

信息化引领经济社会发展已成大势所趋

从“数字中国”看中国发展新亮点

■新华社记者 顾钱江 康森 林晖 余俊杰 董建国 顾之宏

全球互联网革命进入下半场，信息化引领经济社会发展，已成大势所趋。中国经济发展进入新常态，高质量发展需要新动能新动力，互联网将扮演什么角色？

“以信息化培育新动能，用新动能推动新发展，以新发展创造新辉煌”，以此为主题的第二届数字中国建设峰会5月6日至8日在福建福州举行，为观察数字时代的中国提供了风向标。

新华社记者会在会场、展厅内外穿梭采访，聆听真知灼见，触摸科技力量，充分感受到数字中国强劲的时代脉动；印象尤其深刻的，是峰会所透露出的中国发展新信号、新亮点、新趋势。

新信号催生新变革

峰会主会场内，巨大的蓝色地球仪引人注目。一个个数字0和1铺成地球上大陆的形狀，象征着数字浪潮席卷全球的时代背景。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央放眼未来、顺应大势，作出建设数字中国的战略决策。新一代信息技术与政府改革、经济发展、社会民生、人民生活深度融合，我国全面迈进数字化发展的新阶段。

今年是新中国成立70周年。日新月异的信息革命与中华民族伟大复兴进程历史性交汇，赋予第二届数字中国建设峰会更加特殊的使命。

今天的中国如何紧紧抓住新一轮科技革命有利时机，把握我国发展的后发优势、技术应用的领先优势和大市场优势转化为数字经济的发展优势？

重中之重，突破核心技术——“清华数大数据系统软件栈”、黑光超微照度全彩高清智能夜视成像系统、中国首款国产高性能x86微处理器（中国芯）、新一代立方高性能计算机……63项自主可控核心技术亮相峰会，彰显我国技术创新的最新成果。

“数字中国建设离不开信息技术的创新发展，自主创新是确保数字中国可持续发展的必由之路。”中国工程院院士倪光南说，坚持自力更生突破核心技术，产学研相结合，我国技术自主创新完全可能实现从“跟跑”到“领跑”的飞跃。

以人为本，坚持信息惠民便民利民——

5月6日，大陆首个两岸家园数字身份

公共服务平台在峰会期间正式上线，来自台湾新北的苏奕儒成为平台的首位认证台湾用户。

充分运用数据科技手段，将数字身份二维码应用于包括台湾同胞在内的两岸居民政务办事、旅游住宿、交通出行等生活场景，公众即使忘带身份证，照样坐得了车、住得了酒店、办得成事……数字中国建设向着增进人民福祉的方向不断前行。

峰会上，多个部委发布一系列信息化发展新政策——

农业农村部将全面推进“益农信息社”建设，优先覆盖贫困地区，力争到今年年底实现全国50%的行政村基本全覆盖；

国家卫健委发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展情况的报告》，推动实现二级以上医院普遍提供线上服务、三级医院实现院内信息互通共享；

司法部将把“互联网+”全面应用于公共法律服务领域，推动公共法律服务整体跨越“有没有”发展阶段，全力迈向“好不好”新发展时期；

国家航天局将加快建设遥感数据开放共享服务平台，大力推动遥感卫星数据应用，推动中国遥感卫星及服务走出去；

一张张路径清晰的战略蓝图，一个个获得感满满的“政策红包”，人们对数字中国的未来充满期待。

新动能引领新发展

没有方向盘、驾驶位，也没有油门和刹车踏板，外形可爱的“阿波龙”自动驾驶小巴，在峰会期间吸引不少观众登车体验。

这辆由百度公司和金龙客车合作推出的自动驾驶汽车，利用车联网、人机交互技术，不仅能听懂乘客指令，还能看懂乘客手势，全面满足用户在娱乐、休闲、办公、亲子等场景下的需求。

机器人、无人机、无人驾驶等悉数亮相，人工智能、大数据、区块链等行业新方向同台竞技……精彩纷呈的数字中国建设成果展览，从不同侧面勾勒出数字时代的新面貌。

纵览峰会，我国数字产业化的步伐更加有力。

网络基础设施能力不断提升，电子信息制造业向高质量发展迈进，集成电路产业取得突破，北斗实现全球服务，信息安全和工业软件产品成为主方向，信息技术服务加快云化发展……数字产业新产品、新服务、新业态大量涌现，成为经济高质量发展的重要引擎。

透视峰会，我国产业数字化的前景更加广阔。



在5月7日举行的第二届数字中国建设峰会“工业互联网”分论坛上，工信部有关负责人表示，未来将就突破核心技术、整合各方资源、优化市场环境和深化国际合作四方面着手，加快推进工业互联网创新发展。 □新华社 王璐 作

农业数字化转型稳步推进，生产端智慧农业与消费端农村电商成为发展农业、振兴乡村的重要抓手；工业互联网带动先进先行企业不断提高劳动生产率；服务业数字化转型持续领先，在消费零售、智慧物流、电子支付等领域不断突破……信息技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用已成为各行业转型升级的重要支撑。

方向更加清晰——“信息化是全球新一轮科技与产业革命的最大变量，我们应认真思考如何将这个变量转化为各行各业发展过程中的最大增量，将供给侧的数字化转型升级提上议事日程。”腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾说。

底气更加充足——“一批行业龙头企业纷纷布局工业互联网领域，红红火火的产业发展，是新旧动能接续转换的底气。”神州控股董事局主席郭为说。

唯改革者进，唯创新者强。作为数字峰会的重要组成部分，以“软件赋能数字经济 创新驱动数字中国”为主题的数字中国创新大赛总决赛同期举行。肝癌影像AI诊断、汉字书法多场景识别、混凝土泵车轮胎活套故障预警……一项项赛题立足于解决数字经济发展中的痛点、难点，让一批高水平的数字创新人才脱颖而出，为我国数字经济发展注入澎湃动力。

站在城市的街头，从穿梭于街巷的快递小哥、送餐员背后的电商标识到无处不在的二维码，人们亲身体验数字浪潮带来的冲击与变化。

2018年我国电子商务交易额31.63万亿元，网络零售额超9万亿元。海量数据背后，是线上线下数字经济蓬勃发展的真切脉动。

数字经济时代大潮奔涌，数字经济加速集聚。峰会期间，约1500名嘉宾汇聚一堂，共谋数字中国建设，共绘数字经济蓝图。

共识更加凝聚——“数字经济已经成为国民经济发展的助推器、倍增器，可以推动经济社会更高

质量发展。”浪潮集团董事长孙丕恕说，以大数据、云计算、人工智能等为代表的新兴技术快速发展，推动制造业、消费等领域发生“数字蝶变”。

方向更加清晰——“信息化是全球新一轮科技与产业革命的最大变量，我们应认真思考如何将这个变量转化为各行各业发展过程中的最大增量，将供给侧的数字化转型升级提上议事日程。”腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾说。

底气更加充足——“一批行业龙头企业纷纷布局工业互联网领域，红红火火的产业发展，是新旧动能接续转换的底气。”神州控股董事局主席郭为说。

唯改革者进，唯创新者强。作为数字峰会的重要组成部分，以“软件赋能数字经济 创新驱动数字中国”为主题的数字中国创新大赛总决赛同期举行。肝癌影像AI诊断、汉字书法多场景识别、混凝土泵车轮胎活套故障预警……一项项赛题立足于解决数字经济发展中的痛点、难点，让一批高水平的数字创新人才脱颖而出，为我国数字经济发展注入澎湃动力。

站在城市的街头，从穿梭于街巷的快递小哥、送餐员背后的电商标识到无处不在的二维码，人们亲身体验数字浪潮带来的冲击与变化。

2018年我国电子商务交易额31.63万亿元，网络零售额超9万亿元。海量数据背后，是线上线下数字经济蓬勃发展的真切脉动。

数字经济时代大潮奔涌，数字经济加速集聚。峰会期间，约1500名嘉宾汇聚一堂，共谋数字中国建设，共绘数字经济蓝图。

共识更加凝聚——“数字经济已经成为国民经济发展的助推器、倍增器，可以推动经济社会更高

第二届数字中国建设峰会的嘉宾单志广就用“刷脸支付”买了杯饮料。

“从刷卡支付，到扫码支付，再到刷脸支付，数字中国建设给生活带来了诸多便利！”单志广说。

自动驾驶、智能制造、智慧交通、网上法院、远程诊断、无人巡检……展望未来，更多“意想不到”的应用场景将涌现。

这是数字红利更加普惠的时代——峰会期间，福州市区古老的三坊七巷游人如织。一棵“区块链爱情树”，吸引了无数年轻男女的目光。

扫码、拍照、留言、上传……借助区块链技术，这些爱情记录将被永久保存且不可篡改。

“以前并不理解区块链是什么，直到这次我们把俩人的爱情宣言上传到爱情树上。”一位游客的话语，反映出类似区块链这样的“黑科技”，正从展台上逐渐走入寻常百姓家，成为人们日常生活中的“指尖尖”和“掌上事”，数字红利触手可及。

新的力量在积蓄，新的萌芽在生长。从人工智能到区块链，从消费互联网到工业互联网，数字技术的下一个风口将花落何处？

业界人士认为，在消费级互联网发展成熟的当下，工业互联网将成为未来数字技术新的增长点——门类齐备的工业基础、领先成熟的通信技术为工业互联网孕育基础，而工业互联网的发展又能进一步反哺区块链、人工智能、大数据等技术革新。

“中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，工业互联网在支撑工业数字化转型、拓展工业数字经济空间的同时，还将与交通、能源、医疗、农业等实体经济领域深度融合。”中国信息通信研究院总工程师余晓晖说。

数字技术竞速。“数字中国建设背后，是全球性的数字化浪潮，这股浪潮正在全球形成新一轮技术革命。”蚂蚁金服总裁胡晓明说，移动互联网、大数据、人工智能、生物识别等数字技术的不断创新，将不断催生大数据、云服务、金融科技等新兴产业，中国数字经济拥有广阔发展空间。

独行快，众行远。“作为海上丝绸之路上的枢纽国家，我们希望越来越多的数字经济龙头企业能够到印尼参与数字化建设。”印度尼西亚驻华大使周浩黎在“数字经济、闽江夜话”活动上，向中国企业发出邀请。

汇聚全球力量，共谋合作交流。中国以更加开放的姿态融入全球数字经济发展，也将为世界带来更多数字时代的共享机遇。

新华社福州5月9日电

孜孜不倦，不懈逐梦，“智”造“芯”未来

孔蔚然，南开大学物理系本科毕业，美国俄勒冈科学理工大学应用物理博士，拥有67项专利，技术生涯超过30年，现任上海华虹宏力半导体制造有限公司技术研发、设计服务执行副总裁、科协顾问。

2003年，孔蔚然博士从硅谷回国，投身于华虹宏力。他当时领导了NOR闪存及嵌入式闪存技术开发工作。在历经十余年的艰苦奋斗后，孔蔚

断，实现了国产化替代。

孔蔚然博士和其带领的研发团队贡献卓越，他们获得上海市人民政府颁发的上海市科技进步一、二等奖各2次。

2013年，在孔蔚然博士的带领下，华虹宏力探索出一条更适合8英寸生产线的差异化、可持续发展道路，极大地促进了整个半导体产业的技术进步。

像孔蔚然博士团队这样的例子，华虹宏力中还有很多。正是在这些一线科技工作者的不断创新下，华虹宏力累计申请发明专利约5800件，授权超过3200件，跻身2016年全国企业发明专利授权量前十位，成为当年全国唯一进入专利授权前十的纯代工制造企业，证明中国制造完全可以通过创新求发展。

在培养博士研究生的项目中，孔蔚然博士担任企业导师。十余年来默默耕耘，毕业的28名博士，许多已成为国内外各大集成电路设计、制造等公司的技术中坚。其中，5名博士入选上海市青年科技启明星和青年英才扬帆计划。

孔蔚然博士扎根浦东16年，坚持自主创新，以科技匠人之力提升了中国企业的国际竞争力、影响力和民族自豪感。

集成电路产业发展之路，他勇往直前

周晓阳，毕业于西安交通大学，后又在骊山微电子研究所攻读研究生，先后就职于骊山微电子研究所、英特尔、美国国家半导体等公司，现任安靠封装测试(上海)有限公司中国区总裁。

低调、沉稳的周晓阳，骨子里始终充满了对技术和产业发展的执着。周晓阳在读研期间，深切地感受到中国半导体行业与世界先进水平的差距。当时他就立志，一定要为中国的集成电路行业发展做出应有的贡献。

周晓阳在当时的美国国家半导体合资公司工作4年，然后加入英特尔，当时，正赶上英特尔在浦东工厂的奠基，建立快闪存储器的封装厂，后又成立CPU的封装厂。周晓阳一干就是10年，这10年间，他积累了扎实的封装技术知识和管理经验。

2014年1月，周晓阳加入安靠上海，作为安靠的首位中国籍总裁，周晓阳比任何人都更关注中国集成电路产业发展和科技创新驱动，并积极参与上海全球科创中心建设。周晓阳带领安靠上海积极开发NAND封装技术，向国家战略布局靠拢。目前，公司已经成为中国大陆及安靠全球技术最先进、产能最大、发货量最大的NAND封装厂，为很多中国集成电路设计公司保驾护航。

在周晓阳带领下，2014—2018年间，安靠上海年平均贡献税收约为1亿元人民币，并获得浦东“纳税突出贡献奖”；进出口额约224亿美元，连年获得浦东“贸易贡献奖”；此外，安靠上海名列中国十大封测企业、荣获市外经贸进出口百强、市外经贸吸收就业人数百强、市外经贸双优企业等奖项。



作为一个在半导体行业摸爬滚打了30多年的老兵，周晓阳骨子里始终保持着那份对技术和产业发展的执着，不忘初心，用中国心为“中国芯”的发展奉献一片赤诚。



然博士团队将工艺平台技术节点从0.25微米提升到0.18微米、0.13微米直至90纳米。目前基于90纳米工艺的闪存单胞已微缩至0.075平方微米，达到世界领先水平。华虹宏力成为全球第一大智能卡及主要MCU芯片制造商，打破了海外厂商的壟



“奋进新时代 科创先行者”

推进“四高”战略 助力产业发展

浦东新区2019年“全国科技工作者日”主题活动