

# 新动能构建“数字世界”

## ——2023年世界互联网大会乌镇峰会扫描

本报记者 高志民 王菡娟

11月8日至10日，2023年世界互联网大会乌镇峰会在浙江乌镇举行。自2014年首届乌镇峰会举办至今，10年间，6大洲24个国家的120个机构、组织、企业加入会员，172个国家和地区的嘉宾参会；10年间，互联网数字技术从赋能千行百业，到加速自身变革，技术创新的边界被不断拓宽；10年间，乌镇峰会已经成为一个重要的平台，各方在这里交流探讨，携手共建一个更美好的未来——

### “网”驻“人间烟火”

夏日自动降温、冬日地暖加热、动态湿度平衡、耳标实时监测，数字科技元素的加入，让养猪从“体力活”变成“技术活”；机械化自动嫁接机实现了蔬菜嫁接的搬运、切除、接合、固定、排苗等作业过程的自动化，在保障“菜篮子”稳定的同时，增加了农民的收入……在2023年世界互联网大会乌镇峰会展区，点开一个个视频，一幅幅数字乡村、智慧乡村的现实模板展眼前。

在华东集团展区，负责人介绍，在桐乡石门镇华腾猪舍里的“未来猪场”，3名管理者就管理着1万头“二师兄”。牧场使用了5G机器人自主巡航、全息采集等先进技术，采用线上线下数据同步、自动循栏等技术，实现了全自动化无人养殖模式。猪舍里的每一头猪都戴有一个耳标，那就是它的“身份证”，后台可以监测到体温、步数等信息，从而让管理者更好地判断“二师兄们”是否健康。

在“互联网之光发布厅”发布的银江通明健康智能分析研判辅助平台的AI智能检测仪前，握住检测棒1分钟，机器人医生通过精准测定细胞的特定电磁波信号，15分钟就能给检测者拿到一份包含器官评估、维生素、微量元素等约14个健康监测项目的健康体检报告。该设备依托人工智能技术，无痛无创可实现早期健康指标风险筛查。

银江技术执行副总裁于俊高介绍说，银江通明健康智能分析研判辅助平台可用于医学研究、临床决策支持、病历自动化处理、疾病预测等领域，提高医疗数据的利用效率，加速诊断和治疗过程，也为医生和研究人员提供更多有价值的信息。该平台的居民慢病风险预测模型，还可根据年龄、性别、生活习惯、遗传因素等个人情况，提供个性化的健康建议和预防措施，帮助个人改善生活习惯、降低患病风险。

生命健康智能感知浙江省工程研究中心研发的康养产品也赢得了参观者青睐，一块小小的坐垫，内里却大



有“乾坤”——其间布满传感元件，置于床垫下可实时监测人体心跳、呼吸频率等情况。这款产品主要针对康养领域，通过传感元件获取血液对人体的冲击等变化，从而实现对人体的生理信息及睡眠状况的精准监测。目前，该中心已在嘉兴市第一、第二医院，嘉兴市南湖区部分养老院投用。

在国家电网公司展位上，配网带电作业机器人两只机械手臂如同人类灵巧的双手，可高效完成导线剥线、抓线、挂线、断线等高空作业，操作人员只需在地面通过手持终端进行远程操作。高空电力检修、设备安装工作变得更安全、更高效。目前，配网带电作业已经在浙江广泛应用。

酱园染坊、书院长廊，智慧停车、无人驾驶……古老的江南文化与前沿科技创新正实现融合发展。这正是世界互联网大会乌镇峰会传递出的融入理念。

“科技造福民生”，成为乌镇峰会一大关键词。从农业、工业，到政府治理、社会生活，一个个新产品、一项项新技术，着眼民生需求，带来全新体验，点亮未来的同时，打通数字技术的鸿沟，“高冷”的数字技术背后就是“人间烟火”。

### 技术边界不断拓宽

从赋能千行百业，到加速自身变革，技术创新的边界被不断拓宽，在今天的乌镇峰会上，“大模型”成为许多与会嘉宾、参展商关注的焦点。

“与移动互联网时代相比，大模型的产业机会至少要再10倍。”连续10年参会的中国工程院院士、清华智能产业研究院(AIR)院长张亚勤举例说，智能大模型已逐步运用于人体、人脑、医疗机器人等，“通过重

构应用生态进而重塑产业格局”。

在北京一轻控股有限责任公司副总经理韩松看来，进入数字经济时代，大模型正在擦亮一些传统老字号品牌的底色。这家轻工业领域国企带来的最新实践是，利用大模型反向定制一些新品的开发，包括预测性生产、智慧协调、智能营销等。

“以大模型为代表的AI技术携带巨大的算力，帮助人类管理知识、促成协同，由此驱动的发展加速度将远远超过我们的想象。”阿里巴巴集团CEO吴泳铭在峰会现场说，我们正处在传统计算和AI计算重要级切换的节点上，AI计算最终将接管传统计算资源。AI与云计算的深度融合，将成为云计算迭代的重要动力。

在华为常务董事、华为云CEO张平安看来，如今以云为底座的技术生态，以大模型为代表的创新技术，正在技术重塑千行百业，“为建设包容、普惠、有韧性的数字世界提供了全新的动能”。

但他同时注意到，国内数字经济规模在增速上处于世界领先，但在核心技术创新方面仍与发达国家有很大差距。在软件、硬件技术生态上，中国已是全球硬件设备主要供给者，但IT软件、硬件的工具数方面仍然有很大的缺失，“目前来自中国的CPU的市场占有率仅仅是3%，国产服务器的操作系统也仅占9%。在工业软件市场，来自中国的软件占比不到5%。”

这也意味着空间与潜力。在张平安看来，未来10年将是我国数字经济核心技术创新的黄金期，在AI大模型“百花齐放”的当下，中国拥有千行百业各种创新场景，也拥有全球最大的软件工程师。“在AI领域，我们也有机会实现全球的领先，让每个行业都能够使用大模型，插上大模型飞翔的翅膀。”张平安说。

## 全国政协委员、知乎创始人周源：

### 让高质量的信息为人人所用

本报记者 高志民 王菡娟

在本届世界互联网大会上，如何推动技术创新、加快信息普惠，成为最受关注的话题之一。对此，全国政协委员、知乎创始人周源接受记者采访时表示，技术创新是加快数字化进程和信息普惠的核心驱动力。未来知乎将拥抱新技术，以创新推动信息普惠，同时加大职业教育投入，利用技术推动教育行业的数字化转型。让高质量、可沉淀的信息流动起来，并且为人人所用。

“我想用三个词来形容互联网大会的十年历程：涌现、创新、普惠。”周源表示。

作为第五次出席互联网大会的企业家代表，周源先后在过去几年参与了可信互联网、知识分享经济、互联网文化、互联网生态治理等不同主题分论坛，代表知乎分享数字经济建设的经验和思考。

在周源看来，世界互联网大会举办十年来，涌现出大量机遇和人才。同时，技术和产品创新层出不穷，推动人民生活水平和互联网体验实现跨越。

周源着重讲了普惠。“我觉得可以把普惠拆开看。目前互联网的普及率已经很高，也使我们互动交流的方式发生了根本性的改变。普惠，我觉得要帮助用户他能够更快速地进行信息消费，从而使用户的生活更加便利。”

在周源看来，如今信息普惠已经发展出大量不同形态，线上讨论、付费阅读、职业教育等业务形态都包括其中。他认为，未来五到十年最大的红

利，一方面来自新职人所带来的人才红利，另一方面是AI新技术所带来的技术红利。而这两个红利相互影响、相互关联、相互促进，成为数字经济发展的两大变量。

实际上，作为全国政协委员，周源一直高度关注数字经济与信息普惠问题，他在今年“两会”期间提交一份提案，建议拆除“知识围城”，打破“流动壁垒”，让全民共享数据红利。

### 携手构建网络空间命运共同体

“倡导文明互鉴，构建更加平等包容的网络空间”也是本次峰会追求的目标之一。

全球智慧城市大会报送的“全球智慧城市大会：促进全球城市协同发展，建立互信合作机制”入选2023年世界互联网大会“携手构建网络空间命运共同体精品案例”。

在全球智慧城市大会明日城市研究院大中华区院长徐亚敏看来，当前，互联网发展的一个重要进步在于，互联网数字技术已融入各行各业，大量互联网技术同整个产业深度密切地结合在了一起。现在，互联网已真正成为世界上非常重要的一个载体，能够去促进全人类的共同繁荣。

埃塞俄比亚的斯亚贝巴大学教授科斯坦蒂诺斯·贝尔胡特斯法表示，构建网络空间命运共同体，对世界互联网发展有着深远的现实意义，尤其是在当今世界政治经济发展不平衡的背景下，加强网络科技方面的国际交流合作，有利于缩小发达国家与发展中国家的数字鸿沟，让更多非洲国家享受数字经济和互联网发展带来的益处。

在倡导发展优先的理念下，中国以实际行动推动互联网相关技术惠及更多发展中国家。俄罗斯计算机软件开发专家维亚切斯拉夫·沃洛德科维奇表示，近年来中国互联网科技飞速发展，向世界提供了许多优质的互联网产品和服务。

坦桑尼亚达累斯萨拉姆大学中国研究中心主任汉弗莱·莫西说，近年来，中国通过多种方式助力坦桑尼亚在与互联网相关的科技领域发展，包括电信、数字化支付、电子商务等，“中国的帮助不仅是资金支持，还包括技术培训和经验分享。这对加速我们国家的科技和互联网领域发展至关重要”。

“在乌镇峰会，我们不仅仅谈互联网本身的发展，还谈网络空间命运共同体，谈网络安全、平等包容等扩展性问题，谈网络空间命运共同体。”徐亚敏表示，“我相信，未来的十年，肯定是更加精彩的十年。”



## 15城启动公共领域车辆全面电动化

本报讯(记者 王硕)11月13日，工业和信息化部、交通运输部等八部门正式印发《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》，确定北京、深圳、重庆、成都等15个城市为此次试点城市，鼓励探索形成一批可复制可推广的经验和模式，为新能源汽车全面市场化拓展和绿色低碳交通运输体系建设发挥示范带动作用。

最终入围的城市具有各自的特点：如深圳，电动化水平位居全国首位，是新技术示范高地，将在新型充换电技术、车网双向互动、电碳交易方面继续探索；成都水电生产居全国首位，地方财政支持力度

大，将在智能网联示范、新型充换电技术方面总结经验；唐山在重卡电动化示范中有借鉴意义，长春是季冻区推广普及示范的代表，银川将在绿色电力交易机制上不断探索。

根据通知预期目标，新能源汽车推广将聚焦公务用车、城市公交车、环卫车、出租车、邮政快递车、城市物流配送车、机场用车、特定场景重型货车等领域，推广数量预计超过60万辆；充换电基础设施方面，将建成超过70万台充电桩和0.78万座换电站；推动智能有序充电、大功率充电、换电等加快速度，新能源汽车碳交易、绿色电力交易实现新突破，关键零部件国产化率逐步提升并实现上车应用。

## 2023世界青年科学家峰会召开

本报讯(记者 王硕)“科技的未来在青年。”2019年，国家主席习近平在致信首届世界青年科学家峰会(简称青科会)时指出，并殷切鼓励全球青年科学家“交流思想，互学互鉴，筑牢友谊基石，扎紧合作纽带”。2023年11月11日至12日，以“汇聚天下英才 共创美好未来”为主题的2023青科会在浙江温州举行。通过峰会主论坛、海外专场、日常分论坛等41场活动，广大青年科学家从全球各地汇聚到峰会平台交流研讨。

本届青科会推出首届“可持续发展青年科学家奖”，旨在表彰通过自然科学研究或显著的应用工程支持实施一个或多个可持续发展目标领域而做出重要创新成就和杰出贡献的青年科学家。牛津大学亨利·斯奈斯教授、香港城市大学楼文敖教授、清华大学

张强教授分别因全球钙钛矿太阳能电池、纳米结构材料合成与应用、锂电池与高性能能源材料等领域的卓越贡献而获奖。

青科会是中国科协与浙江省人民政府共同发起、联合主办的面向全球青年高层次人才的平台，自2019年开始已成功举办至第五届，已成为我国青年科技外交的重要品牌、浙江对外开放的重要窗口、主办城市温州链接全球资源的重要平台。

据温州市副市长王振勇介绍，青科会以强大的溢出效应，推动了温州全域创新体系效能持续提升。目前，浙江省重点实验室瓯江实验室、浙江省激光智能装备技术创新中心等67家高能级创新平台已落地温州，中国数安港、中国眼谷、中国基因药谷等“一港五谷”异军突起。2022年温州全社会研发投入总量超200亿元。



## 大电网调度实现知识驱动辅助决策

本报讯(朱克东 本报记者 高志民)记者从中国电力科学研究院获悉，该院主研的“面向日前调度优化的动态知识图谱构建方法”项目近日通过国家电网组织的科技成果鉴定。项目在大电网智能化调度方面实现了自主创新，显著提升了电网调控优化决策的智能化水平，有利于调控决策领域知识经验的共享和传承。

随着风电、光伏等可再生能源以及储能等资源不断加入电网，电网运行的不确定性显著增强，风险加大，且人工决策需要花费很长时间，导致效率较低。为此，借助知识图谱技术对电力调度中心常年积累的多源数据和专业知识进行提取、凝练，通过知识搜索和推理进行智能辅助决策，是大电网智能化调度领域的

重要研究方向。大数据技术使得大规模获取知识成为可能，而知识图谱则可以利用算法实现数据驱动的大规模自动化知识获取，实现电力调度运行知识效用的质变。

2021年以来，中国电科院牵头组建联合团队，历时2年开展核心技术攻关，研制了基于知识图谱的日前调度优化决策智能辅助软件，可接入电力系统设备、地理和气象信息，并基于多场景知识融合技术生成调度优化决策知识图谱。该软件可为调度员配备人工智能智慧调度助手，可智能选定电力线路检修方案和决策建议，并提供调度运行风险预警，从而提升电网调度运行可靠性，减少停电检修时间。

目前，该软件已在宁夏电网部署应用，该成果有望加速人工智能技术在电力领域的更新迭代，推动自主可控的智能电网建设与完善。



## 智慧工地亮京城

“开始上升!”伴随控制室技术人员一声令下，应用在CBD(北京商务中心区)核心区一金融设施项目中的最新一代造楼机徐徐抬升，在它的帮助下，该项目仅用6天就能盖好一层楼。

11月7日上午，北京市建设工程安全质量及智慧管理标杆工地观摩活动在CBD核心区Z4地块金融设施项目举办。据悉，截至10月底，全市共有1585项工程建成智慧工地，占全市在施工程近半数，本市建筑业正加速转型升级。本报记者 贾宁 摄

## 全国政协委员周鸿祎：

### 从『互联网+』到『AI+』

本报融媒体记者 王亦凡 汪俞佳

“老周你好，你和孙悟空谁比较厉害？”“审美是每个人的主观印象……”

大家熟悉的“老周”，是全国政协委员，360集团创始人周鸿祎。而这段对话中的“老周”，却非彼“老周”，而是周鸿祎的数字人。2023年世界互联网大会乌镇峰会上，数字人周鸿祎出现在360展区，引来众多观众争相互动。

今年乌镇峰会步入第十年，也是周鸿祎连续出席的第十年。谈及十年来互联网行业的发展变化，他说最直观的感受就是大家谈论的焦点从消费互联网转向产业互联网。

“十年前大家讨论的是用户数、流量、商业模式。而十年后的今天，大家讨论的是大语言模型、智能网联车、自动驾驶这类‘硬核’科技。”周鸿祎说，十年间，互联网已经成功让中国老百姓生活方式、消费方式实现了数字化，而乌镇峰会见证了中国互联网高速发展的十年，也见证了中国数字经济发展的十年。

今年的乌镇峰会上，大模型的发展前景成为热议话题，周鸿祎对此也充满期待。

“过去我们谈‘互联网+’，以后应该是‘AI+’。企业会在怎么用大模型上带来很多新的创新，所有的业务模式、应用、工具都会被AI化。这个过程也许用不着十年，未来两三年AI就能够深刻地改变人类，进入发展的分水岭。”周鸿祎说。

发展与安全是一体之两翼。大模型的快速发展也不可避免地带来安全问题。周鸿祎认为，所有数字化技术都是双刃剑。相比一般的数字技术，人工智能面临的安全问题要更加复杂，包括网络攻击、漏洞攻击、数据攻击，以及内容安全问题等。而要想解决大模型本身的安全问题，就必须研发大模型，训练大模型像黑盒子一样打开，了解里面的方方面面，这样才能够知道如何解决它带来的问题。这也是360从事大模型开发的原因所在。

“另外，大模型本身对网络安全行业会带来很多提升，360有很多大数据，用大模型把它变成知识之后，可以让我们的安全专家更好地感知到攻击的发生。”周鸿祎说。

周鸿祎认为，大模型竞争的关键在于如何将大模型的能力与应用场景结合，和不同行业、不同企业的具体业务需求深度融合，发展出私有化、垂直化、行业化、企业化、个性化的专有大型模型定制。