



讲诚信代代相传

“拉钩上吊一百年不许变”大手拉小手让诚信传承下去

科

Science
Technology

技

周刊

第110期

探索 / 苏创 / 星光 / 新知



交汇点客户端
科技周刊
敬请关注

腾讯数字生态大会“云端”解读新趋势——

数字化，为未来全球经济带来韧性

前沿

9月9日至11日，2020腾讯全球数字生态大会在“云”上举行。作为疫情以来国内首场产业互联网行业峰会，本次大会以“未来经济、数字优先”为主题，全面解读数字经济新趋势，展现产业互联网发展的全景图。

面对不确定性持续增加的世界，本次会议主张应将“数字优先”作为未来战略发展的新起点，即把数字化从局部、备选的位置，放到整体、首选的位置，从数据的生产、流转和价值生成的全流程，重新思考、设计和建设优化整个社会经济系统，全面以数字化手段开展生产和消费活动。

数字技术深入实体 助力产业转型升级

今年以来，新冠肺炎疫情持续在全球蔓延，造成经济和商业活动大幅缩减。与之对应的是，数字化为经济和社会注入数字韧性，新兴数字化业态迅速爆发，对经济重连与恢复发挥了重要作用。

谈到数字经济与产业互联网的将来，世界著名经济学家、2014年诺贝尔经济学奖获得者让·梯若尔指出：“数字经济前景一片光明，这是不言而喻的。人工智能、区块链等新技术的进步带来令人惊叹的新服务，这在新冠肺炎疫情之前就出现了，疫情之后变得更加重要。数字经济让社会发展更加平衡、更加可持续，即使偏远地区的居民也可以获得在线教育和医疗的机会。”

数字经济正彰显出中国经济的韧性。“数字经济带来的新业态，未来将不断壮大，对中国经济增长起到有利的推动作用，甚至可能成为中国经济进一步发展的新引擎。”清华大学经管学院院长白重恩表示，例如，2020年中国在线教育市场规模将超过4500亿元；到2026年，我国互联网医疗市场规模将突破2000亿。另外还有一个数字经济的新业态——产业数字平台，包括技术赋能、信息撮合、交易结算、物流配送、融资服务等，这些新业态将成为经济中最有活力的部分。

为呈现数字中国版图的演进，大会上，腾讯研究院联合腾讯云发布了《数字中国指数报告(2020)》。报告显示，2019年数字中国指数继续保持高速增长。此外，全国用云量也实现了118%的增长，上半年各月份的用云量均明显高于去年同期，并且传统产业增速尤为明显。从行业上来看，各城市用云行业多样，而增速排名前十的行业中，传统行业占据8席，如广电、文旅和汽车处于上云的初级阶段，“用云量”显著增长，增速均超过400%。不难看出，数字技术正在深入实体领域，助力产业实现转型升级。

腾讯副总裁、腾讯云总裁邱跃鹏认

为，未来经济呈现出三个趋势：新基建、新产业、新城市。随着“新基建”进入爆发期，将进一步释放数字经济的动能。与传统基础设施建设不同，新基建最大的改变在于从硬件到软件的转变，SaaS(Software-as-a-Service软件即服务的简称)化企业服务的价值将越来越得到凸显。以新基建为底座，“新产业”的变革持续打造着新的经济增长引擎。同时，作为未来经济运行的最大、最典型的场景，“新城市”的数字化也不断推动城市空间、治理和服务得到进一步提升。

共建“在线”生态 迈入数字化“快车道”

在数字新基建的发展浪潮中，网络化、智能化已经成为帮助企业降本增效和塑造企业竞争力的重要举措。在拥抱数字化的过程中，各行各业也都积累了丰富的经验和成果。构建充满韧性的数字生态共同体，成为普遍期盼。

国网综合能源服务集团有限公司董事长、党委书记任伟理表示，国家电网正积极运用数字化广泛连接上下游资源和需求。今年3月，国家电网提出了建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业，将能源革命和数字革命相结合，推动技术和管理创新。国网综合能源服务集团在上海电力大学临港校区投运智慧能源管控系统，建设光伏、风电、多类型储能、光电一体化充电站(桩)、太阳能加空气源热泵、智慧路灯，进行智能调控运营，学校能耗比同规模的学校降低35%左右。

在融合发展的关键时期，制造业作为国民经济第二产业也在这场变革中寻

求变数。富士康工业互联网股份有限公司董事长李军旗指出，工业富联将位于深圳的生产车间进行了数字化转型，转型之后车间所需操作人员由原来的318人变为38人，由此实现了生产流程的数字化管控，具有较强的可复制、可应用、可推广示范效应。目前，正与汽车零部件、住宅工业、建筑材料等跨行业领域领军企业进行合作，推动行业产业平台孵化和标杆客户打造，“提质、增效、降本”是制造业数字化转型的必然收获，疫情以来的经验使我们更加坚信数字化这个方向是正确的。

在线教育行业在疫情期间实现了逆势的增长。疫情爆发后，在线教育的普及率迅速提升，数字化的优势得以充分展现。好未来联合创始人、好未来集团董事长兼总裁白云峰直言，在疫情前后，基础教育行业相当于步入了两个不同的“世界”，在线教育的渗透率和触网率极大地提升，通过直播和数字化技术，校内和校外在疫情之后，发生了相得益彰的促进和发展。在白云峰看来，从长远的角度来看，在线教育的发展有利于提升教育的公平与质量，提升优质教育资源的城乡均衡。

腾讯研究院联合腾讯云发布的《数字中国指数报告(2020)》显示，在数字产业方面，半数以上城市群增速超过100%，其中珠三角、京津冀和长三角城市群发展最为领先，教育、医疗、生活服务等领域的产业数字化增速迅猛，“在线”已成为拉动经济增长的重要动能。腾讯云与智慧产业事业群总裁汤道生认为，各行各业对数字化能力的运用和成

效显示，中国数字经济发展已经取得了巨大的进步，但是想要带动整个中国产业继续推动数字化、网络化、智能化进程，仍需要共建生态，才能快速适应数字化发展浪潮。

布局“云端网端” 共筑“万物智联”

5G承载着万物互联的使命，为经济增长带来了新的机会与动能。预计在今年底，腾讯云将完成300个边缘计算节点的建设，全面支撑智慧工业、园区、能源、教育、车联网以及云游戏、4/8K直播业务和机器人等5G业务。腾讯云网络总经理王亚晨指出，目前腾讯在适用于智慧城市、智慧园区的LoRa窄带物联网技术，以及更加适用于工业互联网场景的5G宽带互联技术方面都有一定的积累，还将进一步探索卫星互联技术，拓展连接边界。“未来连入5G网络的设备不仅仅是手机、电脑等我们熟悉的终端设备，同时也会有汽车、机器人、传感器或者是某些关键的基础设施。”

在本次数字大会上，腾讯云小微和腾讯AI Lab联合打造的全新数字虚拟人——《镜双城》动画番剧里的“那笙”，也突破次元壁，来到舞台，以丰富的肢体动作、有情感的语调向观众展示了“数字助手”的应变能力与对话能力。当它落地到各个行业中，便可以成为

“虚拟客服”“虚拟教师”“虚拟导游”等企业的“数字员工”，协助企业提高工作效率，提升用户体验。腾讯智能平台副总裁李宇朝认为，“基于全栈语音能力的‘数字员工’，未来会成为新经济、新基建的基础服务，落地在各个行业中。”

以往的AI语音助手给人的感受是“没有感情的对话机器”，而随着AI技术的不断迭代，人机交互的方式越来越自然，语音助手不再只局限于一问一答的语言交互。《科技周刊》记者看到，腾讯云小微将AI语音助手升级成人格化的数字虚拟人，在对话输出的过程中，结合虚拟形象技术，通过表情、动作，实现一边说话一边表达情绪，让服务更加立体、有温度。

“万物智联”，如何打通生产中存在的数据孤岛，让数据安全有效的协作、释放数据价值，也成为本次大会上大数据行业参与者不断探索和思考的问题。腾讯云AI平台总监陶阳透露，腾讯目前正在打造联合安全计算平台，将安全加密技术与大数据计算、人工智能相结合，能够有效解决跨机构跨公司之间的数据协作问题。

当然，新技术应用背后的数字风险依然存在。腾讯安全科恩实验室在大会上公布了全球首个5G漏洞应用实例。“IMEI是国际移动设备识别码，是手机的唯一标识，相当于汽车的牌照。能够修改IMEI，意味着我们已经可以在手机上实现任意代码执行。”腾讯安全科恩实验室专家研究员Marco Grassi介绍说，这次攻击主要是针对协议实现的，科恩实验室从5G基带模块的漏洞入手完成了完整漏洞利用，拿到基带模块的root权限并实现代码执行。利用这个漏洞，攻击者可以进行除了IMEI号篡改之外的更多恶意操作，例如数据窃取、电话拦截或者监听设备语音等。

本报记者 王拓



视觉中国供图

“数字长三角”协同打造全球创新高地

数字经济正成为高质量推进长三角一体化发展的重要着力点。9月10日上午，“新发展格局下长三角产业转型与高质量发展论坛”在南京江北新区召开。来自全国各地的多位专家学者表示，作为中国经济的发展高地，长三角地区应抓住数字经济机遇，协同打造全球创新高地。

长三角发展数字经济有比较优势

“世界正在进入以数字经济为主导的经济发展新时期，中国经济也正在步入数字经济引领、科技创新驱动的高质量发展阶段。”浙江省政府咨询委副主任、浙江大学区域协调发展研究中心首席经济学家史晋川说，大力发展数字经济，共同把长三角区域打造成为全球数字经济创新高地，是长三角区域经济发展一体化的重要战略。

长三角地区一直是中国数字经济

发展高地。腾讯研究院联合腾讯云近日发布的《数字中国指数报告(2020)》显示，2019年，数字中国总指数增幅继续保持73.2%的高位，其中，11大城市群是推动我国数字化进程的中坚力量，数字化指数占比超70%。在数字产业方面，珠三角、京津冀和长三角城市群发展最为领先，教育、医疗、生活服务等领域的产业数字化增速迅猛，“在线”已成为拉动经济增长的重要动能。在数字文化方面，长三角城市群总量最大，成为中国数字文化发展重点聚集区。从报告中可以看出，数字技术正在深入实体领域，助力产业实现转型升级。

“长三角在发展数字经济方面有自己的比较优势。”论坛上，北京大学新结构经济学研究院学术副院长王勇分析，从需求角度看，长三角地区人均GDP全国最高，购买力强，消费需求高；从供给

角度看，长三角高校众多，对相关人才很有吸引力，资本也较充裕，产业应用场景丰富。长三角现在要考虑的是如何扬长避短，加速培养更多的独角兽企业，把各自比较优势化为长三角整体优势，形成长三角一体化发展的新局面。

共同打造长三角金融科技城市群

“打造全球数字经济创新高地的过程中，一项重要内容就是共同打造长三角金融科技城市群。”史晋川说，随着全球经济一体化进程出现波折，国际贸易、金融、科技和产业正在向新的格局演化，金融科技的发展具有重要的战略意义。

长三角在金融科技发展中具有独特的优势。据浙江大学互联网金融研究院《2018年中国金融科技中心城市报告》分析，在中国金融科技城市的前20位中，长三角有着非常亮眼的表现，

共占据5席，其中上海第2、杭州第3、南京第7、合肥第14、宁波第15。

史晋川认为，长三角金融科技城市群的打造，既能够更好地推进更高起点的深化改革和更高层次的对外开放，也将能够更好地代表国家在数字经济和金融科技领域参与全球竞争，从而更好地发挥金融科技对金融产业发展、金融风险防范的作用，更好地发挥金融对实体经济服务的作用，更好地加快推动让长三角区域建设成为我国强劲活跃的增长极。

为了更好地共同打造长三角金融科技城市群，推进长三角区域一体化发展，史晋川建议，应大力推进长三角新一代信息基础设施建设，加强长三角区域的5G网络协同布局，加快下一代互联网(IPv6)规模部署应用，统筹推进骨干网、城域网和接入网建设；在长三角区域加快全面布局，统筹规划建设若干

超大规模高等级云数据中心，搭建云计算、边缘计算等多元普惠计算设施，共同推进长三角一体化大数据中心建设，建设数据共建共享平台，加快统一数据格式、口径、目录、接口；加强区域间的教育、科学研究和技术创新的协助，尤其是要全力推进数字经济一号工程，加大投入力度，鼓励区块链等数字科技创新，为打造长三角金融科技城市群和金融科技提供数字基础设施支撑。

此外，在长三角区域外部，应加强与港深广金融科技的合作，进一步借助金融体制开放来促进科技要素的充分流动，获取更多金融科技发展的高科技支撑；在长三角区域内部，加强三省一市的协作和联动发展，重点是加速提升南京和合肥的金融科技创新发展，加快建设上海、杭州、南京和合肥四城共同构成的长三角地区金融科技城市群的核心区域。

本报记者 蔡姝雯