)开采总量控制指标为105000吨。

另据了解，2015年，全国标准化技术委员会组织制定并发布稀土标准39项。稀土的国际标准拟定工作也已启动。

在政策利好的同时，稀土产业整合提

速。今年6月末，中国南方稀土集团组建工作已通过验收，开始进入实质性运营阶段；广东稀土集团和五矿稀土集团的组建工作尚在进行中。至此，加之先后成立的北方稀土集团、厦门钨业股份有限公司和中国铝业集团，我国已组成了六大稀土集团。

据稀土行业管理部门负责人介绍：“目前稀土六大集团的格局增加了行业的集中度，明显提高了稀土上游行业的掌控能力。”2015年10月，六大稀土集团先后加入限产保价行列。六大集团的组建是国家整顿稀土行业秩序，促进稀土行业健康发展的一项重要举措，不仅可集中掌控稀土资源，遏制稀土低水平重复建设和避免私挖盗采现象发生，也有利于发挥稀土供应主渠道作用，纾解目前稀土资源供需矛盾，化解库存，促进稀土高端应用产业的发展。

产业有望逆境后复苏

业内人士指出，不断释放的市场需求，使稀土产业发展潜力巨大。我国新能源汽车、新能源产业以及信息产业的快速发展，为稀土应用产业开创了新的局面。特别是新能源汽车，产销增速有望加速提升，预计全年产销达到60万辆。磁材行业近期受到新能源汽车需求推动增长较快，其中最具发展前景的产品是新能源汽车驱

动电机用钕铁硼。稀土永磁还被广泛应用于风力发电、节能高效电机行业。同时，稀土永磁、稀土催化、稀土抛光和稀土发光灯新材料的需求也在不断增长，对稀土上游产品的需求也在增加，这必将带动稀土原料价格的回升，预计到2020年稀土价格将会在目前基础上上涨10%—20%。

事实上，今年8月中国稀土出口4170吨，同比增长47.5%，表明出口前景看好。

中国稀土行业协会合金分会技术顾问王仲山认为，中国稀土产业应加速完成结构调整、转型升级，在扩大内需的同时实现创新型推广应用，扩大出口，止住价格下跌状态。假以时日，我国稀土产业有望逆境后复苏。

——摘自《中国企业报》



宝武重订去产能时间表 宝钢称年底前完成2年605万吨任务



10月10日宝钢股份(4.900, 0.00, 0.00%)、武钢股份(2.760, 0.00, 0.00%)两企业将复牌。然而复牌前夕,宝钢和武钢两家大型钢企合并之际,钢企却都收到了相关部门的问询函。

重组后,去产能的任务怎么办?对于宝武重组,不久前上交所发出的问询函,涉及了包括去产能在内的多个方面。此外,问询函还要求被吸并方对资产权属瑕疵及经营情况,宝钢股份退出股权激励计划相关的会计处理,以及对公司的财务影响等问题进行补充披露。

业界认为,宝武重组对去产能和钢铁企业创出新路途,都有不小的示范意义,因此才引起上交所的问询。分析人士认为,宝

武合并后的上市公司,将成为全球钢铁上市企业中粗钢产量排名第三的钢铁新巨人。

国际评级机构穆迪9月29日却在报告中指出,武钢运营及财务状况相对较弱,可能会拉低宝钢财务能力,穆迪由此认为整合对宝钢而言具有负面信用影响。不过穆迪也认为,作为政府供给侧改革的一部分,该重组将加速去产能,并增强生存下来钢铁企业的竞争力,宝钢集团和武钢集团未来都将从中受益。

重组加速去产能

当外界对宝钢和武钢重组表示看好之际,两家国内大型钢铁企业之间的整合,引起了相关监管部门的注意。

9月27日宝钢股份(600019.SH)、武

钢股份(600005.SH)发布公告称,公司收到了上交所的问询函,要求进一步披露更详细的重组计划。

在问询函中,上交所要求宝钢和武钢进一步披露的内容包括,宝钢股份和武钢股份是否有减产能的任务指标。

对上交所的问询,两公司近日向媒体表示,根据宝钢集团和武钢集团压减产能责任书的要求,宝钢股份、武钢股份2016—2017年内分别压减465万吨、140万吨粗钢产能。

宝钢股份和武钢股份表示,将按照宝钢集团和武钢集团压减产能责任书的要求,在规定的时间节点,根据市场环境的变化和自身业务发展的需要,按质按量完成钢铁产能压降的目标任务,两公司压缩产能的计划不会因合并而受影响。

“争取在2016年底提前完成上述两年去产能目标任务。”宝钢方面称。

有分析师指出,宝武重组之所以收到上交所问询函,一定程度将影响钢铁去产能的走势。“如果因宝武重组两家企业去产能目标就此终止,有可能会在行业产生一种示范效应,其他钢企去产能任务也可能受到影响,也通过重组来规避去产能。若宝武这样的龙头钢企强强组合后,仍然要去产能,那么其他钢企将没有推托去产能的理由。因此对钢铁行业来说,宝武去产能是否会真正执行到位,将备受行业关

注。”上述分析师说。

独立投资人李秋才认为,宝武合并还有另一个潜在的示范作用,对处于困境内的钢铁行业来说,中国的钢铁企业究竟从哪些方面发展才有出路,而这也正是上交所问询函中提出的转型升级的问题。

在宝钢的官网上,用醒目的图片标出了这样一系列数字:2015年实现销售收入2300亿元,利润10.3亿元,钢铁主业完成粗钢产量3611万吨,位列全球钢铁企业第5位。与武钢合并后,新组建的钢铁企业的粗钢产量有望跃居全国排名第3的超级钢企。

在业界看来,做大规模与做强是两个概念。在做大规模的时候,技术上能否保持领先真正做强,将决定钢企在行业中的江湖地位。

对于转型升级的问询,业界认为两家公司未来将聚焦于高端领域产品。在宝钢和武钢的核心优势产品中,包括汽车用钢、硅钢、镀锡(铬)板、工程用钢、高等级薄板等,这些都是现代制造业的重要原材料,市场前景良好。

“虽然国内钢产量很大,但不少领域的特殊钢材,国内很多钢企在价格和质量上难以与国外先进企业竞争。如果在高端领域能开辟一条新路,将是宝武对行业的贡献。”李秋才说。

整合增强盈利能力

宝钢武钢“结婚”后,日子会过得更

火红吗？

当外界为这两家钢企欢呼，投资界认为新一轮整合将给两家企业带来利好的时候，国际评级机构穆迪在9月29日的评级中，却认为宝钢与武钢的重组，对宝钢而言具有负面信用影响。

“武钢集团的运营及财务状况较弱，因而可能会拉低宝钢集团的财务能力。比如，两家公司合并后债务/ EBITDA比率接近9.4倍，远高于宝钢集团2015年5.7倍的水平。该指标变弱可能会加大宝钢集团有限公司的评级下调压力。”穆迪在最新的报告中说。

穆迪指出，宝武重组将涵盖预期的产能削减、定价、成本和利润率的改善、裁员补偿相关成本，以及重组后联合集团可能的业务战略及债务水平，将对两家公司业绩产生重要影响。

其实武钢上半年的盈利，正在从低谷期走出。

据武钢股份数据，公司上半年也实现净利润2.73亿元，比去年75亿元的亏损规模实现大幅扭亏。武钢扭亏为盈，为与宝钢的整合留下了一定的想象空间。

在整合前的日子，宝钢也并非顺风顺水。与武钢相似的是，披露与武钢进行整合消息前的一年多时间里，宝钢也在努力走出低迷期。

宝钢在官网对外所标出的傲人数字的

背后，其去年经历了十几年以来的低谷期。

宝钢股份今年半年报显示，上半年营业收入达到779.9亿元，比去年同期807.7亿元的收入，略下降了3.44%。经营产生的现金流净额约82.8亿，比去年同期94亿下滑约12%。

虽然这样的成绩单算不上完美，但宝钢正在走出去年以来的低迷地带。

宝钢2015年报显示，公司去年实现净利润10.13亿元。这一数字较2014年的58.23亿元减少了48.1亿元，创下几年以来的新低。

有媒体报道，去年宝钢的钢铁主业利润总额出现了下降；而在2013、2014年，宝钢钢铁主业分别盈利60.9亿元和37.5亿元。

“钢铁行业去年以来都不景气，这是普遍行情，宝钢也受到行业低迷的影响。”一位分析师说。

面对行业的艰难，武钢和宝钢方面认为，重组后两家企业将增加协同效应，有助于增强盈利能力。

“凭借先进的研发和技术优势、具有竞争力的成本和服务优势，重组后的宝武将通过采购、销售、产品研发、技术创新、企业文化等方面的有效整合，充分发挥规模效应和协同效应，实现一体化运营，并进一步加强持续盈利能力。”接近宝钢和武钢的人士表示。

——摘自《华夏时报 王海春》

六大问题待解 智能制造注入工业新动能



“制造业是各类资源要素最集中的领域，是供给侧结构性改革的主战场。”在9月22日召开的《中国制造2025》高峰论坛上，工业和信息化部军民结合推进司副司长周少清表示，当前，我国制造业发展面临一些突出的矛盾和问题，主要表现在结构和供给侧方面。推进供给侧结构性改革是加快我国制造强国建设的必然要求。

中国机械工业联合会专家委名誉主任、国家制造强国建设战略咨询委员会委员朱森第表示，供给侧的问题多半与制造业有关，供给侧改革为制造业发展营造了更好的空间。

加快制造强国建设

“推进供给侧结构性改革是加快我国制造强国建设的必然要求。”周少清指出，当前，我国制造业发展面临一些突出的矛盾和问题，主要表现在结构和供给侧方面。新一轮产业变革，重心在供给方，实质就是通过制造模式和发展方式的转变，进一步提高供给对需求的灵活性和适应性，强化创新的引领作用，通过优化要素的配置，来优化供给体系的质量和效益，加快形成新的增长动力，推动制造业迈向中高端，实现制造业由大变强的历史性跨越。

当前我国制造业存在六大主要问题：自主创新能力不强，产业结构不尽合理，经济效率增速过缓，质量基础相对薄弱，资源利用效率偏低，行业信息化水平不高。“目前制造业发展空间、环境都有待改善。而供给侧改革为制造业发展营造了更好的空间。”朱森第表示。

改善这六个方面需要从哪里着手？朱森第表示，经过研究，我国制造业发展要从提高效率和质量入手，着力自主创新，优化产业结构，实现规模与效益的双优，进而满足各方面需求。

基于当前中国经济的“L型”走势判断，中国制造业必须摒弃原有发展模式与思维定式，树立新的发展理念，从创新、融合、绿色、服务中寻求新的发展。朱森第告诉记者，从供给侧看，基于制造业有效需求、有效供给均不足，因此一定要提质增效，转型升级，逐步进入制造强国前列。这也是《中国制造2025》描述的前景。

朱森第强调，《中国制造2025》力推供给侧改革，要调结构、推创新、促融合、育人才、抓改革、创条件。一是着力化解过剩产能和处置僵尸企业，减少无效和低端供给。二是补给创新能力、质量品牌和工业基础短板，扩大有效和中端供给。三是有效降低企业综合成本，释放微观主体发展活力。四是推进制造业和互联

网深度融合，化解供需结构错配矛盾。

2016年是“十三五”规划的开局之年，《中国制造2025》全面实施之年。四川省政协副主席陈放在论坛上指出，四川省作为全面创新改革试验区，绵阳作为中国惟一科技城，正在加大高新技术产业和战略性新兴产业培育和引进力度，以推动制造业持续健康发展。四川省要发挥装备制造业在工业强省中的重要作用，更要进一步提升装备制造在全球制造业价值链中的地位，推动四川省制造业持续健康发展。据介绍，四川省委、省政府日前联合印发了《四川省推进供给侧结构性改革总体方案》，明确了四川省推进供给侧结构性改革的总体要求、总体目标、实施路径和配套政策，将以“三去一降一补”、“一提一创一培”为抓手，推动提高供给侧对需求变化的适应性和灵活性，持续增强创新发展动力，促进新技术、新产业、新业态蓬勃发展。

构建“服务+产品”模式

“智能制造是《中国制造2025》的主攻方向。智能制造是制造业发展的重大趋势，是我国今后一段时期推进两化深度融合的主攻方向，是构建新型制造体系的必然选择，也是促进制造业向中高端迈进、建设制造强国的重要举措。”周少清强调，一定要牢牢把握这一主攻方向，推动信息技术与制造技术深度融合，促进制造

业转型升级、跨越发展。为落实制造强国战略部署，工信部去年启动了智能制造试点示范专项行动，计划通过3年时间的探索努力，形成并推广有效的经验和模式，加速我国制造业总体发展智能制造的进程。

为什么智能制造作为主攻方向？朱森第说：“我认为至少有三个方面对中国制造业的发展能够提供动力和改变，一是现代制造业通过智能制造满足定制化的要求、提高效率质量、优化环境、改善我们的作业环境来提升制造业的竞争力。二是通过智能改造改变制造模式，改变成为成本低、服务至上、环境友好的模式，这样才能适应发展模式的变化。三是能够加快发展新兴产业，从而改变我们现在制造业的结构。”

朱森第强调，未来10年要抓好“三个制造”，即智能制造、服务型制造、绿色制造。这些都离不开工业强基和质量品牌提升。

其中，绿色制造将促进制造业提质增效。绿色制造重点任务有四项：传统制造业绿色化改造示范推广；资源循环利用绿色发展示范应用；绿色制造技术创新及产业化示范应用；绿色制造体系构建试点。

通过服务型制造，把中国制造业从现在的中低端和生产型制造提高到中高端。也就是说，我们能够调结构、促转型，构

建“服务+产品”的模式，培育制造业发展新能力。

如何推进服务型制造？未来中国的制造业是什么样的制造业？朱森第认为，当下的制造业还是在销售产品，今后的制造业是“服务+产品”。“现在我们是为了满足功能要求，将来是为了满足客户的需求服务。”

朱森第同时表示，在以智能制造为主攻方向，绿色制造和服务型制造为策应的时候，还要同时关注绿色制造的关键技术及服务型制造的关键技术，这些技术都有利于我们有效推进服务型制造、智能制造和绿色制造的发展。所以，要通过《中国制造2025》的推进和实施，通过“互联网+”行动计划的实施，在制造业里面融入云计算、大数据等新的技术，把制造业变成先进制造业，提供有效的供给。期间，国内企业，要把以价取胜转变为以质量取胜，加快产品结构调整，开拓国际市场，进而推动中国制造一步一步由大做强。

本次论坛由四川省经济和信息化委员会、绵阳市人民政府、中国（绵阳）科技城管委会主办，由绵阳市经济和信息化委员会与上海闻鼎信息科技有限公司承办。

——摘自《中国工业报》

