

对数字经济与金融创新的思考

文 / 高红冰（阿里研究院）

2017年6月25日，2017中国信息经济+金融科技发展大会在北京举行。第十届全国政协副主席李蒙、全国政协经济委员会副主任、原工信部部长李毅中、国务院监事会主席季晓南、全国社会保障基金理事会党组成员、机关党委书记、副理事长王忠民出席并发言。阿里巴巴集团副总裁、阿里研究院院长高红冰受邀并发表主题演讲。



2016年，世界发生了两件现象级大事。

1. 新技术革命：机器智能终将超越人类

在技术领域，AlphaGo在围棋人机大战中，以4:1战胜了世界最强者之一的李世石。最近，Master又在乌镇3:0战胜了人类围棋等级分排名第一的柯

洁。

这两场人工智能的胜利有什么不同？去年的AlphaGo1.0是使用蒙特卡洛树搜索+监督学习+深度学习。今年的AlphaGo2.0以1.0为老师+强化学习。人工智能模拟两个棋手下棋，从几千盘对战的数据中，形成新的棋谱。人工智能已经不再是向人类学习，而是向自己学习。

在这场大战前，我就预判人类棋手是没有机会的，这场战争战局已定，只是人类不甘心而已。库兹韦尔曾经预测，2060年机器智慧将超过人类智慧，后来又把这个时间点提前至2045年。

2. 新商业革命：阿里零售平台GMV突破3万亿

在商业领域，阿里零售平台财年GMV突破3万亿，相当于全球第27大国或者四川省的GDP。3万亿是怎样发生的？

AlphaGo Lee

- 在谷歌云上有50 TPUs在运作
- 搜索50个棋步为10000个位置/秒
- 于2016年在首尔打倒李世石



AlphaGo Master

- 在单个TPU机器上进行游戏
- AlphaGo 成为自己的老师 它从自己的搜索里学习
- 更强大的策略/价值网络



去年的AlphaGo1.0

蒙特卡洛树搜索+监督学习+深度学习

去年的AlphaGo2.0

以1.0为老师+深化学习

首先，中国有7亿网民，其中6亿是通过手机上网的。其次，中国是“世界工厂”，有着全球最强大的制造能力。

次贷危机之后，海外需求骤减，海量产品面临出清压力。海量的互联网用户和生产制造能力碰撞，产生了全新的消费方式——网购。中国这个高度碎片化的市场，首次出现了全国统一大市场。

工业经济的代表沃尔玛，将IT、产业链使用到了淋漓尽致的地步，达到3万亿的销售额，用了53年。数字经济的代表淘宝，只用了13年。沃尔玛的销售已经出现了负增长，其它昔日的线下零售巨头，在互联网的冲击下疲态尽显。

中美是数字经济的双子星

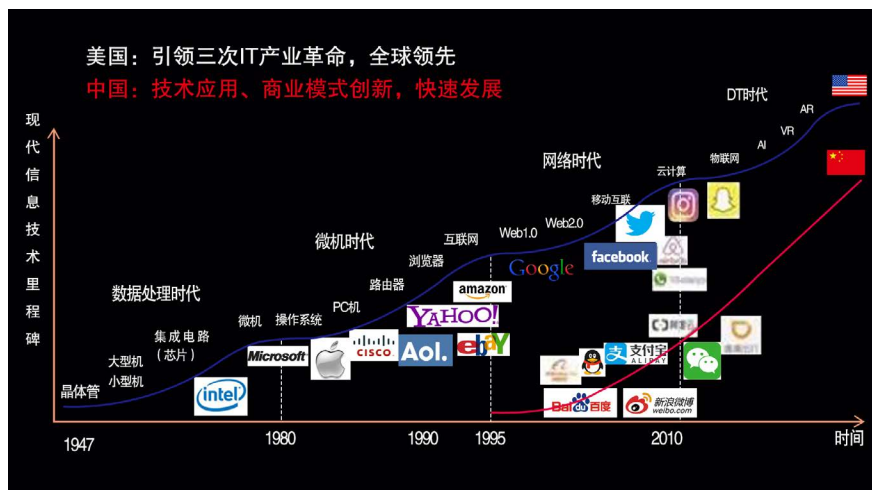
我们来看一组很有趣的对比——1995—2016年15大互联网科技公司的发展。首先，全球前15大互联网科技公司的市值，20年增长180倍。其次，在15大互联网科技公司中，美国10家，中国5家，没有欧洲和日本的公司。中国公司的市值约占30%。

中美是数字经济的双子星，但发展各具特色。美国是技术、产业驱动方式。微软、英特尔都是将技术标准、产品输出到全球。中国以内容、应用驱动。阿里、腾讯分别形成了电商和社交的成功应用。对比中美，可以发现美国是数字经济强国，中国是数字经济应用大国。

未来五年，全球数字经济发展将呈现三个层次。

首先，硅谷仍将引领核心技术创新，以色列会在个别领域紧跟美国。

第二，中国、印度会是技术创新大规模应用的市场。这里需要强调一



点，应用驱动不代表没有核心技术创新。淘宝海量的交易催生了对新型计算存储的需求，阿里云应运而生，现已成长为全球第三大云服务提供商。

第三，新技术和商业模式的应用需要硬件设备的支持，日、韩、中国台湾和华南地区将起到重要作用。

中国的数字经济占GDP的比重已经超过美、法、德等发达经济体。根据麦肯锡全球研究院测算，2010年中国的互联网经济只占GDP的3.3%，落后于大多数发达国家；2013年中国的iGDP指数升至4.4%，已经达到全球领先水平。根据BCG的测算，2016年中美互联网经济占GDP的比重分别为6.9%和5.4%。

互联网商业创新产生巨大外部溢出效应

互联网企业的商业创新，产生了巨大的外部溢出效应。阿里巴巴建立了一整套创新的商业体系和“新的商业基础平台”，包括：电商交易、支付、快递、云计算、大数据、网络信用，更在于唤醒了属于年轻人的创业梦想，不断激活商业和社会创新的大量涌现。

淘宝成立的时候，银行不愿意为这种小额高频的支付提供服务，支付宝担负起了这一责任，与上百家银行建立合作，最终建立了一套全新的信任体系。

淘宝平台每天产生6000万只包裹，1.2亿交易对手，完全是陌生人之间的资金、货物收付，其基石就是这一套信任体系。另一方面，数字经济实际上推动了银行开放接口，促进了金融创新。

当然，这个系统中也存在假货、炒信等负面问题。但淘宝每年超过3万亿的交易规模，说明这套商业制度是有生命力的。更为重要的是，如果没有支付宝，也就不会有滴滴、美团、格瓦拉、饿了么等创新服务。

在支付宝出现之前，互联网只是信息交流平台和信息传播体系。支付宝及其信任体系，使得信息流进一步转化成商品流、资金流，形成了一个商业体系，互联网金融体系也在涌现之中。

基本经济制度决定创新模式

两周前，我应邀在纽约参加了中美高端智库经贸对话，这是习主席和

美国总统特朗普对话的后续活动。我在普林斯顿大学参观，这所全球顶尖的大学仅有 8000 名学生。一个月前，她的校友——亚马逊 CEO 贝索斯刚刚回学校演讲；上个世纪，伟大的物理学家爱因斯坦长期在这里工作；校园里随处可见“INSIGHT”的标牌，有强烈的创新氛围。

校园里的共享单车很有趣：自行车的后部安装着一个不小的刷卡器，学校花费了大量投资建设停车桩，自行车停放整齐有序，车辆都是比较高级的变速车。

在纽约看到的共享单车也非常相似——固定停车桩、高级的变速车。车的刷卡器是安装在停车桩上的，车身上印有花旗银行的广告。

单车的使用费用也不低，每半小时 2 美元，押金是 200 美元，而且必须把车送回停车桩。

从中我们可以看到，基本的经济制度决定创新的制度。

美国是信用卡的国家，共享单车的创新也基于信用卡。较高的投资，加上使用不便，决定了美国的共享单车不能像中国这样火速普及。

为了降低用户的使用成本，还需要通过广告补贴。更为重要的是，信用卡+刷卡机的传统体系，无法像移动支付一样，形成开放的共享经济体系。

再来看中国，我们本来就是自行车大国，不需要用户培养。我们基于二维码的移动互联网技术简单便捷，现已投入几千万辆自行车，注册用户过亿。

根据 BCG 的测算，2013 年由互联网支付和移动支付（主要指基于软件的，不需要较高硬件改造成本的移动支付）带来的第三方支付行业的成本



节省达到 500 亿元。如果以同样的方法推算至 2020 年，则累计的成本节省有可能达到 1 万亿元。

我们来看一个科技金融创新的例子——310 贷款。3 代表 3 分钟在线填写申请表，1 代表 1 秒钟审核、放款，0 代表全程无人工干预。贷款完全不需要抵押，而是依靠大数据为小企业提供信用评级和贷款服务。310 贷款已经服务了 400 万小企业，累计放款 7000 亿，而户均贷款余额仅有 3 万元。这些小微的贷款需求是传统金融机构无法满足的。

由于有了大数据及相应的风控技

术、安全技术，互联网金融的风险管理能够比传统金融机构做得更好。蚂蚁金服就推出了 0.88 元保 100 万元的账户损失。

治理创新：互联网的未来

每一次大的技术浪潮都有两个阶段。每一阶段都将经历 20—30 年。第一阶段的主题是建立基础设施；第二阶段主题是激发和收获全部的经济和社会潜力。

这里我们要探讨一个问题：每次技术革命之后的红利在哪里发生？

我们先来看汽车的例子。为了



防止安装了蒸汽引擎的机动车“危及公共安全”，英国议会专门通过了一项《机动车法案》，规定凡是在公路上行驶的机动车必须配备一名专职“旗手”，步行于车辆前方55米的地方，手持一面红旗以警告周围的行人和马车——车来啦！因此，这部法案又被称为“红旗法案”。这项专门针对特定技术（机械动力车辆）的限制性法令，大大遏制了英国汽车工业的发展。直到1896年，“红旗法案”才渐渐通过例外规定的方式被废弃。

汽车这项技术革命的红利落在了德国和美国。当时在英国推动这项立法的是代表马车夫的利益团体。

我们再来看交流电的例子。当看到“交流电”的出现直接威胁了爱迪生所经营“直流电”的生意，因此爱迪生以安全为由大力阻止交流电的普及。爱迪生用交流电电死了一头大象，让公众对交流电安全性产生了质疑。但这仅仅延缓了交流电的普及，在交流电的强大攻势下，爱迪生的公司很快陷入困境，最后被另一公司收购。

对于互联网的监管，社会上存在两种声音。第一，互联网蓬勃发展的原因是政府干预少；第二，互联网关系国计民生，要严管。对于该不该管的问题，答案是应该管，但是不能用19世纪的观点去管。

对于互联网这种新事物，应该更多地包容，而不是限制或者强化监管。面向未来、面向全球，中国要成为领头羊，需要更加开放、多方协作，共创互联网更好的明天。**科技**