

# 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

<b>产业环境</b>	<b>3</b>
四部门部署做好 2020 年降成本重点工作	3
工信部将加快云计算基础设施建设布局	3
工信部解读上半年工业通信业发展热点	4
工信部：聚力“六稳”“六保”推动工业通信业高质量发展	13
年中行业观察：上半年软件业务收入同比增长 6.7%	15
上半年移动互联网流量同比增长 34.5%	17
我国数字经济增加值规模超 35 万亿元	19
我国 5G 网络建设速度超预期	20
打造包容性数字经济模式 推动中国经济高质量发展	23
从技术探索走向商业落地 AI 正“出圈”	27
联网汽车市场将成为运营商稳定收入来源	30
新基建投资加速 民间投资升温	32
<b>运营竞争</b>	<b>33</b>
重大项目陆续开工 数字经济建设按下快进键	33
印度封禁中国 App 背后：巨头谨慎出手，祈望下一片蓝海	36
本土品牌厂商争抢 5G 手机市场	40
长三角发力数字新基建 一批功能型平台启动建设	41
青海加快构建高原数字经济	43
<b>技术情报</b>	<b>44</b>
清频退网倒计时 2G/3G 存量用户面临新问题	44
网络空间安全面临新挑战	47
从“无人”到“非接触” 新场景带来新赛道与新业态	48
加快传统企业数字化转型步伐	50
<b>企业情报</b>	<b>52</b>
商用再提速 三大运营商重估 5G 预算	52
十余家手机产业链公司上半年业绩不佳	55
百度网盘分拆上市：天花板下的新出路？	57
搜狗私有化背后：搜狐的舍与腾讯的得	59
华为发布首款商用 5G 双模手机 明年 5G 手机将价低量升	64
<b>海外借鉴</b>	<b>66</b>
立讯精密入局 iPhone 代工版图将渐次变迁？	66
“收费不高” 库克自辩苹果税	69
埃森哲发布报告：5G 将拉动希腊 GDP 增长 1.2%	72
市值大战折射芯片业暗战难休	72
俄罗斯发放第一个 5G 牌照	74
印度 Jio 公司缘何受国际资本热捧？	74
安倍提出未来 3 年集中投资数字化建设	77
美公布全国性量子互联网战略蓝图	78
澳大利亚起诉谷歌滥用数据误导消费者	79

## 产业环境

### 四部门部署做好 2020 年降成本重点工作

为贯彻中央经济工作会议精神，落实《政府工作报告》提出的各项降成本重点任务，帮助企业妥善应对新冠肺炎疫情冲击、渡过难关，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、人民银行四部门近日联合印发通知，部署做好2020年降成本重点工作。工作任务包括降低企业宽带和专线平均资费，加强数字技术应用，鼓励5G、物联网、大数据等新技术在物流领域应用，利用大数据平台加强用工需求供需对接、信息引导等。

降低企业宽带和专线平均资费。主要针对企业实施互联网接入宽带和专线降费，并重点向中小企业和制造业倾斜，整体上实现企业宽带和专线平均资费降低15%。

加强数字技术应用。深化“互联网+政务服务”，推动更多服务事项一网通办，做到全程网上办理，简化助企纾困政策手续，加快推进“互联网+监管”。按照先试点后推广的原则，推进各部门、各级政府间基础公共信息的互联互通和数据整合，加大开放力度。

积极推进运输结构调整。扎实推进国家物流枢纽建设，推动构建“通道+枢纽+网络”的物流运行体系。鼓励5G、物联网、大数据等新技术在物流领域应用，促进物流业和制造、金融、旅游、商务等产业融合发展。

引导企业创新管理挖潜增效。鼓励企业主动适应市场变化，发挥主观能动性，加快转型升级。依靠科技进步、技术创新，加强信息技术和互联网、物联网融合应用，向智能化、集约化、精细化转变。

### 工信部将加快云计算基础设施建设布局

数字经济与传统经济正加快融合。在7月29日召开的“2020可信云大会”上，记者了解到，工信部将加快云计算基础设施建设布局，还将采用资金、配套资源等鼓励措施，推动传统行业上云用云。

在分析当前的数字化形势时，工信部信息通信发展司司长闻库表示，如火如荼的新基建、稳步推进的数字化转型等工作，都为云计算产业带来了全新的发展机遇和挑战。

目前，中国各地加紧推进新基建。公开资料显示，已有20多个省份发布了相关规划。例如，今年广东共安排省重点项目1230个，并提出5.9万亿元的新基建项目。

互联网平台公司也加大新基建投入。阿里巴巴集团计划为新基建投入2000亿元。腾讯宣布未来5年将投资5000亿元布局新基建，项目涉及云计算、人工智能、区块链、服务器、大型数据中心、超算中心、物联网操作系统等领域。

对于下一步的工作，闻库要求，充分发挥骨干龙头企业的带动作用和技术溢出效应，完善产业生态体系建设。同时，夯实云计算支撑保障体系，加快云计算基础设施建设布局。

新型基础设施加快建设的同时，传统企业如何用好这些设施是下一步面临的问题。闻库要求，持续深化传统行业上云，推动企业数字化转型，切实赋予传统产业发展新动能。

那么，如何提高传统企业的上云积极性？对此，主管部门确定了支持示范企业的思路。

在“2020可信云大会”召开的同时，工信部发布了2019年企业上云典型案例的遴选结果。工信部明确要求，有条件的地方和单位要在政策、资金、资源配套等方面加大支持力度，积极推动典型案例应用推广。

## 工信部解读上半年工业通信业发展热点

编者按：7月23日，国务院新闻办公室就上半年工业通信业发展情况举办新闻发布会。工业和信息化部副部长辛国斌介绍了2020年上半年工业通信业发展情况，并与运行监测协调局局长、新闻发言人黄利斌，信息通信发展司司长、新闻发言人闻库一同就工业经济运行、中小企业纾困、新能源汽车发展等热点回答了记者提问。

### 热点一：工业经济

记者：请问，如何看待当前工业经济发展形势，下半年回升的态势能否延续？

辛国斌：今年上半年，新冠肺炎疫情从供需两侧对工业经济造成了前所未有的冲击。面对这种冲击，党中央、国务院统筹推进疫情防控和经济社会发展的各项工作，努力在危机中遇新机、于变局中开新局，研究出台了各项应对举措，稳妥有序地推动复工复产。上半年我国工业经济各项指标是先降后升，第二季度运行状态逐月好转。综合来看，当前，我国工业经济的基本面是好的，疫情对我国工业经济的影响总体是可控的，这种长期向好的基本趋势不会由于疫情的影响和国际经济下行的冲击而有所改变。具体而言，经济运行

呈现四个方面的积极变化。

一是工业经济运行各项指标已经走出低谷。工信部采取积极行动，在2月初就开始启动了全产业链的复工复产工作，着力打通国内产业链的断点卡点，工业生产秩序逐步恢复。随着疫情防控形势持续向好和复工复产扎实推进，各项政策举措从第二季度开始落地见效，工业经济呈现了持续的恢复性增长。4、5、6三个月规模以上工业增加值同比分别增长了3.9%、4.4%和4.8%。特别需要强调的是，这几个月的产销率一直保持得比较好，都在98%左右。市场销售明显回暖，企业预期也在向好。6月份制造业采购经理人指数（PMI）是50.9%，已经连续4个月处于荣枯线以上。这反映了企业对经济预期的状况是有信心的，对于全球来说也是一个非常重要的信号。综合相关指标分析，第二季度以来工业经济稳步回升，经济运行初步判断已经回归到了正常轨道。

二是主要行业、重点省份都在同步好转。从行业角度看，41个工业大类中，第二季度超过半数的行业实现正增长，其中装备制造业5、6两个月增加值增速分别达到9.5%和9.7%。6月份汽车产销量同比分别增长22.5%和11.6%。受基建投资复苏的拉动，原材料工业总体呈现平稳态势。特别值得关注的是，受疫情冲击影响较大的轻工、纺织等消费品行业产销也呈现出回暖迹象。

三是新兴产业逆市增长。我们围绕供给侧结构性改革这条主线，大力支持企业在疫情冲击下主动求新应变、化危为机，新产业新业态逆市增长。上半年高技术制造业增加值增长4.5%，在前两个月猛降14.4%的情况下实现快速反弹，3月份以来各月增速均保持在8.9%~10.5%之间，对工业增长的贡献率明显提升。生物医药、电子及通信设备、医疗仪器设备等行业增加值同比分别增长13.8%、7.2%和27.2%，6月份3D打印设备、智能手表、充电桩等产品产量增长超过40%。疫情在对一些行业造成重大冲击的同时，也加快推进了数字经济、智能制造、生命健康等产业发展，在线办公、远程医疗、在线教育等都在快速扩张，同时5G等新型基础设施建设在加速产业数字化转型和智能化发展，信息技术与制造业融合发展的步伐在明显加快。

四是稳企惠企政策在发力增效。面对疫情的严重冲击，国务院有关部门果断出台了90余项政策措施，全力助企纾困和激发市场活力。包括及时出台阶段性、有针对性的减税降费政策，降低企业用电用气成本等。随着各项政策落地显效，前5个月规模以上工业企业

营业收入利润率达到5%，比第一季度提高了1.06个百分点，利润降幅收窄至19.3%，5月当月增长6%。特别令人欣喜的是，中小企业的运行状况也同步有所好转，相关政策对帮助中小微企业恢复确实发挥了非常重要的作用，而且明显见到了成效。

下半年，随着国家扩大财政赤字和地方政府专项债规模、加大减税降费力度、强化稳企业金融支持等措施进一步落地，基建投资托底支撑作用将进一步发力，保就业促消费政策将持续显效，新产业新业态新模式为经济增长注入了新动能。我们有信心、有能力继续保持工业经济平稳向好的运行态势。

记者：数据显示，上半年制造业投资同比下降了11.7%，它的恢复力度明显弱于工业生产的恢复情况，请问有哪些原因？工信部将采取哪些措施来促进制造业投资恢复？

辛国斌：在疫情冲击下，工业企业利润下降，工业品出厂价格持续低迷，市场预期不太好，资金压力显著增大，所以投资意愿有所下降，投资能力也受到一定冲击。预计全年工业投资下行压力仍较大。但随着疫情防控形势逐步稳定，促进消费、投资政策的落地见效，企业全面复工复产，工业投资也呈现出积极变化，主要体现在三方面：第一，投资降幅持续收窄。上半年，工业投资同比下降7.4%，降幅比1—5月份收窄3.5个百分点，大概有19个省份工业投资已经脱离了负增长。第二，中西部地区投资快速恢复。除湖北外，中部地区上半年工业投资同比增长1.9%，增速比1—5月提高1.3个百分点。西部地区工业投资同比增长2.8%，增速比1—5月提高2.9个百分点。第三，高技术制造业投资增长较快。上半年，高技术制造业投资同比增长5.8%，比1—5月提高3.1个百分点。

下一步，我们会按照党中央、国务院的总体安排部署，积极落实好“六稳”工作和“六保”任务，发挥投资关键作用，加大制造业技术改造和设备更新，推动制造业高质量发展。重点有以下几方面的工作：

第一，引导企业加大技术改造投资力度。支持传统产业企业加大技术改造投资，加快智能化、绿色化、服务化、高端化发展。在智能制造、绿色制造、工业互联网领域，要更多培育系统解决方案供应商。建设检验检测等公共服务平台，健全技术改造服务体系。

第二，推动新型基础设施建设布局。加快5G网络建设，推动完善5G商业模式和业务应用，尤其是在垂直行业的应用。提升生产智能化水平，加快发展工业互联网，持续推动基础电信企业和工业企业的深化对接合作。

第三，持续加强产融合作。今年还要编制工业企业技术改造升级导向计划，向金融机构再推荐一批重大的技术改造升级项目。同时我们还联合国家开发银行实施制造业专项贷款，支持重大项目建设。

## 热点二：中小企业发展

记者：今年保市场主体是中央提出的“六保”任务之一，请问，工信部采取了哪些具体措施来落实这项任务，以尽力帮助中小企业渡过难关、实现健康平稳发展？

辛国斌：中小企业是保护生产力的主力军，是稳就业的主要渠道，是保产业链稳定的重要环节，也是保市场主体的关键。能不能保住中小企业，切实关系到我们能不能保证整个经济平稳健康发展。

工信部认真贯彻落实习近平总书记重要指示和党中央、国务院的决策部署，充分发挥国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室的协调作用，积极推动惠企政策出台，并敦促各地各有关部门抓好落实，以帮助中小企业有序复工复产，渡过疫情冲击这个难关。上半年主要做了以下三方面工作：

一是深化“放管服”改革，持续优化营商环境。工信部联合16家单位共同印发了《关于健全支持中小企业发展制度的若干意见》，加强扶持中小企业发展制度体系建设。在全国范围内开展了促进中小企业发展环境第三方评估，不断优化中小企业的发展环境。按照国务院的要求，进一步加大了清欠和清理规范涉企收费力度，上半年已清偿政府部门和大型国有企业无分歧账款827亿元，清偿进度达到了49.5%，基本上实现了时间过半任务过半。各地对500万元以下的无分歧欠款已经全部清零。同时，为加强防止拖欠长效机制建设，近日国务院发布了《保障中小企业款项支付条例》，把整个清欠工作纳入了法治化治理的轨道。同时我们还加大惠企政策的宣贯力度，营造全社会关心支持中小企业发展的良好氛围。

二是强化政银企对接，推动缓解融资难融资贵。积极发挥金融保市场主体的作用，与其他部门联合印发了《关于进一步强化中小微企业金融服务的指导意见》等政策文件，支持金融机构加大对小微企业信贷投放，缓解中小微企业资金链紧张的问题。截至目前，已对超过1.8万亿元贷款本息实施延期；普惠性小微企业贷款余额已超13万亿元，同比增速27.6%，贷款平均利率只有6.03%。同时，还与财政部联合实施小微企业融资担保业务降费

奖补政策，安排中央财政资金30亿元，对扩大小微企业融资担保业务规模、降低小微企业融资担保费等政策引导较强的地方进行奖补。同时，我们还加强优质中小企业上市培育，推动国家中小企业发展基金有限公司来发挥带动作用。

三是优化涉企服务，引导更多中小企业走“专精特新”的发展道路。我们支持地方加大“专精特新”中小企业培育力度，支持打造大中小融通型创新企业特色载体，推动形成“龙头企业+孵化”共生共赢的生态，相关特色载体入驻中小企业有38万家，吸纳就业人数超过了430万人。优化涉企服务，实施中小企业数字化赋能专项行动。据不完全统计，截至6月底，各地中小企业服务机构举办服务活动超过4万场次，开展服务330多万次，服务企业1020多万次。

随着各项惠企政策落地生效，中小企业克服疫情影响，加快恢复发展。国家统计局数据显示，中小企业运行明显回暖，上半年规模以上中小企业生产降幅比第一季度收窄10.3个百分点，前5个月利润降幅比第一季度收窄21.7个百分点。下一步，工信部将坚决落实好《政府工作报告》有关工作任务，发挥好国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室协调机制作用，继续帮助中小企业纾难解困，渡过难关，实现健康平稳发展。

### 热点三：保供应链产业链稳定

记者：“保供应链产业链稳定”是“六保”的重要内容，目前国外疫情还在蔓延，请问对国内的供应链情况影响怎么样？

黄利斌：工信部围绕产业链供应链稳定畅通，前期已开展了许多工作：我们先后向7个省份派驻了30多名联络员，抓重大项目、抓龙头企业，带动产业链、供应链上下游实现“一条龙”的复工复产。保证社会和企业防疫物资供应，使企业能够安心复工、放心复产，同时加大力度帮助企业从国内国外寻找原材料、组织联合攻关等，确保企业“不断顿”。我们积极推动国家相关支持政策落地，组织参加了“双品网购节”，实现销售额达到3800亿元，充分发挥了互联网对消费的“带货”作用。我们在做好国内疫情防控的基础上，增加对外供应，尽己所能为世界抗疫提供支持，有效支持全球抗击疫情。针对国际物流阻滞、人流受限等问题，指导企业采用“云签约”“云调试”“云交付”等方式，解决国际循环中遇到的实际困难。

下一步，我们将按照党中央、国务院的决策部署，在做好疫情常态化防控的基础上，

继续加大工作力度，切实保持制造业产业链、供应链稳定。

一是打通断点堵点难点，加强国内外合作，聚焦重点产业链，推动龙头企业带动上下游中小企业的协同复产达产扩产，促进大中小企业融通发展，组织召开电子信息、消费品等重点行业全球产业链供应链畅通研讨会，畅通物流、人流、资金流、信息流，保障产业链、供应链正常运转。

二是切实降低企业成本，提升产业发展活力。把国家已出台的财税、金融、社保等各项支持政策落实好，进一步降低企业的物流成本、采购成本和时间成本，加大力度清理拖欠民营和中小企业账款。

三是落实扩大内需战略，释放消费潜力。通过促进消费畅通、供需畅通，加快落实汽车消费的政策措施，鼓励互联网平台带动外向型企业出口转内销；加快推进5G等新型基础设施建设，鼓励各地开通4K超高清频道，积极拓展线上线下新应用，激发潜在的消费活力，带动产业链供应链加快运转。

四是巩固提升产业链优势，增强抗风险能力。加快传统产业转型升级，组织实施产业基础再造工程，加大核心技术攻关力度，培育一批先进制造业集群，增强产业链、供应链抗风险能力，推动制造业高质量发展。

五是强化国际抗疫合作，持续深化对外开放。

#### 热点四：5G

记者：5G发牌已一周年，请问这一年我国5G发展的表现如何？未来将采取哪些措施进一步发挥5G对经济高质量发展的支撑作用？

闻库：工信部今年以来在5G研发与应用、网络建设和发展方面做了大量的工作。

在网络建设方面。近期每周平均新开通的基站都超过1.5万个，到6月底，3家运营企业在全国已建设开通的5G基站超过40万个。在终端方面，目前我国有197款5G终端拿到了入网许可，5G手机今年已经有8623万部出货了。另外，在用户发展方面，连到网上的5G终端数截至6月底有6600万部，而且随着老百姓手机的更新换代，这个数据还在逐月攀升。整体看，5G在稳投资、促消费、助升级、培植经济发展新动能等方面的潜力，会随着这些数据的不断增长进一步显现。接下来我们有五件事情需要抓紧做：

一是促进网络建设质效并重，推动基础电信企业还要加大力度、抢抓工期，以支持独立组网（SA）模式为目标，加快构建覆盖全国、技术先进、品质优良的高质量的5G网络，持续支持中国电信、中国联通通过共建共享，率先建成一个200兆大带宽的5G网络。支持进一步促进基础电信企业优势资源的整合，加快推进主要城市的网络建设，并向有条件的重点的县、镇乃至一些农村来逐步延伸5G覆盖。

二是注重市场活力充分释放。抓住5G在网络教育、在线医疗、远程办公等方面的发展机遇，进一步丰富5G的应用场景，促进品类丰富、高性价比的5G终端进入市场。

三是实现5G和其他行业的同频共振。要充分调动各行各业应用5G的积极性，促进通信与相关行业双向开放与合作，切实打通5G和其他行业的应用通道。

四是发挥地方支持政策的助推作用。充分释放地方各级政府的政策红利，鼓励各级政府因地制宜，充分用好5G的供电、建设、应用、资金等方面政策的“工具箱”，结合各地的产业优势和数字化转型的需求，将5G发展迅速转化为支持经济高质量发展的关键动力。

五是要强化国际合作和互助共赢，继续加大国际的合作力度，广泛深入开展5G技术、产业、应用等方面的合作。持续推进5G应用的创新，促进形成新的增长点。

记者：目前还有一部分用户对升级5G并没有太大的积极性，请问您怎么看待这个问题？另外，对于促进普通用户提高升级5G的积极性，在消费市场加快推广5G应用有什么策略？下一步有什么具体的举措？

闻库：自从去年5G开通以来，运营企业在不断推动5G的发展，为了更好地促进发展5G，运营企业相互之间是有市场竞争的。在这一点上，工信部把握得非常好，从来不去干预它，我们希望打造一个公平的、有活力的市场竞争格局。在这种竞争格局下，运营企业只要是在我们监管范围内、保护老百姓权益的范围内的，用什么方法都行。另外，我们也看到和听到有些运营企业对下还有一些考核指标和一些好的促进措施，对于5G套餐可能有考核的压力。

我们出台了一系列规章制度保护用户权益，下一步，各地方通信管理局将密切关注各地的情况，加强监督检查，特别是要依法查处没有经过用户同意就把用户套餐升级、捆绑销售等侵害用户合法权益的行为。

### 热点五：集成电路产业发展

记者：中国芯片行业上半年的发展情况如何？对其下半年发展有哪些预测？

闻库：5G的发展带动了集成电路的发展，上半年我国生产的集成电路有1000多亿块，特别是同比增长16.4%，保持了较快的增长势头。

为了推动芯片产业的发展，下一步工信部将继续落实《国家集成电路产业发展推进纲要》，按照市场化的原则，持续优化产业环境，推动协同创新，加快人才培养，深化国际合作，加快集成电路的产业发展。一是发挥企业创新的主体作用，推动产学研用深度融合，推动集成电路领域相关制造业创新中心的建设，加快关键共性技术的研发，加大人才引入力度。二是充分发挥市场优势，中国的市场非常大，引导产业链的上下游协同创新，带动全产业链发展。三是推动开放发展，加强国际合作。中国始终抱着一个开放合作的心态，加强国际合作融入全球的产业体系。四是完善产业政策环境，特别是要加大知识产权的保护力度，推动要素资源自由流动，按照市场的规则来进行自由流动，营造公平、公正的市场环境。

### 热点六：新能源汽车

记者：请问目前新能源汽车整个行业的发展情况怎么样，新能源汽车充换电设施的建设情况是怎样的？

辛国斌：加快发展新能源汽车产业是党中央、国务院作出的一个重大战略决策，经过各方面多年的持续努力，我国新能源汽车产业发展取得了长足进步，成为引领汽车产业转型升级的一个重要力量。目前，新能源汽车产业规模全球领先，产销量连续五年位居世界首位，累计推广的新能源汽车超过了450万辆，占全球的50%以上。从产业发展进步的角度来看，技术水平在明显提升。主流车型的续驶里程基本上都在400公里以上，动力电池单体能量密度也达到了250瓦时/公斤。另外，整个产业发展的体系也渐趋完善，新能源汽车的基础材料、电池、电机、整车、电控、生产装备等产业链上下游基本实现了贯通。产业配套环境也不断优化，全国已累计建设充电站3.8万座，换电站449座，建设了各类充电桩130万个。

与此同时，我们也要看到，我国新能源汽车发展还存在创新能力不强、核心技术差距、

整车成本偏高、充电不够便利等突出问题，尤其是很多消费者对续航里程有焦虑感。

充电和换电都是电动汽车的能源补充方式，各有各的优势，各有各的使用领域和消费群体。从当前来看，新能源汽车虽然取得了长足发展，但是仍然处于产业的发展初期。我们将继续支持新技术、新业态、新模式的创新发展，鼓励企业研发新型充电和换电技术，探索车电分离的模式应用，来满足不同市场的需要。

记者：数据显示，今年上半年我国的汽车产量尤其是新能源汽车的产量出现了大幅度下降，请问原因是什么？工信部将出台哪些措施来帮助汽车产业的发展？

辛国斌：我国汽车产业于2017年生产、销售达到了最高峰，从2018年以后，产销呈现下降趋势，结束了28年的持续向上的发展态势，这也符合我们国家整个经济社会发展的大趋势。任何一个产业都不可能永远箭头朝上，随着整个社会汽车保有量的增加，随着道路公共资源的供给的限制，汽车出现一个平缓的下降，也是一个正常现象。

新能源汽车今年下降幅度比较大，本来新能源汽车就是一个新生事物，技术创新、服务模式创新、市场开拓还处于成长过程当中。所以遇到疫情、遇到经济衰退的大环境，下降也是可以理解的。目前看这种下降都是暂时的。1—6月，我国汽车产销都超过了1000万辆，下降幅度还在两位数，但跟全球其他国家相比，这是一个非常不错的成绩。新能源汽车下降的幅度比汽车行业整体还要大一些，至少比传统汽车高1倍。工信部和有关部门对此高度重视。在党中央、国务院的统一部署下，工信部牵头组建了跨部门的制造业产业链协同复工复产的工作专班，把汽车产业作为一个重点领域予以扶持，会同有关部门研究出台了促进汽车消费的各项政策措施，同时我们也调整了轻型汽车国6排放标准实施的时限，还积极督促广东、上海、北京等10多个省市出台了具体的促进汽车消费的政策，释放了一些消费需求。

随着国内疫情防控向好态势的进一步巩固，汽车产业也正在逐步回暖复苏，从4月份开始，整车产销开始实现了正增长。6月当月，汽车产销分别完成了232.5万辆和230万辆，增长了22.5%和11.6%。新能源汽车产销也出现了恢复增长的态势，6月份新能源汽车产销分别完成了10.2万辆和10.4万辆，环比分别增长了21.4%和26.8%。

整体看疫情对我国汽车产业发展影响还是阶段性的，汽车产业基本面还是比较稳定的，下一步我们会进一步深入贯彻党中央、国务院的决策部署，加强对行业运行的监测分

析，采取有力措施，努力保持汽车产业的平稳发展。第一，进一步推动促进汽车消费政策落地见效。第二，加快推动新能源汽车产业发展。推动发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，同时进一步发布实施公共领域车辆电动化的行动计划，推动电气化。同时，还组织开展新能源汽车的下乡活动，加大新能源汽车的推广力度。第三，进一步深化“放管服”改革，优化车辆审批程序，降低准入门槛，释放市场活力。

### 工信部：聚力“六稳”“六保”推动工业通信业高质量发展

7月27日，全国工业和信息化主管部门负责同志电视电话会议在京召开。会议的主要任务是，全面贯彻落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神，按照党中央部署和《政府工作报告》要求，聚力“六稳”“六保”，动员全系统进一步认清形势，坚定发展信心，克服不利影响，推动工业通信业高质量发展，努力完成全年工作目标任务。工业和信息化部党组书记、部长苗圩讲话，部党组成员、副部长刘烈宏主持会议。部党组成员、中央纪委国家监委驻工业和信息化部纪检监察组组长郭开朗，部党组成员、国家烟草专卖局局长张建民，部党组成员、总工程师田玉龙出席会议。

会议指出，当前疫情仍在全球蔓延，疫情对经济的冲击影响还在发展演进，我国工业通信业巩固回升向好态势的任务十分艰巨。也要看到，我国经济潜力足、韧性强、回旋空间大、政策工具多的基本特点没有变，我国发展长期向好的基本面也不会改变。尤其要看到，疫情带来冲击和压力的同时，也带来了变革契机，为我们在危机中育新机、于变局中开新局打开了新的“窗口”。

会议要求，狠抓工作落实全力完成今年目标任务。一是慎终如始抓好常态化疫情防控。时刻绷紧疫情防控这根弦，克服厌战情绪、侥幸心理、松劲心态，继续抓紧抓实抓细各项防控举措。加强重要医疗物资产能保障和物资储备，做好疫苗规模化生产准备工作。二是着力扩大有效需求。多措并举提振消费，全面实施内外销产品“同线同标同质”；着力稳定传统大宗消费，加大公交、出租车等公共领域置换新能源汽车力度，开展新能源汽车下乡活动；加快发展新型消费业态，推进互联网和各类消费业态深度融合。积极扩大有效投资，推动制造业重大项目加快投资，支持企业加强智能化、绿色化、高端化、服务化改造。三是全力保持产业链供应链稳定。强化要素保障，完善重点行业产业链供需对接平台。加强优质企业梯度培育，实施专业化能力提升工程，强化龙头企业、重点企业牵引作用，促进

大中小企业围绕产业链上下游协同创新和紧密合作，形成融通发展的产业生态。四是着力帮助中小企业渡过难关。充分发挥促进中小企业发展工作领导小组协调机制作用，认真落实《关于健全支持中小企业发展制度的若干意见》，确保各项政策真正落到企业、发挥效用。把稳定中小微企业资金链作为优先目标，加强政企银对接合作。认真抓好《保障中小企业款项支付条例》贯彻落实，坚决杜绝新的拖欠。五是加快5G等新型基础设施建设。引导好、发挥好地方积极性，合理确定建设目标，积极稳妥有序推进5G网络建设。统筹5G和千兆光纤“双千兆”网络发展，开展“百城千兆”创建行动。以高速公路和重点城市为切入口，加大力度支持道路管理设施数字化改造。组织开展车联网商用试验，推动新型信息通信技术在智能网联汽车领域的应用。六是推动制造业数字化网络化智能化转型。以实施制造业数字化转型行动为抓手，分行业、分区域、分企业在全国制造业企业开展大规模数字化、网络化、智能化改造，建设工业互联网平台，加快培育制造业新模式新业态。强化5G、人工智能在智能制造中的典型应用，深入实施“5G + 工业互联网”512工程。

会议强调，要精心谋划新发展格局和“十四五”规划。把振兴制造业特别是先进制造业作为构建新发展格局的重中之重和关键环节，更好运用国际国内两个市场、两种资源，使国内国际两个循环优势互补、良性互促。高质量编制“十四五”系列规划，促进形成产业体系完备、基础设施发达、体制机制协同、开放与安全兼顾的产业生态体系。

会议要求，以巡视整改为契机，把全面从严治党要求贯穿工业和信息化工作始终。坚持落实中央巡视整改任务和中央决策部署两手抓、两手硬、两促进，以巡视整改要求促进重点任务落实，以实际工作成绩检验巡视整改成效。牢固树立政治机关意识，切实提高专业能力和水平，大力弘扬实干兴邦的工作作风。

会议指出，当前我国正处于“七下八上”防汛关键期。要认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，进一步加强组织领导，按照分级负责、属地管理的原则，层层压实防汛责任，继续扎实做好通信保障、危化品生产安全、民爆行业安全等工作，积极防范自然灾害引发次生安全和环境问题。

会议强调，全系统要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚决贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，按照党中央、国务院决策部署，以时不我待、只争朝夕的紧迫感和进取精神，克服疫情带来的不利影响，积极应对各种风险挑战，努力完

成全年目标任务，以制造强国、网络强国建设的优异成绩，为全面建成小康社会作出新的更大贡献。

中央纪委国家监委驻工业和信息化部纪检监察组负责同志，国家国防科技工业局、国家烟草专卖局综合管理部门主要负责同志，部机关各司局主要负责同志，在京部属单位和部属高校主要负责同志在主会场参会。各省（区、市）及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门班子成员，各省（区、市）及计划单列市通信管理局班子成员，京外部属单位和部属高校主要负责同志在各地分会场参会。

### 年中行业观察：上半年软件业务收入同比增长 6.7%

危中寻机，化危为机。新冠肺炎疫情对我国经济社会发展造成了不小冲击，但其中也有亮色。

日前，工信部发布了2020年上半年软件和信息技术服务业经济运行情况。总体看来，上半年，我国软件业务收入达35609亿元，同比增长6.7%，增速较去年同期回落8.3个百分点，较一季度提高12.9个百分点。上半年全行业实现利润总额4241亿元，同比增长1.3%，扭转前5个月负增长局面。软件出口也逐步恢复：上半年，软件业实现出口223亿美元，同比下降0.4%（上年同期为增长2.6%），降幅较一季度收窄12.8个百分点。其中，外包服务出口同比增长4.6%，嵌入式系统软件出口同比增长5.4%。

可以看到，疫情对我国软件业的影响主要体现在短期，随着复工复产的有序推进，相关业务正在逐渐回暖，且以“云经济”等软件和信息技术服务业为代表的新经济营业收入逆势增长，引领作用不断增强，其激发出的新动能和显示出的韧性、抗挫能力及发展潜力，让高质量发展的步伐更实、底色更浓。

#### 6.7%，凸显更坚实的产业基础

肩负着打造经济高质量发展新动能的历史使命，软件业的发展既要看“量”，更要看“质”。

产业结构持续优化。今年上半年，全行业软件产品、信息技术服务和嵌入式系统软件收入比例为27.0：60.6：10.9，其中软件产品收入9615亿元，同比增加3.3%，较一季度提高13.5个百分点，占全行业收入的比重为27.0%；信息技术服务收入21583亿元，同比增长

9.5%，在全行业收入中占比超过60%；嵌入式系统软件收入增速由负转正，上半年实现收入3892亿元，同比增长1.5%，较一季度提高16.2个百分点。在培养自身竞争力的同时，产业链协同性进一步提升，全行业正逐步形成区域协同发展、大中小企业融通发展的良好局面。

核心产业资源进一步汇聚。赛迪智库信息化与软件产业研究所软件研究室主任蒲松涛指出，得益于以软件为代表的高新技术产业在疫情期间的亮眼表现，资本市场对泛软领域的投资倾向性开始提高，生物医药信息、远程医疗、O2O服务等项目普遍受到投资者追捧。对中小微软件企业与初创团队而言，本轮投资热潮既是重大机遇，也是新一轮的挑战；而对头部企业而言，市场竞争格局也有望在资本大量涌入后加速迎来重塑。同时，政府决策者也认识到软件向基础设施演进的必然趋势，已开始有意引导高校扩招生源向人工智能、电子商务等专业进行倾斜，并围绕数字经济发展推出了新一轮的新基建计划。他表示，未来我国软件产业的人才供给问题将随着高校扩招政策的持续推进而得到有效缓解。

此外，随着大型数据中心、云计算架构平台、超算中心、5G基站、工业互联网等数字基础设施的加快建设，我国软件产业发展的基础将更为夯实。

#### 6.7%，凸显新业态新机遇

上半年，疫情对经济社会发展造成较大冲击，软件业何以在疫情中实现逆势增长？蒲松涛表示，一方面，软件技术的创新和产品的开发主要依赖于开发者的智力付出，相较于制造业对配套产品的供应依赖相对较少，部分创新开发甚至可以通过远程办公的方式来实现。另一方面，疫情也让新的经济业态、经济模式加速发展：以生鲜电商、即时配送为代表的新零售乘势攻城略地；在线医疗、在线教育、远程办公、宅娱乐等新型“云经济”全面“侵入”生活，重塑消费理念和消费模式；大数据、人工智能等新兴技术则成为科技抗疫的“神兵利器”。这些新业态、新模式的底层支撑都是通过软件实现的，为软件和信息技术服务行业发展提供了新机遇。

中软国际启动“神兵计划”，以武汉云上软件园作为通道，全国各地的云上软件园协同联动，征集和组织全国的IT服务志愿者，为武汉及全国定点医院提供IT运维和相关技术援助服务；用友推出生产设备远程监控与维护云服务，有效维护生产运行与产能恢复；平安智慧城市积极开发疫情防控线上服务专区，建立可视化大数据分析模型，为政府疫情防控

科学决策提供参考……一部分企业注重“云端”蓄力；一部分企业及时调整产品结构，找到新的增长点；还有企业利用大数据打通信息孤岛，提供解决方案，借势而上。在软件业赋能下，一个个新模式、新业态为疫情防控和经济复苏增添新动能。

#### 6.7%，凸显行业十足韧性

相较于传统制造业，软件和信息技术服务业企业的韧性表现在转型升级速度更快，应变能力更强，软件项目从研发到投入使用的周期相对较短，还可随时根据客户需求提供专属服务，加之大数据的支撑，其抗挫能力不言而喻。正如蒲松涛所说：“谁的数字化程度越高，谁抵抗风险的能力就越强。”他指出，受疫情影响，上半年，各行业对数字化转型的关注程度不断上升，投入也逐渐加大。这种投入，将直接转化成为软件业的新业务，带来更多新变化。

疫情过后，加快数字化转型建设将成为企业管理者的共识。企业数字化转型的发展重心也将从过去单一地构建数字化沟通平台，全面转向发展线上商务定制与数字化增值服务。受此影响，未来企业对软件人才特别是复合型人才的需求将大量增加，各类聚焦企业数字化转型的软件产品及信息技术服务的应用也将更为广泛，特别是IaaS、PaaS、SaaS等云计算服务有望步入新一轮发展窗口期，远程办公、线上教育等细分领域有望率先引领本轮数字化转型发展浪潮。

同时，全民软件素养正在加速提升。在疫情防控期间，由于人员流动普遍受限，民众不得不借助线上或O2O方式弥补原有的线下服务需求，全民的软件使用频率大幅增加。蒲松涛表示，从短期来看，软件用户群体的不断增长产生了丰富的用户数据资源，为内容分发、生鲜配送、影音娱乐、物流跑腿等2C领域的软件应用带来了新的发展机遇，也有效降低了其市场推广成本；从长期来看，伴随着全社会对软件价值、功能、技术的理解愈发深刻，必将有越来越多的人愿意使用、学习软件并投身于软件产品的开发和功能完善之中，软件产业整体创新环境将更为优良。

### 上半年移动互联网流量同比增长 34.5%

移动互联网流量快速增长的势头，在2020年上半年继续保持。根据工业和信息化部发布的数据，今年上半年移动互联网累计流量达745亿GB，同比增长34.5%。

值得关注的是，户均移动互联网接入流量（DOU）终于突破10GB。数据显示，5月份DOU达到10.05GB，首次实现两位数的突破；6月份DOU达到10.14GB，同比增长29.3%。

截至今年6月底，我国4G用户数为12.83亿户，同比增长4.2%，在移动电话用户总数中占比为80.4%。2019年我国4G用户数占比已经超过八成，这是移动互联网流量快速增长的用户基础。

同时，数字经济新业态表现活跃，线上线下的服务持续融合创新，各类互联网应用更是加快向四、五线城市以及农村用户渗透。在强劲动力的支持下，移动互联网流量仍然处于高速增长阶段。

#### 34.5%，凸显坚实的网络支撑能力

上半年暴发的新冠肺炎疫情，给生产、生活各个方面都带来了巨大冲击。然而在高负荷的情况下，我国的网络尤其是移动通信网络保持了平稳运行，这体现出两大变化：我国网络从落后走向了领先；网络从奢侈品变成普通商品。

我国已经建成了世界上规模最大的4G网络。截至6月末，移动电话基站总数达877万，同比增长19.8%。其中，4G基站总数为560万，占比为63.9%。

截至6月底，我国手机上网用户数达13.2亿，对移动电话用户的渗透率为82.8%；移动电话普及率达到113.9部/百人。

网络的快速发展离不开政策强有力的支撑。今年以来，多项引导数字经济发展的举措相继出台，充分发挥国家发展战略的导向作用，以政策引导带动有效投资。尤其是部署加快推进信息网络等新型基础设施建设，以数字新基建推动产业和消费升级、推动高质量发展，具有重大战略意义。

值得一提的是，疫情期间，我国网络尤其是移动通信网络运转稳定。而同期，很多国家甚至是发达国家的运营商不堪重负，一度停止提供网络服务。对比之下，我国运营商在非常时期体现了较强的网络支撑能力，在支撑复工复产、保障生活学习、提振经济等方面发挥了重要作用。

#### 34.5%，流量消费背后是旺盛的需求

河南信阳的茶叶经销商殷勇是一名5G用户。他通过手机直播线上和粉丝交流茶叶知

识，在疫情防控的特殊时期，他家茶叶销量非但没有下降反而大幅增长，并带动了当地茶农的收入增长。

像殷勇一样通过线上直播实现“逆袭”的用户还有很多。疫情导致线下业态停摆，直播流量暴增，越来越多的商家将业务搬到了线上，“直播带货”在各大互联网平台涌现。

据机构预测，今年直播平台的零售额将达9160亿元人民币，直播媒体用户将达5.26亿。“直播带货”并不是数字经济的唯一亮点，线上办公、云教育、远程医疗等快速发展，在覆盖广、质量佳的网络基础上，流量消费不断创下新高。

34.5%，意味着巨大的发展空间

在移动数据流量消费规模稳步扩大的同时，记者观察到，西部地区移动互联网接入流量增速领先。

今年上半年，东、中、西和东北地区移动互联网接入流量分别达到313亿、163亿、227亿和42亿GB，同比增长29.5%、36.5%、41.8%和28.4%，西部地区增速领先全国。

不仅是增速领先，西部地区用户的流量消费同样领先。上半年，全国有16个省份的6月的DOU高出平均水平，西藏、云南、贵州DOU值居前三位，西藏更是达到了15.95GB。

移动网络覆盖向纵深延伸，4G覆盖盲点不断被消除，移动通信核心网能力持续提升。DOU达到10GB以后，流量消费仍然有巨大的提升空间。

提升的另一个动力则来自技术升级。5G网络的建设发展，为疫情防控期间的远程医疗、红外测温、线上办公、网上学习的顺利实施提供了保障。运营商充分把握疫情催生的线上化、智能化、云化服务等发展机遇，借助5G积极拓展信息通信服务新空间。

今年上半年，新建5G基站25.7万个，近期每周新开通的基站数量均超过1.5万；5G基站数量达到41万，多地已经提前完成年度建设任务；接入5G网络的终端数量已达6600万。

5G发展按下“加速键”，而5G带动的流量消费将数倍于4G。DOU达到10GB是一个跨越，也是一个起点。

## 我国数字经济增加值规模超 35 万亿元

从2020年（第十九届）中国互联网大会上获悉：截至2019年底，我国数字经济增加值

规模达35.8万亿元，已稳居世界第二位。

数据还显示，截至2019年底，我国移动互联网用户规模达13.19亿，占据全球网民总规模的32.17%；4G基站总规模达到544万个，占据全球4G基站总量的一半以上；移动互联网接入流量消费达1220亿GB，较去年同比增长71.6%；电子商务交易规模达34.81万亿元，已连续多年占据全球电子商务市场首位；网络支付交易额达249.88万亿元，移动支付普及率位于世界领先水平。

中国互联网协会副理事长兼副秘书长何桂立表示，从产业发展的外部环境来看，新型战略性、网络型信息基础设施建设及云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等新一代信息技术应用为互联网发展赋予创新活力。从互联网应用与服务层面来看，各互联网细分领域市场规模稳定增长，行业环境不断优化，新产品、新业态层出不穷，服务模式不断迭代演进，市场格局洗牌革新。

### 我国 5G 网络建设速度超预期

截至6月底，我国入网5G终端数达6600万部，已有178款5G手机终端获得入网许可，5G手机累计出货量超过7700万部，3家基础电信企业在全国已建设开通5G基站超40万个。5G网络建设快速推进，可以更好地满足广大人民群众差异化的生活需要，带动信息消费快速增长。

在日前举行的2020年（第十九届）中国互联网大会上，工业和信息化部副部长刘烈宏表示，要加快5G网络建设，深化电信基础设施共建共享。同时，加快5G应用部署，促进“5G+”融合应用创新。

5G用户数到底有多少？工业和信息化部信息通信发展司司长、新闻发言人闻库日前透露，“关于5G用户，我们报一个更有说服力的数，截至6月底，连到网上的5G终端数有6600万部，而且随着老百姓手机的更新换代，这个数据还在逐月攀升”。

#### 用户数量全球居首

北大科技园创新研究院产业研究分析师李朕表示，目前中国5G的基站数量和用户数都是全球第一，5G终端价格不断下降又降低了用户接入5G网络的成本，推动5G用户数迅速增长。

我国5G用户发展进入快车道，三大运营商最新公布的数据显示，2020年6月份，中国移动5G套餐用户达到7019.9万户，月增1459万户；中国电信5G套餐用户达到3784万，月增779万户；中国联通则表示因为统计口径不同，暂不公布。

不过，也有消费者反映三大运营商为了提高自家的5G套餐用户数，存在不规范行为。对此，闻库表示，为了更好促进5G发展，在运营企业之间的市场竞争中，工信部希望打造一个公平有活力的市场竞争格局，从不干预企业的具体定价。但可能有的运营企业在推动用户使用5G套餐时，在部分地区存在强制等不规范行为，为保护用户权益，工信部制定了一系列的规章制度，规定运营商不能未经用户同意随便给用户开通任何套餐。

“下一步，各地通信管理局将密切关注各省各地情况，加强监督检查，特别是要依法查处没有经过用户同意就升级用户套餐、捆绑销售等侵害用户合法权益的行为。”闻库说。

闻库还介绍，目前已有178款5G手机终端获得入网许可，5G手机累计出货量超过7700万部。据记者了解，当前市场上已有华为、vivo、小米等企业推出了多款5G手机，购机选择丰富，门槛显著降低。5G手机在终端销售比例中的份额不断提升，预计今年5G手机出货量将达1.8亿部。

闻库表示，目前5G手机既有几千元的高端机，也有1000多元的中低端机，可以更好地满足广大人民群众差异化的生活需要，带动信息消费快速增长。

### 网络覆盖加快延伸

据闻库介绍，近期我国每周平均新建开通5G基站超过1.5万个，截至6月底，3家基础电信企业在全国已建设开通5G基站超40万个。

“2020年是我国5G网络建设的加速之年，虽然受疫情影响5G网络覆盖速度有所减慢，但到2020年年底，全国主要一线城市将完成5G网络基本覆盖。”众诚智库高级分析师张扬说。

闻库也表示，要推动基础电信企业抢抓工期，以支持独立组网模式为目标，加快构建覆盖全国、技术先进、品质优良的高质量5G网络。持续支持中国电信、中国联通通过共建共享率先建成200M大带宽低经济成本的5G网络。支持进一步促进基础电信企业优势资源整合，加快推进主要城市的网络建设，并向有条件的重点县镇乃至一些农村逐步延伸覆盖。

在2020年中国互联网大会上，中国移动总经理董昕介绍，将力争超额完成5G基站全年

建设任务，确保地级以上城市提供5G服务。此前，中国移动曾宣布2020年内要累计建成30万个5G基站。中国电信总经理李正茂也介绍，截至目前，中国电信全网5G基站数累计超过20万个，预计2020年三季度末将提供在服5G基站超过30万个。

去年9月份，中国电信与中国联通宣告合作共建一张5G接入网络，合力推进5G网络部署。今年5月份，中国移动与中国广电宣布按1：1比例共同投资建设700MHz这一黄金频段5G无线网络。

实施5G共建共享机制，促进了5G快速普及，也较大幅度降低了成本。据中国铁塔副总经理张权介绍，由于频率更高、站址更密、功耗更大，5G建设运营成本将是4G的2倍至4倍，通过共享降低成本，越来越成为行业共识。目前已建成的5G基站97%都是通过共享实现的。

据了解，今年年初三大运营商确定的目标是今年开通5G基站超过60万个。显然，目前5G网络建设速度已经超过了预期。

闻库强调，将充分释放地方各级政府的政策红利，鼓励各级政府因“地”施策，充分用好5G供电、建设、应用、资金等方面的政策工具箱，结合各地产业优势和数字化转型需求，将5G发展迅速转化为支持经济高质量发展的关键动力。

### 融合应用探索深化

刘烈宏表示，要促进“5G+”融合应用创新，深入实施工业互联网创新发展战略，加快云计算、大数据、人工智能等与实体经济深度融合，支撑产业数字化转型。

“5G应用不仅是消费互联网，更是万物互联产业化的应用，包括车联网、物联网、工业制造等大量的工业应用。这些产业互联网的应用将自动整合从而形成新的生态。”张扬说。

在2020年中国互联网大会上，腾讯高级执行副总裁汤道生认为，未来网络呈现出多网叠加、动态连接的特征。比如，智能网联汽车的车路协同，就需要5G与物联网的融合应用。汽车通过车载传感器、路边摄像头等物联网设施，识别出汽车、行人的位置与速度；通过5G网络的毫秒级传输，完成车、路之间的信息传输，提升车辆的运行效率和安全性。

据董昕介绍，中国移动将加快内容、权益、5G消息、移动认证等产品建设推广，推动智能组网、家庭安防等智慧家庭产品布局，打造新型智慧城市核心平台，推动15个行业100个5G示范应用落地。李正茂表示，中国电信正在持续强化推进5G独立组网在云网融合领域

技术能力创新，为工业互联网、智慧城市、媒体直播等提供端到端、可定制的信息化行业应用。中国联通副总经理梁宝俊也表示，5G融合应用需要相关企业共同进一步探索深化，目前中国联通已经拥有近1000家上中下游的生态合作伙伴。

董昕坦言，当前5G效能的发挥仍面临建设运营成本大幅跃升、科技创新协同能力不足、产业融合体系尚未建立等“三大难关”，需要跨界合作、突破创新范式，充分释放网络创新效能。

“要实现5G与千行百业的同频共振。”闻库透露，工信部将充分调动各行各业应用5G的积极性，促进通信与相关行业双向开放与合作。并研究梳理5G应用推广的制约因素，进一步明晰应用需求，明确技术方案，探索商业模式，切实打通5G与各行业的应用通道。

### 打造包容性数字经济模式 推动中国经济高质量发展

近日，中国信通院发布《中国数字经济发展白皮书（2020年）》（以下简称白皮书）。白皮书显示，2019年，我国数字经济增加值规模达到35.8万亿元，占GDP比重达到36.2%，占比同比提升1.4个百分点。数字经济在国民经济中的地位进一步凸显。总体上，我国数字经济规模不断扩张、贡献不断增强。

整合全球数字经济，就是要形成国际国内双循环数字经济发展模式，通过国内数字经济规模优势配置全球数字人才、数字资源服务于国内数字经济价值发展方向，创造全球包容性的数字经济发展模式，弥合发展中国家与发达国家之间的数字鸿沟，为全球数字经济治理贡献中国智慧、中国方案。

习近平总书记曾强调，要“构建以数据为关键要素的数字经济，在创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念指引下，推进数字产业化、产业数字化，引导数字经济与实体经济深度融合”，“共同完善数据治理规则，确保数据的安全有序利用；要促进数字经济和实体经济融合发展，加强数字基础设施建设，促进互联互通；要提升数字经济包容性，弥合数字鸿沟”。这些重要论述为整合全球数字经济指明了方向。

国家间数字经济发展不平衡会造成数字鸿沟，逐步加剧全球经济发展的不平衡性

数字经济是科技创新推动社会生产发展的必然选择，社会生产力数字化过程也进一步推动了数字经济与实体经济深度融合。目前全球数字经济呈现三级分化的状态，一是欧美

发达国家高强度地向数字科技创新领域进行投入，使得其占有全球绝大部分数字专利技术，其数字经济规模约占全球数字经济总量的三分之二，并且所占份额有继续扩大的趋势。二是金砖国家创新研发部分数字技术专利，数字经济发展相对较快，正在加快融入全球数字经济的发展浪潮。三是多数发展中国家数字技术呈现被动接受状态，数字经济发展较为缓慢。数字经济是把“双刃剑”，国家间数字经济发展不平衡会造成数字鸿沟，逐步加剧全球经济发展的不平衡性。这会造成数字经济发达国家在国际投资、贸易、产业分工等方面的优势，形成新一轮数字经济生态链，提高欠发达国家的发展成本。

当前，全球数字经济正在迎来两个重大历史转变，一是从数据信息供给偏好向数据信息需求有效利用深化的转变，涉及数据信息综合处理的全过程，需要加速培育信息技术软硬件科技创新能力；二是从少数发达国家掌控大部分数字核心技术到分散的多数国家掌控局部的某一领域数字核心技术的转变，需要国家间开展全球数字经济合作治理，形成国家数字经济与全球数字经济相互促进循环发展的局面。中国政府大力投入布局新基建，为数字技术创新提供了坚实的物质保障，数字技术实现了从引进模仿创新、追赶创新到原始创新的巨大转变，为中国从掌控局部数字技术到掌控全域数字技术提供了基础条件，能有效推动国际国内双循环的数字经济发展新格局。

中国的数字经济发展绝不是封闭式发展，而一定是与全球数字经济形成循环演进的发展模式

整合全球数字经济是全球治理的中国智慧、中国方案重要组成部分。

一是加快整合全球数字经济可以有效聚焦国际国内数字技术创新与应用，通过数字技术创新引领经济高质量发展。数字经济是社会经济发展中数字科技、创新活动协同创造的结果，是以数据化、智能化、平台化、生态化等技术创新为主要特征的经济活动，使得数字科技创新能深度融入实体经济的发展全过程，涵盖社会经济领域发展的各个层面。数字技术的创新与应用为创新主体提供了更加广阔的虚拟空间，拓展了创新活动的实体边界，为整合跨国数字技术创新提供了可能性。整合全球数字经济能确立中国数字经济在全球的引领地位。中国的数字经济发展绝不是封闭式发展，而一定是与全球数字经济形成循环演进的发展模式，即中国数字经济通过规模优势引领全球数字经济的发展模式与发展方向，全球数字经济为中国数字经济发展提供更加多元化的个体特征数据信息需求与数字技术，

提升中国数据综合处理能力与数字技术的发展。我国应布局跨国的多源数据中心，充分利用信息技术创造的虚拟空间，实现全球数字人才在数据中心的流动，夯实国际国内数字技术创新互动交流的基础，为中国与全球经济高质量发展服务。

二是加快整合全球数字经济可以推动国际国内产业数字化、数字产业化进程，加快实现全球数字经济与实体经济融合发展。数字经济与产品经济最大的不同是数字经济可以依赖部分数字技术与大规模的实体经济相结合的方式，形成规模巨大的数字经济市场，通过数字经济市场催生全域数字技术创新发展。整合全球数字经济的核心是通过实体制造业的个体特征需求形成的全球数据信息综合处理能力与数字产业体系，为全球消费者提供符合其个体特征的产品，形成依据数据信息需求特征开发数字技术的模式，使得创新链围绕产业链加速实现产业数字化过程，形成快速敏捷的全球产品供给能力。当前，应强化新基建的力度，在新基建较快的区域实现产业数字化、数字产业化，以此催生基于数字技术基础的新型业态，促进实体经济与数字经济融合。中国实体经济与数字经济的融合可以为发展中国家提供数字经济发展的新样本，通过中国的实体经济与数字经济融合弥补数字经济欠发达地区的数字鸿沟。

三是加快整合全球数字经济可以重塑全球数字技术贸易规则，为国际贸易规则的制定提供可行性方案。数据信息的需求具有个体化特征，因而反映在产品需求上使得产品具有个体化的特征。哪个国家越早拥有基于个体需求特征的数据综合处理的技术能力，就会越早实现产业数字化，并拥有制定新的国际贸易产品竞争规则的能力，避免同质产品的过度竞争。中国加快整合数字经济可以形成以个体特征用户数据信息需求为基准的全球供应链，通过数字技术贸易为全球贸易规则提供可行性方案，还可以扩大中国与世界其他国家的数字技术产品贸易规模，增加更多合作机遇。

要适时开发具有技术、成本比较优势的数据信息融合技术，提升中国数字技术兼容全球数字技术的能力

我国整合全球数字经济需要具备三种支撑能力。

一是构建基于数据信息需求响应的数据综合处理平台的支撑能力。随着信息技术的发展，全球数字经济正在从数据信息供给偏好向数据信息需求有效利用转变。数据信息需求是以某种特定的需求行为活动产生的基于对行为活动的记录。初期的数字信息具有特征

化、结构化与标准化等特征，通过特定数字技术对数据信息进行记录与加工，产生某种关联的经济效应。数据信息综合处理技术的发展扩大了多元复杂性数据信息的应用范围，数据信息生成与数据信息需求互动使得数字经济更加关注数据信息需求有效利用。数据信息综合处理的分工体系突破了时空限制。在空间上，数据综合处理的各个分工环节可以在不同的地域，如数据储存可以设置在电能产量高，地区较为寒冷的地方，降低数据信息储存与运算的耗能成本；在时间上，数据挖掘、数据分析可以设置在全球数字技术人才丰富的地区，利用国际时差保证数据中心的不间断运行，可以有效降低劳动报酬成本；信息融合可以设置在实体经济发达的地区，降低数字产业化、产业数字化的投入成本。

二是构建全球数据信息交易的规模市场的支撑能力。数据信息交易需要有大量的基础数字信息产业的前期投入，需要政府、市场与企业进行大量的资本投入，规模较小的数据信息交易市场难以支撑数字技术迭代更新造成的数字信息产业的基础投入。中国规模巨大的实体经济交易市场为数据信息交易的规模市场提供了方便，通过推动建立基于中国的全球数据信息交易的规模市场，可以分散基础数字信息产业沉没成本，加速形成中国整合全球数字经济的能力。

三是构建多层次的高层数据信息融合的支撑能力。高层数据信息融合是面向多层次、多方面、多粒度、多阶段数据信息的综合处理过程。高层信息融合需要构建起非线性关联的信息摸索、捕捉、挖掘、分析与应用的能力，为全球数字经济发展提供技术保障。高层数据信息融合能形成数据信息处理的综合优势，有效感知全球经济周期性波动，生成更为准确可靠的用户需求的数据信息，为国家社会生产提供决策依据，适时调整国内产业结构以适应全球经济周期性调整。中国整合全球数字经济要在高层信息融合的方法、分析数据信息的手段上探索新的技术路径，逐步建立起大容量、非结构、非通用性数据信息的融合能力。高层数据信息融合技术还涉及多学科交叉技术的应用，要适时开发具有技术比较优势与成本比较优势的数据信息融合技术，提升中国数字技术兼容全球数字技术的能力。

数字经济已经覆盖社会生产生活领域的各个层面，通过数字技术创新链推动实体经济产业链结构升级，形成具有中国特色的全球产品供应链体系，实现数据交易与产品交易市场经济的双轮驱动发展模式，有助于中国引领国际贸易规则的制定，协同推进中国经济高质量发展与全球经济可持续发展。

## 从技术探索走向商业落地 AI 正“出圈”

人工智能作为新基建代表技术之一，正在与5G、物联网等技术结合，赋能医疗、农业、制造、交通、教育等各行各业。那么，目前人工智能发展情况如何？未来，人工智能将呈现怎样的发展趋势？

在昆明西北部的富民县，“纪荣喜劳模队”等四支专家种植队正在100平方米的隔间里进行草莓种植，而30天之后，他们将与另外四支人工智能（AI）学者团队比拼种植成果。“人机大战”一直是社会关注的焦点，人工智能蹿红的第一个爆点就是从2016年阿尔法狗（AlphaGo）打败围棋冠军柯洁开始，这能够从侧面反映出当下人工智能在相应行业的发展实力与潜力。

作为此次活动的主办方之一，中国农业大学副校长龚元石直言，草莓种植比赛的初衷，在于探索将最前沿的数字农业科技做本地化应用，形成一套可复制、可推广的模式与经验，并在中国各大农业产区落地。

此次AI学者队与种植专家队的比拼只是人工智能向行业探索的一隅。AI在1956年被提出后，整体已初步形成核心技术能力，在经历了资本热炒和疯狂扩张后，正在逐渐挤掉“泡沫”，去虚就实，积极赋能行业，探索商业落地场景。

### AI盈利难

如果将2016年看作人工智能发展元年，那么2018年则是人工智能技术落地元年。

行业专家大多将AI发展分为三个阶段：第一个阶段是技术探索期，即自AI概念兴起后，头部企业、专家进行人工智能底层技术、平台研究；第二阶段是行业爆发期，即在2016年后，随着AI技术火速蹿红，众多新兴创业公司寻求资本投入，行业呈现扩张状态；第三阶段是商业落地期，从2018年开始，AI技术进入普及化阶段，投资者也期望收回市场投资，于是AI开始寻求商业化落地。

在2000年前后，国内成立了一批早期专注于芯片、平台、人脸识别、声音识别等细分领域的创业公司。诸如专注于人工智能芯片的寒武纪、地平线，专注于人脸识别技术的旷视、云从、依图，专注于声音识别的科大讯飞……这些公司成立于人工智能发展的早期，并迅速成长为人工智能领域的“独角兽”。从2014年开始，人工智能创业企业数量开始呈现

出增长的态势，并随着2016年AlphaGo打败围棋冠军柯洁达到增长高潮。而从资本市场最看好的领域到不再心甘情愿为其买单，AI只在创投圈风光了两年。

浙江乌镇智库发布的《全球人工智能发展报告》显示，2016年，全球AI企业融资规模达到92.2亿美元，创业企业数量达到228家，融资规模约为2012年的6倍，数量约等于2000年到2013年的总和。2018年，AI创业公司的融资总额约1131亿元，但2019年，AI融资金额呈现断崖式下降。

2018年全年，近90%的人工智能公司处于亏损状态。目前，除了科大讯飞、云从等少数企业刚刚实现盈利外，还有大部分“独角兽”企业估值甚高，却尚未实现盈利。

成立于2011年的旷视科技，从2016年至2019年上半年，分别亏损3.43亿元、7.58亿元、33.52亿元和52亿元；成立于2014年的寒武纪，从2017年至2019年，净利润分别为-3.81亿元、-0.41亿元和-11.79亿元，连续三年累计亏损金额超过16亿元。

成立于行业发展初期的“独角兽”尚且如此，可见人工智能企业生存现状的艰难。阿里云研究中心发布的《人工智能红利渗透与爆发》白皮书显示，从2020年1月1日至今，我国吊销/注销人工智能相关企业共计732家；3年以上的AI创业公司只有不到10%，AI程序员的薪资下滑30%。

在经历了AI热炒之后，整个行业进入冷静期，生存下来的企业，更多的专注于产品与应用场景的“变现”。科大讯飞轮值总裁兼消费者BG总裁胡郁曾表示，如何使人工智能产品落地实现盈利是当前面临的一大挑战。

### 扩大“朋友圈”

近年来，人工智能企业也在积极“出圈”，探索人工智能与行业结合的可能，无论是在与社会生活息息相关的医疗、交通、农业、气象，还是在与社会研究相关的动物行为学研究等领域均做出尝试。

在医疗领域，7月28日，重庆大学附属肿瘤医院发布消息，该院人工智能（AI）靶区勾画平台运行一个月以来，已辅助临床完成头颈部肿瘤、盆腹部肿瘤等靶区勾画200余例。利用人工智能（AI）技术，只需要2~3分钟就能完成靶区勾画，而专家勾画靶区通常需要耗时2~3小时。

在农业领域，农业作为支撑国家的重要经济支柱之一，对社会生活的健康发展具有重要意义。在国内，百度、阿里、腾讯等企业纷纷入局AI + 农业，主推数字化农业发展。而在国外，荷兰、美国等农场已经利用AI建设智慧农场，诸如美国部分农场已经实现了无人机、农业机器人收集数据，通过机器学习算法判断农作物及土壤健康程度，以及基于大型自动化机械设备的农药喷洒和作物收割。

在动物行为学研究领域，法国、德国、葡萄牙和南非的研究人员近日在《生态学和进化方法》杂志中宣布，人工智能可以训练计算机识别鸟类的不同个体。动物行为的相关研究中，识别动物个体是最昂贵、最耗时的环节之一，这限制了科学家能够研究的行为范围和种群规模，而现在，这类问题有望通过人工智能模型解决。

在气象领域，国内气象行业对人工智能技术的关注度也正在快速提高。人工智能在观测数据质量控制、数值模式资料同化、数值模式参数化、模式后处理、天气系统识别、灾害性天气（台风、强对流、雾霾等）监测和临近预报、预报公文自动制作等方面具有较明显优势。目前欧洲中期天气预报中心已经将深度学习用于卫星观测资料的同化分析。而在气象卫星资料应用方面，人工智能同样具有广阔前景，如用于卫星观测图像修复、基于卫星观测的天气系统识别、时空降尺度、数据同化等。

#### 尚处于初期阶段

人工智能对社会经济的促进作用毋庸置疑，但目前，人工智能与行业的融合发展还处于初期阶段。

中国科学院院士梅宏表示，当前，人工智能赋能行业应用还只是“扶植”，很难说形成了所谓真正的交叉。

在AI应用较为广泛的医疗领域，AI尚未达到代替传统医疗手段的目的。新冠肺炎疫情暴发，为AI与医疗行业的融合发展提供了一个广阔的平台，而针对AI在疫情控制中发挥的作用，复旦大学附属华山医院感染科主任张文宏却表示，非常遗憾，人工智能没有在防疫中发挥关键作用。

AI真正在行业中发挥价值，需要解决诸多细节问题。首先，AI要真正了解各行各业。一方面要解决算力不足的问题，通过广泛采集行业数据，并保证数据的准确性，对算法进

行反复训练，解决算力不足的难题；另一方面还需要既懂行业又懂AI的人才，切实解决行业痛点。

其次，网络性能是影响AI能力的关键。数据的采集、传输离不开高速率、低时延的网络，任何网络的“不给力”都将影响AI的准确性。

最后，数据安全值得关注。诸如在医疗行业，病人的个人信息、病历信息涉及个人隐私；在制造行业，企业的生产信息关系到商业机密和未来发展，必须要做到真正安全可靠。

今年开年以来，我国多次在重大会议上提出要加快推动新型基础设施建设，而AI正是新基建代表技术之一。埃森哲预测，2035年，人工智能将推动中国劳动生产率提高27%，经济总增加值提升7.1万亿美元。AI与各行各业进行深入合作已是必然，而这也加快社会新旧动能转化，促进社会数字化转型。

### 联网汽车市场将成为运营商稳定收入来源

咨询机构Omdia近日发布针对联网汽车市场的主要趋势和驱动因素的报告，报告认为，赢得车联网代工厂商合同可能会让运营商在三到五年每年增加数百万个新连接，并且这些连接通常会持续10年或更长时间，因此这一收入来源十分稳定。

这份报告认为，在物联网方面，汽车是增长很快的垂直市场之一，成熟市场中的大多数代工厂商已经开始销售具有嵌入式连接功能的汽车。该市场为运营商提供了两种潜在收入模式：一个是将数据批量提供给代工厂商，针对的是车辆诊断和自动碰撞通知等场景；另一个是零售订阅服务，针对的是车载WiFi和产品售后等场景。

随着代工厂商和运营商的合作关系不断变化，新的机会正不断涌现，因此运营商正越来越重视这些连接。随着越来越多的自动驾驶汽车需要更优质、更频繁的连接，当驾驶实现完全自动化时，汽车将成为一种终端，乘客可以在其中获取流媒体内容等解决方案。

e-SIM技术正使代工厂商与运营商的关系发生变化。过去，代工厂商只会与一家运营商合作，为自己所有新生产的车辆提供连接支持，这些合同通常为期五年。在欧洲，法规强制要求采用eSIM，代工厂商可能会采用多家运营商的服务，并支持消费者从这些运营商中进行选择，比如Verizon可能通过支持e-SIM赢得AT&T在奥迪的部分业务。

从标准来看，基于蜂窝网络的车到一切技术（C-V2X）可能成为全球标准。中国和欧洲已经表示，将把该技术用于车对车和车对基础设施的通信。美国一直没有最终确定支持该技术，但最近暗示了它将采用C-V2X而不是DSRC。

自动驾驶将经历从基础的高级驾驶员辅助系统到完全自动驾驶的演变，但要完成这一演变还需要很多年的发展。目前产业仍处于自动驾驶的早期，大多数新车仅实现了部分自动化（二级），而更复杂的车辆介于部分自动化和有条件自动化（三级）之间。随着更多自动驾驶系统的引入，对连接的需求将会增加，从而成为对运营商来说利润丰厚但竞争仍然激烈的市场。

在物联网领域，汽车垂直市场已为早期采用5G技术做好了准备。宝马已经宣布，其电动SUV iNext将在2021年支持5G连接。其他豪华汽车代工厂商可能会紧随其后，并可能正在与运营商协商合作事宜。

该机构建议，对于联网汽车合作关系的竞争日益激烈，虚拟运营商等新进入者正越来越多地锁定这一领域，并在与大众汽车和捷豹路虎的合作方面取得了关键胜利。随着e-SIM的兴起，代工厂商希望能够拥有多家连接供应商，而不止一家，并且这些连接供应商能够相互替换。

随着竞争加剧，运营商将需要提供更多价值来赢得代工厂商的合同。运营商不能仅仅在品牌价值、网络覆盖或价格上竞争，也需要证明自己将成为专业、敏捷的供应商。

运营商还可以通过证明自身的营销价值脱颖而出。尽管车载WiFi尚未得到广泛采用，但订阅能够带来大笔收入，这对运营商和代工厂商而言都大有裨益。

运营商需要与代工厂商和其他利益相关方合作进行概念验证。随着行业的发展，代工厂商更有可能选择擅长开发尖端解决方案的运营商，在思想和产品方面发挥领导作用，将是运营商主要的差异化优势。

运营商在计划部署5G时应将汽车行业考虑在内。尽管不应用汽车代工厂商的需求来指导5G部署，但运营商仍应了解这些需求是什么。运营商应权衡成为汽车行业领先供应商的愿望与自身长期战略这两个方面。

## 新基建投资加速 民间投资升温

地方经济“半年报”相继披露，各地固定资产投资回暖趋势明显。统计数据显示，上半年有22个省份固定资产投资实现正增长，新疆、西藏等地增速以两位数“领跑”。

从投资流向来看，新基建、高技术产业等领域投资持续改善，多地制造业投资也纷纷回暖，从而带动民间投资升温。

### 西部和东北地区投资增速领跑

目前各省份上半年固定资产投资数据均已出炉，有22个省份实现正增长，比1至5月份增加8个。

从区域来看，西部和东北地区固定资产投资增速领跑。上半年，西部和东北地区投资分别增长1.1%和0.4%，1至5月份则分别下降0.9%和2.5%。

新疆、西藏等地投资复苏步伐最快，上半年新疆固定资产投资同比增长28.6%，增速比一季度提高23.4个百分点；西藏固定资产投资同比增长18.5%，比一季度提高18.2个百分点。

分析人士称，西部地区投资增速较快主要得益于重大项目带动下基建投资加快。比如，新疆上半年水利、环境和公共设施管理业投资增长超过80%，青海基建投资同比增速超过20%。

### 地方新基建投资快速增长

从地方投资数据来看，上半年资金持续向“两新一重”领域倾斜，新基建已经成为撬动地方投资的主要力量。

比如，湖南上半年新基建投资实现快速增长，以5G建设为主体的电信、广播电视和卫星传输服务业投资增长88.7%，高铁投资成倍增长；重庆以5G、数据中心、工业互联网平台建设为主的信息传输和信息技术服务业投资同比增长1.6倍。

伴随地方加快布局新基建，各地信息传输和信息技术服务投资表现都非常抢眼。陕西上半年信息传输业投资增长32.9%，天津增长12.8%。

“宏观政策重在定向支持新基建，今年7类新基建投资增长1.1万亿元左右，对基建投资

增速的拉动在5.5个百分点，全年计算上传统基建增量的累计基建投资增速有望回升到8%。”交行首席研究员唐建伟说。

### 民间投资持续向好

从各地披露数据来看，地方民间投资正在加速回温，多地上半年民间投资增速转正。

不少省份民间投资增速达到两位数。其中，西藏上半年民间投资增长63.7%，比一季度提高42.2个百分点；新疆民间投资同比增长21.8%，增速比上年同期提高16个百分点。

此外，吉林、山西、河南、天津等地民间投资增速均呈现加快势头，成为拉动当地经济增长的“火车头”。

近期，围绕进一步激发民资活力，从部委到地方密集出台一系列政策措施，民间投资项目库也在密集出炉，这些都有利于提振民间投资。

作为民间投资的主要领域，各地制造业投资也呈现复苏态势，多地上半年制造业投资实现两位数增长。

上海市统计局数据显示，目前上海制造业投资已经连续10个季度保持两位数增长。在中芯南方集成电路等电子信息产品制造、特斯拉超级工厂等汽车制造的大项目带动下，上半年制造业投资增长20.1%。

地方投资正在加速流向高技术制造业。比如，陕西上半年高技术制造业投资增长55.8%，山东高技术制造业投资增长31.7%，湖南高新技术制造业中计算机、通信和其他电子设备制造业投资增长85.4%，医药制造业投资增长45.4%。

“制造业投资占我国投资的30%以上，稳定制造业投资意义重大。”植信投资研究院首席经济学家连平认为，下半年应允许一些制造业产业集聚程度较高的省份增发专项债券，同时配以其他融资方式，重点加大对高端装备制造企业、民营制造业产业链核心企业的全面扶持，推动制造业加快投资和转型升级。

## 运营竞争

### 重大项目陆续开工 数字经济建设按下快进键

《经济参考报》记者获悉，最新数据显示，2019年已有广东、江苏、浙江、上海、北

京等超十个省区市数字经济规模超过万亿。随着数字经济成为地方稳增长促转型的重要增长极，新一轮数字经济重大项目建设正在紧锣密鼓展开，其中数据中心，数字经济产业园、示范园等成为布局重点。同时多地纷纷围绕5G、工业互联网等数字基础设施领域圈定一批项目库，以投资撬动更为广阔的市场空间，为经济社会数字化转型提供有力支撑。

### 重大项目下半年密集开工

下半年伊始，地方纷纷按下数字经济重大项目建设快进键。

7月以来，湖南大数据交易中心项目在长沙开工建设，该项目总投资3亿元，规划总建筑面积4.5万平方米，将进一步推动湖南数字经济产业战略布局。在浙江，总投资158亿元的云计算数据中心项目正式开工，将助力浙江省国家数字经济示范省建设。此外株洲高新区也于近日启动数字经济产业园建设，项目总投资约6亿元，将引进1000家企业。陕西也表示正积极创建国家数字经济创新发展试验区，目前各地市已认定数字经济示范区12个、数字经济示范园34个、数字经济示范平台90个。

头部企业也竞相入局，携手地方政府加快项目落地。浪潮大数据产业园近日落户哈尔滨新区，浪潮将依托该产业园建设云计算大数据研发基地、新兴业务产业基地等，推动哈尔滨信息技术产业和数字经济发展。腾讯长三角人工智能数据中心、云启产业基地日前落户上海松江区，将孵化和扶持当地云计算、大数据、人工智能企业，打造当地数字经济发展基石。

据《经济参考报》记者不完全统计，进入下半年，还有深圳、沈阳、昆明等地相继公布投资建设计划和方案，建设数字经济产业园，完善产业链，培育一批行业龙头企业，发挥和放大示范带动效应。

中国信息通信研究院数字经济研究部主任孙克对《经济参考报》记者表示，数字经济重大项目建设在稳增长和促转型方面发挥着巨大作用。一方面，以大数据、人工智能等为代表的新一代信息技术加快突破应用，推动数字经济成为经济增长的关键引擎。另一方面数字技术正在演进成为新的产业发展形态，一大批新产业新模式新业态加速涌现，相关产业园加速落地，让创新更活跃，也进一步优化经济结构，推动地方经济高质量发展。

中国国际经济交流中心经济研究部副部长刘向东对记者表示，数字经济新业态新模式

快速发展，展现出强大的活力和韧性。包括产业园、数据中心在内的数字经济重大项目建设将有效推进产业结构转变，引导经济发展更加集约化，提高产业高端化水平。

### 数字基础设施建设成为重点

大批重点项目密集开工的背后，是地方新一轮政策加码布局数字经济，不少地方将发展目标明确量化。

河南日前发布《2020年河南省数字经济发展工作方案》提出从数字园区提升发展、数字基础设施建设等方面发力数字经济，力争全年数字经济规模占GDP的30%以上。福州近期发布2020年数字福州工作要点，明确今年将力争数字经济规模突破4500亿元。《重庆建设国家数字经济创新发展试验区工作方案》明确提出力争到2022年，数字经济总量达到万亿级规模，占GDP比重达到40%以上。

在新一轮数字经济发展规划中，5G、工业互联网、人工智能、云计算等新型基础设施建设依然是重头戏，多方明确圈定下一步建设重点项目。

工业和信息化部副部长刘烈宏日前在第19届中国互联网大会上表示，将加快5G网络建设，深化电信基础设施共建共享。加快云计算、数据中心建设，有力支撑经济社会数字化转型。

地方上，《广州市加快推进数字新基建发展三年行动计划（2020—2022年）》日前发布，提出未来三年开展“5G头雁行动”“人工智能场景构建行动”“工业互联网融合创新行动”等。浙江也提出推进5G基站建设，深化“1+N”工业互联网平台体系建设，做大做强大数据中心，谋划建设超算中心，助力数字经济高质量发展。

### 配套政策还需进一步完善

专家表示，下半年，多地将数字经济重大项目作为加快经济复苏、激发高质量发展新动能的重要着力点。下一步需要做好项目规划，补齐产业短板，同时进一步完善相关配套政策。

孙克指出，目前地方在谋划和建设数字经济项目上还存在统筹规划力度不够，芯片、基础软件、工业控制系统等产业基础相对薄弱等问题，同时5G、工业互联网等新领域建设仍处于探索阶段，亟须加快提升自主创新能力。

“各地在推进数字经济项目建设时需进一步补短板、强弱项。”孙克表示，下一步需要加强创新突破，系统布局前沿共性技术攻关。同时加强应用引领，通过开展试点示范、推进示范基地和园区建设等方式，引导形成一批可复制、可推广的最佳实践案例。此外还需营造良好的发展环境，研究制定促进政策体系，在数字基建等项目建设中优化能耗指标及其他资源分配比例。

刘向东也表示，地方在谋划数字经济项目时要让数字基础设施建设转化为生产力。下一步需要梳理好急需和转化为生产力的项目，提升项目的有效性、实用性和可操作性。此外，数字经济重大项目建设的资金来源要多元化，特别是有经济效益的项目可以采取PPP等模式引入社会资本参与，鼓励商业金融机构通过债权、股权、资产支持计划等多种方式参与项目，有效调动社会资本，激发民间投资活力。

### 印度封禁中国 App 背后：巨头谨慎出手，祈望下一片蓝海

“这几年，经常有印度的同行、创业者、基金来找我们聊，要不要在印度投资合资、开拓业务。我们都回绝了。在那些法制不健全、风俗文化不熟悉、政府决策随意、社会阶层贫富分化严重、经济欠发达的地区，如果要认真做事业，千万千万慎重。”一名大型在线招聘企业负责人告诉21世纪经济报道记者，前年和去年印度市场尤其热门，直到今年才慢慢冷却下来。

与此同时，中国互联网在印度的“开疆拓土”，也不得不按下暂停键。7月27日，继印度电子和信息技术部决定禁用包括TikTok（抖音国际版）、微博、微信、UC浏览器等在内的59款应用后，又有275个中国App被纳入所谓“清单”，可能有更多中国互联网公司的应用被印度政府禁用。

尽管印度政府并没有对禁用给出详细的规定，但是由此引发的一系列风波已经开始显现。

#### 马云与UC印度

近日，阿里巴巴创始人马云因UC印度裁员被法庭传唤上了热搜。

此事源于一位名叫帕玛的UCweb前员工起诉了阿里巴巴，声称自己因反对UC浏览器和UC News存在内容审查和假新闻而遭到不合理安排。因此，受理此案的印度古鲁格地方法

院传唤了阿里巴巴、马云等多名相关个人和运营主体，要求其在7月29日亲自或通过律师出席法庭。

对此，阿里巴巴市场公关委员会主席王帅在7月26日下午回应称，UC印度确实收到通知，公司正按流程处理，但至于马云对此是否知情，王帅戏称“马云已经退休，很难找”。

这名员工与公司的纠纷只是一个小小的缩影。7月15日，阿里巴巴出海印度的UC浏览器、UC News以及短视频产品Vmate，均通过公司内部信通知本地员工团队即将解散。同时，裁掉了350多名印度员工中的近90%。一些助理、管理和初级职位的员工，都已经通过视频会议被口头告知了裁员的消息。

阿里巴巴印度方面对此解释称，对员工进行解聘是因为印度对UCWeb及Vmate实施的禁令，阻碍了公司后续继续对印度提供服务的能力。不过，阿里巴巴官方在接受21世纪经济报道记者采访时，仍然表示不予回应。

此前，UC印度有两款产品用户量级较大，分别是UC浏览器和UC News，触宝大数据显示，截止到7月上旬，这两款产品一直排在所属垂直行业的TOP10当中，属于当地头部的手机浏览器和新闻资讯应用。

不过，放眼全球市场，行情并不乐观。UC浏览器在全球拥有超过4.3亿活跃用户，其中1.3亿在印度，是印度第二大移动浏览器。据调研公司StatCounter数据，截至2020年6月，UC浏览器在印度的市场份额为10.19%，而谷歌Chrome浏览器的市场份额超过75%。

“我觉得UC在印度的调整，与阿里巴巴的全球化策略变化也有关系。最近两年，阿里巴巴在印度几乎没有新的投资，只有对过去项目的跟投。说明它对这个世界变得更加谨慎。印度确实存在很大的潜力，但是眼下离商业变现和回报还有很远的距离。”志象网创始人胡剑龙在接受21世纪经济报道记者采访时认为，短期的一两年内，印度市场会受到较大影响，但印度并不是巨头们最核心的业务。未来出海的格局会有所调整，也可能会重新洗牌，但不会改变阿里巴巴、腾讯们的全球化思维。

#### 腾讯调整策略

近日，多位微信印度用户透露，在使用微信时，不断被强制退出，且无法重新登录。受到微信停止服务影响最大的，除了那些用印度手机号注册的中国人和华人，还有与中国

有业务往来的印度人。

一名在印度的中国创业者告诉21世纪经济报道记者，对于印度当地人来说影响并不大，主流的社交应用还是what's up或Facebook。相比之下，TikTok受到的冲击更加严重，毕竟市场占有率更高。

在这一禁令颁布之前，中国互联网公司已经公开了在印度的详细投资计划和商业战略。TikTok和Helo的母公司字节跳动曾表示，计划在印度投资至多10亿美元的资金。根据印度当地机构的数据统计，截至2018年5月，腾讯在当地投资约13亿美元，涉及出行、游戏、电商、医疗等十大领域。

除了投资，据志象网报道，微信曾试图在印度市场上有所表现。早在2012年初，腾讯在离印度首都不远的古尔冈（Gurugram）组建了一支由十余名员工组成的团队，开展了微信的营销活动。一位不愿意透露姓名的微信印度前高管向媒体透露，微信是第一个在印度推出电视广告的移动应用。

刚开始的时候，微信吸引了大众的注意力，曾在连续45天的时间里，高居谷歌应用中下载排名榜首。但是，从触宝大数据7月中旬的数据看，印度社交行业主要被Facebook、Ins两大巨头占据，并一直保持着领先地位。在短视频社交方面，Sharechat、TikTok、Roposo、Snapchat、Helo等都排名前列。

在印度市场上，中国出海开发者在社交（尤其是短视频社交）、视频、摄影、工具、电商、游戏等行业中，经常活跃在TOP10榜单，最多时甚至可以占据榜单上的半壁江山。

不同于最早单纯工具形态产品出海，现在出海的开发者，已经通过在中国的经验和本土化运营成功的经验，孵化出一批内容或者是泛娱乐产品，这些产品与用户的联系也更紧密。

“印度用户选择短视频社交的情况很普遍，因此出海短视频应用很容易获得青睐。微信属于通讯类应用，大概处于TOP30的阵营中，应用总排名TOP200之内。很多的印度用户与国内用户有商务交流需要用到微信。”触宝大数据研究院分析师潘超星在接受21世纪经济报道记者采访时表示，对于这部分用户来说，微信如果停止服务影响将会很大。

据悉，对于该市场存在的风险，腾讯已经有所预判。一名行业人士向21世纪经济报道

记者透露，虽然市场份额不大，但对于腾讯还是有影响的，相当于当地市场的开拓计划因为政治因素被迫中止。“但是，因为之前就来回封过中国App好几次，国内互联网公司在印度的业务布局策略都调整了，不会做太大投入。腾讯的投资重心在东南亚，并不在印度。”

### 寻找下一个沃土

对于印度政府的一系列封禁政策，中国驻印度使馆发言人嵇蓉参赞7月28日表示，中方已就此向印方提出严正交涉，并要求印方纠正错误做法。

嵇蓉表示，印政府有责任根据市场原则，维护包括中国企业在内的国际投资者的合法权益。中印合作是互利共赢的，这种合作格局受到人为损害，实际上也不符合印方自己的利益。中方也将采取必要措施，维护中国企业的合法权益。

在接受采访的互联网行业人士看来，仍然要看印度对中国这一批应用的封禁时间与范围，以及开发者对于印度这部分禁令的应对情况。目前来看，印度第一批禁令中的App集中在工具、社交及泛娱乐领域，对这类行业会产生较大影响。

“中国的互联网去印度发展，很大程度上是去抢占巨大的用户体量和流量，认为可能有下一个中国的成功机会。但是，像招聘、教育、O2O等模式，本身就是非常依赖线下，对于本地化的需求特别高。在这类新兴市场，没有什么成功是可以直接复制的。”一名本地生活服务的创业者告诉21世纪经济报道记者，盲目出海可能并不一定是最佳的选择。

那么，现有环境下，中国互联网企业在海外市场还有什么机会？如何去规避地缘政治带来的风险？数字化全球人力资源服务机构CDP集团总裁吕威在接受21世纪经济报道记者采访时认为，互联网、通讯业的发展虽然没有国界、种族和空间的隔离，但文化的融合是前提。印度对于国家的自我保护还没有跟上科技发展的步伐，因此也制约了技术的畅通性。“目前看来，我们服务的企业还没有看到在印度雇用人员的下降，但明显可以看到企业对于决策在放缓。”

在她看来，并不担心印度市场的经济效应，即使失去了印度市场，非洲、东南亚、拉丁美洲都存在很大的机会。从消费者市场来讲，印度的平均消费水平非常低。也就是说，100个印度人可能相当于中东或者欧洲一个人的消费量。此外，印度的互联网基建、数字化基础、资金的流动性都相对落后。“中国企业的全球化必须要做好两点，一个是全球治理

的体系，对于规则要非常清晰；另一个是项目管理，做到有效追踪和良好的质量控制。”

所谓东边不亮西边亮，中国的互联网从业者在调整了策略之后，也在等待机会找到下一片蓝海。

## 本土品牌厂商争抢 5G 手机市场

“现在5G手机订单是满的，客户每个月都在催着交货。”7月28日，闻泰科技相关人士对中国证券报记者表示，手机市场需求回暖，客户对5G手机需求大，从5月份开始，出货量逐月提升，6月份公司5G手机出货量达100多万部。

业内分析称，5G手机换机需求拉动出货量，随着5G手机渗透率提升，供应链企业受益。

### 渗透率提升

日前，市调机构TrendForce（集邦咨询）发布报告称，中国手机品牌针对5G手机超前部署，今年上半年在全球5G手机市场占有率达到75%。

从中国智能手机市场来看，市调机构Counterpoint指出，尽管中国智能手机市场增速放缓，但中国手机厂商加快了5G发展步伐。第一季度5G手机销量占比为16%，第二季度5G手机销量占比达33%。

中金公司认为，国内5G手机渗透速度超出市场预期。国内5G手机渗透率持续提升，有望拉动智能手机出货量同比增长。

集邦咨询表示，下半年除了安卓系统各品牌外，苹果新机也会加入5G行列，将有助于提升全年市占率。预计今年全球智能手机生产总量为12.43亿部，5G手机产量将达2.35亿部，渗透率达18.9%。

集邦咨询称，华为以中国内需销售市场为主，预计今年5G手机产量约7400万部，稳居全球第一；苹果今年5G手机总产量预计约7000万部，排名全球第二；预计三星全年5G手机总产量约2900万部，位居全球第三；Vivo、OPPO（包含一加、Realme）及小米的表现则在伯仲之间，预测三者今年5G手机总产量大约分别为2100万部、2000万部与1900万部。

### 供应链企业受益

供应链企业受益于5G手机渗透率提升。闻泰科技表示，受益于公司通讯业务进行国际

化布局优化了客户结构，今年上半年国内国际一线品牌客户出货量较去年同期实现了强劲增长。预计上半年归属于上市公司股东的净利润为16亿元至18亿元，同比增长715.50%至817.44%。

闻泰科技是一家全球手机ODM龙头厂商，业务涵盖手机、平板等领域，服务三星、华为、小米、OPPO、vivo等全球主流手机品牌。公司旗下的安世集团是全球知名半导体IDM公司。闻泰科技表示，2019年11月公司已实现对安世集团的控股，安世集团在2020年半年度的业绩情况已根据持股比例74.45%纳入合并范围，导致净利润大幅增加。

华西证券预计，随着5G手机价格下探至千元门槛，5G“换机潮”有望加速来临。市场对于苹果首款5G手机的期望非常高，从产业链周期来看，延后但并不会迟到，国内苹果3C自动化设备企业业绩弹性从二季度开始显现，并将延续至三、四季度。

中信建投证券认为，联发科推出最新5G芯片天玑720，预计将进一步降低5G手机的价格，推动5G手机的加速渗透。看好下半年及明年5G手机推动消费电子下游需求。

## 长三角发力数字新基建 一批功能型平台启动建设

打造数字长三角，长三角三省一市纷纷按下“快进键”。在7月28日召开的上海市工业互联网工作推进会议上，长三角区域一体化工业互联网公共服务平台等一批功能型平台和一批来自建筑、医药等领域的行业性工业互联网平台宣布启动建设。江苏、浙江等地近期也在纷纷加大5G布局，推动“5G+”“工业互联网+”等数字新基建加快建设。

### 上海：加快打造工业互联网高地

工业互联网是推动实体经济高质量发展的必由之路。上海市经济信息化委相关人士7月28日在会上介绍，根据近期上海发布的《关于推动工业互联网创新升级实施“工赋上海”三年行动计划（2020-2022年）》，到2022年，上海工业互联网核心产业规模将从800亿元提升至1500亿元。

为打造工业互联网高地，上海正在加快推动相关项目建设。7月28日在上海工业互联网工作推进会议上，除了上述平台宣布启动建设外，上海市虹口区、嘉定区、金山区、松江区、青浦区分别与致景科技、东土科技、摩贝化学、甲佳智能、海克斯康等一批工业互联网重点企业集中签约。

其中，摩贝化学是首家赴美上市工业互联网企业，将与金山区合资建设“金山新材料供应链产业基地”。东土科技是一家专注于工业互联网技术及产业的上市公司，其总部公司项目立足嘉定区，为国家智能制造、产业转型升级助力。

同时，ABB机器人、汇众汽车零部件、上汽乘用车临港基地、诺玛高端智能液压、三菱电梯智能机器人仓库等一批无人工厂项目也宣布启动建设。

据介绍，上海将打造100个“新四化融合”开放应用场景，建设一批无人工厂、无人产线、无人车间。未来3年，新增1万台机器人，拉动新增投资300亿元，生产效率平均提高20%以上，运营成本平均降低20%以上，加快形成“新基建+新经济+新制造”的上海样板。

#### 一批长三角功能型平台启动建设

今年6月，长三角三省一市经信部门在浙江湖州签署了《共同推进长三角数字经济一体化发展战略合作协议》。其中提出，沪苏浙皖将在聚焦推进数字经济重大创新平台建设、超前部署“新基建”、深化“长三角工业互联网一体化发展示范区”建设等方面开展深入合作。

上海证券报记者梳理发现，7月28日签约项目中，有不少是长三角项目，如长三角区域一体化工业互联网公共服务平台、长三角G60工业互联网创新应用体验和推广平台等。

其中，长三角区域一体化工业互联网公共服务平台由工业互联网创新中心（上海）有限公司、阿里云计算有限公司、安徽合力股份有限公司等单位联合推出。根据规划，该平台将打造平台方案解决池，汇聚不少于110家平台供应商。

长三角G60工业互联网创新应用体验和推广平台则汇聚了上汽大通、宝武装备、上海电气集团、智能云科、海尔数字等产业龙头，以及上海自仪院等科研院所，由上海临港松江科技城投资发展有限公司承建。

临港集团总裁袁国华接受上海证券报记者采访时表示，该平台按照“一线两谱、一链多点、一廊九城”整体布局，将建设立足上海、辐射长三角区域的集应用体验、测试验证、产业服务、创新孵化、人才实训五位一体的工业互联网应用创新体验和推广平台。

“平台建设将促进长三角工业互联网技术创新成果转化，打造工业互联网生态圈，赋能产业增值以及促进长三角工业互联网复合型人才培养。”袁国华说。

#### 新基建提速：5G、工业互联网深度融合

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》提出，长三角三省一市将共同打造数字长三角。其中，除了要合力建设长三角工业互联网，加快推进5G网络建设也是重要内容之一。

上海市经济信息化委相关人士7月28日表示，上海将推动工业互联网平台与5G、人工智能、区块链等深度融合，打造10个“5G+工业互联网”先导应用。

与此同时，长三角其他地区也在加大5G和工业互联网等布局，推动数字新基建加快建设。

以浙江为例，7月10日，浙江推出了新型基础设施建设三年行动计划。根据计划，浙江将在3年内完成新基建投资近1万亿元。为此，浙江将大力实施“5G+”“工业互联网+”等行动。到2022年，浙江要建成5G基站12万个。

作为制造业大省，江苏也在借助5G推动大规模的技术改造。来自江苏省工信厅的最新数据，今年上半年，江苏省今年已新建5G基站2.5万座，累计建成4.1万座，位列全国第一方阵。未来3年，江苏省将在以5G为核心的“新基建”领域投资2000亿元。

### 青海加快构建高原数字经济

佩戴互动体感设备，做出各种手臂和手指姿势，两米多外的智能机器人都能模仿体验者完成相应的动作……来自甘肃的游客李永杰正体验5G智能体感机器人，“真是太神奇了！”

5G智能体感机器人、国产自主可控能力的芯片、无人看管和维护的高原生态型摄像机、盐湖工业互联网平台……在青洽会数字经济发展馆，人们可以直观了解和感受到青海数字经济的发展热度。

第21届中国·青海绿色发展投资贸易洽谈会7月23日至26日在西宁举行。青藏高原上正在蓬勃兴起、壮大的数据产业、数字经济，成为本届青洽会的关注焦点。

依托当地冷凉干燥气候、绿色能源充沛、地域辽阔等因素，近年来青海省加快构建独具特色的数字经济，加快新型信息技术的应用与推广。数字经济正在这个全国生态大省、资源大省不断拓展、迅速壮大。

在海拔3000多米、年平均气温仅4.1摄氏度的海南藏族自治州共和县，一座全清洁能源运营的产业园一期投运，主要用于建设华为—海南州大数据中心等项目。据测算，这个大数据产业园三期全部建成后，园区可容纳约133万台标准服务器。

充沛的清洁能源供应，日趋完善的数据设施，让青海发展数字经济前景广阔。青海省工业和信息化厅副厅长周平介绍，全省可用于光伏发电和风电场建设的荒漠化土地10万平方公里，太阳能可开发量超过30亿千瓦，风能可开发量超过7500万千瓦。

近年来，青海大力发展5G设施建设。截至5月底，西宁市实现局部核心地段、热点区域5G网络覆盖。5G通信网络在高清视频直播、远程医疗等方面正在推广应用。

西北地区首台根镜像服务器成功部署，西宁国际互联网数据专用通道获得批复……一系列数据信息重要节点、高速通道的相继落地，为青海发展数字经济提供了坚实基础。

根据相关规划，青海省将建成一套“云上青海”数字经济发展构架，打造一个大数据产业园，并实施数字政府工程、数字生态工程、数字民生工程等“九大工程”。

青洽会上，青海国投与京东集团、金蝶集团三方签约共建青海省数字经济发展集团。这一平台将按照“政府主导、市场参与、管运分离、提效降本”原则，参与推动实施青海“数字政府”等重大工程建设，管理运营省级政务数据共享交换平台。

## 技术情报

### 清频退网倒计时 2G/3G 存量用户面临新问题

综合多方消息，2G/3G清频退网条件逐渐成熟。这也意味着，运营商部署5G网络将加快“轻装上阵”。随着2G/3G逐步清频退网，通信市场将有哪些新的机遇，仍需解决哪些挑战？

#### 2G/3G清频退网条件逐渐成熟

从技术来看，相对于已经服务了全球二三十年的2G/3G旧技术制式，4G/5G的频谱效率更高、单位比特成本更低、网络速率更快、用户体验更佳、业务创新可能性更多。3GPP近日宣布，负责GERAN和UTRAN无线与协议工作的RAN6工作组正式关闭，RAN6工作组此前一直负责研究2G和3G无线功能。这也意味着2G和3G技术不再开发，业界呼吁多年的2G/3G退网在标准开发层面不再留有后路。

从应用来看，GSMA（全球移动通信系统协会）最新报告称，从全球范围来看，2017年4G连接数已经超过2G或3G，而亚太区域2019年4G连接已超过2G和3G之和；与此同时，2G连接数占比大幅下降，截至2019年，2G连接数占比为23%。鉴于连接和流量持续下降，2G收入支出剪刀差日益加大。全球运营商都在探索通过关闭旧技术网络来降低成本，或者重耕

2G/3G频谱来部署更高效的4G/5G技术。截至目前，全球已关停28张2G网络和10张3G网络，其他运营商也正在积极筹划中。

在我国，2G、3G退网的条件已经逐渐成熟，工信部此前明确鼓励运营企业积极引导用户迁移转网，将有限的频率资源和网络资源，用到5G、4G移动通信网络发展当中，从而降低整体成本。

据悉，2019年底，中国电信的4G用户渗透率达到将近84%，中国电信正在推动CDMA退网，将2G语音业务逐步迁移到VoLTE，并要求5G终端不再支持CDMA。

有消息称，中国移动决定2020年前停止新增2G物联网用户。同时，为了加快NB-IoT网络覆盖，加快2G物联网业务向NB-IoT网络迁移，有力推进2G退频退网与900MHz频率重耕，中国移动2020年将在全国范围新建NB-IoT基站11.8万个，累计达到35万个基站。

截至2020年5月底，中国联通在网的2G用户数量大约为5150万户，中国联通正在部分区域推动2G退网，并鼓励2G用户升级到4G，将2G频谱重耕用于4G/5G发展。

#### 运营商部署5G将“轻装上阵”

GSMA报告分析，频谱重耕将帮助运营商获得提升4G/5G覆盖的黄金频谱。2G/3G占用了850/900/1800/1900/2100MHz频段，尤其是Sub-1GHz频段，由于低频在室内的覆盖和穿透能力方面具有很大优势，把这些稀缺的低频用于4G/5G成为运营商退网的重要动力。

同时，运营商也需“轻装上阵”。运营商关闭2G/3G网络可以降低运营维护成本，例如，简化网络运维，减少老旧设备备件维修成本，降低备件和维护人员缺失风险，减少许可费用，降低铁塔空间租赁成本，减少网络能耗等。

2G/3G退网还将涉及物联网应用领域。今年5月，工信部发布的《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》指出，推动2G/3G物联网业务迁移转网，建立NB-IoT（窄带物联网）、4G（含LTE-Cat1，即速率类别1的4G网络）和5G协同发展的移动物联网综合生态体系；推动NB-IoT模组价格与2G模组趋同，引导新增物联网终端向NB-IoT和Cat1迁移。该通知提出，在保障存量物联网终端网络服务水平的同时，引导新增物联网终端不再使用2G/3G网络，推动存量2G/3G物联网业务向NB-IoT/4G（Cat1）/5G网络迁移。

不久前在国际电联举办的ITU-R WP5D #35远程会议上，中国提交的NB-IoT（窄带物联

网)技术正式被接受为5G技术标准。

太平洋证券报告分析,当前我国物联网应用还主要集中在智能水电表、智慧家居、共享经济、智能安防等领域,广域低功耗类产品需求较大,NB-IoT作为我国三大运营商主推的物联网解决方案,有望大量承接2G、3G的物联网连接。

#### 清频退网挑战犹存

业界分析,运营商需考虑存量2G/3G用户迁移到4G/5G网络的成本问题:有数据显示,截至5月底,全国在网的2G用户为2.73亿户,约占全量移动电话用户的17.15%。如果将现有2G和3G用户迁移到4G/5G新网络,更换手机终端和资费套餐势必会增加成本。因此,运营商需探索优化方案,降低用户更换手机和套餐的成本,保护好用户的利益。

第45次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至今年3月,我国网民规模为9.04亿,互联网普及率达64.5%;互联网持续向中高年龄人群渗透。但值得关注的是,仍有相当一部分2G/3G用户是中老年消费群体,他们主要是使用功能机而非智能手机。如何保障老年消费者权益,开发适合于老年人的智能手机,同时抓住这部分市场,值得运营商及相关厂商探索。

此外,在小部分尚未覆盖4G/5G网络的偏远地区,2G/3G清频退网前如何保障用户的基本通信体验也很关键,这也是电信普遍服务的要求。

因此,在2G/3G清频退网过程中,运营商有可能面临客户流失、替代技术覆盖不足导致品牌受损等风险。

业界分析,2G/3G清频退网绝不可一刀切,而是需分区域、分阶段逐步进行。

GSMA报告建议,在清频退网过程中,运营商需实现新技术网络与老制式覆盖对齐,退网过渡期需要足够长,以便对替代网络进行持续优化;针对用户迁移,精心策划营销活动;引入有吸引力的切换计划激励用户;保留一张2G薄网,承接漫游等业务也是一种可选措施;来自监管机构的协助将有助于2G/3G平滑退网。

在市场层面,运营商应通过多种媒体,多方渠道传递退网时间点,并针对新技术替代套餐和智能手机开展密集营销;针对特定人群,需要采用定向沟通方案,例如老年消费者,甚至需要向他们提供如何使用智能手机的技能培训;针对商业客户也需要定向沟通。

## 网络空间安全面临新挑战

新基建是2020年中国经济的热词。“新基建”到底“新”在何处？

在北京邮电大学网络空间安全学院教授、全国防伪标准化委员会委员张茹看来，“新基建”的核心在于“信息数字化”：“数字基建可以认为是面向数据感知、存储、传输、计算能力需要的新一代智能化基础设施，主要由与数据相关的基础软硬件构成，数据资源贯穿其中。”

“新基建”带来了新的发展机遇，也对网络空间安全提出了新的挑战。张茹指出，新基建扩展了互联网规模，将物联网安全、5G安全提升到新的高度，也产生了新的安全需求。“数字新基建将带来一次巨大的技术变革和数字化浪潮，想有效应对涉及社会各单元的信息威胁，就必须在现有数字安全技术、策略、意识和人才储备基础上，进行全面的安全升维。”

在阿里安全首席架构师钱磊看来，今天的数字技术正在构建一个前所未有的新世界，网络空间安全能力建设也成为新基建的核心构建之一。解决数字基建面临的新风险，首先需要转变网络空间安全思维。

“20年前，大家用个人电脑编辑文档和打游戏，黑客攻击个人电脑，对个人产生的影响不是特别大。10年前，随着核心商业走向数字化，网络攻击已经可以造成比较大的影响，比如DDoS攻击（一般指分布式拒绝服务攻击——记者注）会让一个游戏挂掉，甚至可能在购物节让电商平台实时交易全线崩溃，给数千万用户造成影响。‘新基建’全面部署实施后，网络攻击带来的影响不可估量。一旦网络出现问题，将给数字经济带来‘地震式影响’，相当于网络世界的所有道路坍塌，你无法逃离。攻击者不仅影响商业利益，还会影响社会运行，导致生活、生产全面塌陷，经济基础设施面临严重安全威胁。”钱磊告诉中青报·中青网记者。

他认为，传统网络安全关注的重心大多在安全技术和产品方面，解决单点的问题。而真正的安全能力是从具体业务中锤炼出来的，要运用多种技术组合解决问题，并从安全能力建设的源头进行标准化风险预防。

“举例来说，过去的网络安全关注的是造城墙本身，但是买来的砖头出现了问题和漏洞，城墙盖得再好也没用。另外，城门被攻破后是否就一马平川，有没有瓮城做安全区隔也是

设计者必须考虑的问题。”钱磊说。

“新基建”中大量新技术的应用，带来的安全风险急剧上升。张茹认为，目前“新基建”主要依赖对传统工业行业的数字化和互联网化，未来大型互联网企业可为传统工业行业提供安全产品及服务，与此同时，高校、企业、科研院所也可以通过产、学、研结合，进一步推动“新基建”发展。

在钱磊看来，“新基建”拓展的创新发展空间，并不是简单的基础设施建设，而是在数字基建与不同产业化应用协调推进过程中，助推创新和拓展新消费、新制造、新服务。

“数字技术的广泛应用、大量业务迁移到数字基础设施，带来的安全风险挑战早已超出传统网络安全攻防的维度。”他告诉中青报·中青网记者，“在新的交互场景下，网络攻击不仅会影响虚拟空间的正常运行，还会给不同的线下生产、生活场景带来诸多安全挑战。”

“三个无法回避的事实是：三方软件必然存在漏洞，升级成本高；攻击者关注的应用风险面增加、攻击手法更加多样；基于网络边界的防护必然会被突破。要解决这些问题，就要从安全能力建设的源头进行标准化风险预防。”钱磊说。

## 从“无人”到“非接触” 新场景带来新赛道与新业态

大数据、云计算等因“无人”场景获得了爆发式成长，人工智能产业也因此获得了萌芽的基础。随着人工智能技术在抗疫过程中的更广泛应用，“非接触”场景诞生。“非接触”是“无人”场景的最新发展，为各种技术的创新和集成提供了更加强有力的加速度，并带来了新的赛道和新的业态。

什么是场景创新？

场景创新是最近这些年人们关心的一种创新范式。场景是一个无所不在的概念，之所以成为一个热词，是因为出现了一批爆发式成长的新经济企业，它们能够跨界创新，创造了改变世界的新场景。场景创新呈现出十分突出的颠覆式创新特点，它甚至不是传统意义上的企业家所开创的事业。那么，到底什么是场景创新？

场景创新应具备以下要素：改变世界的新场景、为创业者的创新实践、创新主体由于跨界而实现爆发式成长、实现了颠覆式创新。

对全世界影响很大的场景创新有很多。若以无人、个性化为关键特征，可分成四类：

“无人”场景、“平台化”场景、“个性化服务”场景、“智能化”场景。“无人”场景包括无人零售、无人支付、无人仓储物流；“平台化”场景包括共享出行、在线直播、个性化教育；“个性化服务”场景包括自媒体、家居智能化；“智能化”场景包括智能安防、智能化医疗。

“非接触”是“无人”场景的最新发展

数字经济技术发展的内在逻辑是“大数据—云计算—人工智能”，而新经济场景创新的逻辑是从“无人”到“非接触”。“非接触”是“无人”场景的最新发展，是人工智能、大数据等各种新技术在抗疫中应用所带来的最重要的创新。

“无人”场景是以智能机器取代了现场服务人员，使得人通过与机器的互动获得了服务。例如“无人超市”“无人快递柜”“无人工厂”等场景，都不需要现场的服务员或工人。“非接触”场景则更进一步，人在远程的情况下完成交易和服务，实现了智能技术对人的“无感”服务。例如“非接触”的体温检测、“非接触”的云上课堂、“非接触”的购物等。

“无人”场景创新，不仅仅在于技术创新，更重要的是组织方式的创新安排——平台模式。“无人”场景创新企业必须成为一个平台型企业。如果说“无人”场景要求企业建立一个开放平台的话，那么“非接触”场景将大大提高平台接入的多样性。

从“无人”到“非接触”，是改变人类生活方式的一次伟大变革。大数据、云计算带来改变世界的“无人”场景创新，并因“无人”场景获得了爆发式成长；与此同时，“无人”场景也使人工智能技术得以成长。如今，人工智能带来了“非接触”场景。在“无人”时代，手机是人的第六感官，极大丰富了人们的感知能力。而“非接触”场景则极大地扩展了人们可触达、可互动的范围，仅凭语音、人脸、视觉就能够达到并超越手机的作用。

非接触经济的新赛道具有巨大的爆发力

随着经济全球化的深入，各种各样的要素，包括人、技术、资本在全球快速流动。很多医学专家指出，全球的新冠病毒在短时间内很难被彻底消灭，而且还有可能出现新的情况。在这种情况下，“非接触”场景不仅仅是为了应急，而是长期的需求。而“非接触”之所以有意义，是因为它对创新有价值。“非接触”提供了前所未有的场景，可以加速各种新技术的创新和集成，带来新的赛道和新的业态。

新经济发展的逻辑是“场景—赛道—新产业新业态”。场景创新能够涌现出爆发式成长

的新经济企业，那么赛道就成型了。我国现在有若干个场景都蕴含着万亿级市场规模的新赛道。

随着全面在线的发展，已经涌现出一批“无人”和“非接触”场景的新赛道，其中最具有爆发潜力的有三类：第一类是新型的“无人”商业基础设施，包括直播、移动支付、电商、物流；第二类是新型的“无人”在线社会服务，包括在线教育、在线医疗、智能交通、社区生活，其中在线医疗出现了很多“非接触”场景；而随着“非接触”场景的发展，第三类新赛道也呼之欲出，互联网将深入到工业、科研、航天、深海之中。由于“无人”与“非接触”场景的发展，一个虚拟与现实紧密结合的世界将应运而生。

### 加快传统企业数字化转型步伐

数字化转型是企业运用互联网、大数据、人工智能等数字技术，全方位重塑战略思维、业务流程、组织架构和商业模式，构建以数据为核心驱动要素的价值创造体系，实现与客户、员工、供应商、合作伙伴等利益相关者紧密关联、价值共创的过程，从而确保在日益激烈的市场环境中获得核心竞争力和可持续增长。在新冠肺炎疫情的催化下，摆在传统企业尤其是传统中小企业面前的数字化转型命题，已不再是一道“需不需要做”的选择题，而是一道“要怎么全力以赴”的生存题。

#### 发展现状

数字化转型市场需求旺盛。据IDC（2018）预测，70%以上的中国TOP1000大企业把数字化转型作为公司的战略核心，2019—2022年间数字化转型相关IT支出将超过1万亿美元，到2022年中国GDP的65%将与数据有关。赛迪顾问调研数据显示，排名第一的制造业2019年数字化转型支出超过2200亿元。在不考虑金融影响的前提下，数字化转型将对企业产生积极影响，世界经济论坛发布的白皮书指出，数字化转型将使制造业企业成本降低17.6%、营收增加22.6%，使物流服务业成本降低34.2%、营收增加33.6%，使零售业成本降低7.8%、营收增加33.3%。

基础型、专用型数字化服务发展较快。赛迪顾问评选的2019数字化转型服务商TOP100中，服务于网络、数据中心、云计算平台、信息安全等软硬件基础设施建设的基础支撑类企业服务能力较强，具备较高的经济实力、技术水平和抗风险能力。服务于行业数字化能力提升的专用应用类企业数量最多，往往聚焦于某个行业通用产品，或专注于某特定数字

业务/流程。与之相比，数字化综合解决方案服务商的整体营收能力最强。

### 发展趋势

从要素驱动看，传统企业数字化转型动力从“以技术为中心”向“以数据为中心”加速转移。数字化转型与云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术深度融合，形成“以云化平台为支撑、数据共享为核心、智能应用为关键、轻量服务为特色、可信环境为保障”的基本架构，助力企业单环节技术工具应用向全要素、全流程、全链条的优化重构升级。数据资源融通成为企业数字化转型的核心，带动资金流、人才流、物资流，促进数据驱动的创新、数据驱动的生产和数据驱动的决策，实现更好质量、更低成本、更快交付和更多满意度。

从流程变革看，传统企业数字化应用从管理、服务等共性环节向全流程深度渗透。疫情期间，传统企业特别是中小企业生存困境加剧，转而依托数字平台，从终端服务环节入手推动线上“数字化突围”。这将引领更多的传统企业从共性的经营管理、营销服务等环节入手，推动相关业务系统向云平台迁移，采购云化服务，先易后难地推进数字化转型。

从价值创造看，传统企业数字化业务重心从“提质增效”向“开放共享”升级。数字化转型打通企业全要素、全环节、全流程数据链，推动产品与服务、硬件与软件、应用与平台趋向交融，促进产业链各环节及不同产业链的跨界融合，搭建形成开放合作的价值共创生态圈。基于此生态，企业与利益相关者共享技术、资源和能力，实现以产业生态构建为核心的价值创造机制、模式和路径变革。

### 突出问题

因转型效益不明确而“不敢转”。数字化转型是一项系统工程，涉及战略、组织、业务、流程、经营、管理、人员等方方面面，资金投入大，持续时间长，短期内难以见效益。

因转型路径不清晰而“不会转”。大部分传统企业对数字技术了解不充分，缺乏清晰的数字化战略和转型实施路线图，缺乏足够的数字平台或数字业务运营经验，在如何选择技术平台、变革业务流程、培育商业模式方面踌躇不前。

因转型基础不坚实而“不能转”。传统企业新技术应用、新产品培育、新资产管理，以及数字技术储备、业务数字化改造、数据化应用等方面的能力短板突出，既懂业务又懂数

据的复合型人才供给不足。

### 发展建议

加强顶层设计，优化政策环境。把握新一代信息技术在不同行业、环节、领域扩散规律，针对不同领域企业基础、阶段和水平差异性，形成方法科学、机制灵活、政策精准的推进政策体系。针对传统企业数字化转型发展诉求，针对性实施奖励补贴、财政优惠、首台套采购等激励政策，提升传统企业数字化转型积极性。

强化平台赋能，实施普惠服务。大企业要加快推进研发、生产、管理、服务等关键环节数字化，培育以数据要素为核心资产、以开放平台为基础支撑、以数据驱动为典型特征的新型企业形态。大企业、平台企业要开发面向中小企业的数字化产品、服务和解决方案，采用一定时间、一定范围内免费、降价、先试后买等方式，降低中小企业采购成本。

完善要素保障，构建产业生态。整合政产学研用金资源，依托联盟枢纽平台，为传统企业送技术、送市场、送智力、送资源，切实解决传统企业发展“痛点”。推动传统企业与金融机构、数据公司、评级机构等广泛合作，畅通融资渠道，创新融资产品，确保企业数字化转型的长期持续投入。

## 企业情报

### 商用再提速 三大运营商重估 5G 预算

7月26日，华为在国内率先发布5G手机。工信部新闻发言人闻库日前表示，到年底之前，会有更多5G手机面向消费者使用。5G商用提速趋势明显，运营商也动作频频，据消息人士透露，三大运营商已重新评估年初制定的资本开支计划。伴随着5G网络部署推进、大量采购订单落地，产业链中上游企业基本面将获得较好支持。Wind数据显示，44家已公布上半年业绩预告的5G相关公司中，超半数公司预喜。

#### 运营商重新评估资本开支

一位通信产业链上市公司负责人告诉中国证券报记者，6月6日5G牌照发放后，5G建设提速，三大运营商正在重新评估2019年资本开支计划。

在2019年初，三大运营商公布的资本开支计划合计为3020亿元，其中，针对5G建设的投资态度偏向谨慎，总投资合计约300多亿元，其中中国移动160亿元，中国联通60至80亿

元，中国电信约90亿元。

5G牌照下发以后，6月25日，中国移动召开“5G+”发布会，中国移动董事长杨杰宣布，中国移动将全面实施“5G+”计划，加快推动5G发展，中国移动2019年将建设超过5万个5G基站，在超过50个城市实现5G商用服务；2020年，将进一步扩大网络覆盖范围，在全国所有地级以上城市提供5G商用服务。值得注意的是，该计划已达到中国移动年初给出的3万-5万个的5G建站数量指引的上限。

此外，在上海世界移动通信大会上，运营商均表态，以5G SA（独立组网）为建设目标。中国移动董事长杨杰更明确，2020年1月1日开始，所有5G终端必须支持SA（独立组网）模式，仅支持NSA（非独立组网）的手机就不可以入网。

SA要比NSA的建网成本高出不少，运营商这个信号意味着更大规模的5G建网投资预算。工信部通信科技委常务副主任韦乐平认为，中国要想实现5G领先，唯一的出路就是以独立组网（SA）为基础建设5G核心网，坚持高质量的发展、实现5G网络领先。

全球移动通信系统协会报告显示，亚洲运营商计划在2018至2025年间投入3700亿美元构建新的5G网络，其中仅中国就预计将为5G投资1840亿美元。

据中国移动和中国电信的招标采购网站信息，虽然采购规模还不大，但5G采购已经开始。市场调研机构Counterpoint最新报告显示，我国三大运营商将在今年9月份开启商用5G网络，目前三大运营商在首批城市的5G网搭建和测试工作已经完工。

### 终端芯片加速成熟

国内运营商均表态确定以独立组网（SA）为5G建网目标方向，但产业链支持SA的基带芯片还不多，仍需进一步丰富和成熟。

据中国5G推进组组长王志勤介绍，推进组已经完成5G设备测试，今年将重点推动5G终端芯片支持5G NSA（非独立组网）和SA（独立组网）。参与推进组5G芯片测试的厂商有华为、高通、联发科、紫光展锐四家，经过数月的调试优化，参与测试的芯片普遍能实现理论峰值80%以上的传输性能。

王志勤强调，在5G产业发展过程中，还需要进一步促进5G终端芯片成熟。目前参与测试的四款终端芯片中，华为海思的Balong 5000、联发科的Helio M70两款5G基带芯片支持

SA和NSA两种网络模式。高通的骁龙X50基带芯片仅支持NSA模式。华为海思的Balong 5000芯片完成所有测试内容。联发科的5G芯片完成了所有室内的测试，室外的性能测试在进展过程中，紫光展锐的春藤510芯片测试正在启动中。

7月26日，华为5G手机发布，搭载的正是华为海思支持NSA和SA双模的5G基带芯片Balong 5000，“5G刚宣布商用不久，就有成熟终端，这是过去前所未有的。”一位手机产业链分析师看完华为发布5G手机后向记者表示。

全球移动通信系统协会大中华区公共政策总经理关舟在接受中国证券报记者专访时也表达了同样的观点。关舟表示，相比过去3G、4G的商用速度，5G商用进程非常快，“5G在商用时产业链已经基本成熟，而3G、4G开始商用的时候，基本上没有手机终端供消费者使用的。”

#### 行业业绩拐点将至

不过随着运营商资本开支的提升，通信行业产业链将受益，不少公司业绩进入兑现期。Wind统计显示，截至7月26日，86家5G概念股中，44家公司发布上半年业绩预告，其中25家预喜（预增、略增、扭亏、续盈），另有3家公司发布了上半年业绩快报，1家公司发布了半年报，均表现为盈利。

从上述公司的业绩预告或业绩快报中可以发现，5G已经渗透到这些公司上半年的业务中，为公司业绩带来助力。

贝通信2019年半年度报告称，公司2019年上半年实现营业收入6.37亿元，同比增长22.93%；实现归属于上市公司股东的净利润4203.9万元，同比增长20.54%。

据贝通信半年报介绍，2019年上半年，各运营商围绕5G通信网络建设逐步展开，截至目前，贝通信已参与了中国移动武汉、上海、广州、沈阳等地的5G无线基站建设，并对5G通信网络建设的技术和特点进行研究，提前进行技术和人员储备。

覆铜板龙头企业生益科技业绩快报显示，今年上半年公司实现营业收入59.73亿元，同比增长2.9%；实现归母净利润6.3亿元，同比增长18%。其中，2019年二季度，公司实现净利润3.79亿元，同比增长34%，超出市场预期。

中金公司就此分析称，生益科技二季度净利润增幅提高，主要来自5G建设进度提速，

华为二季度基站业务带动PCB业务超预期；公司覆铜板单价下降幅度慢于成本下降幅度，利润率好于预期；高频板5月开始小规模试产，产品结构逐渐向好。

硕贝德发布的2019年上半年业绩预告显示，2019年上半年预计净利润达8500万元至9500万元，同比增长143.39%-172.02%。公司主要产品5G天线进展顺利，已进入主流终端品牌供应链，根据深交所互动易信息，华为Mate 20 X（5G）手机天线由硕贝德供应。另外，公司有参与华为cpe天线的研发与供货。

5G网络作为信息基础设施，可以极大地发挥关键投资作用，被认为是“新基建”的重要方向之一。中信建投分析，从通信行业2018年年报来看，通信行业去年整体表现不佳。去年4G建设进入尾声，5G建设尚未开始，运营商资本支出处于近年低点，行业处于周期底部，整体利润水平承压。未来随着全球4G深度扩容叠加国内5G小规模采购，将推动板块业绩改善。展望2019年全年，随着5G订单落地，将对通信产业链中上游企业的基本面形成较好支持。

### 十余家手机产业链公司上半年业绩不佳

多家智能手机产业链公司披露了上半年业绩预告。受智能手机行业出货量下滑影响，欧菲光、大族激光、信维通信等十余家产业链公司上半年业绩不甚理想。对此，相关公司通过加大研发投入、战略布局扩展产业链、继续提升智能制造水平等方式，积极采取策略调整应对。

#### 行业周期性下滑

东方财富Choice数据显示，百邦科技、星星科技、蓝思科技等4家公司预计上半年首亏。百邦科技预计上半年归属于公司股东的净利润亏损1400万元至1500万元，上年同期盈利1927.01万元。

对于业绩变动的原因，百邦科技表示，苹果手机在华市场占有率进一步下降，苹果手机换电池优惠活动于2018年12月31日截止，导致公司2019年上半年苹果手机维修业务、手机配件销售及增值服务收入同比下滑；公司在联盟门店发展等新业务上持续投入。

欧菲光、劲拓股份、同兴达、江丰电子、大族激光、正业科技6家公司上半年业绩预减。

大族激光预计2019年上半年归属于上市公司股东的净利润比上年同期下降60%至65%，上年同期盈利10.19亿元。对于业绩变动的原因，大族激光表示，预告期内，受制于消费电子行业周期性下滑及部分行业客户资本开支趋向谨慎等因素的影响。

根据中国信通院报告，2019年1至6月，国内手机市场总体出货量1.86亿部，同比下降5.1%。

欧菲光表示，受智能手机行业景气度和市场竞争加剧影响，公司传统触控产品、低端摄像头模组和电容式指纹识别模组的价格承压，触控显示事业群的产能利用率较低，公司盈利能力下降；2019年第一季度，公司计提各项资产减值2.27亿元，净利润亏损2.57亿元。综合以上因素，公司上半年业绩整体同比出现较大幅度下滑，预计2019年上半年度实现归属上市公司股东的净利润为0至2000万元，同比下降97.31%至100%。

信维通信预计上半年归属于上市公司股东的净利润为盈利3.50亿元至3.80亿元，同比下降13.07%至19.93%。对于业绩变动的原因，信维通信表示，报告期内，部分客户的存量业务持续扩张遇到阶段性挑战。同时，公司完成深圳新的工厂、金坛工业园、越南工厂的建设与搬迁，影响了部分产品产量与销售额，同时增加了成本费用。此外，为配合5G和其他新业务的拓展，公司加大研发投入，扩张了前沿研发及管理团队的规模，增加了费用。

#### 积极调整策略

信维通信表示，随着消费电子行业旺季的到来，各产品线稳步出货，新增项目逐步放量，公司有信心2019年全年业绩水平高于去年。公司始终贯彻执行既定的战略规划，对未来发展充满信心。

同兴达表示，战略布局扩展产业链，投资设立了南昌摄像头模组工厂。因工厂建立初期产能效率未完全释放，产品单位成本较高；而5-6月销售收入已逐渐大幅增长，产品毛利同步扭亏为盈；公司订单量持续稳健增长，为后续经营增长提供了良好的保障。

蓝思科技指出，采取积极的市场策略，带动公司收入同比上升。一方面，加大了对国内品牌客户的创新支持与供货保障，国内外品牌中高端手机前后盖3D玻璃产品的销量显著增多；另一方面，公司在智能穿戴设备、中高端车载设备等相关领域的产品实现较快增长。蓝思科技称，下半年公司主要客户新产品将陆续发布，公司的产能将得到较好满足，将继续

续提升智能制造水平，降成本、促交付、增效益，巩固公司在行业的领先地位，充分发挥产能和高交付率优势，提升市场份额，争取实现较好的业绩。

欧菲光表示，发挥自主研发优势，在高端产品如多摄模组和新型屏下指纹识别模组等业务领域保持较快增长，市场占有率和产品良率持续提高，助力公司2019年第二季度环比实现扭亏为盈，预计第二季度单季度实现盈利2.57亿元至2.77亿元。

## 百度网盘分拆上市：天花板下的新出路？

如果不是百度网盘传出分拆上市的消息，个人云存储业务已经鲜有人关注。7月29日，有市场消息称“百度有意分拆网盘业务单独上市”，但百度回应“不予置评”。实际上，由于版权等问题，以网盘、云盘为代表的个人云存储业务早已不是互联网企业竞争的热点；另一方面，会员付费的局限性，让剩下的个人云存储市场成为了只有巨头“玩得起”的游戏。即便如此，金山、阿里（UC）、360、华为等大企业也早就退出这一市场，转向企业云服务。百度网盘分拆甚至上市的消息，更像是自身业务的梳理和团队激励，并不代表个人云存储全领域的重新火热。

### 仅存的“硕果”

来自知情人士的消息称，百度网盘在内部与百度企业云服务独立运作，计划分拆上市，且已经实现自有现金流转正。对此，百度相关人士向北京商报记者回应“不予置评”。

百度网盘（原百度云）是百度推出的一项云存储服务，目前隶属于百度MEG（移动生态事业群），百度企业云服务属于AIG（百度人工智能体系）。为此，业内人士认为，这两个业务本就分属于两个不同业务的部门，已经算是独立运作了。

从百度网盘的发展看，与云计算的兴起脱不了干系。百度网盘的前身叫百度云，2016年10月，百度云正式改名为百度网盘，专攻个人存储、备份功能。

侧重企业级别B2B服务的百度云计算业务，对外则一直使用“百度智能云”的品牌。

也是在2016年，大量网盘产品宣布关闭个人免费服务，有的甚至直接关闭了个人网盘服务，不乏新浪微盘、360云盘、迅雷快盘、金山快盘、华为网盘、UC网盘等大企业旗下产品。

在那批关停潮中，百度网盘和腾讯微云也曾陷入停运传闻，但这两个产品当时立即否

认，并维持运营至今，还成为了为数不多的行业代表。

来自易观千帆的数据显示，2020年6月，百度网盘的活跃人数5116.7万，使用时长1.8亿小时，排名云盘行业第一；分列第二、三名的是腾讯微云、和彩云网盘，活跃人数分别是703.3万、445.1万，相应的使用时长分别是1007.5万小时、303.8万小时。

在艾瑞的统计数据中，百度网盘的独立设备数也拉开第二名一大截，但是行业名次与易观千帆略有不同：2020年至今，行业前三名一直是百度网盘、华为云服务、天翼云盘，腾讯微云位列第四。

不论从哪个维度看，百度网盘目前位居行业第一。

接近天花板

北京商报记者对比多款产品发现，百度网盘的产品设置更丰富，除了推出多种会员服务和容量套餐外，还提供教育、娱乐、泛生活、文化等多种付费内容和内容分享服务。

而腾讯微云与和彩云网盘的工具属性更强。

“百度网盘是百度非常好的业务，因为它的市场份额在扩张。逆势的原因在于，其他头部互联网企业并不重视网盘业务，手机厂商也没放在心上，别人撤退百度坚持，这就形成了强烈反差。”文渊智库创始人王超向北京商报记者直言。

至于现金流转正，百度方面未予确认。

参照百度官方提供的“目前，百度网盘注册用户7亿，付费用户累计数千万”的数据，比达咨询分析师李锦清认为，“百度网盘从2019年下半年开始尝试收费，会形成健康的现金流，网盘业务虽然成本高，但百度有规模优势，现金流转正不是没可能”。

以存储空间5-6Tb的超级会员为例，百度网盘当前的活动价格是一年298元，腾讯微云一年288元。网盘付费模式像极了在线视频、在线音频、知识付费，并且已经获得了用户认知。

不过，业内人士认为百度网盘包括其他网盘产品最大的竞争对手不是互联网企业，而是苹果iCloud、小米云服务这类硬件自带的云存储产品。

根据苹果官方信息，iCloud在中国内地5G存储空间免费，额外空间付费，比如50G，

每月需要6元（一年72元）；小米云服务同样5G存储空间免费，额外空间付费，但50G，一年只需要49元。

尽管定价和付费模式不同，但王超认为，“云存储的付费习惯是iCloud用户培养出来的，这类与手机深度绑定的云存储产品，离用户更近。百度网盘现在优势明显，但是在移动端、手机硬件领域没强有力的抓手。按现在百度网盘的用户规模和设备规模，距天花板已经不远，是时候要收割了”。

或去科创板

正因为如此，业内人士认为百度网盘分拆上市的可能性不小。

“现在资本市场上市门槛低，加上百度有互联网公司的优势，我认为百度网盘可能会去科创板。”王超预测。

这或许是一个市场回暖的信号。近日，有消息称，小米已开始进行小米云盘App内测。虽然截至发稿，小米方面对此未予回应，北京商报记者也未在苹果和华为等安卓应用商店中发现“小米云盘”App，但在苹果应用商店中，已经11个月未升级的小米云同步App，近日已经升级两次，小米云服务也一直向用户提供云盘服务。

如果百度网盘证明了个人云存储产品的商业可行性，互联网企业和手机厂商有可能会紧随其后。技术不是门槛，唯一会形成障碍的可能是企业如何考量投资回报，毕竟云存储是一个高成本的业务，目前刚刚进入付费阶段，与其他互联网产品相比利润率不高。

“我认为个人云存储市场已经定局。”支撑李锦清观点的是市场规模。艾瑞数据显示，2016年中国个人云盘市场规模1.2亿元，预计到2020年该数据为10.9亿元，四年间，增长了8倍。不过相比动辄数百亿元的企业云服务，个人云存储就是小巫见大巫。

“百度网盘的成绩，让这业务看起来不那么‘骨感’，有可能会让其他同行‘回头’，或更加重视起来，但市场格局变动的可能性不大。”李锦清说。

## 搜狗私有化背后：搜狐的舍与腾讯的得

有分析人士认为，腾讯收购搜狗的目的并不在内容，因为要内容现在其实已经有了，而是重视搜狗背后的搜索技术，之前毕竟是两家公司，在技术的融合上还有隔阂，但收购之后，可以完全进行吸纳。

7月27日晚，搜狗宣布，公司董事会已经收到腾讯的私有化要约，腾讯拟以每股9美元的价格收购其尚未持有的所有搜狗股份。该交易一旦完成，搜狗将成为腾讯的间接全资子公司，届时，搜狗也将从纽约证券交易所退市。

21世纪经济报道注意到，在由腾讯总裁刘炽平署名的收购要约建议中，腾讯表示，“我们认为，我们的提案为搜狗的股东提供了诱人的机会”。这是因为9美元/股的收购价格，较该建议发出前一个交易日的搜狗收盘价溢价约56.5%，较此前30个交易日的股价加权平均溢价高达84.9%，而且腾讯还将以现金完成该交易。

搜狗称，公司董事会将由独立董事组成的专门委员会，来审议该收购建议。搜狗CEO王小川也对腾讯的收购要约进行了回应，他表示，感谢腾讯公司对搜狗公司价值以及技术能力、产品创新能力的认可。接下来会对相关事宜进行认真的讨论和衡量，让搜狗能够持续为用户创造更大的价值。

但实际上，腾讯的要约建议中已经对外透露，持有搜狗6.4%股权以及0.9%投票权的张朝阳已同意该交易，而张朝阳也是搜狗控股股东搜狐的实际控制人。

在获得张朝阳的支持后，腾讯对搜狗的收购基本上钉钉。搜狗发出公告当天，其股价大涨48%报收于8.51美元/股，而搜狐的股价也上涨近40%至15.55美元/股。

在这项交易中，搜狗、搜狐和腾讯是最关键的三个主体。2013年9月，这三家公司的掌舵者——王小川、张朝阳、马化腾齐聚北京搜狐大厦，奠定了三者稳定的合作关系，但7年之后，这一关系被一纸声明所打破，搜狐选择退出，搜狗则彻底被腾讯收编。

有互联网行业分析师表示，之所以会出现这种转变，难逃一个“势”字，7年前移动互联网方兴未艾，三者抱团出击是大势所趋，而眼下的局面，无论是于搜狐还是腾讯，亦是形势所迫。

### 搜狗的转折

搜狗于2017年11月9日正式登陆美股市场。在上市现场，王小川说，回顾搜狗的成长史，是既艰难又充满喜悦的14年。而在进行感谢时，王小川首先感谢的是张朝阳，他说搜狗能够一直坚持做搜索，离不开张朝阳的支持。

2003年，从清华大学毕业的王小川正式加入搜狐，在此之前，王小川已经在搜狐兼职

了3年，所以加入搜狐时，他已是一位不折不扣的搜狐“老员工”。这也使其毕业后直接跨过了适应公司的阶段，加入的第一年，王小川就作为搜狐技术高级经理开始组建搜狐研发中心，并开始研发搜索引擎。

2004年8月，搜狗搜索正式推出；2006年6月，搜狗输入法发布。凭借这两款产品的成功，搜狗团队规模不断壮大，王小川在搜狐的地位也不断提升，2009年，王小川被任命为搜狐公司CTO。

在搜狗的发展历程中，2010年是一个重要转折点。因为从2010年开始，搜狗从搜狐分拆独立运营，王小川也成为搜狗公司CEO，这意味着搜狗从搜狐的一个业务部门转变成为一家公司。

随后，搜狗也拿过阿里巴巴的投资，但真正决定其近十年发展的，是2013年腾讯的战略入股。2013年9月，腾讯向搜狗注资4.48亿美元，并将旗下的腾讯搜搜业务和其他相关资产并入搜狗，交易完成后腾讯获得搜狗摊薄后36.5%的股份。

这是腾讯推行开放生态过程中的一次重要投资，与将电商业务交给京东一样，搜索业务的重任则寄托给了搜狗。在搜狗随后的发展中，腾讯也是给予了足够的支持，其中就包括微信公众号的独家内容资源。

有熟悉搜索行业的人士告诉记者，独家资源对搜索引擎来说，本身就是一个核心竞争力，随着微信生态的不断壮大，这个资源对搜狗的价值也在不断提升。

而搜狗2019年年报披露的一项数据，也体现出腾讯资源的重要作用。据披露，在腾讯的多个产品中，搜狗搜索都是默认通用搜索引擎，2019年，搜狗总搜索流量的约35%都是腾讯产品贡献的。

### 搜狐的舍

根据搜狗2019年年报披露的股权情况，腾讯持股39.2%，投票权为52.3%；搜狐持股33.8%，投票权为44.1%。其他持股超过5%的是张朝阳持有6.4%，投票权0.9%，王小川持股5.5%，投票权0.7%，另外搜狗董事和高管还持有12.4%的股权，投票权为1.7%。

从持股及投票权来看，腾讯应该是搜狗的控股股东。但是，在腾讯战略投资搜狗时，或许也是为了秉承自己“持股不控股”的开放战略，腾讯和搜狐签订了一个投票协议，基于

该协议，搜狐虽然持股和投票权都少于腾讯，但搜狐依然是搜狗的控股股东。

搜狗的成功，对搜狐来说也是一个值得骄傲的事情，尤其是过去近10年，搜狐整体都处于下行状态，而搜狗是为数不多的高增长业务。

在搜狗上市时，张朝阳也表示，搜狐是搜狗的大股东，搜狗的上市及其业绩良好的表现将会直接反映到搜狐的财报里面，尤其是盈利，这对搜狐是一个利好的消息。

根据搜狐年报，2019年搜狐集团实现营收18.5亿美元，其中搜索及搜索相关广告业务收入为10.7亿美元，占比超过57%。不仅如此，搜狗的盈利也在一直弥补其他业务带来的亏损，但是，这一情况在2020年开始出现变化。

根据2020年一季度财报，搜狗的收入为2.573亿美元，同比增长2%；归属于搜狗的净亏损为3160万美元，非国际通用会计准则下的净亏损为3110万美元。

今年一季度，搜狗开始为搜狐带来了负增长。搜狐财报显示，搜狐一季度营收4.36亿美元，同比增长6%，非美国通用会计准则下，搜狐的净亏损为1800万美元，而在扣除搜狗公司的业绩后，搜狐的净亏损为800万美元。

在接受21世纪经济报道记者采访时，张朝阳一直强调，今年一季度是“非常关键”的一个季度，因为它说明搜狐已经从一个非常危险的亏损状态，回到了安全地带。

而张朝阳非常看重的指标，就是搜狐集团主体的盈利能力。2019年第四季度，搜狐在非美国通用会计准则下曾实现过700万美元的净利润，但当时这个数据也被外界认为“注水”，因为主要是依靠畅游和搜狗的成绩。

截至今年年初时，搜狐的主要营收来源还有三个，分别是搜狐集团、畅游和搜狗。而今年4月，畅游已经被搜狐私有化，并从美股退市。张朝阳此前对21世纪经济报道记者表示，决定畅游私有化的原因有很多，其中包括市值被低估，以及搜狐也希望把畅游并回集团，帮助整个集团的财务实现良性循环。

2016年，张朝阳曾放言搜狐将在三年内回到互联网舞台中心，可三年之约到期时，搜狐并未兑现承诺。但今年，张朝阳觉得搜狐的状态正在回升，尤其是在被问及其个人的退休问题时，张朝阳表示，“我没有想过退休的事情，现在搜狐正回到中心，我也处在战斗正欢的状态。”

而张朝阳的目标战场，已经锁定在了搜狐集团身上。所以这也能回答，为什么搜狐愿意将搜狗卖给腾讯，因为按照搜狗目前的发展状况，今年可能会成为搜狐集团的财务“累赘”。

相反，通过出售搜狗股权，据估算，搜狐能获得约12亿美元的现金，这对其接下来的发展，将提供充足的“弹药”。

### 腾讯的得

根据腾讯目前的持股情况来计算，其此次收购搜狗需要约21亿美元现金，而截至今年一季度末，腾讯持有的总现金约为2205亿元人民币，所以收购搜狗的资金来源并不是问题。

但是腾讯为什么要收购一个开始出现亏损的业务？有分析人士告诉记者，如果只把搜狗当做是一个独立的产品公司，那么从它目前的情况来看，价值确实处于下滑期，但对腾讯来说，如果把搜狗当做整个腾讯生态的一个补充，那搜狗也将释放出更大的价值。

针对搜索业务，腾讯近期正重拾兴趣。去年底，微信团队正式将微信搜索升级为“微信搜一搜”，官方对“微信搜一搜”在微信生态中的定位，是向用户和商户提供更多连接的可能，让用户通过搜索连接微信海量的内容。

对微信来说，“搜一搜”的搜索对象已经不局限于微信生态内容，如朋友圈、公众号等，它更希望“搜一搜”可以触达更多服务、场景以及更多外部信息。此前，微信搜一搜已经推出了“服务搜索”的功能，比如用户搜索“快递”关键词，结果中会直接展示出已经接入的快递服务号。

而搜狗已经是微信“搜一搜”外部互联网内容的提供商，单纯从合作来看，似乎双方也能有很好的契合。但是有分析人士认为，腾讯收购搜狗的目的并不在内容，因为要内容现在其实已经有了，而是重视搜狗背后的搜索技术，之前毕竟是两家公司，在技术的融合上还有隔阂，但收购之后，可以完全进行吸纳。

根据极光大数据，从搜索App的渗透率来看，百度目前仍然是渗透率最高的搜索引擎，并且远超于其他产品，其他具有一定体量的引擎就是搜狗以及阿里巴巴旗下的夸克搜索。另外值得注意的是，头条搜索的渗透率虽然与上述产品还有一定差距，但增长速度已经不容忽视。

目前，超级App中内嵌搜索引擎的竞争似乎正成为搜索竞争的主战场。从百度的角度来说，其正在努力将用户的搜索习惯迁移至百度App，有知情人士向记者透露，目前百度App占百度总搜索流量的比例已经达到约60%。对百度来说，接下来要做的是在搜索的基础上，扩展更多内容生态，完善产品的丰富性。

而微信和今日头条恰恰相反，它们是希望在各自原有的内容生态上，进一步提升信息的分发效率，并且让用户能够在自己的App内触达更多的信息。所以，腾讯进一步发力搜索业务，这既是产品生态完善的必经之路，也是为了抗衡未来竞争风险的重要防守策略。

另外值得关注的是，腾讯的投资策略似乎在近半年开始发生改变。互联网行业分析师裴培在其分析文章中指出，自从2019年以来，腾讯有一个清晰的变化趋势，那就是从“非正式帝国”转变为“正式帝国”。

裴培称，阿里通过并购建立“正式帝国”的努力始于2016年，而腾讯则始于2019年。比如腾讯2019年四季度收购 Supercell；今年4月增持虎牙至合并财务报表；二季度更换了阅文管理层；现在又提出收购搜狗。

这或许也是互联网行业发展至一定时期下，腾讯开始做出的战略调整。“一个互联网巨头应该何时依赖投资、何时依赖并购，不能一概而论。即便是转向并购，腾讯的组织架构也明显比竞争对手宽松，事业群、事业部享受着很大的独立自主权。”裴培说。

## 华为发布首款商用 5G 双模手机 明年 5G 手机将价低量升

7月26日，华为首款商用5G手机Mate 20 X（5G）在深圳正式发布并同步开启预约，8月16日起将正式销售，售价6199元。业内分析预测，2020年，国内新出货的智能手机有17.5%将具备5G功能，而到2023年，这一比例将大幅上升至62.7%。

### 8月正式开售

华为消费者业务手机产品线总裁何刚表示，“华为Mate 20 X（5G）的正式发布，将满足消费者在5G时代的全新体验，未来将以此为契机，继续探索前沿科技，坚持全生态开放合作，携手合作伙伴共同为消费者构筑5G全场景体验。”

作为华为首款5G商用手机，华为Mate 20 X（5G）目前唯一商用搭载双7nm 5G终端芯片模组（麒麟980+巴龙5000），并于今年6月25日获得国内首张5G终端电信设备进网许可

证。该终端芯片模组（麒麟980+巴龙5000），拥有华为多项卓越的5G通信技术支持，是当前唯一商用支持SA/NSA的5G双模智能手机。

在其它配置方面，华为Mate 20 X（5G）采用7.2英寸显示屏，分辨率为2244×1080，配备8GB内存+256GB存储，后置4000万像素+2000万像素+800万像素三摄。此外，华为Mate 20 X（5G）协同世界各国电信运营商，进行了长达数月的产品性能和网络测试工作，具备在端、管、芯、云各方面的协同能力，拥有构建5G全领域的优势。

7月26日16时08分，华为Mate 20 X（5G）翡冷翠配色将开启0元预约，8月16日10时08分在各大主流电商平台及华为智能生活馆、华为体验店、华为授权零售商等正式开售。

#### 5G手机逐渐价低量升

除了华为发布的Mate 20 X（5G）手机，7月23日，中兴天机Axon10 Pro 5G版预售通道正式开启，售价为4999元。中国证券报记者从知情人士获悉，下个月，vivo也将发布5G手机。

此外，OPPO Reno 5G版也已获得工业和信息化部无线电管理局颁发的无线电发射设备型号核准证和中国质量认证中心CCC认证。这意味着OPPO Reno 5G版已获得了5G手机上市前的必要资格。截至7月17日，中国质量认证中心官网显示，华为、中兴、一加、OPPO、vivo的共计8款5G手机通过3C认证。

早在2019年3月，国元证券研报指出，尽管各终端品牌相继发布5G手机，初期由于产业链并不成熟，导致5G手机价格过高，导致消费者难以接受。

据调研机构IDC预计，2019年5G手机出货量为670万部，仅占全球手机出货量0.5%。Canalys分析预计，2020年国内智能手机出货中，17.5%将具备5G功能，而到了2023年，这一比例将大幅上升至62.7%。

7月23日，工信部新闻发言人闻库在回应5G应用时间表时表示，“现在大概有一二十款手机基本上可以用了，到年底将会更多。几个运营商都已开始部署网络，现在有的开始征集一些试验用户，这个试验过程和当年的4G是一样的，是逐步进行的。”

闻库表示，“网络建设需要一个过程，网络和终端的磨合也需要一个过程，不太可能说今天发了牌照，明天全国各地都有网络、所有手机都换成5G手机，这是一个循序渐进的过

程，相信产业界也会不断努力，逐渐为大家提供更成熟的网络和更好用的手机。”

第一手机界研究院院长孙燕飏分析称，预计国内手机厂商量产的5G手机或于今年9月密集上市销售，但成本普遍较高，售价或均在4000元以上。随着供应链产能提升，明年下半年5G手机价格可能降至2500元左右。

## 海外借鉴

### 立讯精密入局 iPhone 代工版图将渐次变迁？

近日，因给苹果AirPods代工而名声大噪的立讯精密，宣布将以33亿元人民币全资收购纬创资通两家全资子公司，预计于今年年底前完成交易。此次交易完成后，立讯精密将成为苹果公司首家中国大陆的代工厂商，iPhone的代工团队将迎来新鲜血液。

作为一家消费电子元器件ODM企业，立讯精密也许并不为普通消费者所熟悉。但在二级市场，立讯精密却是如同“黑马”一般的潜力股。自2010年上市以来，立讯精密的股价稳步上涨，目前公司市值已达到3852亿元。立讯精密是靠怎样的发展路径备受苹果的青睐一路上位的？苹果手机的代工格局将发生怎样的改变？苹果公司又能从中获得哪些好处？

#### 立讯与苹果的渊源

立讯精密诞生于2004年，最初从事电脑及周边设备连接器的生产与销售，属于单一的元器件生产商。在取得了联想、同方、方正的主力供应商地位之后，立讯精密开始承接富士康的国内订单，随即业绩获得了飞速增长。2010年，立讯精密在深交所成功上市。这一年，公司实现营业收入10.11亿元，净利润达1.16亿。

2011年起，立讯精密陆续收购昆山联滔电子有限公司的股份，而这家企业当年也是苹果公司连接线的主要供应商之一。对昆山联滔的收购让立讯精密顺利切入到苹果供应链中。此后，立讯精密逐步赢得了苹果公司的认可，相继获得了iPad内部线、MacBook电源线、Apple Watch无线充电/表带、MacBookType-C以及iPhone转接头等关键性订单。

2017年，立讯精密斩获了苹果无线耳机AirPods的代工资格。凭借此次与苹果公司的合作，立讯精密于2018年实现公司业绩营收大幅增长，2019年其市值也成为了“中小板”的龙头。

事实上，苹果的AirPods最早是由台资ODM厂商英业达独家代工，然而英业达却屡遭整体良率指标的困扰。代工厂需要精良的工艺和强大的精密制造能力，2017年苹果开始将部分订单交由立讯精密来生产。事实证明，苹果的这一选择取得了意想不到的效果，立讯精密切入AirPods产品之后，整体良率达到了很高的水平，并保证了极佳的交付水准。2019年苹果推出的新款降噪蓝牙耳机AirPods Pro开始由立讯精密100%代工。

AirPods产品的出色代工表现，是立讯精密的“敲门砖”，立讯也因此成为2019年亚洲股市表现最好的公司之一。目前，立讯精密市值达到近4000亿元，比另一家iPhone代工厂商的富士康母公司——鸿海集团约2800亿元的市值高出不少。

资料显示，消费电子占立讯精密总营收的83.16%，苹果是立讯精密消费电子业务的最大“买家”。赛迪智库电子信息产业研究所消费电子产业研究室主任赵燕在接受《中国电子报》记者采访时表示，近年来消费电子市场持续降温，手机、平板电脑、PC和电视机几大类传统产品增长见顶，蓝牙耳机、智能手环、智能音箱等新形态消费电子产品的需求见涨。随着以AirPods为主的TWS无线耳机需求的爆发，深度绑定AirPods等产品制造代工环节的立讯精密市场价值得以不断走高。

### 直面与富士康的竞争

日前，纬创董事会同意以33亿元人民币向立讯精密出售位于昆山的iPhone工厂、以及两家子公司，交易预计将在今年年内完成。此次资产出售方纬创曾是全球领先的ICT产业ODM厂商，主要客户为苹果、惠普等；其智能手机业务从2017年后全力转为苹果iPhone组装，业务主体在昆山纬新工厂。然而从2017年起，昆山纬新工厂的业绩逐年下滑，智能机业务仅处于微利状态。相反，立讯近年来在苹果耳机、手表等组装业务水准持续“在线”，亦有意跨入手机组装市场，才促成此次交易。

长期以来，富士康一直是苹果最大的代工厂商，自2007年第一代iPhone推出后，富士康已占据iPhone生产量的50%以上。在部分业内人士眼中，立讯精密的此次收购也是在向富士康发起挑战。虽然近年来，立讯在产品出货量方面远不及富士康，但在收购纬创之后，凭借着一直以来的精细化管理能力和精密制造的高新技术能力，立讯精密入局iPhone代工领域，代工版图或将发生变化，富士康和另一家代工厂商和硕或将面临一定程度上的威胁。

那么，立讯精密能撼动富士康的iPhone代工地位吗？“从表面来看，立讯精密实现了对

富士康母公司鸿海集团的超越，但这仅仅是市值的超越，从规模与利润来看，立讯精密和富士康相比仍有很大差距，因此从短期来看，苹果供应链的天平不会发生太大的变化。”业内分析师告诉记者。

从另一个角度来看，立讯精密的业绩增速迅猛，富士康业绩则增长乏力。2019年，鸿海集团营收增速仅为0.88%，这亦是双方估值差异的一个重要原因。相对于老气横秋的富士康，投资者更看好朝气蓬勃的立讯精密并非没有道理。因此该分析师认为，从长远来看，立讯精密入局将引起富士康与和硕在iPhone代工市场的份额损失并不是没有可能。

### 苹果的算盘

2017年苹果公司CEO库克专程到立讯精密昆山工厂参观，并给予了公司高度的赞誉。立讯精密在公告中表示：基于公司多年以来在消费电子领域的深度沉淀以及对消费电子业务的中长期战略布局，该并购符合公司可持续发展规划。

那么，立讯精密在消费电子业务中有何优势，让其在苹果公司众多代工厂中脱颖而出？赵燕告诉记者，立讯高度重视新技术的研发投入且投入力度逐年增大，2018年的研发费用为25.15亿元，2019年研发费用增长至43.76亿元，约占营业收入的7%，使其在精密制造工艺业内领先、产品良率高；除了昆山，立讯还在东莞、台湾及美国等地构建了先进的研发生产技术与制造工艺平台；此外，立讯通过并购整合，不断拓展垂直业务领域（从连接器到通信、汽车电子和声学领域）。

记者从国外媒体文章中获悉，国外对这则收购消息并不感到意外，他们普遍认为，苹果一直都在鼓励立讯进行投资，目的就是要减少苹果公司对富士康iPhone组装业务的依赖。

数据显示，目前富士康已占据iPhone生产量的50%以上，而在收购前，纬创在iPhone代工市场的最新份额已经低于5%。科技产业调查机构洛图科技(RUNTO) IOT零售分析师Lisa在接受《中国电子报》记者采访时表示，扶持立讯上位的原因大致有三点：一是苹果对供应商多元化的诉求；二是苹果想进一步鼓励供应商之间进行激烈竞争，从而提升苹果公司自身的议价能力，降低成本增加毛利；三是可能对富士康等企业在供应链和交付能力上的信任危机。整体台资组装厂在近年来的新品研发、投资意愿和配合效率上逐渐退步，且富士康最近的日子也不太不好过——撤出中国，又在印度建厂后遭受业务打击。对于苹果来

说，富士康具有的不确定性将对其产品良率造成一定影响。

事实上，苹果对立讯精密的扶持力度还远胜于此。今年5月，业界就有消息传出，苹果公司建议立讯精密对专为iPhone、Macbook提供金属机壳的可成科技公司实施一笔重大投资，立讯精密已跟可成科技洽谈超过一年之久，目前已经进入更为深入的谈判阶段。若双方达成协议，立讯精密将有能力生产优质的金属机壳，同时获得智能手机的组装知识产权，有望成为“第二个”富士康。记者曾多次联系可成科技，但截至发稿前暂未得到回应。

分析师Lisa对记者表示，此前纬创是为iPhone的旧机型代工，而立讯精密在接手纬创的业务之后大概率将延续纬创之前对传统机型的代工业务。但从立讯精密的立场上来看，其想进一步深入苹果的全产品供应链，并努力切入iPhone新机型的代工份额，来打通精密制造平台，向全品类延伸。不过，根据苹果的供应链审核节奏，预测立讯很难在2021年的新机型上有所突破。

### “收费不高” 库克自辩苹果税

“苹果的佣金与大多数竞争对手收取的佣金处于同一水平或更低，没有占据市场份额的主导地位。”7月29日，苹果公司CEO库克的听证会证词上如此写道。近两年，苹果商店因30%的数字交易费用（“苹果税”）备受质疑，但即便承受着来自各方的压力，苹果也一直没有取消这项收费。在业内人士看来，苹果互联网转型并不顺利，非常依赖其软件商店和第三方开发者来刺激硬件以外的收入增长，库克不会考虑放弃这部分利润。

否认“垄断”

7月30日，苹果、谷歌、亚马逊以及Facebook四家科技巨头的CEO在美国国会举行的反垄断听证会上作证，四巨头的CEO已分别给出了自己的听证会证词，以辩驳垄断的说法。

库克表示，尽管苹果相信监管审查是合理的，但公司不会在事实问题上作出任何让步，并反驳了苹果存在反竞争行为的指控。

在垄断这一指控上，苹果被质疑最多的就是在App Store中，从应用程序销售额中收取30%费用的行为。对此，库克在发言稿中称，苹果的佣金与大多数竞争对手收取的佣金处于同一水平或更低，苹果推出App Store之前，软件开发商为发布其作品要支付50%-70%费用，苹果收取的佣金数额远低于此。

“自App Store推出后的十多年里，苹果从未提高过佣金或者增加单一收费。实际上，苹果已经削减了订阅时抽取的收入分成，为更多应用种类提供了分成豁免，App Store与时俱进，每次改变都是以为用户提供更好体验，为开发者提供有吸引力的商业机遇为指导方针。”库克强调。

至于App Store，“苹果应用商店从最初的500个应用程序发展到现在的170多万个，其中只有60个是苹果自家应用。”库克说，“显然，如果苹果扮演的是看门人的角色，我们所做的就是大门开得更。我们希望在应用商店中尽其所能地提供任何应用程序，而不是阻止它们。”

在智能手机市场，库克指出：“智能手机市场竞争激烈，三星、LG、华为和谷歌等公司已建立了非常成功的智能手机业务。在我们开展业务的任何市场，苹果都没有占据主导地位的市场份额。”

#### 群起攻之

苹果抽取的30%服务费被业内称为“苹果税”。作为常规服务收入的一部分，苹果向通过iOS应用商店购买软件的用户收取每月15%-30%的订阅费。

在全球范围，苹果的这项费用已经遭到了开发者和消费者的多次“围攻”。去年3月，Spotify向欧盟委员会投诉苹果垄断市场打压对手，其App Store的控制剥夺了消费者的选择，并称后者不公平地限制了其音乐流媒体服务的竞争对手；去年7月，美国一些iOS开发者针对苹果发起集体诉讼，认为苹果100%掌控了整个iOS的应用市场，且禁止iPhone、iPad用户从第三方下载软件，利用垄断地位向开发者征收有“苹果税”之称的佣金。

今年6月，欧盟委员会宣布对苹果应用商店和苹果支付发起反垄断调查，调查矛头直指苹果公司在应用商店收取的分成。欧盟公告指出，应用程序开发者要么在苹果应用商店取消收费，要么只能涨价，将苹果公司的“佣金”转嫁给用户，而且还不能告知用户是否还有其他购买方式；公告又称，利用应用内购买系统，苹果公司“似乎可以完全掌控”与用户的关系，借助重要用户数据“甄别”竞争对手，还可获取竞争对手的动向、报价等宝贵数据。

在产经观察家丁少将看来，这与实体经济中按盈利比例收租是类似的逻辑。“苹果收取抽成的同时，也在为开发者提供虽然闭合但环境状况良好的iOS生态，引导用户付费习惯，

实现共赢，从长远角度来看，也有利于用户养成。所以，个人认为逻辑是合理的，但有前提，就是能够保持生态环境良好、竞争公平有序、对于开发者有意义。”

但中国互联网协会法治工作委员会副秘书长胡钢指出，这30%的抽成，最终还是由消费者自己来买单的。“苹果的做法涉嫌滥用市场垄断地位，还对消费者权益造成了损害。”

### 转型艰难

事实上，苹果严格控制着软件商店，不愿意放弃30%的佣金，因为这是其年收入463亿美元的互联网服务业务的核心。

从苹果这几年的业绩中可以看出，其硬件业务已经走上了下坡路。该公司第二财季财报显示，iPhone、平板电脑、个人电脑业务的营收都出现了不同程度的下滑，其中，第一大业务iPhone遭受的冲击最大，营收同比下滑6.7%，创下过去四年同期的最低水平。

与此同时，苹果“软实力”在增强。苹果服务业务第二财季营收为133.48亿美元，高于去年同期的115亿美元，同比增长16%，营收占比首次达到23%。华尔街分析师也预测，苹果公司第二自然季度（第三财季）服务业收入为131亿美元，同比增长15%。

然而，需要注意的是，苹果的服务业收入中，大部分来自传统服务产品，如软件商店和授权交易，而不是新的互联网产品。根据苹果公司上个月公布的数据，2019年App Store应用商店的收入为5190亿美元，其中，4130亿美元来自实物商品和服务，只有610亿美元来自数字产品和服务。

对于背后的原因，北京商报记者也采访了苹果公司，截至发稿，对方未给出回复。据外媒报道，苹果公司去年推出了四项新互联网服务：苹果视频、游戏内容包月会员、苹果付费新闻（数字杂志订阅）和苹果信用卡。而在上市几个季度后，这些产品对苹果的利润贡献都不大。

“这其实不是一个新话题了，在近七八年间，对于苹果互联网服务盈利能力的质疑并没有中断过，主要有三个方面的原因：一是流媒体App依托自有渠道绕过‘苹果税’；二是内容服务与硬件相比更关联本土化，不容易被接受；三是苹果的基因不在内容服务，需要时间过渡。”丁少将分析道。

必须承认的是，苹果的转型是合理的，用户体验要求“软硬结合”，企业面向未来需要

拓展空间，更不用说今年突发的公共卫生事件警示了抗风险能力填充的必要性。“至于最终结果如何，事在人为，庞大的硬件用户基数是苹果的优势。”丁少将说。

近日，苹果公司将发布第三财季财报。华尔街分析师预计，苹果第二自然季度营业收入估计为522亿美元（范围从492.5亿-558.4亿美元），iPhone销量为3090万部，平均销售价格690.15美元，服务收入131.2亿美元；可穿戴设备、配件收入60.9亿美元。

### 埃森哲发布报告：5G 将拉动希腊 GDP 增长 1.2%

国际管理咨询公司埃森哲日前发布《创新的燃料：希腊的5G竞赛》调查报告说，2022年至2028年，5G发展将拉动希腊GDP增长1.2%，约41.8亿美元，并创造约31000个新的工作岗位。在网络等配套基础设施顺利发展情况下，由5G拉动的GDP增长可能达到62.7亿美元，并创造约46000个新工作岗位。报告认为，5G将是希腊未来经济发展的催化剂和主要驱动力，并能使希腊“跨越式”迈向后数字时代。5G技术将不仅能够发展希腊现有通信网络，而且还能创新应用和商业模式，从而创造成千上万的新工作机会，并为GDP增长作出重大贡献。

根据报告对600名希腊人的抽样调查，希腊消费者对5G的认知度非常高（92%）。有76%的人认为希腊成为东南欧地区5G领先国家非常重要。希腊消费者对各种支持5G的应用和服务表现出浓厚的兴趣，其中包括远程医疗保健、AR现实技术、4K或8K视频流和智能城市发展等。尽管高昂的通信成本是消费者的担忧之一，但仍有43%的人愿意为5G服务支付溢价，以改善通信体验。同时，高昂的通信费用（65%），智能手机的购置成本（51%）以及电磁辐射带来的健康风险（59%）被认为是希腊5G普及的主要障碍。

### 市值大战折射芯片业暗战难休

正值美国股市财报季。近日，几家半导体股票市值股价的变化格外引人注目。业界霸主英特尔股票价格在公布财报后出现大幅下跌，市场价值缩水严重，而其竞争对手台积电和AMD的股票则一路向上，出尽风头。

粗略地看，英特尔财务报告数据好于分析师预期，表现不失水准。财报显示，英特尔第二季度营收为197亿美元，高于市场预期的185.4亿美元，与去年同期的165.0亿美元相比增长20%；净利润51亿美元也高于市场预期的45.72亿美元，与去年同期的41.79亿美元相比增长22%。调整后每股收益1.23美元，高于市场预期的1.12美元。

但在资本市场上，英特尔显然正在遭遇挑战。其在财报中所披露的一则消息让投资者对英特尔的信心受到打击。引发投资者失望情绪的是，英特尔表示，7纳米制程的处理器比其目标发布时间推迟了6个月。英特尔首席执行官鲍勃·斯旺在电话会议中承认，7纳米制程工艺中仍存在“缺陷”，相关芯片的上市至少会推迟到2022年。

接二连三的消息都成为利空英特尔股价的因素。在英特尔表示推迟7纳米制程处理器发布后，英特尔股价下跌10%，其竞争对手AMD的股价上涨7%；在英特尔宣布正在考虑将芯片制造外包出去后，AMD股价飙升17%；台积电为英特尔代工的消息传出后，英特尔股价大幅下挫，台积电两天暴涨23%；7月28日，AMD发布了第二季度财报后，股价再度大幅攀升，盘后上涨了10.34%，创下74.6美元的历史新高点。而此时，英特尔的股价已一路连跌三天，28日跌至48.75美元。

英特尔在10nm芯片后遇到瓶颈，早在2017年就开始预研发的7nm芯片到现在又被迫推迟，英特尔的一个对手台积电的7nm工艺制程能力超预了英特尔；而英特尔刚和台积电达成代工协议，明年台积电将为英特尔代工生产18万片6nm芯片，这一消息引发了外界的强烈反响。业界有分析认为，台积电或有可能再为英特尔代工生产7nm芯片。

在业界看来，台积电、三星和英特尔是目前全球芯片制造业的三大巨头，是少数几家目前能够提供先进制程的生产商，它们在资本支出上疯狂加码用以研发，并在推动摩尔定律的发展上功不可没。但目前，三家巨头在激烈的竞争中有两家已经陷入困境，而台积电已经在这一轮竞争中领先于其他两家。

随着市值在盘中一度升至4100亿美元，台积电不但超越了英特尔，成为半导体行业市值最高的企业，而且还超越了美国巨头强生公司和Visa，成为全球第十大市值公司。

单从财报来看，二季度AMD的表现也不错，但英特尔的营收是AMD的10倍，在增长率、利润率等财务指标上都表现上佳，可圈可点。不过，AMD在新产品上也一直动作不断，这让人对其在芯片领域的未来发展更加充满期待。当英特尔为其7nm技术延迟苦恼之际，AMD正在顺势侵蚀7nm电脑和服务器芯片市场。7月23日，AMD股价15年来首次超过英特尔。虽然两家公司市值相差仍然巨大，但差距正在缩小。

股价、市值的变化不乏投机因素的影响，也仅具有象征意义。但同时也是投资者对未来预期的一种体现。正如汽车业界，盈利远远赶不上传统汽车制造商的特斯拉却雄踞行业

市值之首一样。

面对对手激进的追赶，英特尔业务部门负责人坚持认为英特尔在包括10nm在内各个节点上逻辑晶体管密度的数量与对手相比仍具有明显领先优势，并且认为芯片制造外包是一种应急计划。不过从最新消息看，英特尔在半导体行业的领先地位受到动摇，竞争对手已在先进制程上获得领先，无论在芯片市场上，还是资本市场上，这一变化都已经被关注。

### 俄罗斯发放第一个 5G 牌照

俄罗斯移动通信系统公司（MTS）7月28日发布公告说，该公司成为俄第一个获得5G牌照的公司。

公告指出，该牌照由俄联邦通信、信息技术与大众传媒监督局发放，MTS公司获准在2025年7月之前在俄境内83个联邦主体运营5G网络。目前，公司正在抓紧测试5G网络，近期将向企业用户和集团用户提供5G信号服务。

MTS公司董事长亚历山大·科尔尼亚表示，该公司提供的5G信号可以帮助企业利用人工智能、物联网和工业流程自动化等新技术实现智能操作，能够有效提高企业生产效率。5G技术在俄会得到越来越普遍的应用，有助于推动俄经济发展。

根据俄政府公布的数字经济发展规划，2024年前俄将实现5G信号在俄所有百万人口城市全覆盖。

### 印度 Jio 公司缘何受国际资本热捧？

高通公司的风险投资部门7月初表示，将向印度的Jio Platforms投资9710万美元，约购其0.15%的股权。此后两天，Google也宣布将向印度数字服务公司Jio Platforms投资45亿美元，以换取该公司7.7%的股份……近来，Jio Platforms 开启了疯狂的吸金模式，国际资本流水般涌入，资本狂热的背后透露了哪些信息？

#### 热钱涌入

高通和Google两大巨头的注资仅仅是Jio Platforms 开启疯狂吸金模式下的最新案例。事实上，在约三个月的时间里，这家公司通过十几次融资获得了200亿美元。投资者还包括Facebook、英特尔投资、私募股权公司Silver Lake、Vista Equity Partners和General Atlantic以及阿布扎比两个最大的主权投资机构。其中，英特尔7月初表示，将

向Jio Platforms投资2.5亿美元；6月，阿联酋主权财富基金“穆巴达拉（Mubadala）”表示，将向Jio Platforms投资12亿美元，而沙特阿拉伯的公共投资基金则投入了15亿美元；三个月前，Facebook宣布向Jio Platforms注资57亿美元，获得Jio Platforms近10%的股份，这也是Facebook自以190亿美元收购WhatsApp以来最大的一笔交易。而KKR、General Atlantic、银湖和Vista等其他美国投资者也已经向Jio Platforms投入了数十亿美元。

高通的这项投资将支持Jio Platforms向印度客户推出先进的5G基础设施和服务。高通公司首席执行官史蒂夫·莫伦科普夫（Steve Mollenkopf）说：“作为在印度长期存在的赋能者和投资者，我们期待在Jio的愿景中发挥作用，以进一步革新印度的数字经济。”

Google最近还刚刚宣布成立了100亿美元的谷歌印度数字化基金（Google for India Digitization Fund），以帮助加速印度的数字经济发展。

通过谷歌印度数字化基金，Google将在未来5~7年向印度投资约100亿美元。Google首席执行官Sundar Pichai表示，投资将集中在对印度数字化重要的四个领域：为每个印度人以他们自己的语言（无论是印地语、泰米尔语、旁遮普语还是其他语言）提供负担得起的网络介入和信息；开发与印度的独特需求密切相关的新产品和服务；在企业继续或者着手进行数字化转型时为他们赋能；在健康、教育和农业等领域利用技术和人工智能服务社会公益。

在印度长大的Pichai说：“由于莫迪总理对数字印度的愿景，该国在使10亿印度人上网方面取得了巨大进展。低成本智能手机与负担得起的数据以及世界一流的电信基础设施相结合，为新机遇铺平了道路。”

### Jio的神话

Jio Platforms凭什么拥有如此强大的吸金能力呢？说起这家公司，如果提Reliance Jio这个名字可能更为人熟知。Reliance Jio是Jio Platforms旗下的电信运营公司。自四年前进入印度市场以来，Reliance Jio跳过2G、3G，凭借其仅支持4G LTE的网络，颠覆了印度之前以2G为主的电信市场。通过最初用半年的时间向用户免费提供大量4G数据和语音服务，Reliance Jio迅速在印度市场脱颖而出，并掀起了印度市场惨烈的价格战。也造就了逆袭神话，据统计，Reliance Jio用户数实现从0到1亿的突破仅仅用了70天。

Reliance Jio为用户提供了极低的价格、广泛的覆盖和数据业务。根据GSMA的《移动经济2020年报告》，Reliance Jio进入市场引发的价格战给印度带来了几乎全球最便宜的移动数据业务，而目前印度4G连接数也占到全国总移动连接的近60%。目前该公司已经成为印度最大的移动运营商，拥有超过3.88亿用户。该公司表示，Jio在未来三年内将继续强劲增长，拥有超过5亿移动用户、超过10亿个智能传感器以及超过5000万个家庭和企业用户。

这波大胆操作的背后是实力的支撑。成立于2015年12月的Jio Platforms背后是实力雄厚的信实工业集团（Reliance Industries）。信实工业是印度最大的私营企业，也是印度第一家进入全球500强的私营公司。以油气、石化业务起家的信实工业近年来开始将触角向电信、零售等行业延伸。而Jio Platforms则承载了信实集团数字化相关的服务和产品。Jio Platforms在其数字生态系统中进行了大量投资，其主要技术包括宽带连接、智能设备、云计算和边缘计算、大数据分析、人工智能、物联网、增强和混合现实以及区块链。

### 亚洲首富的野心

随着科技巨头的大量投资涌入，Jio Platforms的母公司信实工业主席、董事总经理穆克什·安巴尼（Mukesh Ambani）在7月15日的信实年度股东大会上发表讲话，阐述了Jio Platforms部门的愿景，包括计划向全球其他电信运营商出口5G技术。他之前表示，由Jio内部开发的完整5G解决方案可以在2021年进行外场部署。

安巴尼表示，该运营商的4G和光纤网络已经由印度Jio工程师开发的几种核心软件技术和组件提供支持。“Jio的这种能力和专有技术使Jio处于另一个令人振奋的前沿领域——5G的前沿。”安巴尼说。内部5G解决方案“将使我们能够使用100%自主研发的技术和解决方案在印度推出世界一流的5G服务”。

安巴尼告诉投资者，Jio可以轻松地将其4G网络升级到5G，理由是采用了融合的全IP网络架构。

“一旦Jio的5G解决方案在印度得到验证，Jio Platforms就可以将5G解决方案作为一项完整的托管服务向全球其他电信运营商出口。”安巴尼说。

Google与Jio的合作还包括一项商业协议，共同开发价格合理的4G智能手机。“我们相信我们可以设计出入门级4G甚至5G智能手机，而其成本仅为目前产品的一小部分。”安巴尼说。为此，Jio与Google将合作打造一个基于Android的智能手机操作系统，这款智能手机将针对Android和Play Store进行优化，并在设计时将印度市场的特点纳入考虑。

Reliance Jio在印度移动市场获得成功的原因之一是推出了低成本4G手机。JioPhone于2017年8月推出，这款售价不足200元人民币的手机搭载的是半智能操作系统KaiOS，目前已售出超过1亿台。

安巴尼在演讲中说，有3.5亿目前仍使用2G功能手机的印度人，在价格可承受的条件下希望升级到智能手机。根据Counterpoint Research的数据，2019年，印度以1.58亿台的出货量超过美国成为全球第二大智能手机市场，但是相对于许多市场而言，印度的智能手机渗透率仍然较低。根据GSMA的数据，到2025年，第二大智能手机市场印度将拥有10.4亿用户。

巨大的需求和同样巨大的增长潜力之间是一片未被开发的蓝海，对于急于进入这片蓝海的各路资本而言，Jio Platforms在电信、电商、娱乐等领域的“多面手”角色正是他们需要的切入口。而对于Jio Platforms和它背后的信实工业而言，全面掌控印度人的数字生活、借力本国“数字印度”建设的东风甚至搭上国际资本的大船出海才是其真正的雄心。

### 安倍提出未来3年集中投资数字化建设

日本首相安倍晋三在7月15日的IT综合战略总部会议上表示，为推进在应对新冠肺炎疫情扩大过程中暴露出落后问题的数字化建设，将把未来3年定为集中投资期，重点分配预算。他还指示，应加速2000年确立的《IT基本法》修订事宜的讨论，力争在明年例行国会提交修正法案并开展工作。

日本政府7月初提出的经济财政运营基本方针——“骨太方针”也写明将在未来1年里积极推进数字化。通过制度和预算两方面的扶持来推动彻底改善。

安倍在会上强调：“将以统一完善中央和地方的系统为原则，继续集中落实行政领域的数字化建设。”他还表示：“未来5年里将实现在所有地方政府从提升居民便利度角度出发提供共通服务的机制。”

日本政府在15日的会议上汇总了IT新战略，其核心内容是对企业在疫情下为减少接触机会而采取的居家办公等措施提供支援，以及加强中央和地方的数字基础设施建设。

新战略提出打造“数字强韧化社会”，指出了在居家办公和在线教育等领域积极利用IT技术的重要性，还表示将把IT技术运用于灾害应对领域。

除推进个人编号卡的普及和使用外，新战略还提出力争在2020年年内实现为中小學生每人配备一台电脑等学习终端设备。

### 美公布全国性量子互联网战略蓝图

据物理学家组织网7月24日报道，美国能源部官员近日发表报告，提出了建立全国性量子互联网的战略蓝图。能源部官员和科学家称，量子互联网利用量子力学定律，能比现有网络更安全地传输信息，“几乎不可破解”。

能源部正与大学和行业研究人员就该计划开展合作，希望10年内创建出一个全国性的量子互联网。

据悉，能源部将在下属的17个国家实验室间建立量子网络，并将之推广到全国。此前，麻省理工学院、耶鲁大学、加州理工大学等机构已与能源部举行了量子互联网蓝图会议，就构建量子互联网进行了讨论。

今年2月，能源部下属阿贡国家实验室和芝加哥大学的科学家在芝加哥郊区创建了一条83公里长的“量子环路”，这是目前美国最长的陆基量子网络之一。芝加哥大学教授、阿贡国家实验室高级科学家戴维·阿斯查洛姆说：“量子网络的基础在于我们能够在原子尺度上精确合成和操纵物质的能力，包括操控单光子的能力等。”

能源部的目标是创建一个基于量子“纠缠”或亚原子粒子传输的更安全的并行网络。能源部在声明中说：“量子传输的标志之一是，当信息在不同位置之间传递时，它们很难被窃听，我们计划利用这一特征打造出一个几乎无法入侵的网络。”

能源部表示，这一量子互联网将首先应用于银行和医疗服务部门，也有望在国家安全和飞机通信领域“大显身手”。声明补充说：“最终，手机内使用量子网络技术可能会对世界上每个人的生活带来广泛影响。”

总编辑圈点

量子互联网，一张用量子比特而非传统比特传输数据的网络。基于量子的物理学特性，这样的互联网天然就可以防范黑客入侵。美国打算用10年的时间来建成这第二张网络。但建设量子互联网，就不只是铺设光纤这么简单了，它需要在量子尺度上操纵物质的能力。前段时间，中国用量子科学实验卫星，在国际上首次实现了基于纠缠的千公里级量子密钥分发。不同国家有不同的技术路线和商业化方向，竞争一直存在。可以肯定的是，做成了，它会对人类生活带来深刻影响。

### 澳大利亚起诉谷歌滥用数据误导消费者

据外媒报道，澳大利亚竞争监管机构已对美国字母表旗下谷歌提起诉讼，指控谷歌在用户数据扩展使用方面对消费者存在误导。

澳大利亚竞争和消费者委员会（ACCC）指控称，谷歌在扩展个人数据使用时，未能合理的告知客户其数据的使用方式，也没有征得客户的同意。

澳大利亚竞争和消费者委员会表示，谷歌的这一违规行为令字母表公司得以通过用户姓名等信息获得用户的网络活动信息。该案主要涉及谷歌在2016年将用户在谷歌账户中的个人信息与使用其技术的非谷歌网站上的活动结合起来。

澳大利亚竞争和消费者委员会表示，之所以对谷歌采取这一指控，是因为该委员会认为谷歌在如何利用澳大利亚消费者的海量数据方面，谷歌对消费者存在误导。这些用户数据包括与非谷歌网站上的活动。

澳大利亚竞争和消费者委员会还指责谷歌利用合并的信息来帮助改善其定制广告业务，而这是谷歌重要的收入来源之一。有媒体报道称，澳大利亚监管机构可能对谷歌处以数百万澳元的罚款。

澳大利亚监管机构对谷歌提起这一指控之际，全球各国对数据隐私问题正日益重视。在新冠肺炎疫情发生后，病毒接触追踪应用的使用也遭到一些批评，批评者认为人们的隐私权可能会因此而受到侵犯，这些应用可能会被用来单独追踪和获取用户信息。

美国和欧洲的监管机构近日都在聚焦大型科技公司对用户数据的使用。有媒体报道称，美国国会本周将会召集主要互联网科技公司首席执行官（CEO）参加相关听证会。

有媒体报道称，谷歌本月早些时候表示，将不再使用健身追踪器公司Fitbit的健康数

据来帮助其发送广告。谷歌欲以21亿欧元价格收购该公司，但引起欧盟有关数据隐私和垄断方面的担忧，谷歌希望借此消除欧盟对这桩收购的担忧。

## 谷歌欲闯进印度 超低端智能机市场 它在图谋什么？

一波未平，一波又起。印度智能机市场将迎来新的“踢馆人”——科技巨头谷歌。

近日，在向印度数字平台Jio Platforms投资45亿美元，获得该公司7.7%股份后，谷歌宣布了下一步进展：二者将合作推出适用于超低价位智能手机的定制OS，合作的产品有望在2021年内发布。

Counterpoint分析师唐叮告诉21世纪经济报道记者，谷歌的此次合作，与KaiOS联合Reliance Jio在2017年推出4G功能机Jio Phone的合作类似。彼时仅一年时间，这款Jio Phone在当地迅速成为爆款，“就是这款型号，把印度4G用户带上了1亿的里程碑。让印度成为全球积累1亿4G用户时间最短的国家。”她续称。

有意思的是，KaiOS这个中国大众很少听过的系统，背后股东就包括谷歌，其是一款基于Linux的开源手机操作系统，专为功能机设计。

而长于软件的谷歌其实也有自己的智能机品牌，名为Pixel phone，但因为定位高端，其从未在印度市场发布。

在这个时间节点，谷歌的这一举动就显得尤为突出：当前中国智能机品牌在印度本土市场遭遇因民族情绪引起的品牌危机，疫情影响下产能持续被官方控制在33%的进度。在印度当地最大电信运营商旗下公司Jio的支持下，谷歌能在印度智能机市场挑起新的战火吗？

答案可能是未必。

### 谷歌的印度智能机野心

对于所有具备硬件研发能力的厂商来说，印度都无疑是一块远没有开发穷尽的富矿。

确切来说，谷歌的新策略不是为“抢占”谁的份额，应该理解为是“开拓”新市场、或者说“承接”转换型市场。这也是综合考虑到印度当前所处的手机发展阶段而来。

唐叮向记者回忆道，在2017年间，功能机Jio Phone通过超低价格策略，即硬件0卢比

+超低价4G流量的方式抢占市场，迅速积累出庞大的用户群体。

据Counterpoint统计，Jio品牌的4G功能机在2017年刚推出时出货量约为1900万台，但是在2018年出现了大爆发，出货达到约7100万台，在2019年则出货1800万台左右。

这显示出其当年的策略非常成功，而运营商背景让Jio成为推动这一转换的核心力量，到今天依然如此。

“我们预期Jio会将这个策略延伸到智能手机领域，与谷歌合作推出超低价甚至0卢比的4G/5G智能手机，引导功能手机用户升级到智能手机，进一步拉动印度智能手机的渗透率，同时刺激Jio平台用户的流量消费。”她进一步分析道。

客观来说，唐叮认为，如今印度仍有约3.5亿功能机用户。超低价定位、符合当地入门级用户使用习惯的OS及界面、硬件+服务深度绑定等推广计划，以及印度政府对数字经济的支持，都将有利于Google-Jio这一产品获得成功。

不过中国厂商齐聚印度Top级阵营的背后，少不了中国手机产业在当地构建起完整的生产链条支撑，Jio能实现100美元以下智能机的大量生产和推行吗？

唐叮向记者指出，其实这并不难。“4G功能机Jio Phone的硬件就是中国ODM设计厂商代工的。Google和Jio主要是合作开发OS，预计这款入门级产品的硬件代工也会外包给中国ODM厂商。”她分析道，而当地出货Top1的小米，其大部分手机也是需要依托ODM设计采购及EMS代工模式，进而压低成本。

实际上Jio的实力在当地不可小觑。唐叮向记者表示，Jio不只是印度电信运营商，其母公司Jio Reliance集团垄断了当地通信、能源、制药、纺织、零售等多个产业，是印度最大的财阀集团。

“Google和Jio的品牌号召力，以及Jio在当地强大的财力、渠道覆盖及推广能力，加上Jio集成了硬件、内容、电商、云、支付、应用等产品的强大平台，都是Jio硬件产品的后盾。”她预计，二者联合推出的产品有望在智能机市场创新商业模式、最低化硬件利润，积累用户通过流量、广告和内容实现盈利。

由此，谷歌进入印度智能机市场的野心也就显而易见了——相比100美元以下这个档位智能硬件所产生的微薄利润，谷歌更看重的应该还是背靠印度庞大的人口红利，由此带

来的可观软件收入。

要知道，当前印度已有超过13亿人口，曾有机构预估到2025年，当地人口有望超过中国，成为全球第一人口大国。

断崖式下滑市场和逆势的消费

不过疫情影响下，当前印度智能机市场的状况看起来并不那么好，当然这可能是短期的。

调研机构Canalys此前发布报告称，由于直到5月中旬印度因新冠肺炎疫情而面临前所未有的经济封锁，2020年第二季度印度的智能手机出货量骤减48%至1730万台。

Counterpoint的统计与之接近，该机构预估二季度印度市场智能机出货量下滑了51%，功能机出货量下滑68%，功能机市场降幅超过智能机。

“我们看到印度民间调查公司CMIE的数据显示，二季度印度失业率超过20%，上亿人口失去工作，预计多数失业人口为印度低收入人口，特别是蓝领阶层。”唐叮提醒记者，而这部分阶层正是功能机和超低端智能机的目标消费群体，其工作性质和收入受封城影响较大，因此从数据上反映出来的情况，低端市场的下滑比例比中高端市场更严重。中高端市场则是主要受到线下店关闭、供应链延后、海关延误等因素影响。

但实际上对于已在印度深耕多年的智能机品牌们来说，其实当前的日子并不难过，虽然看起来，额外的外部压力还在不断加大。

一位在印中资手机渠道负责人就对21世纪经济报道记者表示，即使目前当地官方在各种封禁中国研发的软件，但中国智能机品牌的销售在当地其实并没有受到影响，确切来说应该是在“逆势增长”。

当然不止国产Top级品牌，这两年在大力投入低端市场的三星同样获取到了其中红利。这反映出当地市场正处在巨大供不应求的环境下。

“我们平台上很多品牌都断货了，这个月我还从别的地方新收购了不少货物。”前述渠道人士指出，当前印度市场的智能机数量可以用“匮乏”来形容，尤其集中在100-200美元价位段的产品上，也是多年来印度一直热销的价格区间。

Canalys分析师贾沫也告诉记者，在印度市场，当前最畅销的手机价格区间是在100-150美元内，总体来说价格不算很高，这也是支撑当前印度市场依然处在供不应求环境下的原因。

“印度智能机市场跟其他地方不同，中国、欧洲是早就进入了饱和期，但印度的低端机换机需求一直很旺盛，远没有进入饱和点。”他进一步指出，因为均价足够低，同时中国四大头部品牌也在频繁更新低端机型，实际上换机需求无论如何都不会达到只有33%这个复工率以下的水准。

这侧面显示出，实际上中国主流厂商在印度智能机市场聚集的价格段，其实跟谷歌此次瞄准的区间有着明确分隔。

唐叮也向21世纪经济报道记者指出，从宏观的通信迭代节点来说，Jio在这时切入智能机市场较为成熟。“不过我们预计短期内，Google-Jio这款产品对中国头部厂商HOVX（华为、OPPO、vivo、小米）、realme及OnePlus的影响有限，因为中国厂商在印度主要针对100美元以上市场，而这款产品预计针对的是100美元以下的超低端市场。但很可能对传音旗下品牌及本土印度厂商带来竞争。”