

突围故事

倪光南院士:中国的网信领域会有一种新常态,即国产自主创新软硬件要替代处于垄断地位的外国产品

统信软件打响国产操作系统

“突围”之战



王查娜

码上读报

扫码阅读全文

发力智能制造 大企业带动行业升级

在浙江宁波,越来越多的制造业企业,借力先进设备、大数据和云计算等,发力智能制造,在提质增效、高质量发展上蹿出了一条新路。数据显示,2020年,宁波全市工业投资增速和技改投资增速比2018年分别提升10.3和12.1个百分点。其中,以大型制造业企业为代表,宁波智能制造正朝着单点突破、龙头带动的方向加速前进。

效率平均提高58.2%,运营成本平均降低21.4%,单位产值能耗平均降低16.1%。浙江大学经济学院教授宋华盛认为,大企业要发挥主体作用,以产业集群和产业生态的形式推进智能制造,提升整个产业链的智能制造水平。“以大企业为节点向上下游辐射,将各个环节的堵点打通,将是未来一段时间智能制造的重要内容。”

从结果来看,智能制造取得的效果普遍令人欣喜。截至2020年底,宁波累计建设市级以上数字化车间/智能工厂突破100个,已竣工的65个项目推动企业生产

《人民日报》9.7 韩春瑶 姜翰洋 白之羽



融合发展 破解能源转型世界难题

要实现碳达峰、碳中和目标,大规模、高比例发展零碳能源,是必然趋势。

国家电力投资集团公司党组书记、董事长钱智民说,国家电投给出的答案是两个字——“融合”,即以融合为思路,源网荷储协同互动,通过多品种能源互补的综合智慧能源,实现电力系统的平衡和稳定。

以风光为代表的零碳能源特别是风光等新能源,虽然具有清洁零碳等诸多优势,但也存在间歇性、波动性等短板。在构建以新能源为主体的新型电力系统背景下,不稳定的新能源成为主力电源,调峰就成为世界性难题。甚至有电力专家认为,一旦风光等间歇性电源成为主力,如果没有很好的调峰手段,电网可能存在重大风险。

目前,国家电投已经开展了420个综合智慧能源项目,总投资超过1310亿元。

如何破解这一世界性难题?

《人民日报》9.8 冉永平 赵秀芹 丁怡婷 邱超奕



地下500米矿井信号实时穿梭 全世界最深5G网络支撑视频通话

随着科技的进步,最初简单的人工挖矿已发展为机械化采矿。但数百米深的井下犹如微小的“地下城”,巷道交错、环境复杂,仪器设备既不能就地自动化也无法远程控制,只能仰仗矿工现场操作。煤矿能不能实现智能化,走向少人化、无人化?

2019年9月,新元煤矿井下5G网络开始研发。

在阳煤集团、中国移动、华为公司的联手努力下,2019年6月18日,阳煤集团新元煤矿成为全国第一座5G煤矿。这里部署了147个5G基站,有全世界最深的5G网络。人在井下,可以随时随地打电话、通视频。实时信号在500米纵深的岩石间可以忽略不计的时延穿梭。

11月,井下拨通第一个5G电话。成为“样板间”后,万千同行来到新元煤矿取经。

煤炭大省也纷纷行动起来。山西、河南、山东、内蒙古……截至目前,全国已建成400余个智能化采煤工作面。工信部表示,将持续推进采矿业“5G+工业互联网”创新突破,加快从“样板间”向“商品房”的复制推广。

《科技日报》8.24 崔爽



我国电网核心装备走向完全自主可控 “伏羲”芯片带来中国方案

作为电力二次设备核心元器件,主控芯片是电力工业控制的大脑,涉及千万级电网的关键装置。可是,我国电网关键设备继电保护核心芯片大多以进口为主。

化保护装置已在多个行业中实现规模化应用,并出口至10余个国家,创造经济效益11.5亿元。此成果标志着我国电网核心装备迈向完全自主可控,推动继电保护技术跨越式发展。“电力芯片保护关键技术攻关及核心器件国产化”项目也获得2020年度广东省科技进步一等奖。

为突破此技术困境,李鹏和团队历经8年,研发出我国首款基于国产指令集、内核、自主硬件IP的全面国产电力专用主控芯片——“伏羲”芯片。近日,记者从南网数研院了解到,得益于芯片技术的支撑,团队研发成果芯片

《科技日报》9.8 叶青



建我们国家自己的信息安全体系。这个契机给了我们产业爆发性增长的机会。”刘闻欢介绍说。

在此背景下,统信软件成立。统信软件董事长王继平表示:“从国家层面来说,希望我们的信息产业不再被‘卡脖子’;对我们这些搞技术的人来说,是真的想搞出一个中国自己的操作系统,能够被全世界认可。”

不久前,统信软件发布以“榉卯”为原型的全新LOGO。此设计出自中央美术学院艺术设计研究院院长刘波。他说:“统信软件LOGO造型,借用了中国古代工艺技巧中的精华榉卯结构,展现中国自信、技术自信、生态自信和未来自信,从美学角度对中国操作系统这一国之重器进行了全新阐释。”新LOGO用无声语言透露出统信软件的核心价值观。

统信软件不是一蹴而就,操作系统不可能在短短一两年内从无到有研发出来,统信软件是整合凝聚国内多家操作系统核心厂商的力量,整体系统架构是在包括深度科技、诚迈科技等厂商的基础上研发而成。刘闻欢原来所在的武汉深之度科技有限公司(简称“深度科技”)也是那时并入统信软件。深度科技的社区品牌是国内操作系统全球最知名的品牌,并入统信软件后,海外用户依然主要依靠深度科技的社区版本支撑,统信UOS主要针对国内市场。

刘闻欢说:“操作系统不太可能出现所谓的‘弯道超车’和‘借道超车’,因为操作系统作为基础软件,它需要较长时间积累。对中国来说,哪怕出现了一条‘近道超车’的可能性,如果我们的产业、团队、技术积累没有到那个程度,那么,出现这条道也不是给我们走的,因为在这条道上,我们没有优秀的司机,也没有技术领先的马。”

对于未来,业内普遍共识:做好操作系统要有较长时间的心理准备,要真正与国外的操作系统同台竞技,至少需要三五年甚至10年的时间。

打造中国操作系统创新生态

与大众认知不同,国产操作系统的难点并非在产品和技术方面,而是如何

的问题,从长期看,如果我们不掌握操作系统,就不能掌握发展权。举例说,不久前Win7停止服务,我们只能按照它的要求,从Win7升级到Win10。国外企业之间是相互配合的。比如说微软,为了帮助因特尔销售它的最新一代的CPU,它的最新操作系统是不支持老的CPU型号,这样就会逼着你跟着它的“指挥棒”走。”

纵观当前国内信创企业,IT基础设施、基础软件企业和信息安全领域企业数量多,而操作系统领域企业相对较少。国产操作系统技术经过20多年的探索和成长,首先在政府部门及金融、电力等关键领域实现国产化替代,并向更广阔的大众市场积极拓展,统信软件就是其中的代表企业。

统信软件成立于2019年,是由国内长期从事操作系统研发的企业整合而成。其核心产品统信UOS基于Linux内核,整合凝聚了国内多家操作系统、CPU和部分应用厂商的技术力量,可以在一个技术架构和内核下,同时支持龙芯、鲲鹏、海思麒麟、飞腾、兆芯、申威、海光等几大主流国产芯片以及相应的笔记本、台式机、服务器等。

据介绍,统信UOS应用商店有超过12万次生态用户注册,超过2500家生态伙伴完成8万余款软硬件产品适配,涵盖办公、社交、影音娱乐、开发工具、图像处理等类别。其中包括多款常用、实用、专业软件,如QQ、微信、搜狗输入法等日常软件,也有中望CAD等专业生产力软件。

为了打造统信UOS的使用体验,统信团队完成了近8万次适配工作,经过长时间的优化,统信UOS系统在日常办公领域,已经从可用、够用,进化为好用。

不急于求成踏实做好产品

在信创圈,统信软件已经是耳熟能详的企业,它如何能迅速成为行业佼佼者?

“近两年,业内越来越意识到不管是操作系统还是芯片领域,如果想实现自主可控,一定要做自己的产品。2018年左右,从国家监管层面开始行动,要对信息领域特别是基础的软硬件技术领域实现自主可控,并在这个基础上构

以中小微企业为主体的新设市场主体,有力支撑了年均新增超过1300万人员就业

我国市场主体年均净增长超过千万户

本报讯(记者李洋)“截至今年7月底,我国市场主体总量从2012年5500万户增长到1.46亿户,增长了近1.6倍,年均净增长超过1000万户;其中企业从1300多万户增长到4600万户,个体工商户从4000万户增加到9800万户;市场主体活跃度总体稳定在70%左右。今年上半年,全国新设市场主体1394万户。”在近日国新办举行的“激发市场活力 规范市场秩序 助力全面建成小康社会”发布会上,国家市场监督管理总局局长张工说。

张工表示,近年来我国在经济增速换挡期,市场主体还能够快速增长,其原因是得益于中国经济长期健康发展、党和国家推动经济发展的大政方针、我国巨大潜力的超大规模市场、亿万勤劳智慧的劳动者和一大批锐意进取的企业家。

“各类市场主体的快速发展,为巩固存量就业和吸纳新增就业提供了最直接、最有力的支撑。特别是近年来以中小微企业为主体的新设市场主体,就业容纳能力强、创业带动就业特征明显,有力支撑了年均新增超过1300万人员就业。”张工表示。值得一提的是,全国1亿多各类市场主体吸纳承载了近3亿农民工群体就业,有力促进了农民收入增长、农民生活改善,增强了农村发展和脱贫攻坚的内在活力,保障和充实了城乡统筹发展进程中劳动力资源的补充;9800多万个个体工商户群体直接带动近3亿城乡人员就业,作为中国特有的市场主体形式,个体工商户对吸纳和稳定就业、发展经济、活跃市场、安定社会、

服务生产生活、保障和改善民生发挥了独特作用。张工表示,从这两点可以看出,包括个体工商户在内的庞大市场主体,带动数以亿计的城乡基层人员扩大就业、勤奋创业,这是我国居民人均可支配收入提高到3.2万元的一大支撑面,有力保障了我国全面建成小康社会进程。在全面建成小康社会进程中,1亿多户市场主体的发展壮大,是我国市场化进程、市场体系培育、完善、成熟的重大自变量,是充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用、推动生产力发展、不断提升小康社会成色的重要微观基础。

据介绍,近年来,国家市场监督管理总局深入推进商事制度改革和市场准入制度改革,先后推动注册资本实缴改

为认缴,从企业年检改为“年报+公示”,从“先照后证”到照后减证,从畅通准入环节到改革涉企准营事项,从多头准入管理向积极推进形成全国统一市场准入负面清单制度改革取向,从企业来回跑、现场办到“一网通办”、推广电子证照,企业开办时间从22.9天压缩到4个工作日以内,逐步实现市场主体准入制度从政府端的管理好用向企业端的办事好用转变。

此外,国家市场监督管理总局会同有关部门推动国家针对市场主体采取的减税降费、财政资金直达、货币政策直达和普惠金融政策措施的落实,助力去年减税降费超过2.6万亿元、金融让利1.5万亿元的支持政策精准对接各类市场主体,综合释放支持各类市场主体发展的积极效果。