

浙江省数字经济部分高成长性企业

*Experience sharing set on part of
Fast-Growing Companies of Digital
Economy in Zhejiang Province*

经验分享集

浙江省信息化推进服务中心
浙江省经信智慧城市规划研究院
浙江省智慧城市促进会
2018年11月

前言

PREFACE

习近平总书记指出，要发展数字经济，加快推动数字产业化，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。当前，以信息技术为代表的新一轮科技和产业革命正在蓬勃兴起，云计算、大数据、人工智能等新技术发展日新月异，以数据为关键要素的数字经济已成为全球经济增长的新引擎和新动力。

互联网基因深植于浙江，通过全国唯一的“两化”深度融合国家示范区、国家信息经济示范区等重大建设，数字经济已成为引领浙江经济增长的新动能、创业创新的主战场和改造提升传统动能的主动力，涌现出了阿里巴巴、网易、中电海康、新华三等一批领军企业 and 创新型高成长企业。当前，浙江正在实施数字经济“一号工程”，建设国家数字经济示范省，加快构建以数字经济为核心、新经济为引领的现代化经济体系，吹响了向数字经济强省迈进的新号角。

创新激起浪潮，风起正待扬帆。“培育多层次、递进式的企业梯队，形成大中小微企业协同共生的数字经济产业生态”是浙江省数字经济五年倍增计划的重要一环。浙江省信息化推进服务中心、浙江省

经信智慧城市规划研究院、浙江省智慧城市促进会开展了浙江省数字经济高成长性企业典型案例征集推广工作，发挥典型案例在促进市场主体培育方面的示范带动作用。

聚焦人工智能、大数据、云计算、网络安全、工业互联网、电子商务、交通物流等领域，钉钉、菜鸟网络、曹操专车、安恒信息等浙江企业进行了自主申报，综合考虑行业发展前景、技术先进性、商业模式创新性或成熟性、经济或社会效益、对其他企业的借鉴意义和推广价值、案例文本质量等因素，按照数字产业创新发展篇、助力数字化转型发展篇、企业转型发展篇三个板块分类，推荐了 20 家企业进行浙江省数字经济高成长性企业案例经验分享与交流，以期为企业等各界人士提供一定程度上的借鉴和思考。

数字经济发展已迎来新时代新机遇，我们希望以本次典型案例案例的征集和推广为起点，未来在数字经济其他领域继续征集和推广更多优秀的案例。因时间等条件有限，参与本次案例征集的企业仅涵盖了部分行业和部分企业，仅是浙江数字经济发展浪潮中的部分样本和缩影，不一定能够全面、完整地反映全省数字经济创新型高成长企业发展的整体情况。如有不当之处，恳请读者批评指正。

研究工作组

2018 年 11 月 7 日

目 录

前 言

第一篇 数字产业创新发展篇

钉钉（中国）信息技术有限公司/ 1
菜鸟网络科技有限公司/ 17
杭州网易云音乐科技有限公司/ 27
杭州优行科技有限公司（曹操专车）/ 47
连连数字科技有限公司/ 64
杭州安恒信息技术股份有限公司/ 78
杭州安存网络科技有限公司/ 92
浙江每日互动网络科技股份有限公司/ 106
浙江邦盛科技有限公司/ 119

第二篇 助力数字化转型发展篇

杭州网易严选贸易有限公司/ 129

杭州数梦工场科技有限公司/ 141

杭州动享互联网技术有限公司/ 152

浙江中之杰智能系统有限公司/ 173

观澜网络（杭州）有限公司（丁香园）/ 185

城云科技（中国）有限公司/ 198

杭州求是同创网络科技有限公司（微脉）/ 211

第三篇 企业转型发展篇

微医集团（浙江）有限公司/ 227

杭州卷瓜网络有限公司（蘑菇街）/ 244

杭州又拍云科技有限公司/ 259

浙江盘石信息技术股份有限公司/ 270

CONTENTS

Part I

Digital Industry Innovation and Development

DingTalk (China) Information Technology Co.,Ltd./	1
Cainiao Network Technology Co., Ltd./	17
Hangzhou NetEase Cloud Music Technology Co., Ltd./	27
Hangzhou Youxing Technology Co., Ltd./	47
Lianlian DigiTech Co., Ltd./	64
DBAPP Security Co., Ltd./	78
Hangzhou Ancun Network Technology Co., Ltd./	92
Zhejiang Merit Interactive Technology Co., Ltd./	106
Zhejiang Bangsun Technology Co., Ltd./	119

Part II

Propelling Digital Transformation and Development

- Hangzhou NetEase Yeation Trading Co., Ltd./ 129
- Hangzhou DtDream Technologies Co., Ltd. / 141
- Hangzhou Dojoy Internet Technology Co., Ltd./ 152
- Zhejiang Zhongzhijie Intelligent System Co., Ltd./ 173
- Guanlan Networks (Hangzhou) Co., Ltd./ 185
- Citycloud Technology (China) Co., Ltd./ 198
- Hangzhou Choice Technology Co., Ltd./ 211

Part III

Corporate Transformation and Development

- WeDoctor Gruop (Zhejiang) Co., Ltd. / 227
- Hangzhou Juangua Network Co., Ltd./ 244
- Hangzhou UPYUN Technology Co., Ltd./ 259
- Zhejiang Panshi Information Technology Co.,Ltd./ 270



PART I



数字产业创新发展篇

Digital Industry Innovation and Development

智能移动办公时代的拓荒者

钉钉（中国）信息技术有限公司

摘要：基于互联网时代企业信息化巨大需求，钉钉——阿里巴巴集团旗下钉钉（中国）信息技术有限公司应运而生，打造了全球最大的企业级智能移动办公平台，立足以简单、高效、安全、智能的方式提升企业组织内部沟通和协同效率，实现办公的移动化、智能化，助力企业快速进入云和移动时代，实现经营和管理的创造性跃升。产品上线3年时间，钉钉打造的软硬件一体的智能移动办公解决方案，为700万家企业组织提供服务，用户数量目前仍在快速增加中。

关键词：互联网应用；移动办公；效率

The pioneer of the intelligent mobile work

DingTalk (China) Information Technology Co.,Ltd.

Abstract: DingTalk is a work communication & collaboration platform created by Alibaba Group for enterprises. Now it has become the world's largest enterprise-class intelligent mobile work platform. DingTalk enhances the internal communication and synergy efficiency of the organization, realizes the mobilization and intelligentization of communication & collaboration based on simple, efficient, safe and intelligent working methods, and helps enterprises to quickly enter the era of cloud and mobility, and to achieve a great leap forward in company operating and internal management mechanism. In the past 3 years, the intelligent mobile communication & collaboration solution provided by DingTalk has served more than 7 million enterprise & organizations clients.

Keyword: Internet application; Mobile working; Efficiency

一、企业级互联网应用新风口来临

互联网引入中国 20 多年来，在生活领域的应用取得了辉煌的业绩，催生了阿里巴巴、百度、腾讯等全球领先的互联网企业。但在生产领域、企业管理领域的应用仍处于启蒙和探索阶段，随着国家“互联网+”、“两化深度融合”、“企业上云”等战略的提出，企业级的互联网应用已成为新的风口和国际竞争的战略制高点。

国内企业互联网移动转型困难。公开数据显示，中国有 4300 万家中小企业，美国有 2000 万家中小企业，但美国中小企业的平均寿命是 7 年，中国中小企业只有两年。由于中国中小企业花不起高昂的 OA（办公自动化）费用，99.9% 中小企业使用 PC 办公甚至纸质办公，处于企业管理的原始阶段，沟通和协同效率低下，大量的中国传统企业面临着移动互联网移动转型的困难。

国内企业级 SaaS（软件即服务）市场规模不足。机构统计数据显示，美国有 2700 万家企业，超百亿美金市值的 SaaS 企业有 100 多家，仅甲骨文、SAP、Salesforce 三大 ToB 公司总市值就达 3500 亿美元，外加微软、IBM 这样的 ToB 市场大户，市值总和超万亿美元。而中国仅有 300 多家企业级服务提供商，2015 年中国企业级 SaaS（软件即服务）市场规模不足 200 亿元，市值超过百亿美元的为零。

阿里巴巴作为一家拥有先进互联网技术的公司，在利用移动互联网、云计算等技术实现移动、便捷、高效办公方面一直走在前列。阿

里巴巴希望把自身在移动互联网时代积累的经验及高效工作方式，免费分享给所有的中国企业，使互联网真正服务企业生产和管理，促进企业特别是中小企业的生产率提升，共享发展、共同成长。

“钉钉”（DingTalk），作为一款承载着阿里人使命感的移动办公产品应运而生。钉钉隶属于阿里巴巴旗下的钉钉（中国）信息技术有限公司，是专门为中国企业开发的智能移动办公软件，它适应移动化时代的沟通和协同需求，能够帮助企业提升效率，实现跨越式发展。2014年5月，钉钉在阿里巴巴集团内部立项，钉钉创始人团队通过调研1200多家企业，深刻了解企业生产管理中的痛点，开发出每项功能都能切实解决企业需求的钉钉。助力中国企业摆脱落后的纸质办公时代，跨越PC时代，直接进入智能移动时代。



图1 钉钉移动办公生态模式

二、智能办公实现软硬件一体化的创新突破

钉钉真正让中国企业实现了工作和管理的移动化，员工用手机办公，老板通过一个手机管理企业，所有的信息集中存储在阿里云上，省去企业购置办公硬件设备的繁琐。通过将企业通讯录搬上钉钉，企

业实名认证，轻松实现人员管理；消息已读未读、电话会议、视频会议等功能，让老板和员工无缝沟通，使命必达；公告、考勤、审批等应用，使得传统的管理流程在手机上变得方便快捷，实时完成；公告、密聊、沟通页面水印、离职自动退出组织、第三方加密等安全防护功能，也让企业主可以安全、放心的将企业的信息放在钉钉上。



图 2 钉钉的企业服务应用功能

钉钉的开放平台，引入大量第三方应用，不仅满足了不同行业企业的需求，更加成为一个创业平台，帮助众多第三方应用开发者成功。钉钉正在实现资源和管理平等化和公平化，将以往只有大企业才拥有的能力开放给所有的中小微企业，让大家可以更专注于业务本身，高效低成本地管理企业，提升组织效率与效益。

钉钉智能硬件，人脸识别智能前台、智能投屏、智能通讯中心、智能云打印、智能门禁等系列智能办公硬件产品，全面升级为“软硬结合”的智能办公生态平台，在消费升级的理念下，钉钉进一步完善了硬件产品的移动智能办公生态，为企业提供一站式智能办公体验。

自 2015 年 1 月正式上线以来，钉钉的企业组织数量已突破 700

万家，用户超过 1 亿。钉钉服务于教育、生产快消、文化传媒、服务业、制造业、医疗、广告、投资、电商、装修装潢、初创 IT 和互联网等 100 多个行业，并正式启动国际化。值得一提的是，钉钉除了在中小企业中大受欢迎外，众多传统的生产制造企业、政府机构也开始使用钉钉，转型管理方式以及提升效率。钉钉在帮助传统行业转型过程中已成为不可或缺的标配。



图 3 钉钉企业组织数量增长情况

三、打造简单、高效、智能、安全的新工作方式

（一）提升中小企业沟通和协同效率，实现成本最小化

大众创业、万众创新的大潮中，孵化出数以万计的小微企业，这些创业团队几人到几十人不等。钉钉立项调研对象中，有大量这样的企业。它们共同的特点是对效率的渴求，同时为了生存需要严控成本。员工们都在争分夺秒地拼搏，时间永远不够用，效率可以说是生命线。作为创业团队，他们还要控制成本，没有多余的资金去置办那些价值几十万甚至上百万元的 OA 产品。

钉钉为这些企业提供免费的办公和协同工具，通过消息已读未读、

“DING”、电话会议、视频会议、签到、审批、邮件、钉盘等功能，解决了他们工作中的痛点，提升了工作效率，甚至让他们从纸质化办公直接跨入无纸化的移动时代。通过这些功能，不但省下了 OA 的采购费用、办公的纸张耗材等，还节约了人力成本。

比如江苏盐城阜宁一家创业的摄影店，因为用钉钉实现了无纸化办公，原来核查纸质任务单的两位管理人员转岗去做了其他业务，为公司一年节约了 10 万元的人力成本。杭州康帕斯科技有限公司是一个拥有 140 多人的电脑销售企业，是钉钉的共创企业，引入钉钉，一是为中小企业带来了拥抱变化的能力和思维，去思考如何主动发现未来价值；二是深度应用钉钉，在管理上超越了其他同行；三是钉钉大大提升了老板和员工的执行力和创新创造力。餐饮业著名的连锁公司西贝、海底捞、外婆家、绿茵阁等等，通过使用钉钉进行全国门店管理、供应链管理，在效率和信息化能力方面直逼肯德基、必胜客等国外餐饮企业。在钉钉服务的超过 700 万家的企业组织中，这样的小微企业和创新创业团队数量很多，10-50 人的企业占比超过 70%。

（二）启蒙传统制造业互联网思维，转型智能移动时代

钉钉开发伊始更多是考虑中小企业的需求，随着在市场上的口碑传播，一些大型企业也开始试用钉钉，取得了意想不到的好效果。

在钉钉覆盖的 700 多万家企业组织中，按行业占比排序，**制造业占比排名第二**，仅次于占比超过三成的 IT 互联网行业。这些制造行业的用户，不乏规模数千人甚至上万人的传统企业。它们有一个共同需求，就是通过互联网+，实现企业生产和管理流程的信息化。

互联网升级进入云和移动时代，传统企业的信息化有了更高的要求，就是办公移动化。在寻找移动化的工具时，不少传统制造企业与钉钉一见如故，不但把钉钉当作沟通协同的工具，还把钉钉当作产品质量监控的工具。比如著名的长沙远大空调、杭州朝阳橡胶有限公司、南京钢铁联合公司、海兴电力科技公司等都是这样的企业代表。

杭州朝阳橡胶有限公司隶属于中策橡胶集团，是目前中国最大的大型轮胎生产企业。虽然它是一家传统制造企业，但朝阳橡胶公司非常重视信息化建设，一直在寻找与移动端结合的办法。公司 2015 年就已注意到钉钉，经过一段时间试用，2016 年初正式注册上了钉钉，公司 3000 多名员工下载安装，开始用钉钉作为移动办公平台。除了使用钉钉通信录、沟通等基础功能，基于钉钉上第三方应用“简道云”开发的生产管理和质量监控系统帮助朝阳橡胶实现了生产流程的全面信息化。在安全管理方面，钉钉发挥了巨大作用，消防器材的点检都放在了钉钉上。每件器材贴二维码，点检人员在移动巡检过程中，用钉钉扫码，即可上报器材状态。该公司已将安全生产设备的点检全面搬上钉钉。

（三）助推政务处理提升效率，打造数字政府

钉钉覆盖的企业组织中，按行业占比排序，政府/事业单位排行第六，这也是钉钉开发之前未曾想到的成果。事实证明，政府/事业单位对效率同样渴求，而且通过对组织架构层面的梳理，让政务工作也跨入了云和移动时代。

在 2018 杭州·云栖大会上，浙江省委副书记、省长袁家军发表讲

话，强调浙江全力建设“数字政府”，深化“最多跑一次”，着眼掌上办事、掌上办公。目前已经推出了掌上办事的“浙里办”和掌上办公的“浙政钉”，就是用阿里巴巴开发的钉钉软件，目前浙江省政府系统已经有超过一百万人使用钉钉，效率大幅度提升。

“浙政钉”帮助浙江政务系统实现了省、市、县、乡、村五级机构的组织在线，完成了五级行政区划的移动联络系统建设，这在国内属于首例。

“浙政钉”在浙江省的全面推进，通过让数据多跑路，换取了群众和企业少跑路甚至不跑路，大大提升了政府办事效率。对效率的追求，以及面对任务时的争分夺秒，也让**公安系统**成为有效利用钉钉的政府/事业单位代表。湖北省公安厅、杭州余杭区公安分局、西湖区公安分局均利用钉钉提升工作效率和办案效率。最为典型的例子是“公安部儿童失踪信息紧急发布平台”。这款由阿里巴巴工程师基于钉钉开发的寻人系统，被命名为“钉钉团圆系统”，接入了全国 6000 多名打拐干警，利用钉钉的高效触达能力，以最快的速度传达相关信息，有效锁定嫌疑犯活动范围，对解救被拐儿童起到重要作用。截至 2018 年 5 月 15 日，团圆系统共发布失踪儿童信息 3053 条，找回 2980 人，其中溺水等意外身亡 140 人，遇害 39 人，拐卖被解救 48 人，离家出走 1705 人，迷路 424 人，外出到同学家玩耍 274 人，其他家庭纠纷、债务纠纷不实举报等 340 人，未找回 73 人，找回率为 97.6%。

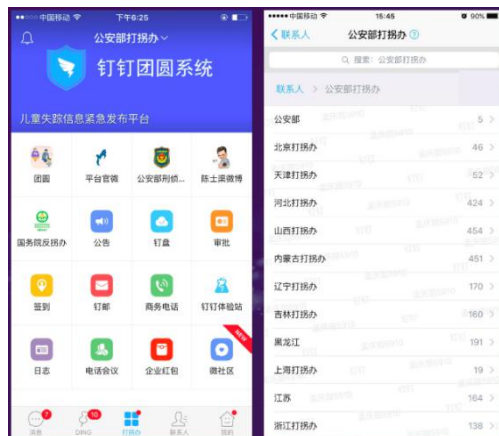


图 4 钉钉团圆系统

不止公安系统，在海南省、河北省、陕西省等地的扶贫工作中，有效利用钉钉实现精准扶贫，也是政府/事业单位的典型案列。贵阳市工商联将旗下的商会和企业均纳入了钉钉平台，甚至促进了很多企业之间的联合，还有效促成几个大的项目落地。数据显示，越来越多的政府、事业单位把工作搬上了钉钉平台，政务工作在迈向高效的移动时代。

（四）钉钉开放平台孵化众多创业者

钉钉不仅是一款用于办公沟通协调的软件，它还是一个企业共创共生的平台。2015 年 8 月 31 日钉钉开放平台的推出，标志着钉钉从产品到平台的升华。钉钉开放平台将云和移动时代的产品和服务能力输出给 ISV（独立软件开发商），实现国内企业级市场的多元化整合。开放平台上的第三方应用，让钉钉企业用户如同进入了一个线上的工具超市，可以随心所欲、方便快捷的选用中意的产品。钉钉还提供了开放接口，企业均可自行开发各种应用植入钉钉，营造更符合自身需求的钉钉工作场景。

目前，已有超过 10 万名开发者在钉钉开放平台上开发工作应用。

经过严格评估和深度合作，钉钉不仅提供了聚合几百万个企业组织的平台，大大降低了企业市场的创业成本，更为振奋的是，钉钉将把大量的优秀人才和风投基金引入企业应用和企业服务领域，为中国企业大幅度提升效率；同时打造企业市场的新生态系统，将互联网思想融入社会价值创造生态中，带来当前难以想象的新连接和新机会。

四、为用户赋能，激发创造力和创新力

（一）引领本土企业级应用，减少对外依存度

美国在 IT 时代一直引领全球的信息化发展，在技术、产业、应用方面一骑绝尘，美国的创新能力也催生了互联网。但 IT 的高普及率也成为美国企业移动化、云化的负担。“钉钉”作为智能移动时代的新工作方式，将引领全球生产方式变革，作为本土原创产品全面帮助中国企业的生产和管理效率超越美国，实现弯道超车。

随着“钉钉”等扎根本土、坚持原创的工作应用的诞生，中国企业引入“云计算+移动互联网”的工作方式，逐渐摆脱对美国技术和产品的依赖，开始在生产流程、工作效率等方面超越美国。发源于美国的互联网、云计算等技术，完全可能在中国的企业级市场率先实现普及和应用，帮助中国在产业和技术领域实现弯道超车，引领企业级应用在全球的大发展。

（二）拓荒开垦，企业服务领域进入黄金时代

钉钉 2015 年初上线，三年以来，在企业服务市场拓荒取得初步成效。就像美国历史上的西部拓荒开垦处女地，发现旧金山从而吸引了市场的目光，近几年风投开始涌入中国企业服务市场，钉钉引领的

企业服务领域进入黄金发展时代。

概言之，钉钉最大的价值不仅仅是把移动互联网、云计算的技术带给 4300 万中国中小企业，更是把互联网的思维方式，扁平透明的管理方式带给中小企业，帮助他们跟上时代的步伐，开拓眼界，提升思考力，实现顺势而为；帮助中国的生产制造业体系、零售体系、餐饮体系、教育行政体系等行业全面实现移动智能办公，立于世界民族之林。

任何产业和产品创新都需要包容的政策环境，互联网在企业场景的应用和发展也需要国家产业政策的支持。

五、赋能中国4300万企业并实现全球化的未来战略

目前钉钉的企业组织数量是 700 万家，钉钉未来的目标是赋能中国 4300 万企业，让中国企业在移动互联网时代引领效率革命，实现对欧美发达国家的超越；同时实现中国企业绿色低碳无纸化的办公模式，助力整个中国经济的可持续性发展。

钉钉短期并无盈利目标，因为钉钉隶属于阿里巴巴，不缺发展资金。钉钉以践行阿里的使命为目标，专注于服务用户，为用户提供优质的产品体验。同时钉钉致力于打造开放的生态，钉钉的用户、第三方开放者，以及所有商务场景的服务链条，都是钉钉生态平台可能并且愿意为之服务的方向。

公司的全球化战略在 2017 年年底已经启动，作为中国原创的互联网产品出海，钉钉的目标是满足全球 10 亿用户的需求，让更多国家和地区的企业实现简单、高效、智能、安全的办公方式。

附件 1：阿里巴巴钉钉基础资料

钉钉，阿里巴巴集团旗下钉钉（中国）信息技术有限公司打造的全球最大企业级智能移动办公平台，立足以简单、高效、安全、智能的方式提升企业组织内部沟通和协同效率，实现办公的移动化、智能化，助力企业快速进入云和移动时代，实现经营和管理的创造性跃升。

钉钉软件产品含手机 APP 版、PC 版和 Web 版。核心功能包括：消息已读未读、DING 消息任务管理、企业通讯录、移动办公考勤，签到，审批，企业网盘、智能人事等；2018 年 6 月，钉钉推出适用于企业多种商务场景的新商业套件，主要包括企业主页、企业广场、智能云客服、AI 实时翻译、智能导购、企业邮箱、智能办公电话等功能。同时，钉钉还推出基于阿里云基础上打造的企业专有云服务，为企业提供全面的安全保护。

除了软件功能，至 2017 年底，钉钉陆续推出人脸识别智能前台，智能投屏、智能通讯中心、智能云打印、智能门禁等系列智能办公硬件产品，全面升级为“软硬结合”的智能办公生态平台，在消费升级的理念下，钉钉进一步完善了硬件产品的移动智能办公生态，为企业提供一站式智能办公体验。

钉钉获得 SOC2Type1、ISO27001、ISO27018 以及公安部信息系统三级等级保护认证在内的数据安全认证的大满贯。这标志着钉钉对于用户隐私数据的保护，在国内和国际市场都达到了顶尖的水平。其中的 SOC2Type1 服务审计报告中，钉钉通过了安全性、保密性和隐私性三项原则的审计，是中国首家，全世界范围内不超过五家。

截止 2018 年 3 月 1 日，已有超过 700 万家企业组织在使用钉钉。根据 Quest mobile 的数据显示，截止 2018 年 5 月，在智能移动办公领域，钉钉的活跃用户数排名第一，钉钉在移动办公市场中的份额占比第一，超过第二至第十名活跃用户数的总和，成为企业智能移动办公的首选。

钉钉的企业用户覆盖互联网、房产、医疗、教育、制造、服务、仓储运输、金融、传媒、投资、广告、教育等全部一级行业和全部 96 个二级行业，如中国联通、大润发、复星集团、统一企业、滴滴等国际一流企业都在使用。钉钉的服务范围已经覆盖从超大型企业到微型企业在内的全部企业类型，具备覆盖全部

334 个地级区划（市）上门服务的能力。作为中国原创的移动互联网产品出海，钉钉启动国际化半年时间，至 2018 年 5 月，用户已经覆盖 195 个国家和地区，活跃用户数增长 400%，组织数增长 500%。

2018 年 6 月 24 日，在深圳卫视的《钉钉超级发布会》上，钉钉 CEO 无招提出“钉钉是一个新工作方式”，通过“五个在线”来实现，这“五个在线”是组织在线，沟通在线，协同在线，业务在线，生态在线。“五个在线带来的新工作方式，它让组织里优秀的个体脱颖而出，激发出每个人的创新力，集体因此变得更优秀。如果用一个词来描述钉钉的‘新工作方式’的管理思想，那就是透明管理思想，让每一个人的优秀可以被大家看到。”

附件 2：钉钉发展大事记

钉钉由阿里巴巴集团于 2014 年 1 月筹划启动，专注于提升中国企业的办公与协同效率，让中国企业跨入云和移动时代。

2015 年 1 月 16 日	钉钉发布 1.1.0 测试版，DING 功能上线。此后钉钉频繁迭代，带来的不仅仅是更新更全面的功能，也是钉钉产品人给用户的体验与需求的一份满意的答卷。
2015 年 5 月 26 日	正式发布钉钉 2.0 版，整合了邮件、OA 和共享存储打造了全新移动协同平台。
2015 年 8 月 31 日	钉钉正式发布 C++ 战略，围绕开放平台、基础服务、ISV 服务和跨界服务，为企业、用户创造价值。
2016 年 9 月 19 日	推出钉钉 3.0 版本，新版本围绕客户拓展、客户服务和客户维护，完成了 9 项重要功能更新。
2016 年 12 月 19 日	钉钉 3.3.0 版本上线，新增节日红包模板、优化消息状态，考勤、图片涂鸦，邮件聊天互通功能。
2016 年	钉钉协助公安部打拐办打造了一款手机移动儿童失踪信息紧急发布平台——钉钉团圆系统，通过互联网+的模式实现群防群治、全民反拐目的，失踪儿童找回率高达 96.6%，总计超有超过 5.3 亿人参与到团圆打拐行动中。
2016 年 12 月 31 日	钉钉已有超过 300 万家企业组织使用，成为中国企业社交第一品牌，被誉为最优秀的工作方式。
2017 年 3 月 24 日	钉钉 3.4.6 版本上线，新增钉钉运动功能，支持企业个人和部门运动排行、点赞互动、抢占封面，还有生日祝福功能，可触发生日祝福模式，自动送上祝福。
2017 年 6 月 11 日	钉钉升级到 3.5 版本，并在深圳召开中国酷公司超级发布会，宣布品牌战略升级，推出“酷公司用钉钉”排行榜、钉钉样板房及钉钉指数等。
2017 年 9 月 30 日	钉钉的企业组织数量突破 500 万家，成为全球最大的企业服务平台。
2017 年 11 月 19 日	钉钉在深圳召开秋季战略发布会，宣布升级到“软硬结合”的 4.0 时代，推出钉钉智能前台 M2、钉钉智能通讯中心 C1、钉钉智能投屏 FOCUS 系统智能办公硬件，为企业提供软件硬件一体化的智能化移动办公解决方案。
2017 年 12 月 27 日	钉钉宣布注册用户过亿，成为新一代社交平台的领军者。
2018 年 1 月 9 日	钉钉正式启动国际化战略，开始向海外市场发展。
2018 年 3 月 1 日	钉钉企业组织数超过 700 万家。
2018 年 6 月 24 日	钉钉在深圳卫视召开《钉钉超级发布会》，钉钉 CEO 无招宣布组织在线，沟通在线，协同在线，业务在线，生态在线的“五个在线”理论。

附件 3：钉钉主要功能介绍

视频电话会议	高清稳定的视频画面，随时随地高效沟通，支持多人同时加入。
商务电话会议	一键发起商务电话，让团队内部沟通变得简单便捷，简易高效的电话会议体验，支持 30 人同时加入。
DING 功能	钉钉发出的 DING 消息将会以免费电话 OR 免费短信 OR 应用内消息的方式通知到对方，紧急信息高效触达。
消息已读未读	无论是一对一聊天，还是一对多的群消息，钉钉让用户都能知道发出的消息对方是否阅读，哪些人已阅，哪些人未读。
课堂密聊模式	课堂模式是基于消息分层理念的升级，在普通聊天窗点击聊页面点击右上角的墨镜图标开启课堂对话。在此模式下，信息不能被复制，用户不用担心被录音，姓名、头像都会被打马赛克。
企业通讯录	上传企业内部全体成员、同事的职务 title、负责业务、联系方式等到钉钉后用户即可不存号码，就能找到同事、团队成员。
企业群	钉钉可以设立企业群，保障信息安全。“认证用户”才能进入到“企业群”中，该群只包含企业内通讯人，一旦出现人事变动，离职员工会即时从整个通讯录和所有群组中退出。
智能办公电话	企业组织专属电话，公务私事分开打，外部来电不漏接，随身携带的办公电话，员工免费拨打，新增拨号盘功能。
外部联系人	钉钉将企业通讯录升级为统一通讯录，除了同事，还涵盖企业外部的联系人，如客户，上下游，合作伙伴等，随时随地进行业务往来。
C-SmartWork	多种方式考勤，内勤外勤签到，支持无网络信号打卡；日志智能报表，实时掌握团队业务数据；审批支持自定义，自建模版表单，满足个性需求。
智能人事	移动时代全新的智能人事管理系统，让人力资源工作化繁为简，智能化管理新老员工的入转调离，告别 Excel 文档，随时了解并关怀团队人事状态。
群直播	群内视频直播安全可控，轻松开启线上授课、企业培训、大型会议、年会展会、视频营销等方式。

此外钉钉还包括钉盘、钉邮等诸多 OA 功能，为用户提供方便快捷高效的办公协同手段及解决方案。

建设全球智能骨干网，构造未来商业基础设施

菜鸟网络科技有限公司

摘要：本文主要就菜鸟网络科技有限公司（简称“菜鸟网络”）发展情况、商业模式、市场拓展、社会价值等做了介绍，重点阐述了菜鸟网络协同全社会合作伙伴共同推动物流业转型升级提质增效、建设全球智能物流骨干网、打造未来商业重要基础设施的深远意义和积极进展。在菜鸟网络等行业各方努力下，全球最大的包裹迁徙——“双 11”变得更加畅通有序，物流业的信息化、自动化水平日益提升，“全国 24 小时、全球 72 小时必达”的目标也越来越近。

关键词：菜鸟；智慧；物流

Build Global Smart Logistics Network as the infrastructure for future business

Cainiao Network Technology Co., Ltd.

Abstract : This is to brief the development, business model, market expansion, social value of Cainiao Network, especially to put an emphasis on the importance and positive progress of Cainiao Networks' collaboration with partners to promote the transformation and upgrade of China's logistics industry, build up the Global Smart Logistics Network and critical infrastructure for the future business. With the efforts of Cainiao network and industrial parties, the world's largest package migration- "Double 11", has been made in a greater order, and logistics to be increasingly smart and automatic. We are in fact approaching the goal of delivery within 24 hours nationwide and 72-hour worldwide is also getting closer.

Keyword: Cainiao; Smart; Logistics

引言

2013 年 5 月 28 日，阿里巴巴集团联合银泰、复星、富春以及国内主要快递企业共同组建菜鸟网络科技有限公司，并启动建设智能物流骨干网，推动实现“全国 24 小时、全球 72 小时有货必达”，成为未来商业重要的基础设施。成立 5 年来，菜鸟与合作伙伴一起，通过智慧赋能、数据协同等方式，为全行业提供了一批基于互联网、物联网、人工智能和大数据的革命性产品，并建成了快递、仓配、跨境、末端、农村 5 张业务网络，覆盖国内、通达世界的智能物流骨干网初现雏形、加速推进，进一步畅通了贸易通道，降低了社会物流成本。



图 1 菜鸟网络 logo

很少有企业像阿里巴巴这样，如此坚定地践行着初心、捍卫着使命——让天下没有难做的生意。

作为阿里巴巴牵头成立，如今作为阿里经济体重要组成部分的菜鸟网络，同样具备这样的基因——面向未来每天 10 亿件包裹时代，

建设智能物流骨干网络，打造属于全社会和全世界的商业基础设施，就是菜鸟的初心。

一、不变的使命：阿里巴巴 all in 的智能物流骨干网

在位于菜鸟网络杭州总部 7 层的总裁办公室的外墙上，铭刻着菜鸟的使命“全国 24 小时、全球 72 小时必达”和愿景“极致的消费者物流体验、高效的智慧供应链服务、技术创新驱动的社会化协同平台”，时刻提示着路过这里的每一位菜鸟人。

从诞生起，菜鸟的每一点进展和每一次布局，都围绕着建设智能物流骨干网，实现初心与使命展开。2013 年，阿里巴巴、银泰联合复星、富春和多家主要快递公司宣布，中国智能骨干网项目正式启动，合作各方共同组建的菜鸟网络科技有限公司成立。2014 年，中国智能骨干网项目被列入国家发展改革委支持的“国家电子商务智能物流示范工程”。2015 年，时任菜鸟总裁童文红透露，菜鸟网络未来将在快递、仓配、跨境、农村和末端五大战略方向发力，力争早日实现国内 24 小时、全球 72 小时必达的目标。2016 年，阿里巴巴集团 CEO、菜鸟网络董事长张勇提出，全球快递业经过 10 多年爆发式增长，已经面临拐点，需要完成智慧转型，才能支撑未来电商经济的持续增长。2017 年，菜鸟网络总裁万霖介绍，菜鸟将着重打造两大升级战略，首先是开放战略的升级，其次将加快推进国际化，打造 eWTP 的基础设施，智慧物流将从中国连接世界，升级为世界连接世界。2018 年，作为菜鸟网络以及全球智能物流骨干网的缔造者、阿里巴巴集团董事局主席马云时隔 5 年之后再度确认，阿里巴巴会投入上千亿元，支持

菜鸟全力以赴建设国家智能物流骨干网，如果 1 千亿不够，会再投资几千亿。

国家智能物流骨干网航线连接全球

通过6大eHub（数字贸易中枢），菜鸟已与新航等合作伙伴在全球最繁忙的空港建立航线，国家智能物流骨干网将借此驱动全球



图 2 国家智能物流骨干网航线

注：2018 年 8 月 21 日，菜鸟与新加坡航空达成战略合作，加快建设全球智能物流骨干网，继续推动“全球 72 小时必达”。

正是在这样的持之以恒的创新实践下，菜鸟网络与合作伙伴共同建设的 5 张业务网络——快递网络、跨境网络、仓配网络、末端网络和农村网络日益走向成熟，智能物流骨干网布局也加速落子：中国杭州、香港以及俄罗斯莫斯科、比利时列日、马来西亚吉隆坡、阿联酋迪拜、新加坡等闻名遐迩的世界名城和核心节点，都成为了菜鸟倾力建设的智能物流骨干网上的最重要的网络枢纽。这也成为菜鸟网络落实“一带一路”倡议的创新举措，有力推动了沿线国家和地区政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通。

以与菜鸟打通海关系统的马来西亚吉隆坡 eHub 为例，作为实体与数字融合的物流枢纽的示范，全年可为中小企业通关省下数百万小

时。

二、价值的缩影：从畅通“双 11”到引领绿色物流

近十年来，因电商与物流的协同发展，中国快递业呈现了飞速发展态势。整个“十二五”期间，中国快递年业务量同比平均增幅均超过了 50%，更在 2014 年超过美国位居世界第一，并不断拉大与身后经济体的差距。

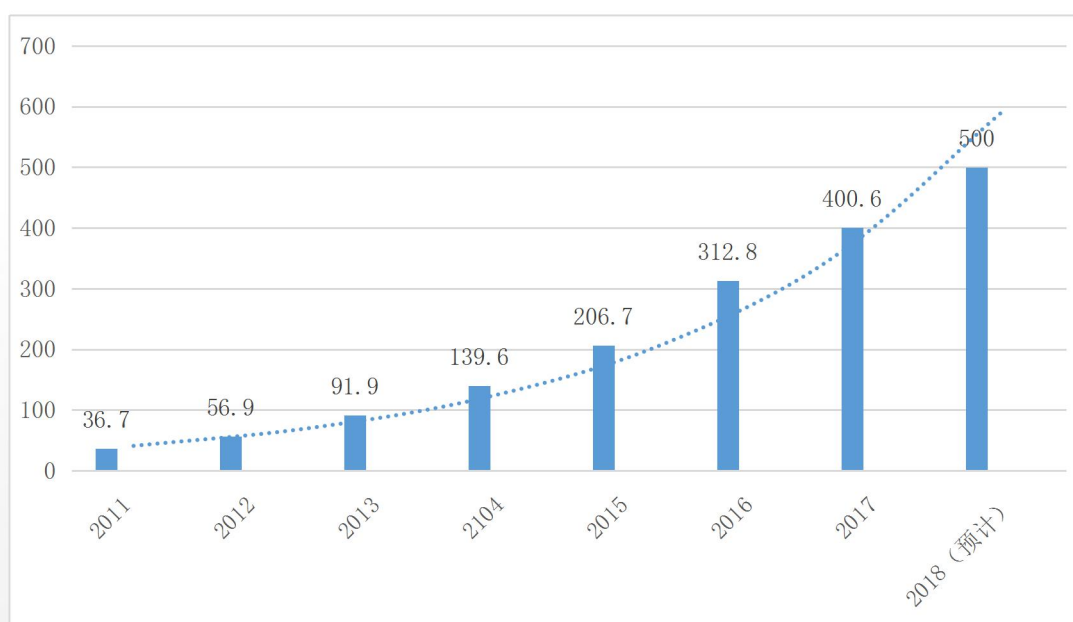


图 3 中国快递年业务量（亿件）

然而作为每年快递物流发展水平和支撑能力的“大考”，双 11 一度让所有物流企业也包括电商平台感到头痛，“爆仓”成为无解的新名词，消费者一天爽购的商品可能要用一个月时间才能收到。

菜鸟网络成立后，在政府主管部门要求下，与行业协会、快递企业、电商平台通力合作，通过智慧、协同的模式，让被誉为快递“春运”的“双 11”变得不再难。以 2015 年为例，天猫双 11 全球狂欢节共产生 4.67 亿的物流订单，然而 11 月 17 日菜鸟就宣布，当天上午 9

点，超过 94% 的物流订单已经发货，累计 2.4 亿个包裹完成签收，各项指标均大幅度高于去年同期，双 11 物流高峰已过。整个物流行业在未发生爆仓的情况下从容应对了天量配送任务，整体时间节奏较往年大幅提升，大数据和社会化协同模式取得完美胜利。即将到来的 2018 年双 11，菜鸟将携手天猫等阿里经济体内的伙伴和三通一达、百世等核心快递物流企业，计划将“发得快”变为“收得好”，带给消费者更好的购物和收货体验，同时让这种体验走出国门，成为全世界消费者共同的体验。

海量包裹带来的挑战还不止如此，如何让物流变得更加绿色，解决快递包装废弃问题，也是菜鸟网络思考和实践的主题。2016 年 6 月，菜鸟网络联合 32 家国内外合作伙伴共建绿色联盟，并启动“绿动计划”，计划到 2020 年替换 50% 的包装材料，从绿色化、减量化、可循环 3 个维度加码绿色物流。2017 年 3 月，菜鸟网络、阿里巴巴公益基金会、中华环境保护基金会发起，圆通、中通、申通、韵达、百世、天天等六大快递公司共同出资成立中国首个物流环保公益基金——菜鸟绿色联盟公益基金，推动绿色物流、绿色消费、绿色供应链发展。2018 年 5 月，菜鸟牵头阿里巴巴经济体各核心板块聚首北京，启动绿色物流 2020 计划：到 2020 年，天猫直送全部把快递袋升级为环保袋；淘宝和闲鱼的上门取件服务，环保快递袋覆盖全国 200 个城市；零售通要实现百万小店纸箱零新增；城市配送新能源车 100 城开跑；盒马要达到物流全程“零”耗材；饿了么则要推广绿色环保外卖联盟……菜鸟还将通过电子面单、智能路由、智能切箱等科技手段，进

一步向行业开放绿色技术，助力行业绿色升级。到 2020 年，菜鸟要让中国所有包裹用上环保面单，一年覆盖至少 400 亿件包裹；通过智能路由优化包裹里程，减少 30% 配送距离，实现物流降本增效；在所有菜鸟驿站小区实现快递回收箱覆盖。菜鸟还向全社会发出倡议，绿色物流事关每个人，希望全社会一起努力。

在绿色物流各环节创新的基础上，菜鸟开始面向城市输出绿色物流综合解决方案。2017 年 10 月 20 日，菜鸟网络携手中华环境保护基金会、厦门市政府和中国主要快递公司，共同在厦门建设全球首个绿色物流城市，提供“一站式”绿色解决方案，结合城市发展规划，做好顶层设计，系统推进绿色物流在城市布局。目前，菜鸟正在浙江省有关政府部门的指导下，加快研究和推动在省级层面绿色物流的规划布局，浙江有望成为全国首个绿色物流示范省。



图 4 智慧物流

三、核心的能力：智慧让物流业变得科技范儿十足

推动菜鸟取得阶段性成绩的最核心的因素，无疑就是“智慧”了。5 年来，菜鸟网络连续发布电子面单、智能分单、5 级地址库等革命性产品，改变物流行业传统的生产方式。以菜鸟电子面单为例，由于

商家和快递公司对接的成本较高，普及很慢。2014 年，菜鸟联合中国 14 家主流快递公司推出公共电子面单平台并对全社会开放，阿里电商平台上包裹使用电子面单的比例从不足 5% 上升到目前超过 90%，成为中国快递业基础设施。2015 年底，菜鸟推出了中国首个物流云平台，提供安全稳定的云设施环境，帮助物流企业沉淀大数据，并在此基础上提供多样化的智能产品，物流企业不仅 IT 成本大幅降低，与电商平台的物流详情数据的对接效率提升了 10 倍以上。同年，菜鸟成立“E.T. 物流实验室”，研发物流前沿科技产品，菜鸟网络末端配送机器人小 G、仓内复杂拣货机器人矩阵、大型智能机械手分拣系统、AR 智能拣货系统、无人送货机等多个产品的关键技术得到突破，并陆续投入使用。2018 年，菜鸟又融合智慧物流大脑、边缘计算、物联网、人工智能等前沿技术、应用和服务，推出“未来园区”综合解决方案，推动运营管理相对粗放的传统物流园区迎接科技新时代的到来。

而支撑菜鸟开展创新科技研发与应用的，则是作为数据驱动科技公司的人才储备，在菜鸟网络 3000 人的团队中，半数为工程师，在运筹算法、人工智能等领域均代表着行业最高水平。为了更长远地布局未来技术，菜鸟网络还招揽一批来自全球顶尖高校、科研机构的博士和科学家，不断跃上物流科技新的高度。

菜鸟这一理想主义与现实主义融合的大胆创意，以及在摸索和实践中取得的成果，使其在资本市场上赢得了认可。2016 年 3 月 14 日，菜鸟网络宣布了自 2013 年成立以来的首轮对外融资，新的投资方包括新加坡政府投资公司（GIC）、淡马锡控股公司（Temasek）、马来西

亚国库控股公司(Khazanah)、春华资本等多家国内外著名投资机构。2017年9月,为进一步推进新零售战略,阿里巴巴集团投资53亿元人民币增持旗下菜鸟网络的股份,持有菜鸟股权也从原来的47%增加到51%。

办一家已有成功范例、传统意义上的物流公司显然是一条更容易的路,而菜鸟网络偏要剑走偏锋,去走一条前人从未实践至少是尚未成功的道路,通过成就别人来实现自身价值,这也是菜鸟一直要走的路。

结束语

菜鸟网络成立5年来,始于建设中国智能骨干网,实现“全国24小时、全球72小时必达”的大梦想,成于通过智慧、协同的方式推动梦想一步步成为现实的扎实脚步。随着5张业务网络的不断夯实、国内外物流Hub的加快布局和智慧物流的不断落地,菜鸟网络发展进入了战略更加坚定的新阶段。与此同时,规模的日益扩大、创新的日益深入、变革的日益提速,也让菜鸟更加呼唤政策供给、创新和支持力度同步提升。下一步,菜鸟将坚持健康发展、创新发展、智慧发展的道路,进一步凝聚全球智力、科技、资金、资源等各方面优势,为建设整个物流行业的数字化基础设施,成为整个物流行业数字化转型的引擎而竭尽全力。

五年创新探索，助力互联网音乐产品 从“播放器时代”走入“社区时代”

杭州网易云音乐科技有限公司

摘要：网易云音乐是中国互联网品质数字音乐服务的提供者和领先者，上线五年来，网易云音乐致力于成为行业创新引领者，通过大量创新助力互联网音乐产品从“音乐播放器”时代走入“音乐社区”时代，同时在音乐传播和原创音乐扶持等方面具有突出优势，用户曲库利用率高达 80%，远超行业水平。平台入驻超 7 万原创音乐人，是国内最大的独立音乐人平台，助推大量中国原创音乐作品的传播和音乐人的成长。

关键词：创新引领者；音乐社交；音乐版权；原创音乐

Five years of innovative exploration, boosting Internet music products move from " Music Player era" into "Music Community era"

Hangzhou NetEase Cloud Music Technology Co., Ltd.

Abstract: NetEase Cloud Music is a leading provider of China's quality Internet digital music service. Since 2013 as it was put online, NetEase Cloud Music has managed to develop a front runner of innovation among the whole industry. With the help of massive innovations, NetEase Cloud Music successfully entered an era of "Music Community" from the era of being purely a " Music Player ". Meanwhile, NetEase Cloud Music has outstanding advantages in music promotion and original music support, and the user's music library utilization rate is up to 80%, apparently higher than the average. The platform has settled in over 70,000 original musicians and became the largest independent musician platform in China, facilitated promotion of massive amount local original music and growth of local musicians.

Keyword: Front runner of innovation; Music social; Music copyright; Original music

杭州网易云音乐科技有限公司（以下简称“网易云音乐”）是网易公司旗下的在线音乐业务，于 2013 年 4 月正式上线，是中国互联网品质数字音乐服务的提供者和领先者。上线五年来，网易云音乐在一片红海中创新走出了一条特色化之路，凭借精准的个性化推荐、海量的歌单内容、优质的用户乐评、活跃的社区氛围、良好的原创音乐生态等独特优势，用户数量增长速度持续加快，目前累计获得了超过 4 亿用户的青睐，位居中国在线音乐行业第一阵营¹。2017 年 4 月，网易云音乐完成 A 轮融资。2018 年 10 月，网易云音乐达成新一轮融资。



图 1 2013 年-2017 年网易云音乐用户数量统计

一、成长之路：创新打造多元内容生态的“音乐社区”

网易云音乐由网易公司创始人、CEO 丁磊先生发起，2013年4月上线时，国内数字音乐产业已取得一定发展，但仍存在不少亟待解决的用户痛点和行业难点。不少数字音乐平台的产品功能形态更接近于“本地音乐播放器”，一方面对用户而言，其主动发现和分享好的音乐

¹ 数据来源：Trustdata《2017 年上半年中国移动互联网发展分析报告》。

作品并非易事；另一方面，音乐作品的网络发行和宣传推广模式也没有很好地建立，其中原创音乐人群体更是普遍缺少充分的曝光机会和合理的音乐收益。

基于上述难点和痛点，网易云音乐希望通过创新打造繁荣的“在线音乐社区”，一方面为用户提供发现和分享音乐，并与音乐爱好者充分互动的平台；另一方面用互联网的方式变革音乐产业，推动优质音乐作品更广泛地传播推广，并扶持更广大的音乐人更好地成长，真正实现“多数人的繁荣”，从而助推音乐产业持续健康发展。

上线五年来，网易云音乐于 2016 年 11 月发起了“石头计划”，开启全方位的独立音乐人扶持；于 2017 年 7 月进行了品牌焕新，推出全新 SLOGAN“音乐的力量”，这既是网易云音乐专注音乐本质的体现，又与产品本身的发展路径十分契合；于 2017 年 11 月与亚洲数字音乐领导品牌 KKBOX 达成战略合作，打造最大华语音乐宣传平台；并于 2018 年 5 月正式启动“云梯计划”，扶持包括音乐人、视频作者在内的原创内容创作者。网易云音乐希望通过全新探索，呈现音乐产品商业化的更多可能性，构建与内容创作者共赢的健康商业生态。

二、创新探索：多维度创新引领行业变革潮流

一直以来，网易云音乐坚持做数字音乐产业的创新引领者，通过产品、技术、运营及市场营销等多维度的探索，打造多元内容生态的“音乐社区”，引领行业变革潮流。

（一）核心产品和技术创新，颠覆传统音乐产品“曲库模式”

网易云音乐上线五年来，创新性地推出歌单、乐评、个性化推荐

等功能，颠覆音乐产品传统的“曲库模式”，开辟了“音乐社交”的先河，引领行业变革潮流。

歌单创新。网易云音乐是首个把歌单作为内容组织架构的音乐产品。用户可以把自己喜欢的歌曲创建成一个歌单，与人分享。歌单的出现，改变了传统曲库型产品发现音乐模式，通过收藏、评论、分享歌单等行为，极大丰富产品社交连接关系。目前，用户自主创建歌单总量超过4亿个，用户日均创建歌单量62万个。网易云音乐已成为中国最大的在线UGC歌单音乐库。

乐评创新。用户可以在歌曲下撰写评论，分享听歌的感受与心情，这是网易云音乐的一大创举。乐评的出现，改变了用户传统的听歌习惯，超过50%的用户边听歌边看评论，远超行业平均水平，也让“999+”乐评成为判断歌曲热门程度的标准之一。目前，网易云音乐累计产生4亿条乐评，用户日均产生乐评数150万条，拥有国内最大的乐评库。

个性化推荐。应用对于听音乐的人来说，个性化需求是一直存在的。网易云音乐采用业内领先的大数据推荐算法，根据用户听歌习惯，把更多冷门优质音乐带给用户，大大降低了发现歌曲的成本。根据DCCI调研显示¹，网易云音乐推荐精准度行业第一。目前，个性化推荐使用率达75%，其中推荐准确率达到50%以上，曲库收听率达80%，远超行业平均水平，被誉为“最懂你”的音乐产品。

（二）内容运营模式创新，构建音乐宣发引领者

网易云音乐在近年来着力扶持原创音乐市场，掀起音乐行业中对

¹ 数据来源：《重构在线音乐生态：移动碎片场景下的在线音乐发展》调研报告。

原创音乐和音乐人的关注热潮。同时其持续打造的音乐宣发生态和探索出的切实有效的艺人及音乐作品传播机制，帮助平台成为音乐宣发的创新者和引领者。

1、扶持原创音乐，构建原创音乐生态

2016 年 11 月，网易云音乐发起“石头计划”，开启全方位的独立音乐人扶持。此前，网易云音乐经过对全站音乐人的调查，发布《中国独立音乐人生存现状报告》，发现独立音乐人生存现状不容乐观：其中，68%的音乐人在音乐上获得的平均月收入低于 1000 元；以及作品的曝光机会被认为是影响自己作品发展因素的最主要原因。针对这些问题，“石头计划”旨在为独立音乐人提供全方位、创新性和系统性的扶持，帮助音乐人获得更多曝光和音乐收益。



图 2 网易云音乐石头计划

2018 年 5 月，网易云音乐正式启动“云梯计划”，扶持包括音乐人、视频作者在内的原创内容创作者。音频、视频都是音乐传播的重要手段，但一直以来，收入不足与曝光缺乏是音乐人、视频作者等内容创作者成长中的两个关键痛点。“云梯计划”通过广告分成、原创内

容激励、自助数字专辑售卖、音乐人资源推广等一系列产品功能的创新改进和运营机制的制定，扶持更广大的内容创作者，推动其与平台共享数字音乐产业发展成果，实现“多数人的繁荣”。网易云音乐希望通过全新探索，呈现音乐产品商业化的更多可能性，构建与内容创作者共赢的健康商业生态。



图3 网易云音乐云梯计划

网易云音乐通过“石头计划”持续扶持上游独立音乐人，加强独立音乐人的签约，保持内容端的造血能力，同时通过“云梯计划”帮助音乐人拓展音乐收入，目前在原创音乐领域已经保持显著的领先优势。网易云音乐建立起了从创作—传播—创收的完整的原创音乐生态闭环，扶持了大量的原创音乐人。目前，入驻网易云音乐的原创音乐人超过7万人，上传原创音乐作品超过100万首。其中，网易云音乐原创音乐生态有力助推了多位优秀独立音乐人的走红，也助推了大量优秀原创音乐作品的全网传播。同时，通过打造线上音乐节目和线下音乐节、LiveHouse现场等自有IP，网易云音乐不断拓展自有音乐生态，为中国音乐事业的繁荣发展做出重要贡献。

目前，网易云音乐是中国最活跃的音乐社区，同时也是中国最大

的原创独立音乐人平台。

2、探索传播机制，持续打造音乐宣发生态

通过引入“音乐社交”和个性化推荐，网易云音乐不仅为用户提供全新的、更加便利的方式来发现、分享音乐，也帮助音乐产业激活了大量存量曲库，在长尾音乐的传播上做出了重要贡献。其中，个性化推荐算法和视频信息流实现了无推广限制的超强音乐分发能力，评论、动态等社交互动有效拉近了艺人与用户的距离，网易云音乐用户乐于接纳全世界不同风格音乐的属性，也使各种音乐类型都能在网易云音乐找到匹配受众，实现各种音乐风格百花齐放的发展。

音乐的价值体现在传播和分享之中，音乐传播价值巨大。但音乐传播却一直是音乐产业的一大痛点。网易云音乐通过社区运营、艺人通告节目制作等运营手段，帮助艺人及作品完成体系化宣发。比如，网易云音乐今年通过《云村听歌会》、《音乐好朋友》等原创视频节目，帮助民谣组合“房东的猫”实现了有效的新作品宣发，并助推其在网易云音乐上的粉丝量突破 100 万。2017 年 11 月，网易云音乐与亚洲数字音乐领导品牌 KKBOX 达成战略合作，打造最大华语音乐宣传平台。这次合作，将有利于挖掘优质的华语音乐，为用户提供更多样化的音乐内容，也将发挥联动效应，打造全球最大、效益最高的华语音乐宣传平台。

可以说，网易云音乐虽然仅上线五年，但已经成为音乐宣发的创新者和引领者。

3、推动商业模式创新，持续拓展音乐上下游生态

网易云音乐的主营业务为在线音乐平台开发和运营业务，围绕主营业务建立起了付费音乐和广告等多元化商业模式。通过各种商业模式的创新，网易云音乐在音乐上下游生态方面都有力地拓展了空间。

广告。网易云音乐善于在拓展广告渠道的同时，又在用户体验上做到最佳平衡。同时，注重创新的网易云音乐在广告形式上也独具特色，比如善于结合音乐用户的喜好，策划音乐属性较强的广告内容。在广告位的拓展上，网易云音乐的**评论区广告也独具特色**，为业内首创。网易云音乐推出的“云梯计划”中还包括音乐人评论区广告分成体系，意在构建和音乐人共赢的商业生态。

付费音乐。1) 付费会员。2018年6月，网易云音乐全新升级已有会员服务体系，正式推出“网易云音乐黑胶VIP”服务，为广大音乐爱好者打造既专业极致又个性化的音乐服务。目前网易云音乐的付费会员呈快速增长之势，或将成为网易云音乐未来最具增长空间的商业模式。2) 数字专辑。2017年网易云音乐数字专辑销售额同比增长162%。

此外，网易云音乐还有听歌流量包、演出及票务、智能硬件和音乐周边等延伸商业模式。2018年10月，网易云音乐推出音乐直播产品“LOOK直播”，通过音乐直播形式进一步拓展平台商业模式。

（三）市场营销模式创新，不断提升产品口碑

网易云音乐独创“以产品的思路做营销”的营销理念，凭借超高的效率和深刻的市场洞察力，屡屡推出高口碑、高美誉度的教科书级别的经典营销案例。例如联合杭港地铁策划推出地铁乐评专列、与农夫

山泉联合推出“乐瓶”等，获得了极高的市场赞誉。

2017年3月，网易云音乐与杭港地铁合作打造“乐评专列”，主题为“看见音乐的力量”，网易云音乐从平台4亿多条评论中筛出点赞数最高的5000多条，再挑出最容易引起地铁受众情感共鸣的85条乐评文案，贴满杭州地铁1号线，希望给每一位孤独的城市人带来音乐的慰藉，帮助用户缓解和释放内心的孤独。项目很快就在全国范围内引发刷屏级传播，开全国地铁文案类广告先河，同时网易云音乐在App Store里，从音乐类排行榜的第三名上升到第一名，百度指数增长80%，微信指数更是翻了216倍，达到1,300万的峰值。



图4 网易云音乐与杭港地铁合作打造“乐评专列”

（四）网聚人的力量，发挥人才创新优势

互联网时代，人才是最宝贵的财富，网易云音乐认为最好的工作环境就是和一群优秀的人一起共事。在人才观上，网易云音乐倾向于寻找胸怀梦想、视野开阔，具备创新精神和创业热情，同时热爱音乐的人才加盟，致力于用音乐影响亿万人，为广大音乐人和乐迷创造更

加极致的音乐体验。

网易云音乐还通过绩效管理和任职资格管理持续牵引人才的价值发挥和持续成长，并在此过程中提供完善的培训培养体系助力人才发展。对达成卓越目标、快速成长并取得突出业务成果的个人和团队，开展荣誉表彰，并通过具有竞争力的薪酬福利及长期激励激活人才持续贡献价值。

三、行业挑战：版权格局有待优化，行业健康发展仍在路上

过去五年来，得益于较好的产业政策和环境，网易云音乐成为发展最快的中国移动互联网产品之一。但是，近年来数字音乐行业竞争格局尚不够合理，一定程度上阻碍了行业的可持续发展，也一定程度影响到了网易云音乐的健康增长，在音乐版权问题上较为突出。

（一）第一次“版权大战”：全行业混战

2014 年底，在线音乐行业发生版权大战，网易云音乐与 QQ 音乐、酷狗音乐等陷入法律纠缠。网易云音乐积极与政府部门及行业各方进行沟通，希望尽早妥善处理相关问题。与此同时，网易云音乐也不断通过精品产品与运营活动，持续提升影响力。

最终随着国家版权局“最严版权令”的发布，在线音乐平台结束了版权大战，开启正版化进程。2015 年 10 月，网易云音乐与 QQ 音乐达成音乐版权转授合作，QQ 音乐向网易云音乐转授 150 万首版权曲库，第一次版权大战结束。2015 年 10 月至 2017 年上半年，网易云音乐进入爆发式增长期。

（二）第二次“版权战”：网易云音乐下架较大量歌曲

2017年8月，腾讯音乐在部分版权转授合作到期后未给予续约，网易云音乐下架较大量歌曲，主要涉及英皇歌曲和部分韩语音乐，对用户体验产生一定影响，网易云音乐增速受到一定影响。

网易云音乐持续与上级政府部门及腾讯方面沟通、协调，希望争取版权开放共享的更合理竞争环境。同时继续扎实练好内功，持续提升产品体验，拓展产品空间。此后数个月内，网易云音乐在版权侧先后与米漫传媒、Kobalt、丰华唱片、天娱传媒达成战略合作，获得相关音乐版权；在产品侧上线自制精品付费电台，进军知识付费领域；在运营侧继续发力音乐宣发并扶持原创音乐；在营销侧通过2018新年策划等刷屏活动，持续提升平台口碑与影响力。

2018年2月，在国家版权局积极协调推动下，腾讯音乐与网易云音乐就网络音乐版权合作事宜达成一致，相互授权音乐作品，达到各自独家音乐作品数量的99%以上，并商定进行音乐版权长期合作，同时积极向其他网络音乐平台开放音乐作品授权。随后，网易云音乐接连与华研国际、阿里音乐达成版权合作，继续扩充版权库。

（三）第三次“版权战”：周杰伦歌曲下架

2018年4月，腾讯音乐在与网易云音乐关于杰威尔音乐版权的转授到期后未给予续约。没有周杰伦歌曲版权，对网易云音乐平台口碑造成了较长期的影响。

网易云音乐一直致力于建立一个健康有序的音乐内容生态，帮助用户发现和分享更多的好音乐，用互联网的方式不断改善音乐产业，

让音乐产生真正的价值和效益。不尽合理的版权竞争环境，对网易云音乐的持续健康发展存在一定影响。面对这些挑战，网易云音乐持续与相关方面进行沟通，希望争取版权开放共享的合理竞争环境，争取版权价格的合理区间；同时争取与更多版权方进行合作。2018年，网易云音乐接连与华研、B2音乐、乐华娱乐、KING RECORDS、Big Hit娱乐等版权方达成合作，获取相关音乐版权。同时，网易云音乐也继续在产品和运营侧发力，拓展音乐产品发展空间，如发起“云梯计划”等扶持内容创作者的计划，打造更好的原创音乐生态。网易云音乐希望行业竞争的重心回归到服务和创新上，这有利于中国数字音乐行业的可持续发展。

数字音乐的发展需要政府部门与行业各方的共同努力。“剑网行动”¹使互联网从业者见识到了政府部门规制数字音乐市场的能力和魄力，网易云音乐愿与政府部门及行业各方携手，共同推动数字音乐的不断创新探索，共同助力音乐行业的持续健康发展。

四、未来发展：构建健康音乐生态圈

基于网易云音乐对市场走向及大数据分析，未来行业会呈现如下趋势：一是原创独立音乐人从小众走向大众；二是在线音乐进入付费时代，越来越多的用户愿意为版权作品买单；三是分众时代下，音乐审美不断分众化，音乐风格百花齐放；四是移动互联网发展影响下，音乐平台将成为音乐、影视、娱乐等多重文化的宣发地。

¹剑网行动：是专门打击网络侵权盗版的专项治理行动，由国家版权局联合国家网信办、工信部、公安部联合开展，已连续开展十多年。2015年，“剑网2015”将开展规范网络音乐版权专项整治行动列为五个重点任务之首。

基于以上趋势分析，网易云音乐将继续在产品体验升级、加大内容投入、健康音乐生态建设和音乐上下游解决方案建立等方面发力，以给用户提供更优质和丰富的音乐体验，为音乐人持续构建更完善的音乐生态。其中，网易云音乐将继续不遗余力地推动原创音乐人扶持工作，挖掘更多优秀音乐人和音乐作品，同时也将继续在音乐上下游多元业务模式方面进行拓展，建立网易云音乐健康商业生态。

与此同时，网易云音乐也将自始至终坚持产品初衷：为了让用户发现和分享更多的好音乐，为了用互联网的方式去改善中国音乐产业。

附录：

1、网易云音乐发展历程

网易云音乐发展历程	
2013 年 4 月	网易云音乐由网易公司创始人、CEO 丁磊先生发起，于 2013 年 4 月正式上线
2015 年 7 月	网易云音乐用户数突破 1 亿
2016 年 7 月	网易云音乐用户数突破 2 亿
2016 年 11 月	网易云音乐发起“石头计划”，开启全方位的独立音乐人扶持
2017 年 4 月	网易云音乐用户数突破 3 亿，并完成 A 轮融资
2017 年 7 月	网易云音乐品牌焕新，推出全新 SLOGAN“音乐的力量”
2017 年 11 月	网易云音乐与亚洲数字音乐领导品牌 KKBOX 达成战略合作，打造最大华语音乐宣传平台，同时宣布用户数突破 4 亿
2018 年 1 月	网易云音乐发起国内首个独立音乐人盛典“硬地围炉夜”2017 网易云音乐原创盛典，三代独立音乐人首次齐聚工体，成为音乐届一个里程碑式的事件。
2018 年 5 月	网易云音乐正式启动“云梯计划”，扶持包括音乐人、视频作者在内的原创内容创作者
2018 年 6 月	网易云音乐石头计划第二季作品——木小雅《可能否》上线后爆红，成为当季最热民谣作品
2018 年 10 月	网易云音乐达成新一轮融资

2、网易云音乐产品奖项

产品类奖项	
1	2013 第十一届中国国际网络文化博览会最高奖项-最佳移动音乐客户端“宝鼎奖”
2	百度移动【2014 中国好应用 年度优秀视觉设计】
3	APPSolution 【2014 中国 TOP 20 应用】

4	“赢响中国 ChinaV2015 中国产业互联网峰会”-“十佳互联网移动应用”
5	中国软件风云榜 【编辑推荐奖】
6	豌豆荚 【设计奖】
7	知乎 口碑最佳 APP
8	CICC 【2015 年度中国网络文化风云榜 风云产品奖】
9	新华社 【2015 青春中国-最具人气 APP 评选 最具投资价值奖】
10	2015 年第四届金瞳奖年度最佳官方 APP 金奖
11	2016 中国互联网大会互联网+创新创业高峰论坛【2016 中国互联网产品及服务创新奖】
12	百度手机助手 【2016 年度应用榜 年度人气音乐 APP】
13	LiveSino 联合微软信仰中心 【2016 年度最佳 Windows Store 应用】
14	《第一财经周刊》【2016 年金字招牌榜单 新晋明星品牌】
15	艾媒咨询集团 【2016 中国移动互联网年终巅峰榜 年度行业领军产品】
16	速途网 【2016 中国互联网速途风云榜 年度十大创新移动应用】
17	新华社 【2016 青春中国-最具人气 APP 推荐 创新奖】
18	ASO100 【Next World Top Apps In China 代表中国优秀 APP 登纽约时代广场】
19	网易云音乐产品-2017 iResearch Awards 金瑞奖-最具成长力产品奖
20	网易云音乐产品-2017 iResearch Awards 金瑞奖-最具投资价值企业奖
21	鸟哥笔记-第三届移动互联网营销峰会-金鸣奖 2017 年度最佳 APP
22	网易云音乐产品-易观 2017 年度最佳 APP
23	2018 年 01 月 13 日（中国传媒大学主办，中国广告协会、中国版权保护中心联合主办）中国软 IP 大会-IP 年度传播平台
24	2018 年 5 月 23 日-艾瑞-2018 第十三届金瑞奖-"最具成长力产品奖"
25	2018 年 6 月 19 日-福布斯中国-2018 中国 50 家最具创新力企业榜单
营销类奖项	
1	经济观察报社联合香港管理专业协会 【2014-2015 年度中国杰出营销奖】:网易云音乐&美特斯邦威“音乐内裤”跨界 O2O 联合营销案例
2	2015 年第四届金瞳奖 APP 轻应用类金奖：“歌词接龙轻游戏”

3	2015 年中国广告长城奖媒介营销优秀奖：全国校园歌手大赛
4	2015 年中国广告长城奖媒介营销优秀奖：网易云音乐“逼 Q 测试”营销案例
5	2015 年金鼠标 社会化营销案例 银奖：网易云音乐“90 后歌词接龙”互动游戏
6	2015 年金鼠标 跨媒体整合案例 金奖：网易云音乐&美特斯邦威“音乐内裤”跨界 O2O 联合营销案例
7	2015 年金鼠标创意类金奖：网易云音乐&美特斯邦威“音乐内裤”跨界 O2O 联合营销案例
8	2015 年金鼠标创意类银奖：网易云音乐“歌词轻游戏”社交网络线上互动营销
9	2015 年金鼠标 最佳移动营销媒体
10	2015 年金鼠标 最具数字营销创新精神品牌
11	2016 年金鼠标整合营销类-跨媒体整合铜奖：网易云音乐&娃哈哈营养快线柠檬酸奶“音乐大战”
12	2016 年年度微博 EBS 最佳商业营销
13	2017 年中国杰出营销奖：“看见音乐的力量•乐评专列”
14	2017 年金投赏全场大奖：“看见音乐的力量•乐评专列”
15	2017 年 OneShow 中华创意奖案例奖银奖：“看见音乐的力量•乐评专列”
16	2017 年艾菲案例奖金奖：“看见音乐的力量•乐评专列”
17	南方都市报-第十五届商业盛典-年度“十大影响力事件”奖：“看见音乐的力量•乐评专列”
18	全球移动营销第一平台 Morketing-《灵眸·年度 100》-文娱营销平台大奖
19	2017 第十二届金瑞营销奖-最佳整合营销案例奖：网易云音乐&农夫山泉“乐瓶”瓶身联合营销
20	2017 中国广告长城奖铜奖-户外类：网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」
21	鸟哥笔记-第三届移动互联网营销峰会-金鸣奖 2017 年度最佳移动营销案例奖：网易云音乐&农夫山泉“乐瓶”瓶身联合营销

22	2017 南方周末年度盛典-年度创意营销：网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」
23	2017 年金河豚奖最佳全案营销音乐营销案例：网易云音乐&农夫山泉“乐瓶”瓶身联合营销
24	2017 年度最具匠心营销领袖-李茵-CMO 金匠奖组委会-CMO 训练营
25	中国新广告奖-全场大奖、移动类金奖-网易云音乐&农夫山泉“乐瓶”瓶身联合营销
26	2018 年 01 月 26 日市场部网“2017 营销风云榜”-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-年度最佳营销案例
27	2018 年 01 月 26 日市场部网“2017 营销风云榜”-网易云音乐副总裁李茵-年度最佳营销人物
28	2018 年 4 月 27 日-第 9 届金鼠标数字营销大赛-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-跨媒体整合类-金奖
29	2018 年 4 月 27 日-第 9 届金鼠标数字营销大赛-网易云音乐&农夫山泉“乐瓶”瓶身联合营销-跨媒体整合类-铜奖
30	2018 年 5 月 26 日-2018 金瞳奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」媒介组-户外类-金奖
31	2018 年 5 月 26 日-2018 金瞳奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」媒介组-整合类-金奖+全场大奖
32	2018 年 5 月 26 日-2018 金瞳奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」品牌组-年度最佳官方 APP-银奖
33	2018 年 6 月 8 日-2018 虎啸奖-网易云音乐蓝牙音箱推广案例-电子产品与设备类-金奖
34	2018 年 6 月 8 日-2018 虎啸奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-网络平台与服务类-银奖
35	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-营销创意-媒介类-铜奖
36	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-整合营销类-铜奖

37	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐「看见音乐的力量·乐评专列」-营销创意-传播类-优秀奖
38	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐 X 农夫山泉瓶身联合营销-营销创意-传播类-金奖
39	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐 X 农夫山泉瓶身联合营销-网络平台与服务类-银奖
40	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐 X 农夫山泉瓶身联合营销-新商业营销类-银奖
41	2018 年 6 月 9 日-2018 虎啸奖-网易云音乐 X 农夫山泉瓶身联合营销-整合营销类-银奖

3、第三方报告

第三方报告		
1	Trustdata 《2017 年上半年中国移动互联网发展分析报告》：网易云音乐用户留存率行业第一	Trustdata 数据显示，2017 年 6 月，网易云音乐 MAU 同比增长达 163.3%，为移动音乐应用中增长最快的 APP。在移动音乐应用 MAU 排名中，网易云音乐 2017 年上半年跻身行业前三，且对第四名酷我音乐的领先优势持续扩大。在新增用户月度留存率方面，网易云音乐在 2017 年跃居行业第一，遥遥领先于同行。
2	QuestMobile 《移动互联网 2017 年 Q2 夏季报告》：网易云音乐等最受年轻用户偏爱	QuestMobile 发布移动互联网 2017 年 Q2 夏季报告，在移动音乐 APP 方面，网易云音乐上升势头强劲，同比增长率达 109.77%。使用网易云个性化推荐的用户群的人均使用次数和使用时长远高于网易云音乐整体用户群，具有超高的使用粘性和用户忠诚度。同时，在 24 岁及以下年轻用户偏爱的十大 APP 排名中，网易云音乐位列前五。
3	极光大数据报告：网易	据极光大数据发布的《2018 年 4 月大学生群体

	云音乐为最受大学生偏爱音乐 APP	APP 行为研究报告》，大学生人群 APP 偏好指数 top 10 的应用中，网易云音乐位列榜单 top 3，同时也是娱乐类 APP 中唯一进入前三的产品，深受大学生用户喜爱。在数字音乐领域，网易云音乐成为在校大学生最偏爱的数字音乐 APP。
4	QuestMobile 的《2017 年中国移动互联网年度报告》：网易云音乐用户受一线城市网民喜爱，用户留存率业内最高	据 QuestMobile 的《2017 年中国移动互联网年度报告》显示，在 2017 年度中国移动互联网一线城市移动网民最爱 TOP10 APP 中，网易云音乐进入十强榜单，活跃渗透率 TGI 达 114.76，也是唯一进入前十的音乐 APP；网易云音乐活跃用户 30 日留存率业内最高，达到 35.6%，而其他音乐 APP 普遍只有 30%。
5	比达咨询报告：网易云音乐用户人均日启动次数排名行业第一	据比达咨询《2018 年第 1 季度中国数字音乐 APP 市场监测报告》，网易云音乐用户人均日启动次数排名第一，体现了极高的用户活跃度。
6	Trustdata 报告：网易云音乐用户留存率行业第一，增速第一	据 Trustdata 发布的《2017 年上半年中国移动互联网发展分析报告》，在酷狗音乐、QQ 音乐、酷我音乐新增用户月度留存率持续下滑的行业背景下，发力音乐社交的网易云音乐，其用户留存率却逆势增长，并在 2017 年跃居行业第一，遥遥领先于同行；网易云音乐月活跃用户数跻身音乐 APP 前三，增长迅猛，同比增长达 163.3%。

打造绿色汽车共享出行服务第一平台

杭州优行科技有限公司（曹操专车）

摘要：绿色出行已成为新的潮流和趋势。世界 500 强吉利集团战略投资的国内首家新能源汽车共享出行服务平台曹操专车的创立，开启了对绿色共享出行的战略布局与探索，现已开拓了曹操专车、绿色公务、曹操帮忙、低碳 U 品、曹操碳银行、曹操自驾游六大已上线业务品牌，致力于为崇尚环保理念的用户创造和提供一站式的低碳生活方式。三年多的发展，曹操专车已成为浙江省近零碳排放低碳试点企业。本文主要从曹操专车探索绿色出行的推广路径、借力的资源优势、合法合规举措、未来发展重点等多个方面深入分析，分享曹操专车发展历程中可借鉴、可效仿之处，探索绿色出行的推广与践行之路。

关键词：新能源；绿色出行；曹操专车；碳减排

Build the first platform of green car sharing travel service

Hangzhou Youxing Technology Co., Ltd.

Abstract: Green travel has become a new trend. CaoCao, the first domestic new energy vehicle sharing travel service platform is invested strategically by Geely Group. Its establishment starts to strategic layout and exploration of green sharing travel. Up to now, CaoCao has developed and operated six brands, including CaoCao tailored taxi, Green Business, CaoCao assistant, Low-carbon purchase, CaoCao carbon bank, CaoCao independent travel, devoting to creating and providing a one-stop low-carbon lifestyle for users who advocate environmental protection. After more than three years in development, CaoCao has become a low-carbon pilot enterprise with near-zero carbon emission in Zhejiang Province, which also provides an excellent example for numerous vehicle manufacturers to transform and upgrade. This paper will deeply analyze of CaoCao from various aspects, such as exploring the promotion path of green travel, resource advantage, legal compliance measures and key development issues in future, share the referential and exemplary

experience during the process of CaoCao, and explore the methods to promote and practice green travel.

Keyword: New energy; Green travel; CaoCao tailored taxi; Carbon emission reduction

引 言

低碳发展是当今时代全球可持续发展的新潮流，新能源汽车由于节能、低污染等优点，已成为有效缓解能源和环境压力、促进汽车产业转型升级的主要方向，未来发展前景广阔。与此同时，社会发展进入“万物互联”时代，云计算、大数据、人工智能等新兴技术成为全球科技竞争的新高地，科技进步催生着新一轮汽车产业革命，驱动汽车产业商业逻辑发生改变。传统汽车产业市场“单纯卖车”的商业逻辑已转向蕴含着无限商业能量的“服务出行”趋势。当前网约车引领新出行方式的时代，新能源汽车的投放使用将成为网约车行业创新升级、探索差异化服务、引领绿色出行方式的一大趋势。

面对行业变革趋势及政策利好环境，浙江吉利控股集团顺势而为，瞄向新能源出行市场，由汽车制造商转型成为全球领先的电动移动出行服务提供商。作为世界 500 强车企吉利集团转型电动移动出行服务商的战略性投资业务，2015 年 5 月，承担着发展成为“新能源汽车共享出行服务第一平台”的重任，杭州优行科技有限公司（以下简称“曹操专车”）应运而生。曹操专车是当前国内第一家由整车制造企业做出行服务的网约车平台，定位为新能源网约车出行，秉持“低碳致尚、服务至上”的核心价值观，采取“新能源汽车+公车公营+认证司机”的 B2C 运营模式。曹操专车不仅将引领新能源汽车出行行业新趋势，还进一步拓展绿色出行的泛社会化价值，投身建设绿色出行更具有普遍社会效益的曹操碳银行系统工程。



图 1 吉利汽车从汽车制造商向出行服务商转型

截至 2018 年 8 月，曹操专车已获得 53 个城市的线下网络预约出租汽车经营许可证，在杭州、宁波、青岛、南京、成都、厦门等 26 个城市上线运营，投入了 28000 台纯电动汽车。2018 年 1 月，曹操专车对外宣布获多家海内外知名金融及产业机构投资，完成 A 轮 10 亿元融资，在该轮融资过后，曹操专车估值已超过 100 亿元。预计将在 2018 年 10 月完成 B 轮融资。据 2018 年 6 月易观数据统计，曹操专车在杭州、天津、成都、青岛等十几座城市活跃用户位居 B2C 平台第一。

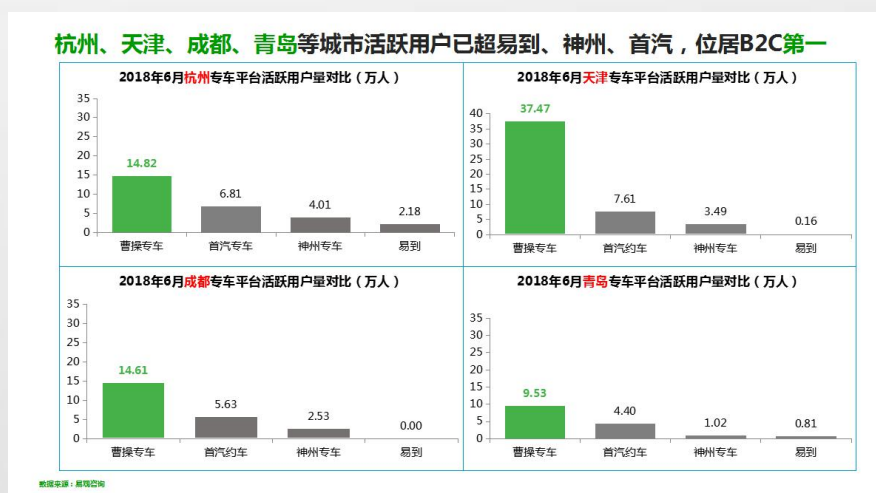


图 2 曹操专车行业地位

一、曹操专车绿色出行的战略方向和探索

（一）战略方向：打造低碳潮流生活服务生态圈

曹操专车作为吉利控股集团布局“新能源汽车共享经济生态”的战略性投资企业，旨在发展成为“互联网+新能源汽车共享出行服务第一平台”。曹操专车的愿景并不仅仅是提供出行的单一服务，而是打造一个低碳潮流生活服务生态圈，公司主要凭借新能源汽车，开展网络约租车、互联网分时租车、同城 O2O 取送、同城 O2O 移动电商（低碳精品生活购物）、CCER 碳银行等业务。目前公司旗下涵括了曹操专车、绿色公务、曹操帮忙、低碳 U 品、曹操碳银行、曹操自游行六大已上线业务品牌，致力于为崇尚环保理念的用户创造和提供一站式的低碳生活方式。



图 3 曹操专车未来业务版图

（二）探索：绿色新能源出行方式的普及与推广

曹操专车创始人刘金良曾提出：汽车的未来一定是往电动化、智能化、网联化、共享化的趋势发展。与主流传统燃油车相比，新能源汽车在尾气排放方面拥有明显优势，纯电动汽车在行驶过程中几乎零排放，有助于减轻大气污染、缓解能源紧缺。曹操专车成立三年来，一直在洞悉市场风向与消费者习惯变化，坚守绿色低碳的新能源定位，为解决出行行业痛点问题提出一站式解决方案。



图 4 网约车行业的机遇

作为国内较早进入新能源汽车领域的自主品牌，吉利汽车在新能源汽车方面拥有丰富的技术储备，积极参与出行解决方案的制定和探索。吉利最新发布的“蓝色吉利行动”战略提到：到 2020 年，吉利新能源车型每年将节省石油达 420 万吨，减少二氧化碳排放 300 万吨，届时新能源车将占到 90% 的比重。而曹操专车，就是其中重要的一环。

近年来，国家在新能源汽车推广上采取了系列的工作举措，但新能源汽车价格高、电池寿命短、续航里程短等问题仍然阻碍着推广的

脚步。如何让消费者从意识上接纳新能源车，曹操专车走出了一条独特的道路。曹操专车通过大量使用吉利集团自主生产的新能源汽车作为主力运营车辆，让每一位用户都体验到纯电动汽车的优势，并口碑相传地传播绿色低碳出行理念。曹操专车所使用的吉利帝豪EV，在2017年有了升级版，升级后的帝豪EV300搭载全新匹配的ITCS电池控制系统，实现动力电池低温预热功能，可在零下20度快速充电，在零下30度车辆仍可正常使用。

除了车辆技术之外，曹操专车与充电桩企业都有良好的战略合作，所到城市都会有充电桩企业的合理布桩，曹操专车的司机可以利用空余时间快速补电。此外，从曹操专车的运营角度看，纯电动汽车用电成本比使用燃油减少1/3—1/2，能极大减少平台运营成本。

车辆制造技术的不断进步与电桩的广泛布局，都将积极推进新能源车的有效推广。随着越来越多的用户使用曹操专车，其无噪音无污染等诸多优势也被越来越多地人所认识。消费者逐渐接纳新能源车的优点，离私家车购买的道路也越走越近。

（三）初步成效：成为行业绿色低碳发展的排头兵

三年多的时间，曹操专车实现了从0到1，从最初仅有几人的小团队发展成为了一家拥有上千名员工的企业。目前，曹操专车已成为浙江省省直机关、青岛市市直机关、国网电动、阿里巴巴集团等诸多政企客户的合作商，也成为了2017年金砖国家税务局长会议等诸多重大会议的会务用车，这意味着曹操专车绿色低碳的出行理念与公车公营的运营模式得到了越来越多的认可，坚持新能源的差异化定位为

其形成了鲜明的品牌形象，经过专业培训的司机服务也为其带来了良好的口碑。曹操取得以上成绩的同时，也经历了许多具有里程碑意义的大事件：2016年11月24日，曹操专车成为浙江省省级单位公务出行定点租赁用车。2017年2月28日，曹操专车获得首张新能源汽车网约车牌照，由浙江省交通运输厅下发，服务区域为全国。2018年2月，曹操专车获评浙江省近零碳排放低碳试点企业。

与传统燃油汽车相比，我国现阶段新能源汽车市场占比和保有量仍处于较低水平。曹操专车拿下新能源汽车共享出行平台首张网约车牌照，意味着新能源汽车多了一个消费的渠道，广大消费者多了一个更加绿色、低碳、经济的出行方式选择，为我国新能源汽车提供了一个稳定且庞大的消费市场，也有助于新能源汽车的应用和普及，助推我国新能源汽车行业的发展。作为一个出行平台，曹操专车不仅可以培养人们乘坐新能源汽车的习惯、提升新能源汽车的市场保有量，还有助于推动吉利乃至整个新能源汽车行业的技术进步和应用实践。曹操专车也为其他整车制造企业提供了一个绝佳案例，未来或许会有更多的整车制造企业进军网约车市场，也会有更多的新能源网约车出行平台出现，有助于提升中国新能源网约车市场的规模与份额。

曹操专车坚持走新能源道路，为减少碳排放提出独具特色的解决方案，同时鼓励用户积累个人碳资产，致力于推动我国绿色出行事业发展。获评浙江省近零碳排放低碳试点企业后，曹操专车将继续坚持采用新能源车，并进一步探索出行减排方案，共建绿色低碳生活圈。对整个社会与行业而言，随着曹操专车未来的市场规模拓展，秉承用

新能源汽车服务生活的理念，依托平台运营采集用户大数据，能够衍生出多领域的低碳产业。曹操专车通过构建低碳生态圈，小平台带动大资源，形成了一个绿色、低碳、可持续发展的循环模式。未来也将带动能源消费方式、企业发展方式和人们生活方式的整体变革，实现从高投入、高消耗的“经济增长方式”向低污染、低排放的“经济发展方式”的转变。

二、曹操专车借助双重优势实现绿色出行

曹操专车致力于打造新能源汽车共享出行服务第一平台，也是国内首个建立新能源出行服务标准、引领低碳出行潮流的新能源专车智慧出行服务平台。而在众多网约车平台中，曹操专车进行差异化竞争，培养核心竞争力，结合自身优势稳步发展。

（一）背靠吉利坐享资源优势

“吉利血统”优势。吉利集团为曹操专车提供定制化的新能源车型支持，共享吉利、沃尔沃遍布全国的加盟商网络，能快速组建城市运营线下模块。

新能源车型优势。自 2015 年至今，曹操专车在产品研发、司机运维、车辆购置、推广方面投入 10 多个亿，其中大部分投入集中在产品研发上。与其他 B2C、C2C 平台相比，背靠吉利的曹操专车在新能源车型方面优势十分明显。

技术优势。曹操专车平台既能与司机端 APP 通讯，也能和车辆进行互联。在派单前平台会抓取车辆剩余的续航里程，如果一个乘客需要去 50 公里以外的地方，系统就只会为续航里程大于 50 公里的车

辆派单。除了随时抓取车辆的电量数据，曹操专车在技术上还有一套自己的精准数据算法，通过抓取车辆电子指南针数据可获得车头的朝向。

（二）延伸产业链降低运营成本

在运营成本上，曹操专车也有其自身优势。**车辆成本上**，作为汽车制造商，曹操专车有得天独厚的优势。曹操专车的主打车型是帝豪EV，这是吉利自家的纯电动产品，制造商会以比较低的成本将车辆卖给运营公司；**燃油成本上**，帝豪EV纯电动汽车使用电力，比普通燃油车更加节省运营成本，用电成本仅为燃油成本的1/3—1/2；**司机成本上**，曹操专车成立了曹操学院，导入伦敦黑色出租车司机服务标准培训认证体系，培养了一大批优质的专业认证司机；**推广成本上**，曹操专车依托吉利集团，可以很好地进行资源共享。

三、曹操专车多措并举保障出行安全

（一）坚持合法合规发展，树立行业安全保障典范

交通运输部发布的评论文章称，网约车企业是运输服务的提供者，必须承担承运人责任和相应的社会责任。检验网约车发展的标准不是“流量”或“估值”，而是人民群众的获得感。乘客和司机是网约车企业的“衣食父母”，是其走远做强的“资本”，正是他们的选择撑起了企业的“流量”、“估值”和持续发展。如果没有乘客和司机的选择，再大的网约车平台终将轰然倒塌。

各项网约车新政的出炉，意味着网约车平台公司要接受来自国家层面更为严格的监管，之前网约车中存在的不规范、不透明、不合法

等弊端将彻底消除。对于曹操专车而言，曹操专车一直坚持合法合规发展，公车运营，合法合规，不允许私家车挂靠；统一车型；司机由平台统一招募和管理。这些选择，正是曹操专车对网约车一直被诟病的车辆性能及安全问题的回应。

曹操专车公车公营的运营模式，也将带动整个行业效仿，统一车型、统一招募培训司机，以点带面，推动整个行业向合法合规的方向发展。国内新能源共享出行平台首张网约车牌照的下发，更是对曹操专车发展模式的认可与肯定，未来曹操专车也将积极地与监管机构合作，努力配合政府，在法律框架下提高城市交通效率，作出行业表率。

（二）严格控制司机及客服入职门槛

曹操专车坚持 B2C 的运营模式，将更多资本投入到车辆、司机、管理体系及平台研发中，以高品质服务提高用户的出行体验。曹操专车的司机必须满足国家规定网约车驾驶员的条件，比如必须具有三年以上驾龄，身体健康等，还要有“本市户籍或者取得本市居住证”“无交通肇事犯罪、危险驾驶犯罪记录，无涉毒记录，无饮酒后驾驶记录，最近连续三个记分周期内没有记满十二分记录”。

曹操专车全面导入百年伦敦出租车司机管培体系，并且成立了曹操学院，培养优质服务专业司机，司机均为统一招募和管理。此外，曹操专车行业首创“驾驶员岗位素质测评模型”，每一位司机在接受正式培训前都需经过心理测评，测验显示具有良好的情绪管控能力和健康的心理状态，才能完成报名。正式上岗前，还需在“曹操学院”接受专业培训，培训内容涉及仪容仪表、服务标准、商务礼仪、医疗常识

等，从而确保更好地为每一位乘客提供专业、优质、安全的出行服务体验。

另外，曹操专车对客服人员实施专业的培训教育，客服人员接受专业培训教育后才能上岗工作，目前客服工作人员均为曹操专车的正式职工。

（三）完善应用功能保障出行安全

为保障司机与乘客出行安全，曹操专车为全车 5 座提供最高保障额度为 300 万的保险，每座 60 万。

在保护乘客隐私方面，曹操专车有虚拟号码功能，乘客叫车后，司机端显示的是乘客的虚拟号码，这能在很大程度上保护乘客的个人信息。

目前曹操专车在针对乘客安全方面，已针对应用端紧急求助和自动分享行程功能进行优化处理。经过此次优化，软件将实现以下几个功能：

支持用户设置最多 3 个紧急联系人，支持用户设置一个特殊时段，在这个时段内坐车，会自动给紧急联系人分享行程信息。

乘客在行程中遇到突发事件时，点击紧急求助按钮，系统会自动收集乘客、行程、车辆、司机的信息，上报到客服中心，求助信息提交后，后台上可以查询到司机车辆和乘客的实时定位，必要时司管和城市经理会线下直接前往车辆位置进行核查，同时联系警方，并将车辆信息同步给警方，紧急求助在客服中心属于第一优先级处理项目。

四、曹操专车绿色出行的未来发展思路

站在国家的层面，网约车是未来发展的必然趋势。知名咨询公司罗兰贝格发布的报告称¹，至 2020 年，中国网约车市场规模将达到 5000 亿元人民币，其潜在市场需求达到 1.1 万亿元，约车/专车市场的潜在出行需求约为 1.1 亿次/天。网约车获得合法身份，等于打开了万亿级的出行市场。

网络约车打开了一扇新经济的大门，并将构筑起一个新的生态圈。曹操专车作为国内首家获得线上服务能力认定的新能源汽车共享出行平台，将积极参与到出行行业中，利用自身优势资源，在这个万亿级市场中创造社会价值。

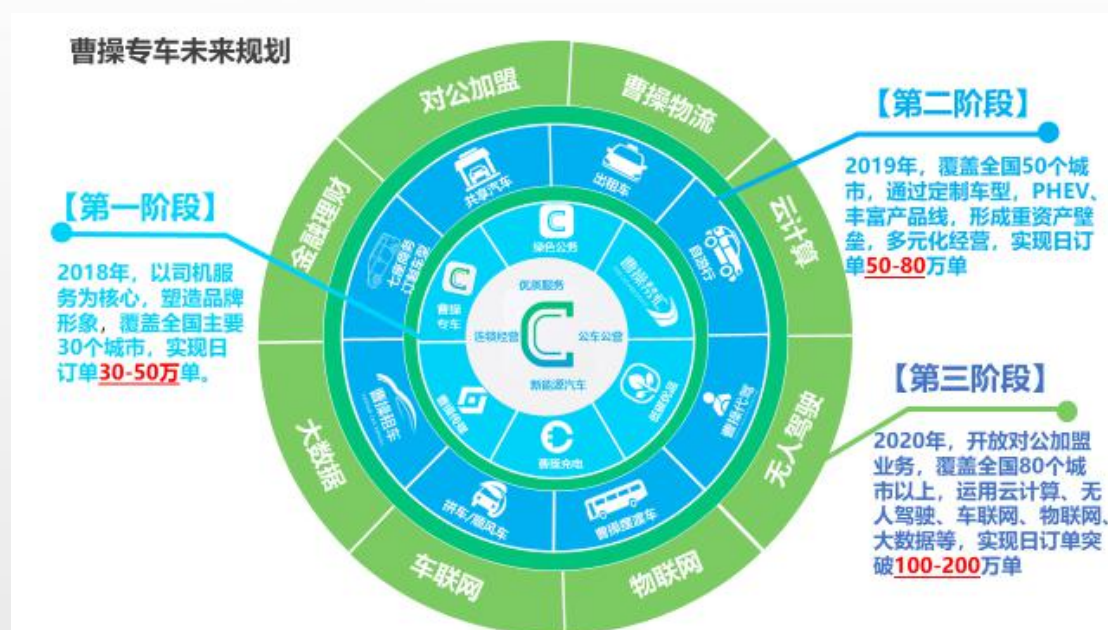


图 5 曹操专车未来规划

在上线城市运营方面，曹操专车的运营城市将在未来两年以每年增加十个城市的速度递升：**2018 年达到 30 个，2019 年达到 50 个，2020 年达到 80 个以上。**

¹ 数据来源：2016 年 3 月 18 日，罗兰贝格发布的《中国专车市场分析报告》

在专车订单增长规划方面：曹操专车第一阶段，2018 年，以司机服务为核心，塑造品牌形象，覆盖全国主要 35 个城市，实现日订单 30-50 万单。第二阶段，2019 年，覆盖全国 60 个城市，通过定制车型，PHEV、丰富产品线，形成重资产壁垒，多元化经营，实现日订单 50-80 万单。第三阶段，2020 年，开放对公加盟业务，覆盖全国 100 个城市以上，运用云计算、无人驾驶、车联网、物联网、大数据等，实现日订单突破 100-200 万单。

在前沿汽车科技领域方面，吉利控股集团将依托集团平台的全方位资源（包括吉利、沃尔沃、汽车金融公司、融资租赁公司等），更好地推动曹操专车在车联网（人车智联）科技、新能源动力科技、自动驾驶/无人驾驶科技、飞行汽车科技等四大领域的发展。

在节能减排低碳出行方面，曹操专车是国内首家获得线上服务能力认定的新能源汽车共享出行平台，也是国内首家以新能源汽车（纯电动汽车、混动力汽车、替代清洁能源汽车）产生核证自愿减排量 CCER 的“曹操碳银行”。经测算，截止 2018 年 5 月曹操专车累计产生 CCER 碳减排量 39 万吨，节约燃油资源 1.9 亿升。相当于种植 5.3 万亩森林。曹操专车希望用曹操碳资产唤起用户低碳意识。

未来，曹操专车在深耕曹操碳资产的同时，也将响应吉利控股集团董事长李书福在两会提案中多次提出的加快推广甲醇汽车、发展甲醇替代燃料的呼声。2018-2020 年，曹操专车计划向吉利采购一万台甲醇汽车——吉利 GL 车型，该车型搭载的是以甲醇为燃料的自然吸气发动机，与传统燃油车型相比，甲醇燃料车型有着与前者十分相近

的动力表现，同时发动机燃烧也更充分。最重要的是，甲醇经过燃烧后会形成水与少量的二氧化碳，相比燃油车型会更加环保。

在专车未来愿景方面：曹操专车的愿景并不仅仅是提供出行这一单一服务，而是重塑低碳、健康、共享的人车生活圈，打造一个低碳潮流生活服务生态圈，涵盖网约车、互联网分时租车、快运、同城O2O 移动电商（低碳精品生活购物）、曹操碳银行等业务。运用云计算、无人驾驶、车联网、物联网、大数据等新技术及商业模式创新，以客户为中心，打造可持续发展商业生态。发展成为全球最大的网络约租车连锁经营公司、O2O 旅游公司、共享出行平台。

结束语

亚当·斯密指出，随着行业数量的增加，这些新生行业会带来更多的工作机会。作为新兴崛起的业态，网约车用“一根网线”串起了消费者和网约车司机，形成了一个快速扩张状态。但我们应该看到在传统石油等传统能源的日渐枯竭和环境污染问题的日益严重的大背景下，城市道路是有限的，稀缺的资源如何有效合理地利用，对城市道路交通问题的解决至关重要。

社会发展进入“万物互联”时代，科技进步催生着新一轮汽车产业革命。但万变不离其宗的是“出行使生活更美好”的宗旨。网约车新政让我们看到了政府对于改革的决心以及付出的努力。虽然新能源车主的痛点总是在不断变化：从充电桩少，到续航里程低，再到停车贵，但是国家的政策却在一项项帮助新能源车主解决痛点。李克强总理指出：当今世界信息化浪潮席卷全球，大数据、云计算、物联网等蓬勃

发展，使互联网时代迈上了新台阶，以大数据为代表的创新意识和传统产业长期孕育的工匠精神相结合，使新旧动能融合发展，并带动改造和提升传统产业，有力推动虚拟世界和现实世界融合发展，打造中国经济发展的“双引擎”。绿色新能源网络约车也将成为共享经济和互联网经济的新引擎之一，推动中国经济“抢占先机、赢得未来”。

数字赋能世界：立足中国，连通世界

连连数字科技有限公司

摘要：连连数字自 2009 年成立以来，在金融科技服务领域深耕不辍、砥砺前行，通过服务二十多个不同行业垂直领域、两万余家商户、三亿人次用户，将旗下连连支付打造成了中国领先的行业支付及跨境支付解决方案提供商。同时，通过在全球支付服务的布局及大数据、人工智能、区块链等底层技术的布局，连连数字致力于为全球中小企业提供全方位的金融科技创新服务。

关键词：移动支付；跨境支付；金融科技；支付+

Digital enabling world: based on China, connect the world

Lianlian DigiTech Co., Ltd.

Abstract: Established in 2009, Lianlian DigiTech has made a tremendous commitment in developing and breaking through of giving full play to the power of mobile payment solutions in benefiting industry growth. Its signature brand Lianlian Pay has become a market leader in providing compliant, efficient and secure domestic and cross-border payment solution, serving more than 20 vertical industries, 20,000 merchants and 3,000,000 users. On top of existing solid infrastructure of payment product and technology, Lianlian DigiTech has invested heavily in big data, artificial intelligence and block chain with an aim to provide more comprehensive and innovative technology-oriented financial services to SMEs all around the world.

Keyword: Mobile Payment; Cross-Border Payment; Fintech; Payment +

引 言

连连数字科技有限公司（以下简称“连连数字”）2009年2月成立于浙江杭州，现注册资本9.07亿元，作为FinTech企业，一直致力于为中小商户提供优质金融科技服务。连连数字旗下全资子公司连连银通电子支付有限公司（以下简称“连连支付”）是中国领先的独立第三方行业支付解决方案提供商，经过多年深耕行业支付，已建立起以移动支付、跨境支付、智能支付、金融技术服务为核心业务的“全球化支付解决方案”。

连连支付连续三年排名中国移动支付行业市场份额第四，已发展成为第三方支付及科技金融服务领域的领导者，是浙江省内最大的支付机构。目前，连连支付在**国内移动支付领域**服务的行业包括航旅、教育、基金、保险、房产、汽车、零售、消费、电商等20多个垂直领域，累计服务用户近3亿人次；在**跨境支付领域**，连连支付已在欧洲、美洲、亚洲的主要国家和地区设立海外持牌支付服务公司，与全球众多知名金融机构及电商平台达成合作，为中国中小型商户提供跨境支付服务，覆盖全球16个主流结算币种，全球跨境支付服务网络逐步成型；在**金融科技领域**，连连支付推出“支付+”战略，以支付业务作为基础核心和切入点，并用技术赋能支付，衍生出大数据风控、区块链技术应用、人工智能、供应链金融等增值服务。

作为连连支付的母公司，连连数字将以“数字赋能世界”为使命，通过极具创新能力的金融科技服务，搭建一个连接全球消费者和中小

企业的服务网络，成为数字时代全球新资金网络的引领者。

一、 独立第三方+跨境+ B 端支付市场需求

据易观¹数据显示，2018 年第 1 季度中国第三方支付移动支付市场交易规模达 40.36 万亿元人民币，市场体量早已领跑全球，然而跨境支付市场还是一片蓝海。据商务部数据统计，2017 年我国进出口贸易总额达 27.79 万亿元，同比增长 14%。根据艾瑞咨询²最新数据显示，我国 2017 年跨境电商交易额达到 7.6 万亿元，同比增长 20.6%，增速远高于传统进出口贸易。另根据阿里研究院测算，到 2020 年我国跨境电商交易额有望达到 12 万亿，三年复合增长率为 16.44%，渗透率达 37.6%，未来跨境电商发展市场空间巨大。

虽然目前中国支付市场呈现支付宝和财付通两大巨头占据九成份额的态势，但 B 端支付市场的需求却如冰山埋藏于水平面下的那部分，蔚为壮观，尤其体现在 B 端支付市场中增长迅速的跨境贸易中小卖家的需求。

未来，在我国遵循 WTO 原则，提高金融对内对外开放的大环境下，电子支付领域和银行卡清算市场逐步开放，将促进我国支付服务市场进一步优化升级，独立第三方支付服务市场需要像连连支付这样的优质企业。同时，随着我国“一带一路”战略的实施与推进，人民币国际化、支付畅通、资金融通作为“一带一路”的必要前提和重要保障，支付企业走向海外建立支付受理网络，为“一带一路”沿线国家和地区

¹ 《中国第三方支付移动支付市场季度监测报告 2018 年第 1 季度》。

² 《2017-2018 中国跨境电商市场研究报告》

提供多渠道、广覆盖的互联网/移动支付金融服务已成为趋势。大数据、区块链、人工智能等科技领域的发展，也将大大促进金融科技服务行业的创新与发展。

二、砥砺前行，紧随移动互联发展浪潮

（一）支付伊始：空中充值业务

连连数字创业之初通过与三大运营商合作，自创在线手机话费充值缴费模式（以下简称“空中充值”），从浙江湖州开始试点，创始人团队骑自行车走街串巷跑网点发展商户，不畏烈日不惧寒冬，以真心和诚信打动了每一位商户，最终成功在全国 16 个省发展了 100 万家线下代理商，切实帮助小微商户提高生活收入，帮助解决大量社会基层劳动力就业问题，同时为 6 亿手机用户带来了便利与实惠。

连连数字创始团队由长期投身于中国金融科技与互联网领域的资深从业人员组成，拥有国际化视野和国内国外一体化管理经验，以及多年的创业投资和股权投资经验。多年来创始团队凭借丰富的支付行业经验、对未来发展的敏锐前瞻、励精图治的创业精神，在空中充值业务巨大成功时审时度势，找准移动互联网时代独立第三方 2B 移动支付的市场缝隙，在短短五年内迅猛发展。

（二）居安思危，成功转型：独立第三方 2B 移动支付

在空中充值业务蓬勃发展之际，连连数字创始团队觉察到移动支付快速发展趋势和行业前景。随着移动支付的兴起，线下实体代理商空中充值业务的商业模式将受到巨大冲击，于是创始团队开始积极探索移动时代科技金融的发展机遇。2011 年，连连支付获得了中国人

民银行颁发的《支付业务许可证》，自此展开金融科技创新服务的全新征程。连连支付根据行业市场布局及竞争态势，迅速锁定了“独立第三方、To B、移动”的发展方向，并确定了以合规和创新作为未来发展的核心驱动力。自 2011 年获得支付牌照后，历经两年的基础设施及架构搭建、人才招聘，在不到五年的时间内再创业绩高峰，相比于原空中充值业务的体量，移动支付业务增长幅度远超预期。

在近十年的业务发展中，连连支付以科技创新、合规发展为核心驱动力，不断提高自己的综合实力，连续获得各支付领域的专项资质（图 1）。国家高新技术企业、国家重点软件企业的殊荣进一步肯定了连连支付及连连数字在发展过程中以科技创新为核心驱动力的战略。



图 1 连连支付各项资质

截至 2018 年 7 月，连连支付历史累计交易规模突破 2 万亿，连续五年复合增长率超过 530%，其中日交易笔数峰值 400 万笔，日交易额峰值 104 亿元。在国内，作为 To B 行业定制化支付解决方案的

领先代表，连连支付已经在 20 多个垂直领域进行了深度布局，2 万多个国内商户、30 多万跨境出口电商卖家获得了连连支付的技术支持与服务，整体用户规模近 3 亿，连续三年在中国第三方移动支付领域排名第四。

历经转型的连连数字，通过“服务+创新”，在发展过程中一直秉承开放、包容的竞争态度，在客户服务、资源整合、创新精神、风控合规、支付系统等方面展现了企业的核心优势。其中，**风控合规**方面，完善风控合规系统，时刻把握监管政策新动向；**客户服务**方面，以更好地服务客户为导向，时刻与客户保持密切联系，一切产品服务以解决客户痛点为唯一目标；**资源整合**方面，积极拓展上下游业务，为支付提供更多可能；**创新精神**方面，多项产品为业界首创，产品创新、业务创新以及服务创新是连连数字保证持续发展和盈利的核心能力，形成了高效、优质、稳定的支付系统。

三、扎根中国面向世界，打造全球化金融支付解决方案

连连数字自成立以来，聚焦于为全球中小企业提供金融科技创新服务的战略定位，着力探索支付模式创新，加快创新跨境业务，在行业内取得了一定的领先优势。

（一）战略定位：全球化金融科技创新服务

连连数字根据金融科技领域目前全球发展趋势、中国地区特点、行业热点、科技发展动向，结合自身业务优势与目标，制定了扎根金融服务，以连连支付为核心，以海外持牌公司为联动，以科技创新为依托，多板块有机融合，致力于为全球中小企业提供金融科技创新服

务（图2）。



图2 连连数字多业务板块战略定位

目前，连连支付正与境内外合作伙伴一起，不断完善和加强以移动支付、跨境支付、智能支付、金融技术服务为业务核心的“全球化支付解决方案”（图3）。



图3 连连支付全球化支付解决方案

（二）国内支付模式创新：定制化行业支付+解决方案

连连支付绕开了与巨头的正面竞争，在进入市场的第一步便瞄向当时仍处于空白的“**To B**”企业客户服务市场，并在提供服务的过程中

逐渐积累了优势，这种市场定位和竞争策略奠定了其业务快速发展的基础；连连支付的**第二步是推出行业定制化服务**，以支付作为基础，通过深挖每个垂直领域的特点做延伸服务，以“支付+行业特点”的概念做定制化行业解决方案解决行业痛点，不仅提供便捷的支付通道，还给商户建立完整的支付系统。这一战略帮助连连支付抓住了市场的真空期，在互联网金融行业完成重点突破，并进一步拓展至商旅、房产、汽车、零售、消费、电商等国内各垂直领域。

连连支付服务至今各行业的代表商户如图 4 所示。



图 4 连连支付代表商户

为满足各商户在交易环节中不断提高的收/付款需求，连连支付提供了包括认证支付、掌银支付、游易付、分期付、实时付款等特色产品，满足了商户对于移动交易中“用户认证、风险控制、大额支付、支付成功率”等多项需求。

基于各类商户平台运营中“银行账户体系多，对支付公司能力要求高”的诉求，连连支付打造了“连连账户+”，为各类平台提供合规交

易资金的金融服务。通过“连连支付+”业务系统与平台交易系统对接，为平台搭建一整套交易资金总分账户体系的同时，向平台及平台用户提供总分账户开立、账户绑定及鉴权验证、出入金、担保支付、组合支付、资金清分、资金对账、理财融资、便民服务等一体化资金管理服务。



图5 “连连账户+”适用行业及代表商户

（三）国际化：一站式跨境金融服务

作为中国支付行业最早试点跨境业务的支付机构之一，连连支付在企业创立伊始就开启了国际化战略，致力于跨境业务产品和技术创新发展，并把跨境支付作为企业发展的主要方向。连连支付与全球众多知名金融机构及电商平台达成合作，国内11个电子口岸已经全部对接完成，并覆盖全球16个主流结算币种，全球跨境支付服务网络逐步成型。在跨境业务领域，连连支付已取得了一定的领先优势。



图 6 连连数字全球战略布局

为响应国家“一带一路”战略，连连数字加快了在国际市场拓展的步伐，利用中国在移动支付领域全球领先的技术基础和成熟的运营经验对外输出，构建连连数字的全球跨境支付服务，推动当地电子商务市场，帮助中国跨境贸易商家和海外平台更好实现互联互通。连连数字已在欧美亚等多个地区设立海外持牌金融公司或与当地持牌机构合作积极推广业务。自 2017 年独立运营的跨境收款产品上线以来，连连支付已经实现了亚马逊平台全币种收款、VAT 付款、供应商付款的功能，“收付一体”以及“闪电到账”的产品体验，并通过实时汇率，最大程度帮助卖家控制资金流通成本。

仅 2018 年上半年，连连支付的跨境业务交易量就已突破 200 亿，是国内排名第一的跨境支付服务提供商，并与众多全球性电商平台达成了合作，累计服务 30 万中国跨境出口电商卖家。通过为企业和客户提供一站式的跨境金融服务（图 7），连连支付将以往分散且独立

的服务如国际收付、企业融资、资金管理、信用评价、平台推介等统筹整合，统一平台管理，极大缩短了跨境贸易商家的资金汇兑周期，提升了货币处理效率，是目前唯一一家为中国跨境电商卖家提供综合性支付解决方案的企业。

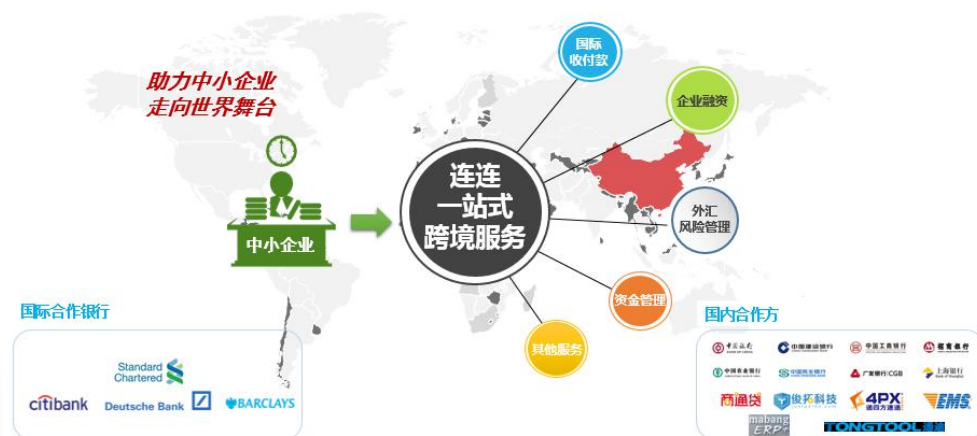


图 7 一站式跨境综合金融服务平台

下一步，连连支付跨境业务将逐步由支付向“支付+”延伸，主要围绕两方面：一方面以跨境支付为核心，通过数据积累为企业授信，联合银行为卖家打通供应链金融服务，实现一站式跨境交易解决方案；另一方面，通过与更多海外平台对接，深度挖掘与分析数据，为卖家提供营销支撑等服务，帮助卖家拓展市场范围以及业务资源，助力中国品牌国际化。

四、前瞻布局：“支付+”拓展金融科技服务

连连数字通过前瞻性的布局，不断拓展新行业、新领域的产品服务，持续挖掘不同垂直领域的市场痛点与产品需求；同时通过对新、老客户的金融科技增值服务，增强客户粘合度，建立稳固持续的合作

关系，确保业务增长的稳定性。

随着 B 端企业级支付市场竞争不断同质化，向合作企业叠加“支付+”服务将成为重要战略方向。目前连连支付“支付+”战略以支付业务作为基础，以技术赋能支付，在金融科技领域，特别是前沿技术方面积极投入和布局，逐渐衍生出大数据风控、区块链技术应用、人工智能、供应链金融等增值服务，在帮助客户持续打造全方位的金融闭环服务的过程中实现双赢。



图 8 连连数字“支付+”

人工智能方面，连连数字开发出了解决用户远程身份识别的智能风控检测技术；区块链技术应用方面，连连数字打造了“云慧链”产品，实现了数据共享、隐私保护、数字合约、用户授权、充值支付、资金清算等功能；借助大数据技术，连连数字打通了企业的资金流、信息流和物流，通过供应链金融，为上下游合作伙伴提供了新的金融生态。

此外，连连数字邀请到国内人工智能顶级专家北京大学高文院士、国内计算机领域顶级专家浙江大学陈纯院士筹备院士工作站，力争在人脸识别、区块链、AI 风控应用等领域构建公司的核心竞争优势。

五、发展愿景：以金融科技创新为核，打造全球资金

服务网络

连连数字自创立以来，一直处于行业前端，在监管政策的指引下快速找准了市场发展的道路。连连数字于 2018 年上半年相继获得了来自红杉中国、光大实业、浙江赛伯乐为代表的投资机构数十亿人民币的投资，融资所获资金将用于进一步加快公司全球化产业布局，推动全球跨境贸易的生态构建；在加大前沿技术的开发和投入的基础上，重点支持连连支付以跨境支付为核心的全球新资金网络的构建。

未来，连连数字将以“为全球中小企业提供金融科技创新服务”为使命，以搭建“数字时代的新资金网络”为愿景，以合规创新为核心，结合前沿金融科技，深耕行业场景，继续加大产品和技术创新，加快品牌的全球化布局，输出连连支付在支付与金融科技等方面的综合服务能力，努力打造一个能够服务于全球中小企业的支付与结算网络。

数字经济安全的护航者

杭州安恒信息技术股份有限公司

摘要：本文通过概述安恒信息 11 年的发展历程，以中国网络安全的环境为背景，以企业在发展的不同阶段所采取的战略选择为主线，探讨网络安全企业的发展之路。通过安恒信息不同阶段的外部环境与内部资源的分析，阐述技术研发创新方面在业内的主要优势和具体做法，以及安恒信息商业模式创新的经营理念，诠释安恒信息立志成为数字经济护航者的关键要素。坚持技术创新，紧跟客户需求，是企业生存发展的必经之路，清晰战略是引领企业不断发展壮大的核心力量。

关键词：数据安全；网络安全；自主研发

Digital economy security escort

DBAPP Security Co., Ltd.

Abstract: This article, taking the cybersecurity environment in China as its background, and strategies adopted in different phases of an enterprise as its main thread, explores the growth path of a cybersecurity enterprise based on the 11' years history of DBAPP Security. Based on the analysis on external environments and internal resources in different phases of DBAPP Security, this article expounds the main advantages and specific practices of R&D innovation, as well as the core concepts of business model, and explains the key elements of DBAPP Security's determination to become a convoy of digital economy. The thesis statement of this article is: persistence in technical innovation and close following to customers' demands are the essential path of an enterprise' s survival and development. A clear adoption strategy is the core power that contributes to an enterprise' s growth.

Keyword: Data security; Network security; Independent research and development

引 言

杭州安恒信息技术股份有限公司(下文简称“安恒信息”),是 2007 年 5 月由“国家千人计划”特聘专家范渊创办的国家级高新技术企业,是国内网络安全产品和服务提供商。公司总部设在杭州,并在全国三十多个城市设有分支机构,服务客户包括政府、公安、教育、金融、运营商、媒体、医疗、能源等多个行业,于 2015 年跻身“全球网络安全 500 强中国区榜首”。公司现有员工 1300 余名,其中研发团队人员占比约 65%,拥有数百位核心安全专家和自主知识产权的明鉴、天鉴、明御、风暴中心等知名品牌,以及大数据态势感知、玄武盾、安全数据大脑、天池云安全管理平台、AiLPHA 大数据智能分析平台等创新产品,并在涉众经济犯罪、金融风险监控等新型网络空间安全领域不断创新。

一、网络安全之路开启：顺势而为、敢为人先

随着信息技术的高速发展,网络安全问题备受关注。在数据安全专业化程度不断提高、细分市场越来越精细、竞争也越来越激烈的市场环境下,安恒信息得以脱颖而出并快速发展的主要原因是其技术路线顺应了技术发展的大趋势,这种顺势而为的发展战略也是安恒信息的安身立命之本。

安恒信息的创立初心是专注于数据安全和应用安全。十年前的安全产业界,考虑的是如何把安全的功能融合在一起,推出大而全的安

全解决方案，走的还是边界防护和特征匹配的老路子。当时安恒信息即开始专注于 Web 安全和数据安全方面，这和公司创始人兼董事长范渊先生从事网络安全领域的研究息息相关。范渊先生当时在美国硅谷从事 Web 安全和数据安全方面的攻防研究，发现数据日益成为企业的核心资产，数据安全将是未来的趋势。作为首个登上网络安全领域的顶级盛会 Black Hat（黑帽子）大会演讲的中国人，范渊先生于 2005 年发布了最早的 Web 漏洞扫描工具，尽管是个测试版，但当时就有很多国外厂商询问购买，这更让他感觉到 Web 应用产品的市场将会非常广阔。回国创办安恒信息以后，从 Web 漏扫做起，发布了国内首个商业版 Web 漏扫产品，之后又做了国内第一套 Web 深度防御，即现在 WAF 的前身，再到后来做内控安全产品，数据库审计和堡垒机这两个内控安全体系中非常重要的姐妹产品。这三条产品线，是公司前五年的核心产品，被称为安恒信息的“老三样”。

2012 年，国内爆发天涯、CSDN 事件，可谓是国内大规模信息泄露的元年。大家开始意识到安全攻防的态势和方法在逐渐演变，基于边界防御、特征签名等被动防御方法越来越跟不上时代的发展，而基于行为模型，基于全方位对数据可能泄露管道的监控，基于大数据关联分析，结合内控合同的整体平台化的产品开始成为主流。事实很快印证了安恒信息的判断。大约在 2012 年前后，安恒信息参与中国移动集团 Web 漏洞扫描产品的采购竞标，当时最大的竞争对手是 IBM。在前几年，外企的优势非常明显。员工问范渊：“IBM 拉了整整一个机柜，势在必得，我们该怎么办？”范渊的回答只有一个：“拼！就是

拼！”我们对自己的产品充满信心！果不其然，经过半年的机房测试，安恒信息凭借着过硬的技术与产品战胜了所有的竞争对手。漏洞的发现率领先；漏洞误报率低；页面的爬全率高等获得好评。无论从产品功能、扫描速度、系统平台管理功能都满足移动集团的要求。这是网络安全领域第一次在中国移动集团内全面替换国外安全产品线。

秉持着创业初心，安恒信息现在正由“专科”朝“全科”医生的方向发展。安恒信息提出了事前、事中和事后的概念，从最初网站漏洞扫描到 Web 应用防火墙到数据库审计，再到结合云端安全、大数据、态势感知和威胁情报，应急响应能力、中心平台能力，形成了一个立体化、纵深式的安全体系。虽然公司的安全防护技术和产品在不断演变，从网络安全到应用安全、再到业务安全，但其核心实质依然是保护入口、保护数据、外防内控的技术发展脉络。业内从重点安全风险隐患点的严防死守到现在的外防内控隐患点全覆盖，也印证了从“专科”安全到“全科”安全的演进。

二、发展与挑战：柳暗花明又一村

（一）创业资金危机：举步维艰

今日的安恒信息光彩夺目，但创业路上绝非一路畅通无阻，跟很多初创公司一样，安恒信息创建初期遭遇了一次资本危机。当时国内的网络安全行业还处在黎明之前，不仅整个市场的安全预算很小，竞争环境也相当恶劣，公司的第一笔服务收入仅 3750 元，而初创公司要想在市场上获得立足之地，持续的研发投入又必不可少，“烧钱”是不得不做出的选择。资金是企业的血液，没有足够的资金，企业的生

存和发展就没有保障。2008年初春，创业时筹集的资金所剩无几，公司亟需解决资金来源，但多家国有银行申请贷款均因为小微企业没有任何抵押物而把安恒信息无情地拒之门外。

后经多方努力，一家省内商业银行的支行负责人同意到公司考察。十几个人的团队，租了大约一百平方米的简易办公场地，基本上没有什么可考察的目标，主要是考量公司老板的决心。当支行负责人得知创始人范渊愿意拿自己的房子做抵押时，他立即就同意了。当时他表达了一个观点：接触过太多技术型的创业者，一旦涉及到用个人房产抵押换取创业资金时，99%的人会打退堂鼓，第一次亲耳听到一个企业创始人愿意拿个人房产做抵押，想必是有非常坚定的决心和必胜的信念。

安恒信息还得到了杭州滨江区政府和投资机构的雪中送炭，不但帮助公司渡过了资金上的难关，还积极牵线搭桥帮助创业期的安恒信息对接项目，变“输血”为“造血”。另外滨江区政府还提供了中财大厦一层楼3年的免费使用权。企业成长离不开良好的创业环境和创新氛围，杭州滨江高新区给予了安恒信息创业梦想。

（二）一举成名：奥运一战声名大噪

相较国内安全圈中的第一批创业者，安恒信息足足晚了十年，早已有一批先行者在信息安全市场上站稳了脚根。范渊带领他的创业团队，从一间办公室起步，稳抓稳打，砥砺前行，很快就实现了弯道超车。2008年3月奥运会开幕式前夕的一天，各项准备工作正在紧锣密鼓的进行中。晚上8点，安恒信息安全团队进行例行的系统排查时，

忽然发现官网被黑客侵入了。从手法上看，黑客十分难缠，如果让他得逞，服务器就会被控制，奥运网络的各种系统，包括售票系统、开幕式的进程、比赛的各项安排等会落入黑客的掌控之中，后果不堪设想。险情当前，范渊带领他的团队迅速介入，经过4个小时的紧张工作，午夜12点，他们成功拦截了黑客。此役让尚不满周岁的安恒信息名声大噪，一战成名。此后，安恒信息先后经历了国庆60周年、2010上海世博会、2010广州亚运会、十八大、抗战胜利70周年、历届世界互联网大会、G20杭州峰会、厦门金砖国家领导人峰会、上合组织青岛峰会等多场“大战”的考验，可以说，自安恒信息成立以来，安恒信息的十一年就是安保的十一年。

三、核心理念：“三权分立”的数据安全平台

当前，数据已成为一种重要的社会资源。在享受诸多便利的同时，也面临着由其带来的风险，如何保障数据安全也是安恒信息经常思考的问题。基于此，安恒信息提出了基于数据平台的服务商、用户方、安全方“三权分立”的数据安全保障体系。“三权分立”是确保用户的数据在传输、存储过程中都是加密状态，任何第三方，包括服务商在内都无法查看，确保用户数据的安全和私密。

（一）三权分立应用——钉钉密盾

对于三权分立理念的实际应用，钉钉密盾就是一个鲜活的例子。钉钉对于政府、企业来说是一次移动办公的革命，但是随之而来的是很多用户反馈其数据会被钉钉利用的担忧。客户对于软件应用数据安全的顾虑和担心会成为阻碍钉钉发展的重要因素。因此，安恒信息联

合钉钉推出了首个第三方安全模块来确保第三方的数据安全，从而让钉钉实现了更大的价值。

安恒密盾助力钉钉应用。对于企业级市场而言，安全是基础。鉴于此，钉钉与安恒信息在对各行业用户充分了解的基础上，归纳出各行业用户的典型安全需求：公正性（独立第三方加密）——便捷性（操作便捷）——私密性（密文密钥分离）。基于这三大需求，2016 年安恒信息旗下子公司杭州弗兰科信息安全科技有限公司(以下简称“弗兰科”)与钉钉达成战略合作协议。弗兰科自主研发基于钉钉入口的第三方信息加密产品——**安恒密盾**，采用国密标准确保企业钉钉用户内部沟通协作的信息从通讯链路到钉钉云端的全过程采用第三方加密技术，保护企业信息安全。



图 1 安恒密盾

安全加密普惠计划推出。2018 年是安恒密盾推出 2 周年，安恒信息、弗兰科信息联合钉钉推出安全加密普惠计划：对于 20 人以下激活人数 6 人以上的钉钉认证企业，开放每年只花 1 分钱使用安恒密盾；针对 20 人以上组织，也会有相应的礼包赠送，支持总金额会超过 10 亿元。该计划为中小企业带来信息安全福利，让更多企业享受智能安全移动办公。



图2 安恒信息联合钉钉推出安全加密普惠计划

“三权分立”安全保障用途不仅限于钉钉，对云安全还有更多的应用空间。迄今为止，安恒密盾已经服务钉钉上 64 万+企业，涵盖 2000 万+用户，圆满完成 2016 年杭州 G20 峰会、2017 厦门金砖国家领导人峰会等重大会议信息安保工作；助力政府上云，包括浙江省政府、山西省厅、国际信息中心等重要部门；助推企业信息安全，其中包括药明康德、途牛、今日头条、中国联通等在内的各行知名企业。

四、竞争优势：数字经济时代安全护航者

当前，我国数字经济发展取得了显著的成效，但也面临一些制约瓶颈，其中重要的一条是安全隐患突出。线上线下的融合，使网络安全风险从虚拟网络空间向现实物理世界蔓延扩散。网络威胁向工业制造、金融、交通、能源等关系国民经济命脉的重要领域传导渗透，一旦遭受网络攻击，可能引发重大网络安全事件，严重威胁经济社会安全乃至国家安全。同时，生产装备由机械化向数字化、网络化、智能化演进，将大量接入工业互联网，带来新型安全风险。因此，安恒信息立志成为数字经济时代的安全护航者。

（一）自主研发、产品线覆盖多行业的技术优势

安恒信息于 2015-2018 年连续四年被评选为全球网络安全 500 强企业，拥有数百位核心安全专家以及自主知识产权的网络安全产品线，覆盖应用安全、数据库安全和云安全。

应用安全方面，安恒信息研发了中国第一款 Web 应用安全扫描器与 Web 应用防火墙，并且利用领先的云端技术，建设并运维了中国最大的政务网站监测平台，目前已经监测超过 50 万个政府企事业单位网站；公司研发的网络安全态势感知平台，目前已经在 10 个以上网络安全监管部门部署，协助侦破网络案事件上百起。目前也正全力支撑多地网信部门开展网络安全态势感知平台建设工作，全面提升我国网络安全监管、协调、指挥等能力。

云安全方面，公司利用在云计算处理及大数据挖掘方面的行业领先优势，成为阿里云第一个使命级网络安全合作伙伴，目前产品已经上线了 6 大主流公有云平台。公司自主研发的天池云安全平台，是业内第一个基于公/私有云与混合云环境的安全资源池管理平台，为政府和公有云用户提供了可控化、可视化、自主化一站式云安全解决方案。目前已经有数十个政务、警务等行业云安全资源池案例，10 余个智慧城市整体安全运营案例。作为公有云的最早实践者，企业用户已经达到 5000+。同时，公司研发的安恒密盾，成为全球首个实现了云、管、端三位一体的第三方加密系统，是国内最大的信息加密应用。

（二）客户至上，服务至上的商业模式创新

“用户需要什么 安恒信息就提供什么”，快速切入用户刚性需求

是安恒信息商业模式创新核心理念。在安恒信息发展的十年间，安全业务模式历经 3 次重大升级，都是围绕降低用户使用难度，提高安全服务效率展开的。安恒信息商业模式的成功转型也是推动信息安全产业从硬件产品主导的“搬箱子”向云安全服务转型一个典型案例。

一是传统安全防护过渡阶段。安恒信息在创立之初就开始打造 Web 应用安全和数据安全为核心的防护理念，但是在 5 年前，业内普遍观点认为系统层和网络层防护是安全防护的主要对象。推荐的方案为老三样“防病毒、防火墙、入侵检测”，当时用户对应用安全还没有明显强烈的需求，总是把应用安全放到最后。所以安恒信息在此时解决政务用户网站最大的痛点是 SQL 注入和应用漏洞问题，由于政务网站数量巨大，通过人工方式发现问题无法满足监管部门网络监管的要求。因此安恒信息从漏洞发掘入手，投入大量资源，配合监管部门，服务于超过 50 万个政府企事业单位网站，帮助用户解决应用安全问题。由于国内特殊的网络环境，该产品的切入定位迅速的获得了成功，短短 2 年内除免费客户迅速增长之外，付费客户超过 3 千个。

二是云安全立体防护阶段。随后几年，政务云和公有云应用时代真正来临了，用户使用云的热情空前高涨，资源获取更为容易，此时仅仅发现应用漏洞已经无法满足用户的需求。安全市场往往需要事件推动，由于世界互联网大会和 G20 杭州峰会的召开，重大时期网络安全保障成为政务网络的防护重点。用户对信息安全防护有了全新的看法，网站动态防护成为安全防护重点，用户也普遍接受以服务模式作为应用防护内容。受以上两种因素的推动影响，安恒信息风暴中心

解决方案随后迎来了**第二次升级**。此次升级，回归云防御重点，推出玄武盾和综合分析平台，前者多次为国家安全站岗，成为政府网站的安全守护神，抗拒服务攻击则解决了商业恶意竞争 DDoS 攻击的压力，成为商业网站持续运营的守护神。在此期间安恒信息还推出了一些免费的网站监测服务，用户迅速积累了起来。

三是云安全全面防御阶段。2018 年以来，随着网络安全法的发布，网络安全进入全新的发展阶段，随着即将发布的云等保，CSA 云安全框架发布，用户云安全应用也开始进入成熟期，安恒信息发布了多款围绕用户在线业务安全的产品和服务，并早于行业进行区块链生态安全业务，金融云安全风险监测应用等领先发布。此时安恒信息打造的云防御，已经成为了一个全方位的安全生态系统，安恒信息联合众多公有云和私有云的服务商，提供嵌入式多云安全防护服务。无论用户使用 SaaS 还是公有云/私有云，安恒信息都可以为其线上业务提供全方位的、定制化的安全服务。如今全国已有数十个城市政务云安全案例，安恒信息已经帮助北京市副中心和杭州市智慧城市和大数据中心进行过信息安全规划和设计，积累了云平台安全 and 大数据平台安全方面咨询和防护的丰富经验。安恒信息也一直致力于通过云安全 and 大数据安全、应急响应等工程师认证培训（目前已经与中国信息安全测评中心、中国网络安全审查技术与认证中心等合作），实现实战性人才培养，有效提升网络信息安全整体防护能力。

（三）成立安全研究院、AiLpha 大数据实验室

2013 年 7 月，安恒信息安全研究院在原有的安全研究实验室的

基础之上正式成立。成立 4 年来，研究院已为包括阿里巴巴、腾讯、百度、Oracle、IBM 等国内外各大厂商提交了大量漏洞，其中很多漏洞被 CVE、CNVD、CNNVD 等组织收录并定级为“高危”风险等级。漏洞是软件系统或产品在设计、实现、配置、运行等过程中，由操作实体有意或无意产生的缺陷、瑕疵或错误，它们以不同形式存在于信息系统的各个层次和环节中，且随着信息系统的变化而改变。漏洞一旦被恶意主体所利用，就会造成对信息系统的安全损害，从而影响构建于信息系统之上正常服务的运行，危害信息系统及信息的安全属性。

2017 年，公司正式成立了 **AiLPHA 大数据实验室**。采用大数据机器学习技术，精准发现新型高级威胁，通过深度关联分析达到追踪溯源；实现 10 万每秒实时处理，为客户提供超大规模数据存查能力，满足网络安全法和相关法规对日志存储的要求；平台内置关联分析引擎，具备侦测出越权行为、账户异常行为以及业务异常等业务安全分析能力；提供大量数据接口，允许与客户现有的平台进行数据交换和对接现有的安全设备实现安全闭环等。帮助客户在高级威胁入侵之后，损失发生之前及时发现和阻断，为用户的业务行为不间断稳定运行提供防护能力和提供安全运维工作的效率。

五、未来战略

习近平总书记多次提出“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”、“安全是发展的前提，发展是安全的保障”、“核心技术是国之重器。要下定决心、保持恒心、找准重心，加速推动信息领域核心技术突破。”等重要论述。

2018 年 7 月，安恒信息正式启用全新 Logo。全新的安恒信息，也提出了全新的使命和愿景。“以人为本，自主创新，立志成为网络安全核心技术的领跑者和数字经济转型的赋能者。”安恒信息作为国内网络信息安全领域的领跑者，在云安全、大数据安全、工控安全、智慧城市安全等国家创新驱动发展战略的重点领域处于市场领先地位。无论是传统经济转型还是新经济，安恒信息的角色都是背后的安全技术赋能者，创造更大的价值，全面推动数字经济的转型。

秉承“安恒信息助力安全中国”的企业使命，安恒信息将以更扎实的技术和更优质的服务，积极响应并致力于网络安全文化意识宣贯和人才培养，继续描绘未来网络安全产业体系的发展蓝图。



图 3 安恒信息全新 Logo

未来安恒信息将进一步增加核心技术领域的研发投入，全面提升信息安全技术自主创新能力，建立全球领先的安全技术和研发体系，通过针对性的研发积累，建立全方位网络空间安全体系，并利用资本市场快速做强做大，加快“国产自主可控”网络安全核心技术创新及应用，为推动国家网络安全和信息化战略的实施、维护国家网络空间安全尽自己的一份力量。

可信电子数据生态缔造者

杭州安存网络科技有限公司

摘要：当前，与网络有关的各类商业纠纷及社会矛盾频出，已无法完全依赖传统证据形式来解决，且传统的公证无法满足即时性、动态性、日常性的存证要求。在此大环境下，杭州安存网络科技有限公司应运而生，致力于让虚拟的电子数据变得可追溯、可证明、可信赖。本文阐述了安存及发展过程中所面临的主要危机及应对分析，包括创业初期 5 年的市场培育和摸索、资金链几近断裂，高级人才的引进措施和流失风险等。同时，分析了安存当前阶段取得一定成功的主要原因，即首创“互联网+电子数据证明”模式，以及 5 个第一的创新发明有效化解各类纠纷等。最后，道出安存愿景：要把可信数据变成智能数据，最终实现普适计算，实现诚信的信息世界的打造。

关键词：电子数据；存证；风险；法院；证据

Founder of creditable E-data ecology

Hangzhou Ancun Network Technology Co., Ltd.

Abstract: Currently, various kinds of network related business disputes and social contradictions appeared frequently, have not solved by relying on traditional forms of evidence, and traditional notarization cannot meet the requirement to be immediate, dynamic and routine. Under such circumstances, Hangzhou AnCun Network Technology Co., Ltd. appears at this historic moment by devoting to making virtual electronic data traceable, verifiable and reliable. This paper expounds that the main crisis and the analysis of countermeasures in the process of AnCun' s entrepreneurship and development, including 5 years of market cultivation and exploration in the initial stage of entrepreneurship, the funding chain is all but broken, and the introduction of senior talents and risk of loss. Meanwhile, it' s also analyzed the main reasons why AnCun succeeded at the current stage. That is, pioneer to create the mode of "Internet + electronic data proof", 5 first innovations resolve all kinds of disputes effectively, etc. In the end, the vision of AnCun is to "Make the trusted data intelligent and finally achieve pervasive computing and create a credible information world".

Keyword: Electronic data; Store evidence; Risk; Court; Evidence

引 言

随着数字化进程的推进和数字经济的发展，互联网应用场景不断扩大，随之而来的则是各种与网络有关的各类商业纠纷及社会矛盾，并呈现出多元性和复杂性，已经无法完全依赖传统证据形式来解决，越来越多地依赖电子数据定纷止争，而棘手的就是电子数据是否真实可信。随着国家法律规定将“电子数据”作为法定证据种类之一，且对“电子数据”做出了明确的定义¹，极大地丰富了能够成为证据的电子数据的种类，给案件当事人通过这种新型证据解决纠纷提供了可能。但现实情况是，电子数据具有易变性、易改无痕、不易固化呈现和归档的特征，一旦被修改或者删除，其证据效力就有可能丧失，侵权行为、违法行为等都将难以及时进行证据固定。另外，传统的公证已经无法满足即时性、动态性、日常性的存证要求，也无法满足互联网环境下大量电子数据取证的需求，且公证成本也较高，导致很多案件无法到法院维权。因此，如何合法、真实、有效地对电子数据证据进行存证极为重要。

在此大环境下，**第三方电子数据存证平台——杭州安存网络科技有限公司**（以下简称“安存科技”）应运而生。以“打造诚信的信息世界”为企业愿景，**安存科技一直致力于服务全球电子数据存证领域**，

¹ 2012年新《民事诉讼法》颁布，正式将“电子数据”规定为法定证据种类之一，电子证据在诉讼中取得了合法地位，意味着聊天记录、电子邮件、网页截图、微博私信等都可以作为证据使用。2015年，最高人民法院发布《关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》，对电子数据做出明确的定义：电子数据是指通过电子邮件、电子数据交换、网上聊天记录、博客、微博、手机短信、电子签名、域名等形成或者存储在电子介质中的信息。存储在电子介质中的录音资料和影像资料，适用电子数据的规定。

让虚拟的电子数据变得可追溯、可证明、可信赖。

一、安存初心——让虚拟的电子数据真实可信

2008 年夏天，安存科技创始人、董事长徐敏造访了好友吴晓波。吴晓波关于“未来，一切产业都将互联网化”的见解引发了徐敏深刻的思考。他回想 2006 年，在执业过程中发现一些义乌小商品市场的商户通过 QQ、MSN、邮件等互联网方式交流和交易，发生纠纷后把网络交易过程中的电子数据打印下来作为证据时，法院认为无法证明从网上生成到打印下来的过程中，这些电子数据记录是真实的、没有被篡改的，因此不能作为证据采纳。

随着互联网的快速发展和无限渗透，电子数据时时刻刻都在产生。如何去存管这些虚拟的电子数据？如何来证明它的真实性？成为了摆在面前的棘手难题。徐敏意识到，未来经济和社会的有序运行，很大程度上依赖于电子数据的有序运行。如果有一家公司可以实时存管并证明这些电子数据没有被改过，是真实的，那么将极大地改善互联网社会安全隐患和无序状态。基于此，2008 年，徐敏与他的创业团队创办了安存科技，并将其定位为“电子数据存管与证明”，旨在让虚拟的电子数据可以归本溯源，从电子数据创建与生成、存储到传输、取证、存档全过程，通过“互联网+电子数据证明”模式，使互联网上发生的事情都能呈现真相，同时希望以抗战的决心创立一个知识产权的创新中国互联网民族品牌。

安存科技一直致力于服务全球电子数据存证领域，现已为百万企业及亿万用户提供电子数据保全服务。截止目前，公司研发了安存语

录语音保全、无忧存证金融数据保全、爱签电子合同保全、无忧智审法院智能审判、电子证据平台电子证据系统保全等等产品。安存人秉承“增而不争”的价值观，与全国 28 个省（市、区）260 多个地区的公证机构及阿里云、百度云、腾讯云、网易、中国移动、中国联通、中国电信等伙伴建立了深度的合作关系，国内已有 750 多个地区的人民法院使用安存产品作为日常办公。目前客户遍及互联网金融、数字出版、电子商务、第三方支付、O2O、社交软件等行业，为中国百万企业及个人用户提供一站式电子数据证明解决方案服务。未来，安存将构建全方位电子数据证明体系，为用户创造无限应用可能。

安存科技前瞻性的技术和实践也引起了业内乃至创新学者的关注。阿里巴巴集团技术委员会主席王坚认为：“安存是一家让我非常尊敬和佩服的公司，安存的云计算运用已经达到了世界先进水平，甚至已经超过了美国云计算。”硅谷精神领袖、《硅谷百年史》作者皮埃罗·斯加鲁菲曾经做出过这样的评价：“来到安存后，我看到了互联网企业的复制病正在被治愈。电子数据存证技术十分具有创新意义，相信数据存证技术的应用前景会越来越好。”安存的专业、专注、创新、坚持，也赢得了多家投资公司的青睐，2014 年底，完成总额 1 亿元 A 轮融资，公司估值超 10 亿人民币。

二、历经波折，初心不忘，只为“见安存即见真实”

安存一直立志将“瞬间证明虚拟世界的真实性”作为毕生使命，目前已经架构了可信电子数据产业生态，让电子数据变成电子证据、可信数据，得到司法裁判认可。但 10 年奋斗过程中也经历多次波折。

（一）五年摸索创新，“安存”始见安存

理想很丰满，现实很骨感。在创业初期，电子数据这个概念还未普及，这套模式国外也没有，无从借鉴，世人很难给予接受与支持，创始人徐敏以债权债务为切入点，满怀激情的开始创业之路，然而基于这一想法开发的“债易网”失败了，因此安存科技经历第一次方向调整，以两年诉讼时效为基础开发了“时效宝”。然而继续失败了，反而是时效宝当中附带的赠送产品，可以为邮件来往数据存证的“公证邮箱”受到了欢迎。创业之路往往是有心栽花花不开，无心插柳柳成荫。调整方向近3年后的2012年，在语音存证领域，安存真正找到了机会。第一版安存语录只局限于浙江电信用户，徐敏碰见阿里巴巴时任法务总监的俞思瑛，对方期待能够借安存语录来帮助解决恶意差评师的问题，但这问题需要全国运营商覆盖才能实现。为了打消运营商和主管部门对侵犯用户隐私的顾虑，从宪法和电信条例出发反复解释，厘清通讯自由和用户隐私的边界，使创新产品“安存语录”终于得以落地。为了避免侵犯隐私，事实上安存语录只有主叫一方，没有被叫一方，因为被叫一方没有主动请求。打通全国运营商，安存科技又整整花了8个月。直到2013年打通全国全网，安存语录做到了让恶意差评师无所遁形。

从2008年到2013年的5年，安存一直都处于市场培育和摸索中，5年投入资金却无收入，公司资金链几近断裂，三个月发不出工资。为了坚持正确的方向，徐敏倾尽全部身家，安存团队多月不发工资，只为了大家共同的目标努力再努力，坚持再坚持。终于在几经艰难转

身后，找到了方向，方向既定，“安存”开始成为“安存”。

（二）精益化管理让安存展翅飞翔

在知识经济时代，企业要完全靠自己来培养一支符合竞争需要的人才队伍，即使能在财力、物力上做到，时间上不太可能。因此，在激烈的国际国内市场竞争下，安存科技在最大限度地开发利用企业现有人力资源存量的同时，大胆地实施人才引进战略。安存具有一套独具特色、科学有效的考核体系，为人才的选拔和任用提供了可靠的依据，有效地防范了人员提升及辞退方面的风险。考核体系结构围绕“静态的职责+动态的目标”两条主线展开，建立起目标与职责协调一致的岗位责任考核体系。安存始终坚持用人不唯学历重能力，不唯资历重业绩，一切凭业绩说话。在人才的选拔和任用上，安存也通过绩效成绩在对素质、能力综合评价的基础上，把合适的人放在合适的位置上，不断的修正和沟通的绩效让安存能够在赛马中识别好马。

另外，为了进一步提高公司各部门之间，部门内团队之间沟通效率，消除沟通壁垒，建立开放、民主、公开、公平的管理氛围，在每月最后一个工作日设为安存管理团队的“破茧日”。“破茧日”的宗旨是为了所有成员对企业的核心价值观和经营理念的沟通和统一，也为了每一位成员自身的成长和完善。在企业的生命周期中，有时候必须做出困难的决定，把不良的习惯和传统彻底抛弃，开始一个更新的过程。这样的蜕变是痛苦的，对企业、对全体员工都一样。但为了企业的生存，企业必须要经历这场历练！就像毛毛虫通过痛苦的挣扎和不懈的努力破茧成蝴蝶一样，重新开启安存新的生命周期。

三、持续创新，做好行业领头羊

作为一个新兴行业，电子存证行业市场规模呈爆发式增长，应用领域持续扩大，平台用户数量和签约量已形成相当规模。伴随而来的是第三方电子存证企业的大量涌现，电子签名服务平台及同类型产品的不断激增。越来越多的同行进入存证行业，对安存来说是件好事。10年前做电子存证时，面对的是众人的嘲笑和不理解，如今安存科技终于等到了属于自己的风口，已成为行业领头羊。同行可以复制类似的产品和技术，但是无法复制安存永远的创新、积累和沉淀。安存一直在创新，在不断破旧立新，引领行业方向。

（一）首创“互联网+电子数据证明”模式

安存科技在全球范围内率先将电子数据证明引入新经济与实体经济，首创“互联网+电子数据证明”模式，并创造性地将互联网行业与司法行业跨界结合，以“电子数据存管与证明”为核心，搭建“安存金融级数据保全云”和“电子证据平台”两大核心平台，研发出了一套“金融安全级别的全数据生命周期电子数据存管与证明体系”。

电子数据有着“易变、易改无痕、不易固化呈现和归档”的特性，而人民法院对证据的要求是“相对固定的、没有被篡改的、能在法庭上直观呈现并能卷宗归档的”。通过了解电子数据整个的生命周期，安存科技找到了解决电子数据真实性证明难的突破口。

这一模式的操作原理，即是在电子数据生成和创建时，实时同步完整性备份；在数据传输和存储时，通过最高级别加密传输，存储在金融安全级的云存储空间——证据平台，即法院、仲裁等机构的电子

证据平台。该平台为法院、公证、司法、仲裁等机构搭建专门通道，可快速便捷得调取原始数据。

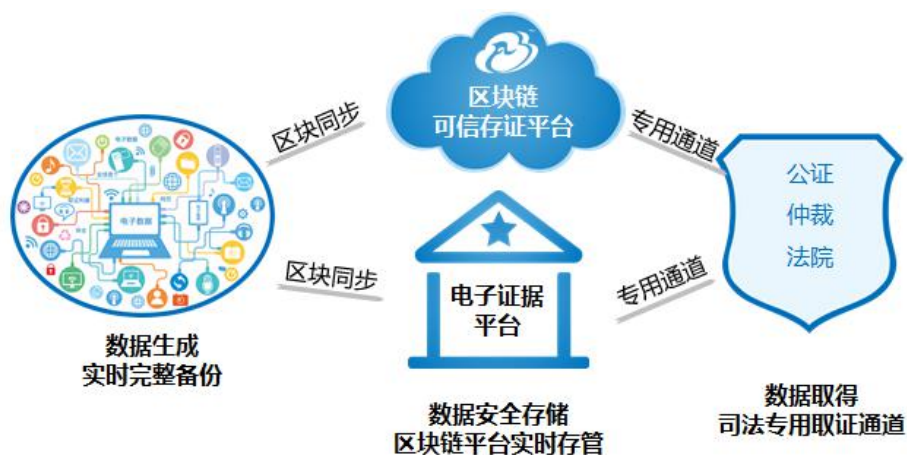


图 1“互联网+电子数据证明”模式操作原理

（二）安存创新模式有效化解各类纠纷

多年持续创新，安存具有五个第一的创新发明：全球首个语音公证电话发明——安存语录；全球首个公证邮箱发明——网易公正邮；全球首个互联网金融数据保全发明——无忧存证；全球首个法院电子证据平台——杭州互联网法院电子证据平台；中国首个金融纠纷一站式化解平台——无忧智审。

全球首个语音公证电话发明——安存语录，以中立第三方及便捷、专业、安全的特性，受到法院的青睐，已经成为全国诸多法院电话送达的首选产品，全国 750 多个地区的法院在使用。安存语录的第一位 B 端客户即为法院。法官表示在某些情况下，法院也是“弱势群体”，比如说面对媒体的时候。因为在法官与当事人的工作沟通中，也会有矛盾、冲突，需要录音证明他们的工作合理合法，不然如果其中有任何瑕疵被报道出来，他们会非常被动。而且法院自己录的内容，也可

能受到怀疑，难以“自证清白”。同时，安存语录也在积极开拓市场，目前应用范围包括个人借贷、售后服务、业务销售、货运物流、金融理财等，保全量达到了 12 亿 9000 多次。



图 2 安存语录云端管理



图 3 安存语录录音管理及公证

全球首个公证邮箱发明——网易公正邮电子邮件保全解决方案，让电子邮件变铁证，为中国互联网用户提供专业的电子邮件证据留存、取证以及出证一站式服务。曾获 7 亿网民投票力赞公正邮获选 2015 中国互联网大会“保护网民权益创新&优秀实践案例”，应用广泛，包括法院邮件送达、网络消费维权、律师服务、商务贸易纠纷、知识产权维权、客户服务纠纷、劳动合同纠纷等个人和企业各场景，电子邮件保全量达 72 亿 4000 多万封。

全球首个互联网金融数据保全发明——无忧存证，是互联网金融在线交易数据存管专家，致力于保障虚拟世界里的真金白银，解决互联网金融风控关于“如何有效存管交易过程中产生的电子数据，并证

明其真实性”的难点，使金融行业能够快速高效解决纠纷，助力于互联网金融健康、合规发展。



图4 钱江晚报报道“无忧存证”内容

自2018年以来，网贷平台频频爆雷，行业风声鹤唳。安存科技作为国内知名的第三方电子数据存证机构，与众多金融机构的合作，而客户中不乏有爆雷平台。为保障投资者权益，作为中立的第三方平台，安存科技旗下的“无忧存证”提供了交易信息的查询通道，只要P2P平台接入“无忧存证”，并向平台推送了交易数据，投资者都可通过“无忧存证”微信公众号和官网查询到自己的交易信息，为他们后续维权提供了有力的证据支撑。在此过程中，有用户来电咨询某某平台是否接入无忧存证，用户表示，对于P2P目前状况也担心，但相信大浪淘沙下，留下的应该都是合规运营的平台，所以打算继续投资，但是为了保险起见，投资前会更仔细核实投资平台情况，并了解该平台是否接入了“无忧存证”。平台接入了“无忧存证”，对用户来说，就是上了一道“安全锁”，会更加放心。



图5 电子交易数据保全证书

截至目前，已有万余人在无忧存证平台咨询、查询下载交易信息，为他们维权提供了证据支持。公司也因为及时为用户解决问题，处理得当，安全有序平稳地度过了此次爆雷事件，同时也赢得了投资者和投资平台的好评。

全球首个法院电子证据平台——杭州互联网法院电子证据平台，于2018年6月28日上线，该平台就由安存科技提供技术运营服务。该平台是在证据和审判之间建立一个专门的数据通道，可对接多个各个电子数据来源接口，使电子证据的收集、传输、保全、提取更加的便捷、安全、高效。未来，法院、仲裁、公证、鉴定等司法机构的电子证据取证通道将会以此为范本，全面打通，使无纸化信息时代的电子证据与司法之间传输直连，认定电子证据真实性不再繁琐。



图 6 杭州互联网法院电子数据平台

中国首个金融纠纷一站式化解平台——无忧智审，实现金融机构与司法平台的跨界融合。安存以金融纠纷类型化、标准化、批量化、小额、跨地域、关联人多、立案难等特点为突破，利用互联网信息技术和数据共享，全国首推从立案到审判的全自动化流转办案的“线下纠纷、线上化解”金融诉讼服务模式，为当事人诉讼和法官办案提供便利的同时，还能有助于金融机构快速批量立案，有效减少法院工作量，提高审判质效。破解法院案多人少难题。使用无忧智审，每分钟立案可达 600 件，起诉过程减少耗时 50%以上，可一次性批量同步处理 200 件案件，个案平均用时 10-15 分钟，书记员工作量减少 70%，大幅提升审判质效。目前，最高人民法院在浙江省高级人民法院试点的杭州上城法院“金融纠纷一站式化解平台”即为安存自主开发。



图 7 金融纠纷一站式化解平台——无忧智审

“爱签”让电子合同变得可信，提供完整证据链的第三方电子合同签约服务。众多电子合同服务平台的涌现伴随着电子合同没有有效的电子签名，或整个电子合同流程没有闭环等问题，导致电子合同法律效力较低。而在爱签平台上签署的电子合同，符合《合同法》《电子签名法》等法律法规要求，从身份认证、签署、存证、管理、取证到法律服务等所有节点形成闭环式特性，让签署更高效、更安全，使电子合同与手写盖章的纸质合同具有同等法律效力。目前，电子签章达到了 23 亿次，广泛应用于金融、旅游、房屋租赁、物流、劳动人事、电子商务、知识产权等行业。

四、砥砺前行，打造诚信的信息世界

从 2008 年公司成立至今，10 年间，安存科技主要做了一件事，将电子数据变成电子证据、可信数据，得到公证、仲裁、人民法院等司法机关的认可及其生效裁判文书的确认。接下来 10 年，安存的愿景是，要把可信数据变成智能数据，提升智能数据在数据治理、信息化治理，业务、流程、智能决策、AI 辅助等各行业的全面渗透，最终实现普适计算，实现打造诚信的信息世界之使命。

从消息推送到大数据 ——以专注与创新构建独特竞争优势

浙江每日互动网络科技股份有限公司

摘要：本文深入剖析浙江每日互动网络科技股份有限公司在企业服务领域所树立的独特竞争优势。通过梳理每日互动在业务上的拓展路径，本文提炼出每日互动发展的两大关键词——专注与创新，基于对这两大关键词的阐释，探讨每日互动之所以能迅速成长为互联网高成长性企业的原因，并为更多互联网企业如何实现大胆创新、敢为人先提供可借鉴的发展思路，从而在发展中迸发新的活力。

关键词：专注；创新；消息推送

From APP Notification to Big Data ——Building Unique Competitiveness with Innovation and Dedication

Zhejiang Merit Interactive Technology Co., Ltd.

Abstract : This article thoroughly analyzes Zhejiang Merit Interactive Technology Co., Ltd. as one of the country's leading and its unique competitiveness in the B2B industry from multiple perspectives. While outlining Merit Interactive's continuous expansion in business capacities, this article summarizes its success by two keywords: innovation and dedication. By shedding lights on Merit Interactive's best practices and key business takeaways, this article is intended to provide emerging high growth enterprises with new ways of thinking and strategizing, which will help guide them in business innovation and long-term development.

Keyword: Innovation; Dedication; Push notification technology

引 言

从 2010 年至今，浙江每日互动网络科技有限公司（下文称“每日互动”）的创业路已经走过八年。回顾八年的艰苦创业历程，每日互动已从一家以消息推送服务起家的创业公司，成功蜕变成成为杭州湾最具创新力的科技公司之一。

对于每日互动而言，“创新”是立身之本，更是发展之源。自成立以来，每日互动持续不断地以技术升级拓宽着服务的边界，从开发服务到移动营销和智慧旅游，用大数据为各行各业创造着全新的价值，用科技的力量改变未来。在不断突破数据智能发展前沿的过程中，每日互动曾获科技部颁发的中国创新创业大赛互联网行业第一名，并屡获科技部、省委宣传部、省科技厅等多项大奖，公司大数据研究院亦被评选为浙江省省级大数据研究院。

在创新的基础上，每日互动也将“专注”二字做到了极致。虽然如今每日互动已发展出丰富的业务能力，但公司始终不忘自己“送水工”的定位，一直深耕消息推送领域。可以说，在竞争激烈的互联网市场里，每日互动正是因为从小入手，脚踏实地，将小小的一条推送消息做专做强，最终才迸发了强大的发展潜能。这种“匠人”的态度也持续驱动着每日互动在全新拓展的领域里不断深挖，用过硬的技术和深入的行业洞察，获得更长足的进步。

为全面探讨每日互动在企业发展与文化塑造中的实践，本文将集中分析其自 2010 年 12 月成立以来的发展路径，通过剖析公司在重要

发展节点上的技术突破与战略方针，了解它之所以迅速成长为互联网高成长性企业的核心竞争力。以每日互动的发展历程为镜，本文也希望能在一定程度上为处于上升期的互联网企业提供可借鉴的发展思路，帮助它们在创新的道路上迸发更多的活力。

一、以小窥大，紧抓行业脉搏

作为国内第三方推送市场的早期进入者和开拓者，每日互动从做推送的“送水工”出发，一步一脚印地积累服务经验和数据资源，最终成长为独立的智能大数据服务商。因此，想要了解每日互动可推广、可借鉴的经验，必须从了解其立身的推送市场开始。

推送市场的诞生，源自于 APP 移动应用的全面普及。移动互联网时代，智能手机改变了人们的生活，也带来了 APP 市场的爆发式增长。一时间，各种生活、娱乐、功能类 APP 层出不穷。据工信部数据显示，截止 2018 年 5 月，三家基础电信企业的移动电话用户总数近 15 亿户，其中，移动宽带用户（即 3G 和 4G 用户）总数达 12.3 亿户，手机 APP 市场潜力巨大。作为连接 APP 与用户的重要桥梁，小小的一条消息推送看似微不足道，却成为了移动互联网市场中必不可少的基础技术，更是移动端数据积累的入口之一。如何从这样看似微小的“消息推送”服务切入，专注挖掘其背后巨大的商业潜能，正是每日互动在创业之初对自己提出的核心命题。

（一）什么是消息推送

消息推送是移动应用开发者常用的运营手段之一，它所指的是服务器将内容主动发送到客户端（例如用户使用的手机等移动设备）的

过程，主要通过 APP 内集成推送 SDK（软件开发工具包，Software Development Kit）实现。

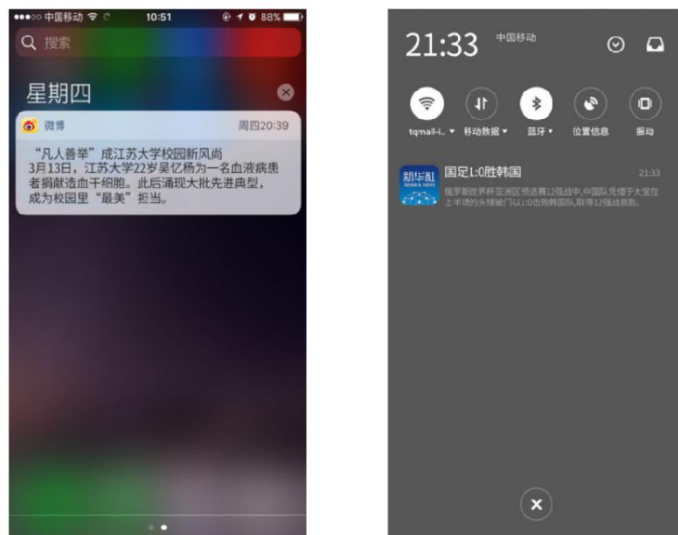


图 1 消息推送示例

对大多数 APP 用户来说，消息推送最直观的展现形式之一，即为手机、平板电脑等移动终端上所展示的通知栏消息。在合理使用消息推送技术的基础上，开发者能够构建与用户沟通的桥梁，主动通过推送有价值的信息来触达用户，提高 APP 活跃度，增加用户的留存率。

（二）第三方消息推送服务展现蓝海机遇¹

1、开发者提升用户运营的需求。随着 APP 类别和数量的不断攀升，APP 开发者面临着巨大的市场竞争和运营压力——大多数的 APP 用户留存度不高，活跃度也呈现两极分化。在流量入口越来越稀释的状况下，APP 开发者陷入增长困局，如何在后流量时代提升用户留存与活跃，成了他们最大的需求。消息推送从用户触达出发，可以有效协助开发者解决低留存、低活跃的运营困境。据易观智库于 2014 年

¹ 此部分参考易观智库于 2014 年发布的《中国第三方移动推送市场专题研究报告》

发布的《中国第三方移动推送市场专题研究报告》显示，与没有使用移动推送的 APP 相比，使用推送服务的 APP 在用户留存率和活跃度上大幅超前。因此，消息推送成为了运营一款明星 APP 的“刚需”。

2、传统消息推送存在众多痛点。无论是在推送机制、设计还是形式上，传统的手机端推送都存在不足之处，其中包括内存与电量消耗大、稳定性较低、展现形式单一等一系列的缺点，都容易折损用户的使用流畅度，降低用户体验。相比传统推送，第三方消息推送能达到省电省流量的效果，并在高到达率的基础上开启了个性化推送，支持开发者以富媒体的形式全方位触达用户。在发展过程中，第三方消息推送更是结合了用户画像等大数据技术，真正帮助开发者实现对不同用户的精准触达，进一步提升推送效果。

除此之外，作为一项“技术为王”的产业，消息推送看似是 APP 运营中较小的一环，却需要巨大的研发投入和开发成本。对于大多数开发者来说，独立开发自己的推送服务有多方面的限制，选择合适的第三方消息推送服务商才是他们最佳的选择。

（三）大数据服务成为消息推送行业的发展趋势

自 2010 年后，大数据的概念被越来越多地提及，庞大的数据资源使得各个领域开始了“数据为王”的量化进程。如何挖掘并利用数据来协助企业优化升级，成了所有行业的重心。

对于消息推送行业而言，其服务所积累的海量移动端数据有着巨大的商业潜能。因此，对于每日互动等推送领域的头部企业而言，如何在优化消息推送服务的同时提升数据洞察能力，是决定企业是否能

够进一步拓宽商业模式与发展前景的重要战略。

二、专注大数据精准推送，找准市场定位

（一）开拓市场，做专注消息推送的领跑者

自 2010 年始，随着 iOS、Android 系统的兴起，APP 成为主流，拥有丰富实时通讯技术经验的每日互动适时抓住了机会，推出了针对开发者的推送解决方案。

每日互动 CEO 方毅曾表示，作为一个专注于推送技术的服务商，每日互动在大家忙于“挖金矿”的时代里勤勤恳恳做好“送水工”的角色，以小窥大，建立起了自己独特的竞争优势。基于这一理念，每日互动为开发者提供一站式的消息推送解决方案，在省电省流量的同时可以做到消息的高并发、高吞吐，帮助移动应用开发者顺利实现推送消息的实时高效触达。

随着技术的不断突破，每日互动完成了从个推 1.0 到 4.0 的产品迭代，并逐渐融合了大数据人群属性分析、精准用户画像、LBS 地理围栏技术、AppLink 等核心技术，将消息推送不断推上新的高度，极大地丰富了消息推送的触达效率和应用场景，翻开了业内“全景推送”的新篇章。作为行业的领军者之一，每日互动不仅成功协助开发者摒除盲目推送，做到在“合适的时间”、“合适的地点”、“合适的场景”，把“合适的内容”推送给“合适的人群”，更是把消息推送带入物联网领域，推动万物互联时代的发展。

如今，每日互动在国内推送市场已处领先地位，服务的客户不仅有新浪微博、京东、唯品会、快手、去哪儿等众多知名 APP，还包括

新华社、人民日报等国家级 APP 应用。经过多年的发展，每日互动已成为服务数十万 APP、覆盖数十亿终端设备、SDK 累计安装量达数百亿的智能大数据服务商。2011 年以来，每日互动先后完成了从 A 轮到 D 轮的四轮融资，跻身国内互联网界的高成长性公司行列。

伴随着商业上的成功，每日互动也始终在积极地协助打造“统一、共赢”的行业生态。每日互动率先提出了“绿色推送”的概念，并于 2013 年在杭州组织召开了“绿色推送联盟成立大会”，与包括阿里巴巴、新华社在内的数十家行业典型企业一起发布了《绿色推送西湖宣言》，倡导绿色推送、提升用户体验。2017 年 10 月工信部统一推送联盟成立，每日互动被推选为常务副理事长单位之一。

（二）产品升级，以数据智能拓宽推送资源

每日互动大数据研究中心依托多年推送服务积累和海量数据资源，积极探索数据技术与商业应用的结合点，并不断突破数据智能的发展前沿，为移动互联网、精准营销、金融、智慧旅游和公共服务等各行各业提供大数据解决方案。

2015 年，公司推出旗下移动营销产品——“个灯”，为品牌广告主提供精准营销解决方案。“个灯”具备很多令业界耳目一新的“黑科技”，凭借着 LBS 地理围栏技术、数百种的用户画像标签、丰富的媒体展现形式，一经推出，短短数月便获得了包括欧莱雅、麦当劳、宾利、雅诗兰黛等在内的上百家知名广告主和广告公司的青睐。

2016 年，公司又推出了旗下旅游大数据服务产品——“个旅”，把人口热力图技术率先应用于旅游大数据分析领域，通过“个旅”的数据

平台，各旅游管理部门可以实时获得动态的游客热力分布、游客画像等信息，大大提高了旅游管理的效率，将智慧旅游落到实处。截止目前，广东省旅游局、宁夏旅委、杭州市旅委等全国数十家旅游主管部门，均接入了“个旅”的数据服务。

不断成长的每日互动，获得了社会各界的赞誉，先后获得科技部颁发的第三届中国创新创业大赛互联网组第一名、工信部颁发的第一届“智领杯”创新创业大赛一等奖等诸多殊荣。公司大数据研究院亦被评选为浙江省省级大数据研究院。

（三）不忘初心，让大数据助推公益新模式

伴随着在商业上获得巨大成功，公司十分注重企业的社会责任，提出了技术改变公益、技术助力公益的理念。

作为国家地震台网中心的全面战略合作伙伴，每日互动和中国地震台网中心于 2013 年联合推出了“地震速报”APP，成为业内首家将 APP 推送技术应用于防震减灾领域的科技公司。通过毫秒级的消息推送技术和精确的 LBS 地理定位，“地震速报”APP 可在地震发生的第一时间为社会大众及时推送地震消息，并在 APP 内展示灾区的人口热力图，帮助民众了解震后的人群分布及流向，及时避险。

每日互动还持续以大数据助力地震救援和科学研究，并联合业内众多知名 APP，在国家预警中心和中国地震台网中心的指导下开启了预警信息推送的公益服务。在 2017 年 8 月 8 日的“四川九寨沟 7.0 级地震”前后，每日互动为抗震救灾提供了分钟级的人口热力数据及流

向分析等，为震后的救援工作提供了有力的数据支撑，被中国地震台网中心授予“防震减灾科技成果奖”。

不仅是在防灾减灾领域，公司还将大数据技术应用到更多的公共服务领域。公司开发的人口热力大数据分析系统，帮助各类机构实时监控人流分布和预警，为节假日期间的社会公共安全提供持续保障。

三、坚持创新驱动发展，塑造产品核心竞争力

（一）服务模式创新，打造一站式开发者平台

作为每日互动的支柱业务之一，开发者服务是基于 APP 开发者需求所打造的一站式消息推送、用户画像、应用统计解决方案，旨在协助开发者全面优化 APP 运营，达成用户深耕时代的精细化运营。

其中，消息推送服务主要通过向开发者提供公司自主研发的推送产品“个推 SDK”开展。个推 SDK 集成便利，支持安卓（Android）和苹果（iOS）两大平台，累计安装量已达数百亿，为行业佼佼者。

用户画像服务“个像”是为开发者提供的 APP 用户属性特征画像服务。通过提供多维度、多标签的 APP 用户画像以及场景分析，“个像”可以帮助开发者构建全方位立体的用户模型，完成目标用户的精准筛选，指导个性化内容推荐、应用更新下载等工作，真正实现“千人千面”的用户运营。

应用统计服务“个数”则让运营有“数”可依。通过接入“个数”SDK，开发者可以全面监测并统计用户属性、活跃留存、渠道质量、行业对比等多项数据，多维度透析运营指标，从而更好地完成产品运营和推广的决策工作。

（二）重构营销生态，挖掘数据价值

依托推送服务积累的海量数据和庞大终端覆盖量，每日互动加强了大数据在各个垂直领域的应用，其在移动营销领域的探索是一大亮点。基于大数据能力和 LBS 地理围栏技术，每日互动先后推出了 DMP（数据管理平台）数据服务“个灯”，以及精准营销平台“个信”，打造了独特的大数据移动营销解决方案。

DMP 数据服务“个灯”致力于以数据智能为营销增能，可全面连接广告主、媒体与用户，以大数据指导营销策略的全面优化与升级。“个灯”通过深入分析用户群体线上线下偏好，已拥有媒体甄选、人群定向、跨屏联动、监测效果和策略咨询等核心能力。其突出的服务能力已获得欧莱雅、麦当劳、宾利、雅诗兰黛等上百家知名广告主和广告公司的青睐和推荐。此外，“个灯”已屡获金投赏、长城奖、MMA 无线营销大奖、TopDigital 金奖、金梧奖大奖等业内殊荣。

精准营销平台“个信”则以大数据为基础，以 LBS 地理围栏技术为驱动，在近几年的发展中一直走在行业前列。其全平台“精三角”营销体系包含通知栏广告、朋友圈广告和头部 APP 开屏矩阵，可有效帮助区域广告主多平台、多维度地秒级触达目标用户，实现移动互联网时代的入口级营销。

（三）应用场景创新，探索大数据未知潜能

每日互动积极探索数据技术与商业应用的结合点，不断突破数据智能的发展前沿，已为智慧旅游等众多行业提供大数据解决方案，并

为政府和各级企事业单位在防灾减灾、应急管理、公共服务等领域提供大数据服务。其中，旅游大数据管理平台“个旅”为一大明星产品。

作为每日互动旗下的旅游大数据管理平台，“个旅”是一个以大数据全面升级传统行业的标杆产品。通过将每日互动的海量数据资源转化为智能化的数据分析和可视化系统，“个旅”可为城市旅游的管理和决策提供方方面面的支持，有效解决旅游管理中数据不全面、数据维度不丰富等一系列痛点。“个旅”智能可视化大屏可实时展示城市和景区的客流情况，以及全方位的游客行为和特征分析。通过区域人口热力图、用户画像、人流去向等多项数据，“个旅”可以帮助政府及旅游管理机构全方位了解客流情况，实现实时动态监测和预警，并指导景区规划、推广营销等相关决策。

目前，“个旅”已为包括杭州市旅游委员会、广东省旅游局等在内的数十家旅游主管部门提供了服务并受到了盛赞，其中不少案例在CCTV 新闻联播等节目中播出。

四、注重人才投资，打造企业增长引擎

（一）经验丰富的管理团队

公司核心团队拥有着多年的互联网从业经验和丰富的移动互联网行业积累，来自于微软、IBM、百度、新浪、阿里巴巴等知名公司，以及伯克利大学、西北大学、北大、清华、浙大、中科院等众多名校。凭借着公司管理团队对移动互联网行业的热忱和深刻理解，公司相继推出了个推、个灯、个旅等极具竞争力的产品，在移动互联网的浪潮中始终保持着竞争优势。

（二）技术过硬的研发团队

每日互动长期发展过程中打造了一支理论知识扎实、专业背景深厚、业务操作熟练、素质过硬的技术研发队伍。根据公司业务发展的需要，研发团队建立起了行业领先的推送服务及个推大数据中心。特别是在大数据垂直化应用方面，研发团队负责收集、清洗和挖掘海量数据，加以整合分析形成各种数据类产品，以满足不同类型客户的需求。

（三）以创新为核心的团队文化

每日互动注重调动员工的积极性和创造性，强调在公司内部营造创新氛围，鼓励员工在业务能力和思想上不断进步和突破。公司建立了完善的创新奖励机制，并在硬件方面为员工提供方方面面的支持。比如，在公司，每取得一个发明专利，公司便会奖励专利作者一万元。每日互动定期举行创新相关课堂，从技术沙龙到专利申请培训，鼓励员工探求新知，用于创造。在这种活跃的创新氛围下，每日互动已拥有 13 项专利和 29 项软件的著作权。

结语

每日互动的快速发展，基于其对市场脉搏的精准捕捉和对自我竞争力的正确定位，同时也离不开国家政策对于推送与数据产业的大力扶持。每日互动突出的创新能力带动着它在商业上持续进步，也成为了它区别于其他企业的突出标志。

对于每日互动而言，“大数据”拥有“大智慧”，“新技术”催生“新业态”，其发展前景还在不断拓宽，发展动力只增不减。在未来，每日互动将始终坚持自己的“创新本能”，以数据驱动产业新未来。

国际领先的大数据实时智能处理平台--“流立方”

浙江邦盛科技有限公司

摘要：大数据实时智能分析处理——“流立方”技术首先在金融业务实时风控领域得到了广泛应用。中国建设银行、招商银行、平安银行、兴业银行、中信银行、光大银行、银联商务、快钱、拉卡拉、易宝支付、国泰君安证券、新华保险、中国信保等200多家大型金融机构使用了基于“流立方”的实时风险监控技术。邦盛科技服务的客户囊括12家全国性股份制银行中的8家，全国排名前30的第三方支付公司中的25家。全国卡交易的50%都选用了邦盛科技实时处理核心技术，邦盛科技的金融风控反欺诈解决方案已经成为了中国金融安全的基础设施。凭借高达百万笔每秒的数据处理集群吞吐量（平均延时1毫秒），“流立方”在近三年与 IBM、SAS、FICO 等知名大公司的竞争中保持不败战绩。基于金融领域的应用落地实践，“流立方”技术已经向全国的轨道交通、物联网等领域拓展，并引起国家科技部的高度关注和投资。

关键词：指标存储；时序处理；增量计算

Leading International Intelligent Real-time Processing of Big Data Platform:Stream Cube

Zhejiang Bangsun Technology Co., Ltd.

Abstract: Real-time intelligent analysis and processing of big data, which is called Stream Cube technology, was first widely used in the field of real-time risk control of financial business. More than 200 large financial institutions, including China Construction Bank, CMB, Ping An Bank, Industrial bank, China Citic Bank, Everbright bank, China UMS, 99Bill, Lakala, Ebay Pay, Guotai Junan Securities, Xinhua Insurance, China Export &Credit Insurance Corporation and so on, have adopted real-time risk monitoring technology based on "Stream Cube". There are a large number of customers in Bangsun Technology, including eight of the 12 national joint-stock banks and 25 of the country's top 30 third-party payment companies. Our core technology of real-time processing has been adopted to 50% of card transactions in China. The anti-fraud solution of financial risk control of Bangsun has become the infrastructure of financial security in the country. With a data processing cluster throughput of up to a million pens per second (with an average latency of one millisecond), Stream Cube has achieved excellent performance during the last three years in competition with well-known

companies such as IBM, SAS and FICO. Based on the practice and application in the financial field, Stream Cube technology has been expanded to the national railway transportation, Internet of Things and other fields, which attracted the high attention and investment of the ministry of science and technology.

Keyword: Time-series Processing; Incremental Computing; Streaming Processing

引言

“流立方”是业界领先的大数据实时智能处理平台，具有极高时效性、超高并发、高可靠、高可扩展、高兼容性等优势，并拥有完全自主知识产权。通过在数据流转过程中嵌入流处理引擎将所有流过的热数据进行实时处理，并将处理后的中间结果合并生成一个多维度的可计算数据魔方。

由于极高的技术壁垒，“流立方”在国内没有直接的对标技术产品，技术处于绝对领先地位。同时，在和国际知名厂商的竞争中展现出强劲的实力，产品性能是国外主流产品的 10 倍以上。

一、心怀中国情，实现创业梦

2001 年，美国道富银行股票交易核心系统频频出现问题，必须继续改造和重构，道富银行快速找到一家全球级软件供应商寻求合作，这家供应商以数千万美金报价为道富银行重新搭建核心系统平台，但不保证项目一定能成功。

同年，邦盛科技董事长陈纯院士当时任职浙江大学计算机学院院长，带领青年教师与学生即今邦盛科技创始团队王新宇（邦盛 CEO）、王新根（邦盛 CTO）、鲁萍（邦盛 VP）、黄滔（邦盛 COO）等美国访问，偶遇在道富银行任职的浙江大学校友，最终以浙大团队试试看的角度，获得与道富银行的合作。

经过团队的共同努力，历时 8 个月，为道富银行开发的股票交易系统功能及性能远远超越老牌美国、印度等厂商。当年道富银行该项

业务收入增长 4 倍，并得到道富银行的高度认可。与此同时，道富银行在浙江大学成立道富银行实验室。这也是现在道富银行浙江研发中心的前身，目前 2800 多人。

处处洋溢着中国情怀的中国工程院院士陈纯，面对我国核心软件技术研究整体水平薄弱的现状，2010 年他决心带领自己的核心团队，共同创办一家具有国人核心技术，填补国内空白，走向世界前列，并以引领科技、追求卓越、昌盛国邦为使命的科技企业。从此，邦盛科技诞生了！

二、潜修内功，第一代极速流式大数据处理平台——“流立方”问世

公司取名“邦盛”，寓意国邦昌盛。彼时的国内金融市场，风险监控方面用的多是国外厂商的软件，国内没有自主可控的事中风险监控软件，金融安全存在很大风险。在公司成立之初，邦盛团队完全可以依靠原有的技术，从市场上承接相关业务。可当时创始团队发现了国内金融实时风控领域的技术空白，在成立后的四年时间里，一心投入金融实时风控底层核心技术——极速大数据处理平台的研发，并未急于向外拓展业务。

在潜心研发核心技术期间，邦盛科技并未接受外来订单，使企业投资者无法理解企业不接订单却闷起头来搞技术的行为，有些股东则不再坚持而选择撤资，但这并未影响企业的既定策略。在金融风险实时监控领域，自主可控的底层技术平台研发难度大、周期长、成本高，在世界范围内鲜有公司或科研机构勇于对此高地发起挑战。但邦盛团

队顶住压力，靠着微薄的自有资金和天使轮融资潜修技术。

自 2010 年起，潜心科研近四年，投资一亿多元人民币，最终不负使命，2013 年底，成功研发并孵化了国内外科技领先，拥有独立自主产权的大数据实时智能分析与处理技术——“流立方”。

“流立方”拥有着普通 PC 服务器集群达到每秒处理百万笔交易流水的卓越性能，具备通过集群部署进行横向扩展提升吞吐能力，同时保证每笔流水的延时严格控制在 100 毫秒以内，实际生产中可以稳定在 13-20 毫秒之间，相对于传统事后风控的基于数据库技术，性能大幅跃升。技术能力处于国际领先水平。

此项技术的发明，已经申请发明专利 10 余项，拥有相关产品软件著作权近 70 项，使我国金融行业风险监测与控制从传统方式的事前风控和事后风控，提升到了事中风控的时代。大数据实时分析技术，不但在增强国家金融安全基础设施建设方面作出贡献，同时也使广大民众能有一个更加公平、安全的网络交易环境。

公司目前拥有“银行全渠道业务风险实时监控系统”、“电子银行业务风险实时监控系统”、“信用卡支付业务风险实时监控系统”、“互联网支付业务风险实时监控系统”、“收单业务风险实时监控系统”、“网络信贷反欺诈系统”、“电商业务风险实时监控系统”等行业解决方案。

近年来，随着公司技术及业务的不断发展，不断加强人才引进，已经从几十人的小微企业发展至今天的 411 人的中小型企业，现有博士 4 人、硕士 79 人，92.6% 员工为本科以上学历，公司科研人员 312

人，占比 75.9%。2017 年实现收入 1.06 亿，实缴税金 1005.9 万元，研发投入 6978 万元。邦盛视科技研发为企业生存之本，成立至今，用于研发的投入随业务收入增长逐年提高，同时将不断加大研发投入。

在发展中，邦盛科技将一直秉承“引领科技、追求卓越、昌盛国邦”的价值观，通过引领新一代金融智能风控技术，构建金融风险实时智能监控生态圈，为我国金融安全保驾护航。同时，在互联网、轨道交通、物联网等行业也在不断进行研发与探索。

三、厚积薄发，业务拓展结硕果

邦盛科技潜心研究四年的核心技术“流立方”，可以广泛应用于银行、互联网金融、证券、保险、轨道交通、物联网等诸多领域，如交易的实时风险监控、股市实时分析、插入式广告投放、交通流量实时预警等场景。在该场景下的实时应用需求，数据往往以数据流的形式持续到达数据计算系统，整个数据流的处理过程往往是在毫秒级的时间内完成的。

（一）把握先机，与核心技术对话——银联商务

初次与中国银联对话过程中，因团队具体业务经验不足，公司产品应用案例尚无，应用场景得不到认可，多次碰壁。一次偶然的机会，得到银联商务招标的信息，邦盛科技与国外厂商 IBM、Oracle 及彼时国内行业带头人同台竞标银联商务风控服务提供商时，“流立方”平台能够在 3 小时内完成所有计算，且以 100% 的正确率取得胜利。其中一家厂商的计算时间长达 24 小时，另一家未能在一天内完成计算。

相较于国外著名厂商大数据处理平台，使用了邦盛科技中央风控

反欺诈解决方案后，中国银联实现各类业务监控覆盖，有效防范伪卡、移机、套现等欺诈行为。监控超过 400 万家商户、500 万台 POS 及 200 万台便民终端。监控日均交易 5000+万笔，系统稳定性与性能极佳。

目前全国带有银联标志的银行卡刷卡时，邦盛的“流立方”在后台用 10 几个毫秒实时分析该笔刷卡是否是伪卡、盗卡或商户欺诈等风险，实时保卫全国人民的用卡安全，最终实现我国民众的每笔银联刷卡都在“流立方”的保护下。

（二）取代国家级大型票务平台验证码，提升7亿旅客购票体验

为了阻挡网络黄牛机器人的冲击，国家级大型票务平台网站推出了图形验证码，遗憾的是，给普通用户设置较大的操作障碍，却又不能有效阻挡网络黄牛机器人的攻击。

邦盛科技凭借自主知识产权的基于“流立方”的“互联网数据安全与实时网络机器人防控”解决方案，有效地识别了 90%地抢票流量，通过生物离散型模型的计算能在 400-800 个微秒完成一笔访问是生物体还是网络机器人。在 2018 年高峰期，22 台“流立方”集群承载着国家级大型票务平台每天 1500 亿次访问请求的机器人防御识别任务，峰值每秒中近 200 万笔请求，帮助票务平台实现对抢票行为的控制，达成网络购票资源的公平合理使用。

目前已完成 90%的人不需要图形验证码购票，在不远的将来，我们将彻底取代图形验证码，给正常用户带来最大的便利与公正，同时也把网络机器人和黄牛挡在外面。项目团队付出极大努力的同时，产

生了很强的社会责任感与自豪感。

四、基于新一代大数据实时智能分析技术的未来创想

创想 1：由于大数据实时智能分析技术是世界新兴研究领域，全球尚未形成任何行业标准，力争第一个大数据实时智能分析的行业标准来自浙江省大数据实时智能分析技术研究院，建立大数据实时智能分析处理行业的领先地位，确保我们的科研团队成为大数据实时智能分析行业中的佼佼者与技术发展的风向标，在各种世界级的行业角逐中继续确立世界第一梯队；

创想 2：弥补国内在大数据实时智能分析处理方面的空白。在大数据实时智能分析技术领域，形成独立研发、自主可控的世界绝对领先核心技术。开发基于大数据实时智能分析技术的实时风险监控产品，为我国的金融机构抵御来自黑产的攻击，确保 65% 以上线下交易都在基于研究院核心技术的金融风险监控产品保护下运行，逐渐成为我国金融安全领域基础设施必不可少的组成部分；

创想 3：以泛金融领域的业务落地为基石，推广公安、轨道交通、物联网等领域的应用。逐步形成能引领国际先进水平的大数据实时智能分析技术研究院，推动我国大数据产业的发展与进步；

创新 4：技术应用效果，通过承建单位商业落地和协作单位辐射推广，企业核心技术已获得国家级、省级科技进步一等奖，未来五年能够形成 20 亿直接产值和 200 亿间接产值，培育 1-2 家上市公司。



PART II



助力数字化转型发展 Propelling Digital Transformation and Development

网易严选赋能中国制造，助力传统制造业转型升级

杭州网易严选贸易有限公司

摘要：严选模式的核心是以互联网为主导，以品质为导向，以整合优质资源为基础，突出商品质价比的制造服务模式。严选模式的价值，在于契合了高质量发展的要求，是供给侧结构性改革的有益探索，为制造企业拓展了新的市场空间。本案例从该公司打造的自营生活类精选品牌“网易严选”的运营模式、严选模式特点、推广价值等几方面切入，提出实施互联网企业与制造企业联动提质的建议，重塑电商行业的品质与服务标准，助力供给侧结构性改革，推动传统制造业转型升级，走高质量发展之路。

关键词：严选模式；供给侧改革；品质电商；中国制造

**"Yeation's model" enables Chinese
manufacturing——Promoting NetEase Yeation to
facilitate the transformation and upgrading of
traditional industries**

Hangzhou NetEase Yeation Trading Co., Ltd.

Abstract: The core of the Yeation's model is based on the internet-led, quality-oriented, and the integration of high-quality resources. It is a manufacturing service model that highlights the quality of the price. The value of the Yeation's model is to meet the requirements of high-quality development. The model is a useful exploration of supply-side structural reforms, and expands new market space for manufacturing enterprises. From the aspects of operation mode, characteristics of the Yeation's model and promotion value, the said case gives suggestions for improving the linkage between Internet enterprises and manufacturing enterprises, reshaping the quality and service standards of the e-commerce industry, facilitating supply-side structural reform, promoting traditional industries transformation and upgrading, and taking the road of high-quality development.

Keyword: Yeation's model; Supply-side structural reform; Quality electricity; Chinese manufacturing

杭州网易严选贸易有限公司（以下简称“网易严选”）是网易旗下原创自营电商品牌，于 2016 年 4 月正式面世，以“好的生活，没那么贵”为品牌理念。网易严选通过直连制造商与消费者，剔除品牌溢价和中间环节，致力于为国人甄选高品质、高性价比的天下优品。成立两年，网易严选已经拥有 10 个大品类超过 1 万款 SKU（最小库存量单位）的商品，力求满足人民生活所需的方方面面。

“严选模式”推动了中国制造向数字化、智能化、精细化转变，推进制造业转型升级。以网易严选为例，网易严选正不断优化整个供应链效率，减少社会浪费，使中国制造业更加高效高质。网易严选背靠网易集团，拥有媒体、娱乐等各类数据，可以充分利用大数据优势，帮助制造商更快速、灵活地感知市场，更适应现在日新月异的零售环境，促进国内制造业良性发展。

一、网易严选：赋能中国制造新机遇

三年前，丁磊先生出于对美好生活的追求，自行设计并寻找优秀制造商生产了一款“网易牌”行李箱，一经推出就受到公司各地员工的欢迎，网易内部“一箱难求”。后来，网易团队开发的一款优质毛巾，通过 1 封公司内部邮件就带来 30 万销售额。这一切给了网易严选团队极大启发和鼓舞：中国电商一定很快会进入 2.0 时代。

2015 年，著名财经作家吴晓波的《去日本买只马桶盖》一文引发了社会热议，这充分映证了人民群众对美好生活出现了新的期待。随着中高收入人群的数量越来越庞大，中国社会正处在新一轮消费升

级的大趋势中，消费者已经从单纯的“买得到”过渡到了要“买得好”和“买得放心”，中国经济的新消费时代已经到来。但现有的主流电商模式在满足了人民群众“买得到”的需求时，却无法解决两个现实问题：一是**网上商品质量良莠不齐**，甚至假货横行，消费者看似方便实则选择成本很高；二是**流通环节过长**，优质商品价格居高不下。在现有的电商模式下，生产者和消费者之间存在极大的信息不对称，市场和需求脱节，消费者虽然“买得到”，但“买的好、买的放心”的需求未能得到很好地满足。中国新兴泛中产阶层的消费群体推动需求，影响着供应链的每一环节，从需求侧推动供给侧改革，为中国制造转型提供新的机遇。

目前，中国制造在各方面领先全球，在设计、工艺、生产、管理各方面都达到了一流水准，但另一方面也遇到了发展的困境。比如，面临国外品牌不断压价、同行恶性竞争、账期太长导致资金周转困难、大品牌制造基地向国外转移等问题；同时，由于长期代工，制造业对终端的消费者需求和市场变化缺乏足够了解，转型升级无从下手。

网易决定利用互联网的技术优势、人才优势、资金优势等，更好地助力供给侧结构性改革，满足人民日益增长的对美好生活的需要。通过长达一年多的实地探访和考察，网易严选团队访遍中国大江南北超过**3000**家工厂，并与其中的**500**余家建立了合作，帮助制造企业在精益生产、感知市场、降低成本、减少次品等方面大幅提升。网易严选凭借众多创新性的核心价值，形成独特的“严选模式”，顺应了中国经济供给侧结构性改革，深刻影响中国的商业格局，也创造了巨大

的社会价值。网易严选通过“互联网+”，创新思路，开创全新“严选模式”，助力中国制造业探求一条适合国情适应趋势的发展之路。

二、严选模式：自采自营 严格挑选，重塑电商新标准

网易严选采用自采自营模式，依托自身电商平台，与品质制造商、品质物流服务商强强联合，从产品设计、材料采购、生产制造、质量检测，到物流配送、售后服务，实行严标准选择，全流程控制，重塑了电商的品质和服务标准，给广大的消费者提供放心的购物体验 and 质优价廉的商品，从而更好地满足人民群众对美好生活的新期待。

严选上线产品。上线产品都基于网易 9.6 亿用户消费需求的大数据分析，由品质供应商生产供应。所有产品均为自营产品，以严选品牌为产品品质背书。在产品设计方面，除采用供应商的产品设计外，网易严选自配了一流的超百人设计团队和近 400 人的外包设计团队，可提供中、日、欧等不同的设计方案。在质量检测方面，严格按照国家标准对上线产品进行测试，结合国家、国际标准制定验货标准，所有产品均需通过 ITS、SGS、BV 等权威第三方检验机构的质量检测。对于国标尚未涉及的产品，则与生产商、质检机构一起制定控制标准。

严选产品供应商。网易严选供应商需具有相应设计、质检和管理能力，是好中选优的优质制造商。一些特殊供应商还需符合中国 CCC 认证、英国 UL 认证、欧洲 CE 认证等甄选标准。同时，严选还将制造商原材料的选择、质量管理体系的执行、污水排放的管理、工人的福利关怀等纳入考核标准。两年来，网易严选考察的制造企业有 3000 多家，正式签约的只有 800 多家，达成战略合作的 500 多家。在生产

制造过程中，严选对原材料采购、生产制造、质量检测实行全程跟踪，并建立了多维度的抽检体系，全程溯源，进行闭环管理。

严选物流服务商。目前，网易严选与顺丰、京东合作，由两家优质物流服务商提供物流配送服务，退换货免费上门取件，30天无忧退换货，致力为消费者提供快速、贴心、无忧的购物服务。

三、严选模式：优化供应链效率 助力多方共赢

网易严选认为的“严选模式”，是指在新消费时代背景下，深入制造业，改造价值链的环节（研发、设计、生产、流通、营销、售后等），优化供应链效率，优选精品，形成突出的质价比以及特定的价值观及文化，孕育出的一种全新的零售经营方式、管理方法及商业形态。



图1 严选模式新电商

“严选模式”新电商的兴起，让中国制造不断赢得消费者赞美。这个过程中，“严选模式”推动了中国制造向数字化、智能化、精细化转变，推进制造业转型升级。网易严选正不断优化整个供应链效率，减少社会浪费，助力多方共赢，使中国制造业更加高效高质。

经过两年多的实践，网易严选实现了网商平台、产品供应商、物流服务商和消费者的全链条多方共赢。网易严选自身通过与品质制造商和物流服务商的紧密合作，为消费者提供优质购物服务，实现了销售高增长。

2016年4月11日上线至今，已涵盖居家、鞋包配饰、服装、电器、洗护、饮食、餐厨、婴童、文体、特色10大类目、1万余款商品，屡获行业和媒体好评。产品供应商拓宽了销售渠道，增加了销售利润，大大降低了货款回收风险。网易严选与供应商的每一笔合作都至少维持2年，并给予供应商远高于品牌代工的利润空间。目前，为国际品牌代工的制造利润越来越薄，一些代工制造商反映毛利只有3个点，网易严选给予供应商8-12个点的毛利空间。

顺丰、京东等物流为严选提供快捷配送服务，拓展了业务领域。消费者买到了高性价比的优质产品，消除了买到假冒伪劣产品的担忧，提高了选购效率。

网易严选采用工厂直销店模式，剔除了品牌高溢价和中间环节费用，售价更加亲民。比如，清远广硕集团生产的严选毛毛虫童鞋，售价仅为其代工Nike毛毛虫的1/4左右；浙江银座箱包公司推出的7款严选产品，售价不到其品牌合作商新秀丽的1/5。

四、严选模式：赋能中国制造新路径

严选模式赋能中国制造，推动供给侧结构性改革，进行产业流程再造，缩短产销环节，选精品、控品质、树品牌，破解电商行业假货、次品、虚贵、费时等难题，有效提高了供给质量，重塑了电商行业的

品质与服务标准，在供给侧和需求端引发双端变革，为互联网服务于实体经济提供了最佳解决方案，是代表新时代电商未来发展趋势的一个创新性的商业模式。

（一）利用大数据，帮助制造业感知市场，精益化生产

网易严选背靠网易集团，拥有媒体、娱乐等各类数据，可以充分利用大数据优势，帮助制造商更快速、灵活地感知市场，更适应现在日新月异的零售环境，帮助制造商优化生产，促进国内制造业良性发展。网易严选建立了“柔性供应链”，在供应链全过程包括供应、制造、物流以及相应的信息系统等方面都具备一定柔性，能够及时调整各环节满足消费需求变化。

网易严选利用先进技术，在生产的过程当中，帮助制造业提升良品率，降低成本。例如信息采集技术、高清摄像头的信息采集技术可以帮助制造业抓取到次品，通过机器人技术减少对劳动力的依赖，精益管理，降低产品成本。

（二）深入全产业链，流程再造，缩短产销环节

网易严选考察了广东、浙江、江苏、山东等多地的 3000 余家企业，与其中的 500 家建立了合作，让中国消费者与中国制造完美对接。上线不到 2 年时间，网易严选开发了 10 个大品类超过 1 万款商品，主要销往北京、上海、浙江、广东、四川等省市，覆盖贵州、新疆等西部省份及港澳台地区。

网易严选缩短了供应链路，让好的商品直达消费者。网易严选是上游制造工厂和下游消费者之间的唯一环节，严选模式减少了中间环

节，去除了层层溢价。

（三）树立中国品牌，根治假货乱象

网易严选以强大的中国制造生态为基石，塑造有影响力的中国品牌，从源头上拒绝了假货，保证商品品质。

中国制造有能力生产出一流的高品质商品。中国凭借巨大的制造业总量成为名副其实的“世界工厂”，统计显示，在全球 500 余种主要工业产品中，中国有 220 多种产量位居世界第一，稳居世界第一制造大国。网易严选作为一个品牌，严格控制商品的品质，从源头上杜绝假货，并打造属于中国自己的品牌。

（四）全流程严把质量关，清除次品

网易严选从源头全程严格把控商品生产环节，从选商品、选制造商、生产、质检、仓储、销售到售后服务，全产业链监控，并承诺承担全部的责任，力求帮消费者甄选到优质的商品。

五、严选模式：助力中国制造转型升级

网易严选虽然上线时间不长，但已经展现出巨大潜力和广阔前景，其背后的社会价值远远超过平台的经济价值。

走出了强强联合新路子。网易严选以满足品质需求为导向，以电商平台为载体，以品质产品为纽带，把优质制造商、物流服务商进行了全链条整合，实现了合作共赢，具有引领示范意义。

满足群众品质生活需要。网易严选紧紧抓住品质这一核心，突出简单时效、生活美学和环保健康理念，选取细分市场的顶尖供应商和服务商，在确保商品品质的同时，设计更时尚、价格更亲民、体验更

舒适，有效对接了日益增长的品质生活需求。

推动供给侧结构性改革。网易严选立足品质消费主流，给优秀制造业企业带来新的发展空间，引领更多的企业加快转型升级，提升产品品质、附加值和市场竞争力，走高质量发展之路。



图 2 严选模式社会价值点

六、网易严选：着力更多布局 进一步赋能

在两年多的实践中，网易严选越来越深地体会到，随着中国新兴中产阶级队伍的不断扩大，消费者已经逐步进入了追求品质、体验和个性化的阶段，消费者的关注点从“买得到”转变为“买得好”，中国企业和中国制造商同样都面临着转型升级的压力。网易严选自上线以来，通过挖掘中国优秀制造商，直连工厂剔除层层溢价，以极具性价比的价格将优质商品直接呈现在消费者面前。又在原创设计力量、线下场景探索、中国特色商品等方面持续发力，进一步提升市场知名度。未来，网易严选将在发力原创设计、海外出口、打通线上线下进行更多的布局，助力中国传统制造业转型升级。

发展原创设计力量。网易严选将强化设计中心力量，在产品

方面，除采用供应商的产品设计外，也会持续扩大内部设计师的队伍，同时合作设计公司达百余家，可提供中、日、欧、新古典等不同的设计方案。

网易严选与海外知名设计师合作，涵盖丹麦、意大利、日本、韩国等国家。2017年11月，海外首位服装设计师 Shanny 负责的意大利限量款上线，广受好评。同时，网易严选也陆续推出黑凤梨、秋月鎏光等自主原创设计系列，品牌升级进入一个新的阶段。

走出去（出口）。目前国家正在倡议“一带一路”，各省市市政府正在利用区位优势助推优质产品沿着“一带一路”走向世界。网易严选立足品质消费主流，给优秀制造业企业带来新的发展空间，引领更多的企业加快转型升级，提升产品品质、附加值和市场竞争力，走高质量发展之路。未来，网易严选将融入“一带一路”开辟新的发展空间，助力国内更多优秀产品走向世界。

顺应时代变化，打通线上线下。当今的消费者已不是“物质至上”的盲目群体，单纯依靠商品包装上的参数再难激发消费者的购物欲，实体化的商品体验场景因此应运而生。作为电商第三种模式的网易严选，顺应着新时代的变化，打通线上线下，发展新零售。

2017年8月，网易严选与亚朵集团合作的酒店开业，是严选生活美学的首次线下延伸；2017年10月，网易严选与万科杭州的万科·智谷项目合作，打造一个以“家”为概念核心的全新场景空间，联手培育新零售时代的全新物种；2018年6月15日至18日，网易严选首个水下快闪店“网易严选水屋”落地成都万象城。与一般快闪店不

同，网易严选所打造的“水屋”集视觉奇效、全景体验、零售场景为一体。目前，网易严选正在筹备“网易严选新零售体验店”，计划于 2018 年年底亮相，通过线下店布局的不断深入，塑造美好生活样板。

结语

网易严选是契合品质消费需求的新型自营国内电商平台，秉承“好的生活，没那么贵”理念，突出高品质、高性价比导向，与品质制造商和顺丰物流紧密合作，为消费者提供优质优价产品和一流购物服务。经过深入调研得出，严选模式的核心是以互联网为主导，以品质为导向，以整合优质资源为基础，从设计、原料、制造、销售、配送、售后，全链条强强联合和提升质量，突出商品质价比的制造服务模式。严选模式的成功秘诀，在于抓住了传统电商购物的痛点，释放了品质消费的红利，抢占了中高端市场，实现了互联网企业、制造企业、物流配送企业和消费者等多方共赢。严选模式的价值，在于契合了高质量发展的要求，是供给侧结构性改革的有益探索，为制造企业拓展了新的市场空间，促进了海外消费回流，满足了人民群众对美好生活的需要，实现了经济价值与社会价值的多重创造。

数梦工场助力新型互联网变革加速度

——以政府数字化转型的浙江经验为例

杭州数梦工场科技有限公司

摘要：中国互联网经历 20 多年的演变，已发展到一个新的阶段。数梦工场称之为“新型互联网”，它的出现为原有的商业互联网实现了“输血”和“造血”的功能和价值。本文将从“新型互联网”出发，深入研究数梦工场“新型互联网”对政务、城市和产业这三大主要领域带来的变革，并以政府数字化转型的浙江经验“最多跑一次”为例，探讨数梦工场在助力实现智慧政务时所作出的努力和突破。

关键词：新型互联网；政府数字化转型；最多跑一次

DtDream is Acelerating the Smart Internet Revolution

——Take the Experience of Zhejiang Government's Digital Transformation as An Example

Hangzhou DtDream Technologies Co., Ltd.

Abstract: After more than 20 years of evolution, China's Internet has developed into a new stage referred to as the "Smart Internet", and its emergence enables the original commercial Internet to grow creative and integrative. Starting from the "Smart Internet", this paper will conduct a deep study on the revolution brought by the "Smart Internet" to the three major fields of government, city and industry, and take the experience of Zhejiang government's digital transformation as an example to discuss a series of efforts and breakthroughs made by DtDream dedicating itself to making governance smart.

Keyword: Smart Internet; Digital transformation of government; Chinese speed

引言

中国互联网经过二十多年的发展，已经发生了蜕变。纵观世界，计算和数据已成为这个时代最重要的生产力和生产资料。在互联网的发展进程中，计算和数据由量变完成质变，孕育出云计算和大数据，并且加速人工智能的蓬勃发展，深刻影响着百行百业。

中国互联网的发展迈入了一个全新发展阶段，呈现出新的特征，可称为“新型互联网”，它的出现为原有的商业互联网实现了“输血”和“造血”的功能和价值。相比于商业互联网时代，新型互联网时代结合了政务互联网、城市互联网、产业互联网，同时把商业互联网时代所积累的经验与能力转移到了新型互联网平台上，最终形成数据资产，实现数据的增值和服务。

在该过程中，杭州数梦工场科技有限公司（下文简称“数梦工场”）帮助政府、城市和产业获得互联网能力，搭建全新互联网架构，生长出更多创新能力。最终这些新的架构和能力，也将回馈给整个互联网。以政府数字化转型的浙江经验为例，在浙江探讨“最多跑一次”改革顶层设计框架时，数梦工场就开始服务浙江省，并经历了“最多跑一次”改革发展的全过程。数梦工场助力政府打破数据孤岛、突破部门之间的行政隔阂，使“数据跑路”代替“群众跑腿”，促进政府数字化转型，实现智慧政务。

一、抓住“互联网+”发展趋势，顺势而生

全球范围内，美国、英国和澳大利亚等国家和地区的政府数字化建设起步早、发展较快。2015年，李克强总理曾首次在政府工作报告中提出“互联网+”的行动计划，自此，各级政府也出台了相应的政策和文件加以推动落实。

同年3月，数梦工场诞生了，可谓是顺应了互联网大潮的时势。3年多来，数梦工场始终秉持“以云为基、数据环流、互联网+、安全可控”的新型互联网平台战略，研发创新方向涵盖云计算、大数据、安全、人工智能等领域，提供政务大脑、城市大脑、产业大脑等整体解决方案及服务。经过数梦人的不懈努力，现在数梦工场已在北京、杭州、南京、成都、广州设有技术中心及创新研究院，在全国近三十个省市成立分支机构。

数梦工场始终一步一个脚印，不忘初心，砥砺前行。数梦工场董事长兼CEO吴敬传曾这样形容数梦工场的初心：“我们是一群有情怀的傻傻的数梦人，数梦工场的愿景是用最卓越的数据技术，助力实现数据强国梦。我们把‘数据强国梦’朴素地理解为十六个字‘青山绿水、民生幸福、社会安定、经济繁荣’。数梦工场坚信，推动社会进步的不仅是技术本身，还有技术背后的梦想和责任。”

二、新型互联网之政务、城市、产业三管齐下

数梦工场专注于政务、城市、产业领域，携手客户和合作伙伴三管齐下，共同构建新型互联网。这个过程的基本技术路径可以简单概括为连接、在线、数据、智慧。与其他云计算和大数据公司不同的是，数梦工场最终向客户提供两方面内容，一是**新型互联网架构**，二是**互联网能力**，即数梦工场是要将二十年来已经成熟的商业互联网的思维、技术、运营方式、商业模式统统赋能到政务、城市、产业领域，其核心是平台、数据、运营和服务。

（一）新型互联网助力政府数字化转型

数梦工场在助力政府数字化转型方面，具备顶层设计能力，拥有丰富的实践，具备从云平台建设、数据治理开发、安全保障、政务服务、公共安全到政务移动办公等一整套完整的解决方案。

在政务领域，数梦工场广泛服务于公安部、人社部、水利部等多个国家部委，服务于浙江、广东、江苏等省市政府，提供涵盖了顶层设计、平台建设、运维运营等综合集成服务能力，交付了云和大数据基础设施、数据资产中心、业务能力中心、政务服务网、移动协同、安全态势感知等方案，建设政务大脑，助力政府实现治理能力和治理体系等现代化。

打造政务钉钉助力 24 小时移动办公。2016 年 9 月，浙江省政府主导建立统一的实名管理即时通讯办公系统，数梦工场、钉钉联合 ISV（独立软件开发商）结合政务使用场景创新打造了政务钉钉。在政务钉钉的背后，是通过生态合作的方式共同搭建的新型互联网架构：

政府是需求主导方并深度参与；钉钉提供了沟通协同的互联网能力；数梦工场提供了政务互联网沟通协同平台；ISV 则提供了行业应用开发和服务能力。政务钉钉已在浙江全省各级政府推广使用，并取得良好效果。基于政务钉钉交办的各项任务反馈率 100%，办结率达 97% 以上，提高了行政决策效率、推进了行政流程再造，也进一步推动了“互联网+政务服务”的实践，深化了浙江“最多跑一次”改革，助推浙江向“移动办事之省”的目标迈进。

（二）新型互联网助力新型智慧城市建设

随着信息技术的不断进步，各国建设智慧城市成为一种战略选择，也成为推进城镇化、缓解交通堵车、环境污染、资源短缺等“城市病”的良方。数梦工场创新建设的衢州“雪亮工程”、南宁“一码通城”等成为全国新型智慧城市建设案例中的一抹亮色。

以衢州“雪亮工程”为例。数梦工场作为总集成方提供融合云计算、大数据、人工智能等领先技术支撑的新型互联网解决方案。数梦工场参加搭建了云计算大数据基础平台，承担了全流程的大数据工作，并结合综治业务进行多数据融合分析建模等，实现智能实时分析视频图像，结合城市各部门相关数据进行分析处理，实现自动发现隐患，及时上报处理，为衢州“雪亮工程”装上了“城市数据大脑”，不仅“看得见”而且“会思考”，已形成“四网一大脑”的总体架构。通过“雪亮工程”，衢州目前所有数据可实现融合治理，目前市综治中心数据量已经达到 20 亿条，每天刷新的数据量超 1500 万条。

（三）新型互联网助力企业数字化转型

在建设数字中国过程中，除了政府向数字化转型和城市变得愈发智慧，数字经济也是其题中之意。而数字经济的发展，很大程度上有赖于产业数字化、数字产业化，其呼唤企业上云，完成数字化流程再造，提高生产效能，进而推动优化整个产业结构、助推实现工业 4.0 等宏伟目标。数梦工场用一整套完整的解决方案，服务企业实现数字化转型。其服务于浙江“十万企业上云”、四川“百万企业上云”、江苏“1+30+300 工程”，帮助苏盐、吉利汽车等大型企业转型升级。

企业数字化转型——领克汽车的故事。数梦工场服务吉利集团旗下高端汽车品牌领克汽车的故事，成为汽车行业数字化营销的经典案例。数梦工场采用企业级互联网架构来建设业务能力中心，通过能力开放平台，助力领克汽车成为国内汽车主机厂核心业务首次上云的成功标杆，具有中国汽车大厂完成互联网转型的标志性意义。2017 年 11 月 17 日 20 点 01 分，吉利汽车与沃尔沃汽车合资成立的领克汽车首款车型——领克 01，在领克商城线上开启抢订。仅 1.7 秒领克 01 耀 Pro 抢订完毕；2.1 秒，201 台领克 01 时间限量版订单被秒光；137 秒，6000 台领克 01 量产版订单被秒光，57 分钟完成全部支付。2018 年 5 月 20 日，数梦工场助力领克 02 线上预售，在短短 11 天内总订单量破万，平均生成 1 笔订单用时不到 2 分钟。

三、“最多跑一次”实践：从浙江经验迈向全国

从 2014 年，浙江即启动建设电子政务“一朵云”和政务服务“一张网”，形成了“四张清单一张网”。2016 年，浙江首次公开提出“最多跑

一次”改革，2017 年正式实施。截至 2018 年 3 月，经第三方评估，浙江“最多跑一次”实现率达 87.9%、满意率达 94.7%。



图 1 政务服务“一张网”

在浙江探讨“最多跑一次”改革顶层设计框架时，数梦工场就开始服务浙江省，并经历了“最多跑一次”改革发展的整个过程。

数梦工场团队全程参与了浙江省政务云平台建设，为厅局业务上云提供对接和咨询服务，并提供了混合云的统一管控；同时数梦工场还联合阿里云承建大数据中心，提供互联网架构支撑整套体系，同时为公共数据交换和共享平台以及人口库等基础库提供技术支撑；在应用端，数梦工场开发浙江政务服务网 APP、应用汇聚平台、政务钉钉，让全省百姓和外来人员享受指尖带来的互联网政务便利办事，让全省的公务员体会移动办公带来的为人民服务满意度提升的成就感。浙江政务服务网承载于浙江省电子政务云平台上，数梦工场安装部署了浙江省统一的政务云平台，助力浙江省政府将 40 个厅局、11 个地市、90 个区县的政务服务事项及 4000+个网站，逐步迁移部署到一朵云上。

数梦工场在服务浙江省“最多跑一次”改革过程中，除了混合云统一管控开发、浙江政务服务网 APP 开发、政务钉钉等，特别值得一提的是其作为两个国家标准起草（参与起草“大数据开放共享”国家标准；参与制定“云安全等级保护”国家标准）的行业龙头企业，在“最多跑一次”改革中逐步探索数据治理的标准，让“最多跑一次”改革背后“数据跑路”代替“群众跑腿”的成功经验可以为全国复制。下一步，数梦工场将助力浙江省政府从“最多跑一次”到“一次都不跑”，打造面向未来的“智慧政府”。

截止 2018 年 7 月，浙江政务服务 APP 下载量超过 1000 万，为浙江人提供“互联网+政务服务”功能超 260 项。2018 年底前将实现所有民生事项和企业事项将实现“一次办结”，其中 80%以上开通网上办理，50%以上的民生事项实现“一证通办”。“最多跑一次”改革让“数据跑路”真正代替了“群众跑腿”。

数梦工场服务于浙江“最多跑一次”改革的成功经验，也应用到了中国人口大省河南。数梦工场用了五个多月的时间，为河南省搭建了政务服务平台，深化了“一网通办”前提下“最多跑一次”改革，让地处中西部的河南，在服务理念、效率意识与营商环境等方面，加速向东部沿海地区靠拢。

四、面对挑战：勇立潮头，从容应对

从时代挑战来说，从 CT 到 IT 时代都有领路人，比如思科，只要向它学习，或者让它更适应中国市场，适应全球市场，做出自己的一些特色，就可以占领市场高地。但是走到 DT 数据通信时代，前方

并没有领路人，所有企业都是同一个起跑线。中国是使用互联网人数最多的国家，也是使用互联网最活跃、数据资源最丰富的国家，在数字中国建设的背景下，前面没有成熟的模式可学，所有的事情都要自己去尝试，数梦工场要重新去定义，面临的挑战就跟以前完全不一样。

从**团队挑战**来说，数梦团队原来是做硬件的，在 CT、IT 的时代，对硬件比较熟悉。现在来到新型互联网时代，任何人都在关注这种新物种的进步。数梦工场不仅关注到新物种的存在，而且创新性地提出“新型互联网”的概念，伴随新物种一起成长。不是有传统的互联网就有新型互联网，也不是有传统的 IT 就会诞生新型互联网，相反，两者应进行结合。所有的创新，都是实践出来的，没有实践是没有创意的。过去三年数梦工场做了非常多的创新实践，也踩了一些坑，未来的道路一定还有很多磨练。

面对时代和团队的挑战，数梦工场勇立时代潮头沉着应付。首先，在业务领域，数梦工场提出了新型互联网平台战略——“以云为基、数据环流、互联网+、安全可控”，研发创新方向涵盖云计算、大数据、安全、人工智能等领域，提供政务大脑、城市大脑、产业大脑等整体解决方案及服务。数梦工场坚持研发创新导向，获评“国家高新技术企业”，参与制定“云等级保护”、“大数据开放共享”、“大数据安全”等国家标准。其次，成立了“省级重点企业研究院数梦工场研究院”，围绕“政府数字化转型”、“新型智慧城市”、“互联网+智慧政务”等课题进行持续深入的研究，初步具备了政府数字化转型的顶层设计能力，

在服务企业的同时，也可以为各级政府提供智囊服务。在对团队的管理上，数梦工场强调扁平化管理，强调组织和个人的共生关系。

五、未来战略：聚焦数据智能 实现智慧变革

连接、在线、数据、智能，是新型互联网演进的路径。时代已经基本完成连接和在线，数梦工场接下来要做“数据和智能”，要帮助客户实现数据资源的资产化、价值化，数据必然通往智能。数梦工场聚焦于数据智能，尤其是政务、产业、城市等行业的数据智能。智能要通过行业化、场景化的应用才能变成智慧，各个行业的智慧变革要真正满足人们的需求，让老百姓获得真正的普惠和实惠。

“用最卓越的数据技术，助力实现数据强国梦”，数梦工场将继续秉持“以云为基、数据环流、互联网+、安全可控”的新型互联网平台战略，服务好来自政务、城市和产业的客户，深入开展创新实践，进一步助推数字中国建设。

互联网+体育产业的智慧化转型之路

杭州动享互联网技术有限公司

摘要：杭州动享互联网技术有限公司是一家立足于全民健身事业，专注挖掘大数据在智慧体育领域高级应用的体育互联网企业，以智慧因子注入体育运动，重塑传统体育运动环节。围绕“让智慧融入运动”的发展战略，通过向智慧场馆、智慧赛事、智慧培训、智慧体育旅游等垂直细分领域的深度拓展，形成自身在行业竞争中独一无二的商业模式与核心技术创新性。动享网以打造城市级体育产业大数据综合服务平台为目标，以全新形态与业态重新定义体育产业，助力智慧体育时代的到来。

关键词：动享网；大数据；智慧体育；全民健身云服务平台

Intelligent transformation and upgrading of traditional sports industry

Hangzhou Dojoy Internet Technology Co., Ltd.

Abstract: Hangzhou Dojoy Internet Technology Co., Ltd. is a sports Internet enterprise based on the national fitness cause, and is dedicated to mining advanced applications of big data in the field of intelligent sports. It proposes to inject the intelligent factor into sports and to remodel the traditional sports process. Focusing on the development strategy of "Integrate intelligence into Sports", Dojoy conducts a deep expansion of vertical subdivisions such as intelligent gymnasium, intelligent sports events, and intelligent physical training and intelligent sports tourism. By that way the company built a unique business model and core technology innovation for competing in the market. With the goal of building a big data service platform for the city-level sports industry, Dojoy redefined the business with new forms and formats. Definitely, the company will be a good propellant to making a city smart and to the arrival of an intelligent sports era.

Keyword: Dojoy; Big Data; Intelligent Sports; The National Fitness Cloud Service Platform

引 言

随着经济的发展以及国务院系列政策的发布，中国体育产业近年来逐渐升温，点燃了蓄力已久的体育产业投资热情。但是体育产业发展的“热”并不意味着“强”，消费人群不足、从业人口数量及其比例不足、体育赛事服务体系不健全难以盈利等发展问题始终伴随着产业发展进程。当前，大多数中小型体育产业普遍难以达到收支平衡，由于体量较大，设施维护和创新研发成本高，大多数面临经营亏损窘境。经营者们虽在服务模式上强调升级和完善，在经营概念上强调创新模式，但是依旧没有形成成体系的、可长期开展的商业模式。动享智慧体育发展模式就是要解决传统模式的弊端，以全新形态与业态重新定义体育产业，同步提升精准化营销和服务水平，与时俱进。

在此背景下，杭州动享互联网技术有限公司（以下简称“动享网”）于 2015 年成立。动享网提供以互联网为载体，“体育+互联网+产业”融合模式为手段的城市级智慧体育信息化建设服务，同时着手于智慧场馆、智慧赛事、智慧培训、智慧体育旅游等垂直细分领域的深度拓展，为智慧体育领域提供全产业链建设、改造、升级的支撑服务解决方案，构建智慧互动、良性循环的全民健身产业闭环。动享网以立足于全民健身事业，专注挖掘大数据、云计算及物联网技术在智慧体育领域高级应用的体育互联网企业为自身定位，致力打造国内领先的全民健身云服务平台。

一、试错中起跑，重塑体育类平台战略定位

（一）投入产出失衡，转向“健康运动大数据服务平台”

动享网曾试错 O2O 订场，走过一段曲折发展的艰辛历程。在动享网创立初期，企业目标定位是一家运动 O2O 平台，向 C 端用户提供场馆预订和约教练等服务。成立后的三个月时间都在专注做订场馆和约教练，对平台的线上功能以及 APP 开发进行完善和升级，在线下则开始征集场馆资源。当时，场馆预订领域的 O2O 项目还处在高峰的尾巴上，动享网也像其他大部分平台一样，通过资金补贴的粗犷方式圈用户、圈场馆，通过对场馆的智能化硬件进行补贴，在场馆内植入动享网的品牌，以填充线上平台、拓展场馆资源。但是在大量资金投入却不见回响后，动享网逐渐意识到定位切入点出现了偏差。在竞争市场中，场馆和教练并不是高频的需求，对于发展中的动享网而言只是一种资源，场馆只是进行品牌植入的场景，而动享网真正要打造的是一个运动休闲的聚集地。

察觉到发展战略出现偏差后，动享网及时调整，在 2016 年初确立了打造“健康运动大数据服务平台”的转型目标。公司一切业务以大数据为核心，结合智慧体育与智慧健康的概念，为用户打造以下智慧体育场景：当用户产生运动的需求后，从预订场地到进场再到运动和后续的相关服务，都能够通过数字化设备接受服务。同时，智能硬件在用户打球的过程中记录下实时挥拍轨迹、击球点、步伐以及血压、血糖、消耗的热量等一连串运动和健康数据，在运动过程完成后再给予相应的专业指导和运动处方。

（二）走出试错阶段，确立“让智慧融入运动”品牌战略

随着智慧场馆、智慧赛事、智慧培训三大系统地建立与完善，动享运动中心、羽林争霸全国赛事、动享运动学院三大品牌成为了智慧体育领域的标杆。2018年6月，动享网进行品牌战略定位实现全新升级，发展战略从“让运动融入生命”正式更换为“让智慧融入运动”。这意味着动享网已经彻底走出试错阶段，明确了以智慧基因推动传统体育产业智慧化升级的发展道路。未来，动享网将坚定这一战略核心，专注智慧基因在体育产业的应用，与地方政府一起开展全民健身运动，倡导健康生活理念，协力打造城市体育金名片。逐步从打造全生态、全功能、全系统的智慧健康运动公社，升级为打造国内领先的全民健身云服务平台，将以智慧体育的力量助力全民健身时代的到来。

二、改变中跟跑，创造商业与社会双重价值

（一）整合产业服务链 助力发展模式革新

在动享智慧体育建设体系之中，是以动享网 APP 作为线上入口，智慧场馆、智慧赛事、智慧培训等细分领域作为线下入口，整合线上线下资源，以不同的模块满足用户多样化需求，用立体的服务模式将零散行为汇集到大体育产业平台中，将前端消费者和后端专业服务整合起来，形成以大数据为支撑、线上线下互为补充的运动健康生态链。

动享网对于智慧内容的引入，是对传统体育产业发展模式的重大革新与巨大助力，通过对于赛事、场馆、培训等领域的智慧化改造升级，以改变体育产业发展中技术落后、发展疲软等问题，最终助力体育行业的大力发展，为体育产业未来的迭新带去无限的可能性。

（二）整合信息消费链 助推智慧城市建设

在创造商业价值的基础上，动享智慧体育体系融合了文体活动、休闲娱乐、集中商业、主题餐饮、健康居住、特色酒店等城市功能，在空间复合的基础上互相影响、互为促进，将有潜力发展成为多功能、高效率的地标性街区群体设施，符合成为城市体育消费综合体的各项条件，全方位助推智慧城市建设。

动享智慧体育体系解决方案通过融合设计、战略、科技和数据来实现产业链优化，将原来碎片化的业务体系转变成一个生态系统，不仅可以满足群众健身的需求，调动群众运动的积极性，更能科学化、系统化的引导老百姓参加群众体育活动，有效助力国家全民健身、全民健康进程推进。

三、摸索中追跑，打造“三大板块”为核心的服务体系

围绕“让智慧融入运动”的发展战略，动享网以打造城市级体育产业大数据综合服务平台为目标，提供以城市为单位的智慧体育全产业链建设、改造及升级的支撑服务解决方案，主要业务范围涉及打造城市级全民健身综合服务平台、体育旅游综合服务平台、体育制造业大数据服务平台三大板块。

（一）城市级全民健身综合服务平台

1、建设智慧场馆服务平台，让传统场馆实现智慧化

为打造智慧场馆服务平台，动享网通过工程改造、软件服务、硬件配套以及智能产品多方构建，为传统场馆注入智慧化因子。通过订单、财务、会员、采购一站式管理，实现场馆经营透明化和信息化，

全面提升场馆经营效率，解放传统物力人力。也让用户在智慧场景下享受一站式与自助式的运动体验。

第一，以智能手环为载体实现“一卡通”概念。针对客户群体定制大众版与豪华版两款手环，实际应用功能主要有以下三个方面：第一，移动支付。通过 NFC 支付技术植入运动手环，开通一卡通等数据接口，实现移动支付环节；第二，身份识别。通过 NFC 识别技术辨别使用者身份，可开启智能门禁、智能储物柜、健身器械、场馆环境等功能；第三，运动健康管理。通过科学的运算方法进行运动数据采集，并转化成专业的数据报表，包括日期、运动步数、健身管理、骑行数据、心率监测、睡眠监测、震动提醒等功能数据分析。

具体应用流程如下：



图 1 针对 VIP 客户智能手环具体应用流程

针对散客智能手环应用流程



图2 针对散客智能手环具体应用流程

第二，打造智慧体检系统。通过 APP 系统生成体检报告与健康档案，具体产品功能表现在通过身高体重、血氧、腰臀比的测量，进行人体成分分析及血压、体温、心电的测量，测试血糖、尿酸、总胆固醇数据，并且自动生成健康档案、自动给出健康建议。



图3 智慧体检系统实际应用

第三，打造场馆综合运营管理平台。通过统一会员体系，以人、证、卡、码合一进行数字化凭证的会员管理。面向自然人，多维度数据感知客户画像，从运动数据、健康数据、消费数据多维度进行社交行为、互联网行为分析。动享网将打造面向体育服务企业提供的高效

的数字运营管理平台，最终实现基于物联网的基础业务的低功耗运营的打造，包括以下多项智能硬件设备可供选择：



图4 场馆综合运营管理平台可用智能硬件设备

动享智慧场馆体系的实施是对当前业态降本增收新业态的高效尝试，动享网以打造智慧场馆服务平台的形式，实现场馆信息化管理与数据化运营，并面向全国开始了智慧场馆建设的战略部署，形成了全国性品牌场馆联盟平台——动享运动中心。通过不断提升场馆品牌价值及服务价值，建设全国范围内最具特色的运动休闲人群聚集地，为打造基于运动场馆的全民健身场所提供十足支持。

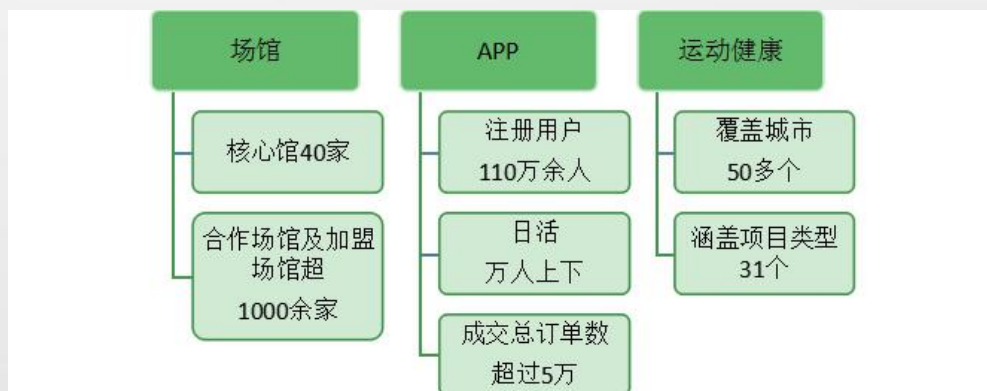


图5 动享运动中心现有规模

2、建设智慧赛事服务平台，让赛事管理更加智能化

智慧赛事管理系统包含赛事报名、比赛计时记分、赛事信息系统集成建设及赛事服务保障、短信发送平台等多个应用子系统及模块，包含赛事信息发布、赛事管理、线上训练指导、赛事攻略等，赛前、赛中、赛后全方位提高赛事参与度。同时，赛事大数据汇集至赛事管理系统后台，统一导入至全民健身数据监控中心，通过大数据的分析进行赛事过程展现与赛事效果评估，为赛事主办方合理办赛、科学办赛、成功办赛提供必要的、科学的赛事决策支持。

在完善的赛事服务平台基础上，动享网打造国内羽毛球界极具知名度与影响力的社会化全民健身品牌赛事——“动享·羽林争霸”。2016年，“动享琅琊榜”（原名）杭州首发。2017年“动享·羽林争霸”赛事全面升级，成为国家体育总局2018年全民健身入库赛事，比赛设置超百万奖金，在全国16个城市开展，并获得YONEX全程冠名支持。在获得跨越式发展后，2018年，动享网推出2018天行健·YONEX 怡宝杯“羽林争霸”全国羽毛球赛，城市赛遍及全国17大核心城市，联合了国内近百家媒体，让业余羽毛球比赛的潮流遍及大江南北。

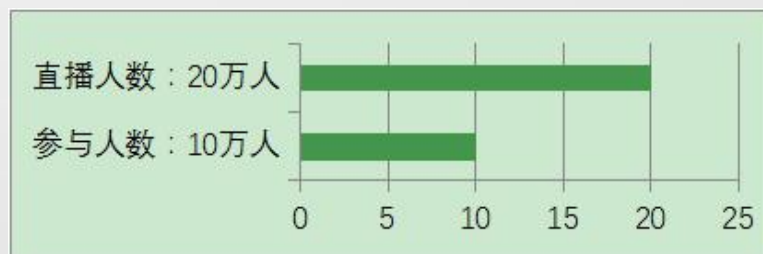


图6 羽林争霸赛事参与度

此外，动享网成熟的赛事服务体系正从传统赛事服务向智慧型赛事服务提供过渡。“动享·羽林争霸”赛事中全面注入智慧因子，通过智慧化手段为赛事活动提供便捷的、强互动性、高透明化的优质服务，提升各参赛主体的赛事体验。依托智慧赛场与智慧硬件提供的运动员视频数据分析、观众流量分析、热力分布、安保管控等各类比赛大数据，构建赛事数据监控中心，以全新数据社交的形式建立赛事、游戏、体育明星、俱乐部与粉丝间的崭新互动渠道。在实际应用中，表现为赛前、赛中、赛后三个应用场景：

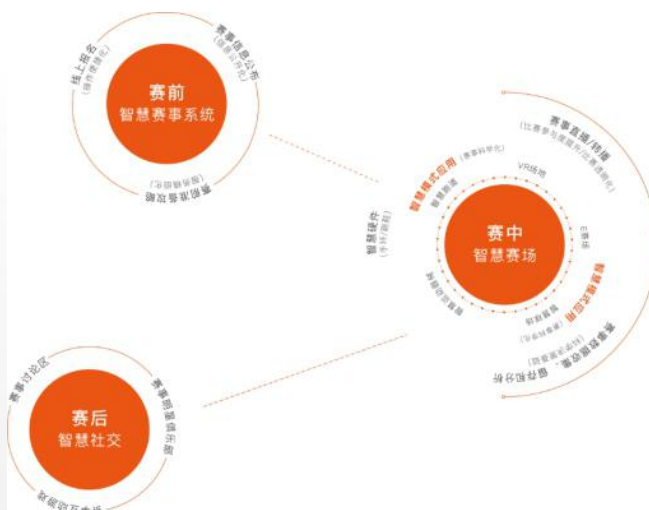


图 7 实际应用场景中的智慧赛事服务体系

3、建设智慧培训服务平台，让运动培训数据化

智慧培训服务系统包含课件、训练、作业、考试、反馈、答疑、案例、评估、考核等多重功能模块的的多元化课程学习体系，结合线下实践进行线上实时数据追踪及学习进度更新，有效链接学员、教练与家长三者。

在此基础上，动享网依托自身在互联网体育领域的优势，打造的

专业化全国性青少年运动培训平台——动享运动学院。以动享智慧培训服务系统为依托，从学员的报名、选课、签到、上课进度、学习情况等多维度方面实时监控管理。同时，对教练的考勤、排课、学员学习情况记录以及与家长互动方面提供强有力的技术支持，高效链接教练、学员与家长，通过“训、科、医、管一体化”智慧化培训体系，实现学员的智能化健康数据管理及运动健康建议指导。在实际的应用场景中智慧培训服务体系表现为：



图8 实际应用场景中的智慧培训服务体系

动享运动学院拥有完善的服务体系、丰富的教育资源和强大的教练团队。动享网和全国多家体育院校合作，教练主要由国家队、省市队退役运动员和体校专业运动员组成，理论功底扎实、技术全面、动作规范，具有丰富的教学经验。加之动享网全国化的战略布局和遍布全国的场馆资源优势，动享运动学院目前已在杭州、厦门、舟山、淮阴、南京核心馆内开设羽毛球培训营，未来计划在北京、广州、合肥等 10 余个城市陆续开展青少年羽毛球培训业务，为体育爱好者带来

专业、定制化的体育培训服务。

（二）体育旅游综合服务平台

通过对接 OTA，实现赛事旅游、体验旅游、产业旅游等体育旅游项目内容的标准化、流程化与科学化，继而利用智慧手段实现游客衣、食、住、行、体育运动项目、旅游项目的智慧串联，针对需求实现合理化、科学化、差异化的定制旅游路线，将智慧体验融入旅游日程中。同时，通过旅游数据的收集、分析与应用为全国体育旅游网的搭建提供科学决策支撑。



图 9 实际应用场景中的智慧体育旅游服务体系

（三）体育制造业大数据服务平台

运用 AI 技术自动录入、整理、分析、推导体育制造业行业数据，从规模、产能、销量、增速、市占率、类目等多角度进行分析，得到体育制造业大数据。大数据提交政府部门作为政策制定、试行，行业监督、指导的辅助依据，并最终推动拟定体育制造业行业白皮书。

五、创新中领跑，探索“技术与模式”双轮驱动新路径

动享网的智慧化建设之路，成功解决了某些传统体育产业在新市场条件下的痛点，是对传统体育产业的一场“革命”。面对体育产业飞

速发展，国民对体育场馆需求日渐增大的市场条件，动享网积极探索互联网+体育的创新模式，将体育产业发展与移动互联网深度结合，将整合线上、线下各种需求场景，为用户提供更为个性化、更为丰富的运动体验，形成了一条核心技术创新与商业模式升级并重的全新智慧体育新道路。

（一）技术创新：立足大数据驱动

动享网建立了独立的研发团队，具备独立自主开发能力，形成了一套适宜智慧场馆信息化、数据化运营的研发基础。在打造城市级体育产业大数据综合服务平台的过程中，动享网形成了自身核心技术及创新点，主要包括：采用 RPC 分布式架构设计；最高可支持每分钟 600000 并发请求；基于 JavaEE 研发，采用当今主流框架 Spring Boot、Mybatis、Dubbo、Zookeeper、Swagger、Druid；采用主流的关系型数据库 MySQL 和非关系型数据库 Redis、Mongodb；使用 Docker 实现自动化部署；使用 Elasticsearch、Logstash、Kafka 收集系统日志以及用户行为轨迹；具有支持高并发、动态水平扩展等特性；物联网技术的突破和应用。目前，动享网已成功申请 1 项专利和 4 项软件著作权，另有体育赛事报名管理系统、体育场馆经营管理系统、全民健身综合服务平台、办公园区综合管理平台 4 项软件著作权即将申请成功。

（二）模式创新：打造智慧互动的全民健身产业闭环

在商业模式上，动享网始终立足于大数据驱动，通过自主赛事赞助、合作赛事运营、体育旅游开发实现活动赛事盈利；通过动享运动学院、培训机构、培训场地租赁、培训策划实现培训服务盈利；通过

付费健康福利、付费健康指导、健康数据盈利、智能产品销售实现健康服务盈利；通过智慧场馆标准化服务、付费管理软件服务、场地广告资源优化等实现场馆服务盈利。智慧场馆建设获得的收益在动享网整个盈利模式之中占了重大比重。

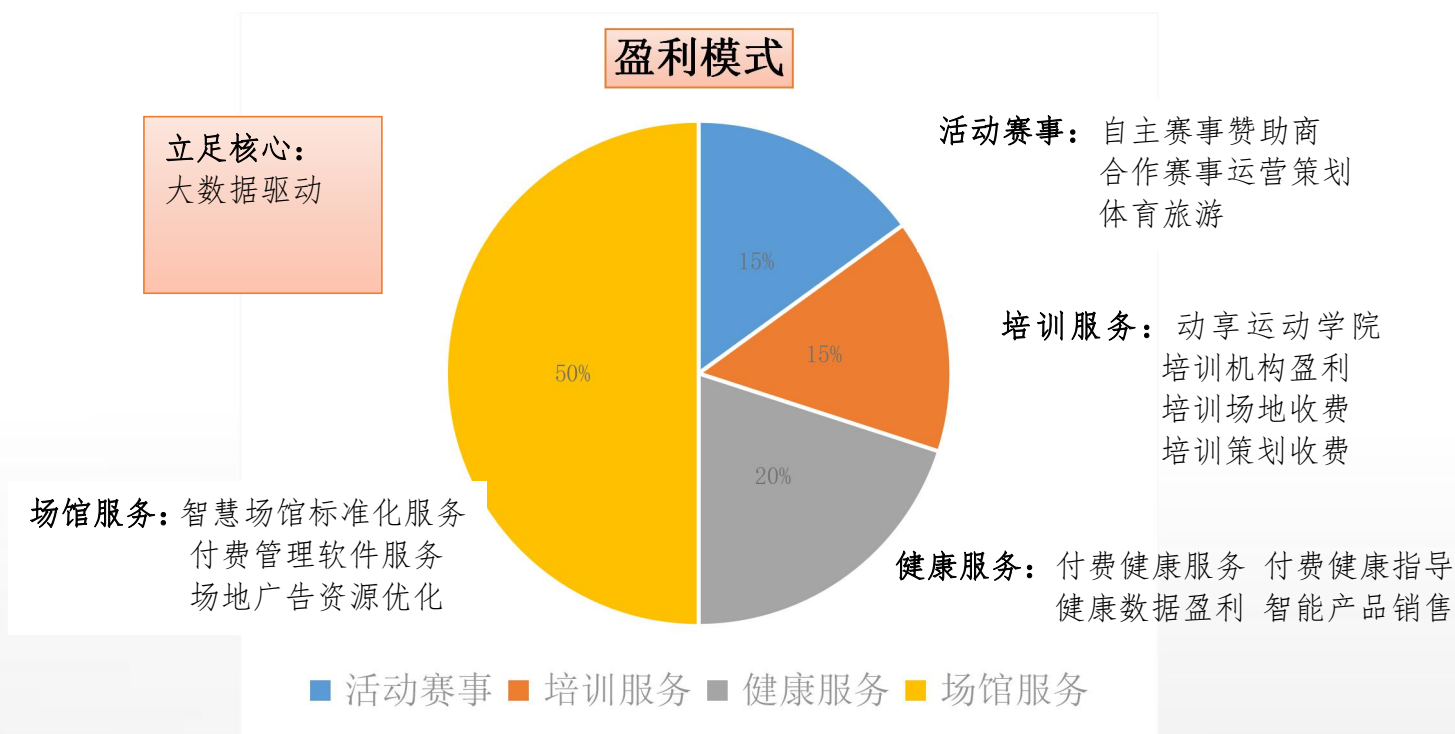


图 10 动享网盈利模式图

通过对场馆智慧软硬件研发及引入、场馆运营方面的大力投入，逐步实现场馆信息化管理与数据化运营，打造作为全民健身大数据采集重要入口的智慧场馆服务平台。在智能化、高效化的智慧场馆投入运营后，各大场馆在经营过程中实现了最大程度的开源节流，人力资源与物质资源得到合理优化配置。

动享网打造的动享 APP 则突破了传统体育产业链条中途的弊端，重塑了体育运动环节。对场馆而言，动享网 APP 实现了场馆在线化，解决了与用户间信息不对称、用户找体育场馆难、体育场馆疏于宣传

的问题，用户足不出户即可选择想要的场馆并提前预定，场馆运营效率也随之提高；对于教练而言，在传统运营模式中，教练依附于场馆获取工资，或与场馆合作抽成，受场馆的压制，收入较低，根据招聘网站显示，多数集中于 5000—10000 元，而动享网 APP 的出现直接绕过场馆，直接将教练和用户对接，是对教练的一种解放；对于用户而言，动享网 APP 提供了基于运动的垂直社交平台，为用户提供交互式运动体验和更私人化的定制服务。

在重塑传统体育运动环节的基础上，动享网在商业模式上的另一大创新性表现在对传统 O2O 平台的突破上。一方面，普通 O2O 订场平台与线下场馆粘性差、缺乏对场馆的管理和维护、各场馆情况良莠不齐、管理混乱，无法保证线下场馆和教练的服务质量。在这个层面上，动享网对各家核心自建场馆具有绝对的管控力，无论是硬件设施还是软件服务，都完全按照动享品牌化场馆标准进行建设，为用户提供优质的服务的绝佳的运动体验。另一方面，各个平台的 O2O 订场服务从场馆预定开始随体育行为活动停止而结束。对比动享智慧体系，运动爱好者从下单到场馆到离开，整个过程通过智能门禁、智能灯控、智能温控等智能感知终端实现，并通过大数据采集技术，为活动主办方、广告商等客户提供大数据决策依据，最终提出专业指导和运动处方，甚至进一步推荐产品和服务，从而形成从场馆预定、运动前准备、运动监测、保险保障到损伤复健的完整闭环。此种智慧互动、良性循环的商业模式无论是在用户培育还是用户体验上，具备更健康更全面的竞争优势，是一种独创的商业模式。

六、合力中并跑，强化资金、人才、政策三重保障

（一）资金方面

杭州动享互联网技术有限公司注册资金达 1326 万元，在 2017 年年初，动享网成功获得了千万级天使轮融资，投资方分别为北京创新投资中心的北京老鹰基金（Eagles Fund）、杭州宜来创新投资合伙企业的杭州老鹰基金与义乌钱塘体育文化投资合伙企业旗下的钱塘体育文化基金三支基金。

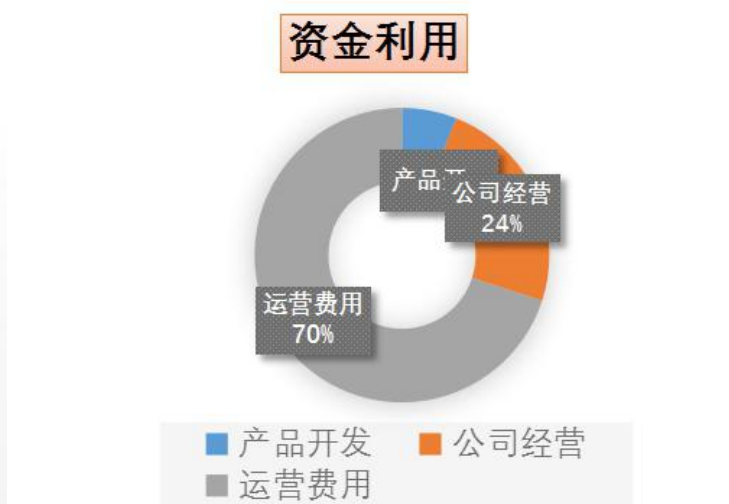


图 11 融资资金分配比例图

获得融资之后，动享网将资金合理使用于公司长远发展战略布局之中，所获基金主要 70% 用在市场运营上，即不断拓展动享智慧场馆体系的场馆版图项；24% 用在公司发展经营之中，即保障公司各项业务稳步运营；其他 6% 用在新产品研发之中，以核心技术创新，为动享网的发展注入源源不断的活力。在获得千万级天使轮融资之后，动享网已经开始筹备 A 轮融资，计划融资 5000 万元，出让股份 10%~15%。

（二）人才方面

在人才方面，如今动享网在编内人员近百人，其中科技型专业人才占 25%左右，本科及以上学历占 90%，并有二级建造师等专业人员，管理团队中大部分人具有 5 年及以上从业经验，涉及智慧场馆开发、市场开拓、运营推广、品牌合作及行政管理等多方面优秀人才。在管理团队中，创始合伙人韩潇等既有企业管理经验又具有专业体育背景，在产品开发和研发投入上引入了阿里系的技术型人才。这样的团队，不仅对体育行业具备更深入的理解，在资源的获取、整合上也具备相应优势，可以为项目作出人才保障。

为吸引优秀人才源源不断地注入动享网发展历程之中，动享网开设系列独特人才培养体系与激励措施。通过“雏鹰计划”挑选优秀应届毕业生进入金鹰班，最后将培养好的精英人才输入管理岗位。对于在职优秀员工，则通过“123 梯队建设”，通过系列针对性培训内容，提升优秀员工工作能力，选拔进入管理岗位。

（三）政策方面

在国家政策利用方面，动享网紧紧搭乘体育产业发展快车道，合理吸收利用体育局各项扶植政策，为自身智慧体育产业发展保驾护航。国务院推动体育消费的第 46 号文件、国务院《全民健身计划》、国家体育总局“十三五”规划等一系列利好政策为动享网的发展提供了重要保障，李克强在 2017 年政府工作报告中也提到，用智慧化经营改善体育场馆收入低现状，科技与体育的结合属于国家重点关注的高新技术领域，是体育产业发展的大势所趋。在这样的政策环境之下，动

享网积极响应政府号召，及时申请来自政府的各项补贴资金，成功申报杭州市科技型初创企业“雏鹰计划”企业、浙江省科技型中小企业、2017 中国创新创业大赛浙江赛区互联网及移动互联网行业优胜企业及全国优秀企业等项目。

此外，动享网在全民健身综合服务平台的搭建过程中，与国家体育总局和地方体育局开展了长期、有效、密切的合作，在沟通环节中扮演着合力聚力的角色。在 2017 年 9 月，动享网与国家体育总局签订了框架协议，成立了专门工作小组，全面启动“天行健——全民共享健身网”建设工作，并成为国家 96 个体育小镇智慧化建设标准起草单位。以自身的开放性，挖掘与地方政府、企业、社会组织等机构多样性、多元化的合作方式，整合政府、协会、商家、体育从业人员等各界资源，助力全民健身场所和社会资源优化配置，最终促进全民健身的良性循环，成功搭上了国家建设全民健身时代的列车。

七、未来发展之路：打造全民健身云服务平台

在未来的发展规划中，动享网将在已经成熟的三系统两平台运行模式的基础上，通过“互联网+体育”的模式优化体育资源配置，以运动社交为核心驱动力，依托智慧大数据，为用户提供更加专业的健康服务和运动服务。通过各平台的搭建和完善，动享网将最终打造中国全民健身云服务平台，实现多维度运动人口聚集，让全体民众可以通过这一平台，自由支配业余时间，随时随地预约场馆，轻松报名各类赛事，真正做到让智慧融入运动，让运动成为一种世界共享的生活方式。在全民健身上升为国家战略，成为体育产业新挖掘点的背景下，

动享网将持续投身于打造全民健身的智慧体育时代，顺应共享经济的发展思路，通过信息化手段、互联网思维和市场化的运作，多维度改善和推进现有“国家全民健身公共服务体系”，积极打造全民健身互联网服务平台。

附录：

1、专利

序号	发明名称	专利号
1	基于最大似然估计的室内人员定位方法	ZL 2014 1 0350914.0

2、软件著作权

序号	软件名称	登记号
1	动享网体育信息系统（ios版）	2015SR245781
2	动享网体育信息系统（Android版）	2015SR245780
3	动享赛事体育信息系统V2.0	2018SR125031
4	动享场馆管理信息系统V3.0	2018SR123646

甬江之滨企业谱写工业互联网新篇章

浙江中之杰智能系统有限公司

摘要：在时代的号召和政策的扶持下，企业求新求变，不断思考转型升级，中之杰公司凭借独特的商业模式，创新的产品研发思维，积极响应国家发展战略，从传统软件企业转型至云服务商，从工业云平台到工业互联网平台，不忘初心、砥砺前行，成功走出了自己的发展道路，为我国工业互联网的发展、振兴实体经济、推动制造业向中高端迈进献出自己的一份力量。

关键词：云平台；数字工厂；工业互联网

Yongjiang waterfront enterprises write a new chapter of industrial Internet

Zhejiang Zhongzhijie Intelligent System Co., Ltd.

Abstract: At the call of times and in the support of policies, enterprises are seeking new changes and constantly thinking about transformation and upgrading. With its unique business model, innovative product research and development thinking, Chniajey actively responds to the country's development strategy, by transforming from traditional software enterprises to cloud service providers, from industrial cloud platform to industrial internet platform. With a mind kept to strive forward, they have successfully found their own path, making their own contributions to the development of China's industrial internet, vitalizing the real economy, and pushing manufacturing industry towards high.

Keyword: Cloud Platform; Digital Factory; Industrial Internet

浙江中之杰智能系统有限公司（以下简称“中之杰”）的团队组建于 2007 年，是一家以云计算技术、智能系统集成为核心，集智能软硬件销售、研发、咨询、教育及云平台运营、智能制造服务为一体的新一代信息技术产业公司，致力于服务中国 4000 多万家成长型企业，打造中小企业生存与发展的优良生态系统。

一、创业初衷：改造传统制造业管理模式

2007 年江浙地区的中小企业信息化建设处于刚刚起步阶段，企业信息化意识薄弱，虽然有高达 80% 的中小企业具有接入互联网的能力，但用于业务应用的只占 44.2%，只有 9% 左右的中小企业实施了电子商务应用，只有 4.8% 的中小企业应用了 ERP；同时企业对信息化培训的重视程度较低，仅有 10% 的企业派员参加了信息化相关培训，其中企业领导参加培训的只有 8.9%。大多数企业认为企业进行信息化建设是发展的必然选择，但是由于对计算机技术和应用不熟悉，所以对企业开展信息化工作往往持观望的态度，企业始终不能将信息化建设工作放在企业重要的战略位置来考虑，所以，很多企业的信息化建设进程一拖再拖。

但是，随着经济全球化和信息化的加速，制造模式与市场环境呈现新的特征：产品生命周期越来越短，产品创新越来越快，产品从设计、制造到交付用户的周期越来越短，资源配置更为优化，产品制造成本越来越低，品质更优良，经济发展更加网络化、全球化。制造业企业与供应商、用户沟通与协作更密切，市场响应更快捷。与此同时，

沿着产品设计、制造、销售及维修服务的增值过程，产品价值曲线也正发生着巨大的变化。2007年，公司三位创始人怀揣着改变中小企业传统制造模式的梦想创办了一家软件公司，专门为中小企业提供财务、销售、采购、库存、收付款管理、客户关系管理、生产装配、成本控制、人力资源管理等企业管理的信息化服务，让企业达到数据统一和资源高度共享的目标。

二、转型选择：中小企业云制造平台

（一）中之杰“云”转型契机：解决中小企业信息化建设痛点

党的十六大报告提出“以信息化带动工业化、以工业化促进信息化”，党的十七大进一步提出“促进信息化与工业化融合，走新型工业化道路”的重要论断。而中之杰在为中小企业提供信息化服务过程中，发现缺资金、缺技术、缺人才是阻碍中小企业两化融合的三大原因，也就是说，中小企业依靠自身力量很难完成信息化建设。大多数中小企业都希望能够低价购买可靠的信息化服务，这一服务包括从诊断、规划到实施、运行维护的全过程以及覆盖从研发设计、生产制造到经营管理、市场营销的一体化产品和解决方案。

与此同时，中之杰迎来了2013年云计算快速发展的时期，而作为一家传统的软件公司，中之杰遇到了行业天花板，经过对市场深入研究、结合国内外制造业信息化建设现状，中之杰公司在2013年底开始转型，从传统的软件公司转型为云服务商，解决中小企业信息化建设过程中缺资金、缺技术、缺人才等问题，要让中小企业的设想变成现实，帮助中小企业转型升级。

（二）借助优质云技术和资源，搭建中小企业云制造平台

结合对中小制造企业普遍、显性、刚需、高频的痛点与难点把握，中之杰立足多年企业信息化建设服务经验，开始着手研发搭建一个低成本、高效益的一站式创新型中小企业云制造平台。随着 2014 年云物移大智（云计算、物联网、移动互联网、大数据、智能制造）风起云涌，中之杰顺应市场的发展，引进优秀技术人才、投入大量的研发资金，积极学习国际范围内新一代信息技术成果，经过同腾讯云、阿里云、电信云技术团队的持续沟通，中之杰公司依托腾讯云、阿里云、电信云强大的云计算技术平台，将 IAAS、PAAS、SAAS 三层架构深度藕合，简化应用部署和管理，应用系统和基础设施灵活适应，构建了功能强大的中小企业云制造平台。

三、业务聚焦：“互联网+先进制造业”

工业制造业正在从机械化、电气化、自动化进入以数字化、网络化和智能化为特征的 4.0 新阶段，工业制造业互联网化的需求日益旺盛。中之杰凭借独特的商业模式：以研发为核心，驱动左右两翼，以及创新的产品研发思维，结合国家发展战略利好，成功走出自己的发展道路，在云时代华丽转身。

（一）左翼：中小企业云制造平台•一云通

一云通平台以“互联网+制造+物联网”的思维，高度集成云商城、云 ERP、云 MES、云 OA、云 CRM、云条码、云 PLM、云盘、云邮件、微微等 20 多款核心信息化应用系统。平台以工业互联的模式、运用云计算技术为中小微企业提供云制造解决方案，企业无需再购买

服务器等软硬件设备，采用购买服务的方式能大幅度削减运维人员，以降低近 80% 的成本，解决中小微企业管理过程的研发、设计、财务、采购、销售、库存、生产、人力资源、数据采集、大数据分析、商务智能（BI）、移动办公等等方面一系列问题，打通企业内外部营销、生产、销售、仓库、物流、售后全产业链的协同，实现中小微企业的资金流、信息流、业务流、物流的四流合一，同时平台支持 Mac\Windows\iOS\Android 等电脑、手机端同步使用，提供标准及开放的数据接口与上下游业务伙伴信息集成，推动制造业转型升级，实现数字化、网络化、智能化。



图 1 平台的创新性



图 2 平台的应用

（二）右翼：数字工厂一体化解决方案（D-Work）

数字工厂一体化解决方案（D-Work）主要表现为制造过程数字化，充分体现了产品数字化、业务数字化、执行数字化。它包括一线员工 ID 化、任务数字化、工艺文件数字化、呼叫数字化、报工数字化、产品质量数字化、设备数字化等。数字工厂一体化方案（D-Work）无缝集成智能硬件终端（工位机、手机、IPAD、条码枪、手持机、电子标签、3D 打印机、电子看板、智能称重传感器、机器视觉识别等等），解决了中小企业生产过程中的五大难题：排产、报工难；工艺文件下发难；生产追溯难；质量管控难；决策分析难。实现了企业 PLM、ERP 与 MES 车间现场管理一体化、数字化。打通现场操作员与企业管理部门的数据互联，掌握企业的精准运营数据，同时企业可以在第一时间获得精确的生产进度、车间品质、工艺信息、设备状态及信息，利用软硬一体化的数字车间方案，提高生产及质量管理效率，实现产能提升 20%-80%，生产实时可控，实现高动态性、高生产率、高质量和低成本数字化制造。

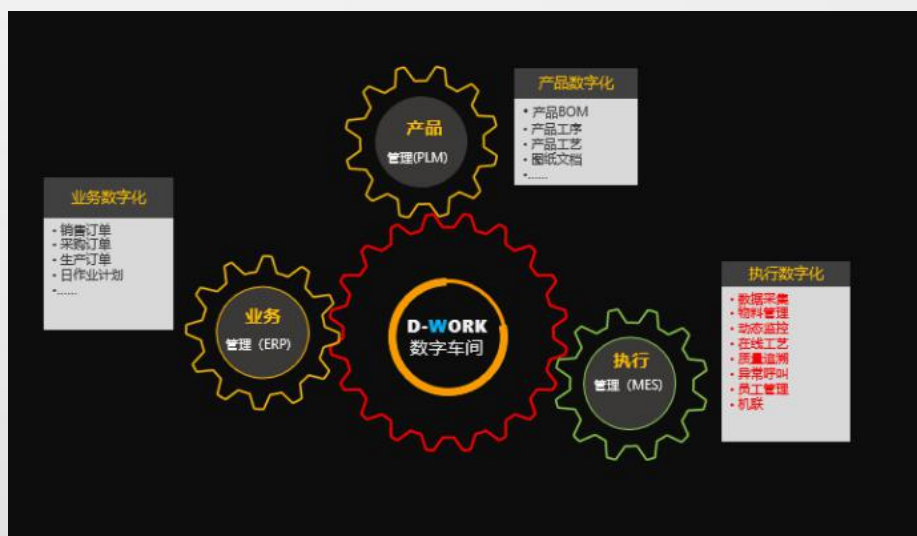


图 3 D-Work 功能特点



图 4 D-Work 功能特点

一云通平台及数字工厂一体化解决方案（D-Work）是落实“中国制造 2025”、“百万企业上云”、《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》的典型范例。

经过三年多的市场推广及应用，公司产品研发能力不断增强，SAAS 应用不断更新迭代、销售业绩也逐年攀升，利润逐年增加。2014 年销售合同额 2130 万，2015 年销售合同额达 3925 万，同比增长 84%；2016 年销售合同额 5864 万，同比增长 50%。经过前三年的积累与发展，再加上 2017 年全国良好的产业环境，国家红利政策相应出台，2017 年销售合同额突破 1.1 亿，同比增长 88%，市场覆盖区域也逐渐从浙江辐射到江苏、上海、陕西、湖北、北京、广东等全国各地，这也意味着中之杰的转型相当成功。

四、创新模式：工业云服务、全国复制打开市场

经过多年的市场摸索和发展经验积淀，中之杰在产品的研发和推广方面形成了一套自有的行之有效的创新模式助力中小企业转型升级。

（一）创新工业云服务能力，各大应用无缝集成

中之杰通过云服务租赁模式为中小企业提供云商城、云 ERP、云 MES、云 OA、云 CRM、云条码、云 PLM 等服务。平台根据中小企业管理现状，通过线上线下的模式相结合，依据平台自主知识产权的《UDP 实施方法论》，规划中小企业数字化制造路径，制定中小企业转型升级方案。平台的建设从中小企业的实际需求出发，企业可根据企业内部需求进行按需随选，随着企业的发展随时增加云应用系统，二十多种应用系统无缝集成，解决企业管理过程中的研发、设计、财务、采购、销售、库存、生产、人力资源、数据采集、大数据分析、商务智能（BI）、移动办公等等方面一系列问题。凭借着前瞻性的战略、领先他人 0.5 步的布局，经过多年的沉淀与发展，中之杰在业内获得了一些行业荣誉与资质：工信部 2018 年工业互联网创新发展工程（网络协同制造工业互联网平台）、工信部 2017 年制造业与互联网融合发展试点示范工业云平台、工信部服务型制造示范平台、《工业企业上云应用指南》制定发起单位等。

（二）云服务模式全面复制，促进全国中小企业转型升级

平台自足于帮助企业降低库存、降低成本、管控产品质量、订单及时交付、增强研发能力、提升产能、增加品牌美誉度、提升行业竞争力、提高管理效率、促进上下游产业链协同，使我国中小企业发展更加“弹性、灵活、安全、低成本、高效、便捷”。

目前平台已为 5900 多家成长型中小企业提供了云制造及数字化制造系统集成解决方案服务，其中包括奇精机械、斯捷尔传动机械、

瑞格钢铁、飞诺斯电子、吉成汽车零部件、浙江纳美科技、开尔股份、中博汽车、天安集团、科莱恩新材料、永德利等。

另外，平台也获得了政府及社会各界的关注和肯定。四川经信委、天津经信委、广东中山市经信委、金华经信委、温州经信委、舟山经信委、山东济宁高新区等各地政府也多次来考察学习一云通平台的建设，同时建立战略合作关系，把平台的创新模式复制到当地，服务于当地的中小微企业，促进当地中小微企业的转型升级和数字化制造。

伴随着中之杰智能系统有限公司在业内影响力的不断壮大，目前已经有诸多世界 500 强、中国 500 强企业同中之杰公司开展了不同层面的业务合作，如，腾讯、SAP、Honeywell、和利时、中国移动、中国联通、航天云网、上海明匠智能、中国银行、宁波银行、中信银行、浦发银行、宁波市 8718 中小企业公共服务平台、浙江大学软件学院等等。中之杰的团队致力于与 500 强企业联手为宁波市乃至中国 4000 万家成长型企业服务终身，建设中小企业生存与发展的优良生态系统，把中之杰打造成为世界一流的工业互联网平台服务商、智能制造系统集成解决方案提供商！

五、未来的路径选择：工业互联网平台

工业互联网平台是工业全要素链接的枢纽，是工业资源配置的核心，实现对工业数据的全面感知、动态传输、实时分析，形成科学决策与智能控制，提高制造资源配置效率，是制造业企业关注的重点。

中之杰在工业云服务（软件即服务（SaaS））领域已取得一定成就，下一步平台将聚焦“连接、智造、生态”，与腾讯、和利时、中科

院、各大行业企业等各领域合作伙伴，联合打造新一代信息技术条件下符合当前工业企业迫切需求的面向业务流程优化的集数据采集层、IAAS 层、工业 PAAS 层、工业 APP 层等四层为一体的工业互联网平台。通过构建精准、实时、高效的数据采集互联体系，建立面向工业大数据存储、集成、访问、分析、管理的开发环境，实现工业技术、经验、知识的模型化、标准化、软件化、复用化，不断优化研发设计、生产制造、运营管理等资源配置效率，形成资源富集、多方参与、合作共赢、协同演进的制造业新生态。打造中小企业的中国版“MindSphere”，助推中国制造 2025，从制造大国迈向制造强国！

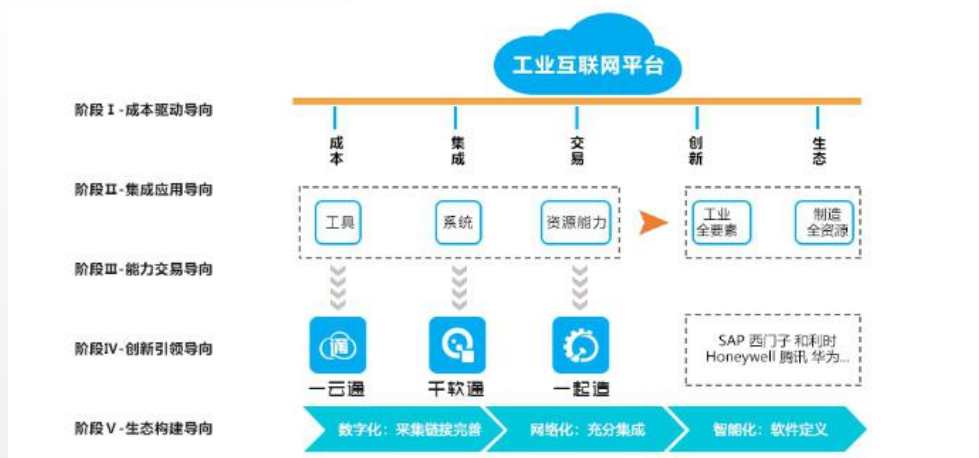


图 5 工业互联网平台发展路径

工业互联网像是突然吹响的号角，大大激发了企业数字化转型的节奏，深刻地影响着企业的管理方式和组织方式。在工业互联网的时代浪潮中，中之杰秉持着改变传统制造业生产、管理模式的决心，不断开拓进取、迎难而上，从推动企业上云到深入建设工业互联网平台，打破企业边界，促进企业业务云化、OT技术IT化。此外深入学习国家政策，跟随国家工业互联网发展战略方针，不断为建设数字宁波、

数字浙江添砖加瓦，为我国工业互联网的发展、振兴实体经济、推动制造业向中高端迈进不断贡献自己的力量。

数据驱动成长，成就中国医疗领域内价值连接

观澜网络（杭州）有限公司（丁香园）

摘要：丁香园是国内最大的面向医生、医疗机构、医药从业者以及生命科学领域人士的专业性社会化网络，在医生群体中建立了良好的品牌信任度，面向医生、企业、大众/患者，构建了 To D (Doctor)、To B (Business)和 To C (Customer)的业务模式。如今，丁香园正在全力打造大数据驱动医疗健康服务平台，旨在将行业合作伙伴联合起来，从最初的服务产品到服务企业，再到服务整个行业，为用户创造巨大价值，实现「让健康更多，让疾病更少」的企业愿景。

关键词：丁香园；数据驱动；互联网医疗

The Valuable Connector in the Healthcare Industry of China with Growth by Data-driven

Guanlan Networks (Hangzhou) Co., Ltd.

Abstract: Ding Xiang Yuan is the largest social network platform for physicians, healthcare organizations, professionals in life science and healthcare industries. It has established a trust-worthy reputation among physicians and has built its business modes including To D (Doctor), To B (Business), and To C (Consumer) for physicians, enterprises, and consumers, respectively. Nowadays, Ding Xiang Yuan is making great efforts to build a big-data-driven medical health service platform, aiming to unite industry partners, by providing services via products to the companies, as to the entire industry, Ding Xiang Yuan intends to create great value for its users and achieve the Company's vision of "More Health, Less Illness".

Keyword: Ding Xiang Yuan; Data-Driven; Internet Medical Services

引 言

在《“健康中国 2030”规划纲要》的指导下，未来中国医疗健康行业是从原来的疾病为中心向以健康为中心转移。在这样的大背景下，疾病只是健康产业中的一部分，诊前和诊后的空白，是大医院、公立医院干不了的，这些足够的机会，就留给了丁香园这类互联网医疗企业去探索和尝试。从一个专门讨论文献检索的网站，丁香园日益成为深耕医疗领域的互联网医疗平台，构建的医疗领域生态体系数据，经整合、挖掘和分析，帮助医生、企业、医院和个人用户开启全新的大数据应用模式。

一、丁香花开杭州，得益于杭州创业沃土

2000 年是中国互联网萌芽期，彼时的李天天还是哈尔滨医科大学的一名在校生，对医学信息、文献感兴趣，为了帮助同行医生找到自己想要的信息，加上学医、从医的经历促使他创办医学论坛，一个网易免费建站空间中专门讨论文献检索的小站，作为哈尔滨人，李天天自然的将这个网站命名为丁香园（丁香花是哈尔滨的市花）。

丁香园的初衷是为医生朋友提供专业信息，保持论坛专业独立，不掺杂任何商业内容。但随着网站用户数量不断增长，运营面临资金匮乏难题，李天天在尝试 NGO（Non-Governmental-Organization），不以盈利为目的的非政府组织失败后（做全国性质的 NGO 需要通过民政部审批），选择商业化寻求论坛新出路。为此，李天天跑遍大半

个中国约见网友，在承诺论坛绝不广告满天飞、骚扰用户同时，商讨彼此满意的商业模式。

设立一家公司手续繁杂，医生创业更是难上加难。在哈尔滨创办英语培训机构、为丁香园论坛获取网站许可的经历，让当时的李天天感觉家乡创业氛围不够友好。2005年，李天天放弃在读博士学位南下杭州，本打算暂时落户杭州的丁香园，因时任杭州市科技局副局长徐土松的帮助，在杭州市科技局五楼租借一间只有70平方米的办公室。一个不认识自己的徐局长，对没有任何关系背景的「外乡人」施以援手，颠覆了李天天之前对政府的认知，坚定了他杭州落户发展的决心。那一年，丁香花开杭州，李天天也找到了两个志同道合的创业伙伴：有多年临床经验的湘雅医学院神经内科医学博士张进和近二十年药品研发工作经验的高级工程师周树忠。2010年，丁香园入驻杭州市高新区（滨江），注册成立观澜网络（杭州）有限公司，获得DCM 200万美元A轮投资。

杭州市营造的自由、开放、平等的创业环境，让丁香园有惊无险的度过了资金周转、线下诊所运营资质审批等难题，从初期的手续能不能简化、税收能不能减免到如今的人才住房、人才子女入学、企业知识产权、数字化资产和商标保护支持。丁香园从最初的医学论坛网站发展成为中国领先的医疗领域连接者以及数字化领域专业服务提供商，离不开杭州市政府的帮助。

二、用户创造数据，铸就丁香园坚实的竞争壁垒

医疗是一个信赖度很高的行业，想要建立良好关系需要很长时间，

但一旦建立联系，客户黏合度就非常强。因此它的发展不可以随便复制或借鉴其他行业，也不是容易被竞争对手取代的。丁香园是信息网络产业，其核心就是庞大用户群，在医生群体中建立了相当良好的品牌信任度。用户的信赖就是丁香园最大的竞争优势，在维护医生群体关系上，丁香园下了大工夫，一直以来丁香园就以做中国最大、最好的医生社区为核心目标。论坛商业化之初，创始人尊重用户想法，跑遍大半个中国与用户探讨满意的商业模式，甚至现在，丁香园也没有把其他用户作为核心。现如今，丁香园论坛有注册会员 550 余万，其中 200 万注册医师，占全国总医师人数的 80%+，与同类竞争对手春雨医生、好大夫各 40 万注册医师相比，体量远超它们。

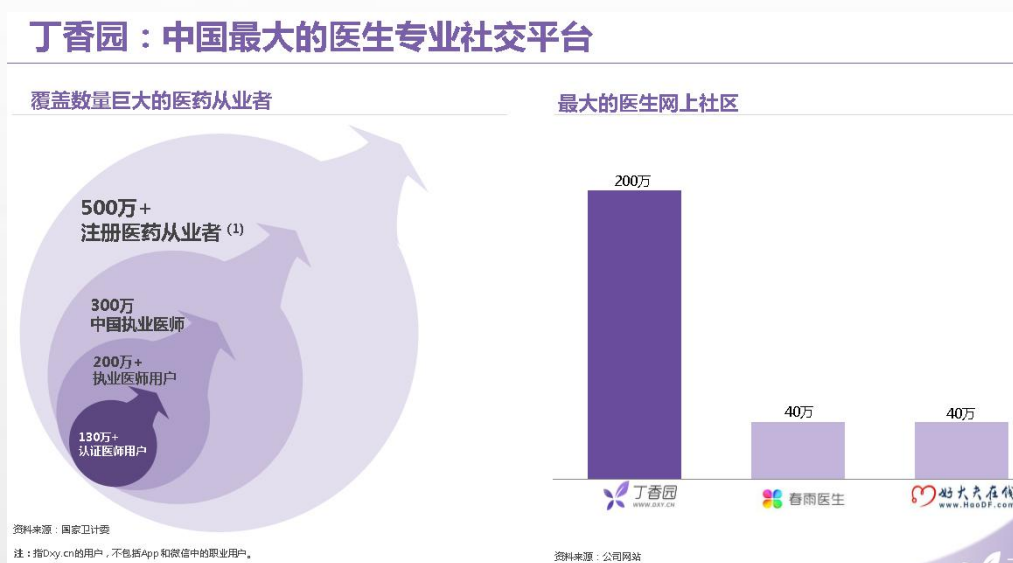


图 1 丁香园：中国最大的医生专业社交平台

在丁香园眼中，「医生-患者」不是单纯的看病求医关系。医生有伴随整个职业生涯的服务需求，患者存在连续不断发生变化的疾病治疗、健康服务需求。丁香园已构建的以医生为核心的医学论坛「丁香园」和以患者（大众）为核心的健康科普平台「丁香医生」，凝聚了

550W 注册会员和三千余万大众用户，借助积累用户的属性数据和行为数据，挖掘分析信息数据，这三类数据的采集和分析，在商业特定场景中，能最大程度消除信息资源壁垒。

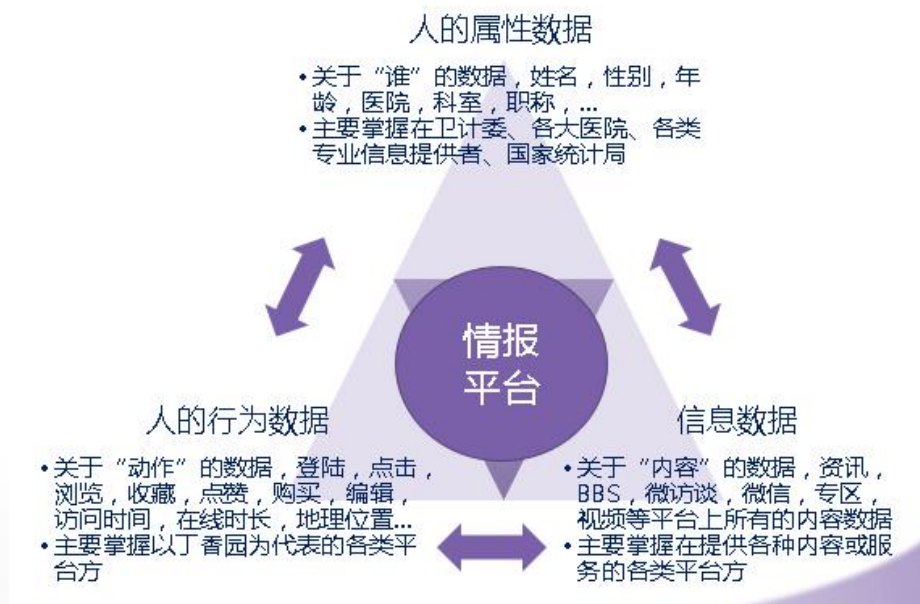


图 2 三类数据采集的情报平台

对于不同的利益相关方，无论服务者、硬件商、制药企业、保险公司、医院，如果能共享一套数据，就会找到彼此的共同点和服务的切入点。而在这个过程中真正拥有数据的收集能力、分析能力、商业化能力，将会在合作中成为最优质的合作者。丁香园作为新经济形势下的平台企业，在打造高信赖度论坛后，让厂商和用户在平台上发布信息、交互，借助用户行为数据了解不同群体在学术信息需求、关键信息认知、产品使用效果、以及信息传递方式和时机的关键信息，并基于这些信息进行决策，决策后的执行效果也将通过可持续更新的大数据分析结果进行检验，并通过有针对性的持续优化，确保企业战略目标的成功实现。在丁香园转型成为一家数据驱动的「新」互联网公

司的背景下，基于用户信息及行为的数据库更是高效精准连接客户与用户的利器，数据得以充分利用，显著增厚丁香园的竞争壁垒。

三、“数据+服务”双轮驱动，成就医疗领域内价值连接

数据指导医疗服务的挑战是数据的质量，如何获取高质量数据？

丁香园的经验是“数据+服务”双轮驱动，只有高质量的数据，才能得到高质量的服务，无论是用户的行为数据、业务的运营数据、内容数据、问答数据、调研数据，都可以帮助我们给用户提供更精准的服务，帮助企业找到他的客户人群，帮助产品获得更好的运营，探索一些未知的新服务。高质量的数据才能带来高质量的服务，高质量的服务才能产生更多的高质量的数据，二者是相互相生、相互支持的关系。丁香园获取高质量医患数据的主要方式就是三条：对医生服务（To D），对企业服务（To B），对大众/患者服务（To C）。



图3 丁香园数据来源

（一）数据驱动下的医生服务

丁香园服务医生群体18载，早期初衷仅是为医生提供专业信息，

但如何为医生提供感兴趣的呢？如果你去问很多医生，喜欢读什么样的内容？他们会回答你喜欢看四大医学期刊。的确，医生在朋友圈分享各种期刊、各种行业指南、各种专家共识、各种进展。但你去看后台数据，却发现医生反复打开的是他收藏的内容，他收藏的是抗生素的合理使用、手术的基本操作等临床知识，而且不光是小医生收藏这些内容，很多高年层的医生收藏的也是这些内容。这说明什么？说明医生喜欢分享专业内容证明自己关注行业进展、有专业技术水平，但他们真正喜欢的却是贴近临床的、能帮助提高临床实践能力的东西。所以如果你去做医生问答调研，然后把四大医学期刊翻译出来，却发现医生根本不看，这就是传统数据商业信息不对称问题导致的，而数据技术的快速进步，促使商业形态从量变到质变，实现定向精准的商业化服务。

从医学生、硕博深造到进入医院成为医疗专家，医生群体存在学习、科研、求职、晋升、树立品牌等林林总总的需求，丁香园打造了伴随医生整个职业生涯的全面服务体系。以丁香人才为例，医生群体因其特殊性，不能和普通型人才一样，丁香园研发丁香人才解决医疗行业专业人才求职招聘需求。医生用户最不喜欢看到的就是满眼的商业广告和营销推广，他们喜爱丁香园，因为它是一个纯粹的专业性学术论坛，一旦商业化，很可能摧毁之前的学术形象，基于此，丁香园坚持论坛和子网站分开运营，构建「丁香人才网」子网站，在论坛和子网站中，植入领域专家调研、学术会议直播等学术推广形式的广告，这样既考虑了医生用户的需求，又不影响「丁香人才网」的商业运营，

可见，数据驱动服务产生，也是医生行为数据，让丁香园选择构建子网站提供服务。截止目前，丁香人才网已成立十一周年，累计拥有220W+简历，服务客户6000+。



图4 丁香园伴随医生整个职业生涯的全面服务体系

（二）数据驱动下的企业服务

早年论坛搜索后台关键词排行中，科研相关词汇占据一半还多，尤其是「Western Blot」和「细胞培养」很长时间占据排行榜前列，而许多试剂和耗材厂商没有精准有效的推广渠道，只能在论坛内发帖寻找用户，发帖热度一度对论坛学术讨论产生干扰。且中国自进入21世纪以来，研发投入开始迅猛增长，2009年成为全球研发投入第二大国家。数据驱动和行业大背景促使丁香园在2008年5月推出专业的生物医药商业信息平台「丁香通」，将用户和厂商的需求连接，既解决了供需双方问题，又为丁香园商业化尝试探路。至2018年丁香通上线运营十周年，建立了涵盖四千万条产品数据库，方便用户询价购买，入驻数千家科研服务企业，服务对象囊括了几乎所有进入中国的生命科学跨国公司。

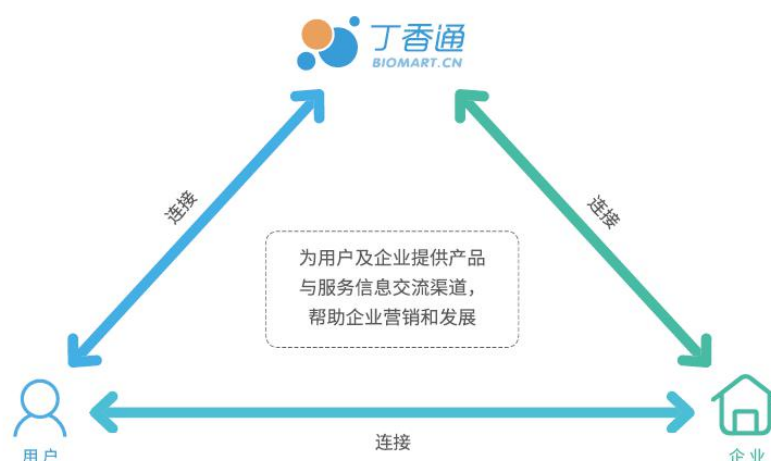


图 5 丁香园连接企业和用户

如今，丁香园拥有专业的团队支持医疗企业的业务发展需求，这其中包括市场、销售、顾问、医学及项目交付团队，团队成员均来自医疗相关行业的知名企业，拥有多年企业级客户的服务经验，平均每年成功交付 400 多个数字化项目，丁香园有足够的能力和经验根据业务需求和变化，配置相应的支持团队和资源，为企业提供服务。

（三）数据驱动下的患者/大众服务

随着移动互联网的兴起，丁香园看到了移动医疗带来的市场机会，一款原本针对专业人士的移动端临床应用产品「用药助手 App」，意外的受到大众用户欢迎，上线短短 4 个月就突破百万下载量，这让丁香园始料未及，移动互联网医疗健康市场或许是个连接核心用户和患者的跨界机遇，同时丁香园也发现了中国医疗健康方面的一些不足：关注疾病而忽视了健康，这和《“健康中国 2030”规划纲要》从以疾病为中心向以健康为中心转移的观点不谋而合。

2014 年，丁香园开始为「大众端」人群提供专业的健康科普内

容服务，即丁香医生。丁香医生新媒体团队邀请医生、营养师、药师等专业人士撰稿，并采用了科研领域的「同行评议」制度，交叉评审把关内容的科学性和循证依据。这一严格的「品控」机制充分保证了科普内容的质量，很快在医疗健康垂直领域独占鳌头，丁香医生在健康类微信号榜单中长期排名第一。目前丁香医生全平台上已近3千万用户，新媒体平台单篇文章平均阅读量过10万。在打造医疗服务生态的过程中，丁香园致力于线上、线下医疗互联模式。「来问丁香医生」是一款基于微信端的在线咨询服务工具，通过高质量的个性化问答，连接医生和患者。层层筛选2W余名国内知名三甲医院主治及以上级别医生，为患者提供24小时专业和贴心的解答。同时丁香医生密切关注现代母婴群体，并为她们开设了母婴健康服务平台——丁香妈妈。让妈妈们能够享受一站式解决怀孕、生孩子、养娃过程中遇到的各种问题，用最优的产品切实服务大众。目前，丁香妈妈在母婴类微信号榜单中也同样位列第一。

四、未来已来：向理解行业级需求升级，打造大数据驱动医疗健康服务平台

丁香园现已成为国内领先的医疗领域连接者以及数字化领域专业服务提供商，连接医院、医生、科研人士、患者、生物医药企业和保险，覆盖千万大众用户。在未来，希望从深刻理解和 service 某一款产品，逐步升级至深刻理解产品背后的企业，以及企业背后的整个大行业，挖掘其中的需求并提供完整化解决方案，协助企业和全行业推进互联网协同的产业升级和转型。医疗行业产业链条长，服务范围广，

用户痛点多，亟需丁香园聚焦自身行业优势，发挥资源集合器和价值连接者的作用，打造大数据驱动医疗健康服务平台，结合产业上下游利益相关方，集成优势资源，提供优质个性化的服务，为用户创造巨大价值。

丁香园正在全力打造大数据驱动的医疗健康服务平台



图6 丁香园正在全力打造大数据驱动的医疗健康服务平台

从未知到已知，数据驱动互联网医疗服务发展，驱动丁香园成长，但数字健康到底解决什么样的问题？又如何打通各业务间的壁垒难题？其实，它解决的就是慢病管理、健康管理问题，填补诊前诊后空白，探索和尝试大医院、公立医院做不了的。拿糖尿病管理为例：传统血糖仪缺乏数据存储和检测，一次次的机械式操作，仅仅依靠患者自身约束。若能解决患者依从性问题，就能解决糖尿病管理问题。

数据驱动的面向患者的慢病管理模式

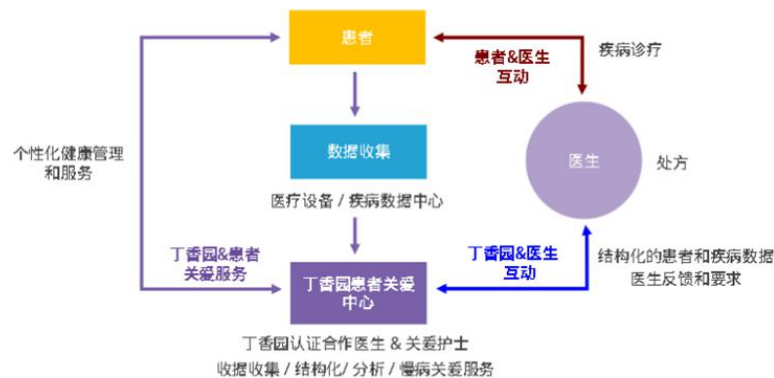


图 7 数据驱动的面向患者的慢病管理模式

2015 年丁香园与腾讯、众安保险共同推出了「以患者为中心」的个性化糖尿病管理解决方案和智能医疗保障计划，该计划除了传统的采血环节，一并整合了微信沟通、医生控糖指导、个性化保险等服务。在准确数据的基础上收集和处理，利用后台数据分析系统，结合患者血糖数据信息，为患者提供智能化、精准化的药事管理，帮用户做决策，从而改善患者依从性。丁香园连接医生、患者、企业（腾讯、众安保险、药企），为糖尿病患者构建了涵盖疾病周身的各项医疗服务支持，加深医患沟通、解放患者自律。

糖尿病管理案例，是丁香园正在打造的大数据驱动医疗健康服务平台中的一个小环节，最终目标是打通现有的 To D（Doctor）、To B（Business）和 To C（Customer）业务，帮助找到更多的合作伙伴、合作项目，进行数据健康管理，实现「让健康更多，让疾病更少」的企业愿景。

立足杭州，全力打造城市互联网发展优势

城云科技（中国）有限公司

摘要：城云科技是一家创新驱动的城市互联网公司，致力于为城市客户提供咨询定制、架构实现、云化运营的一站式服务，以科技手段推动产城融合及数字经济的可持续发展。依托于杭州总部的互联网基因，公司以服务于工业化、城镇化、信息化“三化融合”下的城市互联网服务为主业，在全国打造了“智慧杭州”、“思科（广州）智慧城”等多个创新城市、小镇样板，影响力逐渐辐射全国。

关键字：城市互联网；大数据；智慧城市

Based on Hangzhou to make every effort to empower the city with Internet

Citycloud Technology (China) Co., Ltd.

Abstract: Citycloud Technology (China) Co., Ltd. short for CCI, is an innovative company focusing on Internet of City (IOT). Powered by Big Data technology, CCI is devoted to product innovation, service innovation and business model innovation. CCI aims to provide administrators of cities with one-stop services including customized consultation, architecture build and Cloud-Based Operation, and promote sustainable development for City-Industry Integration and Digital Economy. Headquartered in Hangzhou, CCI mainly develops the business of Internet of City, which served for the integration of industrialization, urbanization and informatization. Until now, CCI has built several successful models in smart city and characteristic town, such as "Smart Hangzhou ", "Smart Shangcheng District ", "Cisco (Guangzhou) Smart City ", and the influence is expanding through the country.

Keyword: Internet of City; Big Data; Smart City

引言

城云科技（中国）有限公司（以下简称“城云科技”）成立于2012年，公司总部位于杭州市滨江高新区，在香港、北京、上海、广州、成都、武汉等地设有分支机构，拥有员工600余人。依托杭州的互联网创新创业基因，城云科技以“打造万物互联时代的云脑创新系统”为长期战略目标，以城市互联网服务为主业，以城市大数据、企业大数据、产业互联网大数据、大数据云平台系统服务为四大业务方向，面向全国打造创新案例和样板。城云科技发展进程详见图1。

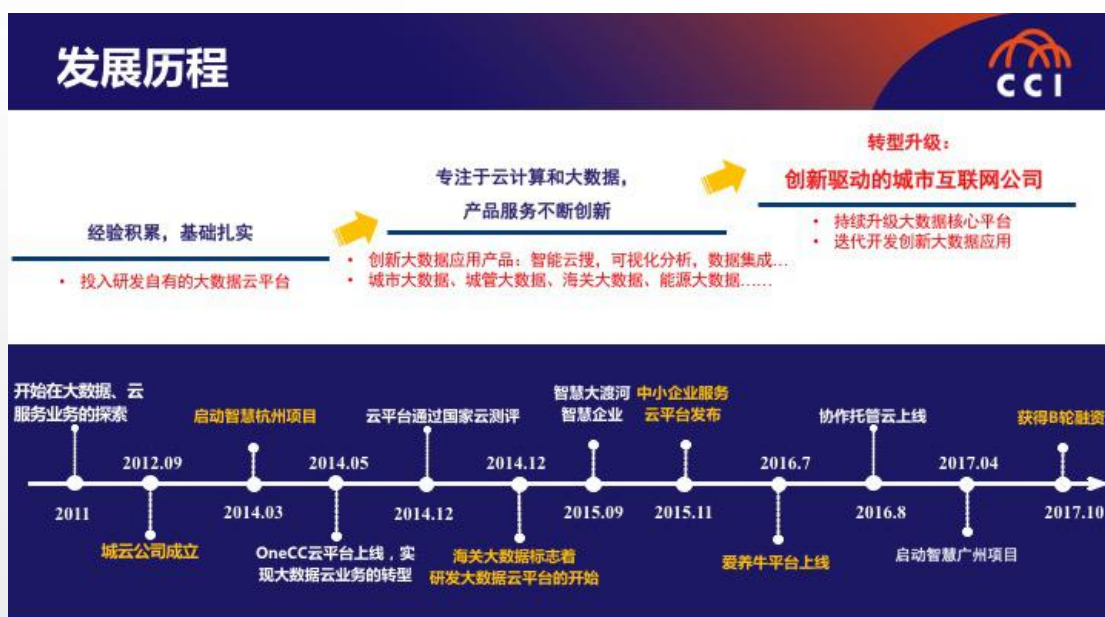


图1 公司发展进程图

一、拥抱数字经济，传统IT服务商的变革创新

习近平总书记在党的十九大报告中指出：“不忘初心，方得始终”。城云科技的诞生，源自于创始团队肩负的“创造科技新价值，赋予传统新生命”的使命，和一颗迫切想要创新变革的初心，这也正是激励

城云科技不断前行的根本动力。

城云科技创始人蒋忆曾担任上市公司浙大网新总裁，创始团队其他成员均拥有 20 余年 IT 和互联网行业经验。在新技术的冲击之下，传统的 IT 集成服务市场规模逐渐减小。同时，在国家数字经济发展战略的引导之下，城市政府和传统企业走向数字化的需求越来越大。在看到国内经济数字化变革浪潮，特别是智慧城市建设巨大的发展空间后，城云科技创始团队锐意求变，并积极与世界 IT 巨头、世界五百强思科展开接触和交流。

2012 年，城云科技获得来自思科的 2050 万美金 A 轮投资，正式在杭州成立。公司借助思科全球领先的 IT 软硬件技术和城云科技团队在国内深厚的 IT 建设经验，共同致力于利用国际领先的云计算、大数据等技术打造国内智慧城市标杆。同时，城云科技作为思科的全球合作伙伴，共享思科的全球化生态合作资源，探索发展，开辟了一条城云科技创业之路。

二、立足初心，从0到1打造创新样板

（一）战略演进：从云计算到大数据运营服务

目前中国是实施智慧城市规模最大的国家。中国城市面临着交通拥堵、“千城一面”等众多城市问题。而智慧城市建设，则充分运用云计算、大数据、移动互联网、人工智能和区块链等新技术促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新模式。在数字中国、美丽中国的国家政策大背景下，智慧城市将有广大的市场机遇。

在公司成立之初，城云科技创始团队将公司定位在“智慧城市”领

域。在公司董事和外部战略咨询顾问的战略决策之下，2013 年公司战略定位于“智能互联城市公共服务平台运营商”。2014 年公司开始布局云计算领域。城云 OncCC 平台正式上线标志着公司实现了向“卓越的大数据应用与运营服务商”的转型。

基于城云自主混合云架构，公司于 2016 年在城管、基层政务、审计、海关、能源等智慧城市的各个业务积极实践，打造了一个又一个创新样板。2017 年，基于公司五年的成功经验和对于未来科技发展趋势的研究，公司构建了全新的战略规划：“城云 2025 战略”，即“打造万物互联的云脑创新系统（CISBIT）”，并将“互联”定位为城云未来发展的核心关键词，开启了城云在大数据时代下新的发展篇章。

（二）发展机遇：“智慧杭州”——打造公司首个智慧城市样板

2012 年 3 月，浙江省提出“智慧城市”总体战略。其中，智慧城管被列为浙江省智慧城市建设试点项目。2013 年，杭州市城管委完成智慧城管总体规划（2012-2015），明确了杭州市城管委智慧城管“11365”顶层架构设计和总体发展路线。按照规划，2013 年，杭州市启动了智慧城管一期项目建设。

作为杭州本地的智慧城市运营服务商，城云科技成功参与“智慧杭州”项目中，主力建设“智慧上城”的城管平台建设。在充分整合既有基础信息资源的基础上，城云科技为上城区城管搭建了“一中心四平台”：城市管理云脑数据中心、决策分析平台、日常运营管理平台、公共服务平台、综合指挥平台。基于大数据和资源整合，在进一步深化为民服务的同时，城云科技将智慧城管的建设重点放在跨部门、跨

职能的突发事件和重大事件处置上，形成了多部门联动的应急处置平台，得到了上级管理部门的高度评价。另外，重点面向民生领域，城云科技推出了一款名为“民情一点通”的手机 APP，其中“我来爆料”、“找找车位”、“找找公厕”、“每日一题”、“机构分布”、“违停缴款”等一系列创新性便民服务，取得了良好的社会效益。

2015 年，杭州市城管委完成了综合服务平台二期和智慧城管综合智慧平台的建设。目前，“智慧上城”项目已经进入三期建设阶段，建设重点将拓展到医疗、教育、容灾等方面。

（三）技术为本：持续投入研发创新，以技术驱动企业发展

技术是城云科技的核心，也是城云科技不断发展的动力源泉。研发创新和技术人才的培养，是公司从成立之初开始便大力投入和重点发展的公司核心领域。

城云科技自主研发了 **OneCC 云平台**的整体云架构，包括了基础架构层、PaaS 层、大数据服务运营平台，以及智慧城市云服务、智慧企业云服务、产业互联网云服务，并且还配套了完善的运营支撑系统和 7X24 小时的专业运维保障体系。OneCC 采用了混合云架构，无论客户已经在使用第三方公有云，或是自己搭建了私有云，或是自己搭建了传统 IT 基础设施，都可以将 OneCC 上的云服务带给客户，让客户以最便捷最经济的形式享受到协作办公、大数据等云服务。OneCC 平台还有**大数据服务运营服务**，可以提供强大的大数据分析能力，有力支持客户业务运营发展。该平台主要包含云库——元模型及元数据管理、云搜——数据搜索平台、云析——数据分析平台、云

审——系统权限管理以及应用日志等。



图2 城云 OneCC 混合云

三、 创业成果：理论创新与业务发展并举

（一）首创“城市互联网”智慧城市建设理念

伴随着我国新型城镇化建设的发展，十九大提出中国特色的“四化”目标，强调信息化、工业化、城镇化、农业现代化的深度融合。2017年，城云科技在国家战略的大背景下，结合自身业务发展方向和技术能力，以“工业化、城镇化、信息化”为三大重要着力点，开创性地提出城市互联网 Internet of City (IoC)的概念。



图3 城市互联网定义

城市互联网（IoC）以云平台为支撑，物联网、区块链等技术为手段，实现城市间产业互联、政企互联、政民互联，通过大数据、人工智能等技术释放城市数据红利，实现城市智慧运营。相较于传统的智慧城市发展理念，仅着眼于城市本身的发展要素，城云科技将智慧城市融入产城融合、工业互联网，通过三者的相辅相成、共同发展，共同推动中国新型城镇化建设。

（二）业务发展多领域、多角度全面开花

在城市互联网的战略引领之下，城云科技在产城融合、智慧城市、工业互联网三大领域发力，以打造智慧化城市综合运营管理体系的城市互联网服务为主，以促进各垂直行业的云化转型及数字战略业务为辅，通过可靠的咨询设计、丰富可定制的产品集成与平台搭建及可持续的运营维护服务，助力于我国新型智慧城市发展。

打造产城融合落地标杆。城云科技通过大数据、物联网等技术，为城市客户提供咨询定制、架构搭建及云化运营的一站式服务，引领推动多个创新型产城融合发展的标杆项目落地。标杆项目包括：玉皇山南基金小镇项目，其为杭州金融改革的试验田，提供小镇的基础IT建设、办公服务及信息化管理等服务；思科广州智慧城项目，其致力于建立全国首个以智能制造云产业为核心、年产值规模超千亿、全球领先的智慧城项目等。



图 4 智慧小镇案例

打造智慧城市成功案例。城云科技运用云计算、大数据等手段，面向政府提供城市大数据平台应用建设和运营服务，成功打造了面向城市管理、基层政务等智慧城市管理需求的多个成功案例。项目案例包括：“智慧上城”项目，其为杭州市上城区城市管理提供城市级的计算中心及大数据分析的综合应用，基本建成集“智慧治理、智慧政务、智慧民生”于一体的智慧应用体系，帮助上城区成为杭州市，乃至全国的示范智慧城区。广州番禺万博商务智慧交通系统项目，其为亚洲最大的城市静态交通大数据平台，保证了四万余个车位的高效运营，也成为了国内智慧停车领域的标杆工程。



图 5 智慧城市案例

赋能产业互联网创新。城云科技基于自主研发的 OneCC 云平台和云计算、大数据等技术，为企业提供产业互联网运营服务，通过互联网平台实现行业化的数据跟踪、数据分析和管理。目前城云科技已在畜牧业、跨境电商、中小企业等领域取得了战略性成果。其中成功项目有：E 揽全球创新项目服务平台，其基于中国（杭州）跨境电子商务综合试验区大数据平台，为跨境电商企业提供高质量、可视化的跨境电商服务。该平台已经吸引了来自全国 15 个省、直辖市以及美国、法国等 14 个国家 331 个创新服务项目，项目提供商包括谷歌、亚马逊、阿里巴巴等业内知名大咖。目前，该平台已经成为跨境电商综试区的样本项目，正在向其他城市进行进一步复制推广。



图 6 E 揽全球创新项目服务平台

四、创新与合作：迎接新时代人才和行业生态新挑战

（一）独特作战模式提升企业人才竞争力

城云人力资本运作模式整体上可以概括为“内强外引，管理下沉，精兵作战”，即强化内部人才培养和管理，以产学研的模式引进外脑，以人才争夺的方式引进行业领军人才；将组织设计与管理重心放在基础管理层，打造 SDP（员工定义平台的特种兵作战）的作战模式。

紧跟公司战略方向，公司在原有组织架构上进行“四定”（定岗、定责、定编、定员），并于 2018 年初完成 13 大体系设计，打破原有的以治理结构为主要框架的组织设计，建设以项目经理负责的高效整合的项目运作模式，提升效能。

以能力建设为核心，打造核心队伍。城云科技以产学研合作模式引进外脑，分别成立了浙大-城云科技大数据研究院、浙江大学 IOT 创新平台、清华-城云科技创新中国研究院等，在深度的产学研合作

基础上，为公司发展提供战略、技术、人才、项目的全方位支持。同时，公司以人才争夺和建立城云商学院的方式，定向争夺中高端人才，建立城云自己的人力储备库和人才培养机制。

（二）前沿生态合作模式带来持久发展动力

城云科技在创业并快速发展的过程中，持续推进 T2B2C 商业模式，以自身领先的技术、产品和云平台的科技能力（T），创新赋能政府、企业等 B 端客户，服务 C 端消费者。

同时，城云科技积极与众合作伙伴达成深度战略合作，在各自优势的基础之上，共同为新技术、新产品的诞生构建合作生态，为企业的快速扩张和商业模式的持续创新提供了源源不断的动力。如今，公司与业内诸多顶尖巨头达成战略合作伙伴关系，如思科、阿里、网易、中国电信等。双方基于各自的技术、产品和行业优势资源，探索如何为 B 端企业客户提供更切中而全面的科技服务，以促成更高的体验感和满意度。如智慧城管业务的复制推广与基于产城融合模式下的城镇云脑业务，从城镇发展的顶层设计和系统导入出发，对城市和产业互为支撑发展的架构模式进行规划和推动实践，并实现复制和推广。

五、未来规划：以城市互联网为基，核心打磨技术和人才

基于城市互联网新的战略，城云科技在未来 3-5 年坚持 T2B2C 模式，重点打磨自己的核心技术 T，并规划好未来核心人才的竞争。

技术上，城云科技将以自主研发、产学研合作、投资等多种模式，多面开展大数据、人工智能、区块链、边缘技术等研究，来支撑未来城市大脑、产城融合、工业互联网等业务的快速发展。

人才上，城云科技将启动“城云科技百人计划”，打造城云科技高精尖人才的核心梯队，让人才组织与业务发展保持相同的步调。

未来的城云科技，将走的更远、更稳！

让医疗健康服务不再难

——基于“微脉”平台打造新型的本地化医患信任服务关系

杭州求是同创网络科技有限公司（微脉）

摘要：本案例通过阐述目前医疗行业背景及互联网医疗服务平台的发展阶段、现状分析、待解决痛点等问题，介绍了企业的创业初衷和微脉进入行业的契机。微脉的整体定位非常精准，致力于解决当前互联网医疗行业中存在的缺乏基于本地化的医疗健康服务、医患信任危机、注重平台建设却使用效率低下、只关注医院现有业务的互联网化等问题。通过对企业的平台整体定位、差异化竞争策略、市场战略、企业文化和团队管理等方面分析，说明了企业的战略和核心竞争优势，并展望了企业未来的发展规划。

关键词：互联网+医疗健康；信任医疗；本地化医患连接

Makes Medical Care Service Easier

**——Based on Weimai platform to create new type of localized
doctor-patient trust relationship**

Hangzhou Choice Technology Co., Ltd.

Abstract: This case introduces the company' s intention to start business by explaining current medical industry' s background as well as medical care service platform' s development phase, status and problems to be solved. Weimai' s overall positioning is very accurate, i.e., it devotes itself to solving the problem of the lack of localized medical care service, and the tension between physicians and patients. It also concerns the problem of platforms operated insufficiently, as well as the problem that hospitals merely focus on its own existing business. The case states company' s strategy and core competitiveness by analyzing the platform' s positioning, differentiated tactics, marketing strategy, company culture and team management, and take an outlook of company' s future development planning.

Keyword: Internet+ Medical care service; Medical care trust; Localized link between doctor and patient

引言

杭州求是同创网络科技有限公司成立于 2015 年 9 月 9 日，公司总部位于杭州未来科技城海创园，是“互联网+医疗健康”行业的领军企业。“微脉”是求是同创旗下“互联网+医疗健康”的核心运营平台，是中国第三代“互联网+医疗健康”平台的创新者和引领者。

医疗问题是最受关注的民生焦点问题。基于互联网在资源配置的优化和集成上具备天然优势，人们寄望通过“互联网+医疗”来为“看病难、看病贵、看病烦”的痼疾提供一剂良方。而从国家和政府层面，也在政策上对行业给予了空前的支持。在这样的大背景和政策环境下，众多互联网医疗服务平台和企业应运而生，肩负着让优质医疗资源的分布更加合理和公平、优化和升级医疗健康服务方式的使命。

微脉瞄准互联网医疗服务市场的种种现状和问题，在国内首个提倡“信任医疗”，以公立医疗体系为核心，向用户提供开放、透明、专业、精准的医疗健康服务，提升医患间的透明和互信。成立两年多来，微脉已经覆盖了 17 个省份，合作城市近百个，用户千万，服务覆盖超 1.5 亿人口，年医疗交易流水超 20 亿，5 万名医生在平台上提供各类医疗健康服务，已然成为“新医疗”服务的最大基础设施平台。

一、创新定义“互联网+医疗健康”发展阶段

基于互联网技术发展和医疗行业对互联网的开放度两个维度的演进，“微脉”创新性地“互联网+医疗健康”演进分为四个发展阶段，

并在行业内得到广泛认可：

1.0 浮云模式。十年前，医疗行业对互联网不开放，医生和患者自己上网，大家通过论坛进行轻问诊和医疗知识的沟通交流，以医-医、医-患沟通平台及社群为基础。其特点是与医院无关，与数据无关；

2.0 浮冰模式。七八年前，医院开始对互联网企业开放预约挂号，患者可以通过互联网平台在线挂号，但没有连接数据、提供支付等。以一些区域或地方性挂号平台和医院挂号平台（掌医）为代表。其特点是与医院有关，与数据（个人健康档案、电子处方、全流程支付等）无关，服务单位是医院；

3.0 冰山模式。以城市而不是医院为单位，在线上不仅可以实现挂号，还可以实现就医支付、医保结算、报告查询、处方共享和流转、接诊医生线上咨询等服务。它不仅与医院有关，也与数据及支付有关，这种模式实现了本区域内大部分医疗资源的线上化，基于医疗健康大数据，为本地百姓提供精准的互联网+医疗健康服务；

4.0 新医疗。基于“用户-医生”连接，建立“以患者为中心”的个性化+精准服务体系。以家庭医生模式，开展持续、精准、信任的个性化医疗健康服务，基于医院去重构医患连接，一方面以医生为载体帮医院构建患者粉丝群，同时释放医生的自主服务能力，扩大了医院服务能力的边界。

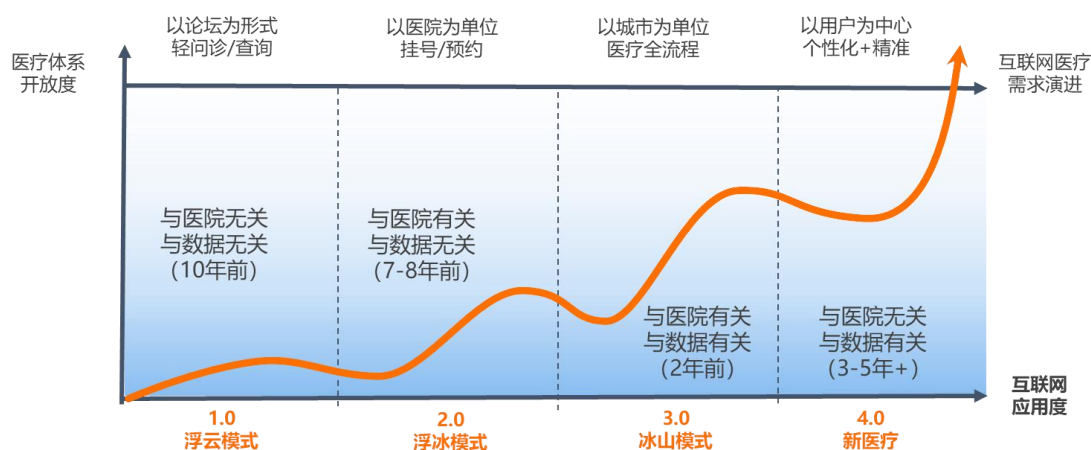


图 1 互联网+医疗健康演进图

二、对症行业痛点发力“微脉”平台

（一）创业背景

目前大多数互联网医疗健康平台提供的服务还是以泛在式的在线咨询、医药电商等为主，或者通过互联网的手段帮医院把原有挂号等基本业务搬到线上，即“医疗+互联网”。互联网对医疗行业的创新仍未触及核心痛点，主要体现在以下几个方面。

1、缺乏基于本地化的医疗健康服务

目前主流的互联网医疗服务平台基本以“大平台、弱区域”的模式建设，在平台上连接全国范围的医生和患者，而用户就医具有“属地化”的基本属性，即大多数就医行为是在本地线下的医院通过本地的医生服务解决，就医需求在属地城市。用户实际需求有一个能够覆盖属地的所有医疗机构的互联网医疗的服务平台，提供本地化一站式全方位的服务，并且希望把分散在各个医疗机构的个人数据集中，以便精准接受服务。另一个现状是，一个城市或者一个区域中的不同医院

使用多种不同的互联网医疗服务平台，平台类型五花八门、服务质量良莠不齐，造成用户使用困扰。

2、未能解决医患信任的问题

医患问题成为当今医疗最大的问题之一，而医患最大的问题则是信任问题。公立医院服务体系存在结构性弊端，患者弱势，不对等关系导致不信任加剧；大型公立医院持续高负荷运作，市场属性与公益性难以兼顾；医疗资源不均衡造成医生的职业素养（专业水平及医学人文）存在差异，患者不能得到均质化的医疗服务。各类基于互联网的医患连接和服务平台的出现，并没有解决医患的信任危机，实际上由于各种互联网医疗平台对医生的有效认证的缺失，反而使得患者在平台接受医疗健康服务的信任度更低。

3、注重平台建设却没有形成用户认知和使用习惯

互联网+医疗健康，运营是核心。功能建设只是基础，所有功能不仅要有，更重要的是如何推广给百姓使用。而大多数互联网医院平台都以传统项目型模式建设，由政府或医院投资建设，重建设，少运营，结果是系统都有，用户极少，没有规划化，效率没有提升，服务难以升级。另一方面，建设企业如果无法通过对平台的商业运营获得持续的合理收入，仅仅依靠售卖系统来做一锤子买卖，平台的长期稳定运行和服务都无法得到保障。

4、长期处于“医疗+互联网”阶段

在国家卫生健康委员会对《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》政策解读中明确提出：坚持“做优存量”与“做大增量”相结合，

既运用“互联网+”优化现有医疗服务，又丰富服务供给。现阶段我们看到，互联网提供的大多数服务，依然处在“做优存量”的阶段，用互联网的手段帮助医院把原有业务做服务升级优化，这个阶段形成了非常多的“医疗+互联网”平台。而真正的“互联网+医疗”，依托医疗机构、根据患者需求、用市场化的手段，去创新医疗服务内容、重构医疗服务资源、丰富医疗服务供给，通过“做大增量”，拓展医疗服务的空间和内容。

（二）创业之路

1、创业初衷

瞄准互联网医疗服务市场的种种现状和问题，时任国内第一批成功登陆创业板上市公司 COO 的裘加林在投资时发现，互联网医疗市场虽然已有不少先行者，但仍处于起步阶段，医疗市场的这些现状和问题仍未得到有效的解决。基于多年的医院信息化从业经历，裘加林毅然选择了互联网医疗这一赛道，在公司上市 7 年后选择再次创业，杭州求是同创网络科技有限公司顺势而生。寄名“求是”，一是公司属于“浙大系”企业——核心创始团队都源自浙大，与浙大“求是精神”一脉相承；二是“求是”之意为追求真理，寓意公司追求健康之道。

自 2015 年成立以来，求是同创先后获得元璟、源码、经纬、千骥等资本巨头共数亿元投资，创始团队来自国内智慧医疗领军上市公司及阿里、腾讯等国际互联网巨头，创始投资人来自阿里、腾讯。公司目前已成为“互联网+医疗健康”行业的领军企业，是“中国未来医疗 100 强”、“2018 胡润百富中国最具投资价值新星企业百强榜-浙江 50

强”、“2018 中国互联网医院创新企业十强”、“2018 中国常春奖年度大健康优秀实践企业”。

2、创新“微脉模式”

“微脉”作为求是同创旗下“互联网+医疗健康”的核心运营平台，是中国第三代“互联网+医疗健康”平台的创新者和引领者，在国内首个提倡“信任医疗”，以公立医疗体系为核心，向用户提供开放、透明、专业、精准的医疗健康服务，提升医患间的透明和互信。

“微脉”以“让医疗健康服务不再难”为使命，以城市为单位，连接所有医疗健康资源，构建城市级医疗健康大数据平台，向用户提供基于互联网的预约挂号、报告查询、全流程支付、医生在线咨询和问诊、病历及健康档案管理、处方外配和药品配送、妇幼及慢病管理、分级诊疗、远程诊疗、家庭医生等一系列精准服务，为百姓构建本地一站式医疗健康服务平台，实现“人人都有健康档案，家家都有家庭医生，城城都有网络医院”的医疗健康服务新生态。



图 2 微脉模式基础——3+1 服务闭环

3、以城市为单位的实践案例

2016年8月注册成立金华优脉网络科技有限公司正式进入金华市场，同年10月入围2016年金华市“双龙计划”并入驻北大科技园金华园区。“微脉”在金华地区打通当地大部分医疗资源，合作医院主要包括金华市中心医院、金华市妇幼保健院、金西医院、金华市中医医院、金华市第五医院、东阳市人民医院、武义县妇幼保健院、浦江县人民医院、浦江县中医院等10余家二级以上医院，开展了预约挂号、分诊叫号、智能导诊、移动支付、医疗查询、健康咨询等服务功能，尽可能地缩短各诊疗环节的等待时间，让看病少排队；开展了手机支付、扫码支付、住院预缴、设备租赁押金（轮椅等）、停车场缴费等支付功能，全方位覆盖医院及周边服务的缴费场景，减少了缴费排队和使用现金的不便，让付费更便捷；携手中国邮政EMS，在金华市中心医院率先试点上线了中药饮片代煎配送的特色服务，让配药更方便。

同时目前正积极配合金华市中心医院开展远程会诊、双向转诊等系统的建设，让转诊更顺畅；开展云影像系统的建设，全面推广电子胶片，切实降低患者就医成本；开展互联网医院系统的建设，实现常见病、慢性病的复诊续方，让“互联网+医疗健康”服务更普及。远程会诊、双向转诊、云影像等系统也已经先后上线运营。

便民惠民服务开展，不仅需要信息化手段的支撑，还需要“有温度”的服务团队来协作，让便民惠民服务更贴心。微脉除了提供技术服务外，还在各医院派驻了志愿者服务团队，进行服务和引导。服务

团队统一着装、由医院门办统一培训，截止 2018 年 9 月，投入志愿者服务超 1 万人次，让便民惠民服务更贴心。服务团队本着“热心、耐心、专业”的态度，受到了医院、患者的好评。

三、企业战略和核心竞争优势

（一）创新而精准的平台定位

“微脉”从创立之初就关注现阶段未解决的各个行业痛点，从而走出一条与行业先行者们的差异化竞争之路。

“微脉”定位为“本地化基于信任的医患服务平台”，希望基于微脉平台打造新型的本地化医患信任服务关系。裘加林认为，理想状态下的互联网医疗，以家庭为单位，所有家庭成员都能找到和连接到自己熟悉的、信任的医生，来持续地提供咨询和健康管理服务。而互联网的作用就是，通过连接和赋能，撮合医患间的基于信任的服务关系。

以城市为单位把所有的本地医疗资源（医院的服务、医生的服务、机构的服务等）全部打通，平台上提供所有本地医院的预约挂号、数据查询、综合支付服务，同时入驻本地医院的医生，打破空间、时间、服务的限制，将医疗服务延伸至院外更广泛的场景中，提供诊后、院后专属服务、在线咨询、报告解读、在线视频问诊、院外出诊、在线处方、药品配送等多元化的方式，拓展了医院和医生的服务边界。

“微脉”平台支持但并不提倡泛在化的问诊服务场景，希望医患在线下实体诊疗服务建立连接的基础上，通过面诊、在线问诊、院后管理、妇幼或慢病周期管理等实现本地医患的便捷和高效沟通，医患之间也建立强有力的信任链条，形成了微脉提倡的基于医患信任的医疗

健康服务闭环。

(二) 差异化的竞争策略

国家基本医保覆盖的是基本医疗，作用是做基本医疗服务兜底，而中高端、个性化的医疗服务应更加开放，要引入市场化机制。目前市场化逻辑下的医疗服务还很少，微脉通过拥抱医院（不脱离医院、与医院深度合作），拥抱互联网（坚持通过市场化平台而不是给医院建独立掌医来发展），来提升医疗健康的创新能力和服务范围，坚持打造和完善新医疗健康服务的基础设施。

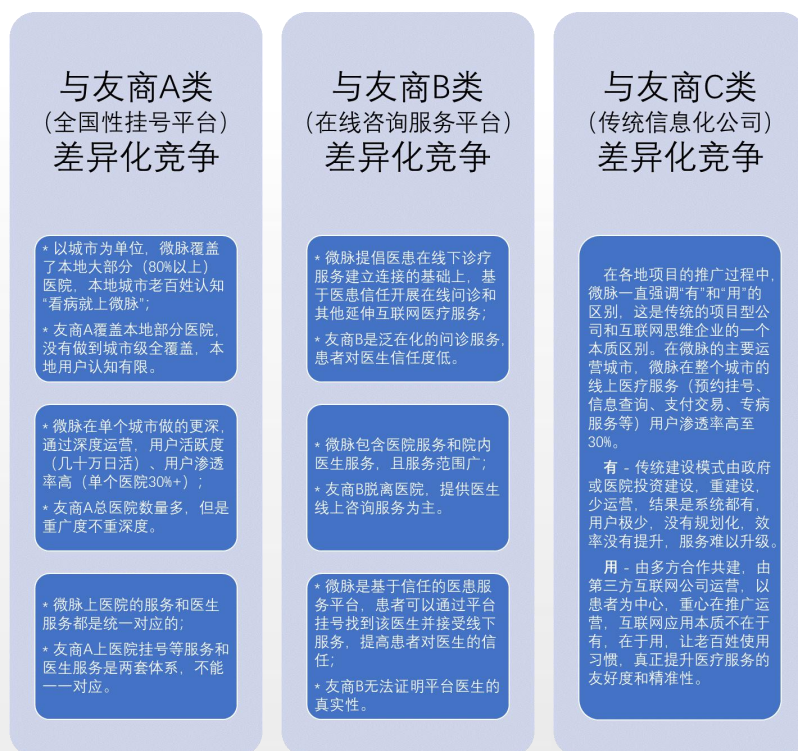


图3 “微脉”差异化的市场竞争策略示意

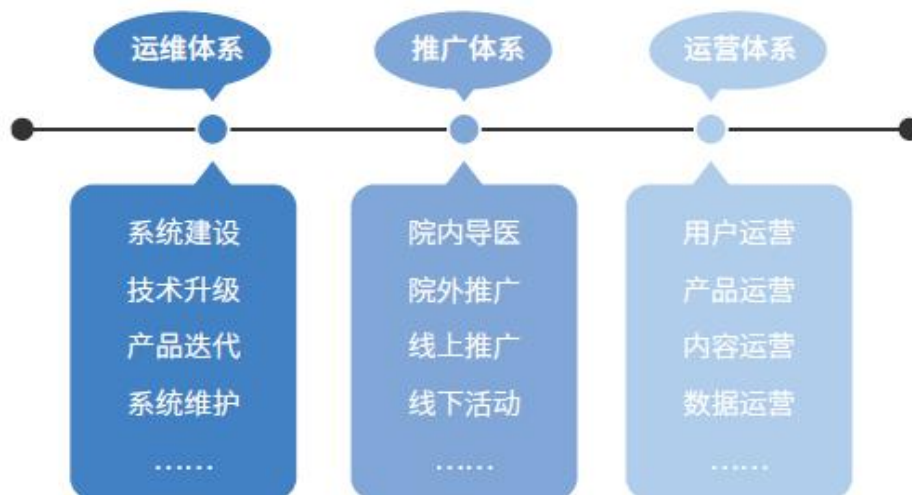


图4 本地化运营推广，以“用”为核心，“用”->运营->营收

（三）“农村包围城市”快速布局市场

中国有 350 个左右的地级市和地区，其中百万人口以上的城市 300 个左右，三四线城市的创新往往比一线城市市场更广阔，包容度也更高。裘加林经常举哈罗单车的例子，在摩拜与 ofo 在一线城市疯狂铺设终端时，在没有地铁、交通发达程度欠佳的二三四线城市，哈罗单车走出一条农村包围城市的道路。

微脉走的也是“农村包围城市”的战略。一二线城市，打的是消耗战，进入成本极高，各路同业竞争已经白热化，而且医院数量多、种类繁多，很难做到“以城市为单位”的全覆盖应用。而许多三四线城市，从 GDP、人口数量、看病需求上来看，并不比一些省会城市少，微脉能够以更有效率的成本投入，连接当地所有的医疗资源，覆盖本地所有医院，形成本地城市老百姓认知“看病上微脉”，在单个城市打歼灭战，扎得更深、走得更远。

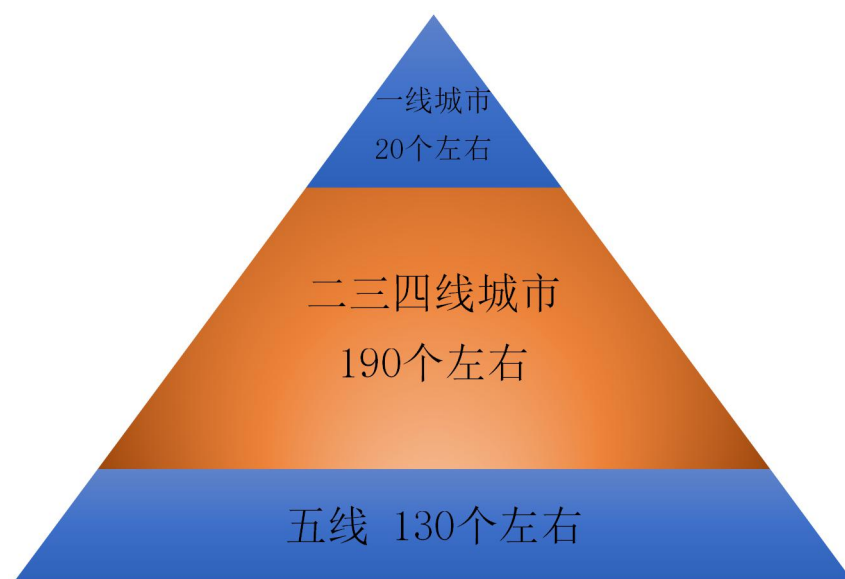


图5 城市分布正三角的中间部分是微脉的重点布局城市

通过“农村包围城市”战略的实施，年轻的微脉快速攻城略地。成立两年多来，微脉已覆盖 17 个省份，合作城市和地区 70 余个，用户超千万，服务覆盖 1.5 亿人口，年医疗交易流水（GMV）超 20 亿，5 万名医生在平台上提供各类医疗健康服务，已然成为“新医疗”服务的最大基础设施平台。

（四）互联网化的文化和组织架构

微脉在组织结构上实现扁平化，减少信息流通环节，达到快速高效的决策目标。内部不设各个“老总”、“副总”岗位，员工均以花名相称。对于优秀的人才，不计成本引进，核心管理团队采用合伙人制度，与优秀的员工一起，以企业股权作为激励，把公司的发展和对未来的预期与个人绑定，激发工作积极性。

在企业文化建设方面，有“七步成为求是人”的文化纲领。



图 6 微脉企业文化纲领

四、“微脉 2.0”时代的新征程

随着企业业务布局的拓展和最新 B 轮融资的完成，微脉发展进入快车道。正如前文所述，微脉在对症行业痛点的过程中不断发力，依托公立医疗机构，立足本地化打造新型的医患信任服务关系，在“做优存量”的阶段走出了一条独立而有特色的“微脉模式”道路。把所有的本地化医疗资源（医院的服务、医生的服务、机构的服务等）全部打通，平台上提供所有本地医院的预约挂号、数据查询、综合支付服务，以及入驻本地医院的医生，拓展医院和医生的服务边界，这就是微脉“1.0”时代的基础“3+1”模式。

在 2018 微脉半年度会议上，裘加林宣布微脉进入“2.0”的新一阶段。第二个阶段，响应国家“互联网+”战略和国务院〔2018〕26 号文

件，做大增量，拓展服务的空间和内容、丰富服务供给。真正的“互联网+医疗”，不仅是对现有业务的互联网化，更是利用互联网技术提升和创新医疗服务。

微脉的后半场，关键字“创营收”，具体也将在“创新医疗健康服务运营”上进行重点突破，给用户提供更好的服务，提供用户有意愿、有需求、可接受的服务，“让每个患者得到至少一项专属服务”。

结 语

据权威部门测算，到 2020 年，中国健康产业的总规模将超过 8 万亿元人民币，健康支出占 GDP 比例将达到 6.5%-7%。健康产业未来成长空间巨大，是公认的朝阳产业。

因此，微脉的市场足够巨大、赛道足够广阔。裘加林对行业的未来充满信心，“在加强基础公共医疗健康服务的基础上，引入互联网等创新机制，让患者有选择，让医生有所得。”

同时，对从事医疗健康行业的企业来说，所处的是一个缓慢、困难、但又必然会发生变革的行业，必须做好充分的准备，不断的探索和坚持。虽然有大资本加持，但在互联网医疗领域，如何构筑进一步加固自身的“护城河”，对于年轻的微脉来说仍是一个不小的考验。

互联网+创新服务的关键，是看用户是否有意愿、是否有需求来接受服务，看医生是否有意愿、有需求来供应服务，这也是裘加林做“微脉”的一个初心——让用户接受医疗健康服务不难，也让医生提供医疗健康服务不难。真正的互联网+医疗健康，基于市场逻辑，以服务的创新满足多元的需求，一切都是刚刚开始。



PART III



企业转型发展篇

Corporate Transformation and Development

中国医疗科技平台崛起之路

微医集团（浙江）有限公司

摘要：2018年5月9日，微医完成5亿美金融资，融后估值达55亿美元。微医从一家提供预约挂号的互联网创业公司，到今日左手搭建健康医疗行业云平台，右手搭建HMO服务体系，微医八年发展战略可以总结为两件事：一是用科技提升医疗卫生行业服务效率和服务能力，二是把多年积累的全科+专科、线上+线下的能力贯通，为每个家庭、机构提供健康管理服务。

关键词：互联网医疗；云+HMO；全科+专科；线上+线下

The rise of China medical technology platform

WeDoctor Group (Zhejiang) Co., Ltd.

Abstract: On May 9, 2018, Wedoctor completed a round of financing up to 500 million US dollars, which makes it a company with a total valuation of 5.5 billion US dollars. Starting from an Internet startup, it provides medical registration service to as a cloud platform of health care, and also offers a HMOs service system. Wedoctor' s strategy in the past 8 years can be summarized in two aspects: First, using technology to improve service efficiency ability of medical and health industries; Second, providing health management services to every family and institution through the years' accumulation of general subjects, specialties, online and offline capabilities.

Keyword: Internet Medical Service; Cloud & HMO; General Practice & Specialized Medical; Online & offline

引言

2018年5月9日，微医完成5亿美金融资，融后估值达55亿美元，引发各界瞩目。从一家提供预约挂号的互联网创业公司，到今日由医疗、医药、保险和健康医疗云平台组成的“医疗健康生态体系”，微医走出了一条全新的道路，形成了一套自己独有的打法。

左手搭建健康医疗行业云平台，右手搭建HMO服务体系¹，微医八年发展战略看似几经变化，但在微医创始人廖杰远看来所有的战略可以总结为两件事：一是用科技提升行业效率，二是把多年积累的全科+专科、线上+线下的能力贯通，为每个家庭提供健康维护服务。回顾微医八年发展之路，一条主线始终贯穿其中，那就是“主动求变”。



图1 微医成长史

¹ HMO：健康维护组织(Health Maintenance Organization)，是指一种在收取固定预付费用后，为特定地区主动参保人群提供全面医疗服务的体系。

一、因思而变：从 IT 平台到互联网医疗平台

八年前，廖杰远带着一岁半的小侄子在全国各地辗转寻医，但腿疾还是被误诊，家人因此承受了巨大痛苦，这件事情让廖杰远开始反思国内的医疗现状。

“挂号如春运，看病像打仗”，是国人对就医现状的无奈调侃。医疗资源与患者需求的巨大鸿沟，导致城市医院尤其是三级医院的挂号极度拥堵，由此衍生了黄牛等灰色产业链。而互联网的最大优势就在于打破时空限制，消除信息不对称，让信息互联互通。念起即觉，廖杰远决定用自己在 IT 技术领域的积累，帮助更多的百姓方便就医，于是就有了挂号网（微医前身）。在此之前，他与合伙人一起创建了科大讯飞，并长期担任国家 863 智能计算机成果转化基地负责人。

尽管创业之初，便赶上了政策东风，2009 年，国家卫计委颁布《关于在公立医院施行预约诊疗服务工作的意见》，要求从该年 11 月起，所有公立三级医院开展实名预约挂号服务。但医院是医疗行业里的核心场景，所有的黑科技、新模式在这个熔炉里都被熔化分解，而真正的火种，是专家医师、医院，以及把守这个秩序的体制围城。

充分研究了政策之后，2010 年，廖杰远耗时半年，对瞄准的第一个大客户展开了孜孜不倦的说服工作。面对医院落后的 IT 系统，通过前置服务器，微医（挂号网）打通内外网，让医院内网数据在几毫秒内和外网完成数据交互，但又不与外网直连，避免产生安全风险。

微医（挂号网）从复旦大学附属华山医院起步，专注于院内的就医流程优化，为老百姓提供预约挂号、智能分诊、院内候诊、诊间支

付、检查检验报告查询、诊后随访、电子健康档案等便捷就医服务。华山样板吸引了复旦系其他 8 家医院，紧接着，上海市政府将其在全市推广，进而在全国范围内铺开。

多年积淀形成了大数据的独特优势，目前微医已在全国医院部署了 1700 多套前置服务器，打破信息孤岛，让医院内网的信息安全地跟外网实现了交互，实现全国最大规模的“医院窗口云化”。截至 2018 年 5 月，微医连接了全国 30 个省市的 2700 多家重点医院、24 万名医生，实名注册用户数超过 1.6 亿，累计服务人次超过 5.8 亿，成为全国最大的“互联网+医疗服务”平台。

二、相时而动：从一家互联网医院到一张服务网络

看病难最大的症结在于优质医疗资源总量不足和分布不均，尤其是基层医疗体系不健全。2015 年，微医获得国开金融、腾讯、复星医药共同投资的 3.94 亿美元 C 轮融资，刷新中国互联网医疗融资纪录。同年，“挂号网”更名为“微医”。

彼时，互联网医疗在中国也进入了高光时刻，近 5000 家移动医疗公司大举杀入。然而，这一幕繁荣景象背后，互联网医疗迅速进入了行业膨胀的临界点。刺破泡沫的是盈利困境，互联网的流量思维惯性在医疗行业难以有效嵌入，从用户数到用户使用频次，再到用户付费，呈现一种断崖式的衰减曲线，高用户数量背后是极低的付费转化。这里头的商业逻辑断裂，互联网医疗依然围困于医疗本质的边缘。

微医开始深入思考如何通过互联网进行组织的重构和资源的合理分配，助力分级诊疗的实现。2015 年 3 月，微医开创性地提出“团

队医疗”概念，通过组建同学科、跨区域的线上医生协作组织，将大牌医生的品牌和技术下沉到基层，提升基层医生的医疗技术和服务能力。截至目前，微医已组建了包括两院院士和国医大师在内的 7500 组专家团队，帮助患者做精准匹配，找到对症医生。团队医疗模式获得北京等地卫健委认可，并作为落地分级诊疗的抓手在当地借鉴推行。

团队医疗在医生间建立了协作关系，让医生们能更好地分配时间、分享经验、共享品牌。以此为载体，2015 年 12 月 7 日，在第二届世界互联网大会召开前夕，**全国首家互联网医院——乌镇互联网医院成立**，以团队医疗的协作方式，为患者提供“全科+专科”的医疗服务，共同为患者提供线上线下的全流程服务。

乌镇互联网医院开创了在线处方、在线复诊、远程会诊等融合式创新的先河，成为互联网医疗新业态探索的样板。**乌镇互联网医院的成立，标志着微医开始涉足医疗健康核心诊疗领域。**“它是中国互联网创新发展的一个缩影，生动体现了全球互联网共享发展的理念。”习近平总书记在第二届世界互联网大会上如此评价。2018 年 4 月，国务院办公厅发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，允许依托医疗机构发展互联网医院，推动医疗健康与互联网的深度融合，乌镇互联网医院开创的新业态得到国家认可。



图 2 乌镇互联网医院开业图

在乌镇互联网医院引领下，全国各地掀起了大规模建设互联网医院的浪潮。截至 2017 年底，乌镇互联网医院日接诊量超 6 万人次，远程会诊量超 1.2 万人次，成为全国深度直连医院数量最多、服务规模最大的互联网医院。

乌镇互联网医院先后成立了 12 个由院士领衔的专科远程会诊中心，与中国排名 TOP10 的上海华山医院、北京天坛医院、广东省中医院共建医联体，同时在北京、南京、杭州等 6 城市落地微医全科，在全国建立起 100 多个区域医疗服务基地；同时，微医搭建了社区卫生服务中心和药诊店在内的 1.5 万家覆盖全国的医疗服务网点，形成居民家门口的健康服务中心，为居民提供疾病诊治、健康干预、慢病随访、康复管理等线上+线下、全科+专科相结合的家庭健康医疗服务。另外，由微医通、微医 APP 组成的软硬件终端把诊疗场景下沉到基层、前移到家庭，帮助个人和家庭便捷获得全时、全程的医疗健康服务。截至 2018 年 1 月，微医通累计签约订单已超过 120 万台。

至此，微医“基地、网点、终端”三层医疗供应网络和医疗供应能

力准备就绪，一个完备的“线上+线下、全科+专科”的新型医疗服务体系蔚然成形，为打造新型 HMO 健康管理组织打下坚实基础。



图3 微医全科（杭州萧山）中心

三、变与不变：从技术服务商到生态赋能者

基于过去 8 年的数据积累和场景连接，2017 年，微医将旗下业务重组升级，开启“云+HMO”的发展战略。

微医集成数据能力、服务能力和产品能力，推出面向医院、医生、政府、行业提供大数据服务能力支持的智能医疗云平台——微医云。微医云在医院的应用就是优化就医流程，把大医院的能力和基层医疗机构的能力协同起来，提升基层医疗机构能力。

微医帮助政府做的事情有两项，一是共享医疗健康大数据平台，二是帮助地方政府建立家庭医生签约服务平台，让基层医生跟上级医疗卫生机构和医生紧密协同，为签约家庭提供持续的服务。

在河南平顶山，微医与平顶山市属各县合作建立了当地的互联网智能分级诊疗平台。以平顶山郏县为例，郏县互联网智能分级诊疗平台，外部连接全国 2700 家医院，以郏县中医院为中心，向下与 14 家

乡镇卫生院、377 个村卫生室相连，贯通省、市、县、乡、村 5 级医疗卫生机构，全县建档率为 95%，家庭医生签约服务覆盖率为 80.88%，贫困户已全部实现签约建档，处于全国领先水平。目前，郑县的成功经验正在扩展到平顶山市，成功探索出了一条“互联网+医疗健康”的“平顶山模式”。

微医对行业的帮助则集中在“药”和“险”两个领域。它负责运营的处方共享平台目前已成为国内最大的处方共享平台，并以此为依托，规模化连接医院信息系统、零售药店药品流通配送系统和医保结算系统，实现医疗、医保、医药多方的医疗信息共享应用。该平台通过乌镇互联网医院帮助全国近两万家药店实现在线处方和处方审核，规范了处方药的流通和使用。

微医还率先在四川实现了互联网医疗服务的医保在线支付，居民不出家门就能享受在线问诊、在线处方、药品配送和在线支付服务，医疗服务和医保使用效率得到明显提升。

基于微医云，微医整合医疗、医药、保险领域的资源和能力，着手打造新型 HMO 健康管理组织。

微医新型的 HMO 服务由医疗供应体系，健康维护和健康保障，以及支付杠杆三部分组成，提供的是“全科+专科、线上+线下”的医疗健康服务。

在全科体系建设方面，微医倾注了很多精力和力量。微医一共做了 3 件事：

第一，把大量的内科医生、儿科医生、妇科医生经过全科规范化

培训，让他成为全科医生。

第二，在全国建全科中心，目前北京、南京、杭州的全科中心已经开业，未来会建 100 个全科中心。

第三，承建海南的健康管理学院，目标是让海南健康管理学院成为全国的全科医生培养摇篮。

全科、专科形成这样的服务体系，再加上平台形成线上、线下的协作，一定能够成为一个有效率的医疗供应网络，这个医疗供应网络就是 HMO 体系最主要的核心组成部分。目前微医 HMO 签约用户已达 460 万，覆盖 120 万家庭。

四、 不忘初心：坚持以科技创新赋能大众医疗

企业发展之路总是充满了风险与挑战。2017 年 5 月，国家卫计委《互联网诊疗管理办法(征求意见稿)》流出，不但将互联网诊疗活动严格限定在复诊范围内，并规定仅允许实施医疗机构间的远程医疗服务和基层医疗机构提供的慢性病签约服务。这几乎为整个互联网医疗行业敲响了丧钟，甚至有媒体不禁发问“难道互联网医疗真的只是一场‘黄粱美梦’？”

面对可能到来的政策巨变，微医在重新审视中国医疗服务供给现状和当前互联网医疗行业发展的基础上，仍坚定地认为互联网诊疗是赋能国内医疗服务、解决“看病难”问题的极佳途径，是符合中国未来医改方向的大势所趋。打定主意的微医，面对市场发展的“至暗时刻”，主动与政府主管部门和业内同行展开多轮沟通，向行业主管部门和用户展示互联网+医疗健康带给民生领域的巨大“获得感”，以及这些服

务背后对技术安全、数据安全的多重保障措施。

微医几乎立时选择多管齐下解决问题：一是深度研习互联网+、万众创新、互联网医疗等相关政策，对公司业务进行严格的合规性自查，严格坚守创立之初确立的“互联网诊疗活动仅针对复诊、会诊展开”的业务原则不动摇；二是联合业内同行与政府主管部门展开新一轮的沟通，为细致有效地管理监督互联网诊疗活动，保障行业快速向好发展，提供来自企业的建议和意见；三是加大 AI、云计算、大数据等领域的研发力度，通过推出中医人工智能辅助诊治系统悬壶台、西医人工智能辅助诊治系统睿医云、心理评估系统远志图、提升基层医疗机构服务能力的基卫云等产品，不断扩宽业务场景和服务范围，复制医疗专家的诊疗经验和技術，为更多患者提供优质高效的医疗服务。

一年后，互联网医疗行业终于等来了柳暗花明的时刻。4月国办发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，回应了此前企业向政府递交的，呼吁有条件放开处方药网上销售、允许互联网医院建设运营、允许利用互联网平台进行常见病和慢病复诊等政策诉求。9月最新出台的《互联网医院管理办法（试行）》，更是将乌镇互联网医院的创新模式写进了国家级文件。微医再次踏上了发展的高速路。支持微医走过这段“至暗时刻”的，是微医8年来不变的初心，即坚持以科技创新赋能大众医疗，为患者提供高效便捷优质医疗服务。在这份初心的感召下，微医形成了横跨医疗、科技和财经等多个领域的高管团队，组建了近800人的工程师队伍，投资4.5亿用于研发连接全国的

互联网诊疗和医生协作平台；形成了微医云、微医疗、微医药、微医保四大业务板块，并在此基础上完成了覆盖医、药、保、教的全产业链布局，主营业务涵盖互联网医院、全科中心、家庭医生、健康金融、会员服务和医学教育等多个领域。

（一）科技支撑——微医云

微医云承担着企业最重要的科技支撑职责，其核心优势在于成熟的云计算和领先的医疗 AI 技术。基卫云是前者的典型代表，是以家庭医生签约服务为入口，通过政府购买服务、第三方平台建设运营、区域医疗机构全员参与、医药保“三医联动”，建立起覆盖省、市、县、乡、村五级的区域智能分级诊疗平台。项目在河南平顶山落地的一年时间里，共完成远程心电诊断 5576 例，远程会诊 13521 次，在线问诊 48125 次，协助完成家庭医生建档 58.73 万人，建档率达 95%，显著提升了当地乡镇卫生院的服务水平，获人民日报在内多家权威媒体肯定。医疗 AI 系统的形成得益于微医同浙大共同建立的产学研用一体化合作模式，在合作框架下成功推出的“睿医智能医生”和“华佗智能医生”两款 AI 辅诊系统，帮助中国 200 万基层医生获得大专家的指导和常态化的业务协同；其中中医辅诊系统“华佗智能医生”已落地包括全国最大的广东省中医院等几百家医院，辅助医生处方 300 多万张，是全世界应用规模最大的 AI 医生。

（二）企业核心——微医疗

微医疗肩负着企业最核心的医疗服务责任，乌镇互联网医院建设 3 年多来，已成为全国互联网医院中当之无愧的行业翘楚，已成功连

接全国 30 个省市的 2700 多家重点医院、24 万名医生，APP 实名注册用户数超过 1.6 亿，平台累计服务人次超过 5.8 亿。分设于杭州、北京、南京、成都四个城市的 5 家微医全科中心，是微医旗下实体医疗机构，设全科、妇产科、儿科、牙科、中医科、皮肤科、心理科、检验科和医学影像科等，提供包括健康干预、疾病诊治、慢病随访、康复管理等全人、全程、全家的基础医疗健康服务，可覆盖 100% 的健康服务和 70-80% 的医疗服务，已累计线下为会员和居民提供健康服务逾 1.5 万次。依托于乌镇互联网医院和全科中心所形成的“基地+网点”医疗服务能力，家庭和企业用户可通过智能家庭健康终端“微医通”和智能医务室等智能终端设备，高效便捷地获得优质医疗服务。此外，微医通过注资香港茂宸 IVF 集团、生捷集团，收购澳洲第三大基因公司 Genea 等手段，不断丰富强化自身的医疗服务能力，并积极向海外拓展企业版图。

（三）产业赋能——微医药

微医药板块构建于乌镇互联网的基础上，该板块旨在规模化连接医院信息系统、零售药店药品流通配送系统和医保结算系统，实现医疗、医保、医药多方的医疗信息共享应用，旗下主要业务是药诊店和处方共享平台。前者是通过互联网+对传统药店的一次赋能，合作药店通过登录乌镇互联网医院药店系统，便可免费升级为虚拟诊所，从单纯的药品销售演变为预约挂号中心、远程问诊中心、检查检验中心和电子处方中心，为会员提供精准预约、远程诊疗、电子处方等服务；目前乌镇互联网医院药诊店已经是中国最大的“药店+诊所”平台，帮

助全国近 2 万家药店升级成为了老百姓家门口的就医服务和健康管理中心，日均服务量超过 4.6 万人次。处方共享平台则是微医于 2018 年 2 月份承建的全国性项目，目前该平台已在海南、黑龙江、山东、河南、四川等省市陆续落地，单日处方流转量已超 7 万张，是国内最大的处方共享平台。

（四）支付杠杆——微医保

微医保的核心能力是支付杠杆作用，其作为互联网健康险平台的主载体，依托云、医、药三方面的强势资源，通过大数据推进商业保险的开源和社会保险的节流；目前已经与人保健康、众安保险、泰康人寿等 30 多家机构开展多层次的业务合作，力求将微医在健康管理和医疗服务等方面的能力输出给合作的各家保险机构，与保险机构一起进行产品创新，为需求端定制保险方案。同时基于微医的平台和资源，尤其是在医药场景下提供的辅助性服务，开展多领域金融创新；其中联合中国人口福利基金会共同打造的公益信息服务平台——众人邦便是各中典型，该平台是基于社交网络，面向互联网大病求助用户，从申请救助到个人对个人进行捐助的公益信息服务平台，微医将在其中充分发挥自身在医疗卫生领域的资源优势及在大数据、人工智能等方面的技术优势，为贫困大病患者拓宽社会救助渠道。

（五）人才培养——微医教

与此同时，微医还成立了微医全科学院和海南健康管理职业技术学院。前者由微医与复旦大学医学院全科医学系主任祝墀珠合作设立，其旨在通过开展线上培训线下指导，令专家资源下沉基层，帮助全科

医生获得优质培训；后者则采用学历制和非学历制教育结合的方式，探索教产融合的“订单式人才培养”模式，让学校教育就业、课堂理论教育和实习实训基地无缝连接，致力于培养中国健康管理行业的“特种兵”。

通过建立 AI 技术、云平台基础上的医药保教闭环，微医已获得行业和资本市场的高度认可。2018 年 5 月企业估值超 55 亿美元，成为国内估值最高的互联网医疗企业，然而微医并不曾停下脚步，9 月全国第一家 HMO 基地在四川成都落地，这是微医继成立乌镇互联网医院之后的又一里程碑式事件，微医再一次向全行业郑重宣布下阶段的目标是打造中国的“凯撒医疗集团”。

五、未来之路：致力于打造中国的“凯撒”

被微医作为标杆的凯撒医疗集团，是全美最大的 HMO，2016 年服务客户超过 1170 万；其通过整合患者、医生、诊所、医院和保险机构，建立了基于共同价值体系的医疗健康服务闭环，将整体医疗服务成本降低了 17%，获得了奥巴马的认可。凯撒集团的成功模式对中国解决“看病难看病贵”问题具有较强的参考价值。微医作为国内知名医疗科技平台，未来一段时间内想要做的，是发挥自身医疗科技平台的技术优势，建立微医的 HMO 体系，即建设基于云平台的、以用户健康为中心的新医疗生态。未来微医的每个会员，无论在哪里，通过连接智能终端或登录平台，电子病历和健康档案就可以瞬间同步给家庭医生或全科医生，在线完成常见病的诊疗，医生开出的电子处方会送到最近的药店，在家或单位就可以直接完成医保支付。如果涉及到

专科专病，在线专家可以及时接入在线会诊；病况严重时，则由医疗协调专员及时转诊到专业的医疗机构。

为达成这一目标，微医将经由三个途径向目标不断推进，第一条是“复制”，即进一步发挥自己积累的医疗数据优势和 AI 技术优势，复制顶级医学专家的医疗经验，依托乌镇互联网医院的平台优势在普通医生中予以推广传播，通过提升平台医生的整体业务水平提高自身医疗供给质量；第二条叫“匹配”，即在平台上进行更为精准的医患匹配，保证每一名医生都能找到最对症的患者，每一名患者都能找到最合适的医生；第三条是“落地”，这一步需要整合微医 8 年来在医疗、医药、保险领域积累的资源 and 优势，将自身医疗资源组织起来，把全科专科的能力串连起来，把线上线下的服务体系建立起来，把医疗和保险融合起来，从而形成“线上+线下、全科+专科”的新型医疗健康服务体系，为用户提供全人、全程、全家的管理式医疗健康服务。通过三条途径的协同推进，微医将依托乌镇互联网医院这个平台实现供需和生产力方式的重组，解决现在供需不均衡不匹配的问题，并通过建成的 HMO 体系，提升老百姓的医疗支付能力，成为对健康追求持续上升的老百姓而言，在医保之外的第二选择。

八年中，微医低调疾行，创造了以科技为驱动力和以 HMO 体系为基础的发展模式。这一模式印证了“互联网+”神奇魔力，也展现出医疗健康科技行业的创新创造能力。“梳理微医的发展脉络，会发现这些年我们一步一个脚印走出的路，跟出发时所走的路是一样的。”廖杰远这么总结微医创建八年的战略方向。从预约挂号到互联网医院，

再到 HMO 服务体系、医疗健康科技平台，微医积极求变，变的是不断创新的服务模式，不变的是通过打造“云+HMO”推动行业进步，让老百姓“就医不难 健康有道”——助力亿万家庭实现主动健康的朴素初心。

附图：

Company	HQ	Founding Year	Latest Deal Date	Latest Deal Size	Current Valuation
MACHINEZONE	Palo Alto	2007	August 2016	\$330M	\$5.0B
UBTECH	Shenzhen, China	2012	May 2018	\$820M	\$5.0B
coupan	Seoul	2010	June 2015	\$1.0B	\$5.0B
GOJEK	Jakarta, Indonesia	2010	February 2018	\$1.5B	\$5.0B
slack	San Francisco	2009	September 2017	\$250M	\$5.1B
微医	Hangzhou, China	2010	May 2018	\$500M	\$5.5B
robinhood	Palo Alto	2012	May 2018	\$363M	\$5.6B
VCE	Brooklyn	1994	June 2017	\$450M	\$5.7B
Grab	Singapore	2012	January 2018	\$2.5B	\$6.0B
lianji	Hefei, China	2001	January 2017	\$377M	\$6.0B

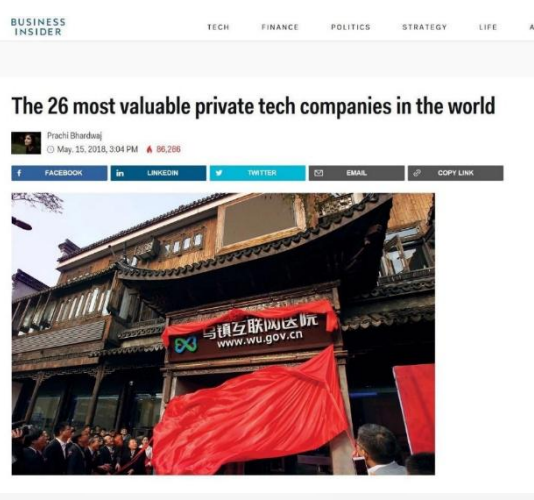


图 4 PitchBook 榜单截图和美国知名科技平台 Bussiness Insder 的报道截图

垂直领域电商如何持续创新，实现跨越发展 ——蘑菇街成长迭代之路

杭州卷瓜网络有限公司（蘑菇街）

摘要：案例主要从创业以来的战略发展方向出发，梳理了蘑菇街从探索导购社区到电商平台，从“内容+电商”再到时尚目的地的发展路径，同时在淘宝断链、美丽说竞合等发展里程碑事件中，剖析应对的策略和落地过程，并从直播、小程序、大数据等时尚科技产品的角度，展现新形势下持续创新的经验和未来发展思路。

关键词：时尚；内容；电商；社区；大数据

How to constant innovation of the vertical domain e-commerce and realize the Leap-over development

——Growth and Iteration of MOGU Inc.

Hangzhou Juangua Network Co., Ltd.

Abstract: The case study is mainly about the strategic development since the establishment of MOGU Inc. , teasing out the process of the group from a search and shopping guide network community to an e-commerce platform, from focusing on "content + e-commercial" to creating a fashion destination. In the meantime, after some milestones of development such as the broken link with Taobao and the competition and cooperation with Meilishuo, we analyzed the corresponding coping strategies and landing processes, and from the perspective of fashion technology products such as live broadcast, small programs and big data, the past experience and future development of continuous innovation can be showed.

Keyword: Fashion; Content; E-commerce; Network community; Big data

蘑菇街创立于 2011 年，致力于打造时尚目的地，公司通过形式多样的时尚内容，种类丰富的时尚商品，让人们在分享和发现流行趋势的同时，尽情享受优质的购物体验。在中国电商进入爆发周时期，蘑菇街上线，从导购社区切入创业；在遭遇淘宝限制时，果断上线自己的在线交易体系；通过立足电商长板厚积薄发，在竞争中后来居上，与美丽说战略融合后，进入全新的产品创新周期。面对创业路上的种种挑战，蘑菇街是如何搜寻风口、探索创新，并获得持续发展的？

一、切中导购痛点，打通社区和电商通道

8 年前，蘑菇街最早的种子团队，只有“四名员工和一条狗”，蜗居在钱江湾花园的一处毛坯房里。当时的陈琪作为淘宝网早期员工，负责用户界面与产品体验等工作，彼时已经在淘宝工作了 6 年。正是在淘宝工作期间，陈琪发现，当时已有不少社区都在做时尚、做导购，但技术上很糟糕。这是由于当时中国几乎所有的社区都是在用 Discuz 等开源架构，却缺少技术力量的进一步开发。几乎所有的社区在需要展示商品时，都只能把淘宝的商品链接直接粘贴进页面，无法显示标题、图片和价格，体验感较差。

这个巨大的“痛点”需要产品和技术手段解决，陈琪潜意识里感觉到“再不创业就来不及了”。于是在 2010 年创办了蘑菇街的前身“卷豆网”——一个连接社区和电商的技术工具。该网站的模式就是为社区的电商导购赋能。使用卷豆网的代码后，除淘宝链接能直接显示商品的标题、图片等之外，社区里的淘宝链接跟淘宝客也结合起来，因此

社区可以得到淘宝客的分成。

在陈琪的认知中，中国未来的本土品牌和商品必然会有一个大爆炸式的增长，导购将成为市场刚需。社区和电商结合在一起形成的导购能力，将会为用户解决品牌和商品大爆发后的选择难题。事实上，这也成为日后蘑菇街成长中的一条主线。

目前，蘑菇街已积累了超过 2.5 亿注册用户，其推出的创新体验受到用户欢迎。在时尚内容方面，蘑菇街的搭配社区每天有数十万用户分享购衣心得和搭配建议；在时尚电商方面，2017 年双十一，蘑菇街直播间成交额较 2016 年双十一同期增长 2818%。根据易观公开数据显示¹，蘑菇街是 95 后年轻人喜爱的移动购物应用，24 岁以下的用户占比约 35.4%，列居第一位。



图 1 95 后年轻人喜爱的移动购物应用数据

二、蘑菇街刚诞生，遇到资金危机

（一）毅然放弃卷豆，开发蘑菇街

卷豆网的发展很快，半年的时间即积累了两万多客户。但由于天花板太低，规模始终上不去，市场容量并不理想，团队预备转型。

¹ 数据来源：易观《中国内容电商市场专题分析 2018》。

在复盘卷豆网的时候发现，很多网站用上了卷豆网的链接，但这类社区网站并非为电商而设计，缺乏电商基因，只是聚集了一些各类兴趣爱好者，注定无法实现太高的电商转化率。因此，2010年8月，基于电商和社区方面积累的经验，团队决定转型，做一家导购社区。

3个月后，开发出了蘑菇街 beta 版。2011年2月14日情人节，蘑菇街正式上线，聚集了前淘宝首席架构师在内的，看起来兵强马壮的蘑菇街，在刚上线不久就迎来了资金危机。

（二）卖掉阿里股票，心态聚焦创业

此时，团队面临两个问题，第一是之前卖房子得来的150万创业资金已快花光，第二是要想挣到钱还遥遥无期。在当时的创业环境下，创业者想要获得融资并非像今天这样容易，而且，创始团队也缺乏融资的资源 and 经验。陈琪的办法是只以几百万的价格，卖掉手中阿里的股票。

但这只是暂时的，为了进一步解决资金问题，团队开始尝试融资。不到一个月，公司就融资到了第一笔天使资金，来自当时口碑网的创始人李治国。随后，蘑菇街又获得了来自贝塔斯曼和挚信资本的A轮投资。拿到融资的陈琪，心开始定下来。对于蘑菇街发展来说，这是一个非常明智的决定，团队像被注入强心针，心态也更聚焦了。

三、从依托巨头生长到自建电商

（一）导购社区转型电商，形成闭环体系

和大多数创业者一样，创业之初，团队虽然有大致方向，但是具体业务也是摸着石头过河。淘宝有海量商品，种类繁多，年轻女性用

户在淘宝上浏览了无数次却不知道购买什么，也并不知道流行款式该如何搭配。2011 年的蘑菇街与京东、淘宝在视角上有很大的差异，并非通过品类商品去搞定用户，而是抓住用户的购买决策以及购物分享的需求，搭建了一个导购分享社区。在很短的时间内用户量达到了千万级别，有了流量之后，收入则主要是来自淘宝的交易佣金。

这个专注于女性服饰的导购网站，发展两年后就成为一个每天 UV 近 400 万，PV 近两亿的大型流量分发平台，从淘宝平台拿到的每日佣金也能达到 50 万—60 万元人民币。

但是，2012 年的淘宝开始限制外部链接，到了 2013 年底，淘宝开始禁止蘑菇街使用支付宝进行支付，后期还通过技术手段使蘑菇街的产品无法直接链接到淘宝商家。一夜之间，蘑菇街没有了收入。所幸的是，当时的蘑菇街已经对这一结果有预判，内部已经有一个最快只需 15 天就能上线的电商系统。求生的出路只有一条，就是自己搭建交易系统，从 0 开始做供应链，从导购社区向电商转型。

在马太效应十分明显的中国电商行业，业界都不看好蘑菇街。2014 年，连手握流量、最强的社交平台腾讯都放弃了 C2C 电商业务。腾讯都做不成，还有哪家公司能把交易系统做得比阿里更好？

但是，蘑菇街活下来了。导购土壤开始发生质变的 3 个月后，蘑菇街迅速转型为针对女性时尚和服饰的垂直电商：从原来纯粹的消费推荐社区，转型成买手选款加优店的复合形态。店主们要满足蘑菇街的要求：所有产品均包邮，将货品寄到蘑菇街的库房进行质检。这是大而全的淘宝无暇去顾及的苦差事。而转型后，蘑菇街一批老员工“改

行”去做质检，从市区里的写字楼搬到了郊区的仓库。店主寄来的货物要通过质检与买手两个团队的双重考验。同时，还有一个专门的商家服务部为店主解决问题。

自营平台上线的第一个月，成交额就达到了 1.2 亿元。2014 年“双 11”，蘑菇街首度以电商身份参与，完成 4.26 亿交易额，远超既定目标。这样的战绩让蘑菇街喘了口气，但是，想和中国电商市场上的巨头们 PK，未来的蘑菇街凭什么？

（二）蘑菇街凭“社交+电商”两条腿走路

电商无非是流量和供应链，巨头有海量 SKU，有最丰富的货品，蘑菇街只能在流量和购物决策上动脑筋，而社区和分享本来就是起家的老本行。用社交固化流量，再用电商去变现，蘑菇街决定以“人”为中心而不是以“货”为中心，继续发力内容，做购物决策分享，凭“社交+电商”两条腿走路。

2015 年的蘑菇街新版本将首页改成了“达人+信息流”形式，配合“我的买手街”Slogan，进一步突出了 KOL 的地位，与此同时，还增强了商品信息的时效性。其中，比较突出的是，红人或者买手不仅可以实时更新自己所推荐的衣服搭配、化妆品等，更关键的是后面加入了购买功能，这就在导购和购买间建立了关联。蘑菇街利用这个细节打通了导购和电商。

同年，蘑菇街宣布启动“KOL 千人养成”计划，发布新产品 uni 引力，这成为后来蘑菇街乃至美丽联合所拥有的时尚红人资源的底层

平台。从这个角度来说，蘑菇街一开始走的就是 KOL 路线，而离 UGC 稍远，这也是导购的基因所致。

四、与美丽说狭路相逢，良性竞争到战略融合

（一）蘑菇街与美丽说充分的良性竞争

蘑菇街做内容的同一时期，“老对手”美丽说将重点放在了供应链。美丽说 2009 年成立于北京，和蘑菇街相似，都是以导购业务起家，但最初的起点聚焦在社交，更像一个女性时尚版的微博。用户需要关注他人，随时分享宝贝、淘货心得以及帮人解答问题，推荐的所有产品内容都包含价格信息和跳转到该产品在线网店的商家信息。这让当时根本没有时尚消费的导购信息，也没有地方供于交流的年轻女性群体很快涌到了美丽说。

2012 年下半年之前，蘑菇街和美丽说都可谓“鲜花著锦，烈火烹油”，把导购做得热火朝天——天文数字的流量从这两个网站向淘宝流去，又带回了海量的收入。

2013 年至 2015 年，因为业务和用户群的趋同，蘑菇街和美丽说的竞争越来越激烈。同样直面巨头带来的封杀压力，蘑菇街上线了自营平台，美丽说也加班加点开发出一套电商系统，短时间内吸引了大批商户入驻；美丽说的接口在微信，为平台找到了新的流量入口。蘑菇街则始终在电商上居于守势，聚焦于营建自我生态。2015 年，美丽说和蘑菇街分别聘请人气偶像鹿晗与李易峰代言。美丽说还花重金冠名了《跑男 3》。双方在短兵相接的较量中都保持着骑士精神。

（二）立足长板，厚积薄发，后来居上

在这场良性竞争中，从团队的基因和地域优势来讲，蘑菇街更占优势。杭州的电商氛围浓厚，人才资源丰富。美丽说的优势则偏向时尚一端，在导购时代积累的优势正在逐渐减少。美丽说将力量分散到多个项目中，并开始搭建供应链服务平台，将重点放在供应链改造，做起了“美丽制造”。盘子铺太大的美丽说，显得有些失控。

2015年初，蘑菇街上线了“达人+信息流”形式的7.0新版本，打通了导购和电商。同年，蘑菇街启动了“KOL千人养成”计划，发布了新产品uni引力。这一年的11月，蘑菇街宣布完成D轮融资，融资金额超过2亿美元，竞争中掌握了主动。

因为有了滴滴快的、58赶集、美团大众点评的成功案例。为了能结束这个行业内短兵相接的竞争，实现双方共赢的局面，蘑菇街和美丽说的投资人开始积极促成两家融合。

2016年1月11日，美丽说和蘑菇街宣布战略融合。

五、从用户价值出发，保持不断创新

新成立的公司旗下囊括：蘑菇街、美丽说、uni等业务单元。经历了业务与团队的融合，蘑菇街开始寻找新的增长点。

移动互联网高速发展，新的技术不断地投入应用，同时，用户的需求也在不断的提升，从数量的满足到品质的满足，再到体验的满足。因此，立足自身的定位，不断探寻行业风口，研发新技术，并快速应用到产品中，才能始终为用户提供创新价值，使企业得到不断发展。

（一）创新“网红+直播+电商”模式，解决买卖痛点

2016年3月，蘑菇街上线了直播业务。但是在一开始，蘑菇街的直播没有任何限制，与大多数直播平台一样，很多模特和网红主要做的是秀场表演。因为蘑菇街上的用户多数是女生，女生看女生直播几乎是不送礼物的，她们的第一反应是：“你的衣服哪儿买的，求链接。”

蘑菇街在思考直播的作用时发现，直播是一种全新形态的流媒体工具。从导购和电商的应用场景来说，一方面直播可以从更多维度向消费者展示产品，包括细节、材质等等，直播互动还进一步拉近买卖双方距离，更好地沟通，这些都极大推升了用户转化率。对于品牌和商家来说，直播带来的另一个优势是“快”，传统商家从拿到衣服到开卖，需要几天时间，而直播商家上午拿到货最快下午就可以开卖。

于是，蘑菇街做了两个决定，第一取消礼物，第二退掉表演型的主播，只留下售卖的主播。2016年，“网红+直播”成为现象级电商模式，网红店铺的导流作用迎来爆发，各大电商平台都开始照搬直播模式。蘑菇街通过“网红+直播+电商”模式不仅能让产品展示更直观、立体，而且可以帮助红人店主实现快速、高额的商业变现，同时输出时尚价值观，打造出网红直播时代的首个“双十一”。

到了2017年双十一期间，蘑菇街直播间的总销售额又比2016年双十一增长了2818%。



图2 蘑菇街直播 2016 年 11 月至 2017 年 9 月成交额及客单价变化

（二）构建微信小程序矩阵，共建微信电商生态

“生于忧患，死于安乐”，蘑菇街居安思危的忧虑意识总是特别强。2017 年，因为原有渠道的获客成本比上年又提高了一倍，经过反复战略推演发现：当移动互联网用户达到 10 个亿，微信月活用户也将近 10 个亿时，移动互联网的下半场——微信互联网出现了。由于微信互联网的去中心化、以及人和人之间的互动强化，这给电子商务领域的客户体验，带来了划时代发展的机会。

蘑菇街决定切入微信小程序。立项后，小程序团队直接搬到微信所在的 TIT 创意园，不到一个月的时间，蘑菇街小程序就上线了，上线后以每两周迭代一个版本的速度往前迭代。作为小程序电商热潮中第一波“吃螃蟹”的公司，蘑菇街成为第一家将直播功能从 APP 迁移至微信小程序的公司。2017 年 8 月 13 日，蘑菇街拿到了 300 万的新购买用户，远远超过了内部预定的项目目标。到 8 月底的时候，新购买用户已经超过 500 万，做到第 4 个月的时候，就获取了 2000 万的新购买用户。这一年的双十一，也被业界称为“微信小程序电商时代的第一个双十一”。



图3 蘑菇街微信小程序

（三）持续创新升级，运用科技手段做时尚

1、多维大数据，引领时尚潮流

在电商平台因产品业务的屡次创新取得业绩时，创新技术的应用也在不断提高营销的精准性和多元性，大数据变成促进渠道和场景融合不可或缺的一环。

为了尽可能掌握女性的消费习惯，蘑菇街做了海量的市场调研数据分析，数据采集对象上至全球街拍、设计师品牌、快时尚品牌，下至批发市场及日常女性真实的选装场景。另外，还做了全渠道销售的大数据分析，从中得出用户中意的款式、风格、兴趣、场景以及用户购买力等。

贯通流量效率和商品效率数据

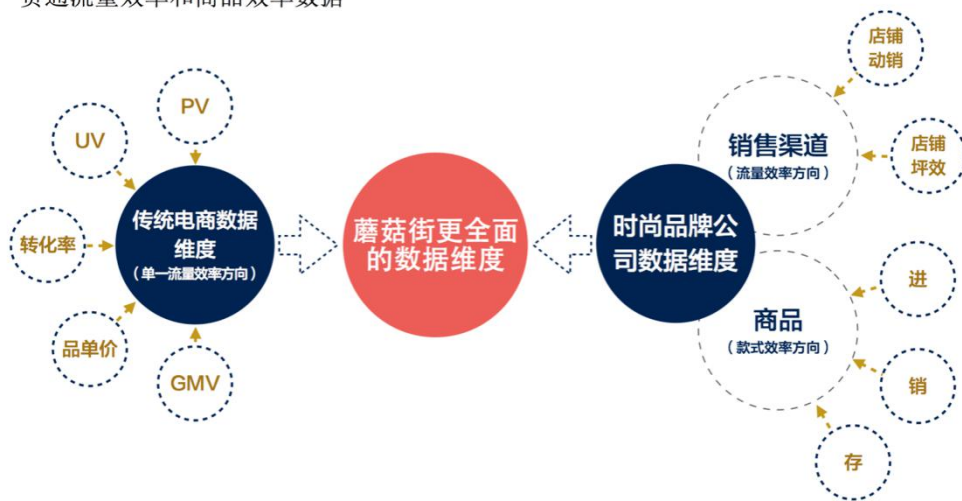


图4 蘑菇街时尚大数据贯通流量效率和商品效率数据

从简单的销售环节逐步深入到产品的设计环节，蘑菇街突破了“生产—销售—数据”的闭环。在洞察每个单品细节设计的同时，还能更好地为用户挑款选款，精准快速地服务用户。

这样一来，大数据不但能够帮助平台用户在购买衣服时给出合理建议，让用户更快更精准地购买自己喜欢的潮款，还可以帮助商家解决一直以来困扰的款式预测和库存问题。蘑菇街在运用科技手段做时尚这件事上，还在不断探索，生长出新的能力。

2、“平台+自制”模式，打造内容生态

2018年，蘑菇街APP进行了11.0.0版本的更新，推出全新Slogan“买衣服，先逛蘑菇街”。新版本加强了时尚内容平台的“基础设施建设”，菜单栏以及页面调整注重内容生态的营造，平台流量、红人IP、资源渠道在本次蘑菇街改版的赋能中，加速了时尚内容生态的闭环发展。



图5 蘑菇街的内容生态解读

3、“互联网+时尚”拓展时尚版图

2018年8月，蘑菇街旗下MOGU STUDIO也正式落地线下，在杭州开张运营。作为国内首个互联网+时尚的“超级试衣间”，MOGU STUDIO集合了当季最in潮流新款，能够为平台上的时尚编辑、搭配达人提供全方位的时尚加持，激发更多优质穿搭评测内容产出。蘑菇街正通过将时尚内容、时尚电商、时尚科技结合在一起，一步步扩大自己的互联网时尚版图。

六、未来目标：成为时尚目的地

对未来的规划，蘑菇街有三个目标方向：“第一个，所有时尚的品牌都有；第二个，所有跟时尚相关的内容都要有；第三是所有先进的技术都得有”。在CEO陈琪看来，人、货、场的三象限理论，蘑菇街会先把精力放在人和场这两个象限所要面对的问题上，并逐步弥补

“货”这个象限上的不足。通过创新的使用内容，提供一个充满活力和动态的社区，让人们发现和分享最新的时尚潮流，并为用户提供真正全面的购物体验。

创业 8 年，诞生之初只是一个讨论消费的社区。从社区到导购，再到时尚电商平台，从直面巨头到融合对手，从直播创新到先人一步进入小程序，从“我的买手街”到“买衣服，先逛蘑菇街”，经历过发展瓶颈和业务拓展的边界，蘑菇街的产品形态发生了很多转变。看起来经历多次战略转型，但想做中国领先的“时尚目的地”的初心未变。

关于美和时尚的故事，蘑菇街打算讲给更多的人听。毕竟，2018 年 7 月底刚刚确定的那句全新使命这样写道：**Make fashion accessible to everyone.**

成功预判市场，避开巨头价格战，领先半步布局新技术

杭州又拍云科技有限公司

摘要：又拍云是一家成立于 2014 年的基础云服务创业公司。作为一家创业公司，又拍云在面对阿里云、腾讯云等巨头掀起的 CDN 价格战中，对行业发展做出了准确的判断，并根据行业竞争态势主动求变：主动选择具备相同价值观的客户，合理控制市场投入，通过新产品、新技术、新的供应商组合降低运营成本，又拍云成功在惨烈的市场竞争中得到成长。又拍云能够在价格战中存活并持续发展，依靠的是稳定的核心团队、对行业竞争的准确预判、领先行业的产品布局。

关键词：CDN；云服务；存储；带宽

Predicting the market and avoid price wars among business tycoons, new technology cover ahead

Hangzhou UPYUN Technology Co., Ltd.

Abstract: UPYUN is start-up company founded in 2014 as a supplier of basic cloud service. The core team of UPYUN has been partners for more than 10 years. UPYUN's main product is CDN and PrismCDN, which also deploys cloud storage, cloud computing and cloud security. Facing price wars called by Aliyun and Tencent Cloud, UPYUN made an accurate judgment on industry development and then seek an active change according to the market situation: Taking the initiative to choose customers with the same values, controlling market investment reasonably, and reducing costs through new products, new technologies, and new supplier.

Keyword: CDN; Cloud service; Storage; Bandwidth

引言

杭州又拍云科技有限公司（下文简称“又拍云”），是国内企业级云服务商、国家高新技术企业，持有工信部颁发的 CDN 牌照（Content Delivery Network，内容分发网络），致力于为客户提供一站式的在线业务加速服务。

作为国内最早提供云服务的企业之一，又拍云于 2010 年便开始面向企业提供云存储、云加速、云处理等云服务，并于 2014 年成立又拍云公司，确立了在线业务加速服务商的发展定位。经过多年发展，又拍云以场景化 CDN、PrismCDN 为核心业务，完成了以下业务布局：

表 1 业务布局

业务模块	具体内容
网络	场景化 CDN、PrismCDN（P2P-CDN）
数据	对象存储、多媒体处理（图片、音频、视频）、影像识别（人工智能）
应用	直播 SDK、短视频 SDK、连麦 SDK
安全	DDoS 安全防护、HTTPS/SSL 证书
计算	容器云、边缘计算、边缘规则

截至 2018 年 6 月 30 日，又拍云拥有 6 个数据处理中心、300 多个自建的国内 CDN 节点、15 个海外 CDN 节点、150 万个 PrismCDN 节点、5000 台服务器、5TB 保有带宽，日均请求超过 1000 亿次，服务近 30 万客户，其中包括星巴克、华数、江苏卫视、海康威视、美团点评、唯品会等重量级客户，是国内重要的基础云服务商。

又拍云耕耘云服务市场多年，在残酷的市场竞争中存活并持续发展，依靠的是领跑行业半步的行业嗅觉，以及在产品和服务模式上不断创新，降低服务客户的运营成本，不断巩固竞争优势。

一、改变 CDN，让创业更简单

又拍云脱胎于 2005 年创办的又拍网。又拍网是国内最早、最大的图片分享社区，积累了 400 多万用户，为了保证用户体验，准备购买 CDN 服务。当时的 CDN 服务商寥寥无几，市场单价超过 50 元/Mb（现在 CDN 价格位于 12-15 元/Mb）；而且采用订单式服务，缺乏弹性。最终又拍网选择了自建 CDN 网络，积累了丰富的图片云处理、CDN 网络运营经验。

2010 年，抱着“让创业更简单”的初衷，又拍网开始以“又拍云”为名对外提供云存储和 CDN 服务，并将又拍网经营过程中的 30 多项图片云处理功能免费开放给又拍云的客户。

在对外提供 CDN、云处理服务的过程中，又拍云核心团队判断，随着宽带、4G 等基础设施的完善，互联网、移动互联网将会出现许多全新的并能充分利用网络资源的应用形式和创业项目，这将对优质、稳定、价格合适的云服务有着非常强烈的需求。

二、创新服务模式，替代“订单制”

在又拍云进入 CDN 领域之前，CDN 服务商往往采用订单式服务，客户需要预估自己的业务吞吐量和覆盖区域，然后购买相应的节点资源和带宽资源。这样的服务模式无法满足高速发展的互联网项目：如

果带宽资源购买不足，无法满足后期业务需求；如果为了后期业务规模在前期预先购买太多带宽，则会造成前期的资源浪费。

又拍云团队结合又拍网创业过程中的需求，决定采用“所有节点开放给所有客户”的服务模式，CDN 网络会根据终端用户的分布自动调度就近的 CDN 节点资源，根据客户的使用量自动分配带宽资源。客户只需按照所耗费的 CDN 流量或者占用的带宽进行付费。“所有节点开放给所有用户”的服务模式对互联网企业非常友好，大大减轻了创业项目启用 CDN 的成本，也不需要创业团队去预判未来的业务规模，有利于创业团队将注意力集中在前端业务的运营上。

按使用量付费的方式，大幅降低了又拍云 CDN 网络的运营成本，也大幅降低了 CDN 的市场单价。除了大幅降低 CDN 的费用，又拍云也将积累多年的云存储、云处理技术开放给所有客户，帮助用户降低带宽成本，成为国内第一个集云加速、云存储、云处理为一身的互联网数据服务商。

2014 年，又拍云团队正式成立又拍云公司，并凭借先进的服务模式 and 优秀的团队战斗力，获得了第一轮融资，开始独立运作面向企业的云服务。

三、行业巨头进入掀起价格战，危机来临

阿里云、腾讯云等云服务商原本也是 CDN 行业的客户，但进入 2016 年，阿里云、腾讯云等巨头先后进入 CDN 领域，并开始启动巨头们惯用的价格战抢夺市场，引发了 CDN 领域残酷的价格战。阿里云、腾讯云等巨头的进入，不仅影响了行业价格，也影响了又拍云在

资本市场上的融资节奏。

阿里云、腾讯云在 CDN 领域掀起的 price 战，引起了一系列连锁反应。首当其冲的是 CDN 的单价进入下行渠道。与又拍云创业之初通过先进的服务模式降低运营成本从而降低售价不同，巨头们掀起的 price 战是在原有服务成本不变的情况下，以低毛利率甚至是负毛利率销售产品。这样的价格策略，无疑对 CDN 行业造成了严重的伤害。

CDN 是一个典型的资源密集型、资本密集型行业，需要采购大量的服务器、带宽资源方能为客户提供服务；作为创业公司，又拍云的现金流一向比较健康，大部分的现金都用于扩大业务规模和打造技术团队上。price 战一开打，又拍云面临着既要给老客户降价，又要降价争取新客户的双重压力，业绩压力、现金流压力非常之大。

巨头以低价姿态进入 CDN 行业，也影响了风投对行业的判断。原本对 CDN 行业看好的风投看到巨头进场，纷纷选择观望态度。这对又拍云这类对流动资金需求比较大的创业公司而言，风投的观望态度并不是一个好消息。

CDN 行业的 price 战，令许多同行陷入了与巨头正面对话的竞争环境，进而被巨头拖累现金流，其中不乏上市公司通过出售业务，也有很多创业公司的官网在 2016 年底停更。

四、“降低运营成本，主动选择客户”应对危机

又拍云在巨头进入之初，便觉察到 price 战和融资难两个不可避免的槛。凭借对 CDN 行业的运营经验，以及对视频、直播、短视频、广电、电商等重点行业的客户需求进行深入分析，又拍云团队判定

CDN 价格战不会持续太久，在 2016 年下半年便开始执行新的竞争策略：合理降价、不主动挑起价格战，主动放弃一些只寻求低价的客户，同时将拓客目标瞄向巨头眼中不属于“大客户”的潜力客户。

这阶段，又拍云的竞争策略，具体而言有以下几点：

(1) 控制市场成本，保持一定强度的市场声音。又拍云积极出席行业大会、创业活动和大客户投标，加入亚太 CDN 产业联盟，在品牌、推广、媒体合作方面不失位，同时不去抢“C 位”，控制市场成本的时候保持一定的曝光量，避免行业的负面消息影响公司声誉和团队信心。

(2) 降低运营成本，合理降低价格，保持竞争力。又拍云从 2016 至今，调整了相关产品的报价，但不是盲目的跟随式降价，而是基于公司通过新产品、新技术、新的供应商组合降低了运营成本，保持一定的利润空间，使销售市场面对客户需求有一定的弹性空间。

(3) 拒绝低质、有风险的客户。谢绝一些只有价格需求、对服务质量要求低的潜在客户，不做亏本生意，避免“补贴”客户影响现金流。一些客户喜欢将资金投入到市场营销、扩大业务规模方面，而不是改善用户体验。只寻求低价云服务的企业，在终端的用户体验方面会落后于竞争对手，同时在价格、账期方面有着诸多要求，甚至存在“烧完钱”就关闭业务的可能性，进而无法支付相应款项给云服务供应商。假如把资源投入到处于淘汰边缘的客户，会极大地影响又拍云的现金流。

(4) 聚焦有相同价值观的隐形巨头、潜力客户。聚焦有独特需

求、但被巨头拒绝提供定制服务的这些客户往往属于隐形巨头，在业务上追求良好的用户体验，也愿意为优质云服务支付溢价。又拍云相信关注用户体验的企业能够长远发展，与这些企业合作也有利于又拍云自身的长远发展。巨头不愿意给这类客户提供定制化服务，但这类客户往往具备较强的定制化需求和发展潜力，又拍云高度自定义的 CDN 服务能够满足这类客户自定义 CDN 的需求，同时客户也愿意为高质量的云服务付费。

合理控制市场投入、降低运营成本、主动选择客户，依靠这几项战略调整，又拍云得以在残酷的价格战中找到自己的生存空间，没有在价格战中盲目跟随、迷失自我。在维护星巴克、快手、美丽联合集团等老客户的同时，依靠服务质量开拓了华数、江苏卫视、唯品会等具备一定量级的新客户。

如又拍云所判断，CDN 领域的价格战并没有持续太久。进入 2018 年，CDN 领域已鲜见新的价格战。阿里云在 2018 年调整旗下产品价格时，所有产品都不同程度地降价，唯独 CDN 产品例外。由此可见，CDN 领域的价格战已经告一段落，行业重新回到以服务质量取胜的竞争环境中。

五、自建 CDN 节点，凸显“技术领先”核心优势

CDN 是一个集资本密集型、资源密集型、人才密集型为一体的高科技行业，又拍云作为一家以 CDN 为核心业务的成长型企业，在规模、资金均不如行业传统巨头、互联网巨头的情况下，面对着巨头发起的恶性价价格战，能够屹立不倒，并且能够不断获得新用户，保障

现金流的安全系数，离不开核心的自建 CDN 网络和各项新技术。

（一）自建 CDN 节点，提供高稳定性服务

与融合 CDN 厂商依靠转售第三方 CDN 节点和资源不同的是，又拍云在创业数年间打造了 300 多个国内 CDN 节点、15 个海外 CDN 节点。CDN 节点全部自建，虽然占用了大量现金流，但相比转售，自建 CDN 节点拥有高质量、高规格、稳定性极佳等特性，能够满足大中小客户的苛刻要求。

2018 年 9 月，在江苏卫视的招标中，又拍云是所有竞标同行中报价最高的，最终依然能够以综合第 2 名的成绩中标，背后是超乎同行的技术得分；超高的技术得分则有赖于自建 CDN 网络带来的高稳定性、高可用性。

（二）研发新技术，提供降低客户成本的增值服务。

又拍云在价格战期间，坚持技术领先、用新技术降低成本的理念，开发了 PrismCDN、WebP 自适应、H.265 自适应、窄带高清、码率自适应、TSL 1.3、智能压缩等产品和服务，这些产品和服务大多领先于国内大部分同行，并帮助客户在同等质量的前提下减少图片、视频、音频的体积，减少客户的带宽成本。

又拍云目前免费为客户提供 30 多项图片云处理的功能，并且为客户提供 H.265 自适应等针对视频收费的优化功能，以此帮助客户降低成本。这些服务大大增强了又拍云 CDN 服务对各类客户的吸引力。

（三）国内唯一支持编程的 CDN 网络，提供自主配置服务

又拍云的技术领先，还体现在 CDN 网络的开放性上。又拍云打

造了国内唯一一张支持编程的 CDN 网络，为各类客户提供体验一致的自主配置服务。秉承着“客户需要的，就是又拍云提供的”理念，又拍云通过 API 将 CDN 网络的自定义功能开放给客户，用户可以通过调整 CDN 的一些参数来适配业务需要。让企业用户在使用又拍云 CDN 网络时，能够像个人用户在电商网站购物那样，具有极强的自主性。

六、铺设 IPv6 节点和 PrismCDN 网络，提前布局 5G 时代

又拍云对新技术、新产品有着敏锐的嗅觉，在新技术研发、新产品布局方面领跑于行业，比如 2018 年新推出“窄带高清”技术，能够智能分析视频场景的复杂度，在保证视频主观质量不变的前提下调节视频码率，以节约播放视频的带宽。目前只有又拍云、阿里云、腾讯云、华为等少数几个云服务商在提供此项技术。

又拍云除了在新技术应用方面有一定的积累，也积极布局未来 5 年的互联网加速服务——比如在 5G 时代到来之前便开始布局 P2P-CDN 网络——PrismCDN 网络。2017 年底，又拍云开始布局 PrismCDN 网络。PrismCDN 网络将路由器、光猫、电视盒子、智能电视等设备作为数据分发的节点，与 CDN 网络结合，能够大大加快数据传输给用户终端的速度。

之所以提前铺设 PrismCDN 网络，是因为又拍云觉察到 5G 时代的机会，5G 时代会出现大量全新的业务模式，这些业务会充分利用 5G 强大的运算、存储、传输能力，对数据传输和数据实时处理有着非常高的要求。

5G 时代会有大量的联网设备，每一个设备都需要一个 IP 地址，目前的 IPv4 已无法满足 5G 时代的 IP 需求，IPv6 的普及势在必行。又拍云也积极投身于 IPv6 的工作当中，与移动、联通、电信等运营商合作，积极铺设 IPv6 节点。

未来，随着 5G 的到来，互联网数据服务包括云存储、CDN、云计算、云安全，会迎来极大的发展空间，这也是技术发展带来的发展机会。

经济数字化转型一站式服务平台

浙江盘石信息技术股份有限公司

摘要：相较传统领域，互联网行业的竞争是异常激烈的，而且是囊括全产业链的，在全球范围内开展的竞争，比如技术、人才、商业模式、产品、资金等。伴随着竞争与创新，两者相互依存，如果没有“竞争”的刺激，“创新”就成了无源之水、无本之木。浙江盘石信息技术股份有限公司（以下简称“盘石”）能在万军丛中搏出一条属于自己的道路，与互联网行业非凡的创新能力和创新精神密不可分，也与盘石无惧竞争、勇于创新的基因密不可分，与政府政策支持和激励密不可分。

关键词：创新；转型；大数据；国际化；全球新经济平台

A One-stop Service Platform for Digital Transformation of Economy

Zhejiang Panshi Information Technology Co., Ltd.

Abstract: The competition among IT players is far more aggressive than that in traditional business, not to mention that it covers the whole industrial chain in a global level, including technology, talent, business model, product, capital etc. Innovation comes along with competition and the two can co-exist. Competition is a powerful spur to innovation. Today, Zhejiang Panshi Information Technology Co., Ltd. (hereafter referred to as Panshi) has accomplished tremendously in the highly competitive market, which could not be possible without the incredible innovation capability and spirit of the IT industry, or the competitive and innovative DNA of Panshi.

Keyword: Innovation; Transformation; Big data; Internationalization; Global new economic platform

引 言

盘石创立于 2004 年，是一家以大数据为核心、互联网产品技术创新为抓手的科技服务企业。2017 年，盘石经过连续商业模式转型，10 多年的核心大数据沉淀及产品技术的创新，构建了七大云系互联网新经济服务生态系统——盘石全球新经济平台，平台涵盖了内容云、SaaS 云、营销云、安全认证云、电商云、金融云、教育云，可提供品牌建站、精准营销、跨境出海、网络信用、人才培养、金融服务等闭环式产品技术服务，能够一站式解决中小企业、制造业和实体经济数字化转型的各类难题，拥抱新经济。目前平台已经在东南亚、南亚、中东、东欧、非洲、拉美等全球的 30 多个国家和地区成功实现平台落地，输出产品技术帮助当地的企业和产业数字化转型，服务企业数量超过 10 万家。

作为浙江省土生土长的互联网科技企业，盘石秉承勇于创新、敢于拼搏的浙江精神，以服务中小企业作为使命，打造了一支来自谷歌、微软、IBM 等公司的一千多名顶尖技术专家团队，并投入数十亿元对底层技术平台盘云大数据系统、终端产品生态及服务模型等进行创新和研发，构建了多维度、多层次的立体网状体系，企业的商业模式也由原来的线性串联向平台化的网络数字技术协同进化。

近年来，在全球新经济的快速发展中，盘石的模式、技术、产品和服务得到了市场的推崇，公司呈现几何级的发展。2016 年上半年营收较 2015 年同期增长 235.53%，净利润较 2015 年同期增长 353.92%；

2017 年上半年营收较 2016 年同期增长 181.51%，利润较 2016 年同期增长 337.17%。同时，在 2017 年上半年以 122.73 元/股的价格，完成募得 5.34 亿元，成为在资本寒冬的大环境下的“天价”融资，公司市值达到 34.61 亿。今年 10 月 22 日，盘石获得 D 轮 22.5 亿元融资，公司估值超百亿。随着，盘石全球新经济平台在世界各国的不断推进，公司 2019 年利润有望超 20 亿人民币，市值目标超 1000 亿人民币。

创新的基因让盘石一直保持强劲活力和竞争力，公司取得发明专利 8 项、软件著作权证书 84 项、软件产品登记证书 22 项、36 项商标注册证书。同时，先后荣获了国家科技部“国家火炬计划”项目、国家科技部创新基金奖、中国电子商务杰出贡献奖、“国家级高新技术企业”称号、全球数字媒体广告领军企业奖、达沃斯全球成长型企业领军等众多荣誉，担负起中国乃至世界数字经济转型发展的历史使命。

一、创业之路：浙大学子田宁的不断创新

（一）首次创业，掘到第一桶金

1999 年互联网在中国尚未普及，还是浙大大三学生的田宁就产生了互联网创业的想法。当时大学生不能担任法人代表，但幸运的是得到了开明的政府大力支持，在杭州市灵隐街道科协投入 1 万元的情况下，公司法人代表的问题迎刃而解。拿着自己勤工俭学和从家人、朋友那筹得的 3 万元入股本金，田宁和另外两个创业伙伴一道，以西湖区东山弄 32 幢 20 平方米的办公地点（原灵隐街道科协老年人活动中心办公用房）为基地，开始了创业征程。

经过一段时间的运营，资金告急，田宁选择从事计算机硬件销售，

当时计算机硬件市场的竞争也已经非常激烈，他做了一次大胆的创新，从服务入手，通过送货上门、安装、维修等提高用户的体验度，正因为如此，即便计算机定价比市场上高出一截的情况下，仍然有大量客户慕名而来，公司一跃成为浙江省计算机销量第一名。

田宁并没有沉浸在成功的喜悦中，他始终想在互联网行业有所建树，于是毅然辞掉了原来的董事长。初次创业不仅让现在的盘石有了资金的筹码，同时也把敢于创新、迎接变化写入了盘石的基因中，而这正是互联网行业繁荣的核心密码。

（二）二次创业，盘石让中小企业拥抱互联网

田宁单枪匹马开始了二次创业，电子政务、行业软件、企业 ERP 系统等都曾反复考量。浙江省是个民营大省，拥有数以百万计的民营市场主体，当时的市场仍然以线下渠道为主，且这些渠道大部分掌握在大企业手中，中小企业发展十分困难，中小企业对开拓新的营销渠道非常迫切。针对这样的市场特点，田宁最终确定了方向：从事互联网广告，为中小企业服务。就这样，2004 年 11 月，盘石在杭州创立。

随着互联网的普及，技术的发展，以互联网数字技术为核心的新经济必将成为全球产业经济转型的方向。只有深刻把握数字经济发展的新趋势，才能在未来竞争中占据主动。新经济时代，企业将打破单一产品和服务、单一生产关系和交易关系的壁垒，盘石的平台模式依托繁荣的生态系统、开放的基础设施、数据化的生产要素和低成本高效率的信息流动，支撑了大规模协作的形成，让中小企业拥抱互联网，进行转型升级。

二、危机管理：逆风翻盘 接受困境洗礼

盘石的创业并非一帆风顺，在市场的竞争中通过提高产品的竞争力、培养人才等手段数次从逆境中突围。

（一）吸引人才，留住人才，打造盘石铁军

对于许多中小企业而言，吸引人才、留住人才是一道不得不解决的难题。盘石最困难的时候，几乎每一天都有员工放弃离开，那时候田宁最害怕的是收到员工的离职申请。他回忆，公司最严重的一次是他早上推开公司的大门，近百人的团队竟然只有寥寥几名同事来上班，那种创业的孤独和压力瞬间袭上了心头。

为了解决人才难题，盘石出台一系列的政策和激励制度，比如建立了内部人才培养的磐石大学，拓宽人才的上升通道和方式，以吸引人才和留住人才；打造了坚实的管理团队，提高团队的凝聚力；提炼出适合盘石的七剑价值观，增强团队精神；增加员工福利，提高员工获得感……在这些举措下，打造出一支盘石铁军。和盘石共渡难关的员工很多现已成长为盘石的中坚力量，例如盘石 002 号员工 Steve 就是其中一员，从 2004 年至今已在盘石拼搏至今，一路晋升为网站联盟事业部总经理。

（二）盘石联盟广告平台不断升级

盘石公司初期的定位是：以精准、定向网络营销分析技术为基础，做企业网络营销服务提供商。但当时互联网行业在中国发展近 10 年，竞争激烈，特别是在网络广告营销领域，在门户领域有新浪、腾讯、搜狐、网易，在搜索领域百度异军突起，在电商领域阿里巴巴势头强

劲。市场留给盘石的时间和空间已经十分有限。

面对困境，盘石一方面对当时的产品和业务模式进行梳理，剔除一些非主流的产品，另一方面通过技术产品的创新研发，探索新的业务模式。仅盘石联盟推广的这款产品就已经发布更新了 10 余个版本，从 PC 端发展到现在的移动端，产品内涵不断丰富，用优质的产品赢得市场。

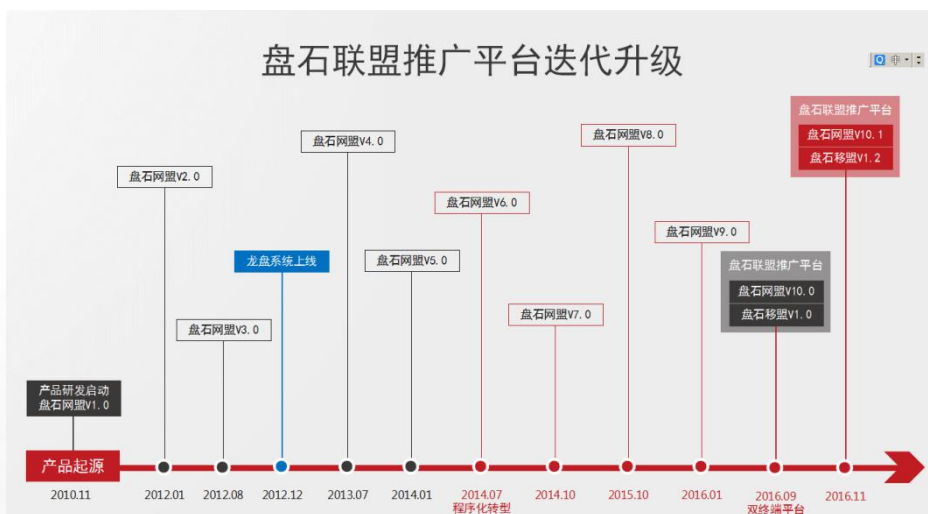


图 1 盘石联盟推广产品迭代图

盘石在技术产品创新方面连续获得突破，2004 年获得国家多项电子政务与网站建设系统软件专利著作权，2005 年自主研发的分类广告社区——“搜主义”正式上线，2006 年获得杭州市信息服务与软件业发明专利，2008 年研发的网络广告等多项软件产品被评为“杭州市工业企业信息化备案项目”等等。

（三）创新成果转化，寻求政策扶持

与此同时，盘石也积极寻求政府政策的扶持，从税收到人才等等各个方面，不论是杭州市还是浙江省的相关部门都给予了极大的支持。

省市政府积极扶持盘石的发展，授予盘石“西湖区高新技术企业”称号，认定盘石为“杭州市信息港企业”，荣获浙江省信息产业厅认定的“浙江省软件企业”称号，获得浙江省科技厅认定的“浙江省高新技术企业”荣誉称号，《盘石网络广告效果评测专家系统》被列入国家火炬计划项目等等。

盘石不服输的精神和对梦想的坚持，让这家年轻的互联网广告 4A 公司，在千军万马中脱颖而出，一步步走上了正轨。2010 年，盘石首度发布《盘石互联网广告社会责任白皮书》，彼其所服务的浙江中小企业已达一万家，通过互联网广告拉动浙江省 GDP 增长 430 亿人民币，直接带动中小企业就业 35 万人。这时的盘石已成为了中国互联网广告行业的领跑者。到了 2011 年，盘石已经成为了中国数一数二的互联网广告 4A 公司，公司一年的营收达数亿人民币。

三、转型之路：紧跟互联网趋势 盘石的转型升级路

从企业网络营销服务提供商，到以大数据为核心的盘石网盟，再到盘石“全球新经济平台”，盘石经历了数次转型。

（一）第一次转型：从网络营销服务提供商，向大数据为核心的盘石网盟转型

互联网项目如火如荼，流量成本也随之快速增长，互联网营销虽然是有效的营销手段，但对于中小企业来说高额的推广费用让他们望而却步，互联网广告传统的 4A 模式不能满足中小企业的需求，市场需要更低廉的广告成本、更好的广告效果。网络广告行业必须转型升级，开始一场新的革命，最适合中小企业的，就是网站联盟。



图2 盘石转型升级路

盘石发现在国内网盟企业都把目标瞄准一些头部资源，比如新浪、搜狐、网易等大型门户和新闻网站的一二级页面的广告位，而一些垂直类的门户、小型的新闻网站、地方论坛却鲜有问津，但是这部分网站媒介资源却能直达二三线的网民用户，营销成本也更加低廉，符合缺资金的中小企业需求。

而技术的发展为这次转型提供了有力支撑，2012年是中国高速发展的元年，不仅DSP平台、Ad Exchange广告交易平台迅速崛起，RTB产业链悄然成型，而且还诞生了许多中国RTB发展里程碑式的事件，开启了中国互联网广告进入一个新的时代。

在这一年盘石自主研发出了盘石网盟，独立开发出DSP平台、RTB系统、SSP平台、AdExchange系统、DMP等覆盖完整网盟广告产业生态链的五大核心系统平台。

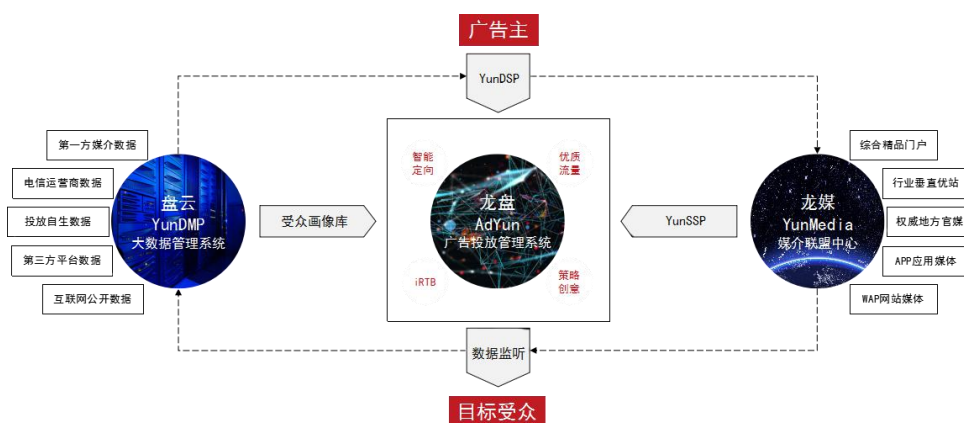


图3 盘石网盟流程示意图

盘石为此研发了可以基于大数据的精准营销的盘石网盟系统，能让中小企业广告按人群、兴趣、性别、地域、时间实现广告投放，千人千面的技术能让上千家中小企业在同一个时间共同拥有同一个广告位，极大的降低了营销成本，广告主仅需为有效点击付费，激发了广告主投放热情，推动了行业的发展。正是这样的策略为盘石新一轮的发展，赢得了发展的时间和空间。

2015年4月30日，盘石获得2亿美元B轮融资，估值10亿美元。如今的盘石拥有覆盖全球的数十万家优质的网站媒介、全球移动数万个APP和数万家中文移动APP，盘石覆盖全球的PC端和移动端，推广不仅可以覆盖大部分的中国网民，移动广告精准投放也可覆盖全球的大部分国家和地区，每月覆盖7.5亿独立活跃用户，日广告互动量达到100亿次。

（二）第二次转型：盘石全球新经济平台 打造成跨界融合的数字经济平台

若盘石由互联网广告4A向网站联盟转型是创新基因小试牛刀的

话，那么 2016 年起盘石的再次转型升级则体现了盘石创新基因的强大。

近年来，数字经济为核心的新经济正在中国乃至全球如火如荼的进行；一方面，经济全球化已成为大势所趋，“一带一路”战略的实施，企业国际化已经是发展的必由之路。单一产品的抗风险能力差，提供的服务有限，为了让公司获得长效发展，盘石谋求第二次转型。

经过多年的发展以及服务中小企业的经验，盘石发现虽然盘石网盟帮助企业解决了以性价比最高的方式精准营销的难题，但是中小企业缺人才、缺技术、缺资金的问题仍然没有得到有效的解决。经过多年累积，盘石不仅拥有了极其丰富的产品生态，更为重要的积累了庞大的用户数据，这为盘石战略转型明确了方向：向国际化的新经济平台转型。

彼时的盘石已经拥有盘石网盟、盘石互联网征信认证、盘石全球移动 RockyMobi、盘石互联网教育、盘石线上产业市场等等，这些产品分别能够提供精准营销、信用安全、跨境出海、人才培养、品牌建站等服务。由此，也不难发现盘石自 2012 年转型以来，在技术产品研发，均是围绕中小企业发展中的各类痛点进行布局。



图 4 盘石全球新经济平台

2017 年初，盘石全球新经济平台诞生。平台以盘石云大数据为核心，提供内容云、SaaS 云、营销云、安全认证云、电商云、金融云、教育云等七大云系核心服务，打造了以盘石全球移动内容分发、盘石中小企业在线 SaaS 平台、盘石全球数字营销推广、盘石互联网安全认证、盘石全球电商市场、盘石全球互联网金融科技、盘石大学互联网教育等转型新经济互联网生态圈系统，一站式解决传统实体经济、制造业、中小企业转型新经济过程中的品牌建站、精准营销、网络征信、跨境贸易、人才培养、资金扶持等一系列难题。

盘石“全球新经济平台”七大云系能够通过数字化、网络化和智能化全方位地描述用户画像和交易行为分析，用数据为中小企业的发展

赋能，从而提升交易效率、节省交易成本、提升资源配置效率。

例如，盘石全球移动 RockyMobi 在海外拥有 1000 多家合作渠道，移动推广终端覆盖达 200 个国家，能够提供产品推广运营、翻译和制定推广计划，一站式解决企业出海遇到的各类难题，快速实现国际化；盘石互联网信用安全防护系统，不仅能帮助中小企业建立网络信用评价，树立优良口碑，打通电子商务最后一公里障碍，而且能够打造诚信的商业环境，降低信用成本；盘石互联网教育可以解决中小企业严重缺乏互联网+人才，优化人才结构，提升人员转型新经济执业水平等问题；盘石互联网金融为中小企业转型注入资金，解决融资难，提升经济增长的质量和数量。

目前，盘石全球新经济平台已经越南、泰国、马来西亚、印度、印度尼西亚、俄罗斯、巴西、南非、肯尼亚、波兰等 30 多个国家落地，服务当地的中小企业、制造业和实体经济，服务数量达 10 万家以上。



图 5 盘石全球新经济平台布局

2016 年上半年营收较 2015 年同期增长 235.53%，净利润较 2015 年同期增长 353.92%；2017 年上半年营收较 2016 年同期增长 181.51%，利润较 2016 年同期增长 337.17%。同时，在 2017 年上半年以 122.73 元/股的价格，完成募得 5.34 亿元，成为在资本寒冬的大环境下的“天价”融资，公司市值达到 34.61 亿。今年 10 月 22 日，盘石获得 D 轮 22.5 亿元融资,加速海外业务布局。

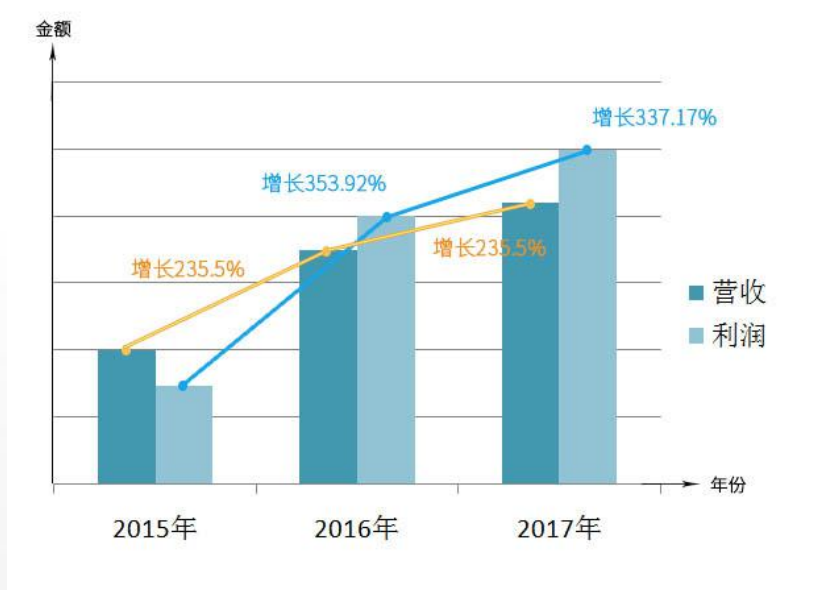


图 6 2015 年-2017 年盘石营收利润增长比

四、核心优势：七剑文化、平行管理、股权激励为盘石注入源源不断的活力

盘石是一家非常典型的互联网科技企业，不论是在企业文化、企业管理还是在员工激励方面以人为本的企业价值观成为盘石发展的关键。

以盘石七剑文化为例，莫问剑、青干剑、竞星剑、日月剑、天瀑剑、游龙剑、舍神剑分别代表客户第一、学习成长、团队精神、激情

快乐、迎接变化、正直诚信、勇担责任，这样的企业文化从服务客户、严于律己，到鼓励创新等各个方面给予了企业员工积极的影响。

与此同时，盘石在管理方面崇尚平行化管理，比如要求一个中层干部直接管理每一名基层员工，要求了解每一名员工的工作状态、节奏和问题，并及时予以调整，尊重结果导向。这样的管理也时刻要求创始人田宁，要求他必须对其直辖的部门，管理到中层为止。这样的管理方式，能够极大的调动员工积极性，时刻督促每一名干部去学习，更能够最大程度降低企业内耗。

另外一方面，盘石的股权激励政策惠及每一名员工，甚至是一名保安、保洁，提升员工的主人翁意识，提高员工工作的积极性，提升企业的凝聚力。正是在这样的文化、管理和激励政策下，盘石从 2004 年至今诞生了一大批内部培养的优秀干部，他们分布在企业的各个领域，或人力、业务、产品、技术等等。除了内部培养，盘石以积极引进人才，从 985、211 引进管培生，到引进惠普、戴尔、华为、中兴等国际化大公司的人才，扩充和强化人才队伍。这样的人才、管理、文化、激励政策为盘石的发展壮大，实现国际化提供了源源不断的动力。

五、未来之路：打造超 1000 亿人民币的新经济平台

随着互联网、物联网、大数据、人工智能、云计算等技术的不断成熟并在产业中得到应用，5G 新基础设施的崛起、数据资源的流动与释放、大规模网络协同体系的出现，平台模式将消除了交易壁垒，释放了新的供给和需求，形成了新的交易关系，为浙江、全国乃至全

球互联网产业发展、产业经济数字化转型输出动力。

而盘石全球新经济平台在数字化运行过程中，“数据+交易+算法”的运营方式成主流，并最终趋向“智能化”的形态。各个专业化平台、各类产业链都将基于数据建立全新的商业模式。盘石计划在 2019 年实现现在全球的 100 个国家和地区建立分子公司，在未来 5 年，将盘石打造成超 1000 亿人民币市值的新经济平台企业。盘石将持续深化推动全球的企业借助数字技术手段，建立一套全新的企业运营体系，从工人器械制造迈向智能制造，从实体经济向数字经济转型，并重构商业交易的连接，重塑价值链，为全球新经济发展作出贡献。



END



浙江省数字经济

部分高成长性企业经验分享集

*Experience sharing set on part of Fast-Growing
Companies of Digital Economy in Zhejiang Province*