

# 广西:加快推进工业数字化转型升级

广西壮族自治区工业和信息化厅副厅长 陈兴忠

当前,数字经济作为经济增长新动能的作用日益凸显。广西正处在转变发展方式、优化经济结构、培育增长动力的关键期,同时也迎来中国—东盟信息港建设的重大机遇。发展数字经济,有利于加快推进供给侧结构性改革,形成经济增长新动能,对广西实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革具有重大意义。自治区党委、政府高度重视数字经济发展,召开了数字广西建设大会,并研究制定了关于深度实施大数据战略,加快数字广西建设的意见和配套文件,明确提出要着力推动产业数字化改造提升传统行业,推动互联网、大数据、人工智能与工业深度融合。在工业领域,广西工业面临产业结构不合理、两化融合不高等问题,亟须采取措施加快产业数字化转型升级,加快培育形成数字经济新动能,为广西高质量发展提供有力支撑。

## 工业领域推进数字广西建设基本思路

建设数字广西是时代新课题,集系统性、专业性、复杂性于一身,既是迫在眉睫的重大任务,又是攸关长远的战略目标。广西加快工业数字化、网络化、智能化,既是顺应新一轮科技革命和产业变革的客观需要,也是加快新旧动能转换的重要举措。广西传统工业产业的范围明确,地区经济发展结构性特征较强。因此,要在工业领域加快推进数字广西建设,须以供给侧结构性改革为主线,结合市场与政府作用的界定、内部产业政策与对外开放政策的协同,系统构建以创新驱动为取向的选择路径,以发挥各要素的合力作用推进广西传统工业产业转型升级。影响创新驱动的主要因素有:

一是外部环境影响创新。广西传统工业产业的转型升级受供给侧结构性改革、“一带一路”倡议、国家产业政策等外部环境的影响。供给侧结构性改革旨在调整经济结构,

实现要素驱动向创新驱动转变、政府规则向市场配置转变,粗放式发展向集约式发展转变,倾斜扶持向功能性扶持转变,从而实现要素最优配置,提升经济增长的质量和数量。产业政策作为宏观经济调控的重要手段已被各国实践所证明,传统产业转型升级是产业发展的重大战略抉择。从广西区域经济和产业的长远发展来看,必须积极推动传统工业产业转型升级,实现区域经济增长方式的转变。另外,广西是“一带一路”重要节点,又直接面向东盟,因此要抓紧“一带一路”带来的机遇,加大产能合作,为传统产业开发新的市场需求,以新的市场需求诱逼传统工业产业转型升级。

二是市场力量驱动创新。市场整合要素、技术、企业家能力,通过传统工业企业的创新驱动过程,作用于要素技术创新、产品层次创新、企业层面创新、产业链条创新、产业

集群创新,尤其是在要素技术创新、产品层次创新、企业层面创新,实现传统工业产业转型升级。其中,在创新驱动过程中,传统工业企业前端创新驱动阶段主要是知识的整合和创造阶段,企业通过独立研发或与高校、研发机构、政府部门等共同合作,攻克关键技术,进行原始创新。中端创新驱动阶段强调知识生产转化为生产力,传统工业企业通过企业内部自行转化、产学研合作转化、依托孵化器转化等模式实现成果的生产力转化。后端驱动直接面向市场,通过商业模式创新、技术创新、组织创新等途径作用于传统产业,实现新兴技术和产品的市场化与规模化。三个阶段相互影响、相互作用的循环过程,在空间上并存,在时间上继起。另外,战略性新兴产业通过旁侧效应和带动效应促进传统工业产业转型升级。广西处于工业化中期的关键阶段,新兴产

业发展提速、生态经济崭露头角、创新能力逐步增强等积极变化凸显。在新形势下,广西传统工业仍然处于大有作为的重要战略机遇期。

三是政府力量促进创新。政府通过明确区域发展战略、优化供给结构、优化要素配置、补齐创新短板、深化制度改革、供需协同推进、降低企业成本等作用于产业创新。由于优化的产业链条和发达的产业集群成为一个地区综合竞争力、传统产业转型升级的象征和代表,而随着中央政府财权和事权的下放,地方政府实际成为地区经济的主导力量,故政府力量是促进区域产业集群形成和发展、产业链优化等的重要保障。随着国家战略发展规划在广西全覆盖以及大数据战略深入实施,全面深化改革不断释放新活力,转方式调结构不断催生新动力,为广西传统工业产业转型升级创造了良好的发展环境。

更好地发挥政府作用,从六方面重点推进广西工业数字化转型升级。

## 从六方面重点推进广西工业数字化转型升级

产业转型升级是一项长期、复杂的系统工程,必须充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,更好发挥政府作用。现借鉴国内外产业发展先进经验,结合广西工业发展实际,提出以下建议。

一是推动互联网平台建设。面向制造业数字化、网络化、智能化需求,构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系,支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。通过与以航天云网的INDICS平台为标准的企业合作,构建工业互联网完整安全保障体系,并围绕广西重点行业,协助龙头企业建设具有行业特色的工业互联网平台,为产业链上下游企业提供工业云服务。围绕轨道交通装备、海洋工程装备及高技术船舶、高端数控机床与机器人、农机装备、通用航空等广西重点发展的先进制造业,推进基于工业互联网的新型制造模式,促进产业规模壮大和密集度提升。面向电子信息、装备制造、轻纺等重点行业,推动建设协同制造云平台,开展企业间网络协同设计、众包研发设计、网络化协同供应链管理等应用,促进企业全面互联和综合集成。推动服装、电子、家电、家居等消费品行业引入定制解决方案和柔性生产设备,鼓励汽车、工程机械、修造船等装备制造企业发展高端产

品和装备的模块化设计、柔性化制造、定制化服务能力。构建工业互联网安全保障体系,提升工业互联网安全防护能力,从技术和管理两个层面双管齐下,构建工业互联网安全保障体系。

二是构建智能制造产业生态体系。在智能制造领域,广西有关部门要密切关注技术发展的大趋势、产业竞争的新态势,及早做好战略谋划,围绕智能制造产业生态体系竞争这个核心环节,部署核心技术开发、重大核心装备能力提升、商业模式创新、制造业服务化转型、信息安全和数据资产安全保障等重要任务,加快培育智能工业生态体系,围绕汽车、机械、铝业等广西基础优势产业进行智能制造产业生态重塑,形成以智能制造为驱动的新型工业体系。推动广西传统优势制造业发展智能制造,有序开展智能生产单元、智能生产线、数字化车间、智能工厂建设,全面提升数字化能力。推动离散型行业生产装备向全面感知、设备互联、数据集成、智能管控等方向升级,加快流程型行业推广部署先进过程控制和制造执行系统,实现生产过程的集约高效、动态优化、安全可靠和绿色低碳。

三是推动产业数字化发展。加快构筑全流程、全产业链、全生命周期的工业数据链接,推动设备、生产

线的自动化、数字化改造,进一步提升工业企业关键工序数控化率和数字化生产设备联网率。推动升级企业信息化系统,推动中小工业企业普及应用基础信息系统,支持大中型企业升级设计仿真、制造执行等新型信息系统,加快构筑网络化的生产制造体系和服务体系。加快工业互联网网络建设,全面部署IPv6,支持企业内网改造,推进工业互联网标识解析体系建设。加快培育工业数字化新业态、新模式,深化制造业与互联网融合创新,推广智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等新模式,创新生产方式、组织形式和商业范式。围绕重点龙头企业,推进全业务流程的数字化来提高从设计、测试、优化、生产、加工、供应链管理到用户使用体验的全周期效率,带动其他企业发展,提升行业竞争力。

四是推动重点示范工程打造“企业上云”。推广工业互联网平台应用,引导企业依托平台加快综合管控智能化、产品全生命周期优化和产业链协同优化,带动产业链上下游企业共同上平台,积极推动“企业上云”,针对龙头企业打造特色重点示范工程,打造广西数字化发展的标杆,提高资源配置效率、加快新旧动能转换,提升广西两化融合发

展水平。秀云服务商,并培育本地云服务企业,开发一批性价比高、部署快、收效明显的云服务产品,增强云覆盖能力和服务能力,为企业提供经济、安全、可靠的云服务。加强政策引导,宣传“企业上云”的知识,大力推广典型案例和成功经验等,营造广西“企业上云”的良好环境和氛围。

五是推动智慧化园区建设。围绕铁山港石化工业园、钦州大型炼化一体化石化综合产业园、防城港大西南临港工业园和田东石化等园区的现状和发展方向,通过市场的实际需求分析,加强信息化基础设施的建设,加速推进智慧化园区建设,构建信息管理、电子结算等应用系统的服务体系,提高园区智慧化建设水平,以智慧化带动产业化,推动广西智慧园区经济的持续发展。

六是推进工业联盟建设。进一步加强产学研合作技术创新,完善产学研合作体制机制,以广西工业发展技术创新需求为导向,以形成产业核心竞争力为目标,以骨干企业和龙头企业为核心,汇聚产学研等高端人才、科研队伍,建立院士为主的专家委员会,持续引入以千人计划学者为首的各类高端人才,围绕产业技术创新链,促进广西数字化建设,实现企业、高校、科研机构等在战略层面有效结合,提升产业核心竞争力。

道商力所能及地对当地公益事项进行支持。”孔那强调。

在接受记者采访时,孔那指出,很多时候安吉尔承担的社会责任是出自自发的社会公益心,安吉尔投入更多研发力量攻克净水耗能难题,以响应国家节能减排政策,为国家青山绿水作出应有的贡献。“后续,我们会继续引入更多的服务机制,通过公司的技术创新结合绿色环保,造就公益事业的多样性,努力改善贫困地区儿童的生活,把绿色生活的理念传向千家万户。”

紧跟国家脚步积极面对问题

当前,民营企业在经营发展中

遇到不少困难和问题,有的民营企业家将其形容为遇到了“市场的冰山、融资的高山、转型的火山”。对此,孔那表示,不同时代民营企业家面临着不同的问题,这是不可避免的,我们应该积极面对。

孔那认为,企业对市场需求的洞察、对内部的管理、对人才的培养等都决定着企业在面临上述“三座大山”时的发展方向。安吉尔的应对之道是,在企业的运营过程中,积极响应国家政策,贯彻创新发展理念,不断通过科研技术的创新,从品牌形象、科技和产品创新、渠道和服务网络建设、生产制造等方面多手齐抓,推动供给侧结构性改革,以破解市场困局。

“安吉尔将物联网、大数据引

入产品的关键环节,力促净水产品的优化升级。将两化融合、智能设施引入市场,根据消费者的需求进行数据对标,深挖各技术环节与用户交互的链接,使技术持续保持动态发展,不断充实净水市场的产品业态,为用户提供更好的服务。”孔那介绍道。

孔那告诉记者,安吉尔集团正持续对关键技术、核心流程和工艺升级换代,向产业链高端迈进。例如,2018年安吉尔推出了新一代中央净水系统,引导消费者逐渐从简单的饮水净化,上升到对家庭整体用水安全的关注和对家庭用水品质的追求。

对于未来的发展和规划,孔那表示,安吉尔将革故鼎新,紧跟国家发展脚步,顺应新一轮消费转型升级,以前瞻性眼光发展净水生态,优化售后服务模式,完善产业链条,致力于让国人喝上健康水和放心水。

## 工信部批复建设3条

### 国际互联网数据专用通道

**本报讯** 为落实国家“一带一路”倡议,提高相关产业园区的国际通信水平,提升通信业对外向型企业尤其是中小规模和民营企业的服务支撑能力,工业和信息化部日前批复在山西省转型综合改革示范区、广东省珠海市横琴新区和浙江省桐乡市新建3条国际互联网数据专用通道,全国专用通道总数达到27条。

国际互联网数据专用通道是面向外向型产业园区建设的直达我国互联网国际出入口局的专用链路,以优化提升园区国际通信服务能力。记者了解到,工信部于2009年印发《关于支持服务外包示范城市国际通信发展的指导意见》,启动专

(耀文)

## 安徽两化融合贯标通过企业突破300家

**本报讯** 根据国家两化融合服务平台最新公布数据,截至11月底,安徽省累计已有316家企业通过国家两化融合管理体系评定,占全国通过企业总数近10%,数量位居全国第四位。其中2018年新通过评定企业218家,超过了2015—2017年通过评定企业数总和的两倍。安徽省两化融合管理体系贯标工作呈现出了快速发展的大好形势。

贯标工作良好成绩的取得,与安徽省对两化融合贯标的大力支持是分不开的。安徽省委省政府高度重视两化融合工作,在去年发布的制造强省支持政策中,明确提出了对通过贯标企业给予一次性资金奖补的鼓励措施。安徽省经济和信息化厅深入推进两化融合管理体系的标准普及,组织省、市两级贯标培训,深入企业进行贯标政策宣传,广泛开展国家和省两级贯标试点工作及两化融合自对标、自评估工作,

加强两化融合贯标服务机构培育,积极为企业贯标提供指导帮助。通过宣传指导培育等一系列工作,加深了企业对贯标工作重要性的认识,大大提高了企业贯标的积极性,为安徽省贯标工作的顺利推进打下了坚实的基础。

据悉,两化融合管理体系是我国两化融合领域首个大范围推广应用的管理体系类标准。两化融合管理体系是企业系统地建立、实施、保持和改进两化融合过程管理机制的通用方法,覆盖企业全局,可帮助企业依据为实现自身战略目标所提出的需求,规定两化融合相关过程,并使其持续受控,以形成获取可持续竞争优势所要求的信息化环境下的新型能力。两化融合管理体系也是助力智能工厂建设的重要手段。目前,两化融合管理体系在企业战略转型、管理优化、技术融合、数据应用和核心竞争力提升方面成效日益彰显。

格力是否在为发力5G手机做铺垫。然而业内专家则认为,格力布局5G手机胜算较低,布局智能家居比较靠谱。

朱邵歆认为,短期看来,格力冲击5G手机头部品牌的胜算并不大。由于如今4G智能手机大环境严峻,全球品牌集中度越来越高,头部品牌阵营苹果、三星、华为、OPPO、vivo和小米占据了全球市场占有率为70%,尽管格力在空调行业占据龙头地位,但如果格力手机没有特别差异化的产品,也很难攻入头部品牌阵营。

5G商用将促进再一次的换机潮,但头部阵营品牌早已布局5G,纷纷抱紧高通和华为海思5G芯片厂商的“大腿”,第一批手机5G芯片基本轮不到格力。第一手机界研究院院长孙燕飚解释说,高通和华为海思5G芯片产能有限,只能优先服务头部品牌阵营的需求,格力这样的中小型手机厂商想要布局5G手机还需排队。此外,尽管闻泰科技是国内手机ODM第一,但是所生产的机型都是华为、OPPO、vivo、小米、联想、魅族等品牌的千元机(中低端机型),在高端手机上的优势并不明显。这样看来,格力所期待的“布局5G产业链”意不在手机市场。

董明珠也曾公开表示:“格力手机不追求销量,追求的是对智能家居的掌控。”孙燕飚认为5G的第一波机会是智能家居,而在布局智能家居这条路上,闻泰科技和格力的互补性较高,易产生爆发合力。

据了解,闻泰是全球领先的4G/5G智能终端创新研发平台,业务领域涵盖人工智能、物联网、智能手机、平板电脑、智能硬件、笔记本电脑、汽车电子等智能终端设备的研发设计和智能制造。“但是闻泰自身没有消费级品牌和消费级的流通渠道。”孙燕飚认为这是闻泰的最大缺失。

而格力则相反,虽有高知名度的品牌和齐全的线下渠道,却过于聚焦在空调品类,生活小家电产品市场表现较差而且欠缺互联互通的平台。而此次合作后,双方优劣势互补,基本可以构建出一个完整的智能家居生态链雏形。闻泰的更多智能终端产品将被纳入格力智能家居生态,格力的线下专卖店也可效仿“小米之家”模式,抓住更多智能家居终端机会给格力线下店注入更多活力。

## 直面瓶颈,企业应集中精力办好自己的事情

(上接第1版)安吉尔在发展的同时,也义不容辞地承担起环境保护、安全生产、社会道德以及公共利益等方面的社会责任,助力打造和谐美好社会。

据孔那介绍,2009年我国西南地区遭遇了百年一遇的旱灾,为了让灾区人民尽快使用上干净的水,安吉尔积极进行捐助,派专人随车监控25吨袋装饮用水送至灾区,保证灾区人民的饮水健康。安吉尔还和另一家公司共同出资400万元成立公益基金会,致力于改善自然环境,帮助贫困学校改善教学环境、资助贫困学生完成学业、奖励优秀学生等公益活动。“安吉尔重视社会责任的投入,不单是集团总部出资帮扶,还培育子公司、渠

入产品的关键环节,力促净水产品的优化升级。将两化融合、智能设施引入市场,根据消费者的需求进行数据对标,深挖各技术环节与用户交互的链接,使技术持续保持动态发展,不断充实净水市场的产品业态,为用户提供更好的服务。”孔那介绍道。

孔那告诉记者,安吉尔集团正持续对关键技术、核心流程和工艺升级换代,向产业链高端迈进。例如,2018年安吉尔推出了新一代中央净水系统,引导消费者逐渐从简单的饮水净化,上升到对家庭整体用水安全的关注和对家庭用水品质的追求。

对于未来的发展和规划,孔那表示,安吉尔将革故鼎新,紧跟国家发展脚步,顺应新一轮消费转型升级,以前瞻性眼光发展净水生态,优化售后服务模式,完善产业链条,致力于让国人喝上健康水和放心水。

## 智能家居才是终极目标

王永涛指出,空调市场经过这几年快速增长,已经过了市场的普及期,未来行业规模的增长很难支撑格力自身业绩的增长,需要寻找新的增长点。因此,智能家居成为格力开始觊觎的大蛋糕,董明珠早在3年前就表示“格力智能家居是个令人期待的秘密”。

格力此次入股闻泰科技,瞄准的就是闻泰在智能家居的终端制造优势。格力电器在公告中称,将借助闻泰科技的5G研发能力,战略性布局5G产业链,以格力在空调领域的龙头优势为依托,紧抓5G平台下智能家居、物联网的巨大业务机会,塑造新形势下核心竞争力,实现在智能家居、智能装备、通信设备等领域“多元化”稳健协调发展。许多人不禁联想,格力“布局5G产业链”,再结合闻泰科技国内手机ODM第一大厂的身份,这次合作