

# 行业信息监测与市场分析之

## 信息产业篇



目录

快速进入点击页码

**产业环境** ..... 4

**【政策监管】** ..... 4

        工信部：全力做强软件和信息技术服务业..... 4

        多部委释放电子政务政策红利..... 4

        齐聚首届数字中国建设峰会 BAT 热议“网络强国” ..... 7

**运营竞争** ..... 8

**【竞合场域】** ..... 8

        数字中国建设将叩开四重门..... 8

        提速降费拓宽信息消费路..... 12

        美国人撤梯子 中国“芯”如何化危为机..... 14

        建设新型智慧城市 基础电信运营商谋转型..... 20

**【市场布局】** ..... 22

        宁夏移动在全区商用 NB-IoT ..... 22

        杭州移动物联网客户数首超人口数..... 22

        中国移动与福建省政府签署战略合作框架协议..... 23

        电信布局互金 70 亿估值“独角兽”出笼 ..... 24

        智能手机市场冷风吹 供应链上多家公司业绩受凉..... 27

**技术情报** ..... 30

**【趋势观察】** ..... 30

        集成电路挂牌企业瞄准设计领域..... 30

        赋能实体经济 大数据产业大有前途..... 34

**【模式创新】** ..... 36

        20 余家上市公司关注“中国芯” 三六零等被投资者催促开发芯片 ..... 36

        互联网技术凸显知识产权“双刃剑”特性..... 38

        科技巨头试水造芯 芯片厂商受冲击..... 39

        游戏手机：“血海”中的“小而美” ..... 41

**终端制造** ..... 43

**【企业情报】** ..... 43

        北斗星通净利倍增 产业开启全球组网时代..... 43

        腾讯等巨头救场乐视网涨停 被指 30 亿元增资不多..... 45

        大唐电信预计亏损超 24 亿..... 47

        阿里巴巴进军芯片领域 力求国产芯片“自主可控” ..... 47

        数字中国研究院正式成立 京粤数字化水平领跑全国..... 50

中兴遭美国禁令引发芯片业震荡 BAT 等巨头加紧布局 .....	52
合肥集成电路产业聚集“芯”动力.....	54
金立将在印度发布今年首款产品.....	55
新品姗姗来迟 魅族救市不易.....	56
<b>市场服务</b> .....	<b>59</b>
<b>【数据参考】</b> .....	<b>59</b>
2018 年 3 月通信业主要指标完成情况（一） .....	59
2018 年 3 月通信业主要指标完成情况（二） .....	60
2018 年 3 月份通信业经济运行情况 .....	60
一季度中国手机出货量暴跌 26.1% .....	69
我国数字经济体量达 26.70 万亿元.....	73
<b>海外借鉴</b> .....	<b>75</b>
各国为 5G 就绪铺设快速路.....	75
谷歌母公司一季度净利润增幅超七成.....	78
韩国电信与是德科技签署 5G 新空口合作 MoU .....	79
博通恶意收购后续：高通启动裁员 降 10 亿美元成本.....	79
招兵买马 脸书加入“芯战局” .....	82

## 产业环境

### 【政策监管】

#### 工信部：全力做强软件和信息技术服务业

工业和信息化部副部长陈肇雄 4 月 24 日表示，我国将集中力量解决软件和信息技术服务业核心技术创新能力不强、生态构建能力较弱等“卡脖子”问题，深度参与国际标准和规则制定，全力做强软件和信息技术服务业。

陈肇雄当天在南宁市举行的全国信息化和软件服务业工作座谈会上介绍，软件定义、数据驱动是产业变革的新标志和新特征，为增强我国经济创新力和竞争力提供了“换道超车”的难得机遇。今后将围绕技术、产业、政策等方面共同发力，集中力量解决核心技术创新能力不强、生态构建能力弱等“卡脖子”问题，全面推动软件技术向各行业各领域“赋能”、“赋值”、“赋智”，更好支撑实体经济与数字经济融合发展。

陈肇雄表示，将通过强化产业能力建设、强化工业数字经济谋篇布局两方面来做强软件和信息技术服务业。工信部将深入实施软件“铸魂”工程、工业技术软件化行动，推进基础软件、工业软件创新中心建设，提升创新能力和生态构建能力；推动出台促进数字经济发展的战略性纲领文件，建立健全数字经济发展部际协调工作机制；加强数字经济领域国际交流与合作，深度参与国际标准和规则制定，积极贡献中国方案和智慧。

据介绍，去年我国软件企业研发投入强度接近 11%，软件著作权登记量突破 70 万件，基础软件、核心工业软件以及云计算、大数据、人工智能等新兴领域创新能力进一步增强。

#### 多部委释放电子政务政策红利

福州“数字中国建设峰会”4月24日闭幕。在峰会期间，最高检、工信部、卫健委、国家文物局等多国家机关及部委均发布了支持我国数字经济、电子政务发展的政策导向。工信部相关人士也表示，2017年我国电子政务市场的规模超过了2700亿元，同比增长16%，电子政务对产业发展的拉动作用十分明显。相关上市公司负责人在接受中国证券报记者采访时表示，多部委均着力电子政务，或将使行业迎来新一轮发展机遇。但多位行业人士也表示，电子政务领域数据的增值开发仍然是困扰上市公司的痛点所在。

#### 多部委推进信息化建设

本次峰会聚焦“数字中国”，榕基软件董事、副总裁兼技术总监陈明平对此感到激动。更令陈明平感到欣喜的是，最高检、教育部、卫健委、国家文物局等多个国家机关、部委

在 4 月 24 日“数字中国建设峰会”的闭幕式上均发布各自行业加强信息化建设的政策导向。

最高检发布《全国检查系统信息化建设政策》表示，过去，统一司法办案平台已经覆盖全国 3600 多家检察院、办理 2280 多万件案件，多终端应用的 12309 检察服务中心也充分服务人民群众，今年，全国检察系统将由以大数据、人工智能为引领，全面推进“智慧检务”工程体系建设。

国家文物局发布《以数字化信息化推进文物保护利用》表示，2018 年将进一步支持智慧博物馆项目，同时推进与网易、百度、腾讯等互联网企业的深度战略合作；加快优化文物大数据资源，实现动态更新和开放共享等。

国家卫健委发布《全国医院信息化建设标准与规范》表示，将完善各项支持措施，为互联网医疗健康提供支撑，推进落实近日出台的《关于促进“互联网+医疗健康”发展的指导意见》，到 2020 年，实现所有二级以上医院普遍提供分时段的预约诊疗和智能导医分诊、候诊提醒、检验结果查询、诊间结算、移动支付等线上服务。

工信部信息化和软件服务业司司长谢少峰介绍，2017 年我国电子政务市场的规模超过了 2700 亿元，同比增长 16%，电子政务对产业发展的拉动作用，特别是带动软件，包括办公软件、操作系统、安全软件等产品的销售超过了 370 万套，一批年均营收超过 50 亿元的系统集成的服务企业成为行业发展的主力。政务的云平台、政务大数据等新业态快速演进，并催生了新的增长点，电子政务已经成为拉动我国电子信息产业快速发展的重要领域之一。

上市公司着力自主可控

陈明平所在的榕基软件深耕电子政务 25 年，从 2001 年在与国内众多优秀厂商的竞争中拿下福建省人民政府“三网一库”项目开始，到如今服务对象遍及全国多省及部分中央部委，榕基软件在电子政务道路上的探索与思考成为行业发展的缩影。

陈明平 4 月 24 日对中国证券报记者表示，电子政务是全生命周期的项目，需要保持良好的口碑，作为一家福建公司，为了打破地域限制，榕基软件在他省开展业务时均成立全资或控股公司，以求融入当地，实现本地化。“很多人都认为电子政务的门槛很低，其实不然，也许它的技术门槛不算高，但是它需要非常深入的行业理解和服务能力，这一点可能比技术更重要”。

南威软件董事长吴志雄也表示，“这一领域的行业壁垒并不低，因为每个地方的案例都很难复制。”

2017年，榕基软件投入了14%的营收占比去做研发投入，“电子政务建设最基本的要求就是安全可靠，我们已将自主可控业务作为重要发展战略，下了很大的功夫来协同实现全产业链的自主可控。”陈明平表示。

尽管芯片、服务器、操作系统等国产安全可靠基础软硬件产品已形成较为完整的产业链，但下游软件集成还是需要更多耐心去磨合，从而共营产业生态。“一开始磨合的过程可能比较痛苦，但这是必需的环节，去年龙芯发布的相关芯片性能已大幅提高，已可以满足党政办公应用要求。”陈明平说。

方正证券分析师安永平认为，自主可控行业分为芯片、软件、整机、外设四大类领域，中期来看，硬件的市场空间就约有800亿，叠加软件集成和未来的云，总体市场空间约在2000亿元，足以培养一个新兴产业发展壮大迭代进步，我国将成为世界唯二的自成体系的计算机架构体系。

#### 政务数据仍需进一步开发

从电子政务到智慧政务、科学决策，对政府而言，政务数据的价值仍需进一步开发，对企业而言，其增值利用也是颇为头疼的问题。

“其实是啃骨头”，找到稳定持续的商业模式仍然是陈明平等高管所焦虑的事情。让公司稍微松口气的是，榕基软件所切入的电子检验检疫领域，可为30万企业提供报检软件服务，“向企业收取软件服务费，可保持稳定的现金流”，但在党政、环保、司法等其他领域如何开展增值服务，让一次性工程性收入更多转化为持续性的服务性收入，实在是件头疼的事情，“公司上市七年，发展速度还是太慢了。”

2017年榕基软件实现营业收入为7.42亿元，同比增长5.61%，实现归属于母公司所有者的净利润为3276.32万元，同比增长31.87%。

行业壁垒也会成为增值开发难言的界点，金融领域IT解决方案提供商长亮科技所搭建起的生态圈就让业界感到羡慕。长亮科技日前公告，公司获得腾讯战略投资入股。4月20日，长亮科技还与腾讯云签署合作协议，双方开展以大数据、云服务、智能网上银营业厅、金融产品、智能金融系统、互联网账户系统、信息安全等多个层面的深入合作。

榕基软件的福建本地同行南威软件，2017 年营收的一半以上来自“平安城市”项目，受限于行业，这部分数据的增值开发可能更为困难。2017 年南威软件签订的合同总额达 26.68 亿元，同比增长 662%。

不过，南威软件近两年开始向智慧城市综合方案解决商方向发力，公司董事长吴志雄对中国证券报记者表示，公司未来将集中资源投资和布局大数据和共享经济平台，打通市民端、企业端和政府端的服务。目前，南威软件面向市民端的物联感知与停车运营平台已在多地运营。2017 年公司实现营业收入 8.07 亿元，同比增长 72.48%；实现归属于上市公司股东的净利润为 1.03 亿元，同比增长 100.15%。

对于政务数据利用不足的问题，谢少峰在“数字中国建设”峰会期间已有所表态，工信部将推动出台新时代软件产业的支持政策，发挥软件定义赋能的技术优势，推动推广数据资源的确权开放和流通，持续释放数据红利，持续培育信息技术的大企业，制定完善信息技术服务的系列的标准，积极探索政务公开、数据开放和社会治理的新模式。

### 齐聚首届数字中国建设峰会 BAT 热议“网络强国”

4 月 22 日，首届数字中国建设峰会在福建省福州市开幕。本次峰会的主题是“以信息化驱动现代化，加快建设数字中国”，BAT（百度、阿里、腾讯）等产业界代表以及各省区市网信部门负责人、行业组织负责人、专家学者等约 800 人出席峰会，就建设网络强国、数字中国、智慧社会等热点议题进行交流。

在峰会主论坛上，国家网信办发布了《数字中国建设发展报告（2017）》。报告指出，数字中国建设已取得历史性成就：一是信息领域部分核心技术创新突破，集成电路、操作系统等基础通用技术加速追赶，人工智能、高性能计算等取得重大突破。二是 4G、IPv6 等新一代信息基础设施实现跨越式发展。三是数字经济规模已位居全球第二，与实体经济深度融合。四是军民融合发展向纵深推进，北斗卫星导航定位精度得到大幅提升。

国家互联网信息办公司副主任杨小伟表示，接下来，数字中国建设有七大努力方向：一是创新引领，加快推动信息领域核心技术突破；二是多措并举，加快信息基础设施优化升级；三是主动作为，大力推进数字经济发展；四是深化改革，着力解决信息资源共享开放难题；五是共建共享，让信息化发展更好造福人民；六是夯实基础，进一步提升网络安全保障能力；七是共创共赢，完善信息化发展环境和深化开放格局。

阿里巴巴董事局主席马云在演讲中表示，当前是技术革命的关键期，全社会要对互联网公司、互联网技术有更深刻的认识。在此形势下，大企业要有大担当，中国需要一大批超越BAT的大公司。在马云看来，技术是第一生产力，掌握核心技术也是大企业当仁不让的责任。

腾讯公司董事局主席马化腾强调，数字中国建设需要“站上来”、“沉下来”、“用起来”。首先，中国的数字化技术需要“站上来”，只有核心技术足够硬，才有机会与国际巨头平等对话。其次，中国的数字化创新需要“沉下来”，互联网正在与各个垂直领域深度融合，数字化创新需要下沉，进入各行各业的五脏六腑。第三，数字化升级需要“用起来”，把数字产品和服务做到“向下兼容”，让尽可能多的人能“用起来”、“用得好”，能够分享数字红利。

## 运营竞争

### 【竞合场域】

#### 数字中国建设将叩开四重门

首届数字中国建设峰会 4 月 22 日至 24 日在福州举行。上百位重量级嘉宾在 9 场论坛中，围绕“以信息化驱动现代化，加快建设数字中国”的主题展开热议。同期发布了 30 个数字中国建设年度最佳实践，展示了数字福建、数字经济、数字社会建设诸多成就，特别是国家各部委、各省市电子政务新应用的展示，让人们直观感受到各级政府在驾驭数字技术方面的整体水平、思路与能力。

早在 2000 年，时任福建省省长的习近平率先提出建设数字福建，开启了我国大规模建设省域信息化的序幕。17 年后，党的十九大对建设网络强国、数字中国、智慧社会作出战略部署。中国信息化迈入整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展的新时代，一个更加高效、便利、智慧的社会形态向人们大步走来。

#### 自主创新，叩开核心技术门

十二届全国政协副主席王钦敏在峰会上指出，数字中国本质就是新时代的国家信息化体系。这一体系的基础是信息技术与信息网络。而核心技术的突破，已成为数字中国建设的第一要务。

无论线上线下，一国皆守土有责。守护好数字的“国门”，唯有核心技术。本届峰会最强的声音莫过于 IT 领军人物对“核心技术是国之重器”的高度共识。

阿里巴巴集团董事会主席马云在演讲中指出，未来 30 年，数据将成为生产资料，计算会成为生产力。当前，是新一轮技术革命的关键期、决胜之时，大企业必须有大担当。他强调，市场份额牛不算牛，掌握核心技术才算牛。阿里未来要争夺在技术领域的创新，要做数字工匠。仅仅数日前，阿里巴巴集团宣布全资收购中国内地唯一的自主嵌入式 CPU IP Core 公司——中天微。此外，阿里巴巴还投资了包括寒武纪在内的多家芯片创新企业。

腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾强调，今天，中国摆脱核心技术受制于人的需求已越来越迫切，只有科技这块“骨头”足够硬，我们才有机会站起来，与国际巨头平等对话。

习近平总书记曾经指出，核心技术靠化缘是要不来的。在今天看来，非常有针对性和前瞻性。数字中国建设是一个时代的变革，需要我们实现核心技术的突破，让数字创新深入各行各业，让更多的人能够跨过数字鸿沟，并充分利用数字技术来解决发展不平衡不充分的问题。

目前，微信的月活跃用户已经达到 10 亿。截至 2017 年底，微信城市服务平台在全国 362 个城市上线，累计服务 4.16 亿人次。利用人脸识别技术，腾讯帮助 600 多个家庭通过平台找到了走失的家人；利用 AI 医学影像技术，帮助医生诊断癌症等多种疾病，未来对很多偏远地区的基层医院提高诊疗水平会很有帮助。

华为技术有限公司董事长梁华提出，数字化正在进入新阶段，ICT 数字产业正进入一个全新的产业周期，数字技术从以前的支撑系统变成生产系统和决策系统。伴随着这个变化，ICT 数字产业也从前 30 年的垂直产业走向平台性水平产业。5G、IoT、云计算、人工智能等新技术，成为构建万物互联智能世界的关键。“三十而立”的华为将面向 ICT 数字产业三大核心能力“芯片设计、数学算法、架构设计”发力，构建端、网、云协同的 ICT 基础设施平台，打造万物互联智能世界。

中国芯片行业旗帜性人物、中科院电子所院士、“星光中国芯工程”总指挥邓中翰对中央领导有关“核心技术靠化缘是要不来的”“核心技术买是买不来的”等指示感同身受。在“数字经济·闽江夜话”活动中，邓中翰强调，数字中国不单是建设应用大国。有了应用，有了市场，理应有更大的能力、空间发展核心技术。集成电路是国之重器，必须走自

主创新的道路，不仅需要国家政策层面更多支持，同时也需要全社会予以高度重视。比如，应用厂家能否考虑更多购买中国芯片，带动底层核心技术的发展。

数字便利，提升获得感，叩开数字需求之门

数字福建曾引领全国风向——电子政务，一张网从省里直通县乡，办文、开会不用东奔西走；就诊看病，一卡（社保卡）在手，全省通行……在数字中国建设峰会召开前夕，福州市政府和阿里巴巴签约，基于“ET 城市大脑”技术构建智慧城市，利用机器视觉技术自动识别交通拥堵，利用大数据的计算能力和人工智能算法，自动调节交通灯的通行时长，从而提高重点路段的通行效率、优化公共交通，全方位打造数字中国的福州样本。

此次峰会采用了人脸识别、语音识别、无现金支付、无接触安检、无人驾驶等智能会务会展系统。人脸识别作为本次峰会场馆进出的主要安检方式首次亮相，吸引众人眼球，从对准摄像设备“刷脸”，到闸机放行仅需 3 秒，极大地提高了入场效率。

同期举行的首届数字中国建设成果展览会，293 个参展单位携最新数字成果亮相数字社会体验馆、数字经济馆、电子政务馆、数字福建馆。数十个部委、地方政府带来了电子政务和社会服务领域最新的数字化、网络化、智能化应用。4 月 22 日，人力资源和社会保障部信息中心主任翟燕为山东青岛的刘女士签发了全国首张电子社保卡。在“智慧社会分论坛”上，一批新时代智慧社会创新和典型成功应用案例脱颖而出。数字福建馆集中展示了福建近年来在数字经济、电子政务、新城建设等方面的优秀成果。其中，数字滨海新城展区依托“规划云”“建设云”“管理云”，城市的规划、建设、管理都能在“规建管一体运营中心”完成，避免“多规冲突”等问题的发生。

展会现场，可垂直起降的旋翼无人机、自动驾驶的配送机器人、无人驾驶巴士、高科技柔性显示智能可穿戴设备、天地一体化网络体系、民用飞机未来智能驾驶舱，以及无现金社会、智能试衣、数字城市线下体验等，吸引着市民们驻足围观。

“人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标”，数字中国建设最持久的动力，无疑就是满足亿万人民的切身需求。

数字经济，打开各行业高质量发展的财富之门

以数字技术提升管理、服务水平，让群众有更多的获得感，是数字中国最直观的价值所在。而推动互联网、大数据、人工智能与制造业深度融合，发展壮大数字经济，则是数字中国的核心内容，对加快动力转换和构建现代化经济体系意义尤为重大。

数字经济已经连续三年作为 G20 峰会的重要议题。中国信息通信研究院日前发布的报告显示，2017 年，中国数字经济规模达 27.2 万亿元，占国内生产总值（GDP）的比重达到 32.9%，带动就业人口占当年总就业人口的 22.1%，已成为吸纳就业的重要渠道。

近期召开的全国网络安全和信息化工作会议提及数字经济的时候，既强调数字产业化，也强调产业数字化。数字经济的最大魅力，缘于互联网新技术新应用进入传统产业，通过全方位、全角度、全链条的改造，发挥对经济发展的放大、叠加、倍增作用。随着“中国制造 2025”的深入实施，工业互联网加快发展，数字经济规模快速提升，竞争新优势开始积聚。在峰会数字经济、大数据、数字海丝等分论坛上，多位企业界代表分享了制造、电力、医疗、农业、零售乃至生态等领域互联网、大数据、人工智能在孕育新经济新业态，助力建设数字中国的经验与成果。

几天前，华为发布的全球产业展望 GIV 2025 预测，人类将步入一个万物智能的世界。到 2025 年，个人智能终端数将达 400 亿，全球联接总数达到 1000 亿，并基于此创造 23 万亿美元产业价值。而这还远远不是未来数字经济蛋糕的全貌。

浪潮董事长孙丕恕告诉记者，计算平台和数据平台将成为城市的基础设施，未来新型智慧城市的发展将产生新“三大运营商”——云服务运营商、大数据运营商和智慧城市运营商。数字经济时代下，人人都是数据的生产者，也都可使用并受益于数据。未来 3 年会出现大规模的数商，能超过电商的，一定是“数商”。

在浪潮大数据展区，浪潮数据工厂展示了 30 多个数据中心、2 万节点规模采集的工业互联网数据之后处理并形成主体数据库的全过程。观众通过智能设备采集健康体征数据，输入身高体重等基本指标，利用大屏幕上的全息数字人图像，可以现场了解身体健康状况。

数字模型，打开数字中国走向智能的技术之门

在首届数字中国建设峰会的智慧社会分论坛上，首次明确了智慧社会的定义，提出智慧社会是继农业社会、工业社会、信息社会之后一种更为高级的社会形态。数字化、网络化、智能化的新一轮科技与产业革命蓬勃兴起是推动智慧社会产生的根本动力，智能成为企业、行业、地区乃至国家核心竞争力的关键构成要素是智慧社会到来的重要特征。

国家行政学院教授汪玉凯将智慧社会概括为：高度被感知的社会、高度互联互通的社会、高度数字化和精准计算的社会、高度透明的社会、高度智能化的社会。智慧社会的形成有诸多特征，其中很重要的一条，就是重要基础设施从物理世界进入虚拟空间。

技术的高度数字化、智能化是智慧社会应有之义，在人工智能尚未大规模落地和商用的今天，什么是今天能把握、可以不断积累和提升的实用型智慧技术？

北京理工大学副校长、中科院院士梅宏表示，我们正在进入一个软件定义的时代，通过虚拟化和接口“暴露”硬件可操控成分，实现“基础资源虚拟化”与“任务可编程”。当硬件乃至物理世界加入“软件定义”，基础设施的开放共享和智能化的互联互通得以加速，城市也更加智慧。据悉，伦敦市早在 2012 年就宣布将部署“智能城市”操作系统。

中国互联网协会理事长、中国工程院院士邬贺铨在峰会上指出，工业互联网以智慧工厂为目标，是数字经济的新动能和智慧社会的支柱。“数字孪生”（注：或称“数字双胞胎”）是为物理实体“赋能”的一项至关重要的技术。借助安装在物理对象上的传感器数据和仿真手段来映射产品实时状态、工作条件或位置，获得物理对象的属性及状态的最新和准确的镜像，这也将极大推动智慧城市、智慧社会的发展。

数字孪生是物理实体或业务系统的动态数字化模型，模拟其在现实中的行为和性能，是智能制造、工业互联网领域一种颇为成熟的数字化关键技术，已经发展了至少 10 年，成功地支撑起美国 GE 航天航空器维保系统、法国达索的三维设计制造一体化平台、德国西门子数字化工厂。比如，要为电厂做优化，首先要基于煤耗、热效率、总风量、炉压、水位等知识来建模，通过人对模型参数的解析引导算法流程的设计与优化。多位产业界大咖表示，数字化是智能化的基石，要更快推开智慧社会的大门，应在数字中国建设中加快向各行业普及应用包括数字孪生在内的数字模型技术。

原工业和信息化部副部长杨学山在峰会上展望了智慧社会的技术本质，即从小到大、从个别到全局构建实体世界的数字双胞胎。当人们深刻认识到系统模型是智慧社会最重要的数字部件，就不难发现，建设智慧社会真正的技术短板不仅存在于信息领域，各行业对物理世界的规律性认识——模式与方法也应加快数字化。数字中国建设需要模型、数据、算法等领域涌现大批数字工匠，有了高质量的模型，积累高质量的数据链，不断优化算法和参数，才能让实体、业务真正走向智能。来源：《人民邮电报》2018 年 04 月 25 日

### 提速降费拓宽信息消费路

4 月初召开的国务院常务会议决定，自 7 月 1 日起取消流量“漫游”费，确保今年流量资费降幅 30% 以上，推动家庭宽带降价 30%、中小企业专线降价 10%~15%，并进一步降低国际及港澳台漫游资费。

提速降费实施 3 年来，国内宽带用户单价下降 90%，移动通信客户单价下降 83.5%，从去年 9 月 1 日起手机长途漫游费取消。

#### 提速降费进入 2.0 时代

“国务院常务会议上提出的提速降费措施，标志着改革持续向纵深推进，特别是取消流量‘漫游’费，可被视为提速降费进入了 2.0 时代。”工信部信息中心工业经济研究所所长于佳宁在接受国际商报记者采访时强调，提速降费对于发展数字经济、扩大信息消费、加快推进“双创”起着重要支撑作用。

近年来，提速降费逐步深入，中国信息消费规模不断扩大。工信部统计数据显示，去年中国信息消费规模达 4.5 万亿元人民币，占最终消费支出比重达 10%。其中，中小企业专线资费大幅降低，国际长途电话费降幅最高超过 90%，手机上网流量平均资费降至 26 元/GB，光纤宽带用户超过 80%，六成用户接入带宽超过 50M。

于佳宁进一步分析称，当前，数字文化产业成为数字经济的重要支柱和新经济发展的重要引擎，信息消费已成为扩内需的重要动力。特别是“IP+产业”正成为产业升级新风口，推动着信息消费和实体消费的双升级。“因此，深入推进提速降费，对于推动数字经济与实体经济深度融合、振兴实体经济具有重要意义。”

商务部研究院国际市场研究所副所长白明也表示，进一步提速降费有助于扩大信息消费。目前的信息消费只能满足用户的刚性需求，大量的弹性需求尚未得到满足。此次提速降费后，部分弹性用户将被激活。

#### 完善信息消费保护机制

虽然此次提速降费“大礼包”优惠力度较以往更大，但也有业内人士称，当前的信息消费费用依然偏高，加之此前有些降费措施并未完全落地，不仅限制了一些行业的发展，也不利于国家信息化建设。

对此，于佳宁建议：第一，要加快推进“携号转网”等政策落地，实现市场充分竞争，保证消费者的自主选择权；第二，要坚持以消费者直接为流量付费的模式为主，并结合互联网流量套餐等新模式，加快推广互联网应用企业为流量付费的“后向付费模式”；第三，要明确基础电信企业的定位，落实提速降费的各项保障措施，理顺电信运营商集团总公司和各省分、子公司的关系。

随着信息消费形式日趋多元化，要充分发挥其对释放内需潜力、促进经济升级、改善民生的重要作用，还需要多个方面共同努力。

于佳宁建议，首先，进一步加强版权保护，即强化公众版权意识、鼓励为正版内容付费，以及利用好区块链等新技术，加强对短视频等“微版权”的保护，建立健全微版权的交易机制。其次，鼓励全产业运作 IP 开发模式，加快形成“文-艺-娱”一体化的新型数字文化产业链；高层次协同培育国产旗舰精品 IP，扩大优质数字文化内容供给，提振消费者付费愿望。最后，利用好大数据等新一代信息通信技术的快速发展，加快新技术与泛娱乐垂直领域深度结合，实现应用广泛落地，为数字文化产业扩展新场景、创造新机遇、开拓新空间。

### 美国人撤梯子 中国“芯”如何化危为机

陷入美国禁售芯片旋涡中的中兴通讯，给中国信息技术产业敲响了警钟，也揭开了中国的“芯病”。

近日，美国商务部宣布将禁止美国公司向中国 IT 企业中兴通讯销售零部件、商品、软件和技术 7 年，理由是中兴违反了美国限制向伊朗出售美国技术的制裁条款。一系列禁售中，对中兴影响最大的是芯片。

对此，中兴董事长殷一民于 4 月 20 日表示，美国的禁令可能导致中兴通讯立刻进入“休克”状态，对公司 8 万名员工及遍布全球的运营商客户、数以亿计的终端消费者造成直接损害。另据媒体报道，美国商务部于 4 月 21 日透露，已经批准了中兴通讯提供更多材料的请求。

在芯片半导体领域，国产芯片所占市场份额较低，尤其是中高端芯片更低，包括中兴在内的许多中国企业都应用了大量美国企业研发的计算机芯片。海关总署数据显示，2017 年中国集成电路年进口额约合 2601 亿美元，这一数字超过同期的石油进口总额，但 2017 年仅出口 669 亿美元。

针对这一“芯病”，我国多年来持续投入大量人力物力财力，成立了不少针对半导体行业的政府基金，但国产芯片，尤其是通用的高端芯片研发进展仍旧缓慢，市场应用占比小，很多芯片细分领域长期被欧美国家把控。在 PC 市场，通用 CPU 芯片的开放市场被 Wintel（Intel+Windows）的体系把持，手机市场则由 AA 体系（ARM+Android）掌握话语权。

“芯病”该怎么治？各方都在“中兴事件”中寻找答案。

“芯病”犯了，“芯药”在哪儿

4月18日晚，中兴通讯被美国“禁售”消息发布的第二天，一场围绕中兴和芯片两大关键词而紧急召开的研讨会，在位于北京市中关村科学院南路6号的中国科学院计算技术研究所（简称“中科院计算所”）举行。

这是个特殊的地点和时刻。16年前，在中科院计算所诞生了中国自主研发的CPU芯片“龙芯”，至今该所的走廊上仍记载着“龙芯”面世时，“龙芯”及其课题组当年的风光。而在16年后的今天，“龙芯”等国产芯片并未获得广泛市场认可，甚至在美国的一纸禁令下，许多中国企业都担心会一时难以找到替代方案。

在这场研讨会上，一张罗列着2017年中国集成电路产业现状的图表引起了注意，因为其中的一些数据令人触目惊心：在中国的计算机系统、通用电子系统、通信设备、内存设备、显示及视频系统五大系统中，涉及到的服务器、个人电脑、工业应用、可编程逻辑设备、数字信号处理设备、移动通信终端、核心网络设备、半导体存储器、高清电视、智能电视等产品领域，有超过一半以上的核心集成电路芯片国产率为“0”，即便是国产率最高的移动通信终端处理器芯片，这一数字也只不过是22%。

这一图表被主办方、中国计算机学会青年计算机科技论坛（CCF YOCSEF）特意拿来，提出的问题是：国产芯片是否真如图表所言，总体市场份额不足一成？如果是，是因为我们技不如人吗？

中国工程院院士、中国计算机学会名誉理事长李国杰表示，经过多年发展，中国企业在芯片领域已有不少经验积累，但相比国际先进水平仍存在不小差距，在很多具体工作中，国产芯片还不能替代国外企业所生产的芯片。以芯片研发过程为例，国产芯片生产的纳米工艺还不是很完整，与国外的芯片工艺相差两代。但这还不是最大的差距，更大的问题是，我们还没有达到经过几年努力就能赶超的发展速度。“最关键的是我们还没掌握主动权，不是说努力几年就能赶上的。”

难道国产芯片会“一步追不上，步步追不上”？李国杰认为，这不是因为国内芯片企业和研发人员不努力，而是因为芯片产业链条太长，从加工设备，到配套软硬件，再到生产工艺，都需要长期积累。“不是说国家投钱，砸几百亿，问题就解决了。”

“芯片的研发和生产水平反映了国家整体的科技水平。”李国杰提醒，这类涉及国家科研最基础实力的问题，不是一两年就能解决的，大家对现状要有耐心。

王加莹曾在中兴通讯工作 16 年，如今是高文律师事务所合伙人，专门从事知识产权开发、国际保护和市场运营。在他看来，这次美国的处罚是国家贸易壁垒的演化，与此前中国企业遭遇的政策遏制是类似的，但对中兴这类中国科技企业而言，将起到警醒作用。

“这次人家就是打你一下，恶心你一下，但是你自己要强啊。”

持续投入多年，芯片国产化为何进展缓慢

事实上，多年来我国对国产芯片的研发和应用进行了大量、持续的投入。“十三五”规划期间，我国第一次以市场化投资的形式推动半导体产业链的发展，成立投资基金国家集成电路产业投资基金股份有限公司，以直接入股方式对国内半导体企业给予财政支持或协助购并国际大厂。

即便如此，芯片国产化仍然进展缓慢。这是为什么呢？

中科院计算所研究员、博士生导师包云岗认为，中国的半导体产业遗憾地错过了一个黄金年代。目前国际半导体行业巨头几乎都在上个世纪七八十年代起步，用漫长的时间和巨量的人才投入换来今天的技术积累。

事实上，历数全球，只有美国有结构完整的计算机产业，英国、韩国、德国、法国都只是各有所长。而在芯片半导体这个产业链条非常长的领域，我国还缺乏完善的上游供应。

大连东软信息学院副教授张永锋告诉记者，国产芯片的升级换代主要依靠生产工艺和 EDA 工具（芯片设计辅助软件、可编程芯片辅助设计软件、系统设计辅助软件等三类）的进步，但这些上游工具大都被国外企业掌握。

以加工高端芯片所要用到的极端精准的照相机——光刻机为例。光刻机的精度决定了芯片的精度上限，而高精度光刻机主要产自荷兰的 ASML 和日本的尼康与佳能三家企业，全球最顶级的光刻机基本由 ASML 垄断。在生产工艺方面，国际芯片巨头企业一般将芯片生产交给韩国的三星、中国台湾地区的台积电等企业去做，中国大陆企业缺乏相关的经验积累。

“我们亦步亦趋跟着别人走，但还是被落下了很远。现在的设计流程与国际大企业先进的 COT 设计方法相比差距仍然很大。”张永锋说，客观现实导致国内芯片企业与国外巨头相比，整体仍处于实力较弱而且分散的状态。

北京华胜天成股份有限公司董事长兼总裁王维航告诉记者，芯片半导体行业具有极高的市场集中度，而国内芯片企业实力较弱，分布较为分散，难以应对欧美企业的挑战。王

维航出身微电子科学与工程专业，其所创办的华胜天成公司在 2017 年通过基金收购泰凌微电子（上海）有限公司近 83% 的股权，成为当年第二大半导体收购案。

数据显示，在美国，前十大半导体设计公司年收入占全行业比例超过 90%；中国台湾超 80%；但中国大陆产业分布碎片化，这一比例只达到 45.9%。而且 2016 年中国集成电路涉及企业从 736 家暴增至 1362 家，2017 年增速回落，但总量也达到了 1380 家。

作为一线的芯片研发企业的负责人，泰凌微电子创始人兼 CEO 盛文军告诉记者，芯片研发具有周期长、投入大、试错成本高等特点，而这与企业盈利的需求存在矛盾。他说，芯片研发的每个环节都让研发人员提心吊胆。比如，在进行市场定位时，往往会遇到芯片设计与产业需求不相匹配的情况，而且研发过程中资金需求特别大，“一次流片就是几百万元，一个很小的错误就要重来。”

2010 年前后，盛文军和创始团队回国，准备设计研发物联网芯片，当时的计划是到 2012 年左右推向市场获得利润。但当芯片设计完成走向市场时，他们发现大多数物联网应用还是停留在概念上，并未形成产业生态，这对当时已经埋头苦干一年多的创业公司而言是难过的坎。

怎么办？为了养活公司，盛文军带领团队一方面继续投入研发新一代芯片，做技术储备；另一方面将研发的芯片做些微改动，面向消费类电子产品推出非物联网芯片。在 2014 年之前，泰凌微电子的主营收入都是来自非物联网芯片领域，一直到 2014 年之后，营收重点才回到物联网芯片领域。

在最为艰难的那两年，盛文军目睹了不少芯片公司因为市场、团队、技术等原因做不下去了，“公司关掉，规模缩小”，还有一些芯片研发人员转行去做互联网应用软件。

对于国产芯片的研发和应用，李国杰认为，无论是国家还是企业都需要持续的定力和耐心，尤其是国家对关键芯片支持政策不能左右摇摆。“不要两三年看一下（没出成果），就不要这个队伍了，或者换一个别的方向，制度也进行调整，这个是比较可怕的。”

#### 国产芯片为何没人用

在 4 月 18 日晚间临时召开的论坛上，许多专业人士都提到，“龙芯”等国产芯片证明我国基本具备芯片设计能力，但最大的不足在应用层面。“没人用”，成为“龙芯”等国产芯片面临的另一个困境。

对于这一话题，中科院计算所研究院、“龙芯”处理器负责人胡伟武最有发言权。2001年，中科院启动了国产芯片“龙芯”课题组，如今“龙芯”CPU已形成3个产品系列，而胡伟武的另一个身份是承担“龙芯”商业应用和推广的龙芯中科技术有限公司的总裁。

据胡伟武介绍，“龙芯”已经在不少领域应用，基于龙芯CPU做研发的各种软件人员已经有好几万。但大范围地商用国产芯片还是比较慢。“有些东西是不能强求的，只能通过市场来推动。这一块儿最需要的就是时间，有可能是五年，也有可能是三年。”

中国计算机学会（CCF）理事、北京并行科技股份有限公司总经理陈健认为，芯片国产化应用需要全生态链的支持。他举了一个很现实的例子：即便是在“神威·太湖之光”超级计算机上得以验证能力的“申威”处理器，也面临生态环境的缺失，其他通用芯片更是如此。

在他看来，政策支持所要考虑的因素不仅仅是芯片市场推广本身，还有与芯片密切相关的软件企业、应用行业等，只有解决生态问题，才能真正解决“国产芯片没人用”这一难题。

中科院计算所研究员韩银和有不同意见。他认为，半导体产业链条长，如果全产业链地支持，会带来很大的财务负担，而且全领域都重点支持未必会收到理想效果。他建议，一方面争取核心技术的突破，另一方面争取与竞争国进行错位发展，形成自己的竞争筹码。

然而，生态系统的建设不是一夕之功，也不是单纯依靠技术人员就能推动解决的。作为半导体行业的“老兵”，同时也是物联网芯片企业的投资人，王维航注意到，最近有一些讨论的声音：为什么我们在共享单车上可以“烧钱”几十亿元，在外卖、拼团等领域“一掷千金”，却罕见市场机构对芯片等尖端科技的大笔投资？

王维航表示，芯片等核心科技的研发不是资本游戏，而是需要长期、持续的资本投入，且面临许多风险，每次的技术更新迭代都需大量投资，“换一条（生产）线基本都是十亿美元计的成本”。这些都是许多财务投资机构望而却步的重要原因。

“这不是资本驱动的游戏，是技术驱动的，我们需要在产业上给芯片研发助把力。”王维航说，华胜天成投资泰凌微电子是以战略投资者的角色进入的。由于产业链条很长，未来芯片半导体产业可能需要更多具有产业应用优势的企业加入，一方面给予投资帮助，另一方面形成产业对接。

此外，他也认为，芯片特别是高端芯片的研发是高资金密度的领域，在不同阶段需要不同的资本支持。在芯片研发和应用上，各类产业基金、投资机构的角色不可替代。旦恩资本合伙人刘旭认为，科研人员在芯片研发方面是专家，但在市场应用上很容易碰到瓶颈，而且对市场需求经常出现误判，容易产生“我做出了好东西，为什么大家不用”的疑惑。

“那么多程序员里面，会‘龙芯’UNIX架构的有多少？有多少人用Java？这就是一个很直接的案例。”刘旭说，大多数实验室走出来的科学家离企业家还有较远距离。在他看来，国产芯片的应用还需要投资机构、上下游企业共同参与。“以前我们总是说用市场换技术，为什么不用我们自己的市场换我们自己的技术成长？”

### 该怎么扶持芯片产业

作为一线芯片研发人员，盛文军感到，这一次芯片行业“一下子就站到了聚光灯下”，由此带来的压力和责任更重了。曾在美国芯片企业工作多年的经验告诉他，这次全民关注的事件将为国内芯片产业带来更高关注度，以及相关资源或政策的落地。

胡伟武也认为，这是一个国产芯片行业转危为机的机会。“过去大家说，‘自己做的不如卖的，买的不如租的’，但这件事情告诉我们，唯一的办法可能就是抛弃幻想。”他建议，我国政府可以利用这次机会，通过完善制度，推动“龙芯”等国产芯片的商业化应用。

无锡江南计算机研究所高级工程师程华最近几年一直在从事国产关键软硬件的评测和自主可控度评估工作。她认为，可以通过财政补贴的形式来支持国产芯片的应用及相应生态的建设。“政府可以补贴家电下乡，为什么不能补贴搭载国产芯片的电脑呢？”她也呼吁，就算此次禁运危机解除，国产芯片也要有上战场的勇气。“我们热身了十几年，也该出来了。”

中国计算机学会秘书长杜子德则认为这样的建议不妥。他表示，政府可以考虑给予新兴产业减免税费等激励措施，或者以政府采购的方式帮助芯片及相关生态企业成长。“中国13亿人口，不建立自己产业链是不行的，这次是美国人给我们上了一节课。”

王维航则认为，财政补贴、税费减免等政策对芯片产业的发展是充分条件，但不是必要条件。“我觉得政府应该支持，但要通过市场把政府的目的达成。”他呼吁，政府部门要真正下重手，把原本分散、多而不强的产业力量组织起来，解决研发效率低下等体制机制问题。

作为关注技术创新的投资人，刘旭认为政策层面可以发力产业投资基金，以母基金的形式支持更多市场化投资机构来寻找可靠、优质的芯片及其生态企业。此外，他也建议政策不应该只关注芯片设计研发企业，还应该对产业链上下游的企业一并给与帮助。

作为国产芯片研发和应用的重要参与者，胡伟武希望，在加大自主研发力度的同时，政策能够考虑帮助中国的芯片企业获得更多更新迭代的机会。他打了个比方：欧美芯片厂商早已站在二楼，中国企业需要爬上去，才能与之平等对话，而此次美国对中兴禁售芯片，相当于把梯子撤掉了。“没有楼梯，可以考虑给一根绳子。”

来源：《中国青年报》2018年04月24日

### 建设新型智慧城市 基础电信运营商谋转型

“新的智慧城市建设，应该是规划、融资、运营、建设四位一体，应该出现一个智慧城市运营商。”当这样的论调出现在“数字中国建设峰会”上，传统的运营商似乎也明确了转型的新定位。

在4月23日“数字中国建设峰会·新型智慧城市论坛”上，中国电信集团副总经理陈忠岳表示，从数字化到网络化再到智慧化，新、老运营商之间是一个自然演进的过程，“我认为中国电信作为传统三大基础电信运营商之一，凭借现在的网络基础和已经搭建的云网平台，最有条件成为新的智慧城市运营商。”

将分散的设施进行数字化改造

首届数字中国建设峰会落地福州。这是一个美丽的海滨城市，但每年夏天都会有几场台风来袭，并常常引发城市内涝。

陈忠岳介绍，2017年，福建省启动了防汛三级应急响应，中国电信当时同步启动了应急预案，合力抗击台风，最终以“没有出现内涝、没有灾情告知”结束。在陈忠岳看来，一部分得益于中国电信的网络备战方案。

据其介绍，当汛期来临前，福州市政府就找到中国电信提前备战。在备战过程中，中国电信对市中心区域进行了摸排，在47个区域部署了1500多套监测传感设备，包括智能井盖、井下水位监测、河道水位监测以及小型的气象灾害。通过实时采集路面上积水变化情况以及泛在感知的部署，及时发出预警。

“这就是数字化、网络化、智能化在灾害预防方面的运用。”陈忠岳说，“河道、井盖在传统认知中都是互不关联的，福州做了数字化的改造和链接；排涝系统原本也是分散、独立的状态，此次将它们汇聚成了一个一体化的实时可控联排联调系统，完成了网络化的改造和链接；通过泛在感知系统产生预警的同时，可以做到全网视频联动，5分钟内快速响应，实现泄洪、排涝等应急调度和指挥，这就是智能化的表现。”

这场防汛的战役，让陈忠岳和他的团队感受到“建设全面感知网络”的重要性。这张网可以有效地完成数据收集，可以将最小的微观单元连接起来，覆盖性监测城市的灾情，而且实时地聚集着人、车、路桥、地下管廊等大数据。

传统运营商历数四大优势

防汛备灾系统的建设并不是中国电信的终极目的，他们瞄准的是新兴智慧城市建设环节中的运营商。

“我认为，凭借现在的网络基础和已经搭建的云网平台，原来的基础电信运营商最有条件成为新的智慧城市运营商。”陈忠岳说，新老运营商，也并没有一个泾渭分明的分界线。说这话时，陈忠岳在台上自信满满，毕竟基础电信运营商在全国各层级的城市深耕多年，他们积淀下来的优势，从覆盖面来说比其他民营企业具有相当大的优势。

据陈忠岳概括，中国电信转型做智慧城市运营商的优势有四：

其一是地域覆盖面，“我们在全国有80%~90%甚至更高的地域覆盖，这就支撑了我们承接各类智慧城市的网络条件。”

其二是他们做解决问题的能力，中国电信以及它的合作伙伴，能够提供从规划、咨询、迁移、服务一整套的智慧城市解决方案。

第三个是落地的能力，“原来的邮电局，也就是现在电信各个地市分公司，都配备了维护和支撑队伍，这就为智慧城市的运营提供了执行的力量。”

第四个则与最新的雄安规划有关，当业界普遍认为雄安新区将成为中国数字城市、智慧城市的样本时，陈忠岳提到，中国电信参与了雄安新区智慧城市板块的规划建设。

目前智慧城市的建设已经普遍推进，统计显示，全国600多个城市启动了智慧城市建设项目。陈忠岳说，“新型智慧城市的实践实际上才刚刚开始，这一场大革命的序幕才刚刚拉开。” 来源：《每日经济新闻》2018年04月24日

## 【市场布局】

### 宁夏移动在全区商用 NB-IoT

近日，宁夏移动在银川召开“万物智联慧享宁夏”窄带物联网（NB-IoT）商用发布会，在全区正式商用 NB-IoT 网络，推动宁夏物联网发展迈入新阶段。

据悉，宁夏移动自 2017 年开始大规模建设 NB-IoT 网络，目前建成 NB-IoT 基站 2623 个，实现全区城乡连续覆盖，物联网连接数达 25 万。预计 2018 年年底，该公司围绕物联网“云、管、端”三大关键领域的配套资源投入将达到 5000 万元，近 4300 个站点将具备 NB-IoT 网络承载能力，连接规模有望突破 100 万。至 2020 年，宁夏移动配套资源投入将突破 2.5 亿元，连接规模将达 500 万，实现物联网连接数超过移动通信用户数量的“大连接”战略目标。

围绕中国移动集团公司“139 合作计划”整体部署，宁夏移动构建了“1+1+N”物联网生态体系，即“建设 1 个全新网络”，着力推动大容量、低功耗、广连接的窄带物联网应用，推动信息基础设施提档升级；“打造 1 个联盟”，构建物联网产业生态圈，深度打造物联网产业联盟；“推广 N 项应用”，依托中国移动 OneNET 平台能力开放，在全区率先建设智能化、定制化的物联网运营支撑平台，打造具备快速复制先进省优秀物联网运营经验的应用集市，促进万物智联时代尽快到来。来源：《人民邮电报》2018 年 04 月 25 日

### 杭州移动物联网客户数首超人口数

日前，中国移动杭州分公司在 2018 中国（杭州）安博会上宣布：杭州移动物联网客户数突破 1000 万，超过杭州市 947 万的常住人口数和杭州移动 1016 万的通话客户数，杭州在全国省会城市中率先实现“物超人”。

当前，我国物联网快速发展，产业规模将突破万亿，并和新一代信息技术形成融合之势。近年来，浙江省将发展信息经济作为“一号工程”，杭州物联网产业迎来了全新的历史机遇，不仅产业规模不断壮大，云集了一批国内乃至全球领先的物联网龙头企业，建设了国家级示范基地，而且，物联网应用也飞速发展，5G 网络、智能机器人、无人驾驶摆渡车等智慧应用正在加紧研发中。

物联网能为我们的生活带来什么？杭州移动一位技术人员表示，物联网应用正潜入到各行各业，在方方面面改变生活。比如，通过“区块链+NB-IoT”技术，人们可以溯源西

湖龙井茶，只要轻扫手机，就可以查询到茶叶从生长、采摘、炒制、包装到物流追踪的全生命周期的真实信息；通过运用物联网技术，火灾智能探测预警信息可以第一时间被探测感知并自动联网通知到相关单位，实现未打报警电话，消防部门就可第一时间到达现场灭火；针对共享单车“乱停乱放”的难题，运用物联网技术可以建立电子围栏虚拟停车桩，实现共享单车有序停放、智能管理。

作为运营商，近年来，在中国移动“大连接”战略部署下，浙江移动积极布局物联网产业，助力产业转型升级，推动浙江物联网整体发展水平居全国之先。早在 2016 年，杭州便成为最早启动蜂窝物联网（NB-IoT）建设部署的城市之一，并在滨江正式开通了第一个符合 3GPP R13 标准的 NB-IoT 基站；2017 年，浙江移动率先宣布全省商用蜂窝物联网，并建成全国首个以运营商为主导的物联网开放实验室，为 90 多家企业成功孵化了共享单车管理、智能停车、智能路灯、智能电表、智能烟感、窨井盖等 15 个具有规模发展潜力的物联网应用。

2018 年，浙江移动先后在能源、农业、环保、金融、医疗、交通、安防等领域不断探索物联网应用，在杭州成功打造了“茶园区块链”“智慧烟感”“共享单车”等丰富的示范应用，同时，加速重点产品应用的创新与孵化，为全国物联网产业发展提供“杭州经验”。

杭州移动总经理王文生表示，随着 5G 与物联网的飞速发展，海量和高速的网络连接将构筑起广阔的空间。未来，杭州移动将进一步打造“1+3+N”产业生态体系，以物联网开放实验室为“一个龙头”，以余杭未来科技城产业合作基地、滨江物联网小镇创新创业基地、西湖云栖小镇全球未来智造创新基地“三大基地”为着力点，围绕共享经济、车联网、智能安防、白色家电等建立 N 个细分市场生态圈，进一步促成产、学、研、用的产业合作体系，构建物联网产业生态新格局。来源：《人民邮电报》2018 年 04 月 25 日

## 中国移动与福建省政府签署战略合作框架协议

4 月 23 日，中国移动通信集团有限公司与福建省政府在福州签署了战略合作框架协议。福建省委书记于伟国、省长唐登杰，中国移动董事长尚冰出席签约仪式。福建省省委常委、常务副省长张志南和中国移动副总裁简勤分别代表双方在协议上签字。福建省政协副主席魏克良参加签约仪式。

于伟国代表福建省委省政府对尚冰来闽参加首届数字中国建设峰会表示感谢。他说，当前，福建正深入学习贯彻习近平总书记在全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话和给首届峰会的贺信精神，落实网络强国战略，以数字福建建设为抓手，加快发展数字经济，特别需要中国移动这样在信息化领域有着重要地位的企业共同参与。希望中国移动进一步加大对数字福建的支持力度，大力发展新技术、新业务，实现政企联动、优势互补、合作共赢。我们将不断优化营商环境，提供优质服务，助力企业在闽发展。

尚冰对福建省委省政府给予中国移动在福建业务发展的支持和帮助表示感谢。他说，中国移动与福建有着良好的合作关系。我们将在已有合作的基础上，积极参与数字福建建设，在信息网络建设升级、大数据应用创新、数字化服务和产业创新发展等方面加强合作，更好地履行央企的政治责任、经济责任、社会责任，为福建经济社会发展作出更大贡献。

根据协议，双方将围绕福建构建新一代信息通信基础设施和移动互联网、云计算、大数据、物联网等信息技术应用深化合作。围绕信息网络建设升级行动，共同推进多层次立体化无线网络覆盖、光纤宽带网络与应急通信网络建设，积极打造“网络强省”。围绕大数据应用创新行动，共同推进大数据产业园区建设、大数据应用创新及政务大数据融合应用，构建协同发展的产业生态。围绕物联网规模发展行动，共同建设物联网应用基础设施和服务平台，推动物联网领域合作创新及智慧家庭产业升级，做大做强福建省物联网产业链。围绕数字化服务创新发展行动，共同推进云计算产业发展，打造综合信息服务门户“八闽生活”，努力满足民众、政府、企业的数字化服务需求。围绕文化产业创新发展行动，共同推进知创中国知识产权运营服务平台建设，加快 VR、AI 和智能运营等数字化技术的应用推广，打造福建文化名片。

## 电信布局互金 70 亿估值“独角兽”出笼

### 导读

一位互联网金融行业人士表示，三大电信运营商拥有大量用户和资金，均拥有自己的第三方支付公司，开展保险销售及货币基金类等理财业务时具有流量优势。不过该人士亦表示，受制于体制机制原因，三大运营商在一些业务上相对谨慎。

中国电信、中国移动和中国联通均天然手握海量用户，资金流充沛，具有其他互联网金融平台无法企及的优势，那么三大电信运营商在金融领域布局如何？业务开展又是怎样？

在前不久举行的博鳌亚洲论坛上，清华大学国家金融研究院院长朱民在讨论“国企改革：市场融合开放发展”时提到，“中国电信网上金融做得非常好，2亿用户，1万多亿余额，不比阿里做得差。”

电信运营商金融业务在低调中潜行。

21世纪经济报道记者独家获悉，中国电信旗下互联网金融业务板块启动混改——天翼电子商务有限公司正在吸引战略投资者，估值约在70亿元。中国电信拟出让天翼电子商务有限公司（下称“天翼电商”）49%股份，有望募得34.3亿元，用于公司未来业务发展。

甜橙金融“引战”开启IPO计划

据天翼电商在上海联合产权交易所披露的增资信息显示，本次拟新增不超过5名投资人。天翼电商的核心品牌为甜橙金融。

中国电信对意向投资人提出较高的门槛要求，目前设置有五大门槛，投资人或控股母公司应至少满足其中一项。

五大门槛分别是，中国领先的金融控股平台，同时具有银行、保险、证券、信托、信用评级服务等业务牌照；中国领先的金融机构，且在面向个人客户的零售业务、直销业务等业务线中处于行业领先水平；具有多元化产业业态，同时具有金融业务板块、消费零售/商业地产业务板块，具有广阔的中小企业和个人用户资源；国民经济支柱性产业龙头企业，2016年营业收入达到500亿元以上，具有广阔的产业链经济资源；投资人或其实际控制人下属控制中国领先的科技公司。

此次增资股权锁定期不少于三年，并且要求意向投资人同意并书面承诺不要求对本次增资设置任何形式的对赌条款和反稀释条款。

不过，21世纪经济报道记者了解到，投资者对于甜橙金融登陆资本市场亦有期望，预计其将于2020年提交上市申请。其财务资料显示，于2017年扭亏为盈，且开始快速增长。2015年净利润-5941.65万元，2016年净利润-16569.62万元，2017年净利润552万元，而2018年1月末最近一期净利润已达4195.29万元。对应财务周期营业收入分别为：2015年29.40亿元、2016年32.10亿元、2017年25.69亿元。

在业务资质上，甜橙金融拥有全业务资质的第三方支付牌照“翼支付”。翼支付是网联清算有限公司主要发起人之一，持股2.77%，并且获得一席董事席位。在当前严监管的要求下，第三方支付牌照稀缺性凸显。围绕第三方支付业务，甜橙金融还持有基金结算牌

照和保险销售牌照（陕西中和恒泰保险代理有限公司），布局消费金融、保险销售、财富管理和征信业务，产品分别包括甜橙财富、橙分期、甜橙保险和甜橙信用（企业信用征信）。

中国电信方面表示，互联网金融成为公司打造差异化的重要手段。以第三方支付为切入点的互联网金融生态圈，互联网金融产品既可以提高用户黏性，又是用户流量变现的手段。翼支付 2017 年度累计交易额近 1.6 万亿元，同比增长 53%，外部交易额占比达 61%。目前其注册用户超过 3 亿，月活跃用户超 3000 万户。

甜橙金融方面对 21 世纪经济报道记者表示，引战具体进展暂无法透露，在合适时机将会公告。

### 三巨头的基因优势

中国联通倾向于与金融机构或互联网公司合作发挥自身流量及数据优势。

联通与招商银行在 2015 年成立招联消费金融公司，各占股 50%。联通报披露，其 2016 年营收和净利润分别为 11.91 亿元、3.36 亿元，2017 年营收和利润分别达到 41.63 亿元、11.89 亿元，增速强劲。

此外，联通早在 2014 年联合百度钱包、富国基金推出互联网理财平台“沃百富”，将话费客户变为理财客户，其产品则包括基金、网贷、直销银行等。官网显示，其累计投资额超 448.19 亿。在其支付 App“沃钱包”中，提供了沃易贷、沃分期等消费信贷产品，此外还有第三方合作产品如拉卡拉易分期、马上金融马上贷等。

21 世纪经济报道记者还注意到，联通支付联合万事达亚太公司（Mastercard Asia/Pacific Pte.Ltd）、招融投资控股、居然宏业投资公司在 2017 年 11 月成立万联信息技术（北京）有限公司，工商信息显示其主要为技术开发、数据处理等业务。

中国移动拥有最多的用户，但在互联网金融领域相对布局较少。其年报显示，手机支付业务“和包”交易额超 2.1 万亿元。2014 年，四川移动与享宇金服合作开放脱敏数据，曾推出“移动手机贷”，以对接持牌消费金融机构信贷产品为主。中国移动推出自己的货币基金产品“和聚宝”，此外更多以便民生活支付业务为主，如充话费、购车票、交通罚款等。此外，中国移动还分别出资 10 亿元参股仁和财险和仁和寿险。

一位互联网金融行业人士表示，三大电信运营商拥有大量用户和资金，均拥有自己的第三方支付公司，开展保险销售及货币基金类等理财业务时具有流量优势。不过该人士亦表示，受制于体制机制原因，三大运营商在一些业务上相对谨慎。

在输出流量之外，三大电信运营商同时还承担许多金融基础设施领域的业务。在网联清算公司的发起人中，中移电子商务有限公司与联通支付有限公司分别持股网联 1.64%和 0.84%。电信、联通和移动还与工商银行、中信国安、中邮保险等共同发起成立中国互联网投资基金，旨在通过市场化方式支持互联网创新，推动实施网络强国战略。

21 世纪经济报道记者还了解到，在中国互联网金融协会联合 8 家个人征信试点公司发起成立的百行征信有限公司，未来有望引入三大电信运营商加入，进行征信数据的共享和使用。来源：《21 世纪经济报道》2018 年 04 月 25 日

### 智能手机市场冷风吹 供应链上多家公司业绩受凉

在 4G 与 5G 切换的“空档期”，通信网络对手机设备的需求减弱，再加上摄像、全面屏、无线充电、指纹识别等功能对消费者的刺激不足，今年一季度中国智能手机出货量仅为 8137 万部，同比下降 26.1%，就连 iPhone X 也频频传来大幅砍单的消息。

很快，手机市场的寒冬传导至上游供应链，歌尔股份（002241，SZ）、安洁科技（002635，SZ）、长盈精密（300115，SZ）等智能手机概念股股价不仅低迷，而且部分公司业绩进展不及预期的情况在今年一季度的财报中也得以显现。

#### ●安洁科技计提商誉侵蚀净利

令安洁科技名声大噪的，还是因为其抱上了苹果的大腿。

4 月 12 日，安洁科技发布的 2017 年报显示，公司实现营业收入 27.1 亿元，同比增长 48.53%；实现归属于上市公司股东的净利润 3.91 亿元，同比增长 1.13%。从直观的数据上看，虽然公司营收大幅增长，但净利润却没有实现同步。

进一步查阅财报，《每日经济新闻》记者注意到，2017 年安洁科技计提的 1.19 亿元商誉减值准备侵蚀了报告期内公司的净利润，而计提商誉减值准备的原因，还要从 2017 年安洁科技并购惠州威博精密科技有限公司（以下简称威博精密）100%股权说起。

2017 年初，安洁科技发布公告称，公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买吴桂冠、吴镇波、柯杏茶、黄庆生、练厚桂（以下统称交易对方）合计持有的威博精密 100%股权，交易对价为 34 亿元。本次交易同时募集配套资金不高于 15.08 亿元，用于支付现金对价、交易费用及威博精密的“消费电子金属精密结构件建设项目”的实施。

此外，安洁科技还与上述交易对方分别签署了利润补偿协议，依据协议约定，本次交易的业绩承诺期和利润补偿期为 2017 年~2019 年，威博精密利润承诺期间实现的扣非净

利润承诺数总额不低于 12.8 亿元，2017 年度、2018 年度和 2019 年度实现的扣非净利润承诺数分别不低于 3.3 亿元、4.2 亿元以及 5.3 亿元。

不过，江苏公证天业会计师事务所出具的《惠州威博精密科技有限公司 2017 年业绩承诺实现情况专项审核报告》显示，2017 年威博精密实现扣非净利润为 2.28 亿元，未能达到 2017 年扣非净利润 3.3 亿元的业绩承诺，达成率为 68.97%。

对于业绩承诺未实现的原因，安洁科技解释称，2017 年，尤其从下半年开始，国内智能手机行业的竞争态势发生了阶段性变化、国内智能手机增速放缓、年底重要客户改变销售策略导致公司产品出货量延缓。同时，威博精密新开发的智能手机金属后盖产品处于开发和市场成长阶段，前期投入研发成本、设备采购成本、人工费用等金额较大，但订单增长未达预期处于爬坡阶段，尚未形成新的利润增长点。此外，2017 年收购完成后，安洁科技和威博精密的客户资源尚未整合。

在智能手机大环境不佳的情况下，外界对威博精密今年业绩承诺能否实现亦存在担忧。对此，记者联系了安洁科技的证代王甜甜，她表示，3 月过后，智能手机的销量开始回暖，行业整体情况在不断变好，而且公司今年二季度同比去年的订单量来说，是有所增长的，再加上公司对产品类型的一些调整，对今年完成业绩承诺是比较有信心的。

#### ●多家公司一季度业绩下滑

智能手机行业销量放缓，难受的不止安洁科技一家。蓝思科技（300433，SZ）是玻璃盖板行业的龙头企业，虽然近几年公司在财报中并未透露对苹果的销售额占主营业务的比例，但根据国信证券发布的研报，从 2012 年到 2016 年，蓝思科技的第一大客户均为苹果。2015 年及 2016 年，公司前五大客户的销售金额占年度销售总额的比例分别为 84.11%和 77.81%。其中 2016 年的第一大客户的销售额达到 57.1 亿元，占到年度销售总额的 37.48%。基于此，蓝思科技也被外界戏称是“吃苹果长大的企业”。

4 月 10 日，蓝思科技发布了 2018 年第一季度业绩预告，报告期内，公司净利润同比下降 60% ~50%，盈利预计为 8823.19 万元~1.1 亿元。

不过，蓝思科技董秘彭孟武仍对今年公司的业绩颇有信心。其在接受《每日经济新闻》记者采访时分析了公司今年一季度净利润出现同比下降的原因：“近期，华为、OPPO 等厂商发布的新品都采用了双面玻璃的外观设计，新品的订单量比较大，所以公司的供货压力

也比较大。再加上这些厂商的订单都是非标准化的，我们一季度开始批量化生产的时候，良率会有一个爬坡的阶段。”

“随着二季度良率的提高，我们的交付率也会大大提高。实际上，我们二季度的业绩相对于一季度，会有一个很大的反转，与去年上半年相比，也会好很多，因为规模效益出来了。而下半年，随着 A（苹果）客户新品的发布，蓝思科技的业绩又会迎来一个大高潮。基于此，我判断，蓝思科技今年的业绩还是很不错的。”彭孟武说道。

此外，歌尔股份作为苹果声学零部件的核心供应商，公司业绩也出现了一定下滑。4月21日，歌尔股份发布的一季报显示，公司实现营收约 40.46 亿元，同比下降 10.61%；实现归属于上市公司股东的净利润约 1.84，同比下降 38.55%。公司还预计上半年归属于上市公司股东的净利润变动区间在 43130 万~57507 万元，同比下降 40%~20%。

对于业绩变动的原因，歌尔股份称，重要客户智能手机新机型销售不达预期，虚拟现实产品市场增速放缓；公司拓展新业务投入增加。

有趣的是，3月底在投资者关系互动平台上，记者看到，歌尔股份高管坚持认为公司 2018 年业绩能够保持“良好增长”。歌尔股份的底气又来自哪里？

歌尔股份证券事务代表贾阳对记者表示，日前中国信息通信研究院发布的《2018 年 3 月国内手机市场运行分析报告》中的数据和公司的营收构成是有差异的。2017 年，公司来源于国外的营收占比为 85.78%，也就是说，公司业务虽然依赖于智能手机市场，但中国信息通信研究院统计的数据并不完全适用于公司的业绩。

当然，不仅仅是苹果概念股，主要服务国产手机厂商的长盈精密业绩也出现了下滑。长盈精密 2017 年度报告显示，公司全年实现营收 84.32 亿元，同比增长 37.78%；归属于上市公司股东的净利润为 5.71 亿元，较上年同期下降 16.49%。在年度净利润下滑的同时，长盈精密预计 2018 年一季度实现归属上市公司股东的净利润为 0 元至 5011.74 万元，同比下降 100%至 75%。

对于业绩的大幅下滑，公司称，金属外观件主要客户的重点项目延至二季度量产；新开发的国际客户项目为去年同期的三倍，研发投入较大；冲压业务后续订单大幅增长，正在扩建产能。

对于外界关心的长盈精密今年第二季度的订单情况以及业绩情况是否会好转，记者联系了长盈精密的证券事务代表陶静，她表示，对于今年的业绩情况还是以公告为准，但制造

业的收入确认和生产制造之间是有时间差的，公司首先要把货交给客户，客户验收、对账后才能结款。因此，今年一季度的业绩其实是受到了去年四季度订单减少方面的影响。

陶静还称，“外界对公司其实是存在一些误解的。在双面玻璃机壳流行后，我们从以前做全金属的机壳转向了做金属中框，外界认为，金属中框使用的材料比较少，单价就会下滑，从而对公司业绩产生影响。其实并不是这样，越小的东西反而越难做，因为在加工上的工艺难度更高，不能简单看材料使用的多少。对公司来说，金属中框和全金属后壳两者的单价相差并不大，真正能决定一个产品单价的，反而是数量，量越多，价格就会越便宜。” 来源：《每日经济新闻》2018年04月24日

## 技术情报

### 【趋势观察】

#### 集成电路挂牌企业瞄准设计领域

集成电路产业近日成为热点。新三板市场同样聚集了大量集成电路产业链企业。这些企业多从事于各类集成电路的“设计”工作，而在成本较高的“制造”环节鲜有企业涉足。

东方财富Choice数据显示，新三板集成电路板块涉及挂牌企业44家。28家企业披露了2017年年报，合计实现净利润2.05亿元，整体盈利能力有所提高。总体看，新三板企业规模相对较小，但部分企业盈利能力较强。其中，艾为电子、芯朋微和华岭股份2017年净利润超过3000万元。

#### 主攻设计环节

芯片产业链主要分为“设计、制造和封测”等主要环节。在上述44家新三板企业中，28家专注于芯片设计，占比超过6成；7家从事封装测试工作；其他企业涉及其他相关环节或以二次加工为主。

设计环节最大的特点就是“轻资产”，但技术要求高，需要很强的创新能力。天风证券新三板研究主管陈伟告诉中国证券报记者，芯片设计企业较为灵活，且设计环节和制造环节通常是分离的。

艾为电子是音频芯片领域的“玩家”。2017年，公司实现营业收入5.22亿元，净利润为5111.35万元。近三年来，公司净利润均保持100%以上的增长速度。2015年，由于开设香港子公司，境外市场销量大幅增加，净利润大幅增长755%。

同样处于设计环节的芯朋微发展更为稳健。2017年，公司净赚4748万元，近三年净利润分别增长38.18%、45.68%和58.01%。经营性现金流常年实现净流入。对于净利润快速增长的原因，公司称，主要得益于新产品的高毛利率和产品销售收入的增加。

#### 中低端应用居多

“设计”是芯片产业链的上游环节，也是最赚钱的环节，占整个行业产值比重愈来愈高。根据中国半导体行业协会统计，2017年中国集成电路产业销售额达到5411.3亿元，同比增长24.8%。设计环节的销售额为2073.5亿元，占比38.32%。

纵观新三板市场，芯片设计企业主要涉及消费电子、智能家居、电池电源和物联网等中低端应用场景。陈伟称：“这些行业成长快，尚未出现规模性的龙头企业。而类似于CUP等高端集成芯片门槛很高。”

集成电路属于资金密集的技术导向型行业。目前中国集成电路市场规模全球第一，接近占全球市场份额60%。不过，国产芯片自给率不足10%。

芯片制造环节具有技术和资金密集型特征。设备价格高，同时需要大量研发人员，且需要及时做好工艺迭代。这对于规模偏小的新三板企业而言，在这个领域难以施展身手。

为解决芯片行业发展的痛点。2014年9月，国家集成电路产业投资基金（简称“大基金”）正式成立。据不完全统计，大基金成立以来，通过子基金方式参投了创达新材、晟矽微电、贝特莱和圆融科技等新三板企业。来源：《中国证券报》2018年04月25日

#### 核心技术从跟跑到并跑 网络强国亟待建设生态系统

全国网络安全和信息化工作会议4月20日至21日在北京召开。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央网络安全和信息化委员会主任习近平出席会议并发表重要讲话。习近平强调，“敏锐抓住信息化发展历史机遇，自主创新推进网络强国建设”。

2014年2月，习近平在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上首次提出网络强国战略，指出“没有网络安全就没有国家安全”，并提出“努力把我国建设成为网络强国”；2016年4月19日，习近平在网信工作座谈会上发表讲话，提出“互联网核心技术是我们

最大的‘命门’，核心技术受制于人是我们最大的隐患”，“保障互联网安全、国家安全，就必须突破核心技术这个难题”。

过去四年多，中国在集成电路、操作系统、网络攻防安全、人工智能、量子计算等核心技术领域陆续取得进展、突破，逐步实现技术、人才的累积、发展，也在中国以及国际网信产业链取得认可与合作，当然也遭遇了来自技术主导国家、企业的竞争与封锁。

如今，“中国在网信领域已经从当初的跟跑，发展到跟跑并跑”，4月23日，中国工程院院士倪光南接受21世纪经济报道记者采访时表示，“依托中国巨大的人才资源和市场优势，集中力量办大事，可以及早解决核心技术受制于人的问题。”

#### 核心技术从跟跑到并跑

网信领域的核心技术分为三个方面，一是基础技术、通用技术，二是非对称技术、“杀手锏”技术，三是前沿技术、颠覆性技术。基础技术和通用技术主要包括集成电路和操作系统，这是我国核心技术受制于人的焦点，同时也是我国最急需集中力量突破的难题。

近年来，我国相继推出了《国家集成电路产业推进纲要》、国家集成电路产业基金等国家集成电路产业发展的政策和支持措施。

根据中央文献出版社出版的《习近平关于科技创新论述摘编》，中共中央总书记习近平2013年12月20日在中国工程院一份建议上的批示中指出，“计算机操作系统等信息化核心技术和信息基础设施的重要性显而易见，我们在一些关键技术和设备上受制于人的问题必须及早解决”，“要加大自主创新力度，集中优势力量协同攻关实现突破，从而以点带面，整体推进，为确保信息安全和国家安全提供有力保障”。

需要指出，早在国家制订《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》时，就确立了发展“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”的重大专项，该专项被称为“核高基”。不过，由于国家资金、政策并未能集中力量，这导致国内虽然发展出一批国产化的集成电路与基础软硬件企业，但并未培育出具有竞争力、能带动产业的龙头企业。

2014年之后，国内集成电路产业掀起大规模的并购、整合、投资、重组。其中，规模达到1400亿的国家集成电路产业基金在过去三年多时间里已经投资近70笔、累计投资1200亿元，而社会资本掀起的投资更是远高于此。

经过三年多的整合重组，国内集成电路产业涌现了一批龙头企业，诸如设计领域的紫光集团、华为，设备产业的北方华创、中微半导体，芯片制造业的中芯国际，以及封装测试的江苏长电，除半导体设备之外，上述企业在其领域均已位列全球前十。

而在操作系统等信息基础设施领域，多个政府部门开始试点推进以自主创新为核心的安全可控信息技术体系。这一体系包括众多国产 Linux 操作系统，龙芯、飞腾、申威为主的 CPU，达梦、南通、人大金仓提供的数据库，东方通、金蝶等企业的中间件、金山的 WPS 办公软件，以及由华为、新华三、深信服、浪潮等提供的虚拟化、安全产品，国内安全可控产业发展目标是实现对垄断桌面技术体系的 Wintel 生态系统的替代。

2016 年 10 月 9 日，习近平在中央政治局第三十六次集体学习时强调，“抓紧突破网络发展的前沿技术和具有国际竞争力的关键核心技术，加快推进国产自主可控替代计划，构建安全可控的信息技术体系。”

目前，国内最大的安全可控信息技术试点是航天科工集团“自主可控替代计划”——“商密网”，倪光南告诉记者，商密网注册用户已达 4 万，4 万台终端中，有 28000 台是基于国产 CPU 和国产操作系统的电脑，提供云服务的数据中心也已主要依托国产软硬件。该系统已经稳定运行两年多，实际用户体验与此前基于外国软硬件的系统相仿，“国产软硬件已达到可用水平，自主可控替代计划是切实可行的。现在替代 Wintel 体系比以往任何时候都来得容易。”

### 破局生态系统

然而，在信息技术领域，在技术突破与产业成熟、市场领先之间，还存在生态系统的鸿沟。

成熟的生态系统具有天然的垄断竞争力。

在 Wintel 体系面前，Google 的操作系统就难有斩获，最终在新兴的移动终端上找到突破口，开辟了 Andriod，以及平板电脑 Chrome 操作系统。而当 AA（Andriod+ARM）体系一统江湖之后，微软开发的 WP 移动操作系统也只能一败涂地，市场份额甚至不足千分之一。而全球最大的智能手机厂商三星尝试开发手机操作系统，同样以失败告终，最终选择开发面向物联网的 Tizen 系统。

目前，Linux 国产操作系统在政府采购市场占比约 3%，其余 97% 仍为 Windows 操作系统。“国产信息体系的产品，最初研发时并没有从生态系统的角度去考量”，日前，一位

国产软件人士告诉记者，“虽然大家能够根据 Wintel 体系架构开发出全部的国产化技术、产品，却并不能形成一个生态体系，最开始也没有市场、没有机会给大家做生态系统性的尝试。”2013-2014 年，国产信息企业的产品初次构建安全可控系统时，“最初凑到一起的时候，应用体验极差，甚至开机都有问题，但经过相互之间的互通调试，很快就达到了‘可用’级别，目前正在从‘可用’向‘好用’转变。”

不过，生态体系的建设，并非只是产品间的“互通测试”，更多的在于企业、机构之间的强强联合、协同攻关。但是，上述人士告诉记者：“国内企业间的竞争要大于协同，在安全可控市场崛起之后，各大企业、机构之间开始互相‘抱团’，不同的团体之间相互排斥，十分明显。”

在过去三年多的时间里，国内安全可控产业逐渐形成了多个联盟，主要为中国电子系、中国电科系、中科系、航天科工系四大集团，上述业内人士告诉记者，“目前大家市场主要依赖政府的办公领域，但即便在这个比较小的市场中，不同系的企业还在相互排斥。”

需要指出，虽然集成电路、操作系统两大核心技术都在同步突破，但操作系统领域并未出现类似集成电路领域的大规模并购、重组，目前的“山头林立”并不利于生态体系的建设。

在 2016 年 4 月 19 日的讲话中，习近平就指出，“我们同国际先进水平在核心技术上差距悬殊，一个很突出的原因，是我们的骨干企业没有像微软、英特尔、谷歌、苹果那样形成协同效应。美国有个所谓的‘文泰来’联盟，微软的视窗操作系统只配对英特尔的芯片。在核心技术研发上，强强联合比单打独斗效果要好，要在这方面拿出些办法来，彻底摆脱部门利益和门户之见的束缚。抱着宁为鸡头、不为凤尾的想法，抱着自己拥有一亩三分地的想法，形不成合力，是难以成事的。”来源：《21 世纪经济报道》2018 年 04 月 24 日

### 赋能实体经济 大数据产业大有前途

“你们用的苹果手机的数据现在全部都在贵州。”在数字中国建设峰会“大数据分论坛”上，贵州省委常委、常务副省长李再勇语出惊人。浪潮集团董事长孙丕恕则大胆预言，未来 3 年，跟电商一样火的将是“数商”——大数据交易商。记者从此次峰会的诸多言行中发现，《大数据时代》作者舍恩伯格所说“大数据将开启一次重大的时代转型”之预言正悄然在中国应验。

## 大数据赋能实体经济

“大数据是一种理念，是一种资源，是一种技术，是一种产业，大数据更是一个时代。”在本次“大数据分论坛”上，作为中国发展大数据产业的典范，李再勇阐述了贵州发展大数据产业的心得。

“通过运用大数据对全球老干妈销售的精准分析、精细管理，一个母亲和两个儿子就把老干妈销售到全球，做到了产值 44.5 亿元。”李再勇用家喻户晓的老干妈诠释了贵州企业采用大数据的成效。据悉，贵州省从 2014 年启动大数据发展战略，通过“聚通用”，推动了传统产业转型发展，践行了质量变革、效率变革、动力变革。

“在座各位，你们用的苹果手机的数据现在全部都在贵州。”不仅是推动了传统产业转型，大数据还推动了贵州新兴产业的发展，实现了发展新旧动能的转换。李再勇介绍，今年一季度，贵州在智能手机、智能电视、集成电路、电子元件、光电子器件上的增长率分别达到 334%、92%、40%、63%、630%。

“我们已经跟 17 个行业、700 多家企业有了深度合作。”中国联通集团总经理陆益民则用数据直观展示了中国联通的大数据能力。陆益民介绍，中国联通打造了“8+N”的产品体系，覆盖了基础产品加标准产品加平台及应用方案的多层次服务接口，赋能工业、旅游、金融、互联网等多个产业。

对此，成都数之联的联合创始人方育柯接受采访时表示，大数据妖魔化的阶段已经结束，随着市场对大数据更加理性的理解和应用，大数据的落地越来越细化，也越来越接近应用上的痛点，行业整体开始进入到稳步推进期，也将开启新一轮整合。

## 大数据产业前景可期

“世界的本质就是数据，大数据将开启一次重大的时代转型。”舍恩伯格曾如此定义大数据。孙丕恕则大胆预测，未来 3 年，能与电商一样红火的是“数商”——大数据交易商。

大数据已经走在开启重大时代转型的道路上，作为“世界的本质”，数据是所有公司争抢的香饽饽，BATJ 对所有入口的占领最终都是为了那背后的数据。

“你整天拿着手机刷，但你获得那个数据不一定特别有价值。”在孙丕恕看来，数据与数据的价值也不同，政府大数据最有价值。浪潮集团把数据分为互联网数据和组织数据

两大类，后者占据了数据总量的 80%，而在这其中，政府数据又占据了组织数据的 80%，这才是真正最有价值的部分。

流通与交易让数据变现。据悉，大数据交易所正在推进相关工作。孙丕恕认为，数据实现流通，就可以吸引大量的企业和投资者，产生新的商业模式、形成新的生态系统。未来城市的发展将产生新的“三大运营商”：云服务运营商、大数据运营商、智慧城市运营商，形成两大新形态：跨国数企和跨境电商。

在本次论坛上，工信部副部长陈肇雄表示，接下来将从创新发展、融合发展、开放发展、安全发展等四个方面推动大数据产业发展。

来源：《上海证券报》2018 年 04 月 24 日

## 【模式创新】

### 20 余家上市公司关注“中国芯” 三六零等被投资者催促开发芯片

“中国芯”真的火了。

《证券日报》记者据同花顺 iFinD 统计，截至 4 月 20 日收盘，芯片概念指数 4 月份以来上涨 4.63%，而同期 A 股市场三大股指上证指数、深证成指以及创业板指分别下挫 3.07%、4.23%和 6.19%。“中国芯”概念上市公司的广阔前景以及背后的政策支持引发资金的狂欢，仅在 4 月 20 日一个交易日内，芯片概念股成交额就达到 535.9 亿元。

投资者对于“中国芯”的热衷引发市场关注，有上市公司在投资者关系互动平台提醒投资者远离跟风概念炒作，强调投资有风险，入市需谨慎。

有券商人士在接受《证券日报》记者采访时则指出，不要过度炒作概念，芯片行业的获利周期相对较长。

#### 20 余家公司关注芯片产业

《证券日报》记者根据上交所以及深交所投资者关系互动平台梳理，在 4 月 16 日至 4 月 22 日期间，有 20 余家上市公司在于投资者的交流过程中披露公司在“中国芯”相关产业链的布局。

以鼎信通讯为例，该公司在互动平台表示，公司研发的芯片主要包括三大类：载波芯片（包括窄带和宽带）、总线通讯类、电能表芯片组，载波类芯片本身是国内领先国际，

无所谓替代进口；总线通讯芯片用于消防报警系统；电能表芯片组 MCU、计量芯片及电源芯片等板级应用，主要是提升设计成本竞争力和自动化制造，个别芯片替代进口。

另外，借收购芯片行业公司入局，成为上市公司布局芯片产业的另一重要途径。日前，华西股份在互动平台表示持有澜起科技的股权比例为 2.11%。据了解，澜起科技为中国芯片企业，在“2018 中国半导体市场年会暨第七届集成电路产业创新大会”中上榜首届中国 IC 独角兽企业，排名首位。此外，华胜天成、长盈精密等公司同样以收购芯片行业公司跻身“芯片概念股”行列。

值得一提的是，从事珠光材料研发销售的坤彩科技在被投资者问及公司产品在芯片行业中的应用时亦强行“蹭热点”，称：“公司产品是可以替代进口产品的，公司产品主要应用于涂料、塑料、汽车、化妆品、油墨、皮革、陶瓷、建材、种子等行业，我相信也是可以应用到芯片上的。”

有券商人士在对《证券日报》记者谈及芯片行业上市公司时指出，目前很多公司都在芯片领域开始布局，最主要的原因还是在于国家的政策支持。投资者在投资相关产业上市公司时可以关注公司的研发投入，对于借并购芯片行业公司入局的上市公司则要关注公司业务之间的协同性。

#### 三六零等被投资者催促开发芯片

目前来看，恰逢“中国芯”占据风口，业务板块涉及芯片行业的上市公司固然占据天时，部分业务不相关的上市公司也正在被投资者催促抓住“机会”。

《证券日报》记者翻阅投资者关系互动平台信息时注意到，上市公司是否涉足芯片业务成为投资者最为关注的话题之一。举例来看，有投资者在互动平台上向三六零发问，称：“Facebook 正在成立团队，以便自行设计半导体芯片！请问三六零什么时候成立团队开发芯片？”

另有汇川技术、中科信息等公司被投资者建议布局相关行业。有上市公司回复称：“每个公司的发展阶段和发展战略是不同的，我们会根据公司的经营情况、技术、能力等方面做出战略选择。”

据《证券日报》记者不完全统计，共计 20 家公司明确声明未涉足芯片产业相关业务。

除了在公司业务布局上提出建议，部分投资者还在上市公司名称上动起了脑筋。有投资者表示，希望能把海特高新名称改为“海特华芯”；另有投资者提出强烈要求中京电子更名为“中京电芯”；此外，四维图新亦被投资者建议更名为“四维图芯”。

对于投资者热衷“中国芯”概念的现象，有上市公司建议投资者秉承价值投资理念投资，远离跟风概念炒作，强调投资有风险，入市需谨慎。另有券商人士对《证券日报》记者坦言，“中国芯”研发需要一个过程，盈利周期也会相对较长。来源：《证券日报》  
2018年04月23日

### 互联网技术凸显知识产权“双刃剑”特性

“知识产权法治必须因应互联网科技进步。”在4月20日召开的“2018中国知识产权保护高层论坛”上，大连理工大学知识产权学院院长陶鑫良认为，鉴于互联网科技进步的日新月异，不但要提速传统立法，还应加强前瞻立法，同时整合知识产权权利法与竞争法的立体保护。

陶鑫良说，知识产权法治必须因应互联网科技进步。“知识产权制度是科学进步发展到一定程度应运而生的。”他说，科技进步是知识产权函数的自变量，而互联网是科学技术突飞猛进的分水岭。在这一背景下，“知识产权权利人的可期收益和实际权益，随着知识扩散超速度和信息传播高密度显著增加，同样的智力成果或知识产权在互联网科技进步环境下发生倍增、十倍甚至百千倍增”。

但同时，和科学技术一样，知识产权也是把双刃剑。陶鑫良分析，侵权行为的广地域特征和侵权手段的高技术特点，使得发现侵权和制止侵权更加困难，而知识产权“渔翁”因此不当获利，出现一些专利流氓、商标蟑螂、专利地痞。

“互联网技术的快速发展让知识产权更加凸显两重性，知识产权的正当及不正当竞争平行。”陶鑫良说，要让知识产权权利人尽享互联网恩惠，又要防止知识产权被滥用。

事实上，有专家指出，互联网在打乱传统产业模式的同时，也为知识产权保护带来更多的挑战。世界知识产权组织中国办事处副主任吕国良就曾表示，加强对网络侵权行为的限制需要更多方面的综合考虑，不仅要考虑专利保护，还要采取商标保护、商业秘密保护、版权保护等措施。

以著作权保护为例，陶鑫良建议，要改革现有“正向”著作权授权许可模式，建立创新的“反向”著作权授权许可模式。“利用互联网科技进步带来的信息全对称，建立覆盖全面的‘巨无霸’网站，构筑著作权人便捷登载有关其作品授权许可之格式化信息的平台架构。”

在这一平台上，如著作权人未就相关作品在互联网上明示授权许可，则任何人都可以使用该产品但随后应按指导价格支付费用。如果著作权人明示了授权许可，则使用者可以通过互联网上的信息方便快捷地联系到权利人，获得许可。

此外，陶鑫良强调，还应立法修法，对知识产权“渔翁”加以规制。

广东金融学院副院长姚志伟也抛出了同一问题。在他看来，在现有知识产权保护机制下，著作权人的登记、维权成本均较高。“且他们对维权速度要求比较高，例如，一篇微信文章的传播时间可能就两三天，维权耗时超过这个期限就没有意义了，现在各平台建立了一些保护原创文章的机制和措施，但跨平台的抄袭怎么办，希望国家层面能考虑出台一些措施。” 来源：《科技日报》2018年04月23日

## 科技巨头试水造芯 芯片厂商受冲击

继谷歌、苹果、亚马逊自主设计制造AI（人工智能）芯片后，近日脸书也决定加入自主研发AI芯片的阵营，另外BAT中的阿里巴巴和百度也已试水AI芯片制造。巨头们表示，自主研发除降低成本外，根据自己产品所定制的芯片，可以更好地进行适配和调教。

“自产芯”的爆发，对英特尔、高通和博通等芯片制造商带来了威胁，同时芯片厂商又面临着增速放缓和成本上涨等压力。重压之下，部分芯片制造商试图通过并购方式，在斩获新技术的同时，削减制造和开发成本；另有英伟达和英特尔等公司则将其大部分芯片制造专业技术转移到了AI及新兴领域，准备通过为科技巨头服务来赚钱。

### 自产AI芯片爆发

随着AI技术不断走进现实，AI芯片已成为芯片行业竞争的焦点。

上周，彭博消息称，脸书正在招聘负责打造AI芯片的项目经理，以降低对高通、英特尔等芯片巨头们的依赖。不过对AI芯片业务有渴求的不只是脸书，谷歌、苹果和亚马逊也位列其中。

早在 2006 年，谷歌就考虑为神经网络构建一个专用集成电路（ASIC）。直至 2016 年，谷歌推出的机器学习处理器 TPU 已有领先同行 7 年的优势，包括宽容度更高，可以使用更复杂和强大的机器学习模型等，以使用户更加迅速地获得更智能结果。

苹果也于 10 年前就开始计划组建工程师团队为 iPhone 和 iPad 自主设计芯片。去年，苹果在秋季发布会上推出的 iPhoneX 等三款手机都采用了自主研发设计的 AI 芯片——A11 仿生芯片。取代了芯片供应商 Imagination Technologies，改用苹果自主设计的芯片，图形处理速度与上一代相比最高提升超 30%。

亚马逊方面，据研究机构 The Information 今年 2 月份报告，公司已开始设计制造 AI 芯片。专用 AI 芯片也可以帮助其智能家居产品减少对整体远程服务器的依赖，使智能音箱爱可（Echo）与控制门锁和安全摄像头等家用电器的连接更加安全可靠。

市场人士分析，进入人工智能时代，由于通用芯片并不能很好地适应深度学习算法的要求，且效率低、功耗大、成本高，最终催生了科技巨头纷纷试水造芯。芯片走向定制化，以满足 AI 软件的需求，在业内已是大势所趋。

国内方面，BAT 科技巨头也纷纷涉足 AI 芯片业务，其中 20 日，阿里巴巴全资收购了国内芯片制造商中天微，此前，阿里还投资了寒武纪、Barefoot Networks、深鉴、耐能（Kneron）、翱捷科技（ASR）等芯片公司。过去几年，百度在深度学习领域也有了可观的进展，其中去年百度发布了名为 XPU 的 AI 云计算芯片。

据工信部数据，2013 年-2017 年中国集成电路产业年复合增长率为 21%，约是同期全球增速的 5 倍左右，以芯片产业为代表的高新技术行业，具有强劲发展动力。国际市场方面，据市场调研公司 Report Linker 预计，到 2023 年，全球 AI 芯片市场规模将达到 108 亿美元，复合年均增长率为 53.6%。

### 芯片厂商腹背受敌

摩根士丹利等机构去年底就预言，芯片价格上涨或很快见顶，再加上科技巨头试水造芯，芯片厂商腹背受敌。为应对冲击，芯片业并购的抱团取暖之路已持续了较长一段时间。

为扩张业务版图提高竞争力，削减制造和开发成本，2015 年，安华高斥资 370 亿美元收购博通；同样为扩展芯片品类、扩大业务范围，高通于 2016 年宣布以 470 亿美元收购恩智浦；2017 年，博通又提出以 1030 亿美元收购同行高通，以抵御 5G 时代的行业竞争风险。

国际半导体产业协会预计，未来十年，半导体产业将从横向整合进入到上下游垂直整合阶段，芯片厂商综合实力越来越强，产业集中度越来越高，寡头垄断的格局将得到进一步强化。

另外，在一些芯片厂商受到冲击，试图通过并购寻求规模优势的同时，也有转型超前的芯片制造厂商，成为 AI 时代的获益者。英特尔和英伟达等公司就将其大部分芯片制造专业技术转移到了 AI 以及新兴领域，通过为科技巨头服务来盈利。其中，英特尔曾于去年宣布，正与脸书等公司合作开发名为“Nervana 神经网络处理器”的 AI 芯片。

值得注意的是，谷歌、脸书等提出要打造自主芯片的计划仍然处于起步阶段。而事实上，谷歌与英伟达也仍然是合作伙伴，英伟达的 GPU（图形处理器）与 TPU 在谷歌云平台上仍然兼容。而阿里巴巴也表示，在阿里 NPU（嵌入式神经网络处理器）推出后，仍将在云计算平台上运行英伟达 GPU。来源：《中国证券报》2018 年 04 月 24 日

### 游戏手机：“血海”中的“小而美”

游戏手机这个“老概念”最近又被“黑鲨”和“红魔”带火。4 月 19 日，努比亚发布红魔游戏手机；4 月 20 日，自称国内首款游戏手机的“黑鲨”开售。

游戏手机已不新鲜，几乎每年都有几台新机冒出。在智能手机产业进入衰退期之时，多家厂商争相推出游戏手机。这透露了什么信息？是市场升温，还是这一细分市场终于被打开？

厂商缘何纷纷入局

数据：超 3 亿手游用户展现庞大需求

虽然诸多厂商在手机的续航能力、流畅度和散热能力等方面做出很大努力，但仍无法满足手游玩家，特别是高端玩家的需求，这就给后来者留下了创新机会。

努比亚似乎相信，王者荣耀、吃鸡等游戏的风靡，让手机游戏进入黄金时代的同时也给手机硬件产业带来了新机会。努比亚智能手机总经理倪飞说：“如今，游戏行业不断发展，电竞已成为一种职业，被纳入 2022 年亚运会的比赛项目。游戏已成为一项正规的运动、一项蓬勃发展的产业。”

通信行业专家柏松说：“从市场潜力和用户需求看，游戏手机是一门好生意。按照中国音数协游戏工委公布的数据，2017 年中国游戏用户规模达 5.83 亿，其中手游用户量超

过了3亿。如此庞大的市场，是厂商们争先恐后推出游戏手机的大前提。玩家们对提升游戏体验的期待，让商家坚信这一细分市场存在。”

就像电脑游戏玩家，为求PC拥有最强大的性能，最好的视觉、听觉效果，通常会定制硬件。手机游戏的玩家也很注重手机硬件配置，很多参赛玩家会为手机配备散热支架、手柄等配件。游戏手机显然希望能整合这些功能或需求，努力在软件优化、配件适配上发力。

“红魔”“黑鲨”入场的重要原因是，游戏手机数百万乃至千万量级的市场前景，不容忽视的还有利润更为丰厚的配件产业，游戏配件、平台分成、赛事收入等“手机后市场”被认为是金矿所在。

游戏手机性能怎么样

玩家：蓝牙手柄是亮点，其他平平

游戏手机已不是第一次登场。早在2003年，诺基亚就推出了N-Gage移动游戏终端。它在当时虽掀起不小的波澜，但最终只留下一声叹息。“老大哥”诺基亚没做好的游戏手机，国内厂商可以吗？

对于旗下游戏手机，黑鲨科技CEO吴世

敏信心满满。“鲨鱼没有鳔，只能不断地游，成为海洋霸主。我们也一样，并不想改变世界，只想踏踏实实地为中国玩家做一款好产品，打造一款真正的游戏手机。”

“从骁龙845的芯片与8G内存，以及液冷系统和外观造型等硬件配置和细节设计中不难看出，‘黑鲨’确实针对手游玩家作出了诸多有针对性的优化。虽然跟PC的水冷系统没法比，但是针对游戏手机最需要的散热处理，它第一次在手机上采用了液冷单元，还把石墨、散热板等单元焊接在了一起，为的是在节省空间的前提下追求散热的最大化。”柏松说，虽然实际效果还要靠真机说话，“不过这些料已经足够了”。

但挑剔的玩家可没这么宽容，电竞玩家赵垒认为，“黑鲨”唯一的亮点就是配套的蓝牙手柄，其他的和普通手机无异。那些所谓的续航、流畅度等基本设定，现在绝大多数的手机都能做到。

走游戏路线，胜算几何

专家：仍属小众概念，在夹缝中求存

在游戏手机之前，市场上已有拍照手机、音乐手机等诸多细分功能手机。但除了美图手机，这类手机大多没有什么作为。

那么，“黑鲨”会成为下一个美图吗？

华为消费者业务 CEO 余承东在接受科技日报记者采访时说：“单纯的游戏手机只是在炒作一个概念。就像防水手机，现在所有的旗舰机都防水，所有的手机也都应该有游戏功能。”

有人用“红海”甚至“血海”，来形容当前智能手机市场的竞争激烈程度。在这片“海洋”里，大小玩家有自己的生存方式。但随着强者愈强的马太效应日益凸显，头部企业优势进一步扩大，小厂商或新入局者的日子越发艰难。

2018 年 3 月国内手机市场销售数据显示，华为市场份额为 26.6%（不含荣耀）、vivo 为 16.1%、OPPO 为 12.8%、小米为 12.4%、荣耀为 10.3%，四家头部企业累计市场份额为 78.2%，几乎占据了八成市场份额。

柏松说：“华为、vivo、OPPO 和小米四家头部企业的领先优势进一步扩大，中小品牌空间进一步压缩。显然，游戏手机只能在夹缝中生存，注定要成为‘小而美’的存在。”

“当前，各大手机厂商都在为满足游戏功能而努力提升性能。因此小众产品首先应考虑的是，如何在巨头林立的市场中活下去。”柏松说，“此外，现在很多手机用户同时使用两部甚至多部手机，看上去工作、娱乐等需求被分开了。有人认为这是细分市场的机会，可有人将其看作是市场过度饱和的表现，细分市场有时是一个伪存在。”

“未来手机会集成更多功能，娱乐、办公、社交等都将浓缩在手机里。尤其在引入人工智能技术后，手机成了‘没有胳膊、腿的机器人’，将极大地改变我们的生活。”余承东认为，如同手机的拍照功能一样，游戏也只是手机的一个功能，游戏手机更多是一种概念和炒作。来源：《科技日报》2018 年 04 月 25 日

## 终端制造

### 【企业情报】

#### 北斗星通净利倍增 产业开启全球组网时代

4 月 19 日，针对中兴事件暴露了国产芯片的“软肋”一事，北斗星通证券部工作人员回应称，芯片领域确实是国内的“软肋”。但公司产业布局比较早，链条覆盖了终端、应

用、运营服务等。旗下和芯星通主要从事北斗芯片的研发和销售，成立于 2009 年初，是国内较早进入导航芯片研发的企业。

4 月 18 日晚，北斗星通（002151.SZ）披露 2017 年报，实现净利润 1.05 亿元，同比增长 102.99%。此前公司预计，2018 年一季度净利润盈利 365 万元-420 万元；比上年同期增长 0-15.07%。

“根据《国家卫星导航产业中长期发展规划》，2020 年我国北斗卫星导航产业规模将达到 2400 亿元，北斗卫星导航系统及其兼容产品贡献率达到 60%。”4 月 19 日盘后，巨泽投资董事长马澄对 21 世纪经济报道记者表示。

北斗服务全球化和产业市场国际化都在加速推进。自 2017 年 11 月 5 日我国成功发射北斗三号第一、二颗组网卫星以来，我国已开启了北斗系统全球组网的新时代。随着北斗卫星导航系统进入全球组网的密集发射阶段，“全国一张网”一期已正式通过验收，可在中国的 21 个省份提供实时动态厘米级精准定位服务。

“2018 年北斗将进入密集发射期，特别是军改阶段性结束将助力北斗军用市场回升。”马澄预计。

#### GNSS 芯片产业链布局

年报显示，北斗星通在 GNSS 芯片、板卡、天线、微波陶瓷介质元器件等领域处于行业领先地位。从技术的角度来看，上述产品属于导航产业最为核心的环节。

2017 年，公司尤其在 GNSS 芯片、微波陶瓷介质通信元器件、高精度天线、汽车电子、“北斗+通信”方向进行了重点投入。截至报告期末，共计产生研发投入 1.89 亿元，占营业总收入的 8.57%。

投入的效果已显现，北斗星通在国内首发 28nm 工艺 GNSS SoC 芯片，高精度天线在小型无人机市场占有率稳居前列，高精度天线、板卡和激光雷达等产品进入自动驾驶领域，LTCC 和汽车电子部分产品市场需求旺盛。

“公司的芯片研发具有自主知识产权。”该工作人员称。“主要分为导航芯片和高精度芯片，导航芯片可应用于手机、车载导航、可穿戴设备等领域。高精度的芯片可应用于测量测绘、无人机、驾考等领域。”

目前北斗星通公司芯片研发主要在我国“北斗三号”新系统以及全球 GNSS 现代化接收机技术、多源融合技术、与通信结合技术等方向。

“在市场方面，除了继续保持目前传统高精度、车载导航优势地位外，公司主要在各种物联网应用、可穿戴以及智能机器人进行重点拓展。”该工作人员称。“现在，北斗导航系统已进入全球化部署阶段，随着国家‘一带一路’战略的推进，公司将开拓导航产业及无人机、移动通信 5G、物联网等领域。”

#### 卫星通信国产化大势所趋

“在中美贸易摩擦背景下，我国信息安全形势与挑战日益严峻的大背景下，卫星通信国产化是大势所趋。届时，北斗高精度服务将广泛应用于精准农业、测量测绘、防灾监测、智慧交通等领域。”马澄认为。

在马澄看来，进口替代有着三大优势：第一，资费大幅降低。第二信息保密。出于信息安全角度的考虑，尤其是军用领域，卫星移动通信自主化是必然趋势。第三，资源可控。

据北斗星通年报披露，截至去年末，公司国防装备实现营业收入 10863.42 万元，收入增长率较 2016 年大幅下降 45.27%，但毛利率同比大幅增长 13.68%。

而目前卫星导航的大部分产值集中在终端集成与系统集成等中游环节，不过，卫星导航与通信、互联网等行业的融合趋势更加明显，在物联网、无人驾驶、出行服务等市场的应用更加广泛，高精度的应用领域正不断扩大。

马澄表示，卫星导航系统在国民经济关键领域、行业、公共服务及大众市场的应用快速发展，未来融合 5G 通信、互联网和物联网技术、智能汽车的位置服务应用，将有力推动卫星导航应用产业结构升级，导航及相关产业未来发展空间和潜力巨大。

来源：《21 世纪经济报道》2018 年 04 月 20 日

### 腾讯等巨头救场乐视网涨停 被指 30 亿元增资不多

备受争议的乐视网或许正在迎来新的变局。4 月 18 日晚间，乐视网披露的一则增资公告再度引发市场热议，腾讯、京东和苏宁等明星企业的入场成为焦点。二级市场随即对该消息做出反应，4 月 19 日乐视网强势涨停。

对此，香颂资本执行董事沈萌对《证券日报》记者表示，乐视网的涨停纯属市场投机炒作。他认为，多家大型企业参与增资，但总金额却只有 30 亿元，说明这些企业并不完全信任新乐视智家的未来。

分析人士称 30 亿元增资不多

4月18日晚间，乐视网披露公司控股子公司新乐视智家的增资进展的公告，据公告，新乐视智家与腾讯、京东、苏宁体育、TCL等明星企业已经达成投资意向。林芝利创（腾讯子公司）、京东邦能、苏宁体育、TCL集团、佰亿投资拟分别向新乐视智家注入3亿元，此外，世嘉控股、联想控股旗下的弘毅弘欣等也有参股。

乐视网方面表示，此次增资可一定程度缓解新乐视智家资金紧张状况、有助于恢复公司及新乐视智家品牌、信誉以实现相关业务的重新激活，符合公司持续发展的方向和长远利益。该事项未损害公司、股东特别是中小股东的利益，本次放弃同比例增资权对公司不会造成实质性影响。本次交易完成后，可以提升新乐视智家经营实力，满足亟待解决的资金需求，为新乐视智家引入战略投资者，同时优化新乐视智家债务结构。

据一封网传新乐视智家内部信显示，对于公司而言，知名企业的投资宛如“反转剧的第一幕”，并称将与投资伙伴展开多方面的合作探索。该内部信同时透露：“作为共赢合作的第一步，我们已与腾讯视频电视版权内容深度合作，为超级电视的用户提供丰富的内容。”

在市场普遍看来，多个互联网、零售业、制造业巨头的入局或为乐视网带来转机，但亦有分析人士对此表示质疑。沈萌在接受《证券日报》记者采访时表示，新投资者除了提供资金外，还可以提供体育、影视等内容的资源以及电视生产销售经验，这些对于新乐视智家的发展具有重要支撑。

沈萌同时强调，这么多大型企业参与投资，但总金额却只有30亿元，说明这些投资者并不完全信任新乐视智家的未来，只是认为乐视电视还有一些价值，所以组团投资。沈萌直言：“如果有救、大家都可以分一杯羹，如果没救、损失也不至于太大，要吸取孙宏斌的教训，控制好风险。”

此次增资后，乐视网持有新乐视智的持股比例从40.31%下降至33.46%。沈萌提到，新乐视智家对投资者的需要远大于投资者对新乐视智家的需要，因此未来乐视网在新乐视智家的话语权会降低。

3日内总市值增加近40亿元

在多家知名企业纷纷入局消息的重新燃起了部分资金对于乐视网的热情。4月19日，乐视网高开高走，午后13点43分40万手大单强势封涨停。截至当日收盘，乐视网报5.12元/股。事实上，这并非乐视网近期的首次涨停，4月18日公告发出前，多家知名企业联

手投资新乐视智家的消息就已开始发酵，4月17日乐视网股价收涨停。据《证券日报》记者计算，近3个交易日中，乐视网股价已上涨23.67%，总市值增加近40亿元。

乐视网股价近期的积极走势引发投资者关注，有投资者称乐视网最坏的日子可能已经过去了，亦有投资者寄望奇迹还在继续。

但对于乐视网在二级市场上的投资价值，沈萌却有不同见解，其对《证券日报》记者指出：“乐视网的涨停纯属市场投机炒作，就像之前涨停因为不相信孙宏斌真的会放弃输血拯救乐视网一样，参与乐视网投机，是盲目的。”

《证券日报》记者发现，4月19日乐视网涨停与上海、杭州游资席位热炒不无关系。交易所盘后数据显示，华泰证券上海徐汇区天钥桥路买入乐视网4051万元，华鑫证券杭州飞云江路、中投证券杭州环球中心分别买入2877万元、2563万元，招商证券莆田延寿南路、平安证券深圳深南东路罗湖商务中心分别卖出1452万元、1055万元。

来源：《证券日报》2018年04月20日

### 大唐电信预计亏损超24亿

大唐电信4月20日晚公告，根据财务部门再次测算，预计2017年亏损的金额可能将突破24亿元，亏损有一定幅度的加大。受此净利润数据的影响，公司预计2017年末归属于上市公司股东的净资产为负值。目前财务数据仍在审计过程中，最终数据以后续公司披露的2017年年度报告为准。公司股票可能被实施退市风险警示。

公告显示，按照上述对净利润和净资产的预计，公司可能同时触发两个退市风险警示条件：一是公司2016年度归属于上市公司股东的净利润为负值，预计公司2017年度归属于上市公司股东的净利润仍为负值，可能触发《上海证券交易所股票上市规则》13.2.1条第（一）项的规定，公司股票可能被上海证券交易所实施退市风险警示；二是公司预计2017年末归属于上市公司股东的净资产为负值，可能触发《上海证券交易所股票上市规则》13.2.1条第（二）项的规定，公司股票可能被上海证券交易所实施退市风险警示。

之前，公司预计2017年归属于上市公司股东的净利润为亏损20亿元-24亿元。

来源：《中国证券报》2018年04月21日

### 阿里巴巴进军芯片领域 力求国产芯片“自主可控”

4月20日，阿里巴巴相关人士向21世纪经济报道记者证实，该公司已经全资收购杭州中天微系统有限公司（以下简称“中天微”），投资金额并未对外透露。双方的联姻并

不是偶然，早在 2016 年 1 月，阿里巴巴便入股中天微，成为其第一大股东。2017 年 6 月，阿里巴巴又向中天微注资 5 亿元，正式跨入芯片基础架构设计领域。

“收购中天微是阿里巴巴芯片布局的重要一环。”阿里巴巴 CTO 张建锋表示，IP Core 是基础芯片能力的核心，进入 IP Core 领域是中国芯片实现“自主可控”的基础。

阿里巴巴进军芯片领域，决心不可谓不大。4 月 19 日，阿里旗下达摩院宣布自研神经网络芯片 Ali-NPU。据悉，该芯片将运用于图像视频分析、机器学习等 AI 计算，性价比是目前同类产品的 40 倍。

2017 年，阿里巴巴投资 1000 亿元作为达摩院的启动资金，其研究的方向主要为量子计算、机器学习、基础算法、网络安全、视觉计算、自然语言处理、下一代人机交互、芯片技术、传感器技术以及嵌入式系统。

除了阿里巴巴，百度、腾讯等巨头此前在芯片领域，也与相关企业建立了不同程度的合作。在业内看来，芯片研发是需要持续投入的行业，并非一蹴而就。最少需要三到五年才能看到成效，但是，有充分资源持续投入的互联网巨头参与，或能改变国产芯片现状。

#### 阿里加速布局

《2017 年中国集成电路产业分析报告》显示，当前中国核心集成电路国产芯片占有率较低，在计算机、移动通信终端等领域的芯片，国产占有率几近为零。2017 年，中国从国外进口芯片金额达 2300 亿美元，这一数字是原油进口金额的两倍。

面对此情形，阿里巴巴开始全面加速布局。一边抓紧时间自研芯片，另一边持续加大投资力度。公开资料显示，杭州中天微系统有限公司成立于 2001 年，公司主业为 32 位嵌入式 CPU IP 研发与规模化应用。截至目前，面向多媒体、安防、家庭、交通、智慧城市等 IoT 领域，全球累计出货超过 7 亿颗芯片。

中天微拥有针对各种嵌入式应用场景的 CPU 业务线，目前开发了 7 款嵌入式 CPU，覆盖高中低嵌入式应用，能够广泛应用于物联网、数字音视频、信息安全、网络和通信、工业控制、以及汽车电子等多个领域。

中天微 CEO 戚肖宁曾表示，公司成立宗旨就是希望建立国内 CPU 自主研发创新能力。“我们希望透过阿里巴巴的强大平台与数据中心体系，实现自主研发芯片的大批量商业应用，为真正‘中国芯’的研发与量产做出贡献。”

值得注意的是，除了全资收购中天微以外，2017年，阿里先后投资了寒武纪、Barefoot Networks、深鉴、耐能（Kneron）、翱捷科技（ASR）等5家芯片公司。对于外界传言称，阿里巴巴已经收购物联网芯片公司乐鑫信息科技有限公司（上海）有限公司，阿里巴巴相关人士在接受21世纪经济报道记者采访时称，并不知道这个消息从何而来。“我们没有对这家公司进行过投资。”

“芯片是实现连接、控制和计算的核心，阿里巴巴旨在形成端云一体的能力，向各个垂直行业输出从云到端的解决方案，因此布局芯片领域对我们有着重要意义。”该人士进一步表示，近些年来，中国通信产业领域芯片自给率不断提升。但在稳定性和可靠性要求更高的一些领域，国产芯片还有较大提升空间。对此，阿里将进一步在芯片研发等核心技术领域实现突破。

#### 行业积极备战

早在2016年11月，阿里巴巴与腾讯就曾领投可编程芯片公司Barefoot Networks 2300万美元C轮融资。Barefoot Networks开发了世界上第一个可编程芯片，这种名为Tofino的芯片比现在市场上任何其他芯片更快，能以每秒6.5兆的速度处理网络数据包。

随后，阿里巴巴先后投资了五家芯片公司，这些AI芯片公司的产品应用场景各有不同，各具特色。寒武纪业务重点在于手机芯片，深鉴科技主要聚焦于安防，耐能则是智能家居与智能安防。

相较于阿里对于AI芯片的关注，百度的目光则聚焦在更广泛的领域。

2017年3月，百度发布了DuerOS智慧芯片，并与紫光展锐、ARM、上海汉枫达成战略合作。这款芯片搭载了对话式人工智能操作系统，可以赋予设备可对话的能力，能广泛用于智能玩具、蓝牙音箱、智能家居等多种设备。2017年8月，百度又与赛思灵（Xilinx）发布了XPU。这是一款256核、基于FPGA的云计算加速芯片。

但是，科技公司的投入与国家投入相比，仍然只是试水。此前成立的国家集成电路产业投资基金，一期募资1387亿元，市场预计二期规模有望达到2000亿元；至2017年，各地政府共同宣布成立约5000亿人民币的半导体基金；预计带动社会投资7000亿元。

达泰资本创始、主管合伙人叶卫刚在接受21世纪经济报道记者采访时认为，从全球趋势来看，原本各个产业都应该有明确的分工，大公司做好自己的主营业务即可。但是，中兴事件给这些科技公司敲了警钟，必须有自己的技术和产品储备，才能不受制于人。“可

以说，阿里巴巴更多是做一个准备工作，不是想要取代某一家芯片企业，而是做到不受制于人。包括华为研发自主芯片，思路都是对的。”

目前，阿里达摩院在短短半年间已经组建了 400 多人的技术团队。21 世纪经济报道记者独家获悉，阿里巴巴近期已经在美国加大了招人力度，以挖掘芯片行业的技术人才，以助力其在芯片领域的研究。来源：《21 世纪经济报道》2018 年 04 月 23 日

### 数字中国研究院正式成立 京粤数字化水平领跑全国

4 月 20 日，国家信息中心正式组建数字中国研究院，并发布了“数字中国发展指数（2018）”（下称“报告”）。

这是国内首次基于大数据技术全景式展现和分析数字中国发展总体态势。

国家信息中心通过整合政府、企业和个人等各方面数据资源，搭建了数字中国发展大数据监测系统，联合各方共同建设汇聚了覆盖全国 8000 万家企业和个体工商户工商注册、就业招聘、招投标、投融资、专利软著、社会信用等 30 余类、1800 余项指标的企业生产经营行为数据库。同时，搭建了覆盖互联网 8 亿用户交通出行、电商消费、社交媒体、搜索引擎等方面的网民行为数据库。此次数字中国发展指标测算过程中，归集和使用各类数据资源超过 5000 亿条。

报告结果显示，2017 年数字中国总体指数得分为 70.92，较 2016 年上涨 1.72%，较 2015 年上涨 3.04%，呈现出稳中有进的良好发展势头。其中，北京和广东领跑全国。

国家信息中心主任程晓波表示，我国幅员辽阔、人口众多、经济体量庞大，经济社会运行各方面产生的数据规模、复杂程度和潜在价值均十分巨大。据国际数据公司（IDC）预测，到 2020 年，我国拥有的数据总量在全球占比将达到 21%，成为仅次于美国的全球第二大数据增长极。

资料显示，数字中国研究院将采用理事会制运作模式，首届数研院有中央广播电视总台、北京大学、华为、浪潮、华融、数联铭品、全拓数据 7 家常务副理事长单位。

马太效应明显

“数字中国发展指数（2018）”由基础能力、核心发展和保障水平 3 个一级指标、12 个二级指标和 37 个三级指标构成。形成了一套紧扣国家政策战略导向、兼具科学性与可操作性、力争较为全面客观描绘数字中国建设水平的评价体系。

国家信息中心大数据发展部主任、数字中国研究院院长于施洋表示，通过对我国各省市经济转型、社会发展和政府治理的数字化水平和能力进行分析解读，引导和推动数字中国建设持续健康发展。

评价结果显示，得分排名前十的省份中，北京以 80.35 的高分位列全国第一，第 2 至 7 名分别为广东（79.15）、上海（77.80）、江苏（76.07）、山东（75.84）、浙江（74.78）、福建（72.45），均为沿海经济发达地区，在经济水平、基础设施、人才储备、对外贸易、地理位置等方面具备明显优势，数字中国发展成效显著。第 8 至 10 名则为中西部省份，分别为陕西（72.13）、四川（71.52）、湖北（71.48）。

从我国区域经济布局的四大板块来看，2017 年我国东、中、西和东北四大区域数字中国发展指数分别为 74.2、70.7、68.6 和 69.8，东部地区数字中国发展水平优势明显。

从增速看，东部地区 2017 年数字中国发展指数同比增长 2.26%，同样明显高于中部（2.1%）、西部（1.26%）和东北（0.89%）地区。这反映出区域间数字中国发展水平差距呈现不断加大趋势，强者恒强的“马太效应”较为明显。

国家信息中心将各省数字中国发展情况分为四种类型：一是领跑型，指数总体水平较高，且发展速度很快，主要集中分布于东部沿海地区，典型代表如北京、广东、上海、江苏、山东、浙江、福建等。

二是追赶型，指数总体水平处于中游，但发展速度快、后劲足，主要集中于南方内陆省份，典型代表如云南、贵州、江西等。如云南省在 2015 年数字中国发展指数排名中位列全国第 27 位，到 2017 年时跃居第 21 位，排名上升幅度位居全国榜首。

三是观望型，区域人才等资源禀赋优势较为明显，指数整体得分较高，但近年来出现增长乏力的苗头，典型代表如辽宁、湖北、四川等。

四是潜力型，指数总体水平较低，发展潜力有待挖掘，典型代表如西藏、青海、新疆等地。

根据国家信息中心的研究，从人才的角度来看，我国数字人才保障能力分布东中西部相对均衡，东部地区的北京、江苏、上海，以及中西部地区的湖北、陕西等数字中国人才保障能力位居全国前列。但数字人才需求主要集中在东南沿海浙江、上海、江苏、广东、福建等地。

筹建“数字中国发展基金”

程晓波表示，数字中国研究院的组建，是国家信息中心服务支撑国家大数据战略实施的延伸和深化。

资料显示，目前，国家信息中心承担着国家促进大数据发展部际联席会议办公室秘书处、国家公共信用信息中心、国家公共数据统一开放平台、国家政务信息系统整合共享工程、国家“一带一路”官网和大数据中心、国家发改委大数据中心等多个国家级平台的建设和运营工作，与税务、市场监管、安全、国资、民族、林草等6个领域相关部委建立了战略合作机制，在海南、重庆等地组建了大数据分中心，初步形成了跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的大数据发展体系。

除了7家常务理事长单位外，研究院还有14家副理事长单位，包括商务印书馆、环球网、财新智库、清华大学、中国人民大学、中山大学、中央民族大学、复旦大学、国信宏数、中联润通、北斗航天、赤玖软件、东方金信、河南信息化发展有限公司。

程晓波介绍，“我们将组织开发‘数字中国地图’大数据可视化平台，全面整合汇聚产业运行、人才发展、创新创业、投资项目、消费行为等核心数据资源，为数字中国建设研究和科学决策筑牢数据基础。”

在区域合作上，数字中国研究院即将与重庆、福建、雄安等前期合作基础较好的地方合作，建设一批数字中国研究院区域分院，共建数字经济创新基地和数字文化推广基地，推动形成数字经济与数字文化共同繁荣的新气象。

“我们正在联合策划筹建‘数字中国发展基金’，为数字中国领域的创新孵化、产业发展提供助力。”程晓波透露。来源：《21世纪经济报道》2018年04月23日

## 中兴遭美国禁令引发芯片业震荡 BAT等巨头加紧布局

在美国“封杀”中兴通讯事件影响下，芯片行业受到的关注前所未有的。4月20日上午，阿里巴巴集团宣布，全资收购号称中国大陆唯一的自主嵌入式CPU IP Core公司——中天微系统有限公司（以下简称中天微），但收购金额暂未透露。

实际上，不只是阿里涉足芯片产业，百度、腾讯、科大讯飞、华为等巨头都早有布局。手机联盟秘书长王艳辉在接受《每日经济新闻》记者采访时表示，阿里此举是为未来布局、补足物联网（IoT）领域芯片短板的重要举措。对中国芯片行业来说，巨头的进入也有助于企业更加专注地进行前瞻性的研究。

阿里布局芯片产业

“收购中天微是阿里巴巴芯片布局的重要一环。”阿里巴巴 CTO 张建锋表示，IP Core 是基础芯片能力的核心，进入 IP Core 领域是中国芯片实现“自主可控”的基础。

事实上，在 2016 年 1 月，阿里巴巴就已经入股中天微并成为其第一大股东，双方在物联网领域已经展开了深度合作。

在 2017 年云栖大会上，中天微与阿里云共同发布了关于推进物联网软硬件基础设施建设的战略合作：中天微将在芯片领域全面推进 IoT 芯片通过阿里云 Link Market 在终端的大规模应用，同时针对 AliOS Things 进行深度优化，推动 AliOS 在 IoT 芯片领域的部署与应用，其中包括计算机视觉芯片、融合接入安全的 MCU 平台芯片以及全球首款基于 AliOS 的 NB-IoT 物联网安全芯片。

就在上个月，阿里巴巴集团资深副总裁、阿里云总裁胡晓明在 2018 年云栖大会深圳峰会上宣布，物联网是阿里巴巴集团继电商、金融、物流、云计算后新的主赛道。芯片作为物联网的核心设备，在物联网所有应用中处于核心地位。不过当下我国芯片产业基础薄弱，核心芯片主要依赖进口。在王艳辉看来，阿里巴巴此次全资收购中天微意图也十分明显：为未来布局，不希望在物联网的发展过程中由于芯片受制于人。

值得注意的是，此前阿里已经投资了寒武纪、Barefoot Networks、深鉴、耐能(Kneron)、翱捷科技 (ASR) 等多家芯片公司。

与此同时，阿里巴巴对自研 AI 芯片也早有布局，“自研 AI 芯片”已成为阿里布局“中国芯”的战略组成部分。就在 4 月 19 日，阿里巴巴透露达摩院正研发一款神经网络芯片——Ali-NPU，该芯片将运用于图像视频分析、机器学习等 AI 推理计算，主要是为解决图像、视频识别、云计算等商业场景的 AI 推理运算问题，提升运算效率、降低成本。

#### 巨头进入有望激活芯片产业

日前，美国商务部宣布，今后 7 年内，将禁止该国企业向中国电信设备制造商中兴通讯出售任何电子技术或通讯元件。

20 日，在深圳总部举行的新闻发布会上，中兴通讯董事长殷一民表示，美国的禁令可能导致中兴通讯进入休克状态。此事引发行业震荡，中国通讯行业“缺芯少魂”的问题再次严峻地摆在人们面前。

ICInsights 报告显示，全球半导体市场规模达到了 4385 亿美元，前十大半导体厂商占据了整个市场 58.5% 的份额，这些厂商分别是三星、英特尔、SK 海力士、Micron、博通、

高通、德州仪器、Toshiba、英伟达和恩智浦，中国芯片厂商的名字并未出现在其中，这也导致中国芯片行业极度依赖进口。公开数据显示，2016 年中国进口芯片金额高达 2300 亿美元，花费几乎是排在第二名的原油进口的两倍。

另一方面，中国相关部门、企业都在倾巨资投入芯片领域。2014 年“国家队”入场，国家集成电路产业投资基金成立。2016 年 2 月份，中国国家集成电路产业投资基金公司、华芯投资、紫光集团在京共同签署三方战略合作协议，表示未来五年内，该基金拟将以股权投资方式给予紫光集团总金额不超过 100 亿元支持。

国内科技巨头如百度、腾讯、科大讯飞、华为、小米等也分别以投资或自研的方式陆续进军云芯片领域，比如华为的海思，百度的 XPU 等。除此之外，地产厂商恒大也宣布涉足集成电路产业。

但是国内芯片产业毕竟起步晚，而芯片产业是一个依赖于生态的产业。鲲云科技创始人牛昕宇在接受《每日经济新闻》记者采访时称，在移动计算机时代，Wintel 联盟一手抓土地（Intel 芯片），一手抓商场（微软操作系统）统治了整个生态。在这种情况下，不与他们生态兼容的芯片技术是很难生长起来的。

牛昕宇表示，中国芯片产业要想得到发展，一方面要将基于新芯片的人工智能应用落地，产生真正的商业价值，让用户认可并买单；另一方面应构建一个完善的应用开发平台，让专家和普通开发者都能够迅速开发人工智能应用，把生态做大，这样芯片产业才能真正生长起来。来源：《每日经济新闻》2018 年 04 月 23 日

### 合肥集成电路产业聚集“芯”动力

4 月 15 日至 16 日，“国家集成电路重大专项走进安徽”活动在合肥市举行。活动参会企业达 120 多家，参会人数约 350 人，包括清华大学微电子研究所、中科院微电子研究所等科研院所的知名专家，以及中芯国际、紫光集团、通富微电子等国内集成电路知名企业的负责人纷纷到会，共议共谋集成电路未来发展态势。

近年来，合肥市坚持以科技创新为引领，紧紧抓住战略性新兴产业发展机遇，突出重点、聚焦资源，努力将以芯片为代表的集成电路产业，打造成又一个提升合肥竞争力的核心产业。合肥市在全国率先出台《集成电路产业发展规划（2013-2020 年）》、修编《集成电路产业十三五发展规划》、制定《集成电路产业发展三年（2018-2020 年）行动计划》，出台《加快推进集成电路产业发展的若干政策》，并成立合肥市集成电路产业专家咨询顾

问委员会，为产业发展提供坚实保障。同时，加快构建产业平台、完善服务配套，打造合肥市集成电路设计分析验证公共服务平台，探索与大院大所合作新模式。

去年底，总投资 128 亿元的合肥晶合集成项目正式投入量产，这也是该市首个 100 亿元人民币以上的集成电路项目。项目一期建成后，将形成月产能 4 万片 12 英寸驱动芯片的规模。依托未来几年建设，合肥晶合也有望成为全球最大的面板驱动芯片制造商。近年来，力晶科技、联发科技、群联电子、兆易创新、君正科技、灿芯科技等一大批知名集成电路企业先后落户合肥，其中销售收入超亿元企业有 5 家。世界顶尖的集成电路设计公司——联发科技更是将全球第二大研发中心设立在合肥。在龙头企业带动下，产业聚集效应凸显，上下游配套企业纷纷落户，初步形成了涵盖设计、制造、封装测试、材料、设备等较为完整的产业链。

目前，合肥市拥有集成电路企业 129 家，其中设计企业 102 家、制造企业 3 家、封测企业 8 家、设备和材料企业 16 家。集成电路产业年产值不断增长，复合增长率全国第一，产业规模不断壮大。2017 年，该市集成电路产业完成产值 235.6 亿元，同比增长 31.03%；税收 21.2 亿元，同比增长 11.58%。来源：《安徽日报》2018 年 04 月 19 日

### 金立将在印度发布今年首款产品

4 月 23 日，金立宣布在 4 月 26 日举办印度新品上市媒体品鉴会，这也是金立危机爆发后，今年发布的首款产品。

据了解，金立此次在印度将发布两款产品，分别是定位千元的 F 系列和主打拍照的 S 系列，具体型号为 F205、S11lite，去年底已在中国市场首发。上月，金立在肯尼亚推出了 S11Lite 新机。

对于融资的最新进展，金立官方称，目前还在进行中。

去年底，金立陷入供应商欠款和资金链紧张的传闻。今年 1 月，金立董事长刘立荣在接受采访时对此事进行了回应，对于资金链问题，刘立荣称金立将分三个步骤来解决，首先引入合作伙伴，确保生产与销售；第二，引入战略投资者，补充资金；第三，出售资产偿债，获取债权人支持。

日前又有消息称，金立近期将进行重组，原因是该公司已经拿到一笔融资，这笔资金会投入到新公司的组建，这笔资金很有可能超亿级。

4月7日，金立集团副总裁俞雷在社交平台上针对近期有关金立手机陷入资金链危机的消息做出了回应。俞雷表示：“给金立时间，供应商与媒体的钱都会偿还，但是个别媒体不应该以死相逼。金立的资金链危机是突发性的，目前正在积极生产自救。”

同时俞雷也反驳外界所说的60亿元广告费给了明星娱乐营销的说法，表示不知道这种说法是如何算出来的。但俞雷并未透露，涉及明星娱乐营销的费用到底是多少。另外，对于网友爆料今年1月金立解除多位校招生的合约，但承诺的违约赔偿金却未落实。俞雷称，已经和财务沟通，“应届生的解约费用一定要付”。

此外，继金立工业园裁员调整之后，金立总部也开始了裁员。4月11日，金立方面回应北京商报记者称，4月10日开始，已与部分员工沟通，协商解除劳动合同，但充分尊重员工意愿，接受“N+1”补偿协议的，会在近期办理手续；希望留下的，可继续在本职岗位上工作。来源：《北京商报》2018年04月24日

### 新品姗姗来迟 魅族救市不易

4月22日，魅族创始人、董事长兼CEO黄章复出后的首款产品魅族15系列终于“千呼万唤始出来”，在发布会结束后，魅族科技高级副总裁杨柘也向北京商报记者首次回应了日前发生的魅族内部风波。过去一年来，魅族多次被推上舆论的中心，此次表态对于该公司的产品销量和企业形象来说都显得至关重要，未来能否奠定中高端市场的地位也在此一役。

#### 内部风波骤起

针对最近魅族前文创部总监张佳公开质疑杨柘及其能力一事，杨柘对北京商报记者做出了回应。杨柘表示，这是一次有组织的、有规模的舆论进攻或者裹挟，从某种角度来说，出现这种情况正是魅族长期以来积蓄已久的要走向变革的预兆，自古以来变法都是难的，没有见过一次变法是轻而易举的。

此前，张佳发文回顾了自己在魅族的工作历程。他指出，从杨柘2017年5月入职后，自己曾先后提出了魅族文化资产增值计划、魅族金融业务发展新构想和Flyme文化资产增值计划3个方案，但都无疾而终。张佳认为杨柘没有能力把魅族带出困境。

魅族随后发布公告，认定张佳通过发泄个人情绪，对同事使用辱骂性字眼，散布针对公司的谣言，引发多个媒体对公司的负面报道，因此决定将其开除，并且终止合同，追究

法律责任。张佳则在微博发布声明称，不接受公司邮件中对自己的评价，并会采取法律手段维护自己的权益。

杨柘认为，魅族目前正处于变革之中。“所以在这个过程中注定有人不安，有人恐慌，注定有人会觉得这件事不对甚至不惜以侵犯法律的方式来实施报复；但是我们经过认真考量，最终决定先顾全大局，这也是今天我们不希望这个问题带偏了新品上市节奏的原因。在这样的情况之下，我们之后肯定也会通过适当的法律手段去找回相应的公道，毕竟这是法治的社会。”杨柘私下对北京商报记者透露，其实公司已经找到律师拟好了律师函，但为了不影响新品的发布并造成更大的影响，暂时没有公布。

另外，在杨柘看来，伴随着改革的深入，随后还会有更多的组织结构人员调整发生，因为这个事件更说明了魅族已经到了非改不可的地步。“我觉得在大是大非面前，清者自清，君子坦荡荡，小人长戚戚。我们一定会通过适当的法律途径解决这个问题。之前有太多的心理压力，包括各种人身的威胁。”

#### 黄章再次复出

杨柘在回应中也提到了黄章对此事的反应。他指出，上述风波发生之后，黄章几乎在第一时间与他通了电话，并支持魅族团队坚定地走下去，黄章表示，无论如何要坚定走向正确的品牌战略，一个公司不应该被粗暴的网络攻击或者说甚至有组织的网络舆论而裹挟，要坚定走自己的道路。

说到黄章，不得不提他对于魅族的意义，正是他一手创立了魅族。2009年2月18日，魅族M8上市，万人空巷，魅族专卖店大排长龙，仅仅两个月，魅族M8的销量就已达10万部，短短5个月，魅族M8的销售额就已突破5亿元。之后，魅族又推出了同样成功的魅族M9，而由黄章设计的MX系列也是广受好评。魅族品牌一度成为国产精品手机中的代表者。从那之后到去年，“功成名就”的黄章多次退出魅族公司的日常管理，退居二线。

从2015年开始，魅族被拖入了机海战术战略：一年发布14款产品成为当时业界轰动一时的现象。大量千元机虽然成功地将魅族的出货量拉升到了2000万台之上，但负面效应却接踵而至，品牌形象被不断拉低，精品定位被快速稀释，大量曾无比忠诚的粉丝也开始离去。许多人都在问：曾经那个让人激动不已的魅族去哪儿了？

在这样的情况下，2017年魅族年会上，黄章表示新的一年将回归初心，回归产品，打造新的梦想机。黄章高调复出后，魅族进行了近年来最大范围的架构和人员变动。在高管

调整方面，戚为民被任命为公司高级副总裁、CFO 一职，负责财务管理工作，直接向公司 CEO 黄章汇报；魅族副总裁杨柘担任公司 CMO。

在组织架构方面，除原有的魅族、魅蓝、Flyme 3 个事业部之外，魅族把 3 个原本更低层级的业务提升到事业部级别，包括把海外营销部升级为海外事业部，电商业务部升级为电商事业部，另外新增配件事业部。配件事业部将统一负责魅族与魅蓝的相关配件产品，而海外事业部的成立，则清楚地表明魅族将把海外市场拓展提升到公司战略高度上来。

根据魅族公布的数据，2017 年，魅族手机总出货量近 2000 万台，比 2016 年的 2200 万部下降 200 万台，销售额超 200 亿元。

#### 回归重要一战

4 月 22 日，魅族发布了 M15、15、15 Plus 3 款新机，并带来了全新升级的系统 Flyme 7。可以看出，黄章这次在 15 和 15Plus 上花了不少心血：业界顶尖的拍照相机、全球最窄的边框工艺、以及可媲美苹果手机的触感系统。魅族能否回归曾经的精品形象，这 3 款机型的市场表现至关重要。

在运营商世界网总编辑康钊看来，魅族 15 比去年的 Pro7 要强很多。产品方面更接地气，性价比也更高，实用性功能增加；营销方面也更加开放，跟渠道商合作，比如京东，明显比以前走线下渠道要有优势，但能达到什么水平现在还没办法估计。“杨柘本身能力还是比较强的，魅族 15 属于中档手机的机皇，和同类档次的产品相比，优势还是有的。”

不过，目前整体的手机市场看起来并不乐观。中国信息通信研究院发布的《2018 年 3 月国内手机市场运行分析报告》显示，2018 年 1-3 月，中国智能手机出货量为 8137 万部，同比下降 26.1%。其中，国产品牌手机出货量 7586.4 万部，同比下降 27.9%。这个拐点称为“红利真空期”。

除了整体市场下滑，现在的手机市场竞争更加激烈，苹果、华为等基本上占据了高端手机市场，中低端市场也有 vivo、OPPO 和小米等强大的竞争对手，而魅族此次发布的机型面向中端市场。对此，杨柘认为，魅族如果想在中端市场做好，将来走向高端，关键是能否真正产生差异化，这种差异化又被消费者所接纳和认知，如果能做到，高中低端没有差别。

另外，产经观察家、钉科技总编丁少将指出，头部品牌华为、小米、OPPO、vivo 所占据的份额越来越大，品牌集中度增强的同时，对魅族这样的二线品牌挤压严重，这样的市场趋势在未来两三年内仍会持续。

对于这个问题，杨柘表示，手机市场虽然向大厂商集中，但天下事合久必分，分久必合。既然是个性化的产品，一定会留有各种各样个性化的空间，这种空间就会成就魅族的存在和健康发展，因为魅族的空间足够大，并有着庞大的消费人群和差异化的审美需求。在中国，每年新增的手机型号有几千个，产品价位从一两万元到几百元，是因为层级太多了，这个市场太丰富了。

总体来看，魅族目前依然面对着很大的压力，要想在手机中高端市场立于不败之地，除了具备差异化的技术，还需要在市场营销、渠道建设等诸多方面苦练内功，更重要的一点是，必须尽快解决内部的管理分歧问题。来源：《北京商报》2018年04月24日

## 市场服务

### 【数据参考】

#### 2018年3月通信业主要指标完成情况（一）

指标名称	单位	本年本月止 累计到达	比上年同期 累计(±%)	本月
电信业务总量	亿元	10999	121.9	4146
营业收入	亿元	3852	4.8	1316
其中：电信业务收入	亿元	3288	5.1	1120
移动互联网接入流量	万G	1117526	191.5	428067
固定本地电话通话时长合计	万分钟	3073411	-19.3	1125055
固定长途电话通话时长合计	万分钟	631602	-17.8	241030
移动电话去通话时长合计	万分钟	62820086	-4.2	22742717
移动短信业务量	万条	16992914	6.5	5851582
注：1、固定长途电话通话时长和移动电话通话时长均包含相应的IP电话通话时长 2、通话时长各项指标均为去话通话时长				

来源：工信部网站 2018 年 04 月 24 日

### 2018 年 3 月通信业主要指标完成情况（二）

指 标 名 称	单 位	本 月 末 到 达	比 上 年 末 净 增	本 月 净 增
固定电话用户合计	万户	19098	-278	-98
移动电话用户合计	万户	147085	5336	2930
其中：3G 用户	万户	13673	210	284
4G 用户	万户	106236	6547	2991
互联网宽带接入用户	万户	36151	1297	693
FTTH/0 用户	万户	30845	1452	669
移动互联网用户	万户	132133	4979	3971
固定电话普及率	部/百人	13.7	-0.2	
移动电话普及率	部/百人	105.8	3.8	

注：1、比上年末净增采用 2017 年 12 月快报数据计算得到。  
2、普及率采用 2017 年年末人口数据计算得到。

来源：工信部网站 2018 年 04 月 24 日

### 2018 年 3 月份通信业经济运行情况

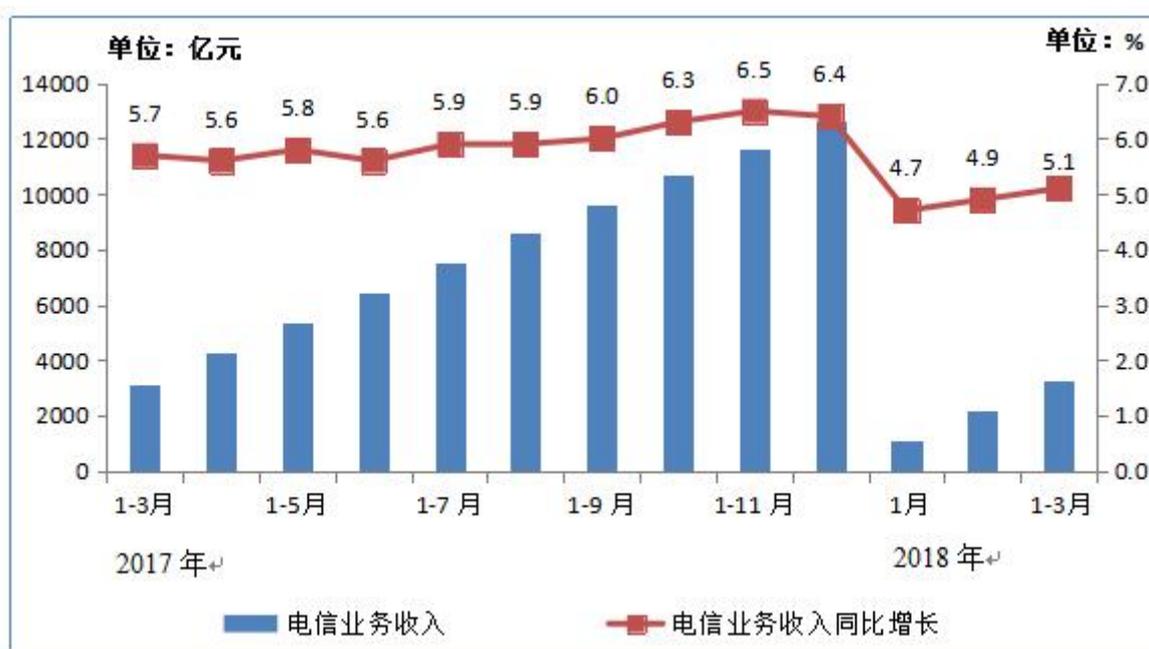
#### 一、总体运行情况

电信业务收入保持稳步增长。2018 年 1-3 月，电信业务总量①完成 10999 亿元，同比增长 121.9%。电信业务收入完成 3288 亿元，同比增长 5.1%。

图 1 2017-2018 年 3 月当月电信业务总量发展情况

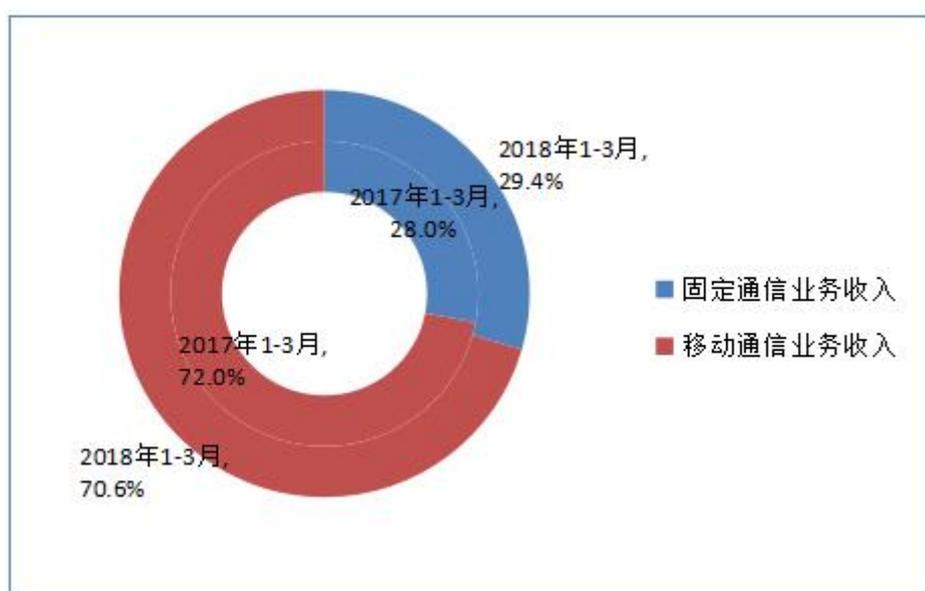


图 2 2017-2018 年 3 月电信业务收入发展情况



固定通信业务收入占比小幅提升。1-3月，三家基础电信企业实现移动通信业务收入2321亿元，同比增长3.1%。实现固定通信业务收入967亿元，同比增长10.2%，在电信业务收入中占29.4%。

图3 2018年1-3月电信业务收入结构占比情况（固定和移动）

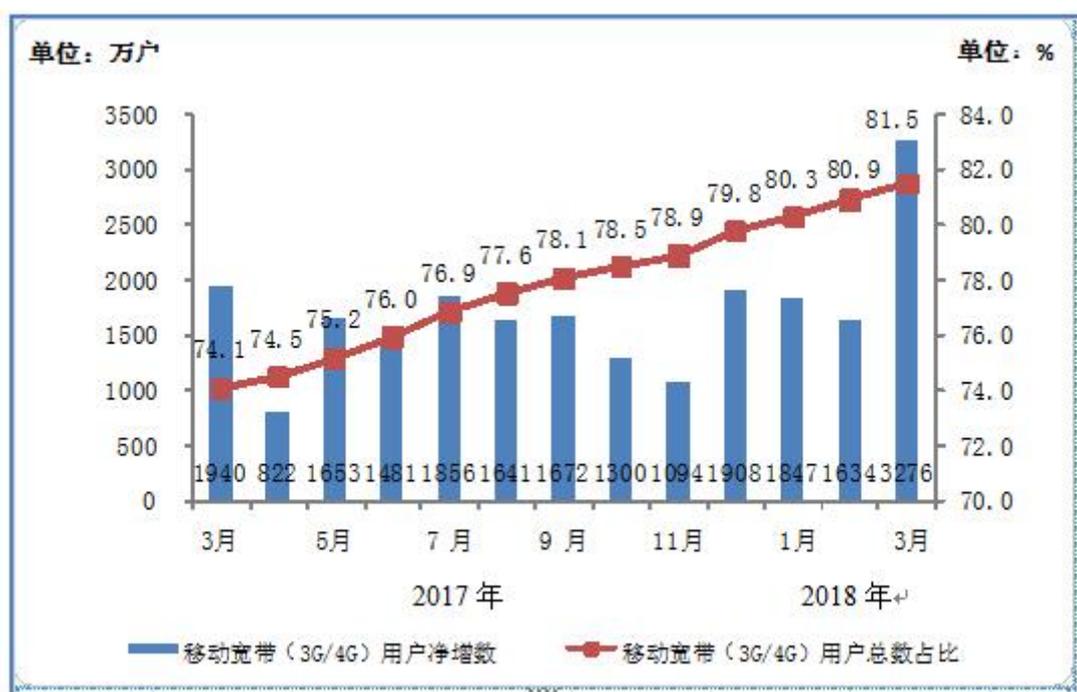


固定数据及互联网业务收入增速稳定。1-3月，三家基础电信企业固定数据及互联网业务收入521亿元，同比增长7.1%。完成移动数据及移动互联网业务收入1509亿元，同比增长15.2%。

## 二、电信用户发展情况

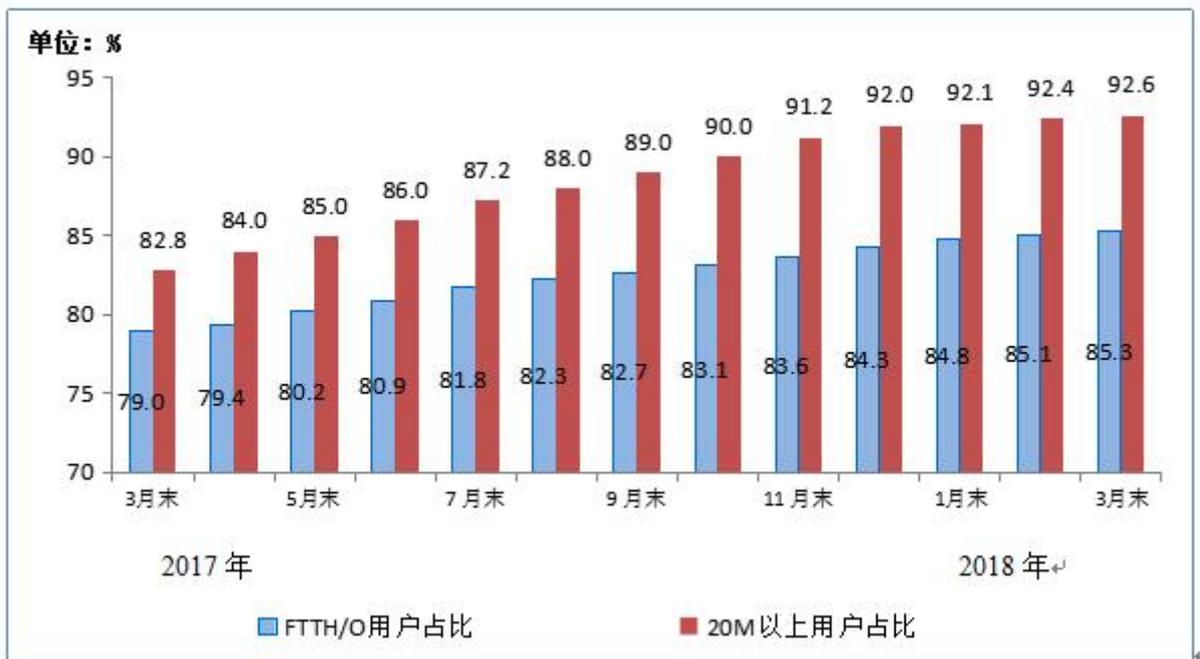
移动电话用户达到14.7亿，移动宽带用户占比达81.5%。3月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达到14.7亿户，其中，移动宽带用户（即3G和4G用户）总数近12亿户，占移动电话用户的81.5%。4G用户总数达到10.6亿户，占移动电话用户的72.2%，较去年末提高1.9个百分点。

图4 2017-2018年3月移动宽带用户当月净增数和总数占比情况



100Mbps 及以上固定宽带接入用户数达 1.63 亿，50Mbps 及以上固定宽带接入用户占比超过四分之三。3 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 3.61 亿户。50Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达 2.72 亿户，占总用户数的 75.2%。光纤接入 (FTTH/O) 用户总数达到 3.08 亿户，占固定互联网宽带接入用户总数的 85.3%。

图 5 2017-2018 年 3 月光纤接入 (FTTH/O) 和 20Mbps 及以上固定宽带接入用户占比情况



手机上网用户数超 12 亿，IPTV 用户规模稳步扩大。3 月末，移动互联网用户总数达到 13.2 亿户，同比增长 16.1%。使用手机上网的用户 12.2 亿户，对移动电话用户的渗透率为 82.9%。IPTV 用户总数 1.3 亿户。

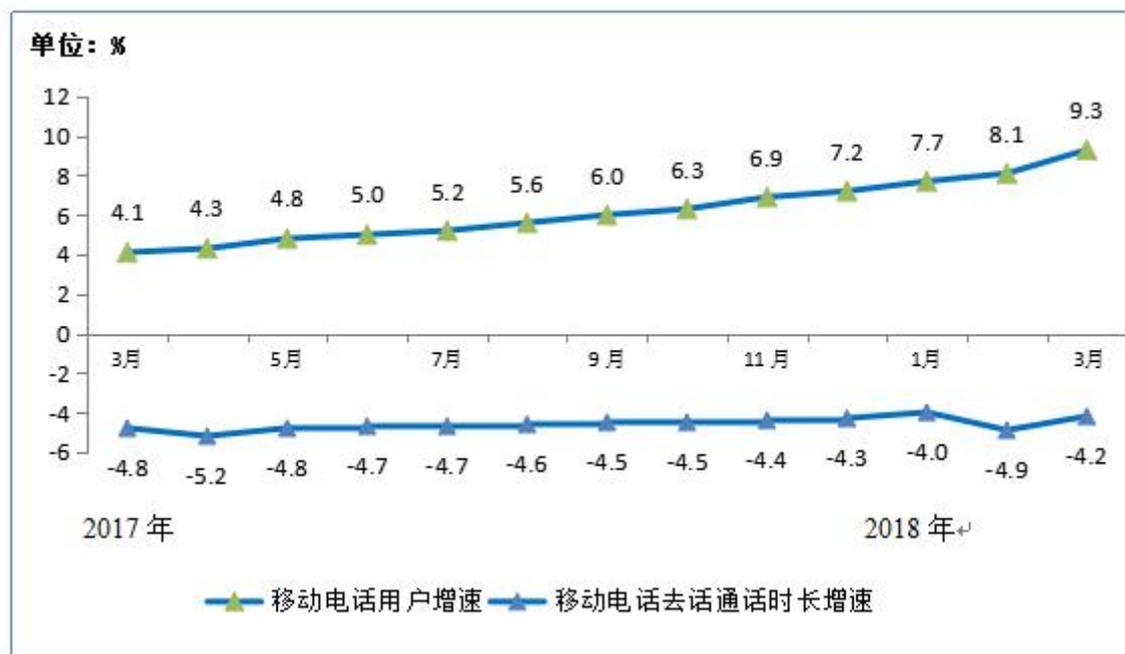
图 6 2017-2018 年 3 月手机上网用户和对移动电话用户渗透率情况



### 三、电信业务使用情况

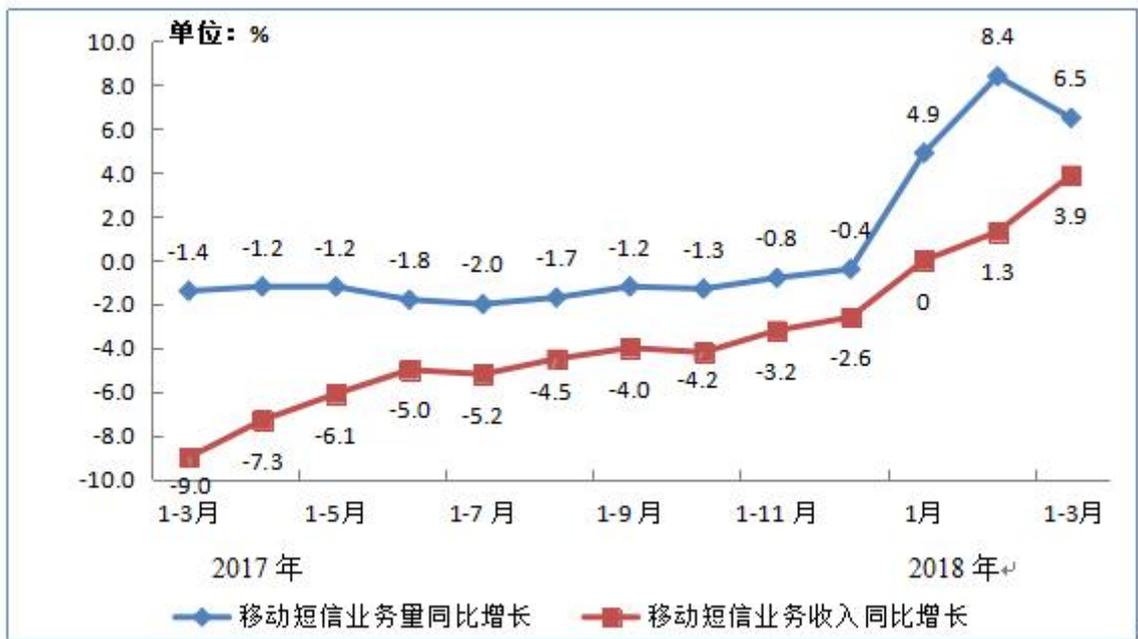
移动电话通话量降幅同比收窄。1-3月，全国移动电话去话通话时长完成6282亿分钟，同比下降4.2%；全国固定本地电话通话时长完成307亿分钟，同比下降19.3%。

图7 2018年1-3月移动电话用户和通话量增幅比较



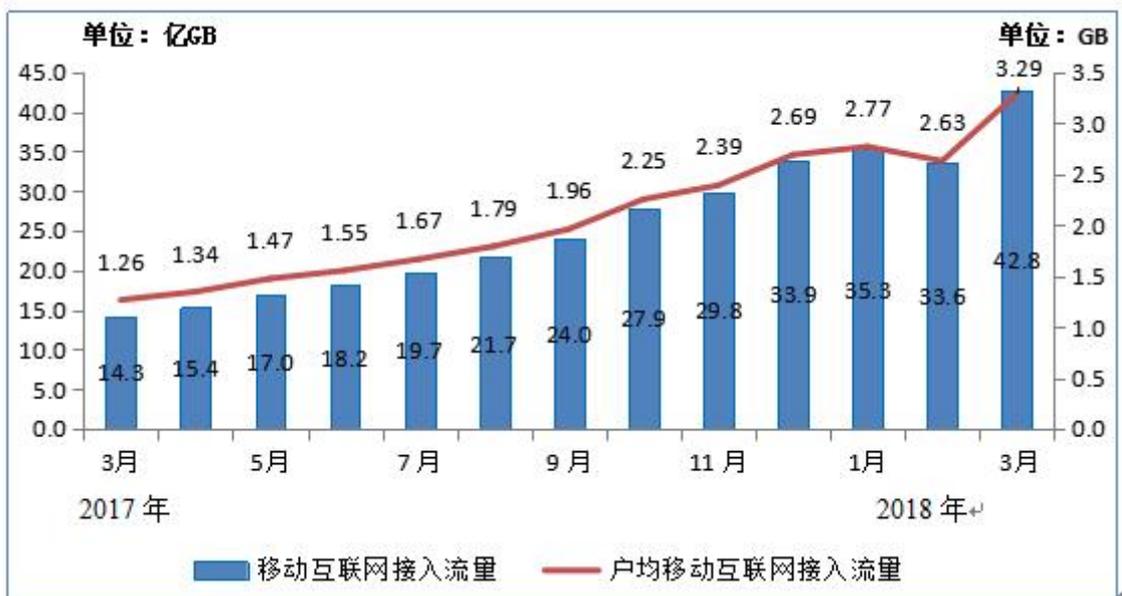
移动短信业务量和收入继续保持增长态势。1-3月，全国移动短信业务量完成1699亿条，同比增长6.5%。移动短信业务收入完成89亿元，同比增长3.9%。移动彩信业务量同比下降11.5%，发送总量110亿条。

图8 2018年1-3月移动短信业务量和收入同比增长情况



当月户均移动互联网接入流量突破 3GB。1-3 月移动互联网累计流量达 112 亿 GB，同比增长 192%。其中，通过手机上网的流量达到 109 亿 GB，同比增长 210%，占移动互联网总流量的 97.8%。3 月当月户均移动互联网接入流量达到 3.29GB，比去年同期增长 160%。1-3 月固定互联网宽带接入流量同比增长 71.3%。

图 9 2017-2018 年 3 月当月移动互联网接入流量和户均流量比较



四、通信能力情况

光纤宽带网络加速建设，光纤端口占比达 82.7%。3 月底，互联网宽带接入端口达 8.1 亿个，同比增长 12.3%。其中光纤接入（FTTH/O）端口达 6.9 亿个。移动通信基站达 619 万个，其中 3G/4G 基站总数达到 462 万个，占比达 74.6%。

图 10 2016-2018 年 3 月互联网宽带接入端口数发展情况



图 11 2016-2018 年 3 月移动电话基站数发展情况



光缆线路长度保持较快增长，接入网光缆占比达 64.5%。1-3 月，全国新建光缆线路 156 万公里，光缆线路总长度达到 3903 万公里，同比增长 20.8%。接入网光缆、本地网中继光缆和长途光缆线路所占比重分别为 64.5%、32.8%和 2.7%。

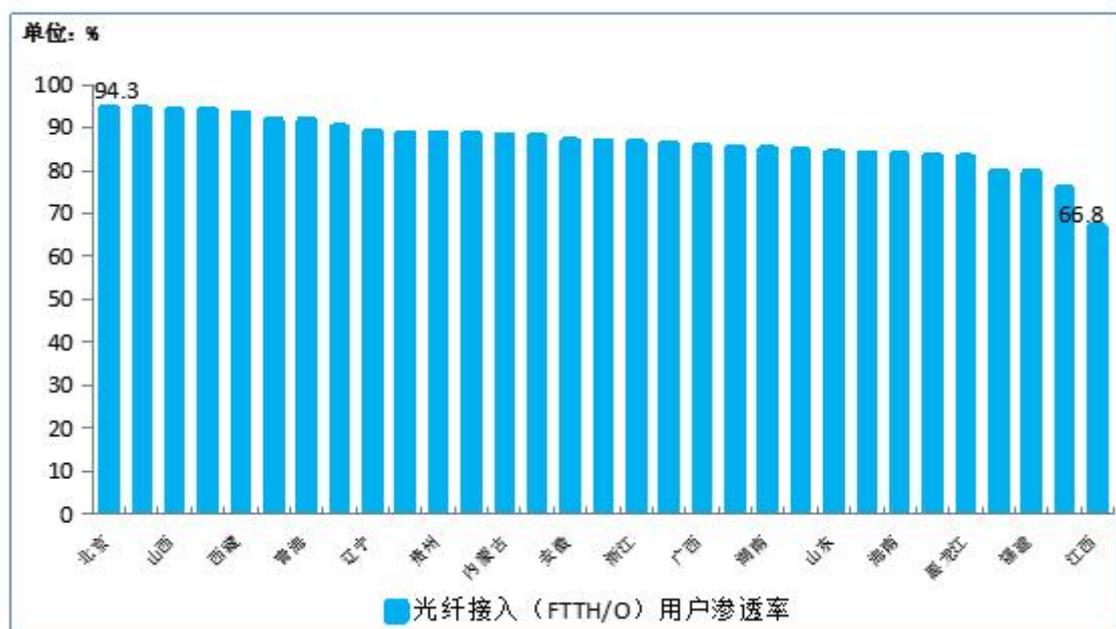
图 12 2016-2018 年 3 月光缆线路总长度发展情况



### 五、地区发展情况

西部光纤接入 (FTTH/O) 渗透率保持领先。3 月末，东、中、西部地区光纤接入 (FTTH/O) 用户分别达到 15056 万户、8213 万户和 7576 万户，用户渗透率西部地区领先，达到 87.8%，东部、中部地区分别为 84.1%和 85.3%。各省光纤接入 (FTTH/O) 用户渗透率差异呈缩小态势，北京、宁夏、山西、河北、西藏、河南、青海、新疆分别居全国前八位，占比均超过 90%。

图 13 2018 年 3 月末光纤接入 (FTTH/O) 用户渗透率各省分布情况



① 照 2015 年电信业务不变单价计算。

来源： 工信部网站 2018 年 04 月 24 日

### 一季度中国手机出货量暴跌 26.1%

小米创始人雷军曾表示，“中国手机市场这两年基本已经成熟，我们四家（华为、小米、OPPO、vivo）加苹果，没别人了。” 华为消费者业务负责人余承东也曾在不同场合表示，未来能够存活下来的手机厂商只有 3 至 4 家。这两位手机行业大佬的预言似乎正在应验。

中国信息通信研究院发布的《2018 年 3 月国内手机市场运行分析报告》显示，中国智能手机行业继续负增长，Q1 手机出货量仅为 8737.0 万部，同比下降 26.1%，其中，国产品牌手机出货量同比下降 27.8%。

第一手机界研究院院长孙燕飏在与《证券日报》记者交流时认为，一季度出货量的暴跌从去年的数据变化来看，其实还算是平稳，因为 2017 年一季度市场出货量还是在往上走的，同比下滑是从二季度开始的，所以今年二季度的数据下滑应该会趋缓。

不过，市场严冬已经是无争的事实。

与此同时，行业马太效应加剧。国内手机市场寡头垄断格局进一步加剧，二线手机品牌生存空间进一步被挤压。

随着头部品牌的市场份额不断扩大，留给中小厂商的生存空间已经越来越少。根据 GfK 所公布的近三年《中国智能手机市场品牌销量份额趋势》显示，目前智能手机市场已经从前两年的倒金字塔结构，逐渐转化为 T 字型结构。

GfK 报告显示，“T 型”格局上部的五家手机品牌（iPhone、华为、OPPO、vivo、小米）占据了 83% 的市场份额。而瓜分剩下 17% 市场份额的手机厂商有着同一个名字：Others（其他品牌）。

在孙燕飏看来，市场的 80% 都会往大品牌聚焦竞争，其实给一些小品牌留下了很多机会，“相反，那些体量中等的厂家会生存得很辛苦。”

数据也显示，那些原本拥有一定市场份额的中型手机厂商，受到的冲击更为严重。过去三年市场中排名 6~10 名的手机厂商，整体拥有的市场份额已经从 27% 暴跌至 11%。相比之下，那些常年排名在 20 名开外，归属“Others”的小品牌的份额，仅仅下跌了 1%，从 5% 跌至 4%。

在残酷的市场竞争中，金立、联想、魅族、中兴、酷派等二线品牌已集体掉队，处境日益艰难。

余承东 2018 年 2 月份曾说，目前任何一家市场份额低于 10% 的企业都处于亏损状态。4 月份他又预言，未来几年中国手机品牌还会减少。

而这些掉队的品牌，各有各的问题，有共性，也有个性。下一个消失的会是谁？谁又能从危机中找到一条生路？

#### 金立折戟

#### 身陷债务危机

以金立此前的势头，二线品牌中最有希望冲击头部品牌的就是金立，然而在市场排名迅速蹿升后，金立突然遭遇债务危机熄火。

债务危机的发生，虽然有其偶然因素，但压倒骆驼的不仅仅是那最后一根稻草。

有分析指出，现在面临资金链断裂的金立，可以说是营销策略不当最大的受害者，尽管金立和 OPPO、VIVO 一样舍得在营销上一掷千金，但所得却是九牛一毛。

并且，金立的定位一直摇摆不定，时而专注商务画风，时而讨好年轻人群，一个定位不清晰的牌子，消费者眼中的它也同样面目模糊。

#### 联想移动人事动荡

### 区块链手机被指蹭热点

与金立一样定位不清的还有联想。有分析指出，联想的手机产品一直与市场趋势相悖，配置低于其他厂商，价格却又高于市场。

而其发布的模块手机、区块链手机，产品路数都比较“另类”。

互联网分析师葛甲向《证券日报》记者表示，区块链手机就是生搬硬套地去蹭一些热点，制造一点概念。联想手机需要在产品上实现真正创新。

有分析指出，技术能力不够优越也是多个手机厂商衰败的促因。技术不足，产品跟不上发展趋势，掉队也是必然结果，联想是非常典型的一个例子。

联想手机的自有专利少，主要通过收购来补充，2014 年通过收购摩托罗拉获得 2000 多项专利和 2.1 万项专利交叉授权，之后又相继收购专利组织 UnwiredPlanet 和 NEC 的多项专利。但是联想缺乏整合和提升专利的能力，摩托罗拉的大量专利并没有得到很好的运用，硬件发展上总是落后。

从联想 2 月份公布的财报来看，联想移动业务依旧不尽如人意。财报显示，联想移动第三财季实现营业收入 20.76 亿美元，较去年同期下跌了 5%。

与此相伴的是联想移动不断的人事震荡。速途网总裁高守指出，蜂窝式管理，频繁的高管调整让联想移动雪上加霜。

此外，联想手机 80% 严重依赖运营商渠道，这也是其软肋之一。在三大运营商的定制手机市场中，联想手机市场份额长期第一，依靠运营商渠道曾攻入中国手机销量前五，当运营商在 2014 年开始调整补贴政策，下调定制机的补贴比例时，低端定制机的利润减少，没意识到渠道单一背后危机的联想，从此一蹶不振。

### 中兴手机

#### 墙内开花墙外香

中兴手机，也是同样对运营商渠道过于依赖的一家。

数据显示，2016 年以前，中兴 90% 的出货量来自运营商，而出身于中兴的努比亚改走社会渠道后，却又极度依赖线上渠道，线上和线下渠道比为 7: 3，极度不平衡。这也是为何中兴在美国市场有立足之地，在中国手机市场却毫无波澜。因为美国市场主要就是靠运营商渠道。

据国外权威调研机构 IDC 公布的数据显示，2017 年，中兴手机在全球智能手机市场销量排名第九，在国内智能手机市场销量排名第九。

鼎盛时期，市场研究机构 Statista 数据显示，中兴手机 2012 年 Q4 和 2013 年 Q1 在全球智能手机市场份额排名第五，在国产手机中仅次于华为，市场份额在 4.2% 以上。

进入 2018 年，中兴手机试图在国内市场有所作为，3 月份成立了“中兴终端中国”控股公司，以期加强手机业务在中国公开市场的拓展。但紧接着中兴通讯就遭遇了美国激活禁售令，元器件断供的中兴手机，目前只能观望。

#### 失落的魅族

#### 亏损、裁员、内讧

近日有消息称，魅族将进行新一轮大裁员，裁员数量可能超过千人。魅族在回应中证实了裁员确实存在，但表示是属于每年例行的“末位淘汰”机制，人数与 2017 年相当，不会超过 10%。2018 年已是魅族连续第三年裁员。另外，据媒体报道，去年末以来，市场不时传出魅族专卖店关门的消息。

而近日曝出的魅族高管内斗，更是显露了魅族内部种种乱象。近日，魅族前文创部总监张佳在微博公开炮轰魅族科技高级副总裁杨柘，认为他没有能力把魅族带出困境。魅族随后发布内部邮件决定给予张佳开除处分。张佳则在微博发布声明称，不接受公司邮件中对自己的评价，并会采取法律手段维护自己的权益。他还称，杨柘不仅是能力和态度问题，还存在滥用权力，使用指定供应商并存在偷税漏税的问题。

数据显示，2015 年，魅族亏损 10.3 亿元。2016 年上半年，亏损 3.04 亿元。2016 全年，魅族采取较为激进的产品策略，一共开了 11 场“演唱会”发布会——，在几乎一月一次的发布会上，魅族邀请了 12 组艺人演出，留下了 26 首歌曲。

开了一年“演唱会”的魅族，最终扭亏为盈，但没有公布具体数字。

一直在为上市而想方设法摆脱亏损的魅族，能否最终实现自己的上市梦？

#### 乐视系酷派

#### 持续亏损

受乐视危机影响的酷派手机如今在线下市场早不如前。2017 年 7 月份，有分析师向媒体表示，2017 年一季度，酷派市场份额已下滑至 11 位。

除了业绩惨淡，酷派公司也陷入了严重的债务危机和巨额亏损之中。自 2017 年 7 月起，酷派一个月内三次被银行追债，涉及金额达 2.4 亿元。2017 年 8 月酷派在港交所发布的公告称，目前公司处于持续亏损状态，截至 2017 年 7 月 31 日的营业收入约为港币 27.16 亿元，同比下滑约 52%，且流动资产已低于流动负债，偿债压力加大。

同时有媒体报道称，酷派 2017 年上半年解约了数百名即将入职的校招学生，大量员工也纷纷离职，原先将近 3000 人的规模，离职后仅剩下一半多。2017 年 8 月，公司 CEO 刘江峰也选择了辞职。来源：《证券日报》2018 年 04 月 23 日

### 我国数字经济体量达 26.70 万亿元

近日，2018 中国“互联网+”数字经济峰会在重庆召开，会议主要探讨了各行业在“互联网+”助力下的发展与创新成果。会上，腾讯研究院发布了《中国“互联网+”指数报告（2018）》，对国内数字经济发展情况进行了系统梳理和全面展现，通过指数特征直观地反映了 2017 年数字经济在国内 351 个城市的发展情况，刻画出一幅“数字中国脉动地图”。

#### 技术渗透呈区域辐射特点

2017 年“互联网+”指数保持平稳快速增长，广东、江苏、浙江、北京、山东总指数位居前五。全国数字经济快速渗透，根据“互联网+”指数估算，2017 年全国数字经济体量为 26.70 万亿元，较上年同期的 22.77 万亿元增长 17.24%。数字经济占国内生产总值（GDP）的比重由 30.61% 上升至 32.28%。

“互联网+”指数增速内蒙古、河南增幅最大，广西、山东紧随其后。数字中国脉动地图显示数字技术渗透呈现明显的区域辐射特点，国家级和区域级中心城市周边地区增速明显快于其他地区。同时，中西部地区正在形成数字经济新的增长极、增长带。各地数字化发展程度存在显著差异，数字一二线城市的数字化过程已经渗透进入到较深层次的产业领域，而在后线城市，数字化场景仍然停留在刚需的政务服务、文化生活等领域。

我国数字化发展水平不均衡程度较高。2017 年，中国的数字基尼系数为 0.59，仍处于相对不均衡阶段，但较 2016 年的 0.62 有所下降，数字鸿沟开始出现弥合趋势。

#### “用云量”增长迅速

2017 年数字经济分指数达到了 202.65 点，比 2016 年增长了 70.05 点，同比增长 52.83%，显示出我国的经济数字化水平正在逐年平稳快速提升。全国数字经济分指数总体保持平稳快速增长，广东、江苏、浙江、北京、福建位居省级排名前五。数字后线城市数

字经济分指数增速领先全国平均水平，与数字一二线城市数字经济发展的差距呈现出逐渐缩小的态势。

全国数字产业总体保持平稳快速增长，产业间增速分化，数字化发展呈现出比往年更大的行业差异。医疗、教育、文化娱乐延续了上年的高速增长势头，而商业服务、生活服务等行业增长放缓。同时，数字产业指数分布呈现明显区域辐射特点，中心城市周边城市的产业指数数值普遍高于非周边城市。产业指数的绝对值呈现明显的东高西低的态势，中部、西部与东部的绝对值相差较大。产业指数的增长延续了 2016 年西高东低的局面，产业发展速度西高东低的局面未来可能持续。

去年“用云量”增长迅速，云存储、计算向数字中线城市渗透。指数结果显示，2017 年全年，全国用云量为 146.04 点，比 2016 年的 102.44 点上升 43.60 点，同比增幅达到 42.58%，国内云计算市场规模正在不断扩大。同时，“用云量”的聚集度有所下降，云计算已经开始加速渗透进入后线城市，助力后线城市数字经济发展。

#### 数字政务迈向发展新阶段

截至 2017 年 12 月，我国在线政务服务用户规模达到 4.85 亿，占总体网民数的 62.9%。互联网与政务的结合日益紧密，成为数亿中国网民获得政务服务的便捷渠道。微信平台作为政务改革创新的载体得到快速发展。截至 2017 年年底，微信城市服务平台累计服务全国 362 个城市的 4.17 亿名用户，覆盖全国 85.98% 的在线政务服务用户，服务类型包含公安、人社、公积金、交通、税务等 30 个类别。

数字政务发展存在区域性差异。珠三角城市群核心区成为全国数字政务发展版图的核心区，近年来成渝城市群势能突出，增速全面领先珠三角、长三角和京津冀城市群。中西部地区数字政务发展仍落后于全国平均水平，地区内政务数字化的鸿沟也明显存在。但由于移动互联的迅速普及、政务服务日益标准化、通用技术平台的复用等因素，降低了后发地区政务数字化的推进门槛，数字政务鸿沟正在逐渐缩小。

政务服务数字化迈入更广、更深、更高的发展新阶段，呈现出三个特点：由普适的便民服务拓展到专业性更强、流程更复杂的法人服务领域；在线办事功能更多，服务节点数字化向全流程闭环服务整体上线迈进；用户获得感高，移动服务整体满意度创新高。

#### 互联网与生活场景水乳交融

社交即生活，互联网与人们的日常生活场景已经水乳交融，密不可分。数字社交的“连接”和“互动”以及社交支付情况在一定程度上反映了各地的数字生活风土人情。“社交指数”排名前五的城市分别为重庆、深圳、成都、广州和上海；深圳、杭州、东莞、长沙、广州“连接”密度最高；西双版纳、怒江、和田、临沧、果洛居民“互动”频率最高。数据分析显示，城市越大，“好友”越多，互动越少。

移动互联网时代，基于社交场景的经济活动有了新的形式。2017年“社交支付”排全国前五位的城市分别为深圳、广州、北京、上海和东莞，红包等社交支付在南方更为流行。“社交支付”成为人情往来的新载体，大城市居民更习惯在社交媒体上进行支付操作，中小城市的社交支付仍不普及。

2017年，中国互联网平均每秒进入672.5G的信息，形式包括文本、图片、网页、视频、H5动画、直播、网游和小程序等。“数字文化”分指数排在全国前五位的城市分别为北京、上海、深圳、重庆和广州，在网络社交中与好友互动越多的城市居民，沉湎于资讯、视频和游戏当中的次数越少，时长越短。各地居民对资讯、文学、影视、游艺类互联网产品的需求，对文化和娱乐和旅游等相关产业的发展起到了促进作用。

来源：《人民邮电报》2018年04月19日

## 海外借鉴

### 各国为5G就绪铺设快速路

英国完成5G频谱第一阶段拍卖；韩国宣布5G基础设施共建共享政策；美国敲定5G频谱拍卖时间……近来，各国正在紧锣密鼓地为5G铺设快速路。

#### 5G部署争先恐后

今年3月20日，英国电信监管机构Ofcom正式启动5G频谱拍卖程序。此次将拍卖150MHz的3.4GHz波段频谱和40MHz的2.3GHz波段频谱。其中，2.3GHz波段可供移动运营商改善业务质量，而3.4GHz波段频谱可用于未来5G移动业务。

此次拍卖共分为两个阶段。第一阶段确定各公司可获得多少频谱。第二阶段决定各公司购得频谱的具体位置。

4月初，第一阶段拍卖已经结束，沃达丰是此次拍卖的最大赢家，以超过3.78亿英镑获得了50MHz的3.4GHz频段频谱。其次为O2，以超过3.17亿英镑获得40MHz的3.4GHz

频段频谱。EE 则以 3.03 亿英镑获得另外 40MHz 的 3.4GHz 频段频谱。3 公司则耗资超过 1.5 亿英镑获得 20MHz 的 3.4GHz 频段频谱。

与此同时，4 月 10 日，韩国科技信息通信部宣布将在 2019 年 3 月建设全球第一个 5G 商用网络。同时表示，韩国的几家移动运营商和 ISP 将共同分担 5G 网络基础设施建设成本，以加速 5G 部署。

这四家公司将共同参与全国性 5G 网络基础设施建设，每家公司的投资金额细节预计将在今年上半年确定。

共享基础设施包括基站、铁塔、天线、管道、人孔及室内分布系统。开放电信基础设施，还包括对市政基础设施的共享，未来 5G 微站将部署于路灯、电线杆、交通灯、广告牌等各种市政基础设施之上。

美国也于近日敲定，将于今年 11 月 14 日启动 28GHz 频谱拍卖，24GHz 拍卖也将紧随其后。

管制机构：为 5G 开辟快车道

“为消除 5G 网络大规模投资带来的不确定性风险，从而提早完成全球第一个 5G 商用网络部署。”正如韩国科技信息通信部部长俞英民所说，不论是分配 5G 频谱，还是支持 5G 基础设施共建共享，都是各国政府为 5G 开辟的快车道。

“我们的目标是引领第四次工业革命，并为 5G 的早期商用提供支持。”韩国科技信息通信部的一位高级官员的话一语中的。

韩国科技信息通信部表示，5G 基础设施的共建共享可以避免几家公司的重复投资。据韩联社报道，5G 网络基础设施共建共享将为 SK 电讯、韩国电信、LG U+和 SK Broadband 在未来 10 年带来共 9.38 亿美元的成本节约。

不仅是成本上的节约，为了打造良好的共建共享氛围，对于已建成 3 年以上的基础设施，韩国政府还将对共享方提供奖励。为了避免工程受阻等问题，韩国科技信息通信部协调了 30 多家相关利益方，以推动 17 个地方政府、地铁等单位合力建设 5G 网络。

英国政府也为了 5G 频谱分配煞费苦心。英国目前在用的移动频段为四大运营商所掌握，其中英国电信旗下的 EE 拥有 42%，沃达丰拥有 29%，3 公司和 O2 分别拥有 15%和 14% 的频段。鉴于此，Ofcom 此前对牌照拍卖设定了两条限制：一是到 2020 年（700MHz 频段

发放后)单家运营商所持频率资源份额不得超过 37%;二是目前持有最多频谱资源的 EE 不得参与竞标 2.3GHz 频段。

值得一提的是,相比以往的 3G、4G 频谱拍卖,此次 5G 频谱拍卖金额大大降低。沃达丰、O2、EE 和 3 公司在本次 5G 频谱拍卖上共投入超过 13.5 亿英镑的资金,这一金额不仅远低于 2013 年 4G 频谱拍卖中筹集的 23 亿英镑。与 2000 年拍卖 3G 牌照时高达 225 亿英镑相比更是微不足道。由此可见,英国政府正在通过放弃频谱收益的方式,为英国 5G 加速。英国通信业管制机构 Ofcom 频谱组主管 Philip Marnick 特意强调,此次拍卖频谱的首要任务是保证发放的频谱资源能尽快得以利用,而非靠拍卖频谱获利。

今年 6 月,韩国也将进行 5G 频谱拍卖,起拍价为 3.3 万亿韩元(约合 194 亿元人民币)。其中,3.5GHz 频段频谱的最低投标价格定为 2.65 万亿韩元,28GHz 频段频谱的最低竞拍价格则定为 6216 亿韩元。韩国三大移动运营商 SK 电讯、韩国电信和 LG U+将共同竞拍 3.5GHz 频段的 280MHz 带宽频谱以及 28GHz 频段的 2400MHz 带宽频谱,两个频段频谱的使用期限(从今年 12 月份起)分别为 10 年和 5 年。

韩国政府也在就如何选择更有利于 5G 发展的频谱分配方案进行着审慎斟酌。韩联社上个月报道称,对于如何更好地分配频谱,韩国政府还在两种方案中犹豫,一个方案是为 SK 电讯、韩国电信、LG U+三家移动运营商平均分配频谱;另一个方案是向最大的竞标者倾斜。

为了避免赢家通吃,韩国政府还将 3.5GHz 频段要拍卖的频谱划分为 100MHz、110MHz 和 120MHz 三段频带,每家运营商只能购买其中一份。

韩国政府部门官员表示,新频谱分配的完成预计将加速韩国 5G 技术的商用进程。4 月 10 日,韩国科技信息通信部宣布将在 2019 年 3 月建设全球第一个 5G 商用网络。

而美国的 28GHz 和 24GHz 波段 5G 频谱拍卖的事项也获得了美国国会的几乎全票通过。FCC 分别将两次拍卖命名为“拍卖 101”和“拍卖 102”,后者将在前者结束竞标后开始。两次拍卖将总共释放 1.55 GHz 的频谱。28 GHz 频段将会以两个 425MHz 频谱块的形式,以郡县级为单位发放许可;而 24GHz 频段将会以部分经济区(PEA)为单位,发放 7 个 100MHz 频谱块的许可。FCC 希望在不同地区向不同频段出售 6000 个单独的许可证。

来源:《人民邮电报》2018 年 04 月 25 日

## 谷歌母公司一季度净利润增幅超七成

据路透社报道，谷歌母公司 Alphabet 4 月 23 日公布了 2018 财年第一季度财报。由于广告销售强劲以及对初创公司投资进行了会计方法上的调整，Alphabet 一季度营收和盈利分别达到 311.46 亿美元和 94.01 亿美元，超出分析师预期。

财报显示，公司一季度营收为 311.46 亿美元，去年同期为 247.5 亿美元，同比增长 26%，超过了汤森路透调查的平均预期 303 亿美元；按美国通用会计准则计，净利润为 94.01 亿美元，去年同期净利润为 54.26 亿美元，同比增长 73%；摊薄后每股利润为 13.33 美元，高于市场预期的 9.3 美元，去年同期为每股利润 7.73 美元。

业绩成果缓解了人们的担忧。之前市场预计，全球对个人隐私关注度提升会影响其盈利能力，此外，该公司对核心搜索业务以外新企业的投资也会损害其业绩表现。

作为 Alphabet 一季度营收增长的主力，广告业务斩获收入 266.42 亿美元，付费点击次数增长 59%，每次点击成本同比下降 7%；包括云服务、硬件销售以及新纳入的智能家居业务 Nest 在内，当季其他营业收入录得将近 43 亿美元。

“经济强劲使得企业愿意增加广告投入，而且媒体广告正从传统广告类型转移至效果更显著的线上和社交媒体广告。”投资公司 Tigress Financial Partners 的分析师 Ivan Feinseth 说，“谷歌继续在移动及桌面搜索业务称霸。”

随着广告商加大在谷歌搜索引擎、YouTube 视频服务和众多合作伙伴的应用和网站上投放广告，谷歌的广告销售收入也水涨船高。

谷歌是世界上最大的数字广告提供商，它依赖基于用户在线信息和行为的定向信息。尽管对隐私和新监管的担忧加剧，可能会在某种程度上影响谷歌的广告业务，但该公司的广泛触角、巨大的资源和占主导地位的市场份额意味着规模较小的竞争对手可能会损失更多。

财报同时显示，Alphabet 支出也达到了历史最高水平，本季度的资本支出提高了近三倍，达到 77 亿美元，主要用于购买房产、人工智能、云计算和消费设备业务。也是因为高支出，谷歌第一季度营业利润率从一年前的 27% 降至 22%。

Alphabet 首席财务官 Ruth Porat 提醒投资者，Alphabet 的支出主要用于三个大项目：建设数据中心；铺设三个新的海底电缆；建立处理器、网络设备和其他机器为谷歌庞大的人工智能项目提供动力。

根据 Forrester Research 估计，谷歌云计算服务今年可能产生 2.5 亿美元的销售额，但相较亚马逊专业云计算服务每季度收入，这一数字只是其一小部分。

来源：《经济参考报》2018 年 04 月 25 日

### 韩国电信与是德科技签署 5G 新空口合作 MoU

是德科技日前透露其已与韩国电信签署谅解备忘录（MoU），携手开发 5G 新空口（NR）技术和演进版的 4G 技术，加速 5G 的商业化部署。

MoU 的签订表明，双方将在 5G NR 和演进版 4G 技术开发方面加深合作，驱动韩国电信的 5G 试验和商业化部署进程。是德科技将分享自己在 5G NR 技术开发、5G 基础设施测试以及 Sub-6GHz 和毫米波频段用户设备测试领域的经验。是德科技将为空口（OTA）和毫米波波束赋形校准测试方法的开发提供支持，韩国电信将使用这些方法开发相关的测试程序。

双方将携手推动 5G NR 测试和测量解决方案（包括较早上市的 5G 网络 and 用户设备仿真解决方案）加速演进，包括生态系统中的早期研发测试以及实际部署时设备、网络的验证与性能测试。韩国电信还将在整个产品设计周期中使用是德科技的 5G NR 软件解决方案，获得其仿真、信号生成和分析等先进功能所带来的众多优势。另外，是德科技用于演进版 4G 配置的解决方案提供了多频段、多载波聚合和更高阶 MIMO 等特性，可以帮助韩国电信更顺利地 4G 过渡到 5G。

韩国电信融合技术研究院基础设施实验室执行副总裁 Jeon Hongbeam 表示：“能够与是德科技合作，我们感到欣喜不已，因为其领先的 5G 测试和测量专业技术和解决方案，能够让我们更高效、更可靠地实施商业化部署方案。” 来源：《人民邮电报》2018 年 04 月 24 日

### 博通恶意收购后续：高通启动裁员 降 10 亿美元成本

尽管博通收购高通已落下帷幕，但其后续影响仍在发酵。4 月 19 日，据外媒报道，芯片制造商高通已开始进行裁员。

该裁员行为是高通为兑现削减 10 亿美元成本的承诺所致。为了抵御博通恶意收购计划，高通今年 1 月承诺，将削减 10 亿美元成本，提高盈利能力。不过，在博通收购计划被美国政府以危及国家安全为由叫停之前，股东对高通该承诺并不予理会，仍旧支持博通的收购计划。

如今，尽管已度过收购危机，但高通依然选择降低成本。“在今年1月，高通宣布了削减成本的计划。现在，公司开始裁减全职员工和临时工。”高通发言人就此表示，“我们首先评估了除人力资源之外的其他方面的开支削减情况。但是，我们最后决定，公司需要裁减员工才能够支持长期发展和成功，从而让我们的所有股东受益。”

“仅凭裁员无法完全解决高通所面临的问题，治标不治本，”工信部赛迪智库集成电路研究所副所长林雨向21世纪经济报道记者直言，“高通未来若想实现好的业绩表现，需要在业务模式和重心上有所改变。”

#### 裁员降成本

高通拒绝披露此次裁员的具体数量，但有分析认为，此次裁员或超过3000人。

据知情人士透露，高通此次裁员涉及数量极多，以至于将必须向加利福尼亚州政府提交所谓的“WARN”，即员工调整和再培训通知书。根据加利福尼亚州法律，企业在30天内裁减高于50名员工时，需要向政府提供这一文件。

这仅仅是加州一地。高通在全球其他地方还设有分支机构，分支机构是否涉及裁员、裁员规模尚不得而知。

值得注意的是，这并非高通首次裁员。2015年高通公司曾宣布裁减15%的员工，共计节省14亿美元成本，同时降低董事会和高管薪酬。公开信息显示，高通当时全球员工总数为3.13万人，即裁员人数超过4500人。结合本次裁员降本的目标10亿美元，也就意味着此次裁员人数或超过3000人。

“裁员以降低10亿美元成本，只是高通年初为抵御博通恶意收购时所提出的一个方案、如今正式执行而已，”香港大学SPACE中国商业学院客席讲师吴奕捷向21世纪经济报道记者分析称，“但该方案当时未能阻止博通的收购计划。”

事实上，无论是否承诺在先，裁员已是高通不得不采取的行动。财报数据显示，高通营收已连续三年下滑，2015财年至2017财年营收分别为253亿美元、236亿美元和223亿美元，分别同比下跌5%、7%和5%；利润方面，高通2017财年运营利润为26亿美元，同比上年65亿美元暴跌60%，净利润暴跌57%至25亿美元。2015财年运营利润亦同比下跌23%至58亿美元。

“高通公司去年业绩下滑主要有两个原因，第一是联发科开始步入中端芯片市场，与高通形成一定的市场竞争关系，第二是高通公司过去最大的客户苹果公司与之产生专利纠纷，从而中断了与高通的合作，进而影响到高通的业绩。”林雨分析称。

#### 模式争议

高通公司主要的盈利模式为芯片制造和专利授权两部分，后者已成为高通当之无愧的“现金奶牛”。

“每年高通来自于技术专利授权的专利费收入，占据公司整体盈利的 65%至 75%。”吴奕捷向 21 世纪经济报道记者直言，“换句话说，凭靠高通技术专利资产，即便现任管理层毫无作为，将芯片制造相关实业出售、辞退所有员工，高通每年依然会有几十亿美元的盈利。”

以 2017 年财年为例，高通 80 亿美元的税前盈利中，52 亿美元来自于专利费收入，只有 27 亿美元来自于芯片制造业务。因此，吴奕捷认为，尽管过去几年内包括三星、华为、联发科等厂商在芯片行业异军突起，开始威胁高通的垄断地位，但却难以撼动高通的根基。

“高通芯片制造业绩表现过去几年起跌不定，税前盈利自 2014 财年的 38 亿美元跌至 2016 财年的 18 亿美元后，2017 财年反弹至 27 亿美元，”吴奕捷表示，“反而高通的专利费收入非常稳定，2014 至 2016 财年税前盈利每年稳定在 65 亿美元左右。”

然而，从 2017 年开始，“现金奶牛”开始变为“双刃剑”。2017 年，作为高通最大的客户，苹果公司展开对高通的全球诉讼，控诉后者采用“排外政策和过度的版权费”，使得过去几年间苹果公司多花费了数十亿美元。2018 年 1 月，欧盟委员会宣布决定对高通公司罚款 9.97 亿欧元（约合 12.29 亿美元），相当于高通公司 2017 年营业额的 4.9%。业内人士判断，该罚单与苹果公司的推动密切相关。

因此，在吴奕捷看来，2017 年才是高通财报业绩的真正拐点，“高通多年来首次未能从苹果公司获得专利费收入，导致其 2017 年盈利下跌。”这或也成为此次高通大规模裁员的根本原因。

“高通在芯片制造和销售这块存在自己的优势，未来如果成功收购恩智浦，在汽车电子、移动智能终端的垄断地位依旧存在，”林雨认为，“但专利授权模式方面，考虑到可能与客户之间存在专利诉讼，则有一定风险。未来，诉讼对业绩的影响难以预估。”

不过，吴奕捷表示，尽管存在风险，只要高通拥有 4G 时代通讯技术垄断权，各国政府对高通的反垄断罚款、手机厂商对其诉讼都难以阻挡高通的暴利，“考虑到未来芯片战场在 5G，这也是国内厂商争夺 5G 话语权的主因。” 来源：《21 世纪经济报道》2018 年 04 月 20 日

## 招兵买马 脸书加入“芯战局”

芯片巨浪里出现了新的入局者，这次是尚未走出数据泄露漩涡的脸书。北京时间 4 月 19 日，彭博社报道称，根据脸书的招聘信息以及来自知情人士的消息，脸书正在组建一个团队，以设计自己的半导体产品。

脸书在其网站上发布的招聘信息显示，这家社交网络公司要招聘一名管理人员，打造一个“端到端的片上系统/专用集成电路、固件和驱动程序开发组织”。但同时，脸书也表明这项计划仍处于早期阶段。而这一举动将帮助脸书降低对英特尔和高通等芯片制造商的依赖程度。

据报道，脸书正寻找的团队将致力于脸书硬件产品的研发，而脸书也很有可能将自己研发的芯片率先用于旗下的智能音箱中。上个月，有消息透露称，脸书正在研发一款叫做 Facebook Portal 的智能音箱，这款硬件的设计则需要搭配高通或者英特尔的芯片。而在下个月，脸书还将推出单机版虚拟现实头盔 Oculus Go，目前这一头盔搭载了高通芯片。

事实上，脸书制作芯片早有苗头。去年 10 月，英特尔宣布与脸书共同打造 AI 芯片，而脸书也正在帮助芯片制造商开发与机器学习相关的技术。不久前，人工智能领域的“神级人物”LeCun 刚刚卸任脸书人工智能研究部门负责人，转而成为脸书首席 AI 科学家。

虽然距离脸书正式研发并产出、应用自己的芯片还有一定时间，但脸书的加入恰恰成为美国互联网四巨头全部与芯片产生交集的关键时刻。苹果早在 2010 年就开始将旗下众多产品搭载自主研发的 A 系列处理器，本月初更是传来消息，苹果计划将在 2020 年研发出针对 Mac 笔记本的处理器，英特尔股价应声下跌。

此前，Alphabet 旗下的谷歌也开发出了自己的 AI 芯片。亚马逊也已计划将自己研发的芯片用在自家的 Echo 产品上，而这枚自研的芯片将可以让 Echo 在离线状态下也能接受和响应用户的指令。

就在科技公司纷纷投身芯片红海的同时，芯片行业的一大巨头却有些焦头烂额。19 日，彭博社援引知情人士消息称，在与苹果对簿公堂的同时，高通正计划为削减 10 亿美元的

成本而进行裁员。自与苹果关系恶化以来，高通的收益受到沉重打击。2017年四季度高通利润下降了90%，并持续受到苹果法律诉讼的困扰。此前，苹果宣布在未来的iPhone机型中将完全放弃高通芯片。再加上与博通长期的拉锯战，传统的芯片业呈现出一种巨大的波动。

如果亚马逊和脸书都能将自己的芯片计划落实，则意味着美国的四大互联网巨头全部拥有了自主研发芯片的能力，全球芯片市场很可能迎来一场大洗牌。

来源：《北京商报》2018年04月20日