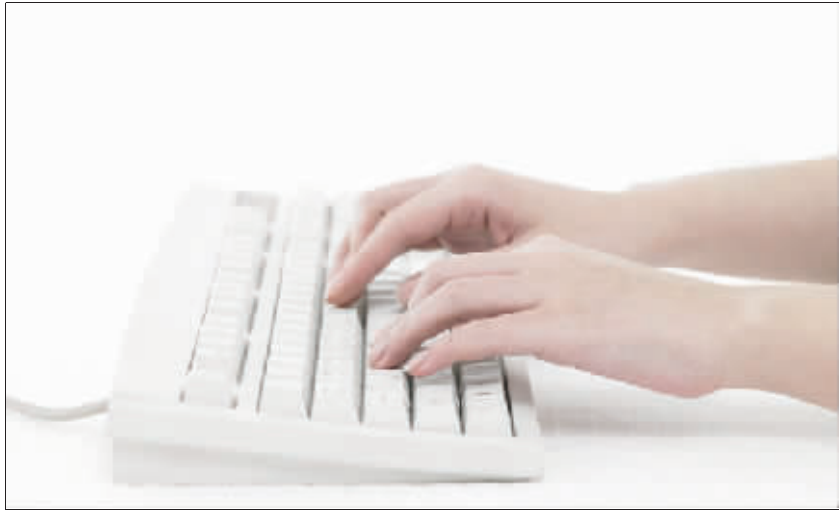


万物“数字化”浪潮已经奔涌而至，“数字经济”已成为驱动经济的关键力量

中国正在加速步入数字化社会



到2020年物与物之间的数字化连接总数将达到200亿个连接点

数字表达物品、行为乃至思想，数字化基础设施加速构建、带动科技应用“百花齐放”，“数字经济”发展大幕拉开……透过第四届世界互联网大会的窗口，数字化浪潮清晰可

见、奔腾而来。在创新创业者眼中，奔腾翻涌的万物“数字化”浪潮，正促使我国加速步入数字化社会，也驱动中国经济步入新时代。

万物“数字化”分泌“新生产要素”

公共场所人流穿梭，但在矿视科技“天眼”监控下，每个人的性别、衣着、身高、体型等以往口述的形象化信息，已经转化成“数字浮标”如影随形，并形成数据存储在系统后台……

“以前医生诊断病情变化，要对着阳光比照CT片子，很考验医术。现在医学很多指标已经是数字化表达，包括结构、功能、行为等。”国家“青年千人计划”入选者朱俾罡说，医疗的数字化利于医术的标准化，有很大社会价值。

万物“数字化”浪潮已经奔涌而至。数字不仅能标识各式各样的物

品，也能表达行为、变化，乃至思想观点。

“每一个人进店、每一个访客访问、每一个动作，都被数字来表达，存储为数据。”猎豹移动公司首席执行官傅盛表示，物理世界的数字化表达，是传统产业转型的核心所在，而如何获取更多数据、提高数据分析能力，才是决胜的关键点。

在业内人士看来，万物“数字化”表达、分泌数据信息，正成为劳动、资本、土地和企业家才能之外的“新生产要素”。深耕数据能带来多大的经济价值，具有无穷的想象空间。

科技从“实验室”到“应用场景”

在业内人士看来，人工智能复兴的背后，是数字化时代下数据信息量、计算处理能力、数据挖掘算法等全方位延伸。

随着互联网、大数据、物联网等数字化的基础设施和能力加速构建，大批科技成果乃至设想、思路，走出了“实验室”，找到了现实应用的场景，带来人工智能、数字经济、科技金融等新技术、新产业、新业态全面勃发。

阿里云“ET城市大脑”，应用于城市治理、实时交通感知及优化、特殊车辆绿波带等，为市民节省10%出行时间；百度DuerOS对话式人工智能系统，实

现影音娱乐、信息查询、生活服务等10大类目的100多项功能操作；中国电子科技集团公司“社会治理与风险感知防控平台”，让“存在就有痕迹、联系就有信息”……第四届世界互联网大会上亮相的应用场景，让人们真切感受到科技如何缔造美好生活。

工业和信息化部副部长陈肇雄说，以企业为主体，当前我国产学研各界围绕人工智能前沿技术进行全面攻关，图像识别、语音识别、无人驾驶等应用技术进展迅速，智能网联汽车、机器人、无人机、智能家居等领域形成了大量特色鲜明的应用案例。

“数字经济”承载创新“无人区”

我国数字经济发展大幕已经拉开。2016年，我国数字经济总量达到22万亿元人民币，占GDP的比重超过30%。

中国联通总经理陆益民说，到2017年底，物与物之间的数字化连接总数，将超过以往人与人之间或智能设备与智能设备之间的连接总数，到2020年将达到200亿个连接点。

在有关人士看来，“数字经济”提升传统产业、壮大新兴产业，正成为驱动中国经济新时代的关键力量。

“数字经济代表着未来。”联想集团董事长兼CEO杨元庆表示，制造业转型发展的前提基础就是“数字化”，之后

据新华网

智能“搬运工”全天候不间断作业，货运吞吐量惊人却几乎“空无一人”

中国建成全球最大智能集装箱码头



上海洋山深水港四期自动化码头昨日开港试生产

12月10日，上海洋山深水港四期自动化码头开港试生产。这意味着中国建成全球最大的智能集装箱码头。

从高空俯瞰，洋山港犹如一艘乘风

破浪的巨轮。如此规模巨大的深水码头每天货运吞吐量惊人，如何做到几乎“空无一人”？中国建最大智能码头将对世界有何影响？

全智能化成最大亮点

智能“搬运工”自动躲避拥堵。忙碌而井然有序的码头上，一批穿梭不停智能“搬运工”格外引人注目，这就是自动引导运输车，也被称为AGV小车。工程师将AGV小车比作“快递小哥”，它配有智能控制系统，可以根据实时交通状况提供最优路线，遇到运行路线拥堵，系统便会重新规划路线。除了无人驾驶、自动导航、路径优化、主动避障外，AGV小车还能自主诊断故障、监控电量，是工作、生活能够自理的“优秀员工”。

全天候不间断作业。AGV小车可以全天候不间断作业，并且能耗很低，粮食是“电”。为了提高“用餐”效率，AGV小车采用整体换电方式，电量不足时，车队管理系统将调度AGV小车自行到换电站换电。

换电站犹如一个“自助餐厅”，整

个换电过程为全自动作业，一台AGV小车更换电池只需6分钟，大容量锂电池可以让AGV小车在满电后持续运行8个小时。

巨型装卸机器人无缝衔接。一个集装箱从远洋货轮转移到陆路运输需要多个环节，而这一切都由“桥”“台”“吊”组成的“巨型机器人”协同完成。

“桥”是岸桥，它是码头前沿生产装卸的主力军。洋山四期即将投产10台岸桥，最大载荷65吨。其中7台主要用于大型干线船舶作业，起升高度49米，外伸距可达70米，并支持双吊具作业；“台”是岸桥中转平台，在这里安装机械臂和传送装置后，可以对集装箱锁钮进行全自动拆装；“吊”是轨道吊，主要用于堆场作业，与AGV小车和集装箱卡车进行作业交互。

所有操控系统均装上了“中国芯”

洋山自动化码头最大的突破是给中国制造装上了“中国芯”，让国际航运市场看到中国企业在系统研发方面的潜力。

洋山自动化码头的“大脑”，是上海国际港务集团自主研发的全自动化码头智能生产管理控制系统——TOS系统。这是自动化码头得以安全、可靠运行的核心。此外，上海振华重工研发的设备管控系统ECS系统，也应用到洋山码头的作业中。

2010年至今，上海港已经连续7

年保持世界第一大港的地位，积累了丰富的生产和管理经验。凭借几十年管理经验的积累，通过自身努力，上海港实现了软件系统自主集成。这意味着上海港将向世界进行技术输出。

“我们跟踪自动化码头的设备研制已有近十年。过去是给国外自动化码头提供设备，如今不仅能够参与打造国内自动化码头，还能够自主开发设计设备管控系统。这对于中国制造业企业来说是重大突破。”上海振华重工（集团）股份有限公司总裁黄庆丰说。

“无人码头”改变了什么？

洋山自动化码头共建设7个集装箱泊位、集装箱码头岸线总长2350米，设计年通过能力初期为400万标准箱，远期为630万标准箱。依托得天独厚的地理优势、广阔的腹地条件和精细的管理体系，上海港已经成为世界第一大港，为什么还要建造如此大规模的自动化码头？

“上海已经成为国际航运市场的重要枢纽，无论是服务我国进出口贸易，还是推动国际航运市场复苏，推动‘一

带一路’沿线国家的经济发展，都将发挥更重要的作用。”陈戌源说。

从港口装卸用“机械抓斗”替代工人肩挑手提，到智能码头实现自动化操作，近年来，码头作业这个曾经的劳动密集型行业，正逐渐转向科技密集型。自动化码头可实现24小时作业，通过远程操控、自动操控，不仅码头效率比过去有质的提升，还能实现二氧化碳排放下降10%以上。

据新华网