

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
工信部召开 IPv6 规模部署及专项督查会议.....	4
新修订的《江西省电信条例》将于 10 月 1 日正式实施.....	4
高速发展难掩安全短板——从 2017 年中国互联网网络安全年报传出的信号... ..	5
【发展环境】	8
年中行业观察：光网到村收官战 4G 下乡开新篇	8
在网络强国战略思想指引下开创新时代网信工作新局面.....	10
工业互联网迈大步 高质量发展开好局.....	12
运营竞争	16
【竞合场域】	16
陕西铁塔分别与三家市政府签署战略合作协议.....	16
宽禁带功率半导体产业如何抢抓窗口期.....	18
信息消费正加速步入 2.0 时代.....	20
移动互联网进入内容为王时代.....	23
【市场布局】	24
陕西管局检查物联网行业卡安全及实名制.....	24
湖北联通全面完成低频段频率重耕工作.....	24
投资 150 亿元 山东国惠联手正威集团发展半导体产业链.....	25
超过小米此前上市募资额 中国铁塔成年内港股最大 IPO	25
陕西铁塔分别与三家市政府签署战略合作协议.....	27
浙江 2020 年实现 5G 规模部署和全面商用.....	29
海南生态软件园“招商引资”优势凸显.....	29
技术情报	31
【趋势观察】	31
电信运营商“免费午餐”好吃难消化.....	31
国产手机亟待突破“创新者的窘境”	34
智能手机获取用户隐私日渐规范.....	35
【模式创新】	37
解决 IC 制造“卡脖子”难题 光刻机设备需持续性投入.....	37
超高效异构计算标准体系呼之欲出.....	40
巨头齐齐入局，小程序能跑起来了？	42
聂云凌：加强协作推进数字龙江建设.....	43

终端制造	44
【企业情报】	44
国家大数据（贵州）综合试验区建设成绩斐然.....	44
腾讯安全联合实验室联合知道创宇发布《2018 上半年区块链安全报告》	46
HTC 二季度净亏损 6800 万美元	47
中国联通成立 5G 创新中心.....	48
联通阿里成立合资企业“云粒智慧”	48
华为上半年智能手机发货量超 9500 万台.....	49
与阿里合资公司揭牌 联通混改业务逐步深化.....	50
小米再度破发 “翻倍” 将成泡影?	51
市场服务	53
【数据参考】	53
2018 年上半年电子信息制造业运行情况	53
海外借鉴	58
全球平板电脑市场继续下滑.....	58
AI 等技术助力捕捉新机会 全球半导体巨头业绩亮眼	58
三星将推大规模投资就业计划.....	60
移动商业应用程序市场规模 2023 年将达到 1400 亿美元.....	60
5G 部署推动 RAN 设备市场 到 2023 年将超 260 亿美元	61
万亿美元市值的苹果仍需要产品创新.....	61
Sprint 明年将在 9 个城市推出 5G 服务	63
数据业务提振“3”英国业绩.....	64
2018 年上半年全球互联网行业运行情况盘点	65

产业环境

【政策监管】

工信部召开 IPv6 规模部署及专项督查会议

8月3日下午，工业和信息化部信息通信发展司召开 IPv6 规模部署及专项督查工作全国电视电话会议。会议由信息通信发展司巡视员陈家春主持，信息通信发展司司长闻库、网络安全管理局副局长张新、信息通信管理局互联网处处长裴玮、中国信息通信研究院副院长王志勤出席会议并讲话，中央网信办信息化发展局处长方新平受邀参加会议。

会议指出，发展基于 IPv6 的下一代互联网，不仅是互联网演进升级的必然趋势，更是助力互联网与实体经济深度融合、支撑经济高质量发展的迫切需要，对于提升国家网络空间综合竞争力、加快网络强国建设具有重要意义。

会议要求，基础电信企业要力争提前完成自营 App 的改造，真正实现 LTE IPv6 端到端贯通，为提升用户规模与网络流量打下良好的基础；内容分发网络（CDN）改造要适度超前，为互联网应用改造提供足够的内容加速资源；云服务企业，特别是大型云服务企业不仅要按时完成云产品 IPv6 改造目标，还要充分发挥平台优势，面向中小型企业提供 IPv6 技术咨询和网站改造等服务；终端制造企业要进一步加快移动和固定终端的软硬件升级，消除 IPv6 盲点。各企业间加强沟通协调对接，合力破解具体难题；各通信管理局、各企业、中国信息通信研究院要按照相关要求，扎实做好专项督查各项工作，确保相关工作取得实效。来源：《人民邮电报》2018年08月06日

新修订的《江西省电信条例》将于 10 月 1 日正式实施

近日，新修订的《江西省电信条例》经江西省十三届人大常委会第四次会议审议通过，将于今年 10 月 1 日起施行。《条例》是在总结原《江西省电信条例》实施 15 年经验的基础上，为贯彻落实“网络强国”重要思想新要求、适应江西省电信行业发展新形势、切实保护电信用户合法权益而修订出台的一部综合性电信地方性法规。

新修订的《条例》共六十五条，分为总则、电信市场管理、电信设施建设与保护、电信服务与电信用户权益保障、电信网络与信息安全、法律责任和附则七个部分。

《条例》对电信市场秩序进行了规范，要求电信业务经营者不得对其他电信业务经营者的服务或者产品实施不兼容；不得为未取得许可的互联网上网场所提供接入服务；不得

恶意宣传、损害其他电信业务经营者的合法权益；不得排挤竞争对手，实施垄断电信服务等。

《条例》完善了电信设施建设和保护规定，规范了配套电信设施建设行为。《条例》规定，县级以上人民政府应当将电信设施纳入城乡规划、土地利用总体规划，规划主管部门应当将电信设施建设专项规划纳入控制性详细规划，乡镇人民政府、街道办事处和村（居）民委员会应当协助做好电信设施规划、建设、保护等方面的相关工作。《条例》要求，学校、公共机构办公场所、商务楼宇、住宅小区等建设项目同步设计、同步施工、同步验收配套电信设施，所需费用纳入建设项目概算，不得将配套电信设施对外出租。其中公共机构办公场所、商务楼宇、住宅小区建设单位未按照国家标准设置光纤入户配套设施的，不得接入公用电信网。

《条例》从有利于保护消费者权益的角度出发，对电信业务经营者的经营行为进行了规范和约束。《条例》规定，电信业务经营者无正当理由，不得限制、拖延、拒绝电信用户办理号码携转、入网、变更、退网等电信服务。不得违背电信用户意愿搭售电信服务，附加其他不合理的条件，或者强制、误导电信用户接受资费服务等。《条例》要求，电信用户产生超出前三个月平均电信费用五倍以上的异常电信费用时，电信业务经营者应当及时告知，并采取停止全部或者部分服务的措施，协助电信用户查找原因。电信业务经营者还应当定期对计费系统进行检测，并向社会公布检测结果。对伪造、篡改电信用户计费数据以及其他与计费有关的记录的应当承担相应的法律责任。

此外，《条例》还对电信市场准入，网间互联互通，电信用户实名制登记，电信用户个人信息保护，电信用户通信秘密保护，对危害网络安全与信息安全的发现、防范、处置以及重大通信事故报告，应急通信保障等进行了规范。

高速发展难掩安全短板——从 2017 年中国互联网网络安全年报传出的信号

网管们谈之色变的 WannaCry 蠕虫病毒大势已去？爆发式发展的联网智能终端需要为安全折腰？“高冷”的工业互联网可以高枕无忧？8月2日，国家计算机网络应急技术处理协调中心（CNCERT/CC）发布了2017年中国互联网网络安全年报，这份年报显示，WannaCry勒索病毒仍现蝴蝶效应，联网智能设备已成网络安全当务之急，工控领域安防能力需要从多维度协同提升。

WannaCry：不能掉以轻心

2017 年，网络安全领域最受关注的事件就是 WannaCry 勒索软件蠕虫了，全球超过 100 个国家的设备感染了 WannaCry 勒索软件，我国大量行业企业内网大规模感染，包括企业、医疗、电力、能源、银行、交通等多个行业均遭受不同程度的影响。

这份年报显示，感染 WannaCry 蠕虫的主机数量在 5 月 12 日有 421 个，在 5 月 14 日达到峰值，有 3392 个，在 5 月 18 日下降为 2000 个以下，此后一直保持平稳趋势，目前，发现感染 WannaCry 蠕虫的主机数量已达 8187 个，其中位于境内的主机有 7125 个。

我国各部门紧急开展 WannaCry 蠕虫病毒的处置工作有效阻止了 WannaCry 蠕虫病毒在境内的大范围传播。然而，各种云平台下的虚拟主机在重新恢复主机资源后，再次被 WannaCry 蠕虫攻击，是该蠕虫在国内感染态势未彻底根除的重要原因之一。

虽然 WannaCry 蠕虫的传播态势得到了有效遏制，但是用来传播蠕虫病毒的 SMB 漏洞攻击次数却持续上升。年报显示，发现在通过 SMB 漏洞传播的蠕虫病毒中，除具备勒索软件功能的变种外，还有一些变种具备远程控制功能但没有勒索软件功能。而感染了后者的用户一般不易觉察，难以及时采取防护和处置措施，因此 SMB 漏洞攻击次数上升可能标志着新的蠕虫变种依然在默默传播，我国互联网安全仍然面临着巨大风险。

那么怎样才能避免中招 WannaCry 勒索病毒呢？这份年报建议，及时更新 Windows 发布的安全补丁，同时在网络边界、内部网络区域、主机资产、数据备份方面做好如下工作：关闭 445 等端口的外部网络访问权限，在服务器上关闭不必要的上述服务端口；加强对 445 等端口的内部网络区域访问审计，及时发现非授权行为或潜在的攻击行为；及时更新操作系统补丁；安装并及时更新杀毒软件；不要轻易打开来源不明的电子邮件；定期在不同的存储介质上备份信息系统业务和个人数据。

联网智能设备：高速发展中暗藏安全隐患

近年来，联网智能设备发展迅速，其安全问题已成为重要的网络安全问题，多个国家爆发了针对联网智能设备的重大网络安全攻击事件。这份年报显示，目前活跃在智能设备上的恶意代码家族超过 12 种，这些恶意代码一般通过其他应用漏洞、暴力破解等途径入侵和控制智能设备。联网智能设备被入侵控制后存在用户信息和设备数据被窃取、硬件设备被控制和破坏、设备被用作跳板对内攻击内网其他主机或对外发动木马僵尸网络攻击和 DDoS 攻击等安全威胁和风险。智能设备存在的软硬件漏洞可能导致设备数据和用户信息泄

露、设备瘫痪、感染僵尸木马程序、被用作跳板攻击内网主机和其他信息基础设施等安全风险和问题。

通用型漏洞一般是指对某类软硬件产品都会构成安全威胁的漏洞。2017 年国家信息安全漏洞共享平台（CNVD）收录通用型物联网设备漏洞 2440 个，与 2016 年同期相比增长 118.4%。按收录漏洞所涉及厂商、漏洞的类型、影响的设备类型统计如下：漏洞涉及的厂商包括谷歌、思科等厂商。其中，收录安卓生产厂商谷歌物联网设备漏洞 948 个，占全年物联网设备漏洞的 32%。漏洞影响的设备类型包括手机设备、路由器、网络摄像头、会议系统、防火墙、网关设备、交换机等。其中，手机设备、路由器、网络摄像头的数量位列前三，分别占公开收录漏洞总数的 45%、11%、8%。

事件型漏洞一般是指对一个具体应用构成安全威胁的漏洞，2017 年 CNVD 收录物联网设备事件型漏洞 306 个。所影响的设备包括智能监控平台、网络摄像头、GPS 设备、路由器、网关设备、防火墙、一卡通、打印机等。其中，智能监控平台、网络摄像头、GPS 设备漏洞数量位列前三，分别占公开收录漏洞总数的 27%、18%、15%。

抽样监测发现，2017 年下半年共发现活跃控制服务器 IP 地址约 1.5 万个，疑似被控智能设备 IP 地址约 293.8 万个。其中被控设备 IP 地址数量规模在 1000 以上的木马僵尸网络有 343 个。

工业互联网：多维度提升安防能力

这份年报显示，2017 年全年发现超过 245 万起境外针对我国联网工业控制系统和设备的恶意嗅探事件，这一数字较 2016 年增长 178.4%。我国境内 4772 个联网工业控制系统或设备型号、参数等数据信息遭泄露，涉及西门子、摩莎、施耐德等多达 25 家国内外知名厂商的产品和应用。同时，2017 年，在 CNVD 工业控制系统子漏洞库中，新增的高危漏洞有 207 个，占该子漏洞库新增数量的 55.1%，涉及西门子、施耐德、研华科技等厂商的产品和应用。

在对六个重点行业的境内联网工业控制系统或平台开展的安全检测过程中，发现存在严重漏洞隐患案例超过 200 例。这些漏洞若被黑客恶意利用，可能造成相关系统生产停摆或大量生产、用户数据泄露。例如通过对全国联网电梯云平台开展网络安全专项检查，发现 30 个平台存在严重安全隐患，包括党政军等敏感涉密单位在内的全国 7333 家单位的电梯监控及视频采集系统。

南京邮电大学信息产业发展战略研究院院长王春晖就曾表示，我国工控安全面临安全漏洞不断增多、安全威胁加速渗透、攻击手段复杂多样等新挑战。然而，我国工业控制系统信息安全保护的专门立法缺失，亟须强化和提升工业企业工控安全防护能力，促进工业信息安全产业发展，加快我国工控安全保障体系的网络法治建设。

工业互联网的安全问题也引起了主管部门的重视。工业和信息化部信软司透露，在工业互联网安全标准领域，将推进《工业互联网平台安全防护要求》等国家标准草案的修订，进一步引导规范工业信息安全国家标准制修订，加快《信息安全技术工业控制系统信息安全防护能力评价方法》等重点标准研制，开展工业互联网安全标准研究。

【发展环境】

年中行业观察：光网到村收官战 4G 下乡开新篇

2018 年，是电信普遍服务前三批试点光纤网络建设全面完工之年，也是第四批试点 4G 基站建设全面部署之年。4G 接力光纤，电信普遍服务的步伐一刻也没有停下。

“截至今年上半年，我国行政村通光纤比例达 96%，4G 网络覆盖率达 95%，贫困村通宽带比例超过 94%，已提前实现国家‘十三五’规划提出的宽带网络覆盖 90%以上贫困村的目标。”这是在今年 7 月 6 日召开的全国电信普遍服务工作电视电话会议上，工信部副部长陈肇雄在讲话中给出的数据。可以看到，近年来通过电信普遍服务试点，我国宽带网络发展取得了整体性、格局性、历史性的变革，农村及偏远地区网络基础设施落后的面貌已经得到根本改变，城乡“数字鸿沟”正在逐步缩小。

用得上。过去，农村网络条件差、信息闭塞，农村居民与城市居民之间存在一堵厚厚的“墙”，他们获取信息、享受服务的条件极不对称；现在，许多地方的农民用上了比城里人速度更快的宽带网络，高清电视走入寻常农户家里，农民刷微博、微信是再正常不过的事，不少农民开始玩抖音、秀美图，有的甚至还成了网络红人。这都得益于电信普遍服务。据了解，三批电信普遍服务试点中央财政补助带动基础电信企业投资，累计投入 400 多亿元，支持 27 个省份的 13 万个行政村实施光纤网络建设和升级改造，其中包括 4.3 万个贫困村。目前，前两批试点已基本完工，第三批试点正在全力推进中，预计年底前三批试点的 13 万个行政村将全部实现通光纤。根据电信普遍服务管理支撑平台数据，已建设完工的试点行政村平均网络下载速率超过 65Mbps，远高于全国平均水平。

用得起。在网络提速降费的持续推进下，农村居民特别是贫困人口的网络资费大幅下降，农民上网门槛日益降低。工信部对电信普遍服务试点企业，提出了试点地区网络资费不得高于其他地区的明确要求，鼓励基础电信企业面向贫困地区和贫困群体推出优惠网络资费套餐。中国电信在多省份推出贫困地区专属低门槛资费套餐，固定宽带网络资费近两年下降幅度均达到 50%，相比城市价格普遍低 20%左右；中国移动推出贫困地区专属优惠资费，贫困地区客户凭有效证件可在原有通信消费的基础上每月额外免费领取一定流量或通话时长，可订购扶贫专属区域流量包，单独办理宽带可享受最低七折优惠；中国联通针对贫困人口订制专属优惠资费套餐，给予标准资费基础上七折优惠，对异地搬迁贫困户给予预存话费送手机的基础上再优惠，即“1 天 1 元流量不限”的优惠产品，有效解决了搬迁农户上网贵、上网难的问题。

用得好。如今，有了网络，农民脱贫致富有了指望，网络助力脱贫攻坚的成效已开始显现。借助宽带网络，广大农民可以跟城里市民一样方便地从网上购买生活用品、电器、农资，缴纳水电费，农村生产生活方式得到了极大改善，老百姓形象地称为“指尖上的幸福”；借助宽带网络，群众精神文化生活更加丰富，城市优质教育、医疗等公共资源加快向贫困地区延伸，促进了城乡基本公共服务的均等化，为助力打好脱贫攻坚战提供了坚实的网络保障；借助宽带网络，扶贫信息管理平台实现扶贫目标、扶贫措施、脱贫跟踪更加精准到位，实现了用数据直观反映脱贫进程，用数据支撑脱贫摘帽实际成效，助力精准扶贫精准脱贫政策的落实；借助宽带网络，贫困地区特色优质产品找到了好销路、卖上了好价钱、提高了附加值，增加了农民的收入。记者近日在青海省门源县调研采访时惊喜地发现，当地某农户通过网络把农家乐、电商、养殖、食品加工整合到一起经营，收入实现大幅增长，并带动周边村民一起走上致富路。

虽取得了好成绩，但仍不满足于此。近日，工信部领导在讲话中强调，与党中央国务院的最新要求、与建设网络强国的目标、与老百姓美好生活期待相比，当前农村特别是贫困地区宽带网络建设发展还存在着不平衡不充分等问题，网络覆盖在某些区域还不够充分，网络普及应用程度还有待加深，信息通信业的工作力度也还需进一步加大。我们有理由相信，在工信部及财政部的持续统筹推进下，在各基础电信企业的积极承担和共同努力下，我国电信普遍服务定会更加走向纵深，信息网络助力脱贫攻坚的成效也将更加显著，信息通信业为建设网络强国、打赢脱贫攻坚战将作出新的更大贡献。

在网络强国战略思想指引下开创新时代网信工作新局面

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央重视互联网、发展互联网、治理互联网，不断推进理论创新和实践创新，不仅走出一条中国特色治网之道，而且提出一系列新思想新观点新论断。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，深刻回答了事关网信事业发展的一系列重大理论和实践问题，是指导新时代网络安全和信息化发展的纲领性文献。要自觉在网络强国战略思想指引下，始终坚持、加强党对网信工作的集中统一领导，坚决维护以网络意识形态安全为核心的网络安全，自力更生加速推动信息领域核心技术突破，始终贯彻以人民为中心的发展思想，努力开创新时代网信工作新局面。

坚持、加强党对网信工作的集中统一领导，确保网信事业始终沿着正确方向前进

党政军民学，东西南北中，党是领导一切的。中国特色社会主义最本质的特征是中国共产党领导，中国特色社会主义制度的最大优势是中国共产党领导。习近平总书记强调，要加强党中央对网信工作的集中统一领导，确保网信事业始终沿着正确方向前进。这就要求我们深刻认识到坚持、加强党对网信工作的集中统一领导是做好网信工作的根本政治原则，要始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习好、贯彻好网络强国战略思想，确保党始终总揽全局、协调各方，从而真正将网信工作更加明确地置于党的绝对、全面领导之下，为在新时代实现新目标、创造新辉煌提供坚强可靠的政治保障。

将坚持、加强党对网信工作的集中统一领导落到实处，要求各地区各部门进一步增强“四个意识”，高度重视网信工作，将其纳入重点工作计划和重要议事日程，及时解决新情况新问题。尤其是各级党委、党组一把手要高度重视，狠抓落实，同时充分发挥工青妇等群团组织优势，发挥好企业、科研院所、智库等的作用，形成全社会力量齐心协力推动网信工作的强大合力。党的十八大以来，正是在以习近平同志为核心的党中央坚强有力领导下，《党委（党组）意识形态工作责任制实施办法》《党委（党组）网络意识形态工作责任制实施细则》的贯彻实施有力地推动了网信事业发生历史性巨变。今天，我们要进一步提高政治站位，从党长期执政和国家长治久安的高度，把思想和行动统一到党中央关于网信工作的战略部署上来，推动新时代的网信工作再上新台阶。

维护以网络意识形态安全为核心的网络安全，多措并举努力构建网上网下同心圆

在中国网民规模达 7.72 亿、互联网普及率达到 55.8%的今天，互联网成为意识形态斗争的主战场、主阵地，能否有力维护以网络意识形态安全为核心的网络安全关系到整个国

家安全。我们在任何时候都要牢记意识形态安全在整个网络安全乃至国家安全中的极端重要地位，大力加强网上正面宣传，旗帜鲜明坚持正确政治方向、舆论导向、价值取向，用习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神团结、凝聚亿万网民；努力推进网上宣传理念、内容、形式、方法、手段等创新，把握好时度效，构建网上网下同心圆，巩固全党全国人民团结奋斗的共同思想基础；压实互联网企业的主体责任，决不能让互联网成为传播有害信息、造谣生事的平台。

“为广大网民特别是青少年营造一个风清气正的网络空间”“网上网下要形成同心圆”是习近平总书记在两年多前的“4·19”重要讲话中提出的目标，他在党的十九大报告中又特别强调要“营造清朗的网络空间”，在全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话中再次强调“构建网上网下同心圆”“要加强互联网行业自律”等。这就要求我们坚决落实意识形态工作责任制，牢牢掌握意识形态工作领导权，进一步加强互联网内容建设，更好建立网络综合治理体系，多措并举营造清朗的网络空间，努力更好构建网上网下同心圆。

自力更生加速推动信息领域核心技术突破，努力实现从网络大国向网络强国的转变

在新发展理念中，创新是第一位的，核心技术受制于人的瓶颈不突破，是无法真正建设创新型国家的。习近平总书记在“4·19”重要讲话中就特别指出，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。他在全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话中进一步强调，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。这就必须从国家层面高度重视、科学谋划，尽快采取有力举措强力推进核心技术突破，这是努力实现从网络大国向网络强国转变的关键，也是维护网络安全的重大举措。

要突破核心技术，就必须狠抓产业体系建设，在技术、产业、政策上共同发力。深刻剖析核心技术受制于人的根源，清醒认识我国互联网核心技术的发展现状，加强集中统一领导；做好体系化技术布局，优中选优、重点突破，努力实施网络信息领域核心技术设备攻坚战略；完善金融、财税、国际贸易、人才、知识产权保护等制度环境，发挥好国家队的主力军作用，更好释放各类创新主体创新活力；打通基础研究和技术创新衔接的绿色通道，努力在以基础研究带动应用技术群体突破的进程中打造强劲的“中国芯”，以自己的核心技术突破建好数字中国，坚决通过自力更生倒逼自主创新能力提升来牢牢掌握我国互联网发展主动权，推进全球互联网治理体系变革。

始终贯彻以人民为中心的发展思想，努力让人民群众有更多获得感、幸福感、安全感

在“4·19”重要讲话中，习近平总书记要求各级党政机关和领导干部要学会通过网络走群众路线，经常上网看看，潜潜水、聊聊天、发发声，了解群众所思所愿，收集好想法好建议，积极回应网民关切、解疑释惑。在全国网络安全和信息化工作会议上的重要讲话中，他更是进一步要求，各级党政机关和领导干部要提高通过互联网组织群众、宣传群众、引导群众、服务群众的本领。这就要求各级党政机关特别是领导干部要始终坚持、始终贯彻以人民为中心的发展思想，不仅要切实增强走好网络群众路线的自觉性、主动性，而且让人民网信为人民成为更多人的思想自觉、行动自觉。

人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标。通过大力发展网信事业，努力让人民群众有更多获得感、幸福感、安全感，是我们的重要使命。习近平总书记指出，网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步。并再次强调，网信事业发展必须贯彻以人民为中心的发展思想，把增进人民福祉作为信息化发展的出发点和落脚点，让人民群众在信息化发展中有更多获得感、幸福感、安全感。这就要求我们，在网信事业发展中既要牢记全心全意为人民服务的根本宗旨，实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益，又要尊重人民主体地位，发挥人民首创精神，从人民群众中汲取智慧和力量，把人民群众作为开创新时代网信工作新局面的主心骨，真正让人民成为网信事业的主人。

工业互联网迈大步 高质量发展开好局

8月1日，美的工业互联网一期工程在广州上线。项目组通过精益化改善、智能装备升级、智能物流布局让企业实实在在获得了高质量发展——旗下的广州某空调生产线工人从160人降到51人、换型时间从45分钟降到9分钟、品质控制点从6个增加到108个……

同日，阿里云发布ET工业大脑开放平台，工业大脑已经成功服务于协鑫光伏、中策橡胶、正泰新能源、攀钢集团等数十家龙头企业，帮助它们轻松实现工业数据的采集、分析、挖掘、建模，并且快速构建智能分析应用。

2018年是全面实施工业互联网的开局之年，在一系列国家政策特别是工信部工业互联网发展“323”行动推动下，工业互联网发展呈现供需两旺的势头，制造企业效率和品质双重提升，转型升级步伐大大加快。

政策保驾护航拉开工业互联网大幕

去年 11 月，国务院有关工业互联网的指导意见发布，拉开了中国工业互联网建设的大幕。今年 2 月，国家制造强国建设领导小组下设立工业互联网专项工作组，将发展工业互联网的战略部署再加码。半年来，有关部门频频出招，一些工业大省、大市也在区域层面发布了落地政策。

6 月初，工信部发布了工业互联网三年行动计划，提出初步建成工业互联网基础设施和产业体系，初步构建工业互联网标识解析体系，推动 30 万家以上工业企业上云，培育超过 30 万个工业 App，初步建立工业互联网安全保障体系等工作目标。前后不到一个月的时间，工业互联网政策密集发布，支持力度空前。2018 年工业互联网创新发展工程共支持 91 个项目，比市场预期涵盖范围更广。《工业互联网 App 培育工程实施方案（2018-2020 年）》《工业互联网平台建设及推广指南》《工业互联网平台评价方法》等指导性文件的出台，足见国家对于工业互联网的重视程度及布局决心。

3 月，广东省出台了发展工业互联网的实施方案，出台 11 项政策扶持工业互联网发展，其中有 3 项与降低企业成本有关，比如采取按需付费、以租代买的模式降低企业信息化一次性投入成本，同时辅以公有云平台、网络使用不低于 30% 的降费优惠政策。4 月，江苏省出台政策构建江苏省工业互联网服务资源池，给予“企业上云”奖补政策支持，按绩效给予入围工业互联网解决方案服务商、工业互联网网络建设服务商、数据采集服务商、工控安全服务商和工业互联网配套服务商单位重点支持。这些举措无疑将社会资本的关注点和企业创新的方向引向“工业互联网”这一重要的发展新动能上来。

应该说，政策的制定发布极大激发了各地企业发展工业互联网的热情。仅仅半年时间，各地尤其是经济发达地区，形成的工业互联网产品多达数百个，基本覆盖全部产业链。2 月以来，工业互联网平台成为股市追捧的焦点。富士康工业互联网公司 6 月 8 日在 A 股上市，当日股价大涨 44%，市值达 3906 亿元，成为 A 股市值最高的科技公司。

网络建设方案初步成形加快部署

工业互联网是新一代信息技术与制造业深度融合所形成的新兴业态和应用模式。上半年，我国工业互联网在网络、平台、安全三大核心体系的建设均取得长足的进步。

工业互联网首先是网络的新演进。备受瞩目的下一代移动通信 5G，网速比 4G 提高百倍，拥有工业级的可靠性和实时性，工业互联网就是其杀手级应用。面对即将入网的数百亿计的新终端、新设备，互联网需要更加优化的标识解析体系、具备庞大地址空间的下一

代 IP 协议、靠近数据源就近提供智能服务的边缘计算，以及将 IT 与 OT 更好融合的软件定义网络（SDN）。这些都给网络底层技术及其架构的变革与演进提出新要求。

据权威消息称，国内工业企业已经开始探索研究和应用部署工业 PON、IPv6、SDN 等新型网络技术，并已经在装备制造、石油开采等领域初步取得很好效果。Handle、OID、Ecode 等主要标识解析方案已经在产品追溯、供应链管理等领域进行了初步探索，分层分级的工业互联网标识解析体系取得积极进展。

当前，工业互联网产业联盟已制定工业互联网网络连接体系框架和标识解析体系框架，形成网络体系建设顶层设计。我国自主的工业以太网、工业无线网络技术被纳入国际标准。由于工业互联网在时延和可靠性等方面高于一般物联网，时间敏感网络（TSN）等成为研发新热点。华为、信通院、沈阳自动化研究所等在 AII 联盟联合建设 TSN 测试床，面向工厂的 5G 测试床也已启动。可以说，我国工业互联网网络建设方案初步成形，即将进入较大规模推广的新阶段。

2018 年，随着工业企业内网改造升级、窄带物联网（NB-IoT）等先进技术加快部署，一批成熟的工业互联网应用已经进入制造体系。互联网也随之变得越来越“重”，正从“比特世界”深入“原子世界”。

平台成发展热点 涌现一批头部企业

工业互联网平台被誉为工业互联网的“操作系统”，是制造业新生态竞争的核心，其潜在商业价值巨大。当平台拥有的工业 App 和用户达到一定规模形成双边市场时，将会爆发式增长，形成赢者通吃的竞争局面。

6 月 12 日，工信部公布《2018 年工业互联网创新发展工程拟支持项目名单》。工业互联网平台方面，共有 43 个项目入选，其中工业互联网平台试验测试项目 8 个，流程/离散行业平台试验测试项目 6 家，特定区域平台试验测试项目 4 家，平台测试床项目 13 个，平台公共支撑项目 5 个，平台标准项目 7 个。相关项目将获得 2018 年工业转型升级资金支持。

工业互联网产业联盟对 168 家平台技术供给企业调研后发现，我国规模在 5000 万元以上的平台企业接近 80 家，具备一定行业、区域影响力的平台超过 50 家，部分平台工业设备连接数量超过 10 万台（套）。专家指出，这批平台正处于相互渗透、交叉融合、百家争鸣的阶段，工业大数据、工业 App 开发、边缘采集、智能网关等是其发展热点。

一是平台正构建其制造业崭新的生态，开发者热情和参与度不断升温，华为工业互联网开发者社区用户已突破 1 万人。二是平台在质量管理、工艺优化、供应链协同等方面推出一系列规模化的创新应用。依托航天央企的 INDICS 工业互联网平台，河南航天液气气动公司的产品研发设计周期缩短 35%、资源有效利用率提升 30%，生产效率提高 40%，产品质量一致性得到大幅度提升。三是基于平台部署的云化软件、工业 App 发展迅速，徐工的 Xera 平台累计入网设备类型超过 2000 种，向 50 多个细分行业领域提供工业微服务和工业 App，为全球 20 多个国家的 2000 多家用户提供整体解决方案和服务。四是信息技术企业将已有平台向制造领域延伸，互联网企业在其云服务基础上叠加工业解决方案。浪潮云工业互联网平台建立覆盖国内 5 个核心节点、45 个边缘节点的云基础设施，打造具备设备联网、可视化编程、企业管理优化等功能的赋能平台，服务企业用户超过 50 万个。热水器巨头广东万和新电气，借助用友精智平台，实现了每月 150 万条数据的采集分析，整体效率提升 30%以上，产品交付周期缩短 20%，销售收入由 30 亿元增长到 40 亿元。

安全保障同步发展 仍面临诸多挑战

工业互联网安全是工业互联网健康发展的重要前提和保障，其内涵覆盖设备安全、控制安全、网络安全、平台安全和数据安全等多个领域。

2018 年上半年，工信部围绕构建工业互联网多层次安全保障体系，频频落子，快速布局。组织编制的《关于加强工业互联网安全工作的指导意见》已形成征求意见稿，拟定于下半年公布。据权威人士透露，征求意见稿中明确提及，要出台一系列工业互联网安全管理配套制度，构建企业网络安全主体责任制。在一些重点领域，每年至少完成若干个创新使用的安全产品、解决方案的试点示范和行业应用。还将培育一批具有核心竞争力的工业互联网安全龙头企业。

此外，工信部正加快编制工业信息安全标准体系建设指南，以及工业互联网安全保障技术体系方案，其中包括国家工业互联网安全技术支撑平台、基础资源库和工业互联网靶场等，并聚焦工业互联网设备、控制、网络、平台和数据的安全需求，提升安全态势感知测试验证、通报预警和应急处置等技术能力建设，努力构建形成上下联动、多级协同的工业互联网安全综合保障网络体系。

今年 2 月，工信部指导工业互联网产业联盟发布《工业互联网安全总体要求》《工业互联网平台安全防护要求》等联盟标准。6 月，通过 2018 年工业互联网创新发展工程遴选

出 29 个工业互联网安全项目落地实施。通过对 30 多家工业企业、平台企业及工业 App 研发企业开展工业互联网安全检查评估，了解现状、摸清问题，督促企业加强自身安全。

“过去网络病毒也许只是控制一部手机，今天就有可能控制一家工厂，甚至一个区域。”中国信通院院长刘多提醒业界。专家指出，目前我国工业互联网安全总体态势还比较严峻，工业控制系统和平台的安全隐患越来越突出、工业网络安全产品和服务适应性不高、工业互联网安全保障意识及能力亟待强化。值得注意的是，在数据安全层面，我国尚未对数据进行立法，行业里通行的安全承诺仍停留在“君子协定”的阶段，主要靠行业的自律机制来保障，缺乏强制性监督。

为了适应工业互联网快速发展的安全保障现实需求，相关科研机构正在积极建设工业互联网安全试验验证、监测预警、检测评估、攻防测试、安全公共服务等平台，并依托联盟等第三方机构开展安全能力评估和认证，引领工业互联网安全防护能力不断提升。

运营竞争

【竞合场域】

陕西铁塔分别与三家市政府签署战略合作协议

近期，陕西铁塔分别与咸阳市政府、安康市政府和延安市政府签署战略合作协议，加快推进“智慧城市”建设，提前布局 5G 建设规划，助力推动地方经济快速发展。

咸阳市政府与陕西铁塔签署战略合作协议，咸阳市委副书记、市长卫华，陕西铁塔党委书记、总经理向涛出席签约仪式。

卫华指出，铁塔公司成立后，整合了三家运营商资源，通信信号覆盖质量明显提升，希望后期铁塔公司以规划为引领，推动 5G 网络建设，使咸阳市基础设施建设迈上新的台阶，咸阳市政府会积极支持通信基础设施建设，咸阳市党政机关要带头开放公共资源，共同促进全市信息化水平提升。

向涛表示，2017 年在咸阳市政府各级部门的大力支持下，陕西铁塔顺利完成了陕西省委省政府《行动计划》下达的重点工作目标。2018 年将加大投资力度，配合市住房和城乡建设规划局，共同努力，提前布局 5G 建设规划，持续增强咸阳市通信网络覆盖能力。同时，也希望咸阳市政府继续支持铁塔公司通信基础设施建设，开放社会公共资源、绿地资源，开放党政机关、企事业单位、学校资源，使得基站建设更加贴近环境、贴近规划，不

断推进通信塔变社会塔、社会塔变通信塔，实现行业资源和社会资源双向开放，共同建设“美丽咸阳”。

近日，安康市政府与陕西铁塔举行战略合作签约活动，双方就共同推进安康市通信基础设施建设等开展全方位、多领域合作。市委常委、副市长刘元世，陕西铁塔副总经理崔恩科出席活动并见证签约。

刘元世在致辞中感谢陕西铁塔多年来对安康经济社会发展的关心支持，他表示，此次战略合作签约必将有力推动全市通信基础设施建设再迈上新台阶。他要求，各有关部门要切实落实政策，加大对通信基础设施建设的支持，推进公共资源的统筹开放。要树立共享发展理念，加强环境保障，推动社会资源与铁塔资源的充分开放共享和深度融合，推动全市共享经济和数字经济快速发展。他希望，陕西铁塔发挥自身优势，加强与政府部门沟通合作，积极参与安康市相关通信基础设施建设，探索 5G 与云计算、移动互联网、大数据、人工智能等技术的深度融合，合力推进“智慧安康”建设。

崔恩科表示，陕西铁塔将全力支持安康加快通信基础设施建设和信息化发展，“十三五”期间将投资 5 亿元助力安康市建成 5G 网络，在安康既有 6000 座铁塔基础上，计划新建基站数量翻一番，助推安康提升信息化水平，实现 4G 网络深度覆盖和 5G 网络快速发展。

7 月 30 日，延安市召开发展枢纽经济、门户经济、流动经济研讨会。会上，陕西铁塔党委书记、总经理向涛代表陕西铁塔与延安市人民政府签订战略合作协议。

根据协议，双方将在“政府主导、铁塔统筹、开放共享、服务社会”的原则下，全面推进社会站址资源与现有通信铁塔资源的复用共享，全方位、多领域开展友好合作，加快延安“智慧城市”建设，推动地方经济快速发展。

协议约定，延安市政府将公共资源的统筹开放、移动通信基础设施规划建设审批流程优化、基站铁塔选址建设进度、现有通信塔的共享等纳入各级政府重要工作日程，统筹考虑并研究制定通信基础设施拆迁补偿制度和标准，加大科普宣传力度、通信基础设施安全保护力度，大力支持通信塔和社会塔的开放共享，推动延安市共享经济和数字经济的快速发展。

此外，根据协议约定，陕西铁塔将在“十三五”期间投资 7 亿元，新建铁塔 1500 座、微站 4000 余处、室内分布系统 100 余套，实现全市 4G 网络的深度覆盖与 5G 网络的快速发展，助力延安市通信基础设施建设和信息化发展。陕西铁塔将在高速公路、高铁、机场、

旅游景区等重要场景的通信基础设施建设，5G与云计算、移动互联网、大数据、人工智能等技术的深度融合，环境监测、城市视频监控、道路交通监测、森林防火、河道管理、应急通信保障等行业信息化解决方案等方面积极作出贡献。

此次签约，是陕西铁塔积极响应延安发展“三个经济”，着力打造“成本最低、效率最高、服务最好、环境最优”的法治化、国际化、便利化营商环境的重要举措，对延安“互联网+政务服务+人工智能”平台的推进具有积极作用。

宽禁带功率半导体产业如何抢抓窗口期

宽禁带功率半导体的研发与应用日益受到重视，其中碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）以高效的光电转化能力、优良的高频功率特性、高温性能稳定和低能量损耗等优势，成为支撑信息、能源、交通、先进制造、国防等领域发展的重点新材料。推动中国宽禁带功率半导体产业，成为发展建设绿色节能社会与智能制造的关键一环。近日，由张家港市政府与中国宽禁带功率半导体及应用产业联盟主办的《中国宽禁带功率半导体发展路线图》（以下简称《路线图》）终审会召开。这项工作的开展将为我国政府部门、产业从业者、各方资本提供一份完整的宽禁带半导体技术和产业发展路线图，作为决策的重要依据，对于推进我国宽禁带功率半导体产业有着重大的意义和深远影响。

应用需求驱动

展现良好发展前景

以SiC和GaN为代表的宽禁带半导体材料具有良好的物理性质，由于硅（Si）与化合物半导体材料（GaAs、GaP、InP等）在光电子、电力电子和射频微波等领域器件性能的提升面临瓶颈，不足以全面支撑新一代信息技术的可持续发展，难以应对能源与环境面临的严峻挑战，业界迫切需要新一代半导体材料技术的发展与支撑。碳化硅与氮化镓优势互补。GaN功率半导体的市场应用领域偏向中低电压范围，集中在1000V以下，而1000V以上的中高电压范围内SiC更具优势，两者的应用领域覆盖了新能源汽车、光伏、机车牵引、智能电网、节能家电、通信射频等大多数具有广阔发展前景的新兴应用市场。

中国科学院院士、南京大学教授郑有焯指出，支撑未来互联网的可持续发展，推动绿色节能技术势在必行，宽禁带功率半导体在这方面有着优良的特性和巨大的潜力。据IDC估计，全球300万台数据中心每小时耗电量为3000万千瓦，几乎等于30座核电站的发电

量。由于电-电转换效率不高，产生庞大热量，必需冷却系统维持散热，还要增加数据中心的能耗。

在新能源汽车方面，去年我国新能源汽车销量约为 80 万辆，今年预计会超过 100 万辆。新能源汽车存在的核心困难是充电速率过慢，主流的研究热点集中在快速充电技术上，而快充技术的实现就需要用到高压 SiC 半导体器件。未来，在包括车用、辅助设施、充电桩等整个新能源汽车产业，均会成为支撑 SiC 在中高电压领域高端应用的重要组成部分。

在射频通信方面，GaN 技术正助力 5G 通信的发展。5G 移动通信从人与人通信拓展到万物互联，预计 2025 年全球将产生 1000 亿个设备的连接。5G 技术不仅需要超带宽，更需要高速接入，低接入时延，低功耗和高可靠性，以支持海量设备的互联。GaN 功率器件可以提供更高的功率密度、更高效率和更低功耗。

数据显示，从 2018 年—2022 年，全球 SiC 电力设备市场将以 35.73% 的年复合增长率增长。2016 年全球 GaN 器件市场规模 165 亿美元，到 2023 年将达到 224.7 亿美元。

产业生态发展不足

中国产业机会与挑战并存

虽然我国宽禁带功率半导体创新发展的时机已经逐步成熟，处于重要窗口期。然而本次终审会上与会专家认为，目前行业面临的困难仍然很多，一个产业的发展与两方面有关：一个是技术层面，另一个是产业生态环境。

在技术上，宽禁带功率半导体面临的技术难题很多，如衬底材料的完整性、外延层及欧姆接触的质量、工艺稳定性、器件可靠性以及成本控制等，宽禁带功率半导体产业化的难度比外界想象的要大很多。另一个重要方面是产业发展的生态环境建设并不完善。5G 移动通信、电动汽车等是宽禁带功率半导体产业最具有爆发性增长潜力的应用领域，国内在产业生态的成熟度上与国外的差距还比较明显，落后程度更甚于技术层面的落后程度。产业链上下游协同不足，尚未解决材料“能用—可用—好用”发展过程中的问题。

此外，中国半导体照明/LED 产业与应用联盟秘书长关白玉指出：“宽禁带功率功率半导体需要产业链、创新链的协同发展。”但是目前国内产业的创新链并没有打通，整体创新环境较差。

宽禁带功率功率半导体涉及多学科、跨领域的技术和应用，需要联合多个领域优势资源，开展多学科、跨领域的集成创新，但研发和产业化需要昂贵的生长和工艺设备、高等级的

洁净环境和先进的测试分析平台。目前，国内从事宽禁带半导体研发的研究机构、企业单体规模小，资金投入有限，研发创新速度慢，成果转化困难。

加强顶层设计

助力产业协同发展

正是由于宽禁带功率半导体产业具有学科交叉性强、应用领域广、产业关联性大等特点，因此，要想推进其快速协同发展，必须做好顶层设计，进行统筹安排。国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》（以下简称《规划》）提出，发展新一代信息技术，发展微电子和光电子技术，重点加强极低功耗芯片、新型传感器、宽禁带半导体芯片和硅基光电子、混合光电子、微波光电子等技术器件的研发。《路线图》的起草将有利于《规划》的落实。

通过《路线图》指明发展方向与主要的脉络，在做好顶层设计的同时，有利于对产业进行统筹安排，有利于产业的协调发展，同时吸引各方关注，有利于新的资金与资源的导入。

专家指出，发展宽禁带半导体，一方面，要依靠自主研发，实现技术突破；另一方面，要充分发挥产学研用相结合的作用，开展以需求为导向，以市场为目标的研究与开发，做到克服瓶颈、解决难题、进入市场、用于实际。此外，加强宽禁带半导体材料研发及应用，急需引进和培养人才双管齐下，遴选领军人才、充实技术骨干、加快队伍建设。

信息消费正加速步入 2.0 时代

过去五年，我国信息基础设施加快演进升级，移动互联网、云计算、大数据、人工智能等新技术新业态快速发展，互联网与经济社会各领域的融合更加深入，信息消费正从 1.0 阶段加速向 2.0 阶段跃迁，即从“信息的消费”转向“信息+消费”，由线上为主的消费向线上线下融合的新消费形态转变，消费主体不断增加、边界逐渐拓展、模式深刻调整，带动其他领域消费快速增长。信息消费呈现四个方面显著特征：

信息消费群体持续扩张

提速降费扎实推进，消费者网络普及水平不断提升。在“宽带中国”专项行动、网络提速降费行动的持续推动下，我国网络支撑能力不断提升，资费水平稳步下降，促进网民规模持续扩大，为信息消费发展提供了庞大用户基础。截至今年 5 月，固定宽带用户超 3.7 亿，家庭宽带普及率超过 79%，较五年前基本翻番。光纤宽带用户渗透率达 86.2%，位列

全球第一。移动互联网用户发展迅猛，总数突破 13.3 亿，人口普及率达 95.8%，五年年均提高 7 个百分点左右。4G 用户达 10.9 亿户，渗透率达 73.0%。电信普遍服务的深入推进，填补了大量农村特别是行政村、自然村居民接入互联网的“空白”，农民通过固网或移动网络等多种方式实现上网，农村网民规模突破 2 亿。

新生代信息消费群体不断壮大。20 岁~39 岁年龄段的网民占比达到 53.5%，“80 后”“90 后”在网络购物用户中占比超过 65%，成为网络零售消费的中坚力量，“拇指消费”渐成主流，带动信息消费向个性化、品质化方向升级。同时，网络接入环境日益普及、媒体宣传范围广泛，增加了中老年群体接触互联网的机会，互联网使用主体向中高齡人群渗透，40 岁以上的网民所占比例达 24.7%，较 2013 年年底提高 5.6 个百分点。

信息消费边界不断拓展

消费产品由传统信息产品延伸至新型智能联网硬件。新一代智能硬件变革推动联网设备边界从传统的 PC、手机和电视等信息通信设备向可穿戴、汽车等一般物品广泛延伸，家庭居住、个人穿戴、交通出行、医疗健康等新型智能硬件产品层出不穷，产品共享化、智能化和应用场景多元化趋势日益凸显。我国智能可穿戴、智能家居产品的市场规模均达到数十亿到百亿元级别，消费级无人机等产品达到全球领先水平。例如，在可穿戴设备领域，面向消费者运动、娱乐、社交、健康等需求的智能手表、智能手环、虚拟现实、智能诊断监护等产品日益普及。在消费级无人机领域，市场体量持续扩大。预计到 2018 年，我国智能硬件全球市场占有率超过 30%，产业规模超过 5000 亿元。

消费服务模式由线上线下分离转向线上线下结合。人们不再满足于线上获取信息，即时通信、搜索引擎、网络资讯等线上业务趋于饱和。线上线下融合业务创新活跃，服务内容日益丰富，服务对象不断拓展，服务质量显著提升，有效满足了居民多元化、多层次消费需求，成为未来重要的新兴消费方向。网络零售持续多年高速发展，从“低价”到“正品低价”再到“品牌低价”，不断满足着消费者日益增长的需求和欲望，从而刺激消费者加大网购比例，网购人群不断壮大。2017 年全国电子商务交易额达 29.16 万亿元，同比增长 11.7%；网上零售额达 7.18 万亿元，同比增长 32.2%。其中，实物商品网上零售额达 5.5 万亿元，同比增长 28.0%，占社会消费品零售总额的比重为 15.0%，比上年提升 2.4 个百分点，母婴、生鲜等垂直领域成为新的增长点。交通出行、上门服务、餐饮外卖等应用迅

速崛起，农业电商、工业电商等应用快速发展，在线医疗、在线教育等民生类信息消费持续扩大。2017 年在线教育用户规模超 1.4 亿，预计未来几年将继续保持 20% 的增速。

信息消费场景实现全覆盖

移动支付快速普及，促进信息消费向各领域渗透。过去，人们主要依赖桌面互联网在某些领域某些场景实现消费，如网络购物、在线游戏、音视频等，表现出零散性、碎片化特征。如今，无处不在的移动宽带网络、智能终端的广泛普及和方便快捷的移动支付发展，使得人们能够实现基于移动终端的全新领域和全新场景消费，形成围绕个人需求的完整消费闭环，消费者对产品服务的评价已经从单纯的功能价值转向全流程的应用体验价值。不论是在娱乐、旅游、教育、出行等衣食住行等各个领域，还是在街边、超市、菜场、地铁、机场、景区等各种场景，随时随地都能看到支付宝、微信等移动支付手段的标识，“出门不带钱，一部手机走天下”成为信息消费 2.0 的典型时代特征。据统计，2017 年移动支付交易达 375.5 亿笔，金额达 202.9 万亿元，无现金成为我国引领世界创新潮流的“新名片”。

新兴移动应用层出不穷，带动流量消费爆发式增长。信息消费全场景的使用，催生了直播、短视频、游戏、唱吧、喜马拉雅电台、儿童教育等海量新兴移动应用，大大增强了用户黏性，提高了用户上网时长，激发了数据流量消费快速攀升，居民通信服务支出由传统话音业务向数据业务加速迁移。今年 5 月，每月每户移动数据流量达 4GB，同比翻番；数据流量消费占居民通信支出的比重由 2013 年的 30% 持续提升至目前的 62% 左右。

信息消费理念加速变革

共享模式快速兴起。在“互联网+”和“双创”的推动下，共享单车、分时租赁等共享经济模式快速兴起，颠覆了传统消费方式，“使用而不购买”新消费观念被广泛接受，“分享”理念依托网络在消费领域广泛渗透，在出行、短租、内容分享等领域涌现出一批新业态新模式，成为最具增长潜力的信息消费新模式之一。据国家信息中心测算，2017 年我国共享经济市场交易额约 4.9 万亿元，同比增长 47.2%，参与者总人数超过 7 亿人。

付费习惯日渐成形。随着支付手段的成熟、版权内容的保护以及“80 后”“90 后”消费主力军对优质内容和个性化服务的追求，使得越来越多的消费者愿意为优质、个性的视频、音乐、游戏、教育等网络资源付费。以“为知识付费”为例，70% 的学习者为在线教育学习付费；又如，网络视频行业中，2017 年国内网络视频用户付费比例达到 42.9%，

相比 2016 年增长 7.4 个百分点，且用户满意度达到 55.8%，预计未来仍将保持较高速的增长趋势，用户付费意愿显著增强。

移动互联网进入内容为王时代

中国移动互联网交易规模和整体用户规模的同比增幅在逐步放缓，行业竞争更趋激烈。国内移动大数据服务商 QuestMobile 日前在北京发布的中国移动互联网 2018 上半年报告显示，中国移动互联网整体用户规模增幅继续收窄，今年上半年仅增长了 2000 万人。同时，人均单日 APP 使用时长已接近 5 个小时，存量厮杀日趋激烈。微信、淘宝等“超级入口”依旧牢牢占据着核心流量。

QuestMobile 移动大数据研究院副院长周睿介绍，中国移动互联网活跃用户规模缓慢增至 11 亿人，2018 年上半年仅增长 2 千万人。数据显示，自 2017 年以来，中国移动互联网活跃用户的月度同比增幅均未高于 0.8%，2018 年以来增幅一直在 0.3%~0.4%。

与此同时，新的流量洼地正在被深挖。据 QuestMobile 统计，6 月份微信月活跃用户数已突破 9 亿人，达到 9.3 亿人，同比增长 40.6%，活跃渗透率为 84%。在用户规模增幅收窄的同时，微信生态正成为新的流量洼地吸引着各路玩家。截至 6 月，微信小程序已接近 100 万个。

报告显示，目前，用户平均每人每天上网时长约 5 小时，在用户对互联网更加依赖的背景下，移动互联网对用户注意力的争夺愈发强势。一方面，在海量的 APP 中，用户需求极为有限。中国市场上的 APP 超过 406 万个，但从用户使用需求来看，35 个 APP 已经能满足用户社交、娱乐、电商、新闻工具等多方面的需求。据 QuestMobile 统计，安装 35 个及以下 APP 的移动互联网用户占比近八成。另一方面，内容为王的时代给了新的产品绝佳的发展机遇，新的典型 APP“爆发力”增强，对百万级、千万级用户的获取时间越来越短。如旅行青蛙的日活跃用户在半个月内达到 4000 万人，抖音短视频的日活跃用户从 4000 万人增长到 1 亿人仅用时两个月。“中国移动互联网格局依旧是巨头垄断下的‘二八原则’。”周睿介绍道，腾讯系、今日头条系、百度系、阿里系、新浪系这中国移动互联网的五大派系占据的用户总时长超过 75%，且移动购物、旅游出行、图像服务行业的用户集中度进一步提升，竞争的护城墙越来越高。从用户使用时长看，移动视频、新闻资讯、移动音乐等头部竞争格局发生变化；移动视频、移动音乐、数字阅读用户使用多个 APP 的趋势在加强，用户受内容驱动影响更大。

其中，短视频行业的用户规模翻倍，增长势头远超移动直播。今年上半年，短视频用户使用时长同比增长了 4.7 倍，与在线视频用户使用时长旗鼓相当。短视频行业用户突破 5 亿人，这意味着平均每 2 个互联网用户就有 1 人使用短视频 APP。以快手、抖音、西瓜、火山小视频和微视为主的五大玩家几乎囊括整个市场份额。

然而，4 月份以来，短视频行业迎来政府监管风暴，多家平台内容整改，行业正式告别野蛮生长时代进入合规健康发展阶段。需要注意的是，短视频行业的用户忠诚度下降，用户争夺愈加激烈，超三成用户安装了 3 个或 3 个以上的短视频 APP。“强者恒强”的局面已经形成。周睿强调，增量下降、存量厮杀，移动互联网红利变成了红海，在此背景下，行业盈利模式比规模重要、精细化运营比用户量重要。

【市场布局】

陕西管局检查物联网行业卡安全及实名制

根据工信部相关要求，陕西省通信管理局于近日对陕西电信、陕西移动、陕西联通省公司及西安、渭南、咸阳分公司进行了物联网行业卡安全管理及电话用户实名登记的全面检查。检查采取了听取汇报、抽查、现场检查等方式，对自营和社会渠道共计 29 家营业厅进行了现场检查，在检查中各电信企业物联网行业卡安全管理制度健全，未发现违规现象，各电信企业通过实名认证一体机、二代身份证阅读器、人像采集摄像头等设备，确保了客户入网身份查验及人像留存完整。

检查后，陕西管局对本次检查工作进行了总结，对于优秀经验进行了推广，对于发现的问题督促企业改进，全力将防范打击通讯信息诈骗工作向纵深推进。

湖北联通全面完成低频段频率重耕工作

7 月 27 日凌晨，随着湖北联通荆门分公司完成 900MHz 翻频工作，标志着湖北联通 900MHz 频率重耕工作已全面完成。从 3 月 21 日开始，历时四个多月，全省共完成 9464 个基站、26637 个小区的频率重耕工作，从频率重耕原则制订、翻频进度安排、频率规划和翻频实施等方面都做了周密部署，根据工作进度在各分公司有序推进。翻频后各项网络指标保持稳定，没有发生因翻频原因造成的用户投诉，达到了翻频工作的预期效果。

据介绍，900MHz 频段是联通重要、优质的低频网络资源，频率重耕后将以较少带宽的频率资源满足现网 GSM 网络覆盖，腾出的频率资源可以用于布局承载数据的 L900 网络或者用于增强承载语音的 U900 网络，另一部分可用于 N900 的网络部署。

2017 年，湖北联通经过三个月的割接，顺利完成了 2100MHz 的频率重耕工作，实现了全省 FDD-LTE 网络在 2100MHz 频率上有连续的 20M 频率带宽。截至目前，湖北联通全省所有的低频频段都已重耕完毕，后续将为 5G 和 NB-IoT 发展提供更大的频率空间。

投资 150 亿元 山东国惠联手正威集团发展半导体产业链

8 月 6 日，山东国惠投资有限公司与世界 500 强正威国际集团有限公司在济南签署投资合作协议，双方将投资约 150 亿元，重点发展半导体封装、深海装备制造等新兴产业。

正威国际集团是一家以金属新材料和非金属新材料完整产业链为主导的高科技产业集团，在金属新材料领域位于全球前列，目前在瑞士、美国、新加坡设立三大研发中心，2017 年实现营业收入 4900 亿元；山东国惠投资有限公司负责山东省级国企改革发展基金管理、国有股权并购重组、新兴产业培育等，目前资产总额突破 1000 亿元。

山东省国资委副主任樊军介绍，根据山东国惠投资有限公司与正威国际集团签署的投资合作协议，双方合作项目一期总投资约 150 亿元，重点布局半导体封装测试厂及封测技术研发中心、偏光片、铜基新材料、深海装备制造、大宗商品交易中心等项目。

据介绍，双方将在济南设立合资公司，由正威国际集团控股，下设产业研发、投资发展、基金平台、产业服务、运营管理等职能部门，主要用于与半导体、新材料、深海装备制造等行业的优质企业、科研机构合作，建成从天使、孵化、加速到并购、上市的全价值链、多层次的产业投资体系。

正威国际集团将携手山东国惠投资有限公司，充分整合相关资源，通过资金、技术、资源等带动国内外千亿级资金群、先进技术和先进企业投资山东，重点打造集芯片设计、晶圆制造、封装测试、半导体材料研发生产、半导体设备研发制造于一体的半导体产业集群示范园区；打造深海装备制造、新材料示范产业园；培育孵化智能制造创新企业群，提高山东创新创业活力。

超过小米此前上市募资额 中国铁塔成年内港股最大 IPO

又一只巨无霸将登陆港股市场。8 月 7 日，中国铁塔发布发售价及配售结果公告，募集资金净额约 534.2 亿港元，将于 8 月 8 日上午 9 时正式交易。

《证券日报》记者注意到，这将是今年以来港股市场募集资金数最高的一笔 IPO，超过小米此前上市募集的 240 亿港元。

根据公告，此次发行定价为招股区间的低价每股 1.26 港元，发行 431.14 亿股。目前，公开发售已超额认购 1.36 倍。其中，香港公开发售下发行 21.55 亿股，国际发售 409.59 亿股。

目前，中国铁塔已经引入了包括淘宝中国、中石油等在内的基石投资者，二者分别认购了 6.22 亿股；此外，还包括高瓴基金、OZ Fund、Darsana Master Fund LP、Invus Public Equities, L.P.、北京市海淀区国资、工行理财、华隆（香港）、上汽香港等基石投资者，全部合计认购约 14.235 亿美元股份。

不过，在业内人士看来，中国铁塔招股仅 1.36 倍超额认购结果并不算太好，这或许与其体量太大有关。香港南华金融集团高级策略师岑智勇对《证券日报》记者表示，“由于中国铁塔是独市生意，又是行业龙头，从长线来看看好；但是短线来看，由于市盈率太高，市值大，未必能大涨。”

资料显示，中国铁塔成立于 2014 年，是国家效仿国外通信设施共建共享经验实施电信改革的产物，由移动、联通、电信三大运营商联合注入存量铁塔相关资产发起成立，2015 年引入新股东中国国新。目前中国移动持股 38%、中国联通持股 28.1%，中国电信持股 27.9%，中国国新持股 6%。

根据沙利文报告，截至 2017 年，中国铁塔在中国通信铁塔基础设施市场中的市场份额为 96.3%。以收入计算，市场份额为 97.3%。招股书也显示，目前塔类业务仍然是中国铁塔主要收入来源，2017 年收入 670 亿元，占总营收 97.69%。

而中国铁塔的三大股东也是其主要的客户。其中，中国移动目前是其最大的客户，2017 年营收占 53.6%，中国联通占 23.7%，中国电信占 22.5%，其他客户仅占 0.2%。

电信行业资深分析师项立刚对《证券日报》记者表示，当初国家整合三大运营商铁塔业务实现共享，是为了减少铁塔建设投入以降低成本。对于铁塔公司来说，基本业务非常稳定，背后有三大运营商支撑，收入有保证，回报也比较稳定，风险相对较低，但也不会有爆发式的增长。接下来 5G 的发展，预计 2019 年会有比较大规模基站建设，对于中国铁塔来说有一定的产业发展机会。

值得注意的是，中国铁塔目前负债高企，有观点认为，中国铁塔此时急于上市，或募集资金用于偿还短期债务。

《证券日报》记者注意到，截至2018年一季度，中国铁塔负债累积1964亿元，流动负债净额达1470亿元；而经营活动产生的现金净额仅57.91亿元。

项立刚对《证券日报》记者表示，大规模基站建设资金投入大，但投资回报需要一定年限，中国铁塔负债或主要由于基站建设投入，而此次募集资金对于接下来5G大规模基站建设是一大资金来源。

根据中国铁塔招股书，上市所得款项用途中60%用于资本开支，包括站址新建及共享改造，配套设施更新改造，预计2019年年底全部用完；30%用于偿还银行贷款，年利率介乎4.35%至4.75%之间，于2018年至2020年到期；10%用于运营资金及其它一般公司用途。

陕西铁塔分别与三家市政府签署战略合作协议

近期，陕西铁塔分别与咸阳市政府、安康市政府和延安市政府签署战略合作协议，加快推进“智慧城市”建设，提前布局5G建设规划，助力推动地方经济快速发展。

咸阳市政府与陕西铁塔签署战略合作协议，咸阳市委副书记、市长卫华，陕西铁塔党委书记、总经理向涛出席签约仪式。

卫华指出，铁塔公司成立后，整合了三家运营商资源，通信信号覆盖质量明显提升，希望后期铁塔公司以规划为引领，推动5G网络建设，使咸阳市基础设施建设迈上新的台阶，咸阳市政府会积极支持通信基础设施建设，咸阳市党政机关要带头开放公共资源，共同促进全市信息化水平提升。

向涛表示，2017年在咸阳市政府各级部门的大力支持下，陕西铁塔顺利完成了陕西省委省政府《行动计划》下达的重点工作目标。2018年将加大投资力度，配合市住房和城乡建设规划局，共同努力，提前布局5G建设规划，持续增强咸阳市通信网络覆盖能力。同时，也希望咸阳市政府继续支持铁塔公司通信基础设施建设，开放社会公共资源、绿地资源，开放党政机关、企事业单位、学校资源，使得基站建设更加贴近环境、贴近规划，不断推进通信塔变社会塔、社会塔变通信塔，实现行业资源和社会资源双向开放，共同建设“美丽咸阳”。

近日，安康市政府与陕西铁塔举行战略合作签约活动，双方就共同推进安康市通信基础设施建设等开展全方位、多领域合作。市委常委、副市长刘元世，陕西铁塔副总经理崔恩科出席活动并见证签约。

刘元世在致辞中感谢陕西铁塔多年来对安康经济社会发展的关心支持，他表示，此次战略合作签约必将有力推动全市通信基础设施建设再迈上新台阶。他要求，各有关部门要切实落实政策，加大对通信基础设施建设的支持，推进公共资源的统筹开放。要树立共享发展理念，加强环境保障，推动社会资源与铁塔资源的充分开放共享和深度融合，推动全市共享经济和数字经济快速发展。他希望，陕西铁塔发挥自身优势，加强与政府部门沟通合作，积极参与安康市相关通信基础设施建设，探索 5G 与云计算、移动互联网、大数据、人工智能等技术的深度融合，合力推进“智慧安康”建设。

崔恩科表示，陕西铁塔将全力支持安康加快通信基础设施建设和信息化发展，“十三五”期间将投资 5 亿元助力安康市建成 5G 网络，在安康既有 6000 座铁塔基础上，计划新建基站数量翻一番，助推安康提升信息化水平，实现 4G 网络深度覆盖和 5G 网络快速发展。

7 月 30 日，延安市召开发展枢纽经济、门户经济、流动经济研讨会。会上，陕西铁塔党委书记、总经理向涛代表陕西铁塔与延安市人民政府签订战略合作协议。

根据协议，双方将在“政府主导、铁塔统筹、开放共享、服务社会”的原则下，全面推进社会站址资源与现有通信铁塔资源的复用共享，全方位、多领域开展友好合作，加快延安“智慧城市”建设，推动地方经济快速发展。

协议约定，延安市政府将公共资源的统筹开放、移动通信基础设施规划建设审批流程优化、基站铁塔选址建设进度、现有通信塔的共享等纳入各级政府重要工作日程，统筹考虑并研究制定通信基础设施拆迁补偿制度和标准，加大科普宣传力度、通信基础设施安全保护力度，大力支持通信塔和社会塔的开放共享，推动延安市共享经济和数字经济的快速发展。

此外，根据协议约定，陕西铁塔将在“十三五”期间投资 7 亿元，新建铁塔 1500 座、微站 4000 余处、室内分布系统 100 余套，实现全市 4G 网络的深度覆盖与 5G 网络的快速发展，助力延安市通信基础设施建设和信息化发展。陕西铁塔将在高速公路、高铁、机场、旅游景区等重要场景的通信基础设施建设，5G 与云计算、移动互联网、大数据、人工智

能等技术的深度融合，环境监测、城市视频监控、道路交通监测、森林防火、河道管理、应急通信保障等行业信息化解决方案等方面积极作出贡献。

此次签约，是陕西铁塔积极响应延安发展“三个经济”，着力打造“成本最低、效率最高、服务最好、环境最优”的法治化、国际化、便利化营商环境的重要举措，对延安“互联网+政务服务+人工智能”平台的推进具有积极作用。

浙江 2020 年实现 5G 规模部署和全面商用

近日，浙江出台《关于推进 5G 网络规模试验和应用示范的指导意见》。根据工作安排，浙江 2018 年启动 5G 试验建设和应用测试，2019 年开展部分重点区域试商用，2020 年进入全省 5G 网络规模部署并实现快速商用。

《指导意见》提出，力争经过 2 至 3 年规模试验和应用示范，使浙江在 5G 规模试验和示范应用方面走在全国前列，力争杭州成为全球 5G“先行城市”。到 2020 年建成网络先进、机制创新、应用丰富、市场活跃的 5G 建设和应用示范省，实现在智慧城市、工业互联网、信息消费和社会管理等多领域融合应用和创新应用的突破，基于 5G 的新兴产业发展空间进一步拓展，初步形成较完善的 5G 产业链。

《指导意见》明确了五大工作重点：一是统筹推进试验网建设。通过加强技术验证、对接国家示范专项、开展典型应用，加快 5G 商用进程及垂直行业应用示范开展。二是打造创新应用示范区。通过打造技术创新示范区、打造成果转化应用示范区、打造产业发展示范区，促进产业生态的构建和成熟。三是培育 5G 应用新业态新模式。拓展增强移动宽带应用、拓展海量机器通信业务应用、拓展超可靠和超低时延通信应用，满足用户对高数据速率、高移动性的业务需求，推动大规模物联网业务发展。四是培育 5G 产业发展。通过加强 5G 联合实验室建设，打造协同发展的产业生态，培育壮大龙头企业。五是优化发展环境。通过落实 5G 建设配套设施需求、加大开放公共基础设施力度、加强网络基础设施保护，全方位支持 5G 建设发展。

海南生态软件园“招商引资”优势凸显

8 月 6 日上午，在海南生态软件园园区企业服务超市里，来自北京的冀宁正在替他的同事咨询人才落户办理情况，“软件园一条龙的服务真是非常方便，我们企业就需要这样的营商环境。”

冀宁所在的华夏乐游是一家创意文化企业，其全资子公司海南乐游动漫去年初正式进驻园区。借百万人才进海南政策利好，他和几位同事均把户口从外省落到了海南。

该公司三维技术培训讲师张晓婷去年 10 月加盟乐游，就带着家人在海南定居，她 4 岁的儿子就在软件园配套的国际幼儿园就读。张晓婷坦言，每天步行上班送孩子上学，生活变得更轻松和有效，无论是工作环境还是生活状态都令她非常满意。

据悉，得益于海南自由贸易试验区和中国特色自由贸易港建设机遇红利，以及“多规合一”极简审批下的营商环境提升，今年以来，海南生态软件园“招商”以及入园企业“引才”的比较优势正越趋明显。

近年来，省委、省政府结合“多规合一”改革，在园区开展行政审批制度改革试点。海南生态软件园被列为首批试点园区，开展“六个试行”。

在海南生态软件园，入驻型项目只要符合产业方向即可“零审批”入园。园区企业服务超市还集合了工商、税务、公安、人社等职能部门，提供“一站式”高效服务，如企业开办 3 小时内即可拿到营业执照、公章等，互联网企业 ICP 办理平均 10 天内办结，游戏产品文号办理缩短 4 个月以上，均具有国内领先优势。

今年 5 月，海南生态软件园还在企业服务超市开设了“人才服务平台”，前期共开设 6 个窗口，提供人才落户、子女入学等“一站式”服务。截至 7 月底，海南生态软件园已累计受理园区企业人才落户资料 235 份，已办结人才落户 155 人。

本月初，国务院办公厅通报了开展企业投资项目承诺制改革等 28 项优化营商环境的典型做法，海南推进“多规合一”改革、在海南生态软件园等 3 个园区试行 6 项改革措施成功入选。

海南生态软件园总经理杨淳至说，在省“多规合一”改革试点的推动下，园区呈现出良好的发展势头，特别是在海南自由贸易试验区和中国特色自由贸易港建设的新机遇下，园区更应该大力改善营商环境，为产业发展创造优良土壤。“比如互联网产业技术迭代就特别快，细分产业生命周期特别短，在做好风险防控前提下，应该最大限度鼓励创新。”

空中网三叶彩（海南）网络科技有限公司总经理程媛媛对园区高效便捷和创新的服务深有体会。今年 4 月，海南全岛建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港的消息一公布，空中网就把目光锁定了海南，让公司没想到的是，备齐材料后，一天就办好了营业执照。

“在园区协调下，公司办理网络文化经营许可证只用了不到1个月的时间，而在很多省份，差不多要3个月到6个月才能拿到这个许可证。”程媛媛说，这加固了他们布局海南的信心，目前该公司已从北京总部外派员工5人，本地招聘约40人，实质进驻并逐步扩大海南公司规模。

园区入驻企业海南腾讯公司天玑智趣工作室总监黄世兴也表示，相较前两年，现在工作室在招人方面陆续有了改善，非海南籍的应聘者增多，包括一些腾讯内部资历相对较深的骨干人员也都愿意转岗来海南，在上半年该工作室已经招进了十余人。

今年5月，海南生态软件园内腾讯生态村、中国游戏数码港、中国智力运动产业基地三个100亿级项目集体开工建设，当天包括企鹅医生、天神娱乐等11家知名互联网企业签约入园，进一步加速了海南互联网产业集聚；同期开工ischool微城未来学校投资18亿元，旨在解决人才子女教育后顾之忧。

据悉，截至今年6月底，海南生态软件园入园企业已累计达2991家，腾讯、华为等一批龙头企业先后布局，特别是今年4月中旬至今，百度、网易、360等一批行业龙头企业加快入园；今年上半年该园区新增企业已达510家，实现税收12.33亿元，同比增长73.42%，创历史新高。

技术情报

【趋势观察】

电信运营商“免费午餐”好吃难消化

在相关部门不断敦促电信运营商做好提速降费工作的态势下，中国移动、中国联通、中国电信三大运营商接连宣布，自7月1日起取消流量“漫游”费。不过，记者近日调查发现，一些消费者却被电话营销骚扰，而眼花缭乱的资费套餐也常令人无所适从。业内人士认为，当前，我国已处于网络信息社会，网络速度的快慢、上网费用的高低，成为衡量社会基础公共服务水平的一个重要指标，建设好“信息高速公路”只有进行时没有完成时，“提速降费”仍有潜力可挖。

消费者不堪运营商电话骚扰

从今年5月份开始，山西省太原市市民李玮锋饱受电话营销骚扰。他告诉记者，多个自称是移动公司客服的人打来电话，建议他升级资费套餐，李玮锋随即表示流量够用，但

挂了电话不久，又一个自称是移动公司的工作人员打来电话，担心李玮锋的手机流量不够用，并给他免费赠送三个月的流量。一周时间，类似这种升级套餐、办理免费流量的电话，李玮锋接到了十几个。“后来，我接到电话时都告知请勿骚扰，但是消停几天后，依然还会接到这样的电话。”李玮锋说。

前不久，太原市消费者协会公布了一位消费者的投诉：某通讯公司通过电话向消费者介绍新套餐，希望消费者将原来的套餐更改为新推出的套餐。由于不想更改套餐，消费者并不想多听业务介绍，可是，客服人员语速太快，根本容不得消费者插嘴。消费者好不容易插话告诉对方不需要，可是对方并不停止，仍然继续介绍，纠缠不休，消费者只能挂断电话。随后几天，这名消费者又接到几个推销类似内容的电话，无奈之下，只能投诉。

受访消费者的经历并非个案。近日，太原市消费者协会发布 2018 年上半年消费投诉五大热点，其中通信行业成了投诉热门。消费者反映，一些运营商多次打电话让消费者升级手机套餐，声称会给很多优惠，有时同一号码会拨打多次，不接或者挂断均不能阻止此行为，给消费者的生活和工作带来很多麻烦。

第三方投诉平台“聚投诉”也有多人投诉运营商频繁的电话营销。河北的一位王女士说，她多次接到过电话骚扰，推销资费，但拒绝后依旧来电。而江苏一位消费者周浩说，整个 4 月份共接到中国移动通过 10086、各营业厅固定电话、个人手机号以及虚拟号拨打的 100 多次电话，这些通话都是让他修改套餐并赠送 3 个月的全国流量，尽管他本人已多次明确表示不需要，但依然接到电话骚扰。

是真优惠还是在“挖坑”

受访消费者表示，不管是电话变更资费套餐，还是营业厅眼花缭乱的广告宣传，各种形式多样、模式多种的资费产品，让人看得眼花缭乱。这其中有的确实享受到优惠，但一不小心有可能就会入“坑”。

首先，“免费午餐”好吃却难消化。

采访中，一些消费者表示经常接到免费升级套餐的电信营销电话，声称可以免费将现有的套餐升级到更高级别的套餐，也有人接到过“只需一元钱就可获赠 2G 流量”等营销电话。然而记者调查发现，免费升级并非真的免费。

太原市市民王先生说，今年年初，他接到移动客服人员电话，告知他可以将 48 元的资费套餐免费升级到 78 元，体验期三个月，也就是说花 48 元可以享用 78 元的资费产品。但是体验三个月之后，他的资费并没有恢复到 48 元，而是按每月 78 元收取。

“三个月时间，确实已经忘记升级过套餐，也没有接到电话和短信的提醒。”王先生说，当时想着既然是送的就要了，结果过段时间开始收费，还不告知用户，他平时很少看账单，等发现时已经过了很久了。

北京的刘先生也遇到了资费自动续订的问题。今年 6 月末，他购买了 20 元 500 兆的联通流量包，结果到了 7 月份，上月的流量包自动续订，而刘先生表示本月的流量根本用不完。“流量包本身就是短时间内弥补流量不够用才订的，如果要长期使用就升级套餐了，结果现在的流量包都是自动续订，根本不管你用不用得着。”刘先生对此表示很无奈。

其次，各种产品琳琅满目，消费者雾里看花、享用难。

国家统计局山西调查总队近日公布的一份报告显示，有不少用户反映当前电信运营商的资费套餐太多、形式太杂，预存、捆绑、返还、抵扣等模式多种多样，看得眼花缭乱、用得让人糊涂。报告认为，受制于新老转换难的问题，很多老用户每月实际支出费用并没有下降太多。例如，新入网的用户很多选择百兆宽带，中国移动营业网点已停止 20M 宽带的业务办理，50M 起步。但还有很多老用户仍然使用 10M 或者 20M 的宽带，究其原因是在之前已签署了两年甚至三年的宽带合约，不能更改。

此外，三大运营商之间不能“携号换网”，给用户带来极大不便。据临汾调查队对 16 位个人及家庭用户调查，大多数用户都不愿意放弃自己使用较长时间的移动电话号码，但为了享受更多的流量或变更为低廉优质的宽带业务，只能被动增购其他运营商套餐内强制捆绑的号码。在 16 位个人用户中，有 10 位拥有 2 家及 2 家以上运营商的移动电话号码，有的用户甚至为此不得不随身携带 2 部手机。

另外，“不限量”并非真正的不限量。

国家统计局山西调查总队的一位相关人士说，当前电信运营商在响应提速降费政策方面纷纷推陈出新，各种优惠产品花样繁多，但提速降费实际仍有做文字游戏之嫌。各地调研中发现，尽管三大运营商都推出了全国流量不限量套餐，但仍与商家承诺存在差距。例如，中国移动“任我用”不限量套餐，69 元/月资费，全国流量在达到 20GB 后变为 3G 网络，开始限速，当月达到限速后，消费者如想恢复原有网速，需再办理 15 元/GB 的流量加

油包。中国联通以 99 元冰激凌套餐为例，在全国流量达到 20GB 以后，会被限速至 3.1M，而当月累计使用 100GB 后，上网速率降至不足 256K。中国电信不限量 99 元套餐，在全国流量达到 20GB 降速阈值后，上网速度降至 1M。此外，一些定向流量卡也存在着使用限制。

“提速降费”仍有潜力待挖

无论是宏观层面的数字中国建设，落实“互联网+”战略，还是具体增强社会成员的“获得感”，让民众、企业上网成本降低，都有赖持续推动网络“提速降费”工程。业内人士认为，当前，我国已处于网络信息社会，网络速度的快慢、上网费用的高低，成为衡量社会基础公共服务水平的一个重要指标，建设好“信息高速公路”只有进行时没有完成时，“提速降费”仍有潜力可挖。

业内人士认为，要简化优化产品服务项目，真心实意让利于民。提速“提”的是国家竞争力，降费“降”的是社会总成本。提速降费是一小步，却是推进数字中国建设的关键一步。山西统计部门近期对此做过一项调查，据问卷调查显示，在调查的 23 个家庭宽带用户中，选择网速“有明显降低”或“有一定降低”的占 26.09%，有 56.52% 的人选择“没有变化”，92.31% 的人表示宽带支出没有太大变化，表明提速降费仍有潜力可挖。

此外，运营企业建议，要在综合考虑各方面利益下，稳步妥善推进“提速降费”行动。一家电信运营企业相关人士说，电信运营系统庞大复杂，取消流量漫游费和取消长途费用一样，需要充分的时间进行结算系统的修改，稳妥推进才能让“提速降费”良性循环。因为对于运营商来说，提速降费、取消流量漫游费等并不是一项简单的工作。例如，流量漫游费的取消对于运营商的业绩会有较大影响。晋城一家电信运营商测算，取消流量漫游费后其收入会下降 3%，大约为 1500 万，相当于公司全年利润的 70%。所以运营商在降费过程中一直注意保护流量价格弹性，努力实现薄利多销，不杀鸡取卵、不冒进求快，努力在利益博弈下取得利弊平衡，稳步推进提速降费，才能让用户和企业长远受益。

国产手机亟待突破“创新者的窘境”

北京时间 8 月 2 日晚间，苹果登顶万亿市值，而它之所以能成为增长和创新的神话，原因只有一个，就是几十年如一日以产品为中心。

苹果就是凭借这个战略持续增长并颠覆了个人电脑、动画电影、音乐、移动电话、平板电脑、数字出版六大产业。

苹果之所以成为颠覆者，要感谢乔布斯把全部资源都放在了产品上，把产品及体验尽量做到极致。这点，尤为值得当今国产手机厂商学习和研究，因为他们集体陷入了“创新者的窘境”。

这种窘迫在于，当手机行业进入存量竞争，硬件与性能的比拼已让位于服务与体验，但是，强调“微创新”的一众国产手机厂商因为缺乏技术积累及对自身发展战略的把握，仍在盲目追求各种功能在手机上的叠加，而不去正视消费者的需求或无力解决产品的痛点，这让他们日复一日打着创新的旗号被动或主动地陷入营销之战。

好在，这不是集体沦陷。

几乎与苹果实现万亿市值同一时刻，华为手机出货量首次超过苹果，成为全球第二大智能手机厂商。Canalys 分析师称，这是七年来三星和苹果联合称霸的格局首次被打破。

近十年，华为公司累计投入的研发费用超过人民币 3940 亿元，位列全球第三；2017 年研发费用支出人民币 896 亿元，约占总收入的 14.9%，研发投入排名全球第六，领先苹果等一众公司。

持续的高研发投入和技术创新让华为形成了芯—端—云的三层能力创新，也拉开了与其他厂商的差距。

在谈到 2018 年将是华为消费者业务真正走向崛起的元年时，华为消费者业务 CEO 余承东特别强调的是，市场份额呈现出的只是一个自然结果，并不重要。华为追求的是用户满意度。华为内部考核的不是 KPI，而是以用户满意度为核心。

这番话虽然听起来有点“鸡汤”，但却是大实话。安卓手机太复杂，华为的许多世界级科技创新，为的都是提升用户体验感知，把简单应用做到极致。

同苹果一样，如今的华为也在战略上强调产品，强调“取舍”，虽然这种思维方式是反人性的，因为人喜欢求全，但有可能你今天的不成功，恰恰不是因为做得太少，而是因为做得太多。

智能手机获取用户隐私日渐规范

网络隐私越来越成为一个全球性的重要议题，引发政府部门、互联网企业和广大用户的关注。什么软件会获取用户的隐私信息？哪些获取行为属于越界获取？如何防范隐私泄漏和网络欺诈？8月3日，腾讯社会研究中心和 DCCI 互联网数据研究中心联合发布《网络隐私安全及网络欺诈行为研究分析报告（2018 年上半年）》，通过对 1144 款手机 App 获

取用户隐私权限情况的统计，评估移动端 App 的隐私安全，分析 2018 年上半年网络欺诈的新案例和新趋势，并为用户提供简单易操作的应对方案。

这份报告显示，目前几乎所有手机 App 都在获取用户隐私信息，但大多数都能遵循“合法、正当、必要”的原则进行获取，越界获取用户隐私比例持续大幅降低，2018 年上半年安卓 App 越界获取比例降低到 5.1%。《网络安全法》的实施，政府部门对网络安全问题的重视，互联网行业的自律，用户隐私安全意识和技能的提高，都在推动整个网络隐私环境向前发展。

这份报告显示移动网络隐私的泄露主要有手机软件获取、免费 WiFi 窃取、旧手机设备泄露以及黑客攻击企业大数据等渠道。隐私安全测试结果显示，2017 年下半年，几乎所有的安卓手机 App 都在获取用户隐私权限，869 个 Android 手机 App 中未获取的仅占 0.1%。其中生活购物类和投资理财类 App 占比明显增加，生活购物类由 7.6% 增加到 11.2%，投资理财类由 9.1% 增加到 10%。值得注意的是，在 2018 年上半年，获取“打开摄像头”权限的 App 比例达到 89.9%，获取“使用话筒录音”权限的 App 比例达到 86.2%，这两个权限也是用户最为关注的隐私信息。

一个良性的变化是，安卓手机 App 在越界获取用户隐私权限的比例在大幅降低，相比 2017 年上半年的 25.3%，2018 年上半年降到了 5.1%。

对隐私权限管理相对完善的 iOS 系统，也存在隐私泄露问题。这份报告显示，2018 年上半年 iOS 端获取用户隐私权限从 69.3% 骤增到 93.8%，其中图像美化类获取比例高达 100%。

2018 年上半年最常见的诈骗短信是非法贷款、病毒软件和恶意网站、伪基站、高薪招聘和网购，其中非法贷款占比 32.4%。诈骗电话多为以各种理由要求转账、冒充领导、索要验证码和冒充公检法。恶意网站中色情网站占比高达 56.9%，博彩网站增长到 34.4%。报告认为，博彩网站数量大增，世界杯开赛是重要的刺激因素。

这份报告还对用户提出了隐私保护“十个凡是，五个一律”的建议：凡是问你银行卡号和让你转账的都是骗子；凡是自称公检法工作人员要求核查账户、转账汇款的都是骗子；凡是找工作找兼职让你先掏钱的都是骗子；凡是退票改签要去 ATM 操作的都是骗子；凡是声称免费退款换货的陌生电话和网址都是骗子；凡是接到 170、171、147 号段牵涉到钱的都是骗子；凡是说你中奖要求先交保证金的都是骗子；凡是购买游戏装备要你先汇款的都

是骗子；凡是补贴、补助要求去 ATM 操作的都是骗子；凡是 QQ、微信上要求借钱、汇款、充话费的务必电话确认。接电话，不管你是谁，只要一谈到银行卡，一律挂掉；只要一谈到中奖了，一律挂掉；只要一谈到是公检法税务或领导干部的，一律挂掉；所有短信，但凡让你点击链接的，一律删掉；微信不认识的人发来的链接，一律不点。

【模式创新】

解决 IC 制造“卡脖子”难题 光刻机设备需持续性投入

作为信息化时代的核心基石，集成电路的重要性逐渐为人们所认知。但是发展集成电路是一项系统性工程，它涉及设计、制造、封测、材料、设备等全产业链的整体提升。而光刻机就是集成电路这个基础性产业中最具关键性的基础装备之一。要想解决我国集成电路产业发展中的“掐脖子”问题，推动光刻机的国产化势在必行。

先进集成电路制造均围绕光刻工艺展开

集成电路行业中有“一代器件、一代工艺、一代设备与材料”之说，其意指在整个行业进入纳米时代以后，微纳制造技术更多地依靠引入新材料和提升微观加工设备的加工能力来实现技术突破，制造工艺与设备材料更加深度地契合在一起，许多制造工艺往往需要围绕关键设备材料展开。光刻机就是集成电路制造中精密程度最复杂、难度最高、价格最昂贵的设备。

有光刻机专家告诉记者：“在先进的集成电路制造工艺流程当中，一款芯片往往需要经过几十道光刻工艺，每次都需要使用光刻机把电路的设计图形做到硅片上去。所以，人们经常说的某某纳米的工艺节点，往往就是由光刻机及其相关工艺所决定的，或者说它是最核心的一个因素。光刻机的分辨率可以做到多少，集成电路的工艺节点就做到多少。”

正因为光刻机如此重要，制造企业每年在进行资本投入时，大约会有 30%—40%投入到光刻机之上。光刻机也经历了一个漫长的演进过程：1960 年代的接触式光刻机、接近式光刻机，1970 年代的投影式光刻机，1980 年代的步进式光刻机、步进式扫描光刻机，再到浸没式光刻机，以及当前刚刚出现在市场上的极紫外（EUV）光刻机，设备性能不断提高。

目前集成电路生产线上主流光刻机产品：用于集成电路关键层光刻工艺，28nm 以上节点采用的是 193nm 波长干式光刻机，28nm—10nm 节点采用 193nm 波长浸没式光刻机，至于支撑 10nm 集成电路制造，业界已经开始尝试采用极紫外光刻机，下一代产品高数值孔径

EUV 光刻机目前正在研发当中，预计未来 2—3 年有可能被开发出来，其可以支持 5nm、3nm 及以下的工艺制造。非关键层使用的是 248nm 波长 DUV 光刻机和 I-Line 光刻机（365nm 波长）。

半导体专家莫大康告诉记者，10nm 节点及以下工艺制造目前较为普遍地采用“193nm 波长浸没式光刻机+多重曝光（Multiple Patterning, MP）技术”，能够实现 10nm 和 7nm 工艺生产。然而采用多重曝光会带来两大问题，一是光刻加掩膜的成本上升，而且影响良率，多一次工艺步骤就是多一次降低良率；二是工艺的循环周期延长，多重曝光不但增加曝光次数，而且增加刻蚀和 CMP 工艺次数。采用 EUV 光刻机则不需要多重曝光，一次就能曝出想要的精细图形，在产品生产周期、OPC 的复杂程度、工艺控制、良率等方面的优势明显。目前市场上已有多款 EUV 机型开始出货。三星、台积电均已表示将会在 7nm 工艺中采用 EUV 光刻机。

国际光刻机高度垄断我国布局艰难

虽然光刻机在集成电路生产中如此重要，但是光刻机产业处于高度垄断状态，全球只有 3—4 家厂商可以生产制造，它们分别是荷兰的阿斯麦（ASML）、日本的尼康（Nikon）、佳能（Canon）和中国的上海微电子（SMEE）。其中 ASML 处于优势地位，一家独占 7 成以上市场，比如 193nm 浸没式光刻机，ASML 占据 90% 以上市场份额；248nm DUV 光刻机，ASML 占比超过 50%；EUV 光刻机更是只有 ASML 一家独占；I-Line 光刻机市场则基本是 ASML、佳能、尼康三家均分。

资料显示，中国光刻机的研制起步并不晚。从 1970 年代开始就先后有清华大学精密仪器系、中国科学院光电技术研究所、中电科 45 所投入研制。当 1978 年世界第一台量产型 g 线分步投影光刻机在美国问世后，45 所就投入了分步投影光刻机的研制工作，1985 年研制出我国同类型第一台 g 线 1.5 μ m 分步投影光刻机，在 1994 年推出分辨率达 0.8 μ m 的分步投影光刻机，2000 年推出分辨率达 0.5 μ m 实用分步投影光刻机。2002 年，国家在上海组建上海微电子装备有限公司（SMEE），承担“十五”光刻机攻关项目，中电科 45 所将从事分步投影光刻机研发任务的团队整体迁至上海，参与其中。目前，上海微电子是国内技术最领先的光刻机研制生产单位。

从研制进展来看，目前我国“90nm 光刻机样机研制”任务通过了 02 专项实施管理办公室组织的专家组现场测试。28nm 工艺节点的 193nm 波长浸没式光刻机正在研发当中。尽管这些年取得了部分成绩，然而我国在光刻机技术上仍然远远落后于国际水平。

需解决“缺人缺钱缺积累”的困境

超高精密度的要求，是造成光刻机技术难以在短时间内取得突破的主要原因之一。在行业内有一个形象的比喻：用光刻机在硅片上刻电路，犹如两架波音 747 客机在以每小时 1000 公里的速度飞行的同时，在一颗小米粒上刻字！这正是高端光刻机工作台、掩模台高速同步运动时所达到的纳米级同步精度。要制造出如此高精度的芯片，对光刻机本身的各项精度要求就更高了。

除了技术上的挑战，专家告诉记者，研制光刻机的难点还有很多。总结起来可以用“缺人缺钱缺积累”来形容。首先，光刻机研制的投资强度很高。当初英特尔、台积电、三星为了推进 ASML 加快研制 EUV 光刻机，以 38 亿欧元的代价取得其 23% 的股权，并另外出资 13.8 亿欧元支持 ASML 未来五年的 EUV 技术研发。历年来，我国虽然重视光刻机的研制，可 02 专项对光刻机的投入力度，与国际厂商相比，就少得太多了。其次，国内支撑光刻机开发的配套基础工业体系存在大量空白，这也限制了光刻机的开发。最后，投身光刻机研制的人才基数很小，培养难度大，培养周期长，同时光刻机出成果的周期长，人员待遇差，也造成了高水平人才流失严重，进一步加剧了国产光刻机的落后状态。

此外，莫大康表示，光刻机的开发还只是成功的一小部分，要想形成相应的光刻工艺，还要掩模厂开发出与之相配套的掩模、材料厂的光刻胶材料、制造厂结合设备材料进行工艺的开发等。这充分显示了光刻机及相关工艺的精密性与系统性，也进一步加大了工作的挑战性。

虽然我国的光刻机发展面临问题很多，但是随着国内移动电子、通信、汽车电子、物联网等终端应用市场的高速发展，也为国产设备业提供了难得的发展机遇。在谈到如何突破产业链短板的时候，专家指出：“我国在推进光刻机研制过程中，应当坚持高端积极研发，中低端尽快实现产品化的路径。只有这样才能支撑起整个研发团队、人才积累、工程经验积累，形成良性循环。此外，还应当引起国家对光刻机的重视，继续加大对光刻机的投入，改善研发条件，吸引人才，在投入的同时应当注意投入的持续性，避免出现脉冲式投入的弊端。

中国电科首席专家柳滨也指出：“与下游芯片制造商建立长期合作关系十分重要，这已经成为我国半导体设备产业发展长期存在且还未最终解决的关键环节。”作为半导体产业链的上游环节，半导体设备产业的发展，离不开国家的支持。由于设备业自身的产业现状，设备制造单位不可能与世界上已经成熟的设备供应商具备相同的实力。所以设备业的发展需要巨大研发经费投入、专业技术队伍建设以及与下游芯片制造商建立起长期的合作关系。

超高效异构计算标准体系呼之欲出

8月1日，2018中国异构系统架构标准（CSH）暨全球异构系统架构标准（HSA CRC）研讨会在威海召开，探索合作共建下一代超高效异构计算标准体系。

据了解，本次会议是由中国电子技术标准研究院、全球异构系统架构联盟中国区域委员会（HSA CRC）主办，中国异构系统架构标准工作组（CSH）、华夏芯（北京）通用处理器技术有限公司、工业和信息化部威海电子信息技术综合研究中心等单位共同承办。来自HSA联盟会员单位、中国异构系统架构标准工作组成员单位、相关高校、科研院所及企事业单位的数十名专家学者出席了本次会议。

会上，与会专家和代表就今年上半年的标准制订工作做了总结，深刻剖析了当前工作中遇到的主要挑战和机遇，提出了一系列有见地的改进方法和思路。共同审议了人工智能异构计算系统评估基准的技术提案、下一代并行指令架构（即可变长矢量指令集和可变尺度多维张量指令集）技术提案、新一代异构计算芯片集成要素之间的网络互联技术提案、新一代异构计算芯片平台的片上信息安全与系统防护技术提案。

本次会议重点就在异构架构标准框架下，人工智能在视频图像领域、并行计算、软件定义无线电领域、片上及板上互连与安全等领域的若干新增标准提案进行了审议。此外，本次会议的专家学者还探讨了美国电子复兴五年计划中涉及的与架构相关的两个计划：SDH（Software Defined Hardware，软件定义硬件）和DSSoC（Domain Specific System on Chip，特定域片上系统）。需要指出的是，DSSoC的Phase 0是在HSA异构系统架构标准基础上构建的，其目标是设计一个可编程框架，让开发人员可以轻松地混合和匹配ASIC、CPU以及GPU等不同处理单元。

根据当前全球半导体及芯片设计领域出现的最新发展动向和热点需求，标准组对下半年工作规划进行了相应调整和加强。与会专家围绕新一代超高效异构计算标准形成以下共

识：建立以变尺度广义张量计算（可变长矢量计算，可变尺度多维度张量计算等）为基础的并行和专用指令架构，建立以多层次、紧耦合、安全可靠为属性的片上互联和板上互联体系，建立以安全执行环境为基准的全方位的片上和板上信息安全和系统防护体系，增补成立以新一代超高效异构计算为基础的未来软件无线电（NGSR）标准工作组，预备公开发布“人工智能异构计算系统性能评估基准”，酝酿成立知识产权工作组。

与会代表还讨论了将于今年9月份在上海召开的全球异构计算峰会的组织和筹备情况，该活动作为2018世界人工智能大会的主题论坛之一，将于9月19日在上海国际会议中心举行。

近年来，人工智能发展的首要瓶颈是如何有效满足呈几何级增长的算力需求。根据人工智能非营利组织OpenAI最新的分析，人工智能训练任务所需求的算力每3.43个月就会翻倍，大大超越了摩尔定律（每18个月芯片的性能翻一倍）给出的预测。在过去相当长的一段时间里，算力的增加大致遵循摩尔定律并主要依赖工艺的进步。在进入“后摩尔定律”时代之后，芯片架构的创新成为算力增加的另外一个重要的推手。从去年开始，异构计算成为包括DARPA（美国国防高级研究计划局）、Intel（英特尔）在内的政府机构和业界巨头关注的焦点。

异构计算是在芯片设计时将各种传统与创新的处理单元进行内在的融合，支持包括通用处理器、专用处理器、硬件加速器、可编程器件（FPGA）、存储器、网络通信和输入/输出（I/O）等多种异构处理单元在领域专用系统芯片层面上的快速集成。Intel CTO Mike Mayberry认为，在大数据时代，海量和不同类型的数据处理需要快速集成现有和创新的计算架构。Intel致力于提供更有效的异构设计芯片产品，并缩短推向市场的时间。毫无疑问，在传统芯片架构向异构计算演进、软硬件生态面临颠覆性变革之际，集合行业资源建立产业联盟，通过建立标准规范支持开放、众创、共赢的异构生态体系将成为全球异构计算发展进程中非常重要的一环。

“中国异构计算标准”是中国在超效能异构计算芯片领域的首批行业标准研究项目，其目标是通过行业产、学、研、用各方共建异构计算为核心的协同创新、技术攻关平台，以及知识产权、设计标准规范等资源合作共享机制，积极推动新一代异构计算产业在我国的产业化发展。

巨头齐齐入局，小程序能跑起来了？

近来，小程序市场的火热程度和前些天笼罩我国北方的持续高温有得一比。

微信生态链增强服务平台微动天下联合创始人王鹏辉在接受科技日报记者采访时称：“据微信官方公布的数据显示，截至 2018 年 5 月已有 100 万款小程序在微信上线，微信小程序已进入高速发展的 2.0 时代。”

不止腾讯，阿里也在发力。

近日，支付宝宣布在应用中心首页上线“小程序收藏”入口，这意味着其小程序正式面向用户开放。加上今年 7 月百度对外发布智能小程序，在小程序的赛道上，BAT（百度、阿里巴巴、腾讯）三巨头终于全部入场。

自 2017 年 1 月微信上线小程序以来，小程序“风口论”便时常出现在各类媒体上。如今巨头们卖力搭台，已经蓄势了一年多的小程序这回能跑起来了么？

火热之下也有冷落之地，用户留存成关键

在今年 1 月“跳一跳”小游戏风靡之前，或许很少有人知道小程序。随着“西瓜足迹”“猜画小歌”等一众爆款的走红，小程序逐渐为大众所知。

其实，小程序就是移动端 SaaS（软件即服务）。通过 SaaS，厂商可以将 APP、软件部署到服务器上，与自建并维护相比，小程序可降低开发成本。对用户而言，小程序“无需安装，用完即关，不占用系统资源”的优势显而易见。

火热之下，小程序市场也有冷落之地。“我是全国最早讲小程序的，包括写文章鼓励大家去做小程序。不幸的是，我们自己做了 800 个小程序，无一成功。如果我做 100 个公号，起码能成 30 到 40 个号。”易简集团总裁黄永轩近日在接受媒体采访时说。

黄永轩并不孤单。资料显示，今年上半年，数以百万在小程序创业领域淘金的团队已默默“死去”。

在小程序开发服务商成都简之科技创始人孔凡忠看来，如何留住用户是小程序创业者面临的主要问题。“目前用户还没有养成使用小程序的习惯，还需要发布者和商户来引导，进行市场教育。”孔凡忠说。

此外从整个生态来看，依托大平台发展的小程序开发者也面临着一些风险。一位业内人士对科技日报记者表示，目前各类小程序都依赖于 BAT 生态体系，大部分资源和渠道也

就都集中在这些大平台上。“这意味着平台的话语权会越来越大，或许未来小程序个体开发者的发展将受到某种程度上的限制。”前述业内人士表示。

马太效应日益明显，半年内将迎洗牌期

在王鹏辉看来，遇冷只是局部现象，火热依旧是主流。除京东、今日头条等“大厂”开发的小程序外，“小而美”的垂直行业小程序也很受欢迎，比如海盗来了、欢乐斗地主等。“目前小程序主要在一二线城市扩张，下半年将有望向三四线城市下沉。”王鹏辉说。

“如今，BAT 齐齐入场，将会给小程序带来巨大的流量红利，但巨头们的着力点各不相同。”王鹏辉认为，用户流量和社交资本是微信小程序的最大优势，腾讯希望用小程序把微信群、公众号、聊天页面连接起来。支付宝则主要面向商家、企业等机构，主打信用、金融、营销等差异化能力与优势，简而言之就是提供多能力和高转化。搜索和广告变现是百度的特色，目前它推出了很多偏工具的应用。

“到今年年底，有关小程序的商业模式将会更加丰富。如今国内 BAT 纷纷入局，流量为王、高转化和广告变现 3 种路径到底谁能胜出还有待观察。更为多元的选择，也将让从业者们更加期待。”王鹏辉说。

“目前，在小程序行业马太效应日益凸显。”王鹏辉表示，未来半年至一年内，行业或会出现倒闭和整合潮，头部公司的市场份额将会越来越大，想要冲出重围创业者们必须“舍命狂奔”。

王鹏辉建议新上线的小程序需考虑以下 3 点：确定产品卖点，调研用户人群特征及需求；分析市场动向，连接用户需求，实现消费升级；通过社群、高价值内容输出等策略，稳固局部流量，实现平台粉丝沉淀和转化。

聂云凌：加强协作推进数字龙江建设

近日，黑龙江省副省长聂云凌带领省网信办、省工信委相关负责同志到省通信管理局调研，强调全省通信行业要加强队伍建设、能力建设和作风建设，加强协作，共同推进数字龙江建设，实现信息通信业更好更快发展。

黑龙江省通信管理局局长程建军从推进基础设施建设、电信普遍服务、积极落实法制建设年、提速降费、共建共享、互联互通、提升网络安全等方面作了汇报。省内三家基础电信企业及铁塔公司负责同志从企业经营、创新发展、队伍建设和人才培养等方面作了简要汇报。聂云凌充分肯定了省通信管理局及省内三家基础电信企业、铁塔公司对黑龙江全

省经济发展和社会民生作出的贡献。他强调，省通信管理局和省内三家基础电信企业与黑龙江的经济社会发展是荣辱与共、唇齿相依的关系，要克服当前面临的困难，努力实现黑龙江省通信健康发展。

聂云凌要求，黑龙江省通信运营企业在提升专业能力的同时注重加强对整个社会、城市、地区社会治理体系的了解和把握，这是企业参与社会经济发展的前提。电信行业作为服务行业，要树立服务意识和精益求精的理念。要继续加强电信基础设施建设，在加大投资的基础上提升使用效率，做好共建共享工作。要加大对服务能力的宣传，做到点面结合，注重宣传的精准化。要加强协作，特别是在技术研发、地区市场、技术应用等层面的合作，实现共赢，共同推进数字龙江建设更好更快发展。聂云凌还对汛期应急通信工作提出了要求，要做到宁防十次空，不能失防万一，做好汛期应急预案，确保汛期通信畅通。

调研结束后，聂云凌对黑龙江省现代信息服务业和互联网应用发展给予肯定，强调省内基础电信企业要发挥综合优势，为建设现代化龙江注入新动能、提供新支撑，他还以智慧城市和政府信息化建设为切入点，对通信业如何发挥优势、推进全省现代信息服务业发展和互联网应用进行了指导。

终端制造

【企业情报】

国家大数据（贵州）综合试验区建设成绩斐然

8月7日，记者从贵州省政府新闻办召开的新闻发布会上获悉，自2016年2月25日批复贵州建设第一个国家大数据综合试验区以来，我省先行先试、探索创新，把综合试验区建设与大数据战略行动统筹推进，扎实开展数据开放共享、数据中心整合利用、大数据创新应用、大数据产业集聚发展、大数据资源流通与交易、大数据国内外交流合作、大数据制度创新等七项系统性试验，产生了一批新模式、新支撑、新引擎、新动能、新通道、新平台、新机制，建设成绩斐然。

数据资源共享开放形成“聚通用”新模式。推动政府数据汇聚、融通、应用，实行省市县三级“云长制”，省、市两级政府非涉密应用系统接入“云上贵州”平台736个。率先接入国家数据共享交换平台；率先接入国家数据共享交换平台；率先开放省级政府可机读活数据集；率先在全国探索数据调度机制。建成全省统一的数据共享交换平台和开放平

台，并成为国家政务信息系统整合共享应用试点省、国家公共信息资源开放试点省和第一个国家电子政务云国家级骨干节点。

数据中心整合利用打造大数据发展新支撑。全省数据中心服务器超过 7 万台，绿色数据中心数量全国第二。建成贵阳·贵安国家级互联网骨干直联点，跻身全国 13 大互联网顶层节点，成为中国南方数据中心示范基地。全省信息基础设施发展水平从全国第 29 位上升到 15 位；率先完成前三批电信普遍服务，实现行政村光纤宽带和 4G 网络全覆盖，光网贵州全面建成。

数据创新应用成为助推高质量发展的新引擎。实施“千企改造”“千企引进”和“万企融合”，在全国第一个全省覆盖推进大数据和实体经济深度融合，探索建立全国首个面向大数据与实体经济深度融合指标评估体系。被国家授予“全国健康医疗大数据区域中心建设及互联互通试点省”“国家互联网+政务服务试点示范省”“国家社会信用体系与大数据融合发展试点省”。省级政府网上政务能力连续 2 年排名全国前 3 位。

大数据产业集聚发展孕育经济增长新动能。2017 年，电子信息制造业对工业增长贡献率达到 15.3%，拉动工业增长 1.5 个百分点，成为工业第二大增长点。电信业务收入增长 14.3%，电信业务总量增长 146.2%，两项增速均列全国第一。苹果、高通、微软、戴尔、惠普、英特尔、甲骨文等世界知名企业落户贵州发展，阿里巴巴、华为、腾讯、百度、京东等全国大数据、互联网领军企业扎根发展，全省大数据相关企业从 2013 年不足 1000 家增长到 8900 多家。

探索新机制打通数据资源流动新通道。设立全国首个大数据交易所——贵阳大数据交易所；推出“贵州金融大脑”；设立贵阳数据投行，建立数据投融资平台，支持众筹金融交易发展；推出全球第一个数据商品交易指数——黄果树指数。

大数据交流合作搭建了国际化新平台。推动数字“一带一路”战略合作，共建网络空间命运共同体，连续四年成功举办数博会，成功举办中国国际大数据挖掘大赛、创客大赛、人工智能大赛等活动，为一切有意致力于大数据研究、发展的创业创新者搭建了资本、技术、思想交流合作平台。

推进大数据制度创新开创了新机制。颁布全国首部大数据地方法规《贵州省大数据发展应用促进条例》、全国首部政府数据共享开放地方法规《贵阳市政府数据共享开放条例》；率先开展大数据安全管理地方立法，《贵阳市大数据安全管理条例（草案）》通过审议；

组建全国首个地方大数据标准委员会——贵州省大数据标准化技术委员会；获批建设全国首个大数据国家技术标准创新基地（贵州大数据）。

腾讯安全联合实验室联合知道创宇发布《2018 上半年区块链安全报告》

近日，腾讯安全联合实验室联合知道创宇发布《2018 上半年区块链安全报告》（以下简称“《报告》”），梳理了 2018 年上半年围绕区块链爆发的典型安全事件，并给出防御措施，希望尽可能帮助用户避开区块链的“雷区”。

《报告》显示，截至目前，全球出现过的数字加密货币已超过 1600 种，这 1600 多种数字虚拟币中，存在大量空气币，被认为一文不值。但这 1600 多种数字虚拟币，在高峰时期，却撑起了 6000 亿美元的市值。排名前十位的加密数字货币，占总市场的 90%，其中比特币、以太坊分别占总市值的 46.66% 和 20.12%。

加密数字货币一经诞生，安全性就是人们关注的焦点，遗憾的是各类重大安全事件层出不穷。

腾讯安全联合实验室和知道创宇公司认为：基于区块链加密数字货币引发的安全问题，来源于区块链自身机制安全、生态安全和使用者安全三个方面。上述三方面原因造成的经济损失分别是 12.5 亿美元、14.2 亿美元和 0.56 亿美元。其中，区块链生态安全主要包括交易所被盗、交易所、矿池、网站被 DDoS（分布式拒绝服务）、钱包、矿池面临 DNS 劫持风险、交易所被钓鱼、内鬼、钱包被盗、各种信息泄露、账号被盗等因素。

此外，区块链数字货币“热”背后也存在三大网络安全威胁：一方面，数字货币勒索事件频发，基础设施成勒索病毒攻击重点目标；另一方面，挖矿木马“异军突起”，成币圈价值“风向标”；此外，数字劫匪“铤而走险”攻击交易所，半年获利约 7 亿美元。

《报告》提出一些安全建议，对于区块链安全来讲，从系统架构上，建议相关企业与专业区块链安全研究组织合作，及时发现、修复系统漏洞，避免导致严重的大规模资金被盗事件发生。

对于普通网民而言，应防止电脑中毒成为被人控制的“矿工”，谨慎使用游戏外挂、破解软件、视频网站客户端破解工具，这些软件被人为植入恶意程序的概率较大。同时，安装正规杀毒软件并及时更新升级，当电脑卡顿、温度过热时，使用腾讯电脑管家进行检查，防止电脑被非法控制，造成不必要的损失。

对于企业网站、服务器资源的管理者，应部署企业级网络安全防护系统，防止企业服务器被入侵安装挖矿病毒，防止受到勒索病毒侵害。企业网站应防止被黑，及时修补服务器操作系统、应用系统的安全漏洞，避免企业服务器沦为黑客挖矿的工具，同时也避免因服务器被入侵而导致企业网站的访客电脑沦为“矿工”。

HTC 二季度净亏损 6800 万美元

8月7日，HTC公布2018年二季度财务报告，公司当季净亏损20.85亿新台币（约合6800万美元），上个季度刚刚扭亏为盈的局面再次改写。

数据显示，在截至6月30日的二季度，HTC净亏损为20.85亿新台币（约合6800万美元），较去年同期亏损19.5亿新台币有所扩大，不及上一季度的净利润190亿新台币；HTC二季度营收为67.74亿新台币（约合2.21亿美元），较去年同期的161亿新台币下滑58%，较上一季度的155.63亿新台币下滑56%。

而在上个季度，也就是2018年一季度，HTC刚刚结束了此前连续11个季度的亏损，实现扭亏，主要原因是借助谷歌在今年1月底完成11亿美元收购Pixel团队及部分HTC知识产权的交易，让HTC获得了一次性的收益。HTC二季度财报显示，该公司再次陷入亏损之中。

HTC曾一度傲视全行业。2008年，国内手机市场还处在以诺基亚为首的功能机时代，HTC却已经开发了自己的安卓系统手机。HTC在这一年推出了全球第一款搭载了安卓系统的智能手机T-Mobile G1，将HTC推向行业巅峰。但面对来自苹果、三星电子和中国对手的竞争，HTC的市场份额不断下滑。2014年，HTC的市场份额仅占6%左右，2017年，缩水到2.3%。

手机市场溃败后，HTC将经营重心放到了新业务VR（虚拟现实）上。三年前，HTC董事长王雪红亲自担任操盘手，推出了VR产品HTC Vive，并兼任公司CEO，取得了出色成绩。目前HTC VIVE与Oculus Rift、索尼PlayStation VR并称“全球三大头显”。但王雪红其实也是在进行一场豪赌，随着近两年VR市场转冷，再加上VR本就高昂的开发成本，HTC显得有些吃力。

中国联通成立 5G 创新中心

近日，中国联通 5G 创新中心正式挂牌成立。该中心编制暂定为 253 人，将在中国联通 5G 推进领导小组办公室和工作组的指导下，提前布局 5G 发展，推动 5G 在垂直行业的应用，同时加强与重点行业领军企业的合作，实现行业应用规模推广。

5G 创新中心隶属中国联通网络技术研究院，将主要负责聚焦 5G 行业应用创新、开展应用创新合作等。5G 创新中心内设行业创新合作实验室和重点战略合作实验室。其中，行业创新合作实验室将聚焦重点垂直行业，考虑研究基础和垂直行业的地域分布特点，由 5G 创新中心、省级分公司和有关子公司独立或合作运营。2018 年，该实验室下设立 10 个创新合作中心：智能制造创新合作中心、智能网联创新合作中心、智慧医疗创新合作中心、智慧教育创新合作中心、智慧城市创新合作中心、智慧体育创新合作中心、新媒体创新合作中心、智慧能源创新合作中心、公共安全创新合作中心和泛在低空创新合作中心。重点战略合作实验室主要借力混改股东及行业先进技术优势开展重点专项合作。2018 年，重点战略合作实验室下成立 5 个战略合作中心：中国联通-百度战略合作中心、中国联通-阿里巴巴战略合作中心、中国联通-腾讯战略合作中心、中国联通-京东战略合作中心和中国联通-华为战略合作中心。

据悉，如此大规模地针对 5G 业务发展调整公司机制体制，在业内尚属首次，彰显了中国联通在 5G 时代打造领先优势的信心。该中心的成立，将有助于中国联通进一步开拓收入增长新空间，形成发展新动能。

联通阿里成立合资企业“云粒智慧”

8 月 3 日上午，中国联通召开云粒智慧科技有限公司成立暨智慧政务大脑&生态环境大脑产品推介会，揭牌成立云粒智慧科技有限公司（以下简称“云粒智慧”），推出了中国联通在政务领域打造的两款新产品——智慧政务大脑与生态环境大脑，全面展示了中国联通政务信息化领域的产品成果，旨在全面助力数字经济发展，推动智慧社会建设。中共北京市西城区委书记卢映川、阿里巴巴集团资深副总裁胡晓明、中国联通董事长王晓初、中国联通副总经理梁宝俊出席会议。

云粒智慧由中国联通与阿里巴巴集团共同投资成立，是中国联通实施混改后，与战略投资者深化合作的最新成果。云粒智慧将借助中国联通基础设施能力、全国一体化运营服务体系和在政企客户市场的一站式集成和交付能力，借助阿里巴巴在云计算、大数据、人

工智能、区块链等领先技术领域的深耕积累，聚焦政务、金融、生态环境、公安、制造等领域，孵化新一代的政企行业应用，为政企客户提供创新且务实的解决方案、云产品服务和 IT 技术服务。

梁宝俊在致辞中提到，“智慧政务大脑”和“生态环境大脑”是中国联通响应国家政务信息化和“打好污染防治攻坚战”的战略部署，通过深化与阿里巴巴集团合作，融聚云大物智等创新技术，打造的最新智慧+产品，助力政府实现办理事项“只进一扇门”“最多跑一次”，生态环境保护“再造青山绿水”。

卢映川表示，云粒智慧是西城区正在全力打造的北京金融科技与专业服务示范区的首批重要入驻机构，西城区将全力支持中国联通和云粒智慧的发展。

胡晓明在讲话中表示，混改后，明显感受到中国联通创新的步伐加快了，中国联通取得了前所未有的好成绩。云粒智慧是双方推进技术合作、助力政务信息化建设的战略举措。阿里巴巴将以云粒智慧成立为契机，进一步深化与中国联通的合作，共同助力政企市场的数字化转型。

本次大会重点推介的智慧政务大脑是中国联通秉持“强平台、活应用”的建设理念，面向政务客户提供的“能力平台+场景应用”的服务模式，利用人工智能（AI）、大数据技术赋能政务服务领域，推进政务服务模式从“被动服务”转向“智能服务”的新形态；生态环境大脑是针对目前生态环境存在的突出问题和环境治理的能力短板，通过数据管理、数据资源、学习式算法和运营服务四大平台，将环境监测、分析、决策、治理四个环节形成数据闭环，支撑环保部门实现生态改善的持续循环体系。

会议现场展示了中国联通在政务大数据、数据共享交换、遥感大数据、新型智慧城市、5G 等领域的政务信息化建设成果。

华为上半年智能手机发货量超 9500 万台

华为消费者业务近日发布上半年业绩显示，2018 年上半年，华为智能手机发货量超过 9500 万台。值得一提的是，华为第二季度首次超越苹果，成为全球第二大智能手机厂商。华为消费者业务 CEO 余承东表示，这是自华为消费者业务成立以来最好的业绩表现。

具体机型方面，华为数据显示，P20 系列上市四个月全球发货量超过 900 万台；华为 Mate 10 系列全球发货量超过 1000 万台；nova 系列上半年发货量同比增长 60%，全球 nova 用户总计超过 5000 万。

根据市场研究机构 IDC 报告显示，2018 年第二季度，华为智能手机全球市场份额跃升至 15.8%，首次成为全球第二大智能手机厂商。

市场分析机构 Canalys 认为，华为在该季度的亮眼表现由多项因素驱动。其最新旗舰产品 P20 系列已分别超过 P9 和 P10 系列的首季度出货纪录，其出色的表现推动华为总体出货。同时旗下子品牌荣耀也是华为该季度成功的关键原因，荣耀品牌贡献了华为智能手机出货量年增长的三分之二。

对于华为在第二季度超越苹果成为第二大智能手机厂商，第一手机界研究院孙燕飏对中国证券报记者表示，这是因为华为拥有高中低端机型，在产品品类上有优势，而苹果主要是高端机型。

北京赛诺市场研究公司副总经理孙琦对中国证券报记者表示，苹果手机一年只发布一次，华为等厂商两三个月就会推出一款新机型。第三季度，华为赶超苹果的趋势会更加明显。但是，一般在第四季度，苹果新手机上市，这时市场份额会有更大的变化。因此，现在还很难看出全年苹果和华为两家手机厂商谁的份额更多。

IDC 数据显示，2018 年第二季度全球智能手机出货总量达到 3.42 亿部，较上年同期下滑 1.8%，三星、苹果的市场份额都出现不同程度下降。孙燕飏预测，苹果今年可能会推出一款价格相对低的机型，因此今年有可能是苹果销量最好的一年。

与阿里合资公司揭牌 联通混改业务逐步深化

作为混合所有制改革的一大阶段性成果，中国联通与战略投资方阿里巴巴的合资公司 3 日正式揭牌，主攻政企数字化转型。这家名为云粒智慧（全称为“云粒智慧科技有限公司”）的公司注册资本 3.53 亿元，由中国联通控股，中国联通总经理梁宝俊担任董事长。

根据企查查显示的企业工商信息，联通对云粒智慧的持股比例为 51%，阿里持股 34%，杭州佳世云网络科技合伙企业（有限合伙）持股 15%。

梁宝俊表示，云粒智慧是中国联通深入实施混合所有制改革的又一阶段性成果，是中国联通与阿里巴巴集团在资本层面深化合作的新载体。

据介绍，云粒智慧将借助中国联通基础设施能力、全国一体化运营服务体系和在政企客户市场的一站式集成和交付能力，借助阿里巴巴在云计算、大数据、人工智能、区块链等领先技术领域的深耕积累，聚焦政务、金融、生态环境、公安、制造等领域，孵化新一

代的政企行业应用，为政企客户提供创新且务实的解决方案、云产品服务和 IT 技术服务，致力于成为中国最强的政企应用软件服务供应商。

在中国联通的混改进程中，云计算一直是多方合作的重点领域。2017 年底，中国联通混改对外合作的首项重大业务落子云计算，并分别与参与混改的两大互联网股东阿里、腾讯达成合作，涉及公共云、私有云、混合云三大方面，重点面向政企及行业客户的云升级。

此外，中国联通相继成立了联通大数据有限公司、联通在线信息科技有限公司等子公司，加快改革步伐。其中，联通大数据定位于中国联通大数据对外集中运营主体和大数据产业拓展的合资合作平台，将与参与联通混改的战略投资者在资源互补、业务协同、市场发展方面寻求合作。今年 1 月，联通大数据与腾讯达成战略合作，双方联合组建大数据实验室，并就大数据在信息安全、金融反欺诈等多个领域开展合作。

除了云计算业务外，5G 也是联通与混改股东合作的一大重点方向。联通与阿里分别在联通智慧门店打造、5G 网络加速产品方面有所合作，同时与腾讯建立“5G 联合创新实验室”，在边缘计算、网络切片、车联网、高精度定位等领域长期合作。

阿里巴巴集团资深副总裁胡晓明表示，混改后，明显感受到中国联通创新的步伐加快了，中国联通取得了前所未有的好成绩。云粒智慧是双方推进技术合作、助力政务信息化建设的战略举措。阿里巴巴将以云粒智慧成立为契机，进一步深化与中国联通的合作，共同助力政企市场的数字化转型。

同日，云粒智慧推出了中国联通在政务领域打造的两项最新产品——“智慧政务大脑”与“生态环境大脑”。

小米再度破发 “翻倍”将成泡影？

8 月 2 日，“年轻人的第一只股票”小米，在价格稳定期结束后，再度跌回发行价 17 港元/股附近，盘中甚至一度破发。坐了一波过山车的投资者不禁要问，说好的“翻倍”行情，还有吗？

“年轻人的第一只股票”遭遇过山车行情

6 月 22 日，小米创始人雷军、林斌等高管在小米招股书上正式签字，小米随即启动全球公开发售。当日上午，小米 CEO 助理“小米公司陈曦”在微博上喊话：港交所第一只同股不同权的股票，股票代码：1810（18 年上市，10 年创立），年轻人的第一只股票，亲爱的米粉们，账户开好了吗？

然而，“年轻人的第一只股票”却在上市的首月里，上演了一出过山车大戏。

尽管创始人雷军认为“小米是全球罕见的、既能做硬件、也能做电商、也能做互联网的全能型企业”，“小米的估值，应为腾讯乘以苹果”，但是面对不尽如人意的招股结果，雷军最后将发行价定到了最低的 17 港元/股。

虽然雷军认为发行价已经定到了最低，小米还是没能逃过首日破发的命运。7 月 9 日，小米一开盘就遭遇破发，最低跌至 16 港元/股，较招股价下跌近 6%，并已非常接近 IPO 前 F-1 轮投资者进入时的成本价 15.8 港元/股。

情况在“绿鞋”护盘资金等各路人马的推动下很快迎来反转。上市首日，小米的“绿鞋机制”便被触发，超募资金出来护盘，股价震荡回升，最后下跌 1.18%，收报 16.8 港元/股。

上市首日晚间，雷军携新老朋友在香港某酒店举办小米香港主板上市庆功宴，席间雷军放话称：“要让在上市首日买入小米公司股票的投资人赚一倍！”数据显示，上市首日及次日，年轻投资者的聚集地富途证券均稳居小米十大净买入经纪商第二位。

之后小米所向披靡，收复每股 17 港元的开盘价后，一鼓作气，仅用了 7 个交易日，最高冲至 22.2 港元/股，小米的市值也从 507 亿美元飙升至 703 亿美元。

看到小米如此凌厉的涨势，米粉似乎看到了“年轻人的第一次翻倍”的希望。但是，形势很快再次反转。

伴随着价格稳定期截止日的临近，以及全球科技股的大幅下挫，小米开始上演跳水行情，“怎么涨上来怎么跌下去”，仅用了 11 个交易日，股价便再度回到发行价附近，盘中再度破发。

没有了“绿鞋机制”保护，小米还能“翻倍”吗？

在小米的本轮过山车行情中，“绿鞋机制”扮演了重要角色。据计算，为了“稳定”股价，小米动用了 56 亿港元的护盘资金。

小米 29 日发布公告称，与全球发售有关的稳定价格期于 7 月 28 日结束，摩根士丹利于 7 月 17 日已悉数行使超额配股权，按每股 17 港元的价格超额发售了 3.27 亿股 B 类股份，约占全球发售量的 15%。

超额配股权就是市场俗称的“绿鞋机制”，国际市场几乎所有稍微大型一些的新股发行都会设置“绿鞋机制”，稳定新股股价。伴随着“绿鞋机制”的全部行使及价格稳定期的结束，小米的股价后市将何去何从呢？

西南证券将小米与美股的亚马逊对标，认为小米的生态圈刚刚形成，互联网服务和生态链两个飞轮正在飞速旋转，未来成长之路刚刚开始。但与传统互联网公司不同的是，小米多了一个维度（设备连接数），作为 IOT（物联网）时代的新增变量，基于 IOT 泛互联网和 AI 泛智能的第三个飞轮将是小米探索的星辰大海。

西南证券给予小米 2019 年 40 倍 PE 估值，对应目标价 30.30 港元/股，上调至“买入”评级。麦格理则以小米今年第二季手机出货量同比上升 49% 高于其预期为由，维持小米“跑赢大市”评级，并给了 30 港元/股的目标价。

与机构的乐观不同，很多小米的年轻投资者在本轮股价回落中选择了离场，因为他们担心小米将于 8 月中下旬发布的财报并不好看。

2018 年 4 月，小米向雷军控制的 Smart Mobile Holdings Limited 以 1599 美元的对价发行 6396 万股 B 类普通股。小米在回复内地监管层的反馈意见时称，该次股权激励确认 98.27 亿元股份支付费用。本次授予雷军的股权已经在上市前发出，不会在上市后稀释存托凭证持有人的权益。

但真的如此吗？有投资人士指出，小米此举也许不会稀释存托凭证持有人的权益，但一定会影响二季度的业绩表现。

也有分析人士认为，小米短期股价表现仍值得期待。受锁定期制约，小米的基石投资者和原始股东只能等半年后才能出货，雷军有维护股价稳定、市值管理的需求。

另外，从近期放出的“小米 2018 年二季度智能手机出货量同比大增 48.8%”、“小米大张旗鼓宣布进军空调领域”等消息来看，也许雷军并没有放弃小米千亿美元市值的梦想。

市场服务

【数据参考】

2018 年上半年电子信息制造业运行情况

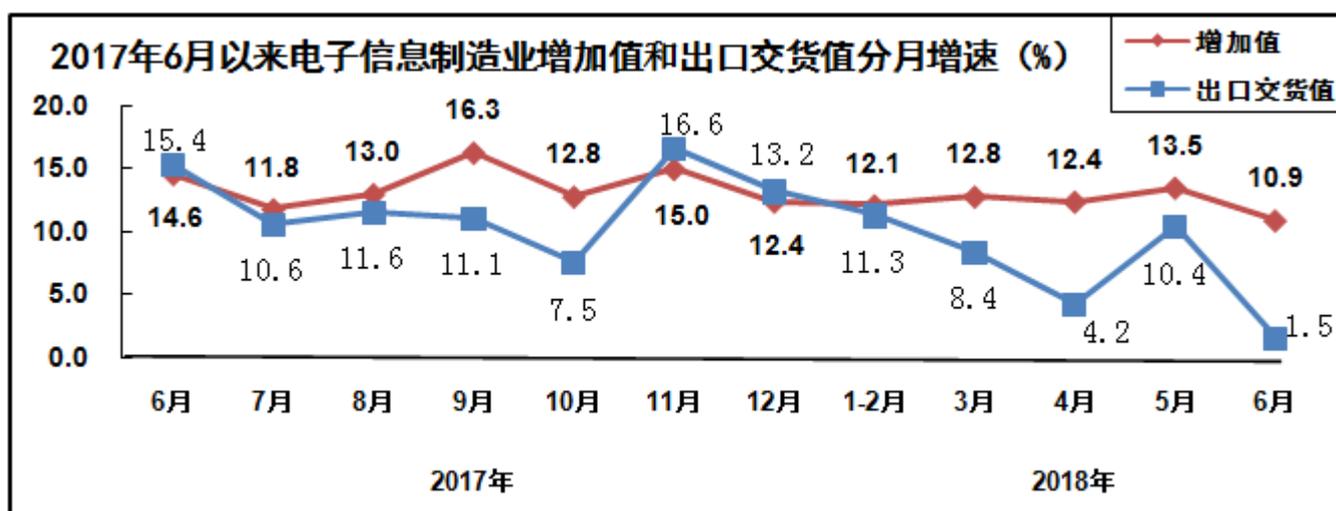
2018 年上半年，电子信息制造业继续保持平稳增长态势，生产和投资增速在工业各行业中保持领先水平，产业运行总体保持稳健，为全年产业持续健康发展打下坚实基础。

一、总体情况

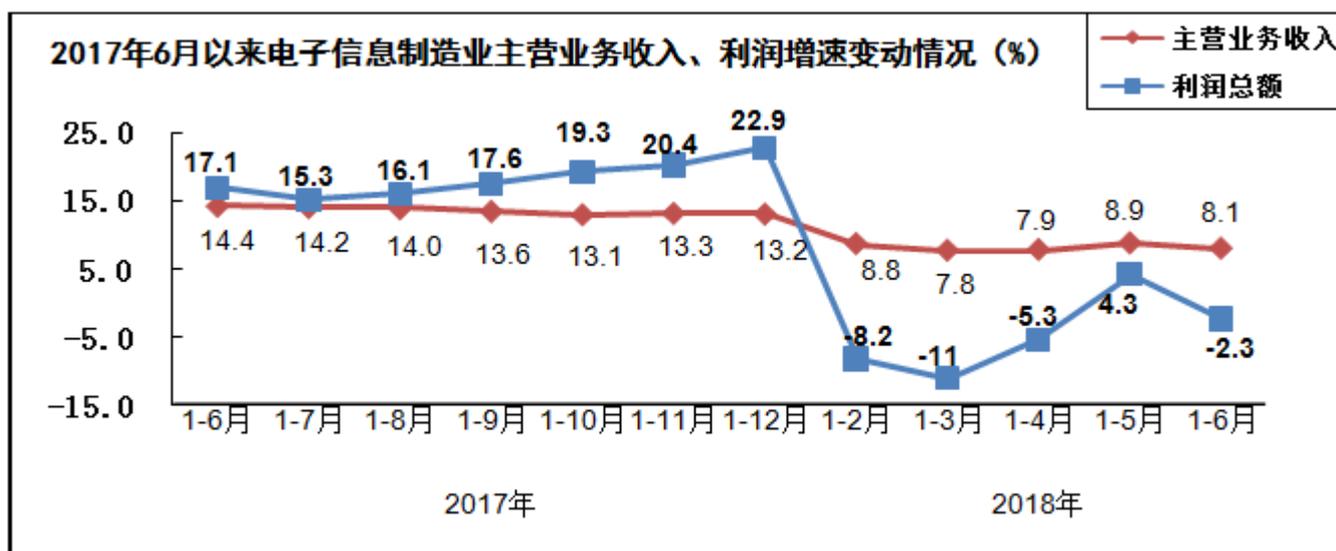
上半年，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 12.4%，快于全部规模以上工业增速 5.7 个百分点；其中 6 月份增长 10.9%。

上半年，规模以上电子信息制造业实现出口交货值同比增长 6.1%，增速同比回落 7.3 个百分点；6 月份，电子信息制造业出口交货值仅增长 1.5%。

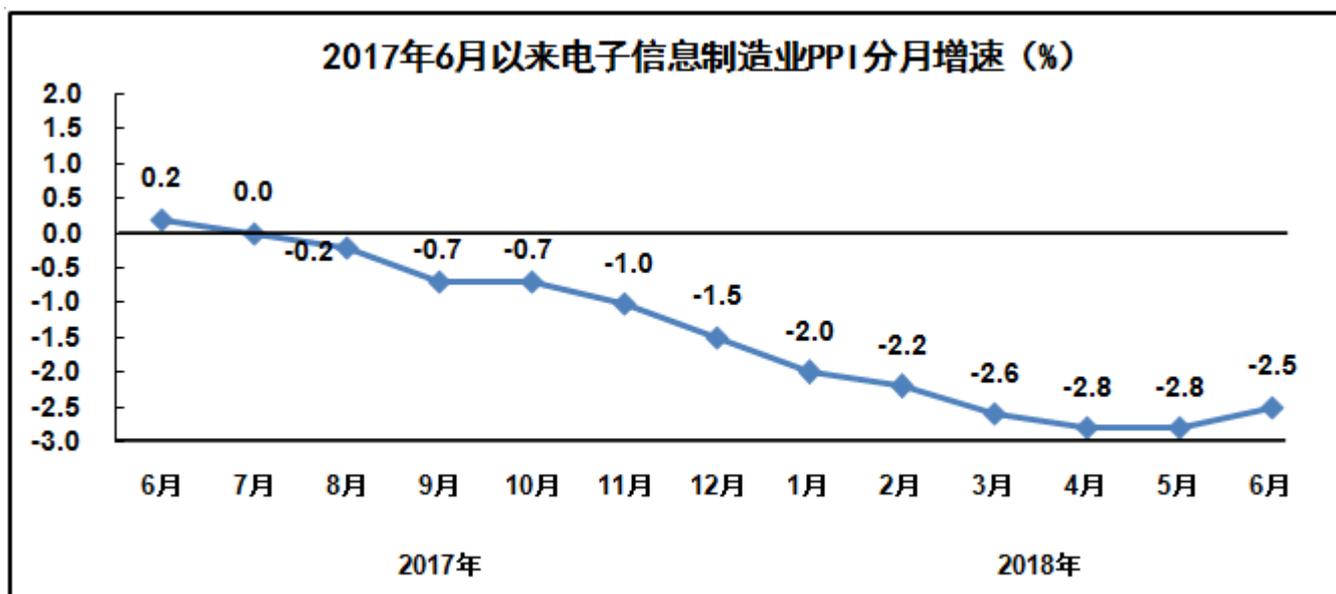
据海关统计，上半年，主要进出口产品中，集成电路出口额同比增长 31.1%，增速同比加快 29.4 个百分点；进口额同比增长 32%，增速同比加快 22.6 个百分点。液晶显示板出口额同比下降 4.1%（去年同期为增长 3%）；进口额同比下降 10.1%（去年同期为增长 1.4%）。



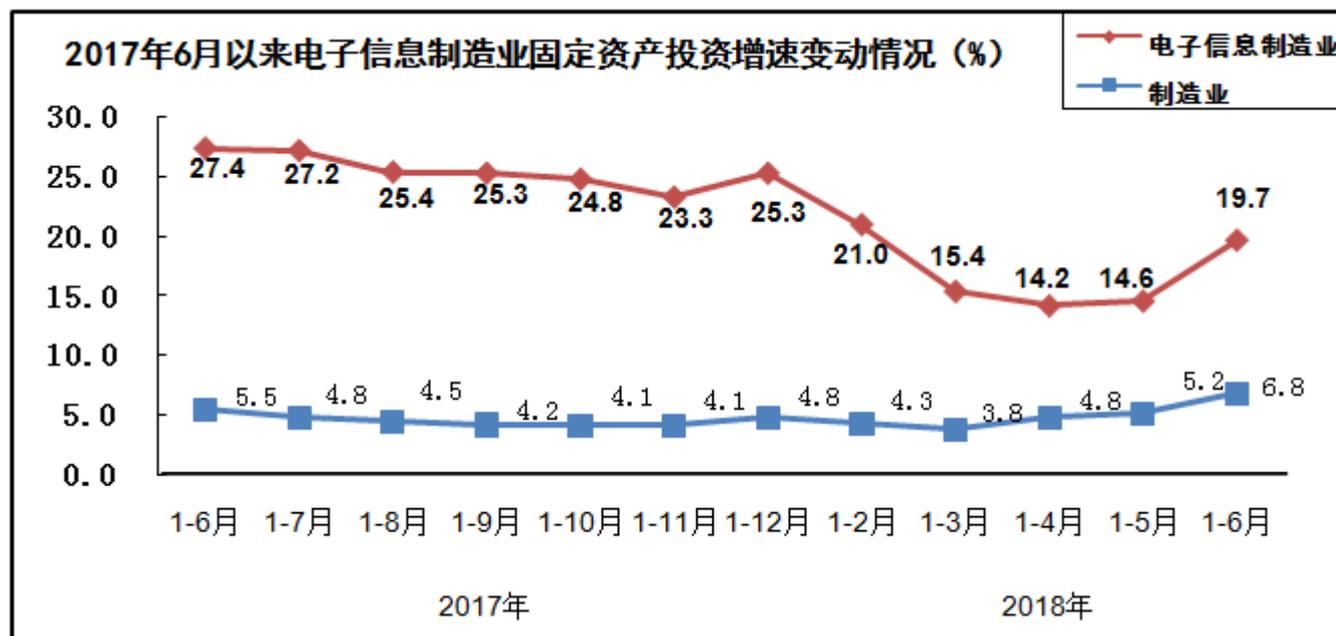
上半年，规模以上电子信息制造业主营业务收入同比增长 8.1%，利润总额同比下降 2.3%，主营收入利润率为 4.27%，主营业务成本同比增长 8.9%。6 月末，全行业应收账款同比增长 20.1%，产成品存货同比增长 12.4%。



上半年，电子信息制造业生产者出厂价格同比下降 2.5%。6 月份，电子信息制造业生产者出厂价格同比下降 2.5%，延续去年三季度以来的下降趋势，环比增长 0.1%。



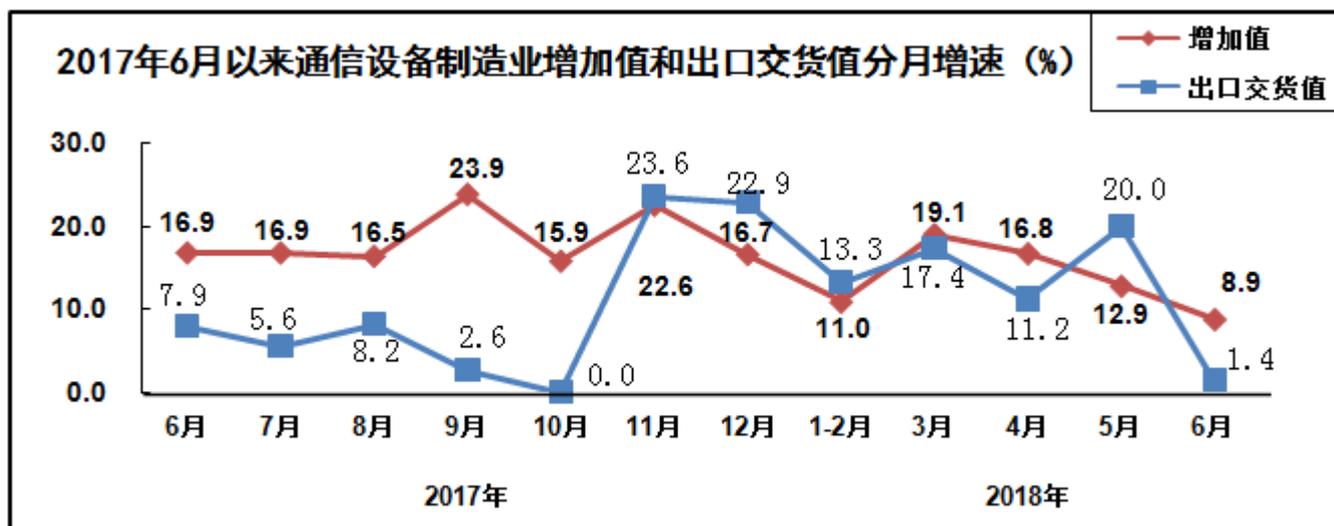
上半年，电子信息制造业固定资产投资同比增长 19.7%，较 1-5 月份加快 5.1 个百分点。其中，半导体分立器件制造业景气度较高，投资增势突出，同比增长 36.3%；集成电路制造业、电子电路制造业在汽车电子、人工智能、5G 等新兴市场拉动下投资势头良好，同比增长 31.2%和 27.5%。



二、主要分行业情况

(一) 通信设备制造业

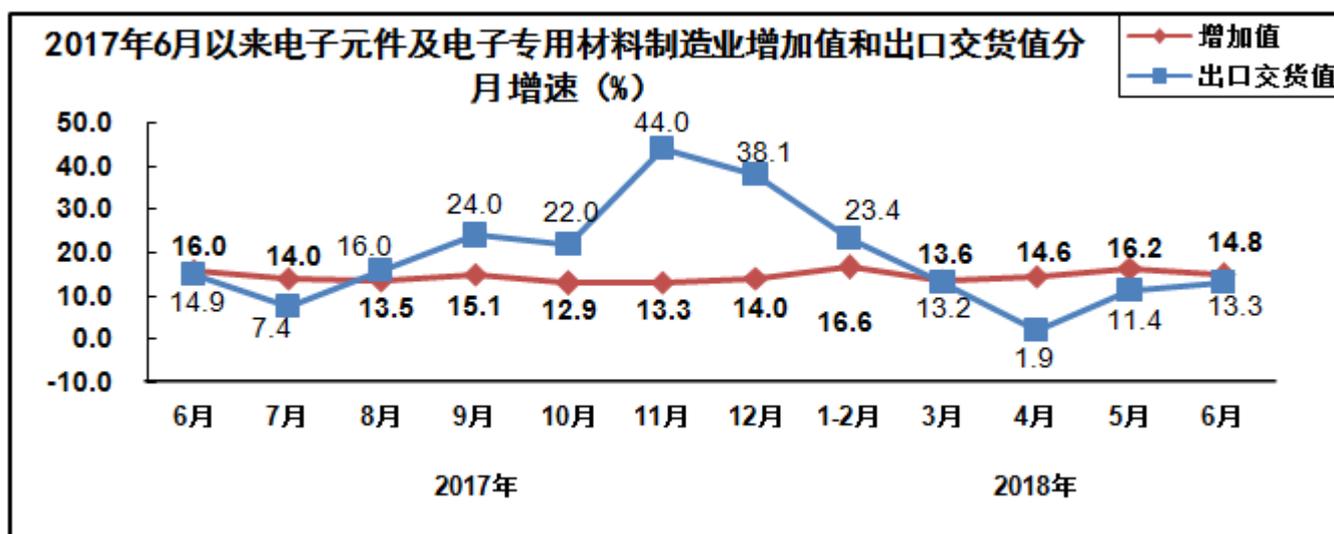
上半年，通信设备制造业增加值同比增长 13.4%。出口交货值同比增长 11.5%。主要产品中，手机产量同比增长 3.4%；其中智能手机产量同比增长 4.7%。



上半年，通信设备制造业实现主营业务收入同比增长 10.9%，实现利润同比下降 4.3%。

(二) 电子元件及电子专用材料制造业

上半年，电子元件及电子专用材料制造业增加值同比增长 15.4%。出口交货值同比增长 10.3%。主要产品中，电子元件产量同比增长 21.5%。



上半年，电子元件及电子专用材料制造业实现主营业务收入同比增长 10.8%，利润同比增长 17.8%。

(三) 电子器件制造业

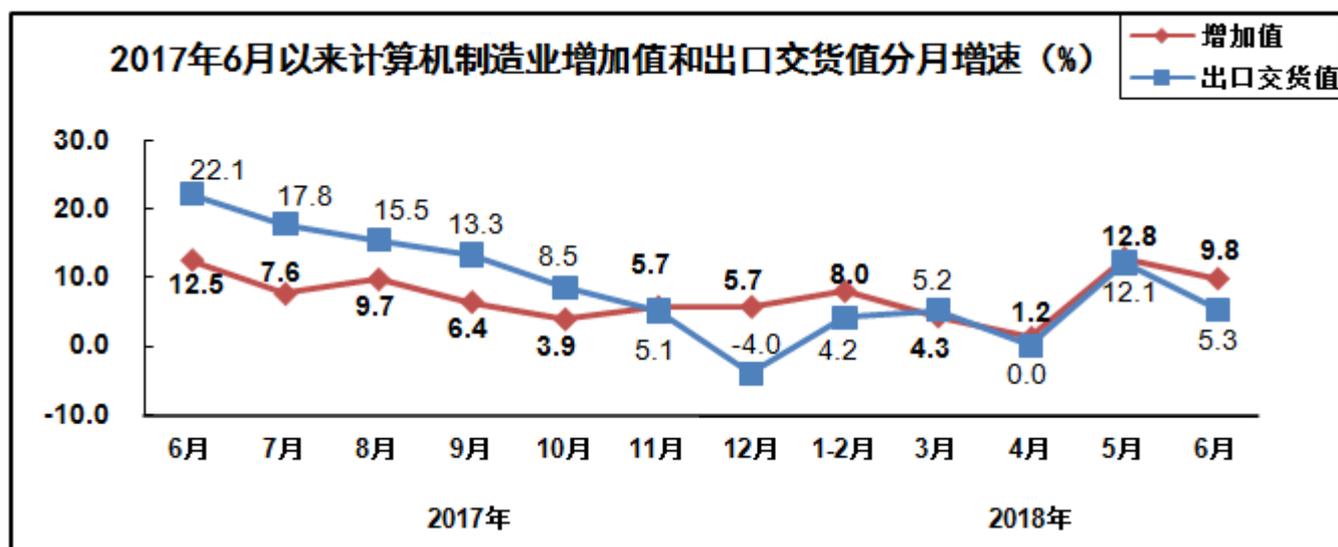
上半年，电子器件制造业增加值同比增长 14.3%。出口交货值同比增长 1.5%。主要产品中，集成电路产量同比增长 15%。



上半年，电子器件制造业主营业务收入同比增长 6.9%，利润总额同比下降 12.7%。

(四) 计算机制造业

上半年，计算机制造业增加值同比增长 7.6%。出口交货值同比增长 5.6%。主要产品中，微型计算机设备产量同比增长 0.5%，其中笔记本电脑产量同比增长 1.7%；平板电脑产量同比下降 3.2%。



上半年，计算机制造业主营业务收入同比增长 6.8%，实现利润同比增长 13.4%，分行业中计算机整机制造和计算机外围设备制造利润同比分别增长 36.7%和 14.8%。

海外借鉴

全球平板电脑市场继续下滑

Strategy Analytics 最新发布的研究报告指出，平板电脑市场竞争开始白热化。苹果、华为和微软分别在今年第二季度出货量有所增长，它们总共占据了 40%的市场份额。尽管这些市场领导者取得了成功，但由于安卓平板电脑的需求受到冲击，2018 年第二季度全球平板电脑市场规模同比下降 6%至 4090 万台。

在竞争中，平板电脑市场呈现全新格局。2018 年第二季度苹果 iOS 出货量（批发）年同比增长 1%，预计将达到 1160 万台，在全球平板电脑市场份额达到 28%。安卓平板电脑的出货量下降至 2360 万台，比去年同期下降 10%，市场份额同比下降 2 个百分点至 58%。Windows 平板电脑出货量从 2017 年第二季度的 590 万台同比下降 2%至 2018 年第二季度的 580 万台。

Strategy Analytics 联网计算研究服务总监 Eric Smith 表示：“由于企业需求和良好的产品更新周期，在 Windows 可拆卸 2-in-1 电脑细分市场经过几个季度的疲软之后，市场重新回暖。微软 Surface Pro 和 Surface Book 2 的出货量超过 100 万，更低价格的 Surface Go 即将推出，这将推动该细分市场在下一季度获得更好的成绩。价格一直是厂商如何通过可拆卸 2-in-1 电脑来吸引消费者的一个限制因素，但随着如 Surface Go、高通驱动的 2-in-1 电脑和基于 Chrome 的 2-in-1 电脑等更低价的产品进入市场，2018 年将会是值得期待的一年。”

该公司高级研究分析师 Chirag Upadhyay 补充道：“苹果正在利用其市场规模和品牌影响力来对其 Windows 和安卓竞争对手施加压力。通过降低价格并在去年的每个产品周期中增加更多产品功能，苹果已经重新获得了一些市场份额，并且凭借其 Pro 和标准 iPad 组合仍然保持了强劲的平均售价。安卓厂商特别需要关注他们在 2018 年输给苹果的收益。”

AI 等技术助力捕捉新机会 全球半导体巨头业绩亮眼

全球主要龙头企业最近一个财季的业绩显示，半导体行业呈现出“淡季不淡”的特点。业内人士对上证报记者分析称，产品单价上调及提前备货等因素提振了半导体企业的业

绩，国内同类企业营收也有望实现一定增长，而人工智能等新技术将为半导体产业带来新的增长机会。

根据美国半导体行业协会本月公布的数据，整个二季度，全球半导体销售额达到 1179 亿美元，环比增长 6%，同比涨幅超过两成。

根据公告，英特尔、美国超微半导体、高通、恩智浦半导体、意法半导体等企业二季度的营收同比增幅在 4%至 53%不等。其中，超微半导体的季度营收同比大增 53%。而在三星的季度业绩报告中，芯片仍是最赚钱的业务，该板块的营业利润达到创纪录的 11.6 万亿韩元，同比上升 45%。

集邦咨询拓璞产业研究院经理林建宏对上证报记者分析称，半导体产品的单价提升应作为提振业绩的因素之一。在半导体细分产品中，记忆体产品价格上涨最为显著，二极管平均单价也出现上涨。

他表示，过往半导体产业有景气循环的特性，下半年需求旺盛，在预期可能会出现供需紧张导致涨价与缺货的情况下，厂商上半年提前备货的可能性也存在。从泛消费性产品的生产与销售情况看，今年上半年确实呈现“淡季不淡”的情况。

海外半导体巨头的亮眼业绩也有望出现在国内企业身上。林建宏认为，中国封测厂有较多的国际订单，较容易出现国内企业营收与国际接轨的情况。在中国代工厂端，半导体材料晶元体单价上升使得销售单价上升，因此相关企业的营收有机会呈现增长，但因先进制程仍处弱势，增长幅度不会太大。

基于上半年的市况，一些企业已经在调升相关业务部门的业绩展望。日本索尼公司便宣布，将半导体业务的全年获利预估上调 2000 亿日元。

而人工智能等新技术的运用，有望带来新的盈利机会。林建宏注意到，美国地区购买半导体的数量与金额在各地区中同比增幅最大，这一变化主要是受到人工智能技术发展的影响。人工智能技术与物联网技术将分别从高端产品和低端产品两个方向替半导体产业找出新的销售机会。

高通本月表示，预计适用智能手表、连接喇叭和手机芯片核心业务以外其他“物联网”设备的半导体芯片，在本会计年度将为公司带来逾 10 亿美元营收。8 月 8 日，韩国三星电子表示，其母公司三星集团将在未来 3 年内向人工智能等领域投资 220 亿美元，计划大幅提高人工智能研发能力。

三星将推大规模投资就业计划

韩国三星集团 8 月 8 日表示，计划在未来三年新增投资 180 万亿韩元，录用 4 万名新员工。据悉，这是韩国单一企业集团史上最大规模的投资就业计划。

三星表示，计划投资额中约占 72% 的 130 万亿韩元将投在国内，希望借此间接创造 70 万个就业岗位。该公司还计划将 25 万亿韩元集中投入人工智能、5G、生物技术、汽车半导体这四大新兴产业。

此外，三星还将凭借软件研发优势创造青年就业岗位，将与中小企业协同发展的扶持项目规模增至 4 万亿韩元。未来五年将与中小企业风险创业部联合筹措 1100 亿韩元为 2500 家中小企业实现工厂智能化并开拓销路。

三星将另建面向第三级供应商的 7000 亿韩元基金，并在五年内为 10000 名求职者提供软件培训机会，并支持 500 个创业项目。

移动商业应用程序市场规模 2023 年将达到 1400 亿美元

移动商业应用程序的使用量在过去几年直线飙升。移动工作人员不仅更频繁地与移动应用程序交互，而且他们还会使用多类移动应用程序来满足多种多样的需求。Strategy Analytics 发布的最新研究报告《2018-2023 全球移动企业业务应用收入预测》和

《2018-2023 全球移动企业商业应用用户预测》指出，由于 2023 年全球移动专业人士将增加至 18.8 亿，移动企业商业应用市场规模将在同年增长至 1400 亿美元。

Strategy Analytics 移动专业人士战略研究首席分析师兼报告作者 Gina Luk 指出：

“员工对移动应用程序的兴趣正在增加；除了通过电子邮件和语音之外，他们还希望能够移动访问商业应用程序。专业人士对 B2B 和 B2C 移动应用程序、网络应用程序、连接传感器与设备等‘事物’的应用程序存在着实际需求。显然，真正的价值在于将移动设备与现有的企业 ERP 系统和数据库相连接，比如 CRM、销售人员自动化（SFA）和场力自动化（FFA）等业务流程。无论平台是什么，随时随地访问这些信息不仅会改变用户访问信息的方式，还会改变企业收集和利用有价值数据的方式。”

“随着 5G、人工智能（AI）、区块链和物联网（IoT）的出现与发展，我们确信这些技术将在预测期内改变移动企业商业应用市场。5G 将实现多人视频通话，并将提供完全无线、基于云的办公室及更可靠、更一致的统一通信应用程序。”

Strategy Analytics 企业研究执行总监 Andrew Brown 补充道：“移动应用程序将变得更加强大。新兴技术将帮助中小型企业 and 大型企业创造更多整合的 B2B/B2B2C 体验，并利用移动设备随时管理与整合不同的应用程序。”

5G 部署推动 RAN 设备市场 到 2023 年将超 260 亿美元

据市场研究机构 ABI Research 预测，全球无线接入网（RAN）基站设备市场将以 5% 的年复合增长率（CAGR）增长，到 2023 年将超过 260 亿美元。

“今天的 RAN 设备市场正在经历多重技术转型，随着网络运营商努力以小蜂窝增加宏网络的密度、解决室内无线技术问题，并逐步发展到 5G、LAA、未授权和共享频谱等新技术，例如 OnGo 和 MulteFire。” ABI Research 研究总监尼克·马歇尔说。

“这些转变发生在技术不断演进的背景下，随着网络升级到 MIMO、Massive MIMO、256 QAM 和载波聚合。”他继续说。

目前占该市场 27% 的室内设备的全球支出将以 15.5% 的年复合增长率增长，到 2023 年将占整体市场的 42%，ABI Research 报告称。

亚太地区包括一些全球规模大且不断增长的 RAN 市场，预计将继续占据主导地位，占全球销售总额的 58%。北美和欧洲将分别排名第二和第三。

报告指出，北美和亚太地区基础设施设备的销售将继续由 LTE 的更换和升级主导，新增的 5G 设备将从 2019 年开始获取份额。

“虽然整体市场是健康的，但潜在的技术转型是复杂的，只有那些可以利用它们的供应商才能受益——这些供应商包括爱立信、华为、诺基亚、三星和中兴。”马歇尔总结道。

然而，不仅从技术转型中获益的传统供应商，许多专业供应商也随时准备争夺份额。

万亿美元市值的苹果仍需要产品创新

苹果 CEO 库克：“这并不是衡量成功最主要的标准。”

美国股市 8 月 2 日见证了全球首个市值超过 1 万亿美元的公司诞生，众望所归的苹果股价在开盘后一举突破 207 美元，并且将涨势保持到了收盘。最终，苹果市值收在 1 万亿美元上方。

在市值突破万亿美元后，库克向苹果全球 12300 名员工发送祝贺邮件，并提醒员工不要为眼前的成绩所动，称“这并不是衡量成功最主要的标准”。“我们必须朝前看，这也是乔布斯所奉行的，苹果还有更加宏大的未来要等待我们一起创造。”库克表示。

2006年，苹果的年销售额只有不到200亿美元，净利润不到20亿美元。但是截至去年，苹果的销售增长了约11倍，达到2290亿美元，这在标普500公司中排名第四，而净利润增速更是增长了20多倍，达到484亿美元，成为美股上市公司中利润最高的企业。

过去两年，股神巴菲特成为苹果激进的投资人。他表示：“苹果是全球利润最高的企业，它的利润几乎是美国排名第二公司的两倍。”巴菲特最初投资了苹果10亿美元的股票。到了今年第一季度，巴菲特又增持7500万股苹果股票，截至目前，巴菲特持有苹果股票2.4亿股，总价值高达425亿美元。

相比不断创下的市值新高，苹果更加让人印象深刻的是一个个划时代的激动人心的产品。无论是拥有透明机身五彩斑斓的第一代iMac，还是轻薄到能从信封中抽出的Macbook Air，抑或是把上千上万首音乐放在你口袋里的iPod，都在向世人宣告苹果在产品创新上敢于跳出思维界限的与众不同。

在这些产品中，最重要的无疑是iPhone，这款诞生于2007年的智能手机，不仅定义了新时代下的苹果，更定义了移动互联网时代下的智能手机行业。如今，在苹果高达2000多亿美元的年收入中，超过一半由iPhone这款单一产品所贡献。从那以后，人们与信息世界交互的方式发生了彻底的改变，行业本身进入新的时代。此后，苹果又顺势推出苹果应用商店、智能语音助手Siri，iPhone产品也不断推陈出新，iPhone成为当代历史上最为成功的消费电子产品。从首款iPhone面世至今，已经售出了超过10亿部，苹果也由此建立起万亿美元的庞大生态帝国，成为创新的领导者、代言人和行业最顶尖的标杆。

但在苹果业绩突飞猛进的同时，关于苹果业绩见顶的质疑也接踵而至。进入2016年以后，苹果一度遭遇增长瓶颈：产品线老化、创新乏力、消费者热情消退。在2016年第一季度，苹果业绩遭遇13年来首次同比下滑，iPhone这一苹果最受欢迎的产品，也不得不宣告自2007年诞生以来持续增长业绩的终结。

但这一切在iPhone X发布后有所改观，凭借着这款iPhone 10年期的最新产品，苹果再一次创下业绩纪录，在第二季度，尽管iPhone销量仅小幅增长，但由于平均售价更高，让iPhone的销售额依然出现同比20%的增长。

如今，在库克带领下，这家公司在过去7年中延续了乔布斯时代的辉煌。尽管在库克时代，诞生了首个大屏iPhone以及全新产品Apple Watch，但给外界带来的震撼却远不及之前的那些划时代的产品。也许苹果在未来很长一段时间内，依然会保持令人惊叹的盈利

能力，但在产品创新方面，却或多或少缺乏了一些过去的那种突破想象极限的惊喜。相比万亿美元市值，也许更多划时代产品的出现，才是广大用户更为期待的。站在万亿美元市值之上，苹果下一个里程碑不应该是单纯追求市值的增长，而是重新回归到产品本身，毕竟对于广大用户来说，更多超乎想象、令人惊叹的产品，才符合人们一贯以来对苹果的预期。

库克担任 CEO 之后，苹果另一个显著的改变是更加重视中国市场，并在中国发展起一批忠实的“果粉”。如今中国已经成为仅次于美国，与欧洲并列的苹果公司的第二大市场。在苹果公司最新发布的第二季度财报中，中国市场的表现也非常亮眼，其大中华区的收入同比增长 19%，达到 95.5 亿美元。

但是眼前的中美贸易摩擦却给苹果公司造成了很大的困惑。美国向中国进口商品征税，这将影响到美国众多科技硬件产品，而受波及最大的就是苹果 iPhone 手机及其周边产品。有预测显示，iPhone 手机涨价预计将达 10% 的幅度，均价将进一步增加到 800 美元以上，这无疑会影响销量。在过去的一个季度中，iPhone 手机销量增长仅 1%。这也将打击苹果好不容易恢复的中国市场信心。去年 8 月，苹果大中华区的销售经历了连续一年半的下滑，很多机构都对苹果在中国发展的前景感到担忧。

库克在苹果公布财报后也表达了这种情绪。他说：“美国与全球其他主要经济体之间的贸易关系错综复杂，我们虽然看到了一些进步，但是关税不能成为解决问题的主要手段。”库克始终坚持认为，中美之间有着不可分割的共同利益。美国发起贸易战，在中国的美资企业包括苹果在内，都很有可能受到波及，从而影响业务发展和经营业绩。这对于如日中天的苹果来说，显然是不愿看到的。

Sprint 明年将在 9 个城市推出 5G 服务

Sprint 首席技术官 John Saw 近日公布，Sprint 计划在 2019 年年初在美国 9 个主要城市推出下一代 5G 移动网络。

“在 2019 年上半年，我们计划在 9 个主要市场推出移动 5G 服务，这 9 个城市包括亚特兰大、芝加哥、达拉斯、休斯敦、堪萨斯城、洛杉矶、纽约、凤凰城和华盛顿特区。”他在一篇在线博客中这样写道。

Sprint 正在等待监管部门批准其与 T-Mobile US 合并。因此这家公司的大部分 5G 计划将与其潜在合作伙伴的计划捆绑在一起。然而，由于没有完成合并的确切时间表，Sprint 正在推进自己的 5G 计划，同时推动 4G 和 LTE 产品。

“这是无线行业一个激动人心的时刻，LTE 网络迅速升级并且 5G 即将到来。你会看到我们在未来几个月加快建设。更多向三频段升级，更多创新的小型基站，以及为打造不限量业务网络提供支撑的大规模天线技术（Massive MIMO）。”

“在任何情况下，这些技术都会在改善客户网络体验方面发挥关键作用。如果 Sprint 作为一家独立公司，我们的投资将帮助我们继续改进 4G LTE-A 网络，并在明年上半年推出移动 5G。如果与 T-Mobile 的合并获得批准，我们的投资将帮助合并后的公司迅速创建最佳的全国性移动 5G 网络，从而推动整个市场的创新和颠覆潮流。”他总结道。

T-Mobile US 的承诺是将在 2019 年开始建设其 5G 网络并于 2020 年完工。

数据业务提振“3”英国业绩

英国第四大移动运营商“3”英国公司近日公布了增长强劲的上半年财报。财报显示，在 2018 年上半年，该公司聚焦数据业务的策略仍在持续为其提供增长动力。

2018 年上半年，随着个人消费者数据使用量的蹿升，“3”英国公司收入增长 2%，至 11.9 亿英镑，EBITDA 增长 7%，至 3.64 亿英镑。

每个“3”英国公司网络上的消费者在这半年里平均每月的数据使用量为 7.6GB，同比增长了 10%。这一数据明显高于英国四大移动运营商沃达丰、O2、EE 和“3”的每用户月数据使用量的平均值。

“我很高兴地报告 2018 年上半年的进步，即我们为未来重建业务，我们的财务业绩稳健。我为客户体验的持续改善感到自豪，行业最低的合约用户流失率显示（我们提供的是）真正关注客户的业务。”“3”英国公司首席执行官 Dave Dyson 说，“在 2018 年，我们将加速 5G 网络的部署，并为我们现有和潜在的客户和合作伙伴提供机会。过去几年积累了所有成功提供 5G 服务的关键要素，我很高兴不久将能就 5G 与我们新的 IT 和核心网络基础设施一起进行测试。”

目前“3”在英国拥有 1010 万用户，（增长 1.4%），正在迅速占领市场份额。在 2018 年，“3”英国公司签署了很多战略伙伴关系，以吸引新用户。

“我们将继续与各种志同道合的品牌合作，这将使我们能够为客户提供一流的体验。我们特别高兴将 Snapchat 添加到我们的 Go Binge 优惠中，推出 Superdrug Mobile 以及建立与 EasyJet 的合作伙伴关系。这些仅仅是我们如何提高品牌知名度，多样化收入来源以及为移动消费者提供增值和选择的一些例子。”他补充道。

2018 年上半年全球互联网行业运行情况盘点

全球运行态势——全球互联网行业蓬勃发展，资本市场持续活跃。

截至 2018 年第二季度，全球范围内监测到的以互联网服务为主营业务的企业已超过 6 万家，其中绝大多数企业是非上市企业，公开上市的企业仅占 1.44%。分国家统计，美国的上市企业最多，约占全球互联网服务上市企业总数的 26%；中国和日本的企业数量分列第二、第三位，在全球中占比分别为 17.5% 和 15.8%。收入规模方面，2018 年第一季度，互联网服务上市企业营收的同比增长约为 17%，营业利润率较 2017 年同期上升 1.5%。

监测到的互联网服务型企业覆盖互联网基础设施服务、基础技术提供、消费者服务、企业应用、电商和行业应用等六大领域。消费者服务、行业应用和电商领域的上市企业数量最多，占比分别为 23.3%、22.4% 和 21.6%。企业收入规模上，电商和消费者服务领域遥遥领先。消费者服务领域包括搜索、信息门户、电邮、社交、游戏和娱乐等方面，以广告为主要收入来源的搜索类企业的营业利润最高，社交类和游戏类企业分列第二、第三位，以视频和音乐等内容为主营的企业总体盈利情况不佳，多数企业未摆脱亏损局面，尚处于盈利模式的探索阶段。

资本市场持续活跃，在互联网领域的资金注入继续加大。2018 年上半年全球投融资金额同比增长 28.4%，平均单笔交易规模同比增长 19%，交易规模中值从 2017 年上半年的 677 万美元升至 1150 万美元，同比增长 69.9%。值得注意的是，种子轮/天使轮的交易量占比与 2016 年、2017 年各季度相比总体下降 5%，显示出全球范围内投资者对创业初期概念孵化持越来越谨慎的态度。

企业动态——美中两大超级市场“两极”格局持续，巨头企业盈利进一步提升，并购投资频繁使得市场集中度进一步上升。

美、中“两极”格局持续，互联网服务上市企业整体规模遥遥领先于其他国家，2017 年美国和中国平均每家互联网服务上市企业营收分别达到 28.2 亿美元和 16.6 亿美元。根据 2018 年 4 月 CB Insights 发布的数据，全球以互联网服务为主营的独角兽企业达到 161

家，美国和中国的企业数量分别达到 80 家和 47 家。滴滴出行、美团-点评和今日头条等 5 家中国企业跻身互联网服务独角兽企业估值排行榜前十位；美国企业在 TOP10 榜单中占据 4 席，其中 Uber 凭借 680 亿美元估值，蝉联榜首。

截至 2018 年第一季度，阿里巴巴、腾讯和 Facebook 的收入同比增速一直处于 45% 以上的高位水平；亚马逊的营收增速自 2017 年下半年起迅猛提升，2018 年第一季度同比增长 42.9%；Alphabet 收入增速一直稳定保持在 24% 左右；得益于信息流广告表现抢眼，百度收入增长在 2017 年下半年强力复苏，今年第一季度同比增长 23.8%。2018 年第一季度，除阿里巴巴受新业务布局（包括投资万达院线和居然之家）影响外，其余五家巨头企业的净利润率均较去年同期有所上升，其中百度和亚马逊的净利润同比增长达到 213.3% 和 125%，Alphabet、Facebook 和腾讯的净利润同比增长也超过 60%。

2018 上半年，互联网巨头通过“买买买”进行市场卡位和业务领域布局的场景屡见不鲜。根据 CB Insights 的数据，上半年互联网六大巨头共进行了 17 次并购、114 次战略投资。其中，腾讯和阿里巴巴表现最为活跃，并购和投资交易分别达到 75 次和 30 次，覆盖商业房地产投资、文娱、物流运输、视频、教育等各个生活领域。亚马逊和阿里巴巴频频出手，先手收购或投资了 Capital Float、Airbuy、Lazada、Daraz 等国外本土企业，积极拓展国际业务版图，在印度、新加坡、土耳其等区域展开激烈角逐。Google 沿袭技术路线，投资交易主要围绕着商业智能、分析和绩效管理、儿童教育和保育服务、社交、科学和工程等方面。6 月，谷歌向京东投资 5.5 亿美元，双方将通过战略合作共同开发新零售解决方案，“强强联合”以应对来自阿里巴巴和亚马逊的竞争压力。Facebook 在上半年表现较为低调，仅在 1 月初并购了移动网络安全企业 Confirm.io。

业务趋势——消费级市场从“流量经济”转向“注意力经济”，资本市场持续活跃。

2018 年上半年视频领域的竞争白热化。随着人口红利消退，线上流量被巨头把持和分割，流量红利触顶。内容凭借着黏性、分享性，已经成为传统巨头和领域新贵争夺和把控的对象。国外市场硝烟弥漫，Facebook、亚马逊和谷歌通过大数据+AI 技术积极抢夺用户注意力价值的“暗战”早已打响；国内市场，“头腾大战”竞争的背后体现了短视频市场对用户注意力的激烈争夺。半年之中，除了传统巨头纷纷投入资金和资源加持短视频、微视频产品之外，“梨视频”“小咖秀”“秒拍”等产品也先后获得高额融资，预计下半年短视频风口下的“长尾市场”之争将愈演愈烈。与此同时，长视频领域正逐渐经历着从“免

费服务”到“差异化付费服务”的转变过程。随着消费升级，内容产品多样化需求上升，内容付费成为一项新兴重要盈利点。从2017年开始，爱奇艺、优酷、腾讯视频等网站的盈利模式开始向付费用户发展，而用户为了更多精品内容逐渐接受、认可会员付费的商业模式。会员机制提升了用户与网站的黏性，促使各大视频网站更加关注产品的内容质量，推动自制内容和高含金量IP作品的发展。

互联网巨头们通过一系列模式创新和并购整合，建立了庞大的生态体系，布局了从传统搜索、社交、游戏、电子商务到O2O、P2P等众多新兴领域，消费级市场中利基空间日益缩小。反观行业/企业服务市场，发展环境日趋成熟，具备广阔发展前景。截至2018年第一季度，全球监测到的互联网服务上市企业中，行业/企业服务类企业数量占比约为38.9%。行业应用方面，当前互联网在行业中渗透主要集中在商贸、金融、物流、广告等服务业，与第一、第二产业深度融合的服务企业极少，产业壁垒尚待突破。企业服务领域，根据CNNIC调查统计，当前国内企业数字化、数据化意识提升，市场环境日渐成熟。随着钉钉、微信企业服务等产品进入大众视野，国内企业服务市场已如雨后春笋般应运而生，在云服务、办公服务、客户关系管理、人才招聘、财务法务等领域涌现诸多早期入局者。与美国相比，我国行业/企业服务市场存在更大的发展空间，截至2018年第一季度，国内上市互联网服务企业中行业/企业服务类约占20.9%，而美国的占比约为47.8%。区别于消费级服务，行业/企业服务将涵盖企业生产经营活动的整个生命周期，重构企业内部的组织架构、生产、经营、融资模式以及企业与外部的协同交互。随着产品革新与商业模式改变，大量新的商机也将随之产生，行业/企业服务市场必将成为未来互联网行业发展的新蓝海。