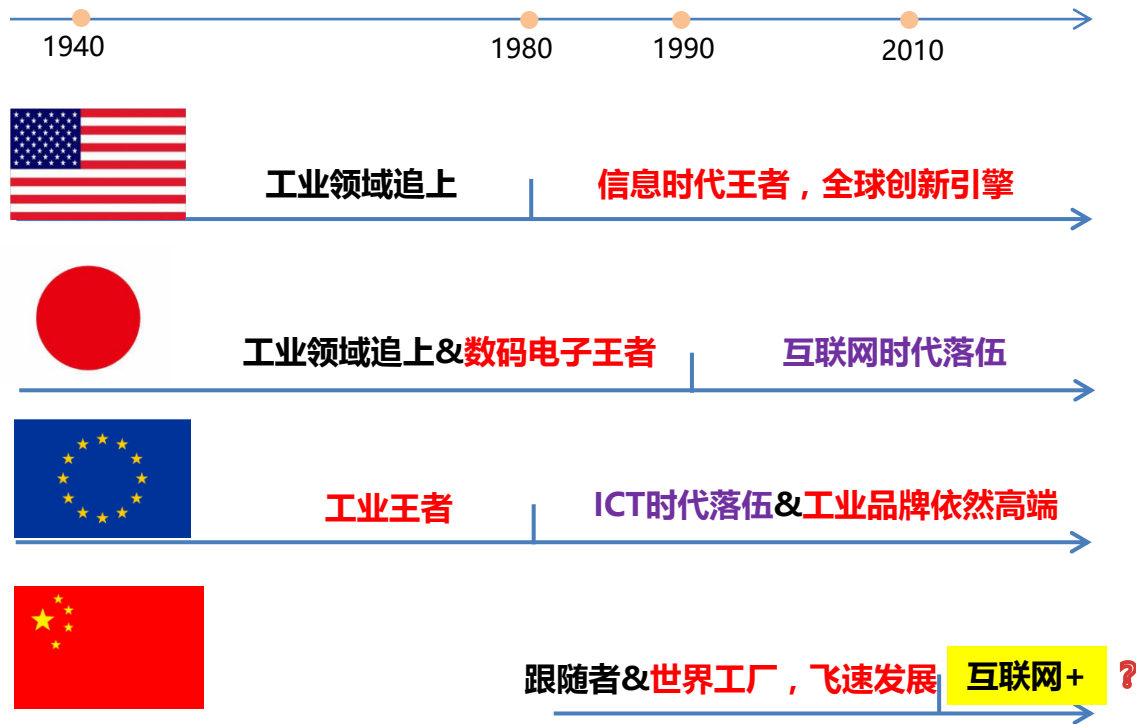


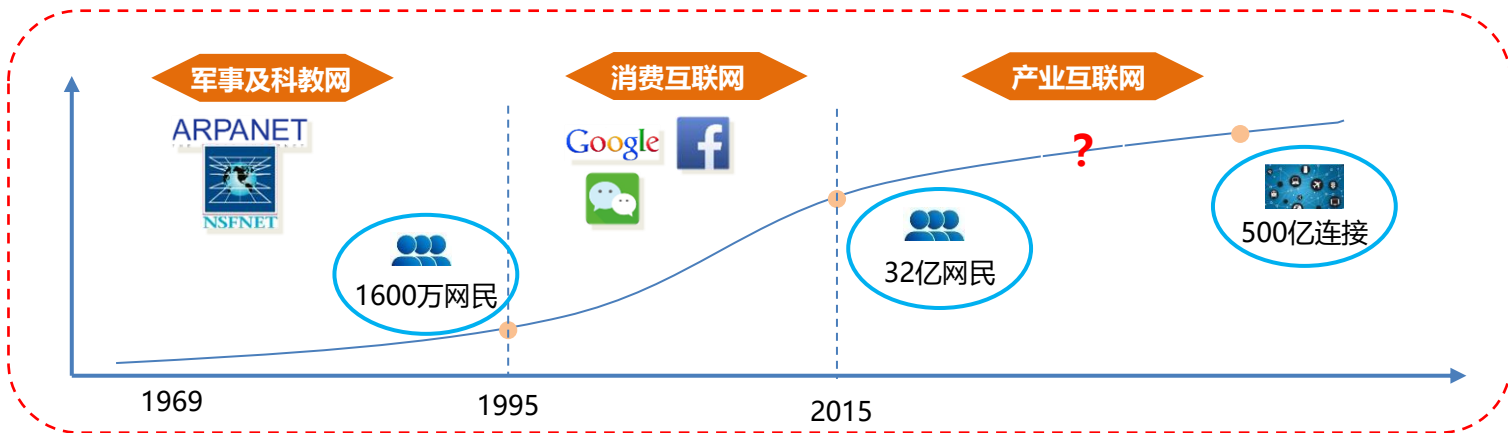
产业互联网产业需求分析 报告

产业互联网产品创新中心

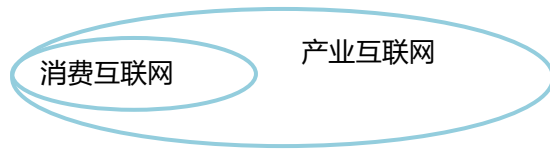


- 世界经济格局：美欧中 竞争焦点在**新供给**
- 新供给的核心是**技术创新**，包括各领域的技术创新和ICT融合
- **通过“互联网+”寻求突破是中国必然的战略选择**

从以互联网为代表的虚拟领域的发展角度来看，消费互联网市场趋于稳定，而对实体资源具有充分把控能力的各类传统和新型企业开始尝试与互联网融合，创造全新的运营模式和经济价值，推动互联网行业迈向产业互联网时代



	消费互联网	产业互联网
特征	个人虚拟化	企业虚拟化
商业模式	眼球经济	眼球经济+价值经济
目的	提升消费者体验	提升企业和行业的运营效率，发掘新的商业机会



衣、食、住、行、娱乐、购物等这些消费本身也是产业，消费互联网的巨头也会参与到传统行业



工业4.0

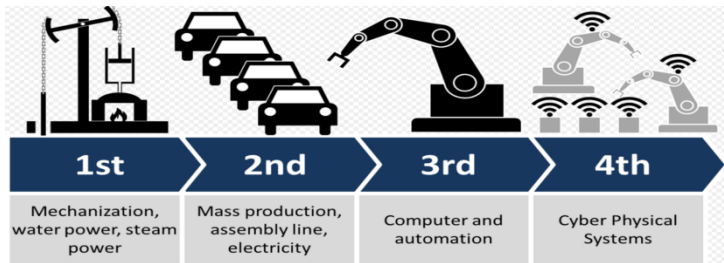
成立：2013年，德国政府提出工业4.0概念，旨在通过将信息通信技术和物理系统结合，提升制造业的智能化水平，推进制造企业的智能化转型

战略：关注生产过程的智能化和虚拟化，打造智能工厂

优势：硬件技术，制造强国、自动化、工业软件

特征：强调“硬”实力

Platform4.0



工业互联网

成立：美国通用电气、IBM、AT&T和思科等公司联合发起工业互联网联盟，希望用互联网激活传统工业，保持制造业的长期竞争力。

战略：注重设备互联和数据分析，关注点偏重大数据和云计算

优势：信息技术、软件、互联网

特征：强调“软”实力

工业互联网IIC联盟



新供给经济学下的“互联网+”战略



一带一路：产能
AIBB：资本
人民币互换：投资
自贸区：消费

专业技术创新
数字化创新

互联网+
中国制造2025

物联网
承载网络
大数据/云/智能
产业应用



专业化创新

中国部分专业领域达到世界水平

- ▶ 高铁
- ▶ 新材料
- ▶ 装备
- ▶ 核电
- ▶ 生物医药
- ▶ 其他

数字化创新

预计到2025年互联网对中国影响

- ▶ 对GDP增长贡献**7%-22%**
- ▶ 对劳动生产力提高贡献**22%**
- ▶ 每年可节约医疗支出**6100亿元**

■ “互联网+”与
“中国制造2025”
支撑中国经济转型

■ 制造业是实施“互联网+”行动的主战场
---国务院28号文件

■ 数字化基础设施的普及是“互联网+”战略成功的前提和关键



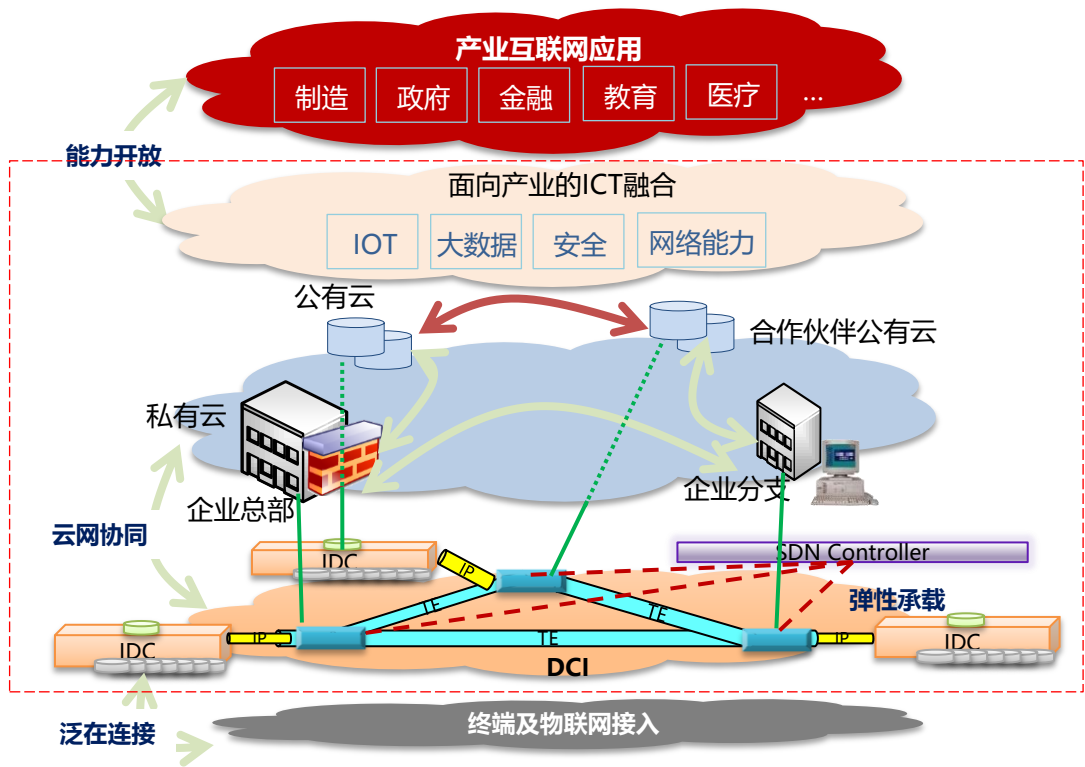
- 2015.5.19，中国国务院印发《中国制造2025》，部署全面推进实施制造强国战略，确定智能制造为未来制造业发展的重点方向
- 2015.7.1，国务院发布“关于积极推进“互联网+”行动的指导意见”，坚持**开放共享、融合创新、变革转型、引领跨越、安全有序**等基本原则，明确2018年和2025年发展目标，并且确定11个具体行动计划

互联网+	创业 创新	协同 制造	现代 农业
智慧 能源	普惠 金融	益民 服务	高效 物流
电子 商务	便捷 交通	绿色 生态	人工 智能

“互联网+”战略上升至国家战略

中国日报网 2015-03-05 11:59:43





云服务、大数据分析以及承载网络是产业互联网的基础设施

- 云服务的日益普及，使得企业建设成本和运维成本大幅降低，业务部署的灵活性大幅提高
- 大数据分析是众多领域企业转型不可或缺的元素，企业决策、精细化管理等需要大数据分析的有力支撑
- 承载网络是产业互联网发展的基础，新的网络提供了企业公有云和私有云的互联，海量智能终端的接入、快速的业务响应以及专业的安全保障。

产业互联网领域不会有垄断者，垂直行业的发展须由行业自身主导，外部力量才能发挥更大的作用

- 产业逐渐实现跨界融合，竞争关系向合作关系演进，需要多方参与，共同搭建生态环境

云计算

标志：Google搜索



- 吸引互联网使用者的创新业务，开拓互联网新领域

成熟：amazon



- 首家实现云计算商业化的公司
- 2006年亚马逊推出EC2（弹性计算云）和S3（简单存储服务），云计算由少数人具有的能力，变为吸引中小企业购买的在线服务

未来：智能服务



- 人工智能（AI），可被用于机器深度学习
- 开源，开放尖端计算能力、算法和模型，吸引开发者加入
- 计算机将学会思考

2000

2006

2016



抓住云计算契机

- 公有云业务份额处于绝对优势
- 在全球190个国家和地区拥有100多万活跃用户
- 每年保持25%-40%的增长，利用规模、创新以及成本效率优势，建立盈利模式
- 包括Netflix、intuit、Juniper在内的24家大型企业决定关闭数据中心，使用AWS

盈利模式

规模优势

扩张速度

运营效率

产品组合

收入和利润双高



转型认知计算

- 连续14个季度营收下滑
- 股价跌至五年新低



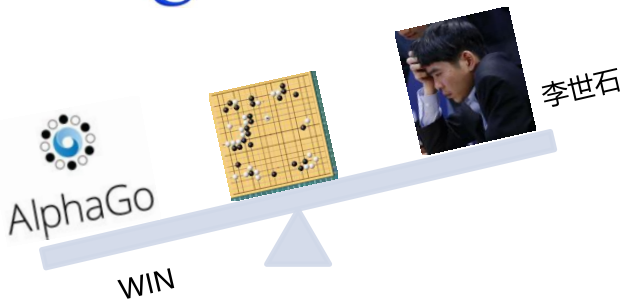
2016.5月，IBM研发的首位人工智能律师ROSS将就职于纽约Baker&Hostetler律师事务所，帮助处理公司破产等事务

宣布组织架构调整，形成全球行业事业集团、整合认知解决方案及云计算集团等部门

- 将转型成为认知解决方案和云平台公司
- 基于人工智能，推出大数据时代的自动化认知咨询服务



深度学习+分布式计算



- 兼具IBM模式和Amazon模式的优点
- 强调分布式存储和运算、机器学习等



不仅要成为最成功的通信服务商，还要做最好的娱乐公司

- 与Microsoft Azure达成合作协议，利用AT&T专有网络将客户DC与微软Azure云DC直连，将AT&T的全球网络布局与微软的全球DC分布匹配起来
- 与Polycom公司合作，创造云视频通信能力，打造移动化和虚拟化的视频会议
- 2016.10.23，以逾800亿美元收购时代华纳公司，成为本年全球最大的并购案

AT&T云计算战略聚焦于移动云和企业网络

- 自有的混合云服务：Synaptic云服务
- 与softlayer合作：Cloud Architect
- 与IBM合作私有云：Smart cloud edition



- 2009年，联合HP推出云服务 Computing as a service
- 2011年，收购Terremark，推出 Terremark Enterprise cloud service，面向大型企业和美国政府提供基于Vmware的私有云和公有云服务
- 2012年，推出vCloud Express，面向SMB及开发者提供公有云服务
- 2013年，发布全新公有云laas服务 Verizon Cloud，云平台由Verizon自行研发
- 2015年，出售Terremark数据中心和相关云业务



- 云服务主要面向存储、翻译和应用三个方面，服务基于自身云平台
- 存储：photo、DoCoMo电话本、邮件等
- 智能服务：语音和翻译服务
- 市场服务：视频、图书、音乐相关应用



- 2010年，推出“white cloud”云服务，面向中小企业
- 2011年，与韩国通信巨头KT在数据保管领域展开合作，成立合资公司
- 2012年，与google Apps合作，共推出近20万商业应用
- 2013年，与中国万国数据（GDS）合作，面向中国推出基于Vmware技术的高可用云数据中心，帮助中国企业通过按需式云服务获取更多IT资源

据IDC预测，中国公有云市场规模2020年将超过50亿美元，其中IaaS业务的复合年增长率将达到36.6%

2015-2019 年中国公有云市场预测 (百万美元)



Total	\$937.87	\$1442.27	\$2008.36	\$2695.16	\$3451.21	\$4314.00	\$5242.20
-------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

云服务水平和种类都亟待提高

- 云服务渗透率有待提高
- 产品和服务不够丰富
- 数据中心发展水平有待提高

国家云计算计划

五大目标

- 公共云计算公共服务
- 突破云计算关键技术
- 云DC布局
- 网络安全防护
- 开展应用示范工程

六大建设工程

- 增强云计算服务能力
- 提升云计算自主创新能力
- 探索电子政务云计算模式
- 加强大数据开发和利用
- 布局云计算基础设施
- 提升安全保障能力

大数据

电信大数据

位置定位



个人征信

工业大数据



智能制造

机械传感

电子商务大数据



金融大数据



金融征信

金融产品

娱乐大数据

Baidu 预测 | 世界杯预测

胜率

59%

德国

胜率

41%

阿根廷

大数据时代

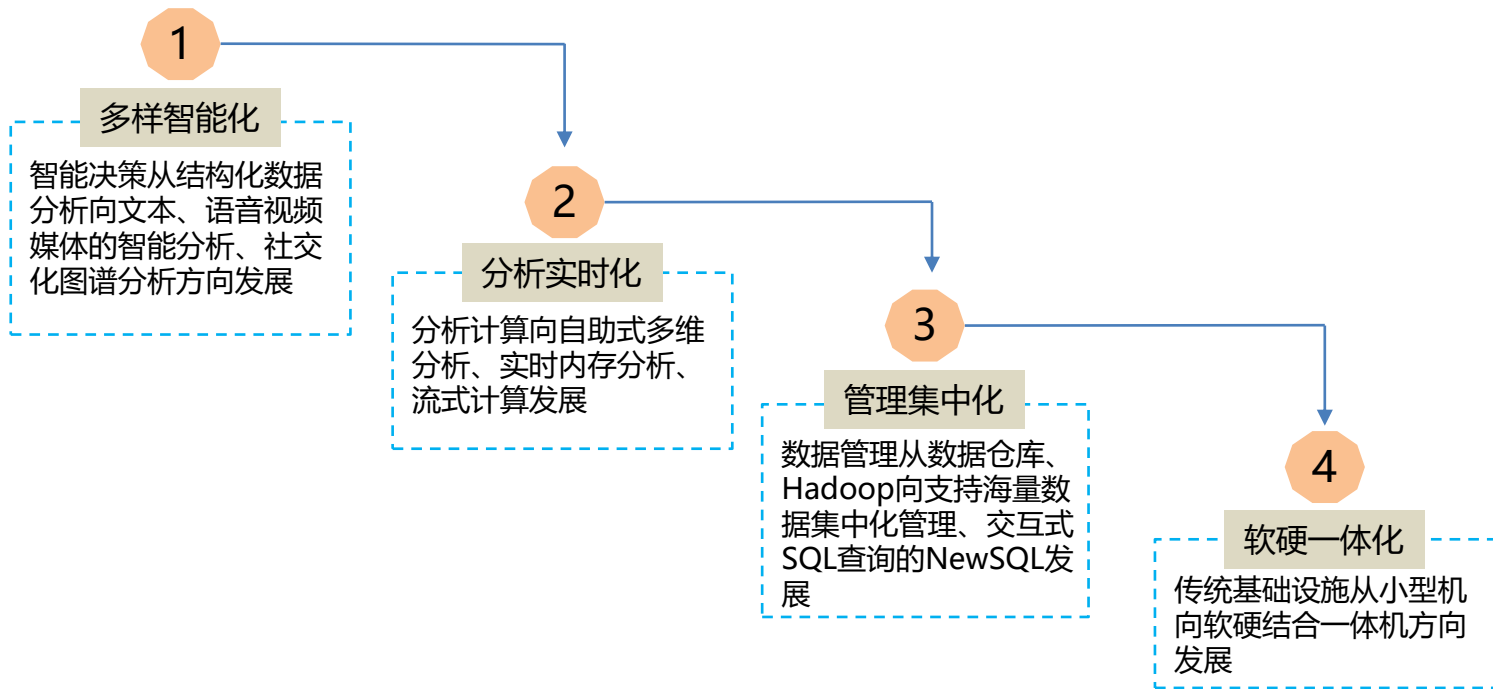
物联网

50亿人 -> 500亿物

车联网



大数据时代，由关注因果关系转向关注相关关系。也就是，只要知道“是什么”，而不需要知道为什么



NTT docomo

围绕电信行业，打造一个生活圈，涵盖衣食住行



- 与欧姆龙合资**成立了一家移动医疗方面的公司**，通过从智能手机和健康仪器获得的数据，与Radishboya公司的健康食材及DoCoMo保险等已有商品和服务组合，提供给客户。
- NTT DoCoMo也和日本麦当劳成立了一家合资公司，这家公司通过**精准挖掘用户信息**而向用户提供精准的手机麦当劳优惠券

SoftBank



软银健康管理服务

- 合约形式，价格划算
- 身体状况雷达图分析
- 时光机器
- 搭配腕表等可穿戴设备



时光机器

SK telecom

旗下SK plane专门处理大数据相关业务，陆续大数据应用

Geovision

韩国第一个LBS为基础的企业业务平台

Smart Insight

新的社交网络服务平台

T-MapReduce

与Amazon S3等云服务联动，实现资料迁移

vodafone

战略目标

- 从语音向数据+新业务战略转型
- 通过大数据分析帮助企业业务增长

组织架构

- 2014年重组，建立VDF大数据分析团队

商业价值

- 精准营销：基于位置和客户端偏好进行实时推荐
- 数据变现：发布API，为企业提供有偿使用

国家大数据计划

五大目标

2017年底前形成跨部门数据资源共享共用格局

实现对经济运行更为准确的检测、分析、预测、预警

利用大数据洞察民生需求，优化资源配置

2018年建成国家政府数据统一开放平台

培育高端智能、新兴繁荣的产业发展新生态

十大工程

政府数据资源共享开放工程

现代农业大数据工程

万众创新大数据工程

国家大数据资源统筹发展工程

政府治理大数据工程

大数据关键技术及产品研发与产业化工程

公共服务大数据工程

大数据产业支撑能力提升工程

网络和大数据安全保障工程

工业和新型产业大数据工程


国家政策

国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见（国发〔2016〕28号）

来源：中国政府网 日期：2016-05-22 【字号：大 中 小】 视力保护色： 分享至：[QQ](#) [微信](#) [微博](#) [人人网](#) [豆瓣](#) 浏览量：2741次

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

制造业是国民经济的主体，是实施“互联网+”行动的主战场。我国是制造业大国，也是互联网大国，推动制造业与互联网融合，有利于形成叠加效应、聚合效应、倍增效应，加快新旧发展动能和生产体系转换，前景广阔、潜力巨大。当前，我国制造业与互联网融合步伐不断加快，在激发“双创”活力、培育新模式新业态、推进供给侧结构性改革等方面已初显成效，但仍存在平台支撑不足、核心技术薄弱、应用水平不高、安全保障有待加强、体制机制亟需完善等问题。为进一步深化制造业与互联网融合发展，协同推进“中国制造2025”和“互联网+”行动，加快制造强国建设，现提出以下意见。



制造业是我们的优势产业。要实施“中国制造2025”，坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展，加快从制造大国转向制造强国

十二届全国人大三次会议政府工作报告

生态

智能制造



3D打印



工业安全



人脸识别



人工智能



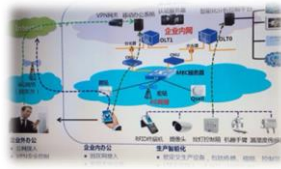
新能源车



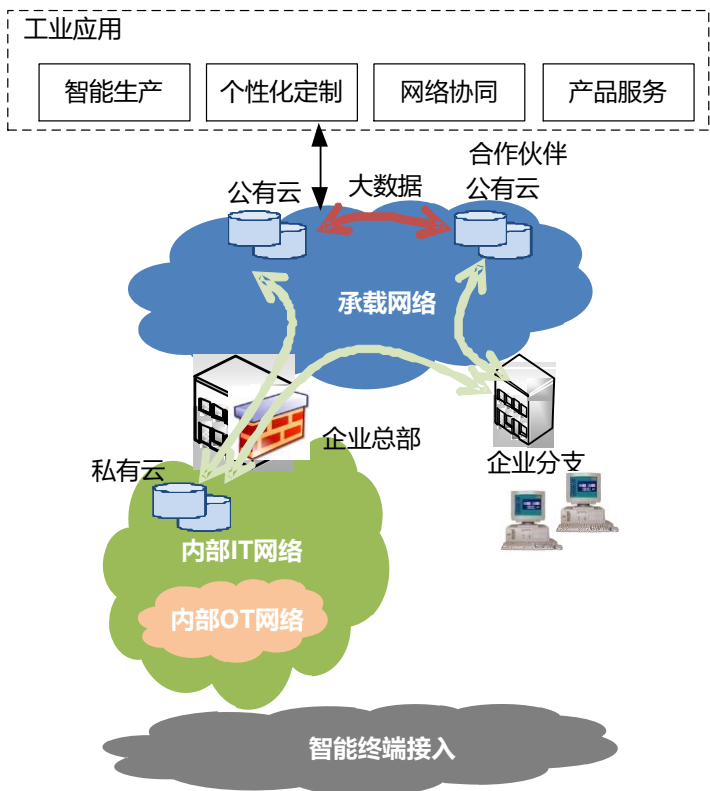
云/大数据



解决方案



我们制造业与互联网融合发展是以制造业企业为核心，以ICT等服务企业为支撑，由环节渗透向综合集成演进



主要元素

智能生产

以智能工厂为载体的智能化制造正在起步

个性化定制

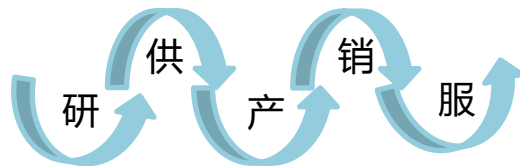
以资源共享为基础的协同化组织应用广泛

网络协同

以满足个性需求为导向的定制化生产平稳发展

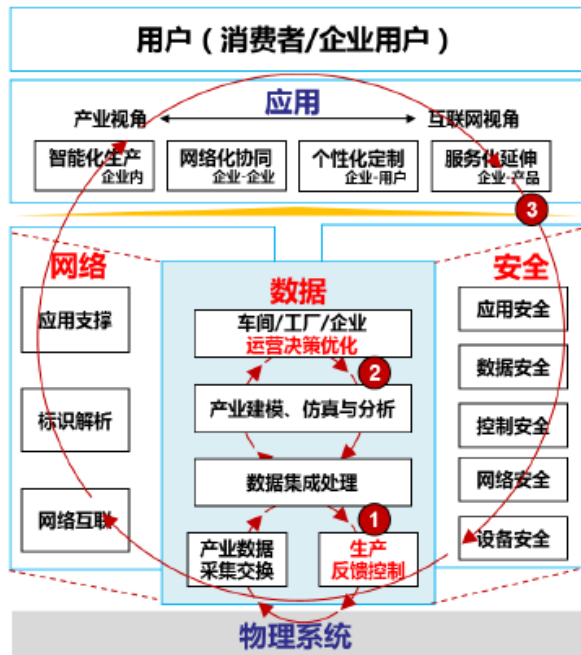
产品服务

以提升用户体验为目标的服务化延伸快速普及



- ✓ 开放程度越高的环节融合程度越深
- ✓ 融合多在企业内部或关联企业间发生
- ✓ 各环节间多为线性渗透

工业互联网是**互联网、大数据、云计算**等新一代信息技术在工业全领域、全产业链、全价值链中的**融合集成应用**，是支撑智能制造的**关键综合信息基础设施**



工业互联网体系架构

Source: 《工业互联网体系架构报告》

工业互联网的核心是基于全面互联而形成数据驱动的智能网络。**网络、数据和安全**是核心和基本的要素

□ 网络

网络是工业系统互联和工业数据传输交换的支撑基础

□ 数据

数据是工业智能化的核心驱动

□ 安全

安全是网络与数据在工业中应用的安全保障



宝马公司是实践工业4.0的典范：是**智能工厂**
-> **智能生产**-> **智能物流**-> **智能服务**的产品端
到端平台

Evolution



Revolution



- 生产流程总耗时下降50%
- 存储空间减少近50%
- 车身配件减少33%
- 电力减少50%
- 水消耗减少70%

智能工厂

- ✓ i系列车身采用碳纤维强化塑料 CFRP 全新材料，省去了清洗、磷化和电泳等前处理工序，降低能耗
- ✓ 使用智能机器人和工业电脑控制技术，显著提升能效
- ✓ 总装车间实现定制化组装，装配线几乎不会出现两辆完全一样的车型

智能物流

- ✓ 宝马全球最具可持续性的三个工厂：德国莱比锡工厂、美国斯坦堡工厂和中国铁西工厂
- ✓ 宝马在莱比锡设计出了最可持续和高效灵活的生产与物流模式
- ✓ 拥有高效的物流网络、不间断机场、自动化物流装备以及智能的物流信息系统

智能生产

- ✓ 全面采用西门子全集成自动化解决方案 (Totally Integrated Automation)
- ✓ 部署IBM大数据分析系统，用于改善汽车产品设计、维护和保养
- ✓ 首次将非接触式手势识别部署车间，并引入3D打印和虚拟技术等
- ✓ 进行智能装备系统化部署

智能服务

- ✓ 2008年，首先推出无线车载互联网功能，提供google服务
- ✓ 2012年，推出互联驾驶“iDrive”第三代人机互动系统
- ✓ 2014年，推出“i互联驾驶”，提供全面、智能和可持续的移动通信体验

GE大事记

- ◆ 2011年，在硅谷创立全球软件和分析中心，完成工业互联网的技术研发层面布局
- ◆ 2012年，率先提出工业互联网战略，推出predix软件平台及productivity解决方案，主打产品和服务
- ◆ 2013年，携手AT&T、cisco和intel拓展工业互联网生态系统；出售旗下金融部门大部分业务，**回归工业领域。**
- ◆ 2014年，与AT&T、cisco、IBM和intel共同发起**成立工业互联网联盟（IIC）**。
- ◆ 2015年，predix平台向所有公司开放，将互联网领域的平台与应用开发者之间的合作模式引入工业。**GE逐渐转变为一个软件公司。**

GE倡导IIC工业互联网联盟



GE ProficyMoble

- 基于最先进的移动智能终端应用，GE ProficyMoble可为用户实现全球任何地方、任何时间的工程数据，并对设备进行操作
- 截止2014年底，GE推出24种工业互联网产品，平均每天监控和分析来自**1万亿**设备资产上的**1000万**传感器发回的**5000万**条数据。



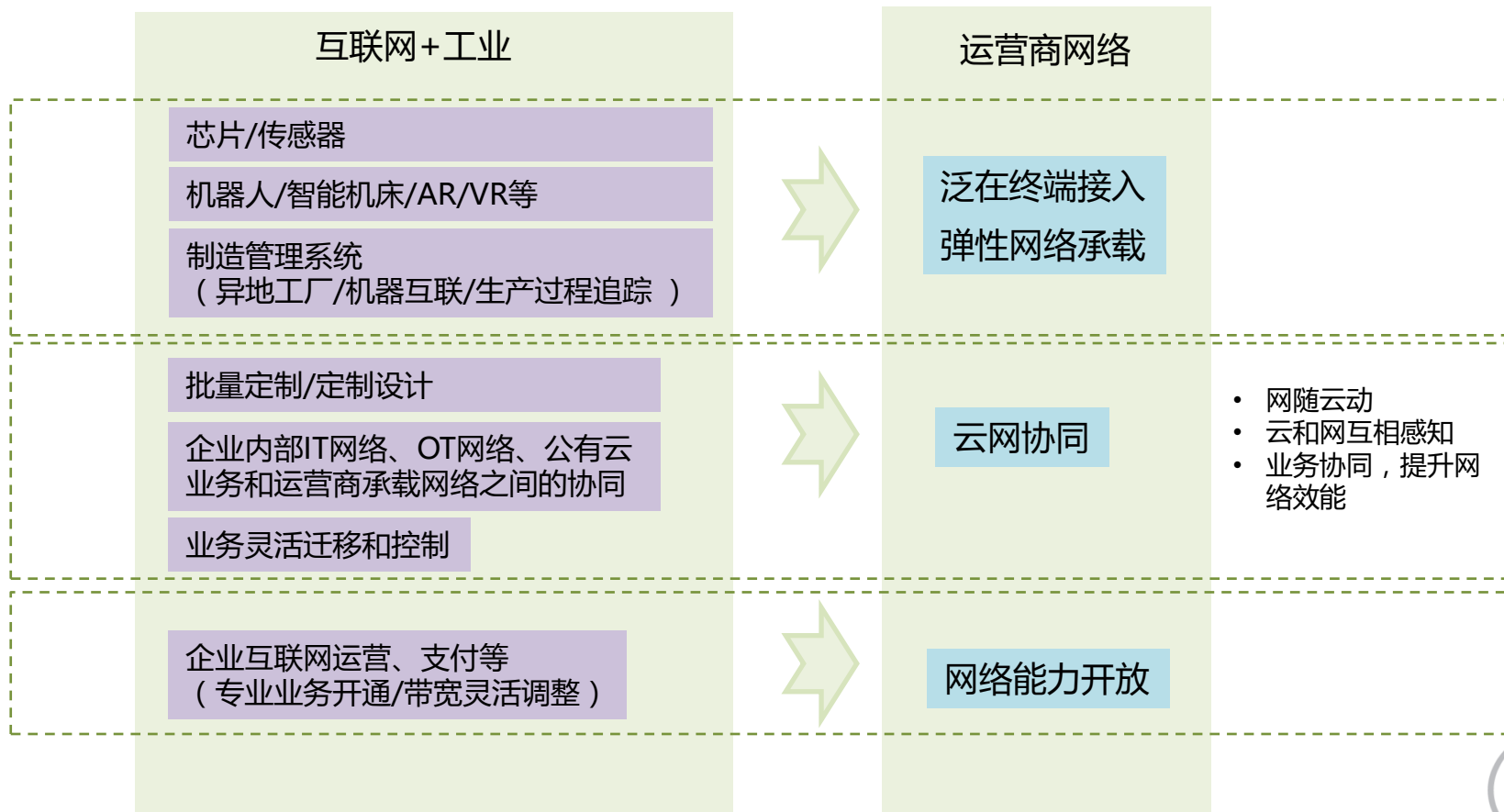
GE Predix

Predix是一款新型软件操作平台，包含来自传感器、设备、基于云服务的源数据和开放通信框架，可对现有工业机器做数据分析、预测和诊断等，提高机器使用效率。



GE Predictivity

- 自主研发Predictivity软件，建立云服务大数据分析平台
- 和pivotol、intel、amazon等展开合作，应对工业级市场的激烈竞争



基础设施

完备的信息基础设施

- 高速率、低时延连接
- 边缘计算节点
- 完备的工业安全服务（网络安全、控制安全、应用安全等）

云/大数据

业务平台控制系统

- 汇聚企业数据和开发者数据的基础上进行大数据挖掘
- 数据存储/分析处理/应用支撑/开放接口

应用服务

工业应用SaaS服务

互联网+金融

金融+互联网

传统金融的互联网化

特点

- 传统金融思维+互联网思维
- 与传统客户绑定，具有良好的客户基础
- 具有丰富的安全保障经验
- 具备经过实践检验的产品和服务
- 信息不对称

表现形式

- 网络银行
- 手机银行
- 网上业务
- 金融产品等



互联网+金融

互联网业务融入金融领域

特点

- 互联网技术+互联网思维
- 交易形式、组织形式创新
- 有效利用碎片化信息
- 数据丰富、信息对称

表现形式

- 第三方支付
- 网络借贷
- 基金产品等

周小川：要采用网络银行、手机银行等新型支付工具和手段，向广大人民群众提供更加便捷、高效、优质的现代化金融服务

网络银行

网络银行演进的三个阶段

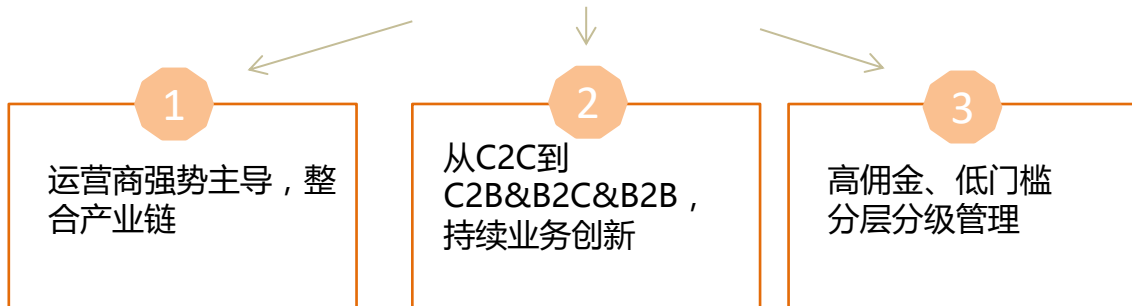


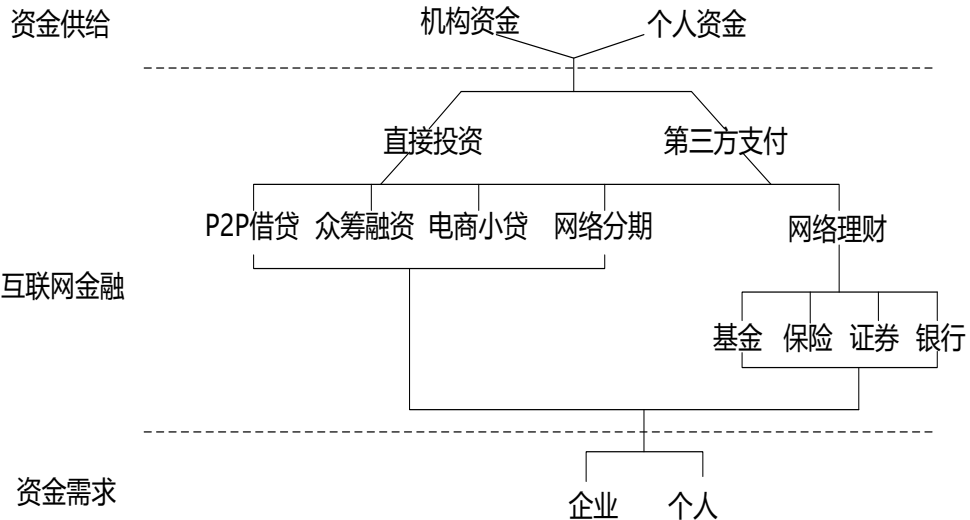
手机银行



M-Pesa是肯尼亚运营商Safaricom (vodafone为其最大股东) 在2007年3月推出的手机转账业务，这项服务不需要用户拥有银行账户，用户转账给肯尼亚境内的任何其他手机用户后，汇款接收方可以在任何M-PESA代理网点将其兑换成现金。

大规模推广业务模式





互联网金融体系架构示意图

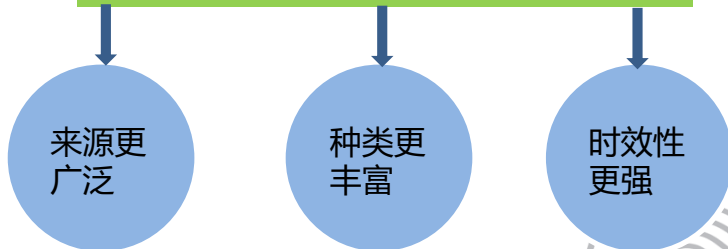
P2P网络贷款

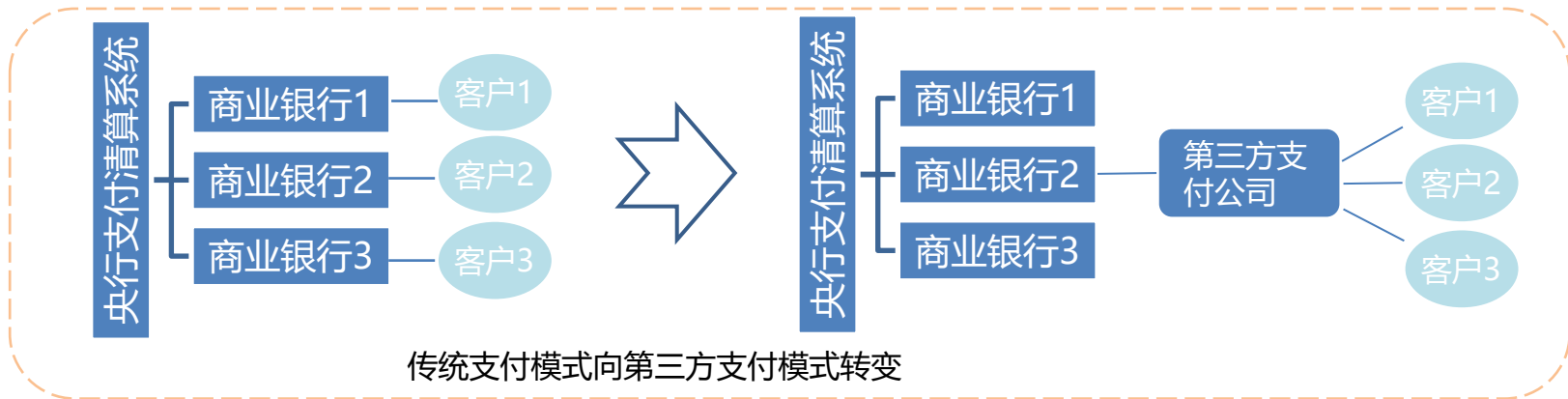
个体和个体之间通过网络实现直接借贷，主要表现为个体对个体的信息获取和资金流向，在债权债务属性关系中脱离了传统的资金媒介

参与者	分散和广泛
交易方式	灵活、高效，还款方式多样
风险	线下尽职调查缺失，导致高风险
技术	高度依赖信息技术，如数据挖掘等

基于大数据的征信

互联网征信：云/大数据技术是核心基础





三大
移动
支付
场景

- 近场支付** 主要基于LBS、NFC、蓝牙等技术
- O2O支付** 连接线上与线下的支付，如二维码
- 远场支付** 大多数移动支付的表现形式，如微信



阿里

支付宝 (Alipay)
2003.10推出, 2011年获得央行第三方支付牌照

招财宝

2014.4上线, 是蚂蚁金服旗下开放的金融信息服务平台, 连接了个人投资者与中小企业和个人融投资者, 为投融资双方提供居间金融信息服务

阿里小贷

2010.6上线, 产品为由银行承兑汇票, 固定收益保险担保的贷款

浙江网商

获批开展互联网存贷业务, 聚焦个人消费者/中小企业

共同基金

2013.6余额宝
2013.10控股天弘基金

众安保险

2013.1与腾讯、平安、携程等联合发起, 开展互联网保险业务

腾讯

财付通 (Tenpay)
2005.9推出, 在线支付平台

微众

聚焦个人/中小企业, 定位为连接平台

财付通小贷

2013年成立, 基于腾讯SNS平台数据开展互联网业务

众安保险

2013.1与阿里、平安、携程等联合发起, 开展互联网保险业务

微信账号

大型金融机构开通公共账号, 提供查询等客户服务

百度

百度钱包 (Baipay)
2014.4上线, 前身百付宝

着陆页

利用百度搜索, 在着陆页展示金融产品相关信息

百度小贷

2013.9获批, 重点服务百度推广客户

百发财富

2013.10上线, 与金融机构共同定制金融产品

① 金融业务

- ◆ 金融业务本身对于运营商网络的时延、带宽和安全保障具有极致的要求

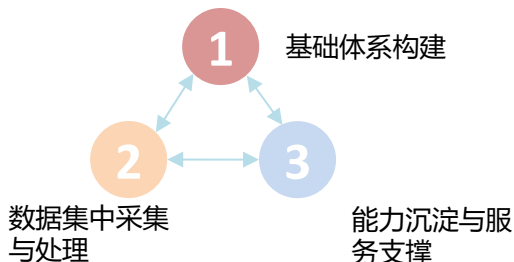
网络SLA指标

- 带宽
- Qos级别
- 时延丢包率
- 安全等级
- 独享要求
-

② 金融征信

- ◆ 金融领域的客户征信、精准营销等需要大数据分析的支撑
- ◆ 征信的本质是客户分类，而核心基础是云和大数据

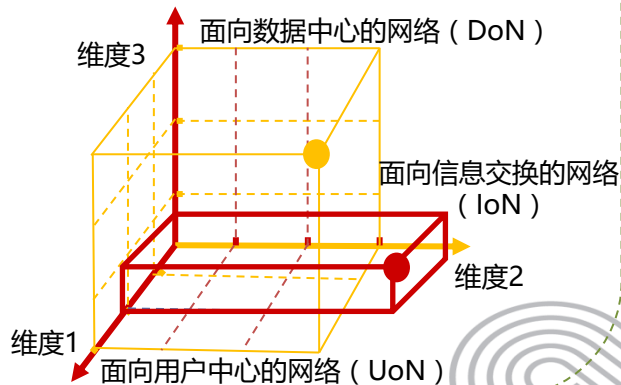
中国联通拥有海量的数据资源和强大的数据分析平台，可以为金融决策体系或互联网征信等提供有力的支撑



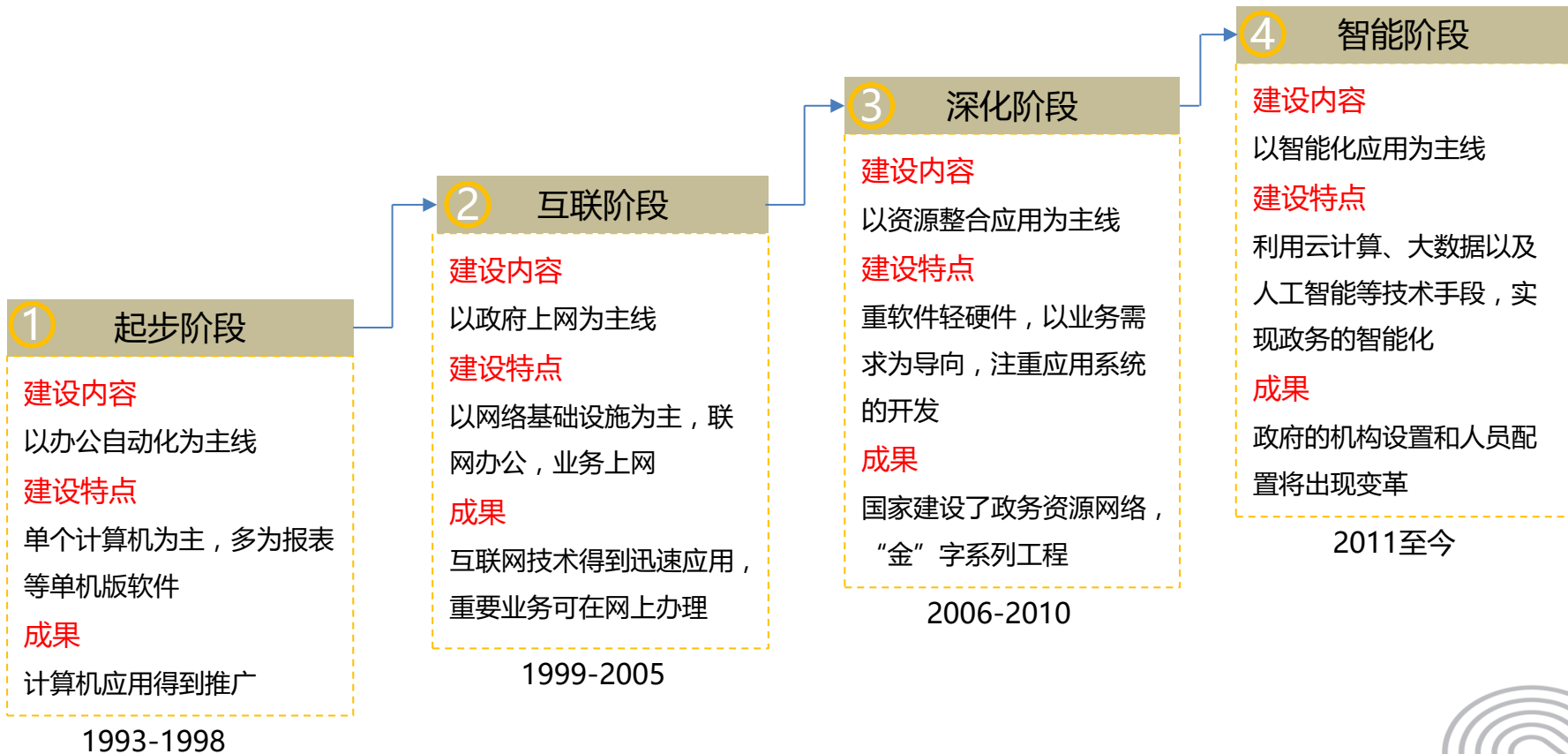
③ 金融服务

- ◆ 金融客户需要差异化的服务
- ◆ 企业之间存在协同合作和业务融合的需求

中国联通向企业客户或合作伙伴提供完整的NaaS服务，保证金融业务的稳定性以及差异化的客户服务，同时，保障上下游企业之间的协同合作以及业务融合，实现关联企业之间的无缝对接



互联网+政务



- 一 启动晚，网络覆盖小。2009年建设国家电子政务内网一期，覆盖中央到副省级城市
- 二 承载业务单一，基本定位为涉密网，仅承载涉密业务
- 三 安全保障不完善，标准规范滞后发展需要
- 四 IT基础设施薄弱，内网应用单一，主要为电子公文类

内网

外网

- 一 行业鸿沟重复建设 
- 二 数据孤立无法共享 
- 三 业务安全日益关键 
- 四 服务社会难达基层 

新常态下的“电子政务”是国家机关在新时期的政务活动中全面应用移动互联网、云计算、大数据等新一代信息技术、重塑办公流程，提升管理能级，提高公共服务质量



李克强作政府工作报告

2015.5.12，李克强在全国推进简政放权、放管结合智能转变工作会议上指出：

深化行政体制改革，转变政府职能，是促进发展的强大动力和重要保障；**推动简政放权向纵深发展**，进一步释放市场活力和社会创造力

探索电子政务云服务

云计算服务在政府率先示范

1. 积极开展试点，实现电子政务
2. 探索新技术创新与云计算的运行机制
3. 推动政务信息资源共享

数据开发和利用

以政务信息化带动云产业

1. 推动政府部门间数据共享
2. 推动大数据挖掘和分析
3. 重点：疾病/灾害预防、就业和社会保障等

数据中心集中

共建共用，减少自建DC

1. 政府信息中心集中运行
2. 各委办局不再独立自建数据中心
3. 减少政府自建数据中心数量

加强安全保障

结合云特点完善安全制度

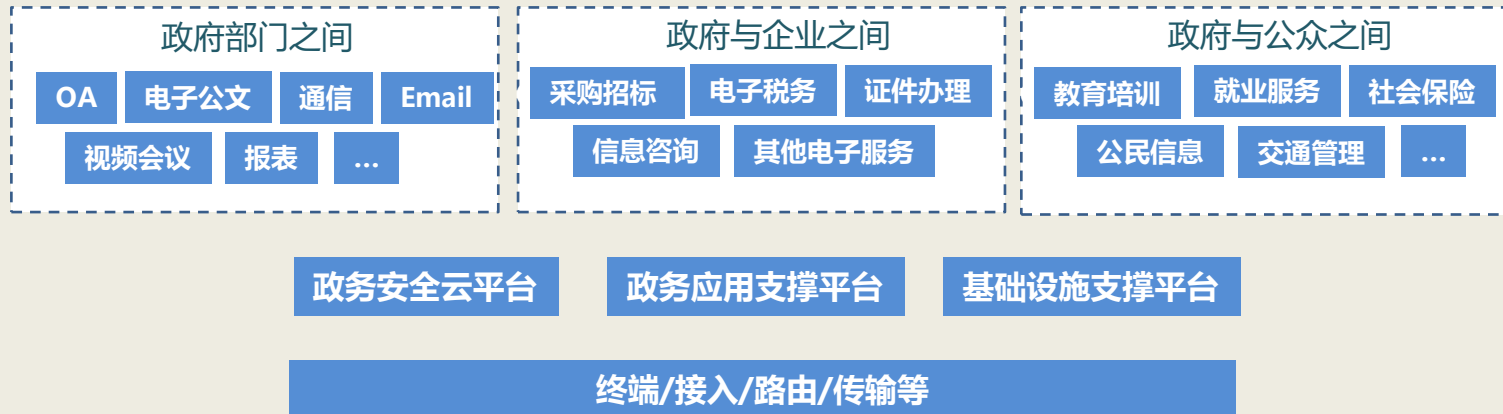
1. 强化安全管理和数据隐私
2. 完善云计算安全态势感知、安全事件预警等
3. 加强对党政机关、金融、能源等重要信息系统的检测

内网

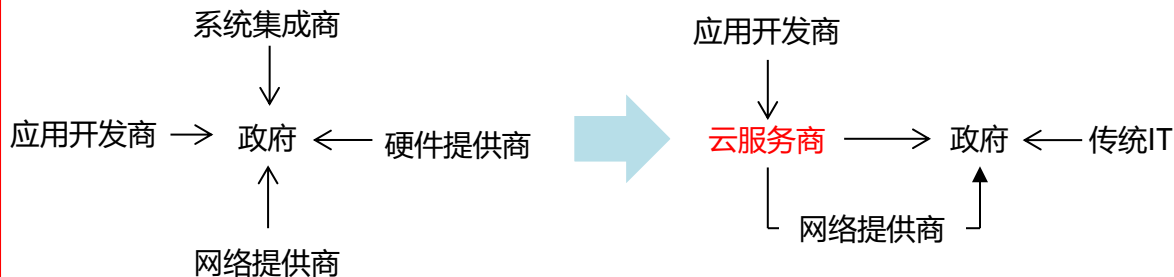
重塑办公流程

外网

提高公共服务质量



云服务将成为未来电子政务的战略控制点



- ◆ IT商业价值由传统IT厂家（IOE）转移到云服务供应商
- ◆ 网络连接一切，基于SLA要求，网络强依附于云服务商

内网目标

1. 业务向下延伸、网络覆盖到底
2. 应用和业务区分承载
3. ICT设备与专业安全深度融合
4. IT基础设施和应用逐步丰富完善

外网目标

1. 服务下延；服务电子化
2. 数据互联，实现跨部门数据共享
3. 政务交互终端安全性增强，食品药品等流通更加安全
4. 逐步实现云化升级

政府网络的平台化和共享化发展方向

1



中国联通云资源池，为政企客户提供灵活的云服务

政府业务的向下延伸

2



运营商提供大覆盖、弹性灵活的承载网络

政府业务的特殊性

3



运营商提供专业的安全保障，通过ICT设备与安全设备融合，实现应用区分承载、安全区分防护

运营商优势

基础网络+云平台+大数据

客户与渠道优势

应用和集成能力

本地化服务能力

- ✓ 运营商有能力提供更安全的网络（与政企客户保持一贯良好的合作关系）
- ✓ 具有丰富的IDC资源、网络连接以及运维能力



切入点

① 基础设施为主

- ✓ 发挥高带宽、低时延优势
- ✓ 以弹性、开放网络为核心，发挥安全等核心优势，并且注入大数据/云计算等能力。

② 平台+应用

- ✓ 以平台为核心，以应用服务为带动
- ✓ 发挥资源整合能力，打通上下游产业链

互联网+交通

中国交通领域的共享经济D

中国优步 
CEO：卡拉尼克、柳甄
中信证券等25亿美元B轮融资

天天用车



CEO：宋中杰
崇德投资1亿美元C轮融资

拼车

相同路线的乘客共用一辆车，费用均分

友友租车



CEO：于健
易车网千万美元A轮融资

巴士

共享大巴，路线定制

嗒嗒巴士



CEO：周瑞金
北极光等2亿元B轮融资

专车

对闲散车辆资源予以整合，采用C2C或B2C的模式将乘客和驾驶员连接

滴滴出行

CEO：程维、柳青
平安、腾讯等30亿美元E轮融资，apple公司10亿美元战略投资

租车

车主通过租车平台将闲置的私家车租给他人

小猪巴士



CEO：王和
6千万元A轮融资

泊泊停车



CEO：熊运余、张瑞
数百万pre-A轮融资

停车位

业主将车位的空闲时间出租

易到用车



CEO：周航
乐视7亿美元控股

神州专车



CEO：陆正耀、王培强
5.5亿美元，B轮融资

一嗨租车

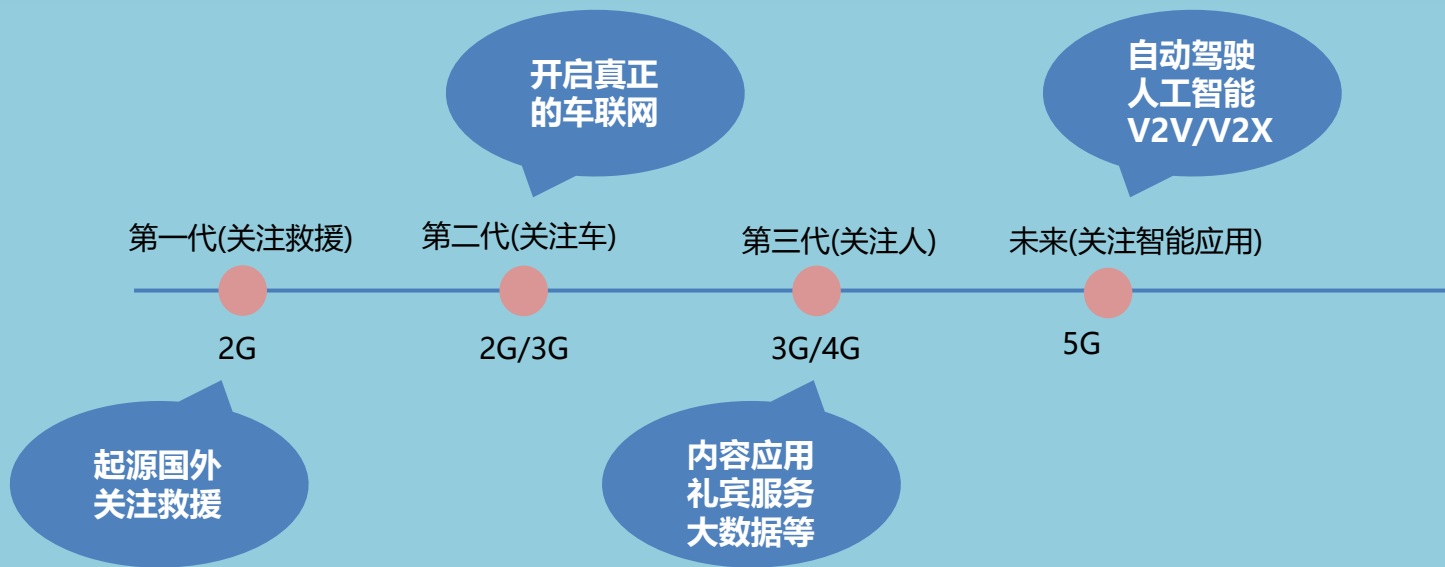


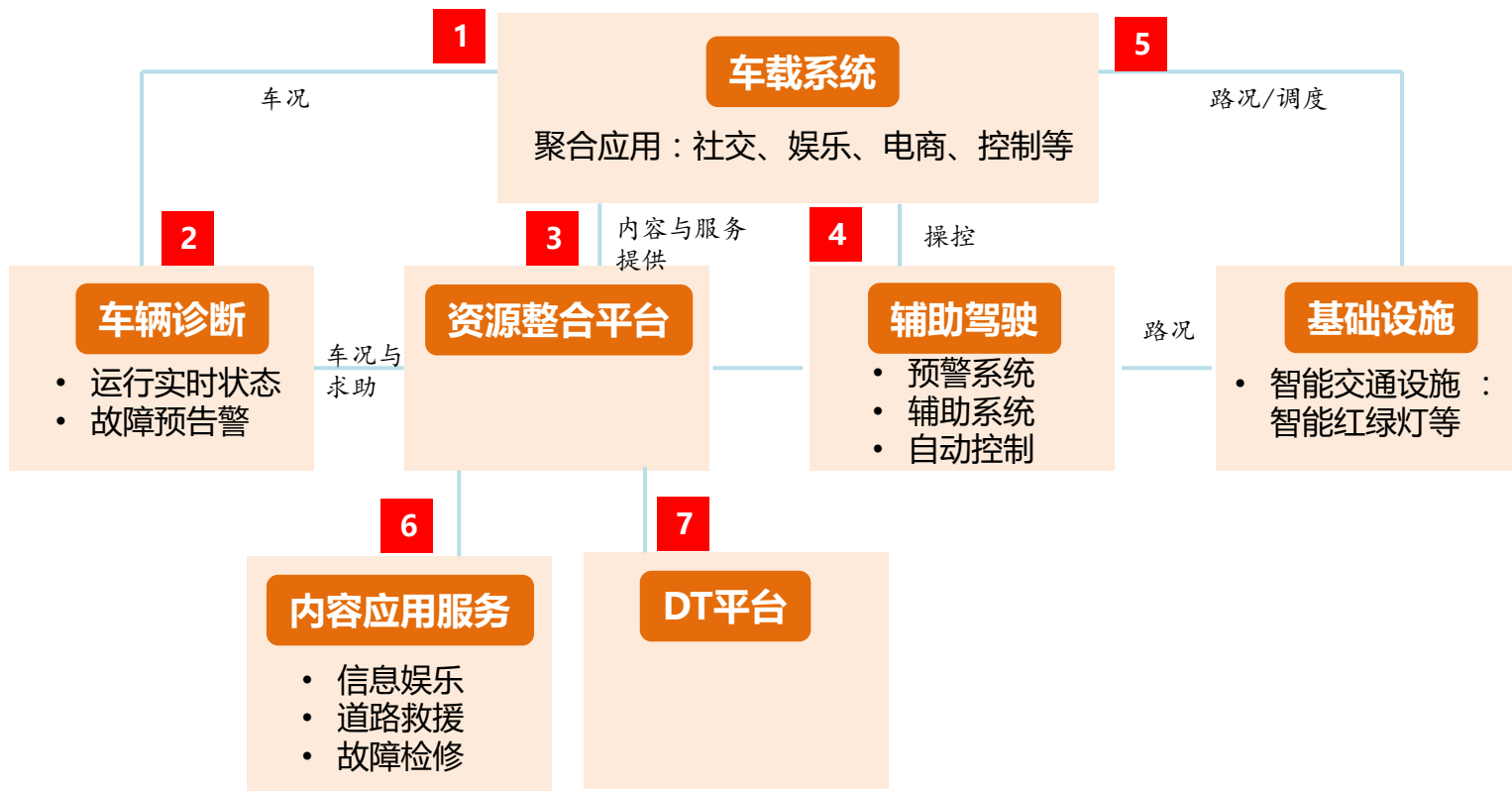
CEO：章瑞平
美国纽交所上市，市值约6亿美元

丁丁停车



CEO：申奥
数百万pre-A轮融资





为何发展新能源汽车

新能源汽车是中国环保低碳减排的抉择

- 中国环境污染面临严峻形势
- 汽车尾气是重要的雾霾成因
- 发展新能源被列为国家战略



新能源汽车是中国汽车弯道追赶的机遇

- 中国汽车工业大而不强
- 燃气汽车追赶空间很小
- 发展新能源被列为产业创新重点

汽车发展到现在已经有248年历史，燃油汽车在机械结构方面已经趋于完善，机械部分核心技术已接近极限，而新能源汽车带给了中国汽车产业弯道超车的机会

- 2010年10月，国务院印发《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，将新能源汽车列为七大战略性新兴产业之一
- 2012年6月，提出到2020年，新能源汽车产业化和市场规模达到世界第一
- 2015年5月20日，国务院印发《中国制造2025》，提出“节能与新能源汽车”作为重点发展领域，到2025年形成自主可控的产业链，技术水平与国际同步



从自主研发，走向内容与服务的整合
互联驾驶从附加值产品向数据化运营平台转变



- 基础服务期延长**：2015.5开始的十年周期内，用户不用为连接性和基础的紧急智能救助和远程服务付任何费用
- 互联驾驶成为标配**：2015.6开始，互联驾驶将覆盖宝马每一辆车
- 发布互联驾驶商店**：用户可以在任何时间、任何地点完成对互联驾驶的定制



2014年，百度与钛马联合发布CarNet，由百度LBS部门提供API，由钛马负责硬件和大部分软件部分

□ **多平台化**
CarNet通过APP的方式支持Android和IOS等多种移动设备，解决了车联网中车与车、车与网之间的交互制约

□ **平民化**
CarNet在APP Store里可免费下载，手机和车载屏幕相连接，可轻易映射车屏幕上

□ **本土化**
装载了中国最受欢迎的应用，包含百度导航以及新闻类/音乐类应用等



汽车制造

将无线解决方案集成到车辆中

创新中心

创新技术与服务的开发

数据分析

车联网大数据分析。合作伙伴：埃森哲

计费

客户计费解决方案

应用

多样化应用：AccuWeather、iHeartRadio等

支付网络

合作伙伴：爱立信
全球应用交付网络

美国

美国车联网发展由交通运输部主导，分为三个阶段：

1. 概念车发展阶段
2. 设计制造测试阶段
3. 维护和运营阶段

美国运输部计划对V2I和V2V应用进行规范，已经推出大型试点方案，并且在纽约等地率先开展试点。

根据计划，未来停车收费、加油、保险、维修等都可以由智能联网汽车来支付

日本

日本政府从1995年开始建立VICS系统，目前，VICS成为世界上最普及的交通信息服务系统。另外，日本的电信企业也将汽车通信视为营业收入的潜在市场

欧洲

- 欧盟于2014年强制安装eCall系统
- 欧洲CVIS等系统在车联网方面处于先行行列

中国

- 2010年7月，交通运输部明确提出推动车联网建设
- 2010年10月，国务院在“863”计划中提出两项涉及车联网关键技术的项目，包括智能车/路协同关键技术研究等
- “十二五”期间，工信部从产业规划、技术标准等多方面着手，加大对车载信息服务的支持力度，推进汽车物联网产业的全面铺开



中国车联网现状及近/中期目标

1. 中国目前还处于数据采集的初级阶段
2. 车载信息服务终端市场渗透率达到17%
3. 针对LTE-V标准制定原型系统开发和频率规划
4. 基于5G技术，构建国家级测试验证平台和市场试验外场
5. 2018-2020，全面构建车联网综合信息服务新生态，实现部分自动驾驶的技术示范和大规模道路实验等

优势

智能交通基础设施建设的软硬件方面具有资金优势

运营商能与广大用户直接对话，在智能交通个性化服务方面具有优势

智能交通的核心是信息，运营商传输介质是参与市场竞争的基本要素

提供高带宽低时延的连接

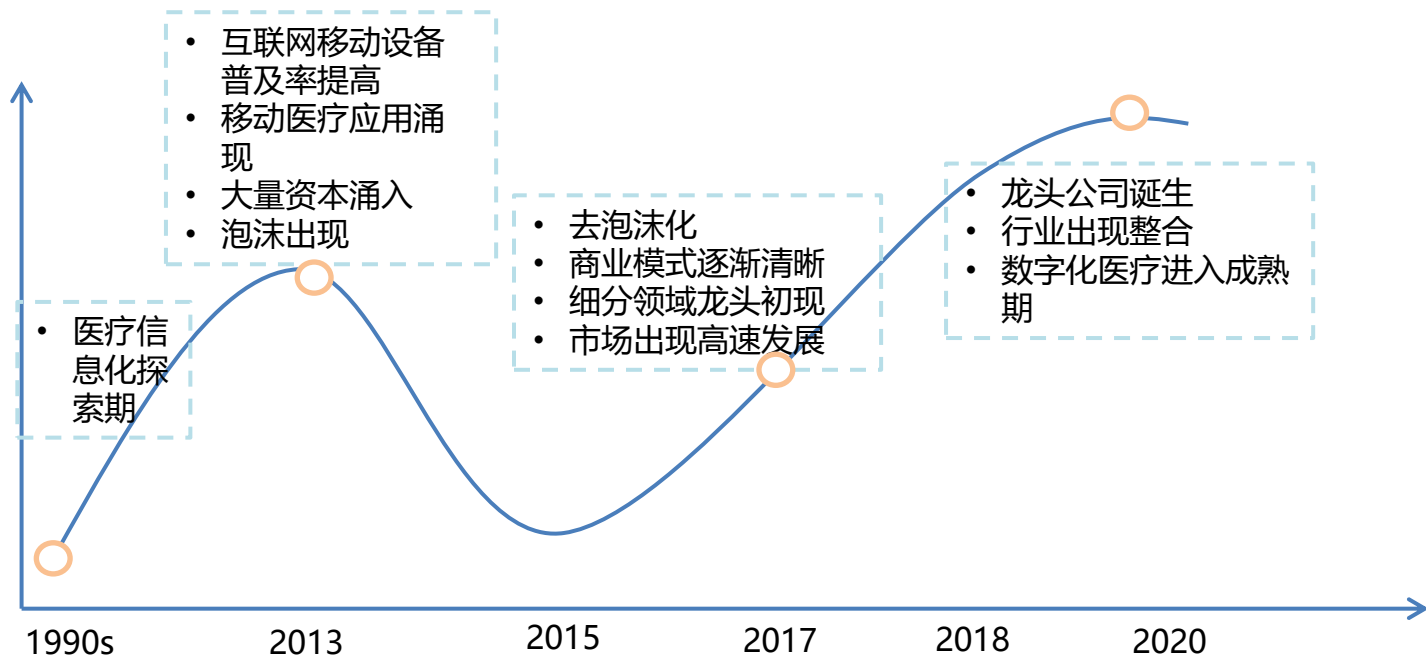
车联网平台
数据整合/数据分析

内容/应用服务

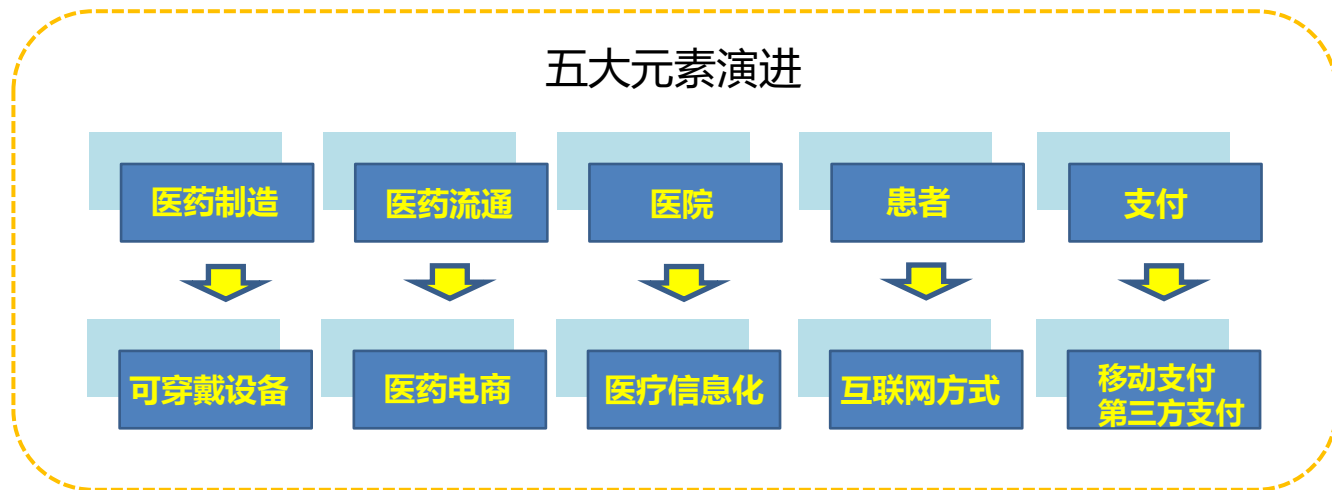
互联网+医疗

到2020年，完善覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，实现人人享有基本医疗卫生服务，医疗保障水平不断提高，卫生服务利用明显改善，地区间人群健康差异进一步缩小，国民健康水平达到中等发达国家水平。

——《“健康中国2020”战略研究报告》



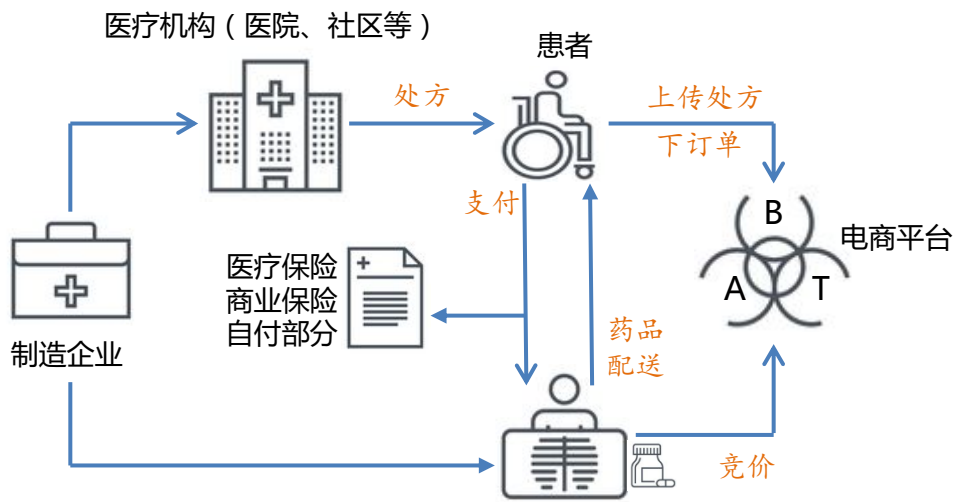
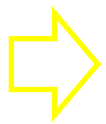
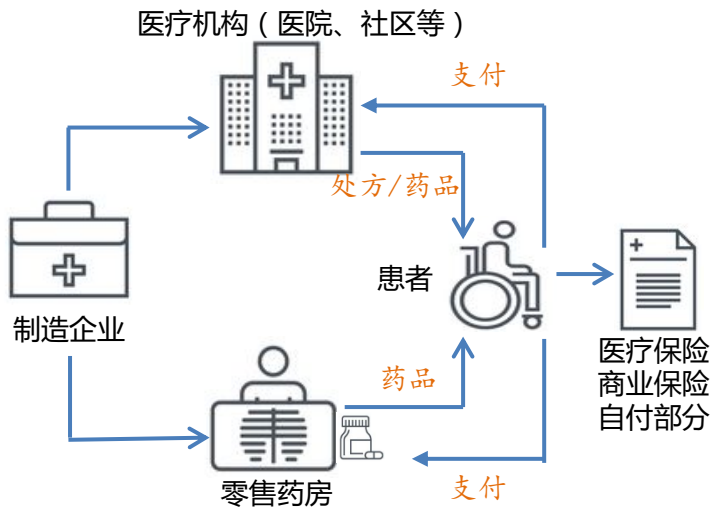
五大元素演进



未来10年互联网技术可节约1100亿-6100亿元人民币的每年医疗支出

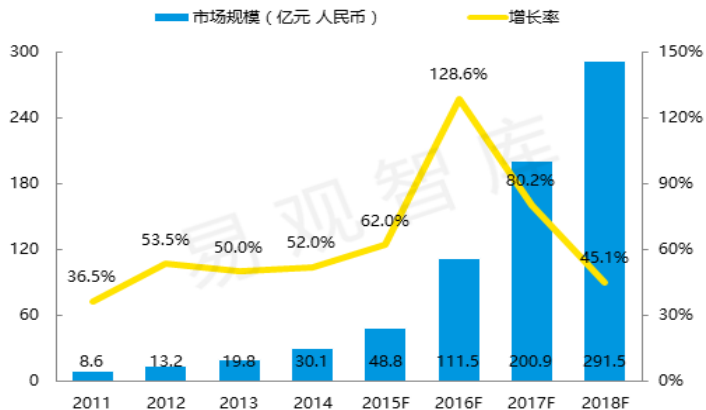
制药和医疗设备商可在目标营销、研发及其他领域实现GDP增长

数字化医疗的核心是医疗专业服务，改善服务的关键是数字化技术



2015年中国移动医疗市场规模达到48.8亿元人民币，较2014年增长62%。预计2018年中国移动医疗市场规模接近300亿元人民币，2016年至2018年的年均复合增长率超过60%

2015-2018年中国移动医疗市场规模预测



来源: analysys 易观智库

1. 国家相关政策促进和保障市场的健康发展
2. 移动医疗市场实现垂直细分多元化发展，企业不断业务创新
3. 移动医疗盈利模式尚不清晰，仍在不断探索中

案例：远程监控

机会

改善治疗效果，减少医疗支出，增加医疗资源渠道

- ① 采集偏远地区病人数据，传回医疗服务机构，用于临床评估等
- ② 美国现有25万病人接受远程监控，每年可节约120亿美元
- ③ 中国研究结果表明，远程监控效果明显

挑战

技术、人才、商业模式、监督、生态

- ① 需要足够的从业人员对病人数据进行及时的评估
- ② 高昂成本限制技术的普及
- ③ 中国远程监控的普及率较低，大多数病人并不了解远程监控

I

智能终端

智能终端/可穿戴设备与分析平台之间的实时网络连接

泛在连接



泛在的接入网络，在终端穿戴设备和分析平台之间建立实时的网络连接

II

数据分析

远程医疗等服务的提升依赖医疗数据的实时分析和及时反馈

边缘云



边缘云的部署使得医疗数据分析和反馈更加及时，进一步提高可穿戴设备的医疗价值

III

医药流通

在医药流通方面，数字化医疗O2O的部署将更为广泛，上下游企业之间的协作更加密切

弹性承载



这对于网络的承载质量和弹性控制提出了更高的要求

IV

医疗信息化

随着医疗信息化的演进，网络问诊、健康管理、挂号导诊、候诊、诊断检查、治疗、取药等一站式就医管理将得到普及，管理系统将逐渐向云端迁移

云网协同



中国联通网络具备云网协同的能力，可以使企业私有系统和公有云服务之间的协同更加完善，形成完备的数字化医疗体系

① 领先的网络

4G/5G->FMC-
FTTX/WLAN->SDN/NFV

- 提供优势的连接服务：M2M、诊疗服务连接等
- 满足用户刚需，更便宜、更便捷、更高效、体验更佳

② 构建业务流量汇聚平台

云服务/大数据/OTT产品等

- 打造资源平台，线上线下资源整合
- 自身数据资源，结合医疗大数据，在产业链中提供细分领域的专业化应用

③ 实施战略合作，深度切入医疗服务

- 产业方向拥有巨大的市场空间
- 面对医疗产业众多难题，数字化升级是唯一的答案
- 创新、合作、共赢，把握战略控制点的关键技术

谢 谢！