

# 互联网+：从IT到DT

作者：阿里研究院 著

互联网+：从IT到DT

阿里研究院 著

ISBN：978-7-111-49950-3

本书纸版由机械工业出版社于2015年出版，电子版由华章分社（北京华章图文信息有限公司，北京奥维博世图书发行有限公司）全球范围内制作与发行。

版权所有，侵权必究

客服热线：+ 86-10-68995265

客服信箱：service@bbbvip.com

官方网址：www.hzmedia.com.cn

新浪微博 @研发书局

腾讯微博 @yanfabook

## 目录

### 本书编委会

#### 序1 从IT到DT

#### 序2 互联网的“器”与“道”

#### 序3 传统企业如何转型：一切业务数据化

#### 序4 “互联网+”与中国发展的比较优势

#### 序5 “互联网+”激发传统产业新潜能

#### 序6 互联网+：中国发展的新引擎

### 第一篇 升维

#### 第1章 “互联网+”之本质：是连接，更是融合

##### 第1节 “互联网+”的技术背景

##### 第2节 “互联网+”的内涵：不仅仅是信息化

##### 第3节 “互联网+”的进程：一个个产业的互联网化

##### 第4节 “互联网+”的中国意义：新常态的新动力

#### 第2章 “互联网+”之新基础设施：云、网、端

##### 第1节 “互联网+”的新基础设施构成：云+网+端

##### 第2节 “互联网+”的新基础设施发展态势

##### 第3节 基础设施投资主体转向

#### 第3章 “互联网+”之新生产要素：大数据，大财富

##### 第1节 “互联网+”的新生产要素构成：数据资源

##### 第2节 “互联网+”的新生产要素价值：大数据应用前景广阔

##### 第3节 “互联网+”的新生产要素指向：从IT时代到DT时代

#### 第4章 “互联网+”之分工体系：网状实时协同的新景观

##### 第1节 网状实时协同的演化机制：数据驱动流程

##### 第2节 网状实时协同的演化路径：数据的分享/交换

##### 第3节 新分工体系的解剖：以流通领域的变革为例

##### 第4节 新分工体系的全貌：从分工合作到合作分工

#### 第5章 “互联网+”之商业模式：C2B模式的成长与扩散

##### 第1节 个性化：C2B模式的土壤

##### 第2节 先行者的脚步

##### 第3节 C2B模式的机制与特征

##### 第4节 C2B模式：理想还是空想？

#### 第6章 “互联网+”之组织模式：云端制的浮现

##### 第1节 反思：仅仅优化是不够的

##### 第2节 起点：组织变革的底层力量

##### 第3节 真命题：信息时代的组织模式是什么？

##### 第4节 基本隐喻：当组织被理解为生命、网络

##### 第5节 组织结构：云端制

##### 第6节 组织过程：自组织化

##### 第7节 组织边界：开放化

##### 第8节 组织规模：小微化

##### 第9节 个体：专家化与柔性化

### 第二篇 变革

#### 第7章 互联网+消费者：第一驱动

##### 第1节 消费的新部落时代：从客户为中心到以人为中心

##### 第2节 大数据的消费重组：品牌正在重新定义

##### 第3节 O2O的突破：时间大于空间，生活大于生意

##### 第4节 大聚合：C端力量正式成为商业主角

#### 第8章 互联网+营销：互·联·网

##### 第1节 一个隐喻：计算机和广告的相遇

##### 第2节 互联网来了：小世界的崛起

##### 第3节 被小世界改变的传统营销

##### 第4节 云时代来临：营销的玩法变了

##### 第5节 大数据营销：用机器强化人的智力

##### 第6节 营销的本质在于连接

##### 第7节 大数据还原消费者生活

#### 第9章 互联网+零售：融合与跨越

##### 第1节 中美零售业发展路径出现分叉

##### 第2节 “互联网+”为中国零售业创造新的交易结构

##### 第3节 看得见的图景：O2O线上线下融合发展

[第10章 互联网+产业集群：新鱼群效应](#)  
[第1节 在线产业带崛起](#)  
[第2节 在线产业带赋能中国制造](#)  
[第3节 预测与建议](#)  
[第11章 互联网+制造：柔性化生产加速](#)  
[第1节 制造业转型升级的几个误区](#)  
[第2节 互联网出现之前的柔性化生产探索](#)  
[第3节 互联网+制造：加速柔性化生产](#)  
[第4节 互联网+制造：催生中国版工业4.0](#)  
[第12章 互联网+跨境：买全球，卖全球](#)  
[第1节 传统外贸的瓶颈来临：想要继续爱你不容易](#)  
[第2节 “互联网+”突破外贸痛点：跨境电商推动“买全球，卖全球”](#)  
[第3节 “互联网+外贸”未来的新格局](#)  
[第13章 互联网+三农：农村包围城市](#)  
[第1节 农村：互联网的新大陆](#)  
[第2节 互联网+农业：农产品电子商务风生水起](#)  
[第3节 互联网+农村：淘宝村的奇迹](#)  
[第4节 互联网+农民：新农人的乐章](#)  
[第14章 互联网+金融：人人都是银行家](#)  
[第1节 “互联网+金融”兴起的背景](#)  
[第2节 互联网+金融：改善金融基础设施](#)  
[第3节 互联网+金融：开创普惠金融新模式](#)  
[第4节 “互联网+金融”的广阔前景](#)  
[第15章 互联网+信用：数据=信用=财富](#)  
[第1节 “互联网+”的征信](#)  
[第2节 “互联网+”的征信产业](#)  
[第3节 “互联网+”诚信体系的探索](#)  
[第16章 互联网+物流：24小时必达](#)  
[第1节 新的商业模式必须有与之相适应的新流通体系](#)  
[第2节 互联网+物流：日新月异的现实](#)  
[第3节 电商物流面临的问题与挑战](#)  
[第4节 互联网+物流：未来的发展趋势](#)  
[第17章 互联网+医疗：治未病，简就医](#)  
[第1节 三大因素催生“互联网+医疗”的美好前景](#)  
[第2节 互联网+医疗：创新以患者为中心](#)  
[第3节 互联网+医疗：实现三医联动，加速产业变革](#)  
[第4节 互联网+医疗：未来充满无限想象](#)  
[第18章 互联网+教育：重塑未来学习](#)  
[第1节 5000 vs 20](#)  
[第2节 大浪来袭](#)  
[第3节 中国教育面临的主要问题是什么？](#)  
[第4节 互联网教育——化解当前教育问题的解决方案](#)  
[第5节 目前互联网教育的新玩法](#)  
[第6节 互联网教育的模式分析](#)  
[第7节 互联网未来会给教育带来哪些变革？](#)  
[第8节 未来的教育](#)  
[第19章 互联网+旅游：说走就走的旅行](#)  
[第1节 互联网+旅游：改变旅游产业发展格局](#)  
[第2节 互联网+旅游：实现旅游企业转型升级的宏愿](#)  
[第3节 互联网+旅游：提升旅游者全程消费体验](#)  
[第20章 互联网+文化：激发无限创意](#)  
[第1节 互联网+文化：释放文化生产力](#)  
[第2节 互联网+影视：焕发产业青春](#)  
[第3节 互联网+音乐：“平台+个人”模式凸显](#)  
[第21章 互联网+政务：像逛淘宝一样“逛衙门”](#)  
[第1节 “互联网+政务”的时代机遇](#)  
[第2节 “互联网+政务”的转型举措](#)  
[第3节 “互联网+政务”的创新案例](#)  
[第22章 互联网+公益：自愈性社会的孵化器](#)  
[第1节 公益互联网化和互联网公益](#)

[第2节 公益环节的再造](#)  
[第3节 可预见的行业变革](#)  
[结束语 面向未来的互联网经济](#)  
[后记 未来，已至](#)

# 本书编委会

主编 高红冰

执行主编 游五洋 宋斐

策划 张瑞东 林茜

撰写 （按拼音排序）

崔瀚文 陈亮 窦伟 方德华 顾潇 何徐麒 姜汝祥 靳怡雯 吕志彬 孟晔 潘永花 宋斐 粟日  
汤敏 田丰 吴坤 薛艳 谢周佩 游五洋 赵大伟 张海晖 钟慧丽

特别感谢 （按拼音排序）

崔冰 程璟 础润 郭大路 高飞 黄建良 何笃丰 胡雪莺 刘冰 梁春晓 李辉 力山 刘松 刘  
雪珍 潘立维 松风 史建娜 好童 田小宣 王丽娟 王培宇 王琼玥 吴晶妹 闻学臣 薛贵荣  
徐天标 杨磊 映羲 赵健 张蕾 张陆 周斌琦 朱柒 张婷 周术 朱珠

# 序1 从IT到DT

马云（阿里巴巴集团董事局主席）

阿里巴巴有一个“农村淘宝服务站”团队，专帮农民朋友“触网”。他们发来的“战报”是这样的：

浙江桐庐，张大伯打算开个“农家乐”，他上网买了6张床，6个空调，6个电视，还定制了厨房用的不锈钢架子。贵州铜仁迷路村，杨大叔打算做土石方运输生意，在阿里巴巴平台采购2辆重型卡车。浙江昌化镇白牛村，村民在淘宝购入6700个山核桃钳子——当地不少农民身为淘宝卖家，购买核桃钳子搭配自家的“山核桃套餐”在网上销售……

这些故事让我感觉特别踏实。

过去20年，互联网产业做得非常成功，但我发现很少有互联网公司能健康地、平静地活过3年。问题在哪里？缺了什么？

无论你是否喜欢，过去20年互联网都对人类社会产生了巨大的影响。而许多传统企业讨厌互联网，因为互联网毁掉了他们的生意。与此同时，那些成功的互联网公司如Google、Facebook、Amazon、eBay和阿里巴巴，我们所有的人天天都在担心。

如果一个行业中的公司常常不能活着超过3年，那这个行业永远无法成为主流，永远不可能深深根植于社会经济。我们要做什么才能找到解决方案，让公司能够活得长久而健康？

今年3月份我在德国曾有一个演讲。我认为，互联网必须找到那个缺失的部分。这个缺失的部分就是鼠标和土地、水泥携手合作，找到一个方法让互联网经济和实体经济能够结合。只有“互联网+”，互联网公司才能活下来，才能开心地活30年。

世界正在快速改变，很多人还不知道IT是什么，今天IT已经在向DT（数字科技）时代快速跨越。IT科技和数字科技，这不仅仅是不同的技术，而是人们思考方式的不同，人们对待这个世界方式的不同。

IT时代是方便自己控制和管理，“信息”是一种权力。而DT时代是利他、激发大众活力为主，DT是一个数据更充分流动的时代，会更加透明、利他，更注重责任和体验。

我们设想，在未来，经济将不再由石油驱动，而由数据驱动；商业模式将是C2B（Customer to Business）而不是B2C；机器不仅会生产产品，还会说话、思考，还会自我完善；企业将不再关注规模，不再关注标准化和权力，而会关注灵活性、敏捷性、个性化和用户友好；企业与企业、国家与国家之间不会那么注重对抗，而会在竞争的同时增加合作，并重视对整个社会的关怀和责任。

如果说第一次和第二次技术革命释放了人的“体力”，那这次技术革命释放了人的“脑力”：梦想、激情、想象力、科技信仰、创新冲动……

我一直认为，不是每一次工业或技术革命改变了世界，是技术背后的梦想改变了世界；不是单个的梦想推动世界改变，而是一群人、无数人的梦想，以及背后一整套的技术基础、制度安排推动世界改变。

我相信，中国在线的6.5亿人口和尚未在线的另一个6.5亿人口，不仅是全球最蔚为可观的消费市场、最灵活的智能化制造基地，也是“互联网+”创业创新最活跃的试验场。这些力量不仅会渗入中国的农村，渗入所有人的思想意识，也将同步促进知识、资源、制造、服务在全球价值链上的整合——这是“互联网+”，这是与数字化同步进行的全球化。

这是一个精彩的世界，这是一个属于年轻人的世界，这是一个属于未来的世界。

## 序2 互联网的“器”与“道”

曾鸣（阿里巴巴集团首席战略官）

随着互联网技术一浪又一浪的发展，越来越多的传统企业面临巨大挑战。这些传统企业在强调自身优势的时候，最常提到的一个观点是“互联网是工具，商业/金融的本质不会变”。言下之意是，我们对商业/金融的本质理解很透彻，只要把互联网这个工具用好，未来还是我们的。最新的争论是“互联网+”还是“+互联网”，前者以互联网为基础/平台，后者以互联网为工具。

这种观点最大的问题在于，对“互联网工具”的理解过于工具化。互联网是工业革命后一次重大的技术革命。人类在工业文明这两百年创造的财富远远高于以前几万年的总和。互联网技术进步的速度和影响力将大大超过工业革命。

任何重大技术革命的背后都有科学、哲学，甚至是世界观的巨大变化。不理解这背后深刻变化的本质，根本不可能利用好这样的工具。没必要在逻辑层面争辩什么是“本质”，什么是工具。要把互联网这个工具用好，就必须理解互联网思维。这是互联网的本质。这两者本来就是无法割裂的一体。“分布式”既是互联网技术的基本架构特征，也是未来商业的基本模式。云+端、机器学习、快速迭代等，都在快速从技术范式演变成商业范式。

最前沿的技术和最创新的商业模式往往是共同演进的，成功的创新商业模式才能最终把技术创新的价值最大化。淘宝的电子商务生态圈和云计算、大数据的技术进步是紧密相连的。谷歌的成功是商业和技术的同时成功。一个“引进”互联网工具的企业，基本没有可能接触到技术的前沿，而且引进的技术优势能发挥多少也是问题，又如何靠它形成自己的竞争优势呢？未来，一个成功的企业，不论在什么领域，肯定都是能同时服务海量客户的，仅这一点的技术挑战就是巨大的。

当一百年前汽车取代马车的时候，虽然只是交通工具的改变，甚至可以说“交通的本质并没有变”，但交通的变化大到改变了我们所能感知到的几乎所有一切。

“互联网+”的提出，本身就标志着互联网、云计算、大数据等正在从简单的工具快速成为整个社会的基础设施和核心理念。在互联网平台上完成经济运行模式的重构，正是未来十年创新的主题。

当移动互联网和物联网让一切在线，甚至虚拟和现实的边界越来越模糊的时候，越来越多的观念会受到前所未有的挑战，这个时候空谈“商业/金融的本质不会变”只会让自己更加被动。努力理解互联网将给我们这个社会带来的本质变化，从而在根本上改变自己的思维模式，远比仅仅把它当作工具要重要得多。

## 序3 传统企业如何转型：一切业务数据化

涂子沛（《大数据》、《数据之巅》作者，阿里巴巴集团副总裁）

近几年来，由于互联网企业的兴起，中国的企业界如同一池春水，水面被吹皱甚至搅乱了，传统企业纷纷提出要向互联网转型，即企业要利用互联网的平台来开展业务活动。今年1月份，中国的企业界甚至成立了“中国企业互联网化推进联盟”来推动传统企业向互联网化转型。

但传统企业究竟如何才能实现互联网化？一个企业的线上业务和线下业务又怎样才能融会贯通？尽管业界已经探讨了一两年的时间，但面对这些问题，很多企业的领导还是一筹莫展，感觉像天狗吃月亮、无处下手。

我认为，这个切入点现在变得越来越清晰，它就是“数据”。信息技术发展到今天，互联网化的本质和核心其实就是“数据化”。

不妨以互联网的典型企业——电商为例。

和传统的线下实体店相比，电商的经营模式究竟有什么不同呢？先撇开互联网，我们会发现，电商跟实体店最本质的区别是电商每卖出一件产品，都会留存一条详尽的数据记录。也正是因为可以用电子化的形式保留每一笔销售的明细，电商得以清楚地掌握每一件商品到底卖给了谁。此外，依托互联网这个平台，电商还可以记录每一个消费者的鼠标点击记录、网上搜索记录，所有这些记录形成了一个关于消费者行为的实时数据闭环，通过这个闭环中源源不断产生的新鲜数据，电商可以更好地洞察消费者，更及时地预测其需求的变化，经营者和消费者之间因此产生了很强的黏性。

线下实体商店却没有办法做到这一点，你要问任何一家实体店的老板：你的货都卖到哪去了？他可能只知道一个省、一个市或者一个地区卖了多少，却无法回答他所生产、经营的每一件商品究竟卖到了哪个具体的地方、哪个具体的人，这个人还买了其他什么东西、查看了哪些产品、可能喜欢什么。换句话说，线下店即使收集了一些数据，但其数据的粒度、宽度、广度、深度都非常有限。由于缺乏数据，实体店对自己的经营行为、对消费者的洞察以及和消费者之间的黏性都十分有限。

就此而言，一家电商和一家线下实体店最本质的区别是是否保存了足够的数据库。其实，这正是互联网化的核心和本质，即“数据化”。当然，这不是一个简单的数据化，而是所有业务的过程都要数据化，即把所有的业务过程记录下来，形成一个数据的闭环，这个闭环的实时性和效率是关键指标。这个思想也可以简单地概括为：一切业务数据化。

可以设想，如果今天有一家实体店可以把自己所有的生产行为、经营行为和管理行为都数据化的话，理论上它就可以和电商比翼齐飞了。互联网只是一个工具，其目的是数据化，通过数据化让一切业务都变得可以分析，从而更好地掌握市场和用户。

阿里巴巴公司是全球电子商务的领头羊，拥有比美国两家电子商务翘楚“亚马逊”和“eBay”加起来还大的数据，但这样一个大数据公司，今天仍然在强调“一切业务数据化”，即认为自己的“数据化”工作还没有做深、做透，还要用更多的数据记录更多的商业过程。

其实不止传统企业的转型，扑面而来的整个信息经济，无论是互联网金融、在线教育（MOOC）还是智慧城市，其核心都是数据化，人类将通过越来越普及的电子记录手段建构一个和物理世界相对应的数据世界。这个数据世界在时间、空间两个维度上不断衍生、扩大，形成一个和真实世界对应的镜像和映射，因为这个数据世界可以随时被重构、被分析，人类因此可以更好地了解过去、把握未来。

换一个角度，我们甚至还可以断言，随着数据化的不断深入和扩大，整个人类的历史都将以数据的形式而存在，数据就是静态的历史，历史就是动态的数据。因为人类记录历史的手段，无非就是数字、文档、图片、音频、视频等，所有这些形式都是数据。数据越丰富，越可以更好地再现昨日的社会、分析当时的情境。就此而言，历史的碎片，就是游离的数据；历史的迷雾，就是模糊的数据；历史的盲点，



就是缺失的数据。当历史和现实都可以用数据重建、分析和解构的时候，我们就像有了一个水晶球，可以更好地在迷雾中看清问题、发现盲点、把握未来。企业如此，社会治理亦如是。

## 序4 “互联网+”与中国发展的比较优势

陈有钢（麦肯锡全球董事）

很难想象没有航海技术的发展和1588年对于西班牙无敌舰队的胜利，作为一个岛国的英国如何能够成为世界的领导。由西班牙和葡萄牙推动的“航海+”英国的工业制造，造就了大英帝国的全球贸易优势。同样，“铁路+”美国的国土和自然资源优势，是美国在19世纪后几十年及20世纪初形成经济腾飞基础的重要背景，其中也包括由铁路发展带动的钢铁业和金融业的发展。虽然在“航海+”和“铁路+”的发展中都有不可避免的负面影响，但从历史发展来看，它们对于国家和人类带来的正面影响是绝对的主流。

以自然禀赋及延伸能力为基础的国家比较优势，需要把握住生产力技术的重大变革，才能释放出最大的潜力。这个时机的契合也许就是“国运”，而“互联网+”给中国及中国市场中的企业提供了一个绝佳的机会。

首先，在国家发展这个层面，“互联网+”的发展理念可以帮助中国形成新的国际分工比较优势，同时减少市场经济补课的时间。

从劳动力成本优势到创造力成本优势。人口众多是中国最明显的自然禀赋，而中国人口的平均教育水平相对印度等国家来说也更高。随着收入水平的提高，劳动力成本低的比较优势难以持续，特别是对于传统制造业来说。而互联网给中国基于自然禀赋发展新的比较优势带来了可能。人与人之间的协作能力是人类进化产生的最大财富，但这种协作的有效性由于沟通交易成本的限制，在过去很难实现大人群的网络效应，类似流水线规模生产的被动协同成为协同的主要模式，而体现人群网络创造力促进作用的主动协同在互联网的帮助下才刚刚显示出巨大的潜力。

一个具有一定教育水平、充满创业精神的巨大人群，在互联网的帮助下一旦形成有效协同的机制，会迸发出世界一流的群体创造力。这种创造力的表现形式在初期更多是商业模式或是产品的微创新，而随着经验和能力的积累，它会演进而为突破性的创新，包括在科学技术方面。中文互联网已是一个足够大的网络，而如果未来的一代可以更好地突破语言的障碍，这个群体创造力的潜力还会更大。

市场经济软基础建设的加速器。中国市场经济的发展越来越受制于软性基础设施不完备和社会资本的匮乏。不少行业的市场信号体系失真，不能有效调配供需资源，而行业规则、信用和诚信、交易平台等基础的薄弱直接导致交易和协作的高成本。负面影响反映在很多方面，包括对于创新的制约。

互联网可以帮助加速社会资本的积累和软性基础设施的建立，特别是在政府适当的引导支持下。社会资本的良好积累基于社会交往和经济交易的正面体验。互联网大大提高了社会交往和经济交易的频率，同时其更强的信息透明性和过程可追溯性为打击欺诈行为带来了更好的可操作性。而交易频率的增加，也为行业规则的加速形成和法律体系的快速建立提供了更多的案例经验。

发达国家的市场经济体系是经过几个世纪的磨合形成的，其中经过了很多起起伏伏，不乏挫折。互联网为中国在较短的时间内加速补课提供了技术上的可能，但加速的同时也会让一些问题凸显，更需要从国家发展的利益出发，用积极的形态去用好互联网这个市场经济的工具。

对于中国市场中的企业来说，首先要用好用互联网的技术工具，提高劳动生产率，回归企业价值本源；同时，加强“互联网+”背景下的企业创新，发展范围经济（Economy of Scope）的业务和组织模式，也是建立未来竞争优势的重要基础。

企业需要回归价值本源。对于传统企业来说，如何实现在互联网背景下的转型是一个时常被提及的问题，O2O成了不少企业年报中必提的方向。而一个不具价值竞争力的产品或是服务，无论线上还是线下或是O2O，都是无法在充分竞争的市场中获胜的。停留在概念上的O2O，到最后会成为“O”2“O”。互联网的思维说到底就是市场经济的思维，它就像一个探照灯，把不同的价值选择清晰地呈现在客户面前。互联网迫使企业清晰地回答这个问题：我为什么能比竞争对手提供持续的更优的价值？这个价值的平台到

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.cn>)

文档名称：《互联网+：从IT到DT》阿里研究院 著.epub

请登录 <https://shgis.cn/post/645.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

