

追光数字文明 推动科技向善

——在乌镇洞察世界互联网发展“晴雨表”

□ 欣 华

脚下是青阶石板，一条条铺陈成古朴的“代码”；眼前是一掌方屏，在数字世界可畅行西东。

从绵延数千年的农业文明，到奔涌数百年的工业文明，再到加速迭代的数字文明，人类不断攀登文明发展的新高度。

“数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程，给人类生产生活带来广泛而深刻的影响。”习近平主席在致2021年世界互联网大会乌镇峰会的贺信中指出。

消除“数字鸿沟”、推动“科技向善”，迈向数字文明新时代呼唤更多正向动能。2021年世界互联网大会乌镇峰会上，“携手构建网络空间命运共同体”“让数字文明造福各国人民”等时代强音，已达成更加广泛的共识。

炫酷数字应用
融入百姓柴米油盐

小桥流水、桨声灯影、白墙黛瓦……有超过千年建镇史的水乡乌镇恬静闲适如常。自从与一场互联网盛会“邂逅”，一个与世界联动的互联网小镇就此沸腾。

作为体验互联网前沿科技成果的窗口，每年的“互联网之光”博览会都人流如织。

不设驾驶位，配置超大曲面屏、智能控制台、高等级自动驾驶，百度汽车机器人展示了未来出行的模样；坐在5G智慧矿山电铲驾驶座舱，动动手指，就可以在室内实现远程操控矿山作业；中国移动“5G+自由视角”互动区，一名身着民族服装的少女凌空跃起，现场48台超高清摄像机实时捕获影像，快速合成可360度旋转的视频特效……

互联网的“光”照进生活，连接未来。

6年前启用的乌镇互联网医院，如今已“飞入寻常百姓家”。“慢性病在网上问诊，3年了，基本不用跑医院。”65岁的乌镇居民张先生患高血压、高血脂已有15年，他如今已习惯在网上寻医问药。截至今年6月，我国互联网医院已达1600多家。

以数字为基础的系统化变革，人人都是参与者。

居家生活中，智能家居、未来社区、智慧物业，让百姓的住所变得更“聪明”；政务服务中，“一网通办”

“异地可办”“跨省通办”成为趋势，逐步实现政务服务“掌上办”“指尖办”；日常购物中，山沟里的特色农产品经“网红”直播推介变得供不应求，网约车司机、网络主播等新职业不断涌现；网络监管中，针对“二选一”“大数据杀熟”等12类违法行为，智能监管平台可及时发现、靶向消除平台经济风险隐患……

《中国互联网发展报告2021》指出，截至2021年6月，中国网民规模达10.11亿人，互联网普及率达到71.6%。

城乡之间的“数字鸿沟”正在缩小。2020年，中国的数字乡村工作目标如期完成，全国农村已部署1.37万个4G基站，行政村光纤率和4G覆盖率均超98%。截至2020年，全国农村网络零售额达1.79万亿元，已建设运营益农信息社45.4万个。

中国电信集团有限公司董事长柯瑞文表示，未来要加快供给侧结构性改革，以数字化促进个人生活更加个性化、多元化，家庭生活更加方便舒适、快捷安全，产业发展更加高级、高效、健康而可持续，社会治理更加高效和亲民。

数字科技加持
赋能高质量发展

生产线上不断“吐”出玻璃纤维成品，机器人完成包装、贴标等步骤……置身位于浙江桐乡的巨石集团“未来工厂”，数字化带来的改变随处可见。“乌镇之光”超算中心、华为5G+创新中心、乌镇5G智慧农场、新风鸣5G智慧工厂等项目纷纷落户乌镇所在的桐乡。世界互联网大会让这里乘“数”而上，站到高质量发展发展的风口。

从趋势看，互联网不断拓展新疆域，已经对产业发展、经济结构、社会生活和国际格局产生深刻影响。当前互联网发展跃升到全面渗透、跨界融合的新阶段，数字技术深度改造生产函数并不断创造新业态，为各国带来新的发展机遇。

9月26日，14项世界互联网领先科技成果在乌镇发布。互联网科技在5G、量子计算、高端芯片、高性能计算机、网络架构、基础操作系统、卫星互联网应用、工业互联网及智能制造等领域不断演进，成为推动数字变革的核心力量。

尽管新冠肺炎疫情全球蔓延带来巨大挑战，但去年的知识产权申



在2021年世界互联网大会乌镇峰会上，“携手构建网络空间命运共同体”“让数字文明造福各国人民”等时代强音，已达成更加广泛的共识。图为乌镇西栅景区。

新华社记者 黄宗治 摄

请数量仍然稳定。世界知识产权组织总干事邓鸿森说，其中中国以超过6.8万件的申请数量，再次登顶国家排行榜，较2019年增长16%，“在这些专利中，有关计算机技术的专利申请数量仍然是最高的”。

在新冠肺炎疫情的冲击和全球经济下行的双重影响下，中国数字经济仍保持蓬勃发态势。《中国互联网发展报告2021》指出，2020年中国数字经济规模达到39.2万亿元，占GDP比重达38.6%，保持9.7%的同比增长速度，成为稳定经济增长的关键动力。

“要坚持融合发展，推进智能制造。”小米科技创始人、董事长雷军在开幕式演讲中表示，科技企业要积极抢占浪潮之巅，坚持用互联网思维推动中国制造业，带动上下游合作伙伴，共同探索智能制造新经济发展模式，全力提升“中国制造”的技术实力与品牌形象。

追光数字文明
谋求人类共同福祉

“当前，世界百年变局和世纪疫情交织叠加，国际社会迫切需要携起手来，顺应信息化、数字化、网络化、智能化发展趋势，抓住机遇，应对挑战。”习近平主席在贺信中

指出。

世界正经历百年未有之大变局。新一轮科技革命和产业变革加速推进，数字经济成为世界各国应对新冠肺炎疫情冲击、加快经济社会转型的重要选择。

中国移动通信集团有限公司董事长杨杰表示，今天我们正处于从工业文明迈入数字文明的重要关口，5G的诞生加速了新型信息基础设施的泛在部署，推动了信息技术、数据要素的深度应用，“数智生产力”应运而生。这一进程不仅带来数字经济的蓬勃发展，也将推动人类文明迈向新的更高的台阶。

科技向善是人类命运共同体的内在要求，这在世界互联网大会期间引发广泛共鸣。

当前数字化生存已经成为现实，“数字鸿沟”成为一种新的全球性不平等现象。联合国副秘书长刘振民认为，弥合这一鸿沟是当务之急。充分利用利益相关伙伴提供的资源，有助于加大数字基础设施和能力建设方面的投入力度。

“这一阶段的‘数字鸿沟’，不再局限于数字技术的发展和使用方面，而在于不同群体在获取、处理、创造数字资源等方面的差异。基于

这一现实，更要平衡发挥平台的规模效应和防止平台滥用市场力量之间的关系。”中国工程院院士邬贺铨表示。

据全球移动通信系统协会统计，过去5年全球已经填补了10亿多人的网络覆盖缺口，然而全球仍有38亿人无法上网。

全球移动通信系统协会首席执行官洪耀庄说，只有通过合作、协作和创造，才能解决“数字鸿沟”这个紧迫的挑战。

当数据成为重要的生产要素时，它的安全不仅与个人利益密切相关，同时也和整个社会利益息息相关。

“要形成面向数字化的安全体系，为数字文明保驾护航。”360集团创始人、董事长周鸿祎认为，要用数字化思维重塑网络安全，构建新战法、新框架和新能力，守护网络空间命运共同体。

会场内外、线上线下达成的广泛共识，通过乌镇之窗传递给全世界——中国愿同世界各国一道，共同承担起为人类谋进步的历史责任，激发数字经济活力，增强数字政府效能，优化数字社会环境，构建数字合作格局，筑牢数字安全屏障，让数字文明造福各国人民，推动构建人类命运共同体。

务工人员等重点群体提供“双创”场所。截至目前，涪城区已完成4个众创空间建设，入驻企业22家，后续还将计划建成5个众创空间。

营商环境持续优化

“种下梧桐树，引得凤凰来”。近年来，涪城区把营商环境建设作为全区“头号工程”和首要任务来抓，厚植创新创业硬环境，改善科技创新软环境，营造良好科技创新生态。

今年3月，涪城区出台的86条措施中，就有16条是对创新创业的政策支持。

“早餐汇”“三度服务”等常态化执行政企交流机制，协调解决企业发展难题，全力支持企业发展壮大。

据了解，目前，科技智谷服务中心已引进三方机构8家，为园区企业提供咨询、讲座等一站式服务，加大对科技型企业的金融扶持力度。今年上半年，共举办大型银企“鹊桥会”两季，融资对接小专场4次，实现现场授信24.115亿元。

重点推荐

艺考非“易考”

艺考新规带来哪些变化

严控校考范围和规模、提高文化课成绩要求、推进分类考试分类录取……教育部近日印发《关于进一步加强和改进普通高等学校艺术类专业考试招生工作的指导意见》，引起社会广泛关注。

6版

资 讯

国家航天局
引力波研究中心成立
加快航天领域科技自立自强步伐

本报讯 国家航天局引力波研究中心9月26日在中山大学珠海校区揭牌成立。该中心依托中山大学建设和运行，旨在推动我国空间引力波探测重大科技攻关稳步实施，加快航天领域科技自立自强步伐，助力我国从航天大国向航天强国迈进。

国家航天局副局长吴艳华与中山大学校长、国家航天局引力波研究中心主任罗俊为中心揭牌。吴艳华表示，成立国家航天局引力波研究中心，打造引力波探测研究的国际前沿阵地，是贯彻以国家战略性新兴产业为导向推进创新体系优化组合，加快构建以国家实验室为引领的战略科技力量的一项重要举措。

罗俊说，国家航天局引力波研究中心成立是一个新的里程碑，将汇聚更多人才和力量共同推动中国自主空间引力波探测技术攻关和创新，为国家航天事业发展作出贡献。（郑天虹 王浩明）

伦理道德融入
人工智能全生命周期
《新一代人工智能伦理规范》发布

本报讯 特约记者孙自法报道 中国国家新一代人工智能治理专业委员会近日发布《新一代人工智能伦理规范》(以下简称《伦理规范》，旨在将伦理道德融入人工智能全生命周期，为从事人工智能相关活动的自然人、法人和其他相关机构等提供伦理指引。

《伦理规范》明确提出，人工智能各类活动应遵循增进人类福祉、促进公平公正、保护隐私安全、确保可控可信、强化责任担当、提升伦理素养等六项基本伦理规范。

人工智能特定活动应遵守的伦理规范包括管理规范、研发规范、供应规范和使用规范共18项具体伦理要求，管理规范包含推动敏捷治理、积极实践示范、正确行权用权、加强风险防范、促进包容开放；研发规范包含强化自律意识、提升数据质量、增强安全透明、避免偏见歧视；供应规范包括尊重市场规则、加强质量管控、保障用户权益、强化应急保障；使用规范包含提倡善意使用、避免误用滥用、禁止违规滥用、及时主动反馈、提高使用能力。

“探日时代”即将到来

我国拟今年发射首颗太阳探测科学技术试验卫星

本报讯 特约记者郭超凯报道 第十三届中国国际航空航天博览会开幕在即。记者9月27日探展时发现，中国航天科技集团有限公司八院展出了由该院抓总研制的太阳双超卫星的相关内容。作为中国首颗太阳探测科学技术试验卫星，太阳双超卫星预计今年发射，这标志着中国将正式进入“探日时代”。

上世纪70年代至今，美、日、欧已发射数十颗专用太阳探测卫星。当前，空间太阳探测正在向多波段、多视角、近距离、高分辨率的方向发展，空间太阳探测已成为推动太阳物理学科发展的主要动力。

中国航天科技集团有限公司八院509所副所长王伟表示，中国即将发射的太阳双超卫星的主要科学载荷为太阳H α 成像光谱仪，将在国际上首次实现空间太阳H α 波段的光谱成像探测。通过对这条谱线的数据分析，可获得太阳爆发时大气温度、速度等物理量的变化，研究太阳爆发的动力学过程及物理机制，显著提高中国在太阳物理领域的国际影响力。

科教观察编辑部
主任：王 志
执行主编：明 慧
新闻热线：(010)56805252
监督电话：(010)56805167
电邮：whzk619@163.com

延伸阅读

创新驱动 撑起中国科技城发展“半边天”

四川省绵阳市涪城区将科技创新贯穿于推动高质量发展全过程，争创首批数字经济创新示范区

□ 蒋良明 杨海燕

科技智谷建设如火如荼，环西科大科技创新带发展迅猛、科技服务平台建设有序……走进位于四川绵阳市的中国科技城新区涪城片区，处处充满朝气与活力。

作为科技城和科技城新区建设的主战场，近年来，涪城区聚焦科技创新引领高质量发展，建设“一区多园”科技创新平台，在科技城新区涪城片区打造了5G科技园、中科(绵阳)创新园等25万平方米科技智谷。围绕环西科大科技创新带，建设国家大学科技园、科技城数字经济创新中心和创业黑马西部(绵阳)科创中心，形成“研发—孵化—加速—产业化”全链条科技创新体系。

“今年上半年，全区新引进科

技创新产业项目43个，高新技术企业达到49户。”据涪城区相关负责人介绍说。

主体培育扎实推进

高新技术企业、科技型中小企业是科技创新的“生力军”。近年来，涪城区坚持做大做强创新主体总量和质量，扎实推进创新主体培育。在主体培育中，举办线上线下科技培训培训班，促进企业“提档升级”。指导永贵科技申报省级工程技术中心，核保科技、宝盾隧高压做好瞪羚企业培育，推荐华拓光通信、中久防务申报省级瞪羚企业专项科技计划项目。

今年上半年，涪城区新增科技型中小企业42户，构建起以龙头型科技企业为主，中小型企业为辅的科技产业生态圈。

围绕科技智谷和环西科大科技创新带两大组团，涪城区还大力开展数字经济领域招商引资。2021年上半年，实现境内外到位资金33.2亿元，新引进科技创新产业项目43个。

人才聚集成效显著

人才是科技创新“第一资源”。今年以来，涪城区围绕科技创新产业链优化布局人才链，构建起“高精尖缺”人才开发需求库，明确支持企业柔性引才措施。

涪城区采取线上线下招引人才的策略。在线上，开发“智汇涪城”线上引才App。截至目前，已经吸引了6万人在线求职，高端人才站已录入10名专家人才。在线下，今年上半年，西南科技大学153名大学生与涪城企业达成就业意向，光电领

域院士及147名博士到涪城交流考察，19个人才团队申报2021年“科技城人才计划”。

除此之外，涪城区还支持企业大力引进培育科技型创新型人才(团队)，助力企业高质量发展。

载体建设加速发力

在加速企业载体建设中，涪城区加快了对西部土壤修复及检测中心、四川振通检测及科研基地、特发信息华拓信息港的项目推进工作。

日前，在西部土壤修复及检测中心施工现场，涪城区相关负责人介绍说，主体第四层施工已接近尾声，预计12月初步完成装修装饰。

为提升创新创业孵化能力，涪城区在各镇(街道)兴办了一批众创空间，为农业科技型企业、大学生团体、返乡