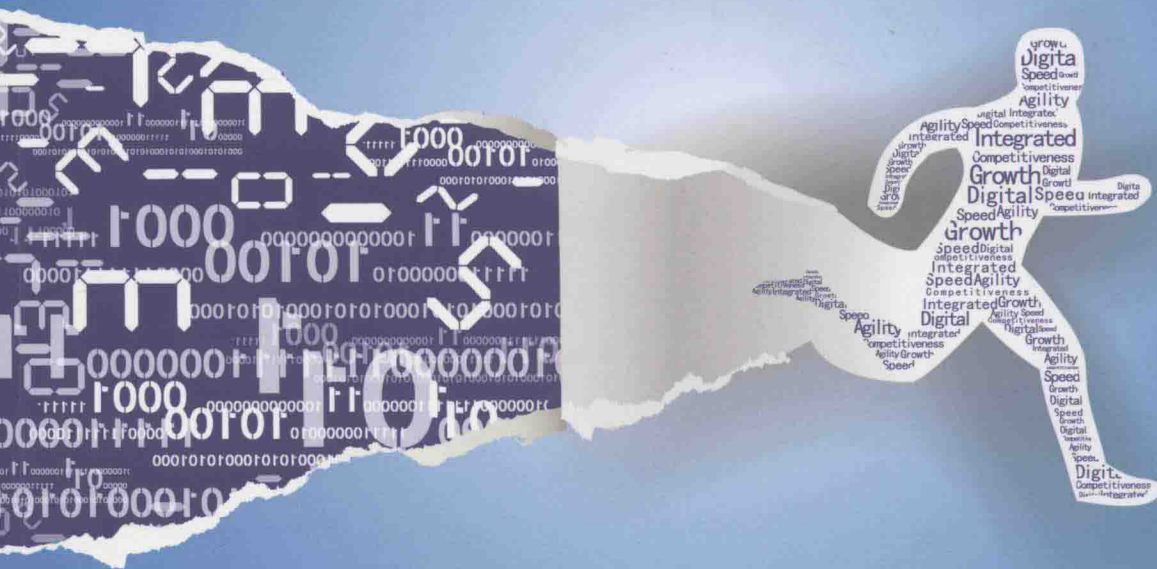


望 展



# 数字时代 增长之道

数字时代战略地图

## 网络

## 趋势重塑HR

## 全智能时代

## 成就卓越绩效



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

# 展望

数字时代  
增长之道



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

## 内容提要

数字技术为什么能够推动企业变革的脚步？因为它彻底改变了传统的商业世界，催生了新的业务模式。一方面，众多企业开始推出带有数字化功能的产品或服务，比如智能手机和软件即服务（SaaS）。另一方面，数字技术也在改变着企业内部运营方式，从设计、采购、生产、运输、仓储到客户服务无一例外。本书涉及数字化技术对企业业务的影响以及企业应该采取的应对举措。

本书可供企业管理人员及研究人员参考、阅读。

## 图书在版编目（CIP）数据

数字时代增长之道 / 埃森哲中国编. —— 上海：上海交通大学出版社，2015

（埃森哲展望）

ISBN 978-7-313-13995-5

I. ①数… II. ①埃… III. ①数字技术—应用—研究 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第251973号

## 数字时代增长之道

编 写：埃森哲中国

出版发行：上海交通大学出版社

邮政编码：200030

出 版 人：韩建民

印 制：上海锦佳印刷有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

字 数：141千字

版 次：2015年11月第1版

书 号：ISBN 978-7-313-13995-5/TP

定 价：50.00元

地 址：上海市番禺路951号

电 话：021-64071208

经 销：全国新华书店

印 张：6.75

印 次：2015年11月第1次印刷

版权所有 侵权必究

告读者：如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话：021-56401314

# 目录

## 编者按

## 给企业注入数字化基因

## 趋势

006

### 物联网

## 物联网：中国产业转型加速器

马克·普尔蒂 (Mark Purdy)、兰登·达瓦扎尼 (Ladan Davarzani)

李纲、吴立能 | 文

物联网能给中国经济带来万亿美元的潜在价值，凭借这一划时代的技术革新，中国经济有望扭转增速放缓的局面，大力提高生产率，从而开启一个新的经济发展时代。但是如果缺乏适当的支持，我们有可能与这一历史性机遇失之交臂。

## 访谈

016

## 做好企业需要“专注”精神

### ——访德邦物流董事长崔维星

经营一家好的企业就像长跑，不要追求一时的风头，而是如何持之以恒，始终如一的前行。“专注你的托付”是德邦的客户价值主张，正是这种“专注”精神成就了今天的德邦。

## 封面文章

022

### 企业战略

## 数字化时代战略地图

马克·麦克唐纳 (Mark McDonald)、瑞安·麦克马努斯 (Ryan McManus)

布鲁诺·贝尔松 (Bruno Berthon)、马克·皮尔逊 (Mark Pearson) | 文

如何拥抱数字技术？如何建立正确的数字化战略，确保有效参与竞争，进而赢得持续成功？这是数字时代所有企业都必须回答的问题。

030

### 供应链

## 传统供应链终结者

### ——数字化供应网络

加里·哈尼范 (Gary Hanifan)、阿迪亚·沙尔马 (Aditya Sharma)

凯莉·纽伯瑞 (Carrie Newberry) | 文

数字技术和算法正在改变企业传统的业务和运营模式。这场技术革命对供应链管理的影响尤为显著。企业如不彻底改造自身供应链，将无法激发数字技术的全部潜能。

## 封面文章

040

### 人力资源

## 五大数字化趋势重塑 HR

蒂姆·古德 (Tim Good)、凯瑟琳·法利 (Catherine Farley)

希曼舒·坦比 (Himanshu Tambe)、苏珊·坎特雷尔 (Susan Cantrell) | 文

随着数字技术日益深入，HR 管理将发生翻天覆地的变化。数字化让 HR 从日常人事工作中脱身出来，融入企业业务经营之中——选拔关键英才、诊断运营问题、提出富有价值的解决方案，真正成为企业价值创造者。

### 网络安全

050

## 开启网络安全智能时代

李晓东 | 文

合气道高手对敌时，不会直接硬碰硬，而是顺势借力引对方到其他方向。他山之石，可以攻玉。当今，企业和组织在面临日益复杂的网络安全威胁时，不妨借鉴合气道大师的智慧，采取积极主动的防御模式。

## 特写

060

### 信息技术

## 新任 CIO 成功秘籍：变中求胜

戴安娜·贝松 (Diana Bersohn)、钱德拉·契托尔 (Chandra Chittoor) | 文

CIO 上任伊始迅速打开局面的关键在于：识别不确定性、洞悉大局、变身创新设计师、拥抱“伙伴经济”、组建一流 IT 队伍以及破除转型阻力。

066

### 创新

## 开放式创新

### ——大企业也需“小”作为

拉贾哈夫·纳萨雷 (Raghav Narsalay)、邱静、刘东 | 文

如今，许多大企业纷纷拥抱开放式创新，它们通过与高新技术小企业合作，使创新更加快速、高效。然而，由于大企业与小企业之间在战略、运营和文化上均存在难以弥合的鸿沟，合作往往无法完全达到双方预期。

## “互联网+”释放能源消费者新价值

王鹏 | 文

过去一年，能源体制变革与移动互联网技术对中国传统能源供应商带来双重冲击，这预示着能源消费市场将进入多方竞争的新常态。在这种新常态中，如何利用“互联网+”是传统能源供应商转型成败的关键。

## 打响传统零售商保卫战

许佑宏 | 文

无论是“电商”还是“店商”，只有真正以消费者体验为中心，调动一切技术手段做到线上与线下一盘棋的企业，才是这轮无缝零售大战的最后赢家。

## 云时代——媒体娱乐业的新纪元

加文·曼恩 (Gavin Mann)、优素福·图马 (Youssef Tuma)

弗朗西斯科·文图里尼 (Francesco Venturini)、大卫·伍尔夫 (C. David Wolf) | 文

受技术进步和消费者行为变化影响，传统视频内容传播方式正经历一场翻天覆地的变革。要成功应对变革带来的挑战，媒体与娱乐行业需要具备可扩展能力、灵活性以及敏捷性，而云计算能助其一臂之力。



## 给企业注入数字化基因

Every Business is a Digital Business (商业全面数字化), 这句话并非夸大其词。而今, 消费者已经全面拥抱数字技术, 根据中国互联网信息中心 (CNNIC) 的数据, 截至 2014 年 12 月, 中国网购用户规模达到 3.61 亿, 较上一年增长 19.7%; 与此同时, 移动端也发展迅猛, 2014 年中国手机网购用户规模达到 2.36 亿, 增长率为 63.5%。

客户在哪里, 业务机会就在哪里。要想服务好高度数字化的消费者, 企业必须进行

数字化转型, 而且时不我待, 越快越好!

相信这点早已成为企业家们的共识。但究竟什么是数字化? 如何进行数字化转型? 转型着手点在哪? 成为困扰很多企业家的问题。不是说开发了一款移动应用, 建了一个电子商务网站, 或者给店员配备了 iPad, 抑或把数据传入云端, 企业就“数字化”了。因为数字化远不止是应用一种新技术那么简单, 它应该是对整个企业战略、运营、财务、人力资源、市场营销乃至企业文化的改造,

换而言之是给企业重新注入数字化基因。

有了明确的目标之后，企业还需要清晰的路径。我们认为企业数字化转型有三条路径可循：第一条是从外部着眼，实现营销和渠道的数字化，从而扩大市场份额、提高收入水平；第二条是着眼企业内部，即实现企业运营流程的数字化，从而实现降本增效；如果说前两条路径都是对现有模式的优化、升级，那么第三条路径则更具开创性，即建立全新的数字化业务模式，实现新的收入来源。

显然，这三条路径的入手难度各异，但殊途同归，终点都是改造企业基因，实现商业全面数字化。因为单纯营销或者运营方面的数字化是不够的，当它们发展到一定阶段之后，必然会与旧有模式发生冲突，进而推动其他方面的数字化进程。究竟选择哪一条路径，与企业自身情况及其所处行业息息相关。需要企业家运用自身智慧和经验去做判断。

本期封面文章共收录四篇数字化主题文章，分别从战略、供应链、人力资源以及信息安全角度探讨了如何打造数字化企业。此外，我们还结合零售、能源、媒体和娱乐

行业，分析了数字化给相关行业带来的机遇和挑战，以及传统企业的应对之策。

除了数字化专题之外，本期还探讨了物联网、开放式创新等热门话题，紧跟商业前沿。另外，本期《展望》编辑部还专访了德邦物流董事长崔维新先生，从对话中可以体会到他的经营哲学以及他对数字化的看法。

希望本期丰富的内容能给您带来一份思想大餐，祝开卷有益！

埃森哲全球副总裁、大中华区主席

# 目录

## 编者按

## 给企业注入数字化基因

## 趋势

006

### 物联网

## 物联网：中国产业转型加速器

马克·普尔蒂 (Mark Purdy)、兰登·达瓦扎尼 (Ladan Davarzani)

李纲、吴立能 | 文

物联网能给中国经济带来万亿美元的潜在价值，凭借这一划时代的技术革新，中国经济有望扭转增速放缓的局面，大力提高生产率，从而开启一个新的经济发展时代。但是如果缺乏适当的支持，我们有可能与这一历史性机遇失之交臂。

## 访谈

016

## 做好企业需要“专注”精神

### ——访德邦物流董事长崔维星

经营一家好的企业就像长跑，不要追求一时的风头，而是如何持之以恒，始终如一的前行。“专注你的托付”是德邦的客户价值主张，正是这种“专注”精神成就了今天的德邦。

## 封面文章

022

### 企业战略

## 数字化时代战略地图

马克·麦克唐纳 (Mark McDonald)、瑞安·麦克马努斯 (Ryan McManus)

布鲁诺·贝尔松 (Bruno Berthon)、马克·皮尔逊 (Mark Pearson) | 文

如何拥抱数字技术？如何建立正确的数字化战略，确保有效参与竞争，进而赢得持续成功？这是数字时代所有企业都必须回答的问题。

030

### 供应链

## 传统供应链终结者

### ——数字化供应网络

加里·哈尼范 (Gary Hanifan)、阿迪亚·沙尔马 (Aditya Sharma)

凯莉·纽伯瑞 (Carrie Newberry) | 文

数字技术和算法正在改变企业传统的业务和运营模式。这场技术革命对供应链管理的影响尤为显著。企业如不彻底改造自身供应链，将无法激发数字技术的全部潜能。

## 封面文章

040

### 人力资源

## 五大数字化趋势重塑 HR

蒂姆·古德 (Tim Good)、凯瑟琳·法利 (Catherine Farley)

希曼舒·坦比 (Himanshu Tambe)、苏珊·坎特雷尔 (Susan Cantrell) | 文

随着数字技术日益深入，HR 管理将发生翻天覆地的变化。数字化让 HR 从日常人事工作中脱身出来，融入企业业务经营之中——选拔关键英才、诊断运营问题、提出富有价值的解决方案，真正成为企业价值创造者。

### 网络安全

050

## 开启网络安全智能时代

李晓东 | 文

合气道高手对敌时，不会直接硬碰硬，而是顺势借力引对方到其他方向。他山之石，可以攻玉。当今，企业和组织在面临日益复杂的网络安全威胁时，不妨借鉴合气道大师的智慧，采取积极主动的防御模式。

## 特写

060

### 信息技术

## 新任 CIO 成功秘籍：变中求胜

戴安娜·贝松 (Diana Bersohn)、钱德拉·契托尔 (Chandra Chittoor) | 文

CIO 上任伊始迅速打开局面的关键在于：识别不确定性、洞悉大局、变身创新设计师、拥抱“伙伴经济”、组建一流 IT 队伍以及破除转型阻力。

066

### 创新

## 开放式创新

### ——大企业也需“小”作为

拉贾哈夫·纳萨雷 (Raghav Narsalay)、邱静、刘东 | 文

如今，许多大企业纷纷拥抱开放式创新，它们通过与高新技术小企业合作，使创新更加快速、高效。然而，由于大企业与小企业之间在战略、运营和文化上均存在难以弥合的鸿沟，合作往往无法完全达到双方预期。

## “互联网+”释放能源消费者新价值

王鹏 | 文

过去一年，能源体制变革与移动互联网技术对中国传统能源供应商带来双重冲击，这预示着能源消费市场将进入多方竞争的新常态。在这种新常态中，如何利用“互联网+”是传统能源供应商转型成败的关键。

## 打响传统零售商保卫战

许佑宏 | 文

无论是“电商”还是“店商”，只有真正以消费者体验为中心，调动一切技术手段做到线上与线下一盘棋的企业，才是这轮无缝零售大战的最后赢家。

## 云时代——媒体娱乐业的新纪元

加文·曼恩 (Gavin Mann)、优素福·图马 (Youssef Tuma)

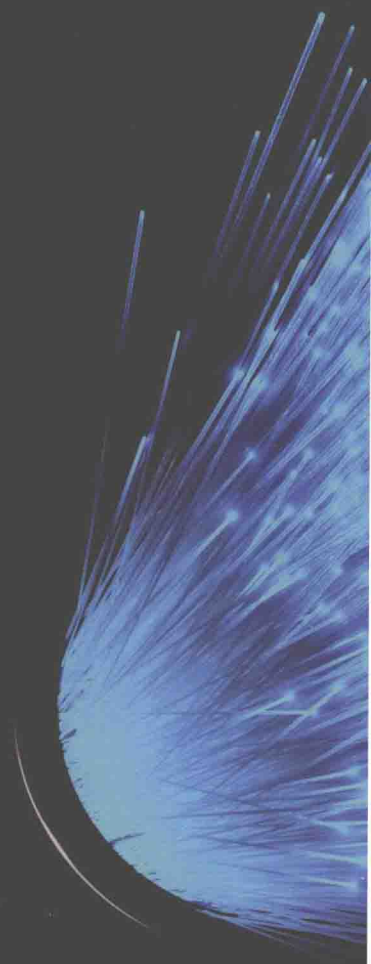
弗朗西斯科·文图里尼 (Francesco Venturini)、大卫·伍尔夫 (C. David Wolf) | 文

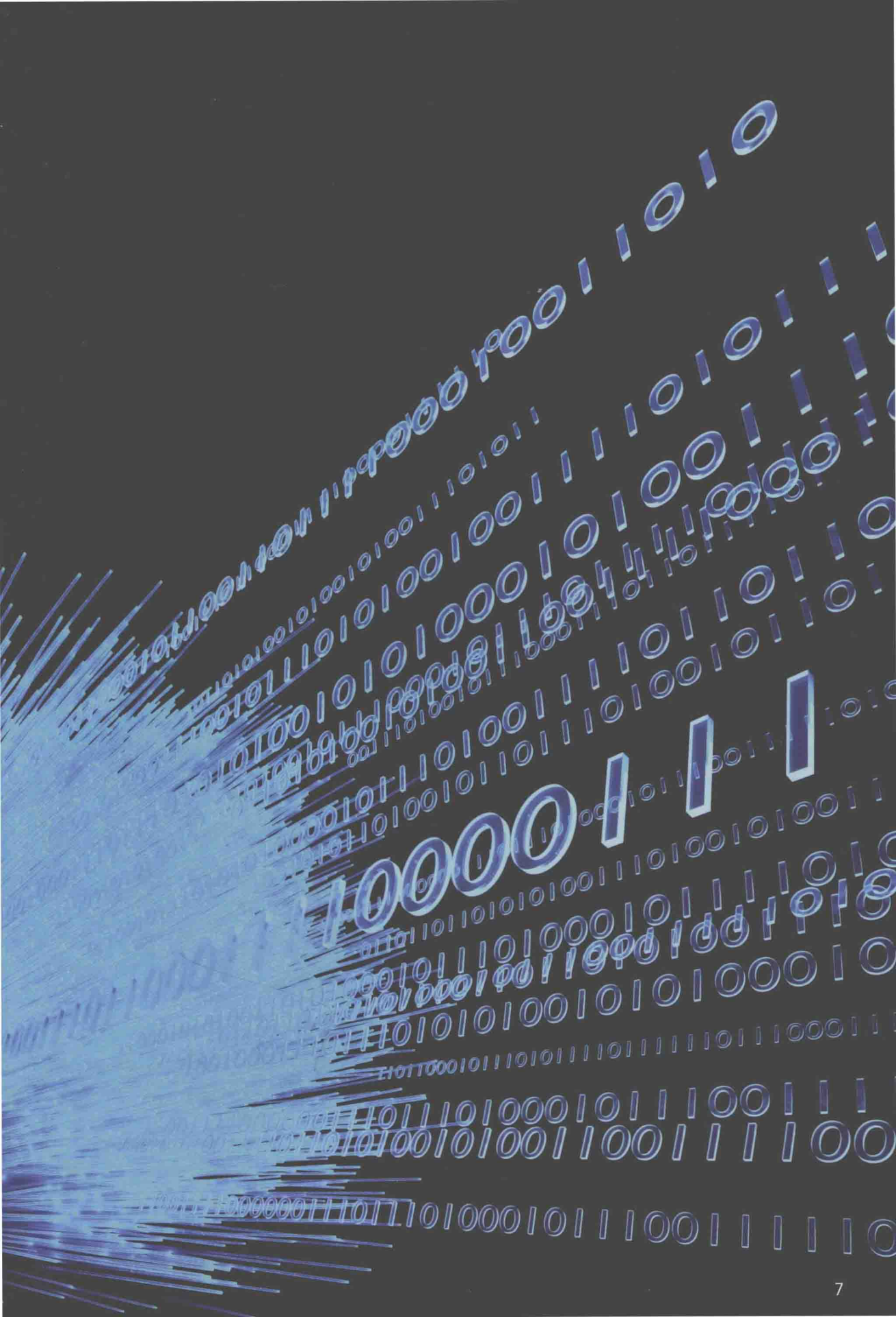
受技术进步和消费者行为变化影响，传统视频内容传播方式正经历一场翻天覆地的变革。要成功应对变革带来的挑战，媒体与娱乐行业需要具备可扩展能力、灵活性以及敏捷性，而云计算能助其一臂之力。

# 物联网： 中国产业转型加速器

马克·普尔蒂（Mark Purdy）、兰登·达瓦扎尼（Ladan Davarzani）  
李纲、吴立能 | 文

物联网能给中国经济带来万亿美元的潜在价值，凭借这一划时代的技术革新，中国经济有望扭转增速放缓的局面，大力提高生产率，从而开启一个新的经济发展时代。但如果缺乏适当的支持，我们有可能与这一历史性机遇失之交臂。





与蒸汽动力、电气化等工业革命类似，物联网正迅速成为全球经济增长的新引擎。通过将实体世界与虚拟世界连接起来，物联网提高了生产率、为创新和开辟新市场创造了良机。

发达工业国家都在抢抓数字时代带来的各种机遇。传统制造业强国德国意识到数字技术对未来制造业的深刻影响，制定和启动了“工业 4.0”计划。对中国而言，占据数字时代的竞争先机尤为迫切。中国经济增长逐步放缓，生产率增速下降，国内外市场竞争日趋激烈。此外，中国许多产业仍局限于价值链低端，

创新能力低下。

中国政府审时度势迅速采取行动，启动“中国制造 2025”战略，以提高制造业竞争力。“中国制造 2025”的目的是将中国转变为制造业强国，提高中国在全球制造业和生产活动中的地位，通过将生产流程与互联网相整合，使制造业变得更加环保、智能和优质。<sup>1</sup>此外，中国政府还在推动“互联网+”战略，整合移动互联网、云计算、大数据和物联网等技术，促进信息技术和智能技术在各行各业的广泛应用。<sup>2</sup>

埃森哲研究显示，物联网将成为中国经济增长的新动力，到 2030 年实现 GDP

图一 物联网对各行业累计 GDP 的影响

由于制造业在中国经济中所占份额较大，所以将从物联网应用中获取最大效益。

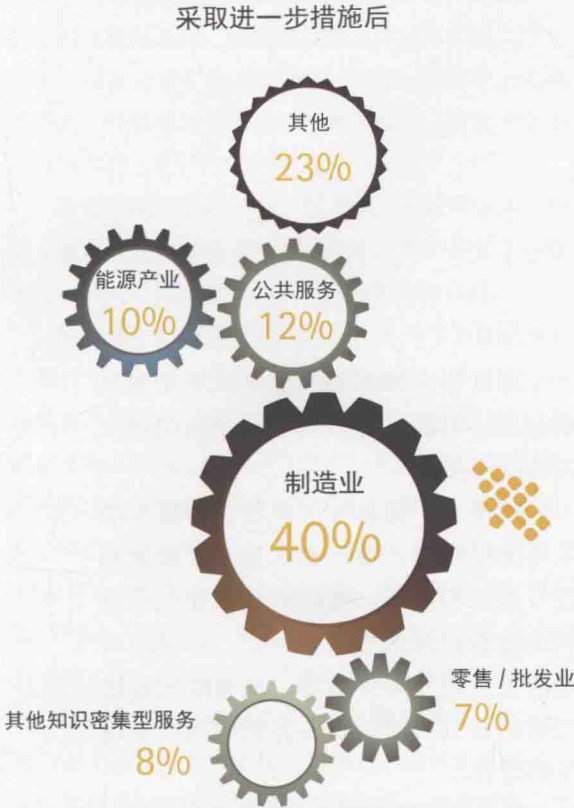


单位: 10 亿美元  
数据来源: 埃森哲与 Frontier Economics

1 赵一楠（音），“中国推出宏伟计划，提升制造业能力”，中国政府门户网站 Gov.CN，2015 年 3 月 26 日。  
2 中国政府门户网站 Gov.CN，“互联网+：李克强总理的新技术工具”，2015 年 3 月 13 日。

图二 物联网对各行业累计 GDP 影响的分配比例

到 2030 年，在物联网所带来的中国经济增长总额中，制造业、公共服务和资源产业的整体占比将超过 60%，分别位列前三名。



数据来源：埃森哲与 Frontier Economics

累计增长 1.8 万亿美元。但是要将数字技术转变为实实在在的经济增长，中国需要营造一些必要条件，让物联网能真正拉动增长并将这些技术整合到各个行业中去。在之前有关物联网的一系列研究的基础上，埃森哲本次研究更加聚焦于物联网对中国主要产业的影响，剖析了在 GDP 累计增长的这 1.8 万亿美元大蛋糕中，哪些行业机会最大，研究主要聚焦在制造业、

交通、资源与公用事业这三大行业。

### 物联网推动产业增长

我们的模型分析显示，物联网对不同国家潜在的经济贡献完全不同，这取决于各国投资水平以及为物联网技术普及采取的行动措施。政府决策者和企业领导者不能想当然地认为中国将顺理成章地享有物联网带来的增长红利，要想将对物联网的展望和想象转化为实际增长，领导者必须创造条件，实现物联网的普及深入，实现在不同行业的应用发展。

我们的模型显示，物联网能为中国创造巨大经济效益，那么它在不同行业中的贡献又怎样呢？为了解物联网在中国各产业的具体经济潜力，埃森哲联合 Frontier Economics，就物联网对中国 12 个产业的累计 GDP 影响进行了预估。

分析显示，在中国当前政策和投资趋势的助推下，未来 15 年，仅在制造业，物联网就可创造 1960 亿美元的累计 GDP 增长（见图一）。

虽然这一成效看似显著，但中国还能进一步扩大物联网的影响。通过进行定向投资和为其他类似计划提供支持，提高本国吸收物联网技术的能力，各行业还将创造出更大价值。以制造业为例，物联网创造的经济价值将从 1960 亿美元跃升至 7360 亿美元，增加 276%。对能源产业而言，物联网创造的经济价值也将从 480 亿美元增至 1890 亿美元，比当前条件下高出近三倍。

分析显示，制造业在物联网经济效益中所占比重最大，其次为政府公共服务支出和资源产业。到 2030 年，该三大领域将占物联网所累计创造的 GDP 总额



物联网等通用目的技术的经济扩散过程不仅漫长，战线也更为广泛，当然相应的影响也会更为深远。

的 60% 以上（见图二）。相对而言，由于相关产业规模较小，物联网在医疗保健、教育和交通运输等行业中创造的累计 GDP 增幅也相对较小。

## 物联网让制造业重振旗鼓

制造业在中国经济发展中发挥着重要作用，几乎占 GDP 的近一半。<sup>3</sup> 但是，产能过剩、资源分配不当、薪资上涨、环境破坏等因素正日益成为中国制造业转型的主要挑战。对此，中国政府正尝试通过应用物联网技术寻求解决方案。例如，“中国制造 2025”行动计划重点旨在实现制造业的数字化、网络化和智能化突破。<sup>4</sup> 中国企业也认为，物联网能为它们带来诸多好处。埃森哲近期一项调查显示，62% 的受访中国企业高管认为物联网将有助于提升员工生产率，而 48% 则认为物联网可帮助企业优化资产利用率。<sup>5</sup>

通过将实体世界与数字世界紧密联系起来，物联网可推动制造企业实现三大核心使命：

使命一：优化生产流程。制造商能采用无缝连接，对产品的整个生命周期进行追踪和控制。物联网技术还能帮助制造商进行预测性数据分析，以确定可能的设备或零部件故障，从而制定预防性维护计划，缩短设备宕机时间，实现平稳运营。

使命二：提高效率，改善客户体验。生产过程中，企业可利用物联网技术改善工人的健康条件，提高安全性。例如，中国的一些工厂为工人配备了“智能腕带”，当工人进入危险区域时，智能腕带便会自动发出警报。同时，物联网还能帮助企业收集产品的售后信息，从而向消费者提供诸如常规诊断性测试的远程售后服务，以改善客户体验，增加交叉销售机会。

3 牛津经济研究院数据，2015 年 6 月 26 日下载。

4 国务院，“国务院政策简报全文（2015 年 3 月 27 日）”，2015 年 3 月 27 日。

5 埃森哲，“2015 年首席执行官调查：从提高生产率到实际成果——利用物联网推动未来企业战略”，2015 年 1 月。

## 红领集团：掀起服装业变革

成立于 1995 年的红领集团主要以生产定制西服和衬衫为主营业务。2003 年以来，集团投资建立了自己的互联网系统，利用数字技术简化生产线。秉承以客户到制造商和线上到线下（O2O）创新为主的商业模式，红领集团应用物联网相关技术，对量身定制的西服和衬衫进行批量生产。

在数字化转型过程中，红领应用物联网技术，突破了传统定制服装生产的瓶颈，如：生产率低下、高昂的中间成本以及品质不一和难以掌控等问题。<sup>6</sup>

红领的生产流程从获取客户一系列体型数据和个人偏好入手。在向相关工人分派任务前，系统会自动计算客户数据并转化为一线工人可以识别的语言。信息在不同生产线之间流动的过程中无需任何人工干预，而是通过独特的射频识别标签来传送客户的要求数据。由于每个产品都拥有自己独特的射频识别标签，因此，红领能实时监测每一个生产流程，确保每件成衣的品质。同时，智能生产系统还能根据工人的技能来分配合适的工作，从而提高生产率，降低运营成本。<sup>7</sup>

红领集团把自己描述为一台“数字 3D 打印机”，所有员工都是互联网连接网络不可或缺的组成部分。在创新商业模式和数字技术的推动下，如今的红领集团可在接到订单后的七个工作日内完成一套西服的制作，从而显著提升了企业的竞争实力，成功提高了企业在海外市场的竞争力。<sup>8</sup>目前，红领集团每天可为纽约客户生产 3000 套定制服装，未来还计划在此基础上实现生产效率翻番。

使命三：提供新的收入来源。在数字化的客户到制造商（C2M）商业模式下，消费者将得益于更加灵活和个性化的产品设计，例如红领集团已实现定制西装和衬衣的批量生产（参见边栏）。

同时，在应用物联网技术方面，中国的制造企业仍然面临各种挑战。首先，缺少对内和对外传输信息和数据所需的一体化通信系统和平台。第二，在向互联网络发送信息或数据时，制造企业往往缺乏信心——在我们研究的 20 个国家中，中国每百万人口中安全服务器的数量最少。第三，中国制造企业缺乏物联网技术相关人才。与其他研究国家相比，中国的理工科毕业生数量仍然不足。应对这些挑战要求来自企业和决策者的领导力、投资与合作。

## 物联网解决交通运输业老大难问题

从物联网对 GDP 的贡献角度看，中国交通运输业的增长规模相对并不大，但是物联网应用对交通行业的安全管理和环境影响有着非凡意义。我们的分析显示，到 2030 年，在交通运输业，物联网将创造 130 亿美元的累计 GDP。如果采取进一步措施，提高中国的国家吸收能力和物联网投资，经济效益将提升近 3 倍，达到 370 亿美元。

物联网解决方案可帮助中国解决汽油消耗过度、污染排放、交通拥堵等一

6 新浪财经，“红领集团李金柱：数据可以是金子也可以是垃圾”，2014 年 10 月 16 日。

7 电子商业评论，“红领西装，一场个性化定制的革命”，2014 年 12 月 3 日。

8 红领集团，“3D 打印工厂化逻辑实现互联网工业升级”，2015 年 3 月 27 日。