

网上中国

数字经济显威力 信息技术释红利

山乡发展跑出“加速度”

本报记者 汪灵犀

日前，在全国网络安全和信息化工作会议上，中共中央总书记、国家主席习近平系统阐述了网络强国战略思想。他指出，要加快推动数字产业化，依靠信息技术创新驱动，不断催生新产业新业态新模式，用新动能推动新发展。

新思想指引新征程，新部署带来新变革。党的十八大以来，数字经济的发展，让中国农村山乡发生了翻天覆地的巨变。在互联网信息技术日新月异发展的东风下，中国农村产业生态链不断优化升级，农村电子商务推动了农业升级、农村发展、农民增收，网络扶贫的作用日益显现。

经济发展 百姓受益

提起贵州武陵山区，“特困”是人们的第一印象。过去，这里山大沟深，不少品质优良的农产品“养在深闺人未识”。2015年，在外打工的华茜回到家乡，在当地党委政府支持下办起了铜仁市万山区万山镇电子商务服务中心，让这里的红薯干、野蜂蜜等绿色土货“走”进千家万户。

华茜的成功经历，只是万千农民中的一个缩影。作为脱贫攻坚主战场，贵州把大数据定为三大发展战略支撑之一。新技术助推贵州闯出发展新路子，其经济增速已连续7年位居全国前列。

“大数据、云计算这些新兴产业，为地方发展带来的变化是直接的、显著的，也是广泛的、深刻的。”贵州省贵阳市委副书记、市长陈晏说，大数据催生了新业态、培育了新动能，也给广大普通百姓带来了更多的发展机会。钱袋子鼓起来，生活品质也更高了。

陈晏介绍，贵阳通过推进“大数据+农业”，构建了集电商、金融、物流于一体的农村电子商务生态系统，推进了黔货出山、网货下乡、电商扶贫。仅2017年，就直接带动了50余万农村贫困户增收。数字化发展正不断满足人们对美好生活的向往，百姓在共享互联网发展成果上拥有了更多获得感。

据中国信息通信研究院日前发布的报告显示，2017年，中国数字经济规模达27.2万亿元，占国内生产总值(GDP)比重达到32.9%。电子商务、网络零售持续增长，电商推动农村消费规模稳步扩大，物流、电信、交通等农村消费基础设施进一步完善。发展壮大数字经济，积极释放数据红利，已经成为更好造福社会、造福人民、决胜小康的强力助推。

精准扶贫 网络先行

留畬村位于广东梅州南部的富硒地带，种茶历史悠久。但由于地理位置偏僻，交通和信息不畅，留畬茶的销路一直没有打开。

自从留畬茶进驻广东移动电商信息化扶贫平台，实现在线销售，茶叶滞销难题迎刃而解。2017年，经“岭南生活”平台售出的留畬茶多达6000余斤，单日销售订单最高达1423单。

“互联网+”是精准扶贫、精准脱贫的金钥匙之一。2016年10月，中央网信办、国家发展改革委、国务院扶贫办联合印发《网络扶贫行动计划》，提出实施“网络覆盖工程、农村电商工程、网络扶智工程、信息服务工



浙江省嘉善县碧云花园是一座现代化农庄。农庄建有网站，并开通微博、微信账号介绍农业旅游项目。农庄采摘项目在团购网站推广，吸引大批游客前来采摘葡萄。

程、网络公益工程”五大工程，这给欠发达地区发挥后发优势，实现跨越式发展，甚至弯道超车创造了机会。

数据显示，目前我国建档立卡贫困人口宽带比例超过86%，今年有望将宽带网络覆盖到90%以上的贫困村。499个国家级贫困县已纳入电子商务进农村综合示范支持范围，占全部贫困县的60%。农村电商的发展，造就了一个个各具特色的“淘宝村”，地里种的庄稼、树上结的核桃、山里长的野菜，全都变成了钱，流进农民的口袋。与此同时，父母“富口袋”，孩子“富脑袋”，“网络扶智”推动远程教育、网络助学、“春蕾计划”公益活动等在农村落地，山沟里的孩子也可以接触到名校名师，从根上去除贫困。

“数字经济已成为推动农村经济增长的新动能，在加速经济发展、提高现有产业劳动生产率、培育新市场和新兴产业、实现包容性发展和可持续发展中发挥着重要作用。”北京大学新媒体研究院院长谢新洲说。

培养“绿领” 开拓前景

河南省濮阳县庆祖镇西辛庄村过去是远近出名的穷村，如今的西辛庄村成了富裕村。村支部书记李连成介绍，村子里搭起蔬菜大棚，种上了营养价值高的水果，

靠的是本乡本土培育的技术人才。好酒也怕巷子深，西辛庄村的蔬菜、水果在国内外市场卖得好，就是通过4个懂经营的新型职业农民，运用电商手段，把水果卖到了“一带一路”沿线国家。

这些从事绿色产业，懂农业、懂技术、善经营的新型职业农民，被称为“绿领”。正是数字革命给农村注入了新的活力，推动了传统农业向现代农业、传统农民向新型农民的转变。仅2017年中央财政就投入15亿元，培育新型职业农民“绿领”100万以上。到2020年，我国新型职业农民将达到2000万人，成为现代农业发展的先导力量。

在这些“绿领”的创意、实干和带领下，现代农业、绿色农业、休闲农业、农村电商等如雨后春笋般纷纷崛起。“黑科技”也上山下乡，融入农村大地：机器人摘黄瓜、猪脸远程识别、云端放养管理、大田测土配方施肥……有了人才来驾驭现代农业新技术和新管理，乡村振兴的道路就有了无限前景。

甘肃省陇南市宕昌县沙湾镇大寨村党支部书记宋鹏就是一名优秀“绿领”，从2015年开始，他带领村民发展特色产业，整合种养殖户、代加工厂、检验机构、线上线下平台等优势资源，建立了农村电商产业链，村集体收入从0增长到如今的55万元，大量外流务工人员开始回流。

云中漫笔

在线教育不可「高枕无忧」

刘 晓

引发诸多争议的校外培训，终于被“动了刀”。日前，教育部等四部委印发通知，要求开展校外培训机构专项治理行动，以减轻中小学生的课外负担。

目前，校外辅导和培训机构鱼龙混杂，天价培训等违规现象多发频发。种种乱象不仅增加了孩子们的课业负担、影响了正常的学校教学秩序，也加重了家长的经济负担。对于治理行动，各界拍手称快。

乱象应该治理，但校外辅导确实是部分学生和家长的刚需，这个需求该如何满足呢？在线教育平台或许是一个不错的选择。

近年来，中国互联网教育行业发展迅速，国内互联网企业纷纷在教育领域展开布局。有数据显示，目前中国在线教育市场规模在1700亿元左右，预计到2020年将超过2000亿元。在“互联网+”的推动下，教育产业呈现爆发式增长势头。

可以预计，随着线下培训机构的整顿和互联网教育的完善，会有较大规模的用户从线下转到线上，但这并不意味着在线教育机构可以“高枕无忧”“守株待兔”。

事实上，在线教育也面临着待解的困局。目前，在中小学在线教育项目中，视频教学占据了半壁江山，题库和答疑等新项目也异军突起。但在进入者众多的背景下，在线教育的泡沫已经开始浮现。由于缺乏优质内容和师资，在线教育看似前景广阔，实则盈利困难。

此外，此前有媒体报道称，一些知名的在线教育平台中，竟出现了很多色情内容。在恶性竞争下，散播有害信息成了某些平台“吸粉”的手段，内容建设却遭到了忽视。如果长此以往，在线教育的治理恐怕也箭在弦上。

对于线上线下的对接，也有地方在寻找解决之道。北京市日前启动了中学教师开放型在线辅导计划，全市初中生可以免费预约教师在线答疑，相关费用均由市级资金保障。这种由政府搭台的在线教育方式，不失为一种有意义的探索。

海外网直去

张轶弢：国产3D动画系统开拓者

海外网 邵鹏飞



中关村有这样一家企业，在没有专项资金扶持的背景下，潜心6年，攻克了3D动画制作的核心技术，创造性地开发出了曼陀罗多媒体智能开发系统（以下简称曼陀罗系统）。它是国产的首套3D动画制作系统。该系统拥有自主知识产权并获得了26项计算机软件著作权。从此，国产3D动画摆脱了对西方技术的依赖，有效降低了动画的开发成本。这家公司叫若森数字，创始人是被称为国产3D动画系统开拓者的张轶弢。

2003年，在互联网领域工作多年的张轶弢萌生了通过制作动画带动游戏、影视业务发展的思路，并由此创立了若森数字。要做动画，首先是需要拥有一套专业的技术开发系统。但张轶弢发现，当时国内并没有专门的3D动画制作系统。于是，他便萌生了自主研发的想法。功夫不负有心人，经过6年精心钻研，若森数字技术团队在张轶弢的带领下，克服重重困难，终于研发成功。业内人士对这套系统评价颇高，认为该系统“帮助中国动画行业驶上快车道。”

2012年，采用曼陀罗系统打造的3D动画剧《侠岚》一经播出便广受好评。在中国动画发展史上，《侠岚》有着重要的意义，它标志着中国的3D动画具备了全流程的原创能力，不再受制于美国、日本、欧洲等国家的舶来技术。

在张轶弢看来，曼陀罗系统的最大好处是，以往费时、费力、费钱的3D动画自此可以以高品质、高效率、低成本的方式工业化量产了。《画江湖》系列动画片也是该系统制作的动画片之一。正是从这部动画片开始，国漫逐步从日漫手中重新夺回年轻观众。

《画江湖》的问世，再次体现出张轶弢对动画产业未来发展趋势的精准判断。《画江湖》共包括《侠岚》《不良人》《灵主》《杯莫停》《换世门生》5部风格迥异的动画剧，既持续强化了品牌，又吸引了用户。截至今年3月，《画江湖》系列全网络播放量达112亿，粉丝数量达8000万。此外，他还积极开发漫改真人剧、手游产品等细分市场。据了解，7月13日，《画江湖》首部动画电影《风语咒》将在全国上映。电影以若森数字首部作品《侠岚》为背景，努力诠释一个“中国人自己的故事”。

“目前，若森数字公司使用曼陀罗系统已开发了上万吨的3D动画片，占了行业整体产能的半壁江山。我希望用动画去讲述中国人自己的故事，去展现博大精深的中华文化。”张轶弢说。

中国人工智能产业渐入佳境

海外网 崔玉玉

近日，法国《世界报》发文称，人工智能的“硅谷”或将落户中国，中国有机会成为该领域的领军者，因为中国采用新技术的速度实在是太快了。抓住人工智能，就是抓住新一轮信息技术革命的重心。在全球正在经历的新一轮科技和产业革命中，以科技创新寻求高质量发展的中国，正逐渐从“跟跑”转向“并跑”甚至在某些领域“领跑”。

生活多便利

人工智能技术的应用与落地的最直观表现，就是给人们的生活带来了许多便利：智能语音服务助手订酒店、自动驾驶汽车上路、人脸识别让违章者无处遁形、智能物流分拣货物……

数据显示，人工智能部分应用技术快速成熟，已进入实用阶段。以语音识别、机器视觉为代表的人工智能技术快速成熟，达到实用化水平。机器视觉、智能语音成为产业化水平最高的人工智能领域，企业数量和初创企业快速增长。

“现在人工智能的应用范围已经非常广泛，可以说已成为我们生活的一部分。”浙江大学求是高等研究院副教授郑能干表示，只要是需要使用智能并且能够部署计算能力的场合，基本上都能看到人工智能的影子，而且正向着应用范围更广、更为智能的趋势发展。在定义明确的问题上，人工智能会率先大范围应用，并作出令人惊讶的表现。在作为人类智能延伸及辅助角色方面，人工智能也会很受欢迎，比如疾病辅助诊断、智能交通、金融量化分析等。

百度公司总裁张亚勤也认为，人工智能的应用更多体现在“智能+”服务层面，让生活更便捷、更有趣，节约时间、解放体力，甚至未来机器将替代人类进行一些基础性的劳作。

企业抢高地

在高科技行业，各大巨头在人工智能行业深度角力，争抢技术发展的制高点。微软宣布重组成立云计算和人工智能平台部门，谷歌宣布将人工智能业务从搜索部门独立出来，苹果高调宣布迎来新帅。

除了重金挖掘人工智能人才，各大企业还纷纷掀起了人工智能初创企业的收购狂潮。数据显示，自2012年以来，先后共有超过200家侧重于不同应用领域的人工智能小企业被收购，其中，全球前十大科技公司占据了过去5年人工智能初创企业收购案的一半。2017年，对于人工智能初创企业的收购更是增长了44%。

日前，中国信息通信研究院发布了“2018全球人工智能产业地图”，从产业结构、产业分布、企业分布等多个角度，对全球人工智能产业进行了分析。分析认为，人工智能产业热度逐步提升，市场规模持续增长。主要体现在两个方面：一方面，创新活跃，科研机构和企业加快人工智能的研究与创新，人工智能发展普遍看好。另一方面，语音、视觉等技术已经步入商用阶段，带动产业规模快速增长。

值得一提的是，创新型人工智能企业快速涌现，我国成为人工智能发展高地。当前，人工智能企业的力量不断壮大，新增企业数量快速增长，尤其是欧洲和亚洲市场。我国人工智能企业数量已经接近1500家，在全球市场排名第二，是全球人工智能发展的高地之一。

经济添动力

有专家认为，当前正是工业革命和信息革命叠加的时代，这两个革命的交叉点正是人工智能。

“人工智能将给每一个产业，甚至是每个人的生活都带来深远影响。”中国人工智能学会会长、中国工程院院士李德毅说。他介绍，未来3年，我国将按照“系统布局、重点突破、协同创新、开放有序”的原则，在制造、农业、物流、金融、商务、家居等6大重点行业进行融合创新。

数据显示，2007年至2016年，全球人工智能领域论文中，我国占比近20%，发明专利授权量世界第二。过去两年，我国新增人工智能企业数超过前10年的企业数总和，一批龙头骨干企业加速成长。

“经济的数字化转型发展是全球新一轮科技和产业革命最典型的标志，其中最关键的动力来自人工智能等前沿技术的创新突破。数字经济正日益成为世界经济包容性增长和可持续发展的新引擎。大力发展数字经济，已成为全球的共识。”工业和信息化部副部长辛国斌表示，我国要紧紧抓住全球数字经济快速兴起的重大机遇，充分发挥大市场、大网络、大制造的优势，推动我国制造业加速向数字化、网络化、智能化发展，促进产业融合和应用创新，加快实现由制造大国向制造强国的历史性转变。