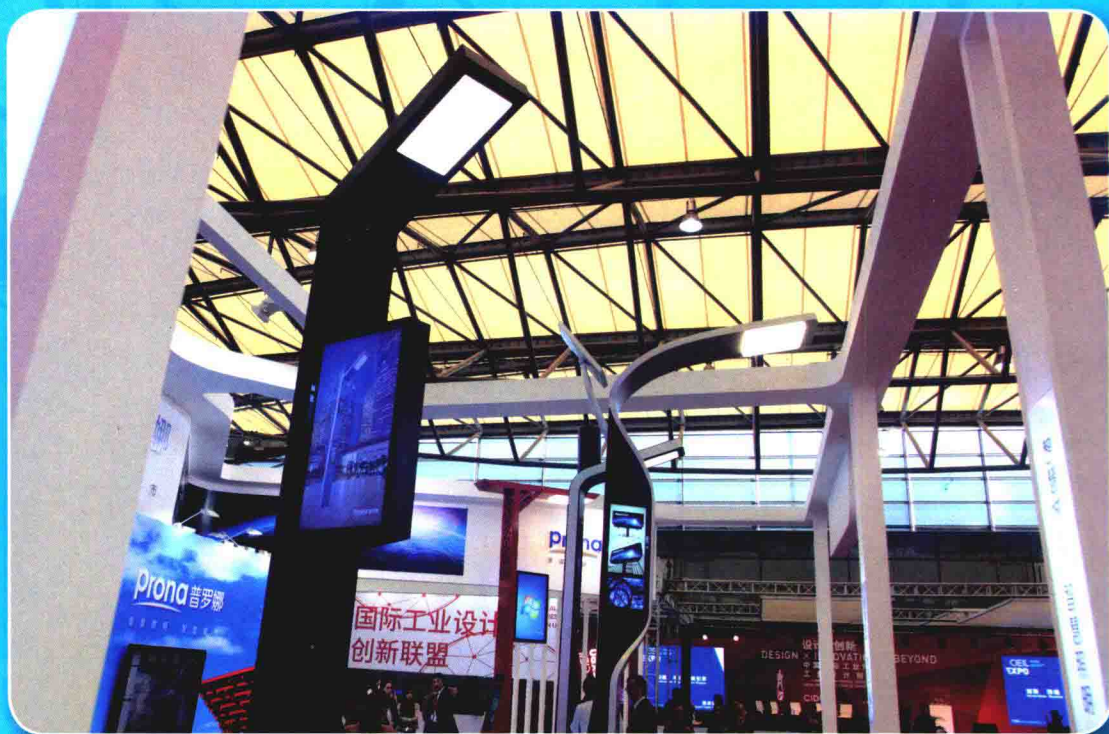


2015 上海产业和信息化发展报告
Annual Report on Shanghai Industry
and Informatization Development

“四新”经济

(新技术 新业态 新模式 新产业)

New Technologies, New Businesses, New Models, New Industries



上海市经济和信息化委员会

Economic and Information Technology Commission of
Shanghai Municipal People's Government



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

2015

上海产业和信息化发展报告 ——“四新”经济

(新技术、新业态、新模式、新产业)

Annual Report on Shanghai Industry
and Informatization Development:
New Technologies, New Businesses, New Models, New Industries

上海市经济和信息化委员会



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

图书在版编目 (CIP) 数据

2015 上海产业和信息化发展报告. “四新” 经济 (新技术、新业态、新模式、新产业) / 上海市经济和信息化委员会主编. — 上海: 上海科学技术文献出版社, 2015. 10
ISBN 978-7-5439-6773-1

I. ① 2… II. ① 上… III. ① 区域经济—产业发展—研究报告—上海市—2015 ② 信息化—研究报告—上海市—2015 IV. ① F127.51 ② G203

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 165922 号

责任编辑: 忻静芬 祝静怡

2015 上海产业和信息化发展报告
—— “四新” 经济 (新技术、新业态、新模式、新产业)
上海市经济和信息化委员会

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路 746 号 邮政编码 200040)

全国新华书店经销

上海长城绘图印刷厂

*

开本 787×1092 1/16 印张 11.00 字数 212 000

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1-2100

ISBN 978-7-5439-6773-1

定价: 40.00 元

<http://www.sstlp.com>

前言

在张江国家自主创新示范区（以下简称“张江示范区”）、中国（上海）自由贸易试验区双自联动发展的背景下，上海“四新”经济开始向纵深发展。一方面，围绕“四新”经济，上海科技创新的活力进一步释放，创新要素资源进一步集聚，创新对经济的推动力进一步加强，“四新”经济发展已经成为上海国际科技创新中心建设的重要组成部分。另一方面，“四新”经济的发展已经不能简单地理解为科技领域的创新发展，科技创新逐步带动了科研体制改革、政府行政体制改革、经济管理体制改革的深化。着眼于这一发展特征，本书旨在以更高的视角、更新的信息、更全面的视野展现上海“四新”经济向纵深发展之势。

本书全面介绍了2014年以来“四新”经济对上海国际科技创新中心建设的巨大贡献，分析了一年来“四新”经济发展的特点、对上海城市经济发展的作用，详细介绍了上海市级政府层面通过推动政府职能转变加速“四新”经济发展的举措，结合对当前上海“四新”经济发展瓶颈进行分析，对未来上海“四新”经济发展的动向进行了展望。

“四新”经济的发展已经不仅仅是一种理论概念或政府发展的口号。在上海全市各区县，“四新”经济已经蓬勃发展，每个区县在“四新”经济发展过程中，都具备各自特点，并针对自身发展“四新”经济的优劣势，提出了适合自身发展要求的“四新”经济发展路径，并在政策上给予“四新”经济发展巨大支持。

更为可喜的是，上海“四新”经济发展不仅涌现出一批极具特点的崭新领域，还成长起了一批极具竞争力的优质企业。这些企业充分把握了“四新”经济发展的特点，以新技术为基础，积极采用新业态的营销优势，结合生产上的新模式，在新产业内取得了领先的行业地位。这些企业的高速增长改变了上海传统经济发展格局，使得上海城市产业经济发展水平得到了质的飞越。这些企业已经成为上海经济发展的新代表和中坚力量。

本书是对2014年来上海“四新”经济发展的全面总结，上海“四新”经济已经不仅是市级政府层面积极推动的全新经济领域，在区县层面，“四新”经济发展的活力已经全面点燃。更为重要的是，“四新”经济发展符合市场自身内在发展的规律，符合市场经济健康、有序、可持续发展的要求，它是市场经济在资源配置中发挥决

定性作用的成果。上海“四新”经济向纵深发展的势头已经证明了“四新”经济将对上海国际科技创新中心建设和上海城市经济社会发展产生重大影响。

编 者

2015年9月

目 录

第一部分 总报告篇

第一章 “四新”经济——上海科技创新中心建设的“快车道”	3
一、“四新”经济助推科技创新中心建设	4
二、“四新”经济促进产业结构升级	7
三、“四新”经济推动新兴领域发展	8
第二章 2014 年上海“四新”经济发展概况	11
一、2014 年上海“四新”经济发展成效	11
二、推动“四新”经济建设的主要措施	23
三、上海“四新”经济发展瓶颈	30
第三章 2015 年上海“四新”经济发展展望	36
一、国际产业创新发展新动态	36
二、我国经济发展重点战略	37
三、2015 年“四新”经济工作思路	39

第二部分 区县“四新”经济发展

第四章 区县“四新”经济发展概况	45
一、区县“四新”经济发展的特征与趋势	45
二、区县“四新”经济重点发展领域发展情况	48
三、区县“四新”经济重点载体建设情况	61
四、区县推进“四新”经济发展的主要举措	69
第五章 区县推进“四新”经济发展新思路	77
一、创新管理模式，增强工作合力	77
二、明确重点领域，加快引进培育	78
三、加强载体建设，促进集聚发展	79
四、加快人才建设，助推产业发展	80
五、健全服务体系，营造良好环境	80
六、依托优势品牌，大力发展“四新”经济	82

七、政策汇集优势产业, 资金“倾斜”	82
--------------------	----

第三部分 典型案例

第六章 新技术引领制造业提升	87
一、机器人产业: 新时达机器人	87
二、电力设备制造: 索谷电缆	89
三、石油钻采设备制造: 美钻石油	91
四、智能轨道交通: 富欣智能交通	93
五、海洋工程装备制造: 上海船厂	96
六、集成电路: 正泰电源	98
七、高端医疗设备: 辰光医疗	100
第七章 从制造走向服务	103
一、集约化智能平台: 上海创导	103
二、铁路通信信息管理: 卡斯柯信号	105
三、新能源汽车: 康迪电动汽车	107
四、能源管理服务: 思源电气	109
第八章 高端服务领域的先导	112
一、医疗研发: 细胞治疗	112
二、云计算: 碁震云计算	114
三、石化行业节能管理: 优华系统集成	116
第九章 “互联网+”的发展	119
一、网上家装平台: 我爱我家网	119
二、微信平台服务商: 微盟	121
三、在线教育: 流利说	123
附录 1 中共上海市委 上海市人民政府关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见 (2015 年 5 月 25 日)	125
附录 2 上海“四新”经济热点领域 (2015 年版)	136

第一部分

总报告篇

第一章

“四新”经济——上海科技创新中心建设的“快车道”

近两年，上海正面临三个大发展战略机遇：上海自由贸易试验区（以下简称自贸试验区）、“一带一路”和长江经济带建设具有全球影响力的科技创新中心。这三大战略实际上是从不同角度，要求上海的发展率先在全国进行制度创新、科技创新，走转型升级的道路，构成了新时期上海的系统性发展战略。^[1]2014年5月，习近平总书记在上海考察时指出，上海要努力在推进科技创新、实施创新驱动发展战略方面走在全国前头，走在世界前列，加快向具有全球影响力的科技创新中心进军。12月，中央经济工作会议首次明确了“经济发展新常态”的九大趋势性变化^[2]，提出“认识新常态，适应新常态，引领新常态，是当前和今后一个时期我国经济发展的大逻辑”。

^[1] 引自《上海“科创中心22条”为创新国家型探路》，光明日报2015年05月28日02版。

^[2] 经济发展“新常态”的九大趋势性变化：①资源配置模式和宏观调控方式，既要全面化解产能过剩，也要通过发挥市场机制作用探索未来产业发展方向消费需求。②消费需求，模仿型排浪式消费阶段基本结束，个性化、多样化消费渐成主流。③投资需求，传统产业相对饱和，但基础设施互联互通和一些新技术、新产品、新业态、新商业模式的投资机会大量涌现。④出口和国际收支，全球总需求不振，同时我国出口竞争优势依然存在，高水平引进来、大规模走出去正在同步发生。⑤生产能力和产业组织方式，新兴产业、服务业、小微企业作用更凸显，生产小型化、智能化、专业化将成新特征。⑥生产要素，人口老龄化日趋发展，农业富余人口减少，要素规模驱动力减弱，经济增长将更多依靠人力资本质量和技术进步。⑦市场竞争，逐步转向质量型、差异化为主的竞争，统一全国市场、提高资源配置效率是经济发展的内生性要求。⑧资源环境约束，环境承载能力已达到或接近上限，必须顺应人民群众对良好生态环境的期待，推动形成绿色低碳循环发展新方式。⑨经济风险，各类隐性风险逐步显性化，风险总体可控，但化解以高杠杆和泡沫化为主要特征的各类风险将持续一段时间。

“四新”经济，正是在“经济新常态”的大背景下，上海实践“创新驱动发展、经济转型升级”的重要抓手和动力源泉。“四新”经济是上海市委、市政府为对接国家新兴产业发展战略，承接上海创新转型发展，率先提出的概念。“四新”经济由“新技术、新业态、新模式、新产业”构成，四个“新”内涵上互有交叉，各有侧重，具有相互渗透、动态变化、跨界融合、需求主导、高速成长、轻资产等特性，既体现国际产业发展最新领域，又包括对传统产业的改造升级。“四新”经济是助推全球科技创新中心建设的重要支撑，也是上海传统产业发展升级的核心动力，更是开拓新兴领域融合发展的引领航标。

一、“四新”经济助推科技创新中心建设

1. 上海城市功能定位向科创中心演进

改革开放以来上海城市功能定位不断发生变化，见图 1.1，经历了从 20 世纪 80 年代的“太平洋西岸最大的经济、贸易中心”，到 20 世纪 90 年代的“一个龙头、四个中心”，再到 21 世纪初“四个中心”和“科创中心”的历史过程。“科创中心 22 条”提出了三个阶段的建设目标。第一阶段到 2020 年，形成科技创新中心的基本框架体系；第二阶段到 2030 年，形成科技创新中心城市的核心功能，走一条具有时代特征、中国特色、

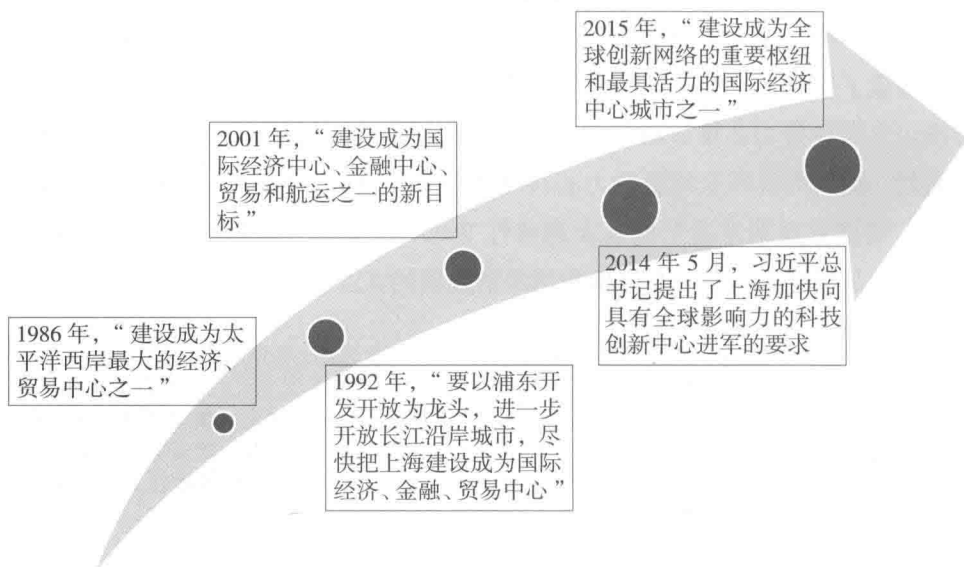


图 1.1 改革开放以来的上海城市功能定位演进过程^[1]

^[1] 邹荣庚，杜捷：《试论解放后上海城市功能定位的变化及其原因》，《上海党史与党建》，2011 年第 12 期，第 26~30 页。

上海特点的创新驱动发展的新路，初步成为全球创新网络的重要枢纽和最具活力的国家经济中心城市之一；第三阶段，最终要全面建成具有全球影响力的科技创新中心，成为与我国经济实力 and 综合国力相匹配的全球创新城市。

2. 推进“四新”经济支撑科技创新中心建设

习近平总书记提出，要着力实施创新驱动发展战略，牢牢把握科技进步大方向，牢牢把握产业革命大趋势，努力突破制约产业优化升级的关键技术，围绕产业链部署创新链，把科技创新真正落到产业发展上。2014 年中央经济工作会议也明确提出，要把握新技术、新产品、新模式、新业态的发展机遇。

2014 年 5 月，习近平总书记提出了上海加快向具有全球影响力的科技创新中心进军的要求。全球科技创新中心具有以下 5 个功能特征：一是科技创新资源集聚功能，二是科技成果转化功能，三是科技创新支撑功能，四是科技创新文化功能，五是科技创新国际交流功能。结合科技创新中心的 5 个特征我们得出：对于上海来说，“四新”经济是科技创新中心的具体表现，发展“四新”经济就是建设科技创新中心。为了加快具有全球影响力的科技创新中心建设，就要牢牢抓住科技转化为现实生产力的体制机制不通不畅不活这个关键难题，紧紧依靠市场配置创新资源、开放集聚辐射生产要素的方式方法，努力以“四新”的思路和理念，加快具有全球影响力的科技创新中心建设，探索走出一条经济转型升级、产业和信息化创新融合发展的新路径。

上海加快具有全球影响力的科技创新中心建设，要关注新一轮技术革命、产业革命和信息化变革交融对接的时代大背景。当前，两个“IT”即（Technology Innovation+Information Technology）× Industry Transformation”已成为科技创新的新潮流，科技创新从技术维度的单一创新转向“新技术、新产业、新模式和新业态”集成创新。“四新”经济本质是跨界、协同、自主创新，具有渗透性、融合性、轻资产、高成长、动态变化、基础环境依赖等特性，更加注重无形资产、核心团队、智慧发展和核心竞争力。“四新”经济蕴藏颠覆性创新力，隐含生态文明和包容性发展，推进中不做顶层规划，不分传统和现代，不锁定发展内容，不规定统计口径，不固定推进模式和方法。^[1]

上海要牢牢把握科技进步大方向、产业革命大趋势，把科技创新真正落到产业发展上。既要组织实施大飞机、集成电路、北斗导航等一批重大创新工程，提高对接国家战略的能力；也要以市场为导向、企业为主体，实施一批重点应用项目，提高科技成果转化能力；更要加快培育自下而上的“四新”经济，突破资源能源刚性约束，使“四新”经济成为科技创新中心建设的“快车道”。^[2]

^[1] 李耀新：《“四新”经济助推科创中心走上快车道》。

^[2] 李耀新：《科创中心为何要发展四新经济》解放日报，2015 年 1 月 22 日。

卡特彼勒：用创新引领绿色再制造，践行节能环保

我们已经习惯了用现代技术和地球资源，创造一个产品、使用它直至废弃，最后在垃圾填埋场、废品回收站或某个角落找到它。然而，卡特彼勒用 40 年的创造性实践证明，产品还可以“逆生长”，并成为新兴的朝阳产业，这就是“涅槃重生”的再制造，资源的无穷使用和工业产品的不老传奇。卡特彼勒再制造工业（上海）有限公司（以下简称“卡特彼勒再制造上海公司”）是卡特彼勒全资子公司，于 2005 年 12 月在上海临港注册成立，目前主要从事采矿机械、建筑机械等工程机械发动机零部件再制造。

卡特彼勒再制造采用“一对一交换”以押金返还的独特商业模式，通过引进引入押金的激励机制，激励旧件的回收。卡特彼勒再制造利用“互联网+物流”，使用 CMIS2 旧件管理信息系统，跟踪到每一件旧件，旨在实现在客户、代理商、再制造生产企业及分拨中心之间的旧件回收、再制造产品的销售，并完成旧件检测、一对一旧件押金返还结算等系列旧件管理，形成高效的逆向物流管理体系。卡特彼勒旧件回收管理体系，促使旧件源源不断返回来源，确保了卡特彼勒再制造的原料供应，形成闭环循环体系，从而高效利用资源。该系统与卡特彼勒再制造商业模式引入中国，每年在中国回收超过 2000 吨的旧件，并调拨卡特彼勒全球再制造体系完成再制造。

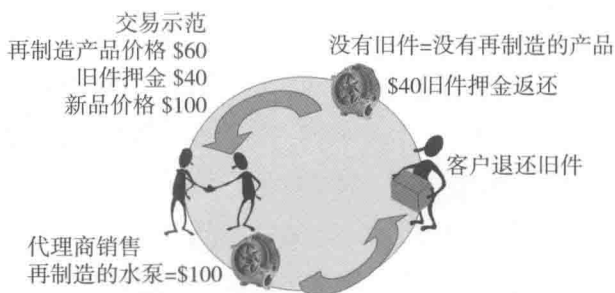


图 1.2 卡特彼勒再制交换模式

卡特彼勒再制造（上海）采用基于卡特彼勒的全球标准、最新的再制造清洗及修复技术，包括：超声、喷射等清洗技术；双丝金属喷涂，冷喷涂，高速氧化喷涂，等离子电弧喷涂，激光溶覆等修复技术。使得卡特彼勒上海再制造工厂成为中国再制造的典范，确保了再制造产品“品质如新、坚固如昔”的质量标准。2010—2014 年，公司回收旧件 218 402 件，计 4986 吨，生产再制造产品 196 963 件，与制造新品零部件相比，节约标准煤约 8875 吨，减少 CO₂ 排放 2.3 万吨，减少粉尘排放 6060 吨。

二、“四新”经济促进产业结构升级

在经济“新常态”大背景下，传统产业不可能再像在要素驱动、投资驱动时期那样“野蛮”发展，甚至进入到了不转型升级就要被淘汰的阶段。为顺应世界产业结构的深度调整和以智能制造为代表的新兴产业变革，中央更加重视顶层设计，适时推出了“中国制造 2025”国家战略。“中国制造 2025”是对中国制造业整体规划，不仅提出培育新型产业的路径和措施，还包括对量大面广的传统产业的改造升级，同时还要解决制造业创新能力、产品质量、工业基础等一系列阶段性的突出矛盾。我们看到“四新”与“中国制造 2025”在本质上是相融统一的，“四新”经济经过一年的发展积累了大量的经验，为上海对接国家战略、把握产业转型的重要契机提供了先发优势。因此，上海应当乘着此国家战略的春风，大力发展“四新”经济，推动上海制造业产业的整体转型升级。

发展“四新”经济是上海市委、市政府作出的重要战略部署，是上海传统产业结构转型升级的必由之路。要坚持有扶有控、有保有压，倒逼落后产能调整淘汰，加大节能减排力度；要鼓励支持企业加强技术改造和技术创新，采用数字化、智能化、绿色化制造及电子商务等新的生产经营模式，发展新经济、新产能；要通过数字化、智能化、绿色化制造及创意服务不断催生出新的经济增长点，推动上海传统产业创新转型发展。上海要想在产业变革中积极作为，加速提升制造业能力，唯有通过智能制造的应用等手段提升高端制造业能力，加大产业间的深入融合，探索战略新兴产业和高技术产业在上海发展的新路径。

上海社会科学院权衡研究员认为“四新”经济在传统产业升级转型中发挥着重要作用，要把新技术、新模式和新业态融合到传统产业之中才能创造出新产业，而其中最关键的是把“四新”之间的内在联系打通。现在主要的难点在于“前和后”两个方面。其一，上海不缺新技术，但新技术要实现产业化却非常难。我们目前产业化的水平还比较低，体制机制也比较缺乏，新技术要么是“墙内开花墙外香”，要么就是不了了之，非常可惜。其二是新的商业模式。形成一种新的业态容易，但最后要形成一个新的商业模式很难。为什么在众多的电子商务网站中，阿里巴巴能脱颖而出？这是因为它不断创新商业模式，最终打造出一个以消费者为开端和核心，由消费者、渠道商、制造商、电子商务服务提供商构成的生态系统。^[1]

^[1] 上海市发展改革委网站 <http://www.shanghai.gov.cn/>：“四新”企业为上海产业调整和经济转型升级注入源源动力

从“钢花四溅”到“浪花飘飘”——“四新”经济促转型

“大粗笨的传统工业的确已跟不上时代发展的步伐，但忽视制造业的基础作用同样会走向‘空心化’的危险境地。经过思索和研究，答案是发展新技术、新业态、新模式和新产业，给传统工业寻找新出路”，宝山区委书记汪泓如是说。近年，宝山按照“淘汰落后、减少低端、提升中端、引进高端”的工作思路，做好“压和减”的文章，拓展产业升级新空间，累计淘汰了“三高一低”企业 500 多家，落实产业结构调整负面清单，积极调整钢材堆场、集装箱堆场等弱势产能，每年腾出土地 133.3 公顷；同时做成“新和增”的文章，着力发展智能机器人、3D 打印产业等新兴产业，赢得产业发展新优势。

2012 年发布的《宝山区邮轮产业发展战略规划》中提出，发展邮轮产业有助于推动宝山区从以钢铁制造为主的传统工业区向以邮轮经济为特色的现代化滨江新区转变。上海吴淞口国际邮轮港自 2011 年开港以来，接待国际邮轮和游客规模持续大幅增长，2014 年游客吞吐量占全国半壁江山，接靠邮轮 216 艘次，接待出入境游客约 110 万人次，一跃成为中国邮轮门户港及亚洲最大的邮轮母港。未来五年，将是邮轮经济发展的战略机遇期，预计 2020 年，吴淞口国际邮轮港游客吞吐量将达 500 万人次。



图 1.3 邮轮码头

三、“四新”经济推动新兴领域发展

新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，全球科技创新呈现出新的发展态势和特征。近年来，互联网在我国已成为重要经济活动和创新集聚的平台。2015 年 3 月 5 日上

午十二届全国人大三次会议上，李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网+”行动计划。报告提出制定“互联网+”行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。“互联网+”计划是“四新”关于“新业态”“新模式”的国家层面的规划，从国家战略的高度，推动了新兴产业升级。

“互联网+”就是在充分发挥互联网在生产要素配置中的优化和集成作用的基础上，把互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合，产生化学反应和放大效应，大力提升实体经济的创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态。^[1]“互联网+”是对传统产业生态环境的一次重构，重构的不仅仅是产业模式、资金流向和企业估值方法，更是人的思维方式。从本质上讲，“互联网+”与“四新”是内在统一的，两者都强调了对于现有产业的重构，都突出了创新的重要性。从范围上讲，前者是后者的一种具体形式，“四新”拥有更丰富的内涵。以“互联网+”为代表的“四新”经济正在不断地拓展着新兴领域的边界，改变着创新方式，持续促进人们以“互联网+”思维去思考，去创造，推动着产业走向融合发展之路。

在此背景下，上海“四新”经济建设，紧紧围绕“创新驱动战略”核心，鼓励大众创业、万众创新，营造有利于新兴产业和高科技产业落地的良好氛围，加大了对新兴领域的扶持力度和政策实践。要深刻理解新兴产业对于“四新”经济的重要意义。市经济和信息化委主任李耀新认为新兴产业代表确定的产业发展方向，带有政府主导意志，宜用“加法”；“四新”经济体现市场需求和草根经济，宜用“减法”，营造宽容失败的发展环境。“四新”经济要求勇于打破思维定式，推进中不做顶层规划，不分传统和现代；要去产业定位论，只提出发展方向，不确定具体产业内涵，留下未来发展空间。^[2]

“四新”经济推动企业走产业融合发展之路

作为直面市场的一线企业，国内车联网的领航者——博泰公司对“四新”经济有着更直观的感受。2009年，上汽准备发力自主品牌。但要在与合资品牌的竞争中胜出，依靠打价格战并不明智，必须要有自己的“撒手锏”。当时以iPhone为代表的智能手机开始流行，同时，与互联网共同成长起来的“80后”也开始走向社会，在对消费者、行业专家进行访问后，大家一致认为，移动互联网是汽车的未来。博泰开始与

^[1] 国家发展改革委办公厅：《关于做好制定“互联网+”行动计划有关工作的通知》。

^[2] 李耀新：《科创中心为何要发展四新经济》《解放日报》，2015年1月22日。

上汽一起在车联网上寻找突破口。不过，打造车联网颇为复杂，涉及芯片、集成电路、操作系统、应用软件、呼叫中心等多个方面。在应宜伦的笔记本上，各种逻辑图、信息点纵横交织，他会拿着笔记找到工程师，逐条讨论可操作性。2010年3月，第一辆搭载iVoka系统的上汽荣威350车型下线。随后，该系统不断升级。如今，“触网”的荣威350车型销量稳定在每月一万辆，而博泰的合作伙伴也由上汽一家，扩大到沃尔沃等中外汽车企业。

（内容来自“中国上海”，上海要闻）