

10多个「风口浪尖」行业的
40余名创新者无保留全展示

互联网 前沿

腾讯研究院 TechWeb编辑部◎编

INTERNET
FRONTIER

赋能社交网络、数字内容产业、
大数据、云计算以及互联网金融



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

互联网 前沿

INTERNET FRONTIER

腾讯研究院 TechWeb编辑部◎编



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

图书在版编目(CIP)数据

互联网前沿/腾讯研究院,TechWeb 编辑部编. —成都:西南财经大学出版社,2017.4

ISBN 978-7-5504-2890-4

I. ①互… II. ①腾…②T… III. ①互联网络—应用—研究…
IV. ①TP393.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第055589号

互联网前沿

HULIANWANG QIANYAN

腾讯研究院 TechWeb 编辑部 编

图书策划:亨通堂文化

责任编辑:胡莎

特约编辑:朱莹

封面设计:李尘工作室

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	165mm×230mm
印 张	20.75
字 数	290千字
版 次	2017年5月第1版
印 次	2017年5月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-2890-4
定 价	49.80元

版权所有,翻印必究。

编 委 会

顾 问：郭凯天

主 任：司 晓 祝志军

执行主任：周政华

委 员：张钦坤 程明霞 陆新之

执行委员：田小军 潘勤毅 刘金松

刘素文 李 岚

拥抱一个更具想象力的未来

腾讯研究院院长 司晓

腾讯研究院是腾讯专门成立的社会科学研究机构。自成立以来，团队一直在思考一个问题，如何更好地搭建开放合作的研究平台，汇集各界专家的智慧，探讨解决互联网产业发展过程中的焦点问题，利用腾讯公司在社交网络、数字内容产业、大数据、云计算以及互联网金融等方面的能力与优势，以互联网的思维与视角赋能传统产业。

从2014年6月开始，腾讯研究院和科技网站Techweb联合启动了“互联网前沿沙龙”，试图采取跨界交流的方式，共同探讨互联网对中国经济生活、人文环境、法律政策带来的影响。迄今为止，沙龙一共举办了18期，来自智能硬件、O2O、大数据等15个“风口浪尖”行业的40名创业者分享了他们的酸甜苦辣。如今，他们中有的已经初具“独角兽”雏形，有的仍然在艰难挣扎，而有的项目已经解散。幸运的是，我们用文字和影像记录了他们曾经的所思所想，记录了中国互联网曾经走过的一段路程。

互联网发展的速度非常快，而且越来越显现出蓬勃的朝气与持久的发展能力。这些年，我们见证了腾讯与中国互联网产业的快速发展与不断腾飞，感受到了互联网给生活、生产带来的便利与改变。作为互联网人，我们由衷地感到欣喜与振奋，同时，也在思考，互联网的未来会是什么？

腾讯主要创始人马化腾先生一直在讲，从 PC 互联网到移动互联网的发展，腾讯非常幸运地拿到了一张站着的船票，但互联网的发展让我们不能懈怠。是的，我们看到，从 1994 年中国接入互联网以来，我国互联网产业从无到有、从小到大，与美国并称为世界互联网产业的双子星座，成为推动中国经济社会转型的重要引擎。但是，互联网产业经历的深刻变革从未停止，互联网竞争格局始终在不停地变化。

移动互联网、开放平台、虚拟现实、人工智能等新产业趋势与技术变革不断挑动着互联网人的神经，互联网+、分享经济等新概念的不断提出反映了互联网人在赋能传统产业、构建产业生态方面的思考。另外，中国互联网产业在国际化方面也取得了不错的成绩。除了 BAT 之外，京东、滴滴等“独角兽”企业不断涌现，体现了我国互联网产业的实力与全球互联网产业的竞争格局变化。

与此同时，从个体到商业乃至整个社会，面对一个泛在的互联网，亦感到困惑。

从个体的角度看，当超过一半中国人都开始使用智能手机上网时，当越来越多的社交关系开始在网络上构建、交互、影响时，网络与现实生活之间的边界开始变得模糊，其关系也变得微妙。如何避免成为“低头族”的一员，平衡线上与线下的生活与工作，成为每一个人需要应对的问题。

从商业的角度看，我们当下正处于移动互联网的鼎盛时代。过去三年，整个互联网的场域从 PC 迁徙至智能手机，目前正处于向其他智能设备迁徙的探

索之中，而我们所一一经历的 O2O、分享经济、人工智能，都是在这一大趋势下登场的。但让许多互联网从业者感到焦虑的是，智能手机之后的下一代现象级产品在哪儿？人工智能如何从一个概念演化为可扩展的商业行动？简言之，移动互联网的下半场商机何在？

从社会的角度看，互联网在体现“连接”的强大功能的同时，还带来了一些棘手的问题。比如，由互联网技术的普及所带来的大量失业问题需要面对，因此知识社会的构建不可避免；人与人、地区与地区、国与国、连接互联网的人群与未接入人群之间的数字鸿沟也需要填平补齐；类似滴滴之于出租车行业，这些互联网创新给传统社会、经济结构所带来的冲击如何平稳化解？这些都是需要从政府、业界到个人认真审视的问题。

当然，上述问题中，有些早在互联网诞生之前就已经存在，比如失业、行业竞争，有些则是由互联网直接引发的。加拿大学者瓦科拉夫·斯米尔曾经发出著名的质疑：“一个国家为什么要为波音的衰退，甚至是灭亡而表示赞同，为 Facebook 的出现而兴高采烈呢？”如果把瓦科拉夫的质疑放在中国语境之下考察，其实质就是互联网与传统经济、社会之间的关系该如何平衡。

显然，一个运作良好的互联网，无法独立于数百年来工业社会所创造的传统支撑：电力、硬件和电信网络，所以任何将互联网与其他现象孤立比较的观点，都存在进一步商榷的空间。幸运的是，在过去两年多，腾讯研究院以举办“互联网前沿”沙龙的方式，“直播”了那些处在风口浪尖上的互联网公司 and 人物。从这点看，沙龙本身也是一块时代的后视镜。我们用文字和视频保留了那段饱含悲欢的历史。同时，我们还希望腾讯研究院的后续研究和沙龙活动，能够扮演水晶球的角色——预示一个更有想象力的未来。

第一章 互联网 + 能源：破解雾霾的路径选择

巴黎气候大会的深远意义 //003

能源互联网：从概念到落地 //008

远景能源：全球智慧能源技术领跑者 //016

爱上新能源方能遇见新生活 //020

第二章 互联网 + 房地产：寻找下一个黄金十年

互联网房产金融的机遇与挑战 //025

如何构建 SaaS 生态下的房产交易平台 //030

房地产如何插上智能家居的翅膀 //034

第三章 互联网 + 泛娱乐：IP 时代的机遇与挑战

IP 之上，内容为王 //039

关于全触点 IP 的无界之谈 //043

第四章 互联网 + 医疗：掘金 21 世纪的健康管理

让移动医疗动起来 //049

以患者为中心才是移动医疗的未来 //060

门口的野蛮人 //067

互联网 + 医疗玩什么 //081

第五章 互联网 + 农业：10 万亿蛋糕如何切

点位突破与结构嬗变 //089

互联网 + 三农的一揽子解决方案 //096

第六章 分享经济：下一个大趋势

分享经济时代下如何创业 //107

从移动出行看分享经济的未来和边界 //111

互联网 + 分享经济 //115

第七章 互联网 +：金融创新与社交信用

互联网金融大潮下微众的布局 //121

基于 8 亿 QQ 用户的普惠金融创新实践 //125

第八章 互联网 + 政策，产业如何破壳？

互联网 + 时代的分享型经济 //131

传统行业视角下的互联网商业模式 + 政策环境 //137

中国互联网法律政策研究报告 //145

第九章 互联网 + 硬件：合作还是逆袭？

智慧家庭行业处于混沌期 //155

一切从连接开始 //161

亲子智能硬件领域的创业思考 //166

被智能化的硬件 //171

第十章 反盗版，撑正版

探讨互联网时代好歌曲稀缺原因 //177

用音乐收费模式来挽救互联网音乐行业 //180

腾讯数字音乐维权的经验分享 //183

中国音乐产业创新之树何以枝繁叶茂 //187

第十一章 移动社交的下一站

研究年轻就是面向未来 //195

平台化与垂直化是兴趣社交的未来 //198

第十二章 互联网理财，如何突破与创新

把握互联网与金融跨界融合的浪潮 //205

开启互联网金融 2.0 时代 //210

互联网理财 2.0 时代构想 //215

互通互联：连接互联网和金融 //220

第十三章 移动支付的未来

移动支付连接一切 //225

互联网深水区的移动支付 //229

移动支付正当时 //232

移动支付的创新研究 //235

第十四章 黑客帝国的游戏规则

安全行业的黑与白 //241

盾的思考——我们是怎样做安全软件的？ //243

中国互联网信息安全的法律问题分析 //246

附录 全球分享经济政策全景报告

第一部分 概论 //250

第二部分 全球分享经济政策总览 //254

第三部分 分享经济和中国 //265

第四部分 全球分享经济的政策趋势及对我国的建议 //276

第五部分 主要国家或地区的分享经济报告 //281

第一章
互联网 + 能源：
破解雾霾的路径选择

能源是恐龙，这是很多人对这个古老行业的看法。在奉行效率为先的互联网时代，能源如何适应新节奏、新世界？

很难改变，但是又不得不变。2015 年 11 月 30 日巴黎气候大会开幕之后连续多日的重度雾霾说明，能源行业已经站在了一个十字路口，依托于互联网和大数据技术的低碳能源将成为重要力量，而传统的高碳能源的市场份额将逐步降低。

新能源经过多年发展，在中国已经渐成气候，但产业面临升级，过去中国新能源产业以制造公司为主，未来将诞生一批连接互联网和大数据技术的运营管理公司。它们将会使新能源的消费和使用更加便捷、智能、高效，并且充满乐趣。本章将探讨为什么能源互联网可以解决雾霾问题。

巴黎气候大会的深远意义

2015年11月30日—12月11日，第21届联合国气候变化大会在法国巴黎召开。我于11月28日到达巴黎，见证了巴黎气候大会的整个过程。对于气候行业的从业者来讲，巴黎气候大会确实有非同一般的意义，通过了《巴黎协议》，令全球应对气候变化进程迈出了重要一步。

关于巴黎气候大会，需要了解三个问题：第一，到底巴黎气候大会协议通过了什么？第二，达成协议为什么这么艰难？第三，协议意味着什么，未来大的趋势是什么？

巴黎气候大会确定了未来的目标。2009年，国际社会达成了政治共识，即到2100年也就是在工业化革命开始150年的时间里全球升温不要超过两度，而这个目标在这次巴黎气候大会上得到了进一步确认，同时在一些小岛屿国以及贫困国家的推动之下在两度之前加了 well below，就是要尽量低于2度，同时朝着1.5度的方向努力。

2度和1.5度意味着什么呢？从工业化开始到现在，全球已升温1度。也就是说在今后的85年时间里，如果目标是1.5度，那么全球只有0.5度的升温空间；如果目标是2度，那么有1度的升温空间。这个差距看起来很小，但实际上要控制全球平均气温的上升非常艰难。另外，各国也提出了自己国家的自主贡献，并做出了承诺，比如中国承诺不晚于2030年达到峰值排放。而所有国家的承诺加起来，最乐观的升温空间是2.7度，2度是达不到的，

当然这也是有进步的，因为在各国提出自主贡献之前，升温空间是3度至4.5度。可见，要达到2度和1.5度的目标，非常困难。

为了这个目标，各国肯定要采取行动，但是基于整个国际多边政治进程的艰难，在巴黎气候大会中联合国并没有对各国提交的自主贡献部分做太大改变，而是把一些问题留到了未来，定了一个时间表——到2018年，各国重新审议自己的自主计划，希望三年以后各国能够达成更多共识，做出各国在节能减排应对气候变化方面的承诺。

这次巴黎气候大会中，谈判过程艰难的一个原因是责任区分。1992年，联合国通过了《联合国气候变化框架公约》。这个公约最重要的意义是区分了发达国家和发展中国家应对气候变化的责任。责任区分基本上贯穿了整个谈判，反映在每一个方面。比如说，发达国家应该承担更多的减排责任，同时应帮助发展中国家提升应对气候变化的能力，帮助体现在三个方面：第一是给资金；第二是给技术；第三是提供能力培训。

在给资金这方面，2009年哥本哈根第15次气候大会的时候，美国代表发达国家承诺，到2020年发达国家给发展中国家的资金额度要达到1000亿美元。这次巴黎气候大会最成功的一点就是把这一条写进了《巴黎协议》，使其具有法律效力。《巴黎协议》规定，到2020年，发达国家给发展中国家提供1000亿美元的资金，履行改善全球气候的义务。2020年后，发展中国家希望资金额度继续提升，但目前仍无法定下2020年后的资金额度。至于2020年发达国家提供的资金额度，需要用10年的时间谈判，希望在2025年的时候能提出一个新的额度。

技术领域最大的问题是知识产权问题。早前，在国际谈判中，以美国为代表的国家会说，知识产权在企业手里，政府没有权利让企业把知识产权拿出来给发展中国家，所以谈判非常艰难。不过，自2011年开始，合作当中有了一些机制，来支持技术的转让，虽然这次谈判依然没有太大的突破，但是在技术合作方面已经确定，原来已经推进的事情要继续往前推进。另外，关于技术的审查需要突破思维，制定明晰的审查权限与审查范围，确保互不侵



图 1-1 气候组织大中华区总裁吴昌华

犯主权，明确审评机制在某种程度上也能促进相互交流与学习。

这次巴黎气候大会上，除了明确了升温目标外，还有这样的说法——全球排放要尽快达到峰值。发达国家要首先达到峰值，发展中国家也要努力达到峰值，达到峰值以后要快速减排，到 21 世纪中叶实现排放中和，即朝着零碳的方向走。所以，在 21 世纪末之前，即 2050 年后面的 50 年当中，国际社会整体的经济发展是零碳的。这是非常重大的突破。这一点意味着今天的化石能源已经没有太多的潜力了，甚至说 21 世纪是终结化石能源的时代。今天已经发生的趋势是，国际投资界纷纷退出化石能源相关产业，而且金融界也纷纷做出承诺，今后绝对不投一分钱到化石能源产业。所以能源转型方面将会发生非常巨大的变化。

在巴黎谈判中有两种截然不同的氛围，一种是谈判者间的严肃谈判，另一种是非政府组织，如企业界、非政府组织（NGO）等的谈判。

法国作为主席国，准备了一揽子计划。该计划包含四个要素：第一是目标问题；第二是资金问题；第三是各国承诺的自主贡献的问题；第四是巴黎

行动日程。在巴黎会议中，政府间的谈判过程其实非常艰难，第一周基本没有任何进展。因为一年当中已经有6次谈判，文本提交到巴黎时，谈明白的已经明白了，谈不明白的还是不明白，第一周所有首脑来巴黎把愿望表达之后就走了，所以第一周并没有实质性的谈判。直到第二周部长级的谈判时，才对关键问题做出决定。最后的结果是，部长们在很大程度上遵守了他们各国首脑的政治愿景，不管多么艰难最后还是达成了协议。

巴黎谈判之外非常热闹的是自下而上的部分。其实，国际进程从2009年开始走到低谷，到2010年墨西哥坎昆谈判时，一个特别重要的变化就是，原来自上而下的模式开始转为自下而上的模式，所以2010年谈判中就出现了非政府官方的谈判，比如地方政府、企业界等。巴黎气候大会一方面是谈判者在谈判，而另一方面，无论是地方政府、企业界还是非政府组织，都非常有组织地跟官方在进行密切、及时的沟通，提出他们的诉求。可以说，巴黎协议能够达成，离不开非官方这些人的努力。

从地方政府的角度讲，比如，美国地方政府对联邦政府不抱任何希望，因为地方政府以及企业界都已经在做了。他们与国际社会交流称，不要寄希望于联邦政府，而应该相信他们，他们一定会做得比联邦政府承诺的更好，这是一个非常强烈的信号。金融界在巴黎进程中发出了非常鲜明的声音——承诺从化石能源资产当中退出来，从现在开始不投一分钱到化石能源领域。在企业界方面，整个产业界大概有一千多个CEO来到巴黎，参加各种会议；非政府组织（NGO）也积极参与其中，推进了巴黎谈判进程。

最后总结一下巴黎气候大会的未来意义：

第一，达成了国际共识。共识表明气候变化已经是人类共同的挑战，而且人类必须共同去应对。这是一次巨大的进步。

第二，低碳甚至是零经济发展和转型已经成为各国的共识，各国在新能源替代方面已经有明确的进程。

第三，地方政府越来越多地参与其中，尤其是基础设施的建设会有效地纳入能源基础的建设，鲜明地朝着低碳方向走。