

# 江苏出台《行动计划》 三年培育百家智能制造领军企业

**本报讯** 为进一步做好江苏省智能制造示范工厂建设工作,江苏省经济和信息化委员会日前印发了《江苏省智能制造示范工厂建设三年行动计划(2018—2020年)》(以下简称《行动计划》)。提出到2020年,江苏将创建约50家省级智能制造示范工厂,培育约100家智能制造领军企业,形成一批智能制造标准,引导和带动全省智能制造水平稳步提升。

据了解,自2015年以来江苏省大力推进智能制造,已累计创建示范智能制造车间536个,为创建智能制造示范工厂奠定了良好基础。为深入贯彻落实江苏省委、省政府关于加快推进智能制造,创建一批示范智能工厂,培育一批智能制造领军企业的要求,结合《江苏省“十三五”智能制造发展规划》和智能制造工程实施方案的推进工作部署,特制定本《行动计划》。

《行动计划》明确,总体思路是坚持以企业为主体,以市场为导向,注重工厂建设与互联网平台建设、产业生态建设相结合,充分依托和发挥国家智能制造试点示范和省智能制造示范车间的创建优势,聚焦“设施互联、系统互通、数据互享、产业互融”建设内容,培育创建一批示范引领作用强、综合效益显著,覆盖生产全流程、管理全方位、产品全生命周期的智能制造示范工厂,引导和带动全省智能制造水平稳步提升。

《行动计划》提出,到2020年,以机械、汽车、电子、医药、纺织、轻工等领域为重点,创建50家左右省级智能制造示范工厂,培育100家左右智能制造领军企业,形成一批智能制造标准。

江苏省智能制造示范工厂总体上分为离散型智能工厂和流程型智能工厂两类,《行动计划》指出,每类智能工厂创建遵循相应示范体系要求,总体上各类智能工厂遵循以下共同原则与要求:

一是设施高度互联。建立各级标识解析节点和公共递归解析节点,促进信息资源集成共享;建立工业互联网工厂内网,采用工业以太网、工业无源光网络PON、工业无线、IPV6等技术,实现供应链、物流、传感器、控制系统与管理系统的互联;利用IPV6、工业物联网等技术实现工厂内、外网以及设计、生产、管理、服务各环节的互联,支持内、外网业务协同。

二是系统高度互通。工厂的总体设计、工艺流程及布局均已建立数字化模型可进行模拟仿真,应用数字化三维设计与工艺技术进行工艺设计、工艺仿真;建立制造执行系统(MES),实现计划、调度、质量、设备、生产、能效等管理功能;建立企业资源计划系统(ERP),实现供应链、物流、成本等企业经营管理功能;建立产品数据管理系统(PDM),实现产品设计、工艺数据的管理;建立试验数据管理系统(TDM),实现产品试验、测试、在线检测数据的管理;建立质量信息管理系统(QMS),实现供方质量检验、关键工序SPC分析、过程质量数据采集、管理与分析等。在此基础上,制造执行系统(MES)、企业资源计划(ERP)与数字化三维设计仿真软件、产品数据管理(PDM)、试验数据管理



(TDM)、质量信息管理(QMS)、供应链管理(SCM)、客户关系管理(CRM)等系统实现互通集成。

(上接第1版)移动互联网用户发展迅猛,总数突破13.3亿户,人口普及率达95.8%。4G用户达10.9亿户,渗透率达73.0%,农村网民规模突破2亿。新生代信息消费群体不断壮大,80后、90后在网络购物用户中占比超过65%,成为网络零售消费的中坚力量,带动信息消费向个性化、品质化方向升级。

## (二) 信息消费边界不断拓展

信息消费产品由计算机、手机等产品向家庭居住、个人穿戴、医疗健康等新型智能硬件产品延伸拓展,产品共享化、智能化和应用场景多元化趋势日益凸显。目前,我国智能可穿戴、智能家居产品的市场规模分别达到数十亿、百亿元级别。

在信息消费服务方面,线上线下融合业务创新活跃。网约车、上门服务、在线短租等新模式迅速崛起,移动电商、社交电商等新应用快速发展,在线医疗、在线教育等民生信息消费持续扩大,有效满足了居民品质化、多层次消费需求。2017年,全国网上零售额7.18万亿元,同比增长32.2%。

## (三) 信息消费场景实现全覆盖

移动宽带网络的广泛覆盖、智能终端的日益普及和移动支付的蓬勃发展,使得人们能够基于移动终端实现全新场景消费,围绕个人需求形成消费闭环。2017年,我国移动支付交易达375.5亿笔,金额达202.9万亿元,培育出在线直播、短视频等新兴移动应用,大大增强了用户黏性,激发了数据流量消费快速攀升,推动居民信息服务加速由语音业务向数据业务迁移。

## (四) 信息消费理念加速变革

一方面,共享模式快速兴起。在“互联网+”、“双创”的推动下,共享单车、分时租赁、在线短租等共享经济新业态、新模式快速兴起,颠覆了传统消费方式,“使用而不购买”新消费观念被广泛接受。2017年,我国共享经济市场交易额约4.9万亿元,同比增长47.2%,参与者总人数超过

7亿人。另一方面,付费习惯日渐成型。随着支付手段的成熟、版权保护技术的完善以及对个性化服务的追求,越来越多的消费者愿意为优质个性的网络资源付费。调查数据显示,2017年国内网络视频用户付费比例达到42.9%,付费意愿显著增强。

## 二、充分认识扩大和升级

### 信息消费的重要意义

党的十九大报告指出,我国社会生产力水平总体上显著提高,社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。在此背景下,紧扣我国社会主要矛盾新变化,以供给侧结构性改革为主线,进一步扩大和升级信息消费,既是解决发展不平衡、不充分问题,满足人民群众对美好生活需求的必经之路,更是推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的客观要求。

信息消费有力推动供给体系质量变革。信息消费加速了信息技术产业供需互动和技术创新,带动产业对需求结构的适应性持续加强,供给能力不断提升,产品和服务加速向价值链高端迈进。2017年,软件行业和互联网行业增长分别为13.9%、20.8%,显著高于其他行业。同时,信息消费广泛渗透到商贸、交通、娱乐、餐饮、医疗等领域,促进新一代信息技术与生产、流通、消费各环节深度融合与创新,带动传统产业数字化转型,壮大数字经济发展内生动力。

信息消费发展带动经济运行效率变革。信息消费打破了供需之间的信息不对称,促进消费与供给的精准匹配,有力提升了企业运营效率。例如,制造业企业借助互联网可以发展大规模个性化定制,支持消费者根据自己的偏好选择不同的搭配构建产品。信息消费也将改善公共资源配置效

率。远程医疗、在线教育、智慧养老等新型信息消费的发展,有效促进基本公共服务均等化。涉农电子商务、综合信息服务等应用快速推广,让农产品通过互联网走出乡村,有力推动了精准扶贫、精准脱贫。

信息消费驱动经济增长动力加速变革。一方面,信息消费成为扩内需的重要保障。信息消费的发展顺应了居民消费升级需求,有效释放了内需潜力。近年来,信息消费保持两位数增长速度,在最终消费中的占比不断扩大,对GDP增长贡献稳步提升。另一方面,信息消费成为促进就业的重要手段。随着消费主体快速扩张和移动电商、O2O、分享经济等新模式的快速发展,信息消费为社会创造了更多、更便捷的就业机会。据统计,2017年我国信息消费直接贡献新增就业岗位达到198万个,间接新增就业岗位达到468万个。

《行动计划》强调,创建重点任务主要包括以下四方面。

一是科学筛选项目。分业分类制定智能工厂示范体系,调研建立智能制造示范工厂创建项目库,同时对省内智能制造领军服务企业进行调研摸底,建立领军服务企业基础

数据库。按年度动态明确智能制造示范工厂项目申报条件和要求,在申报基础上组织委内外相关处室和行业专家遴选优质项目。

二是加强过程管理。组织专家对入库项目进行诊断,形成目标明确、操作可行的诊断报告,企业根据诊断报告意见完善项目实施方案,形成智能制造示范工厂创建任务书。建立创建目标考核责任制,加强实施过程监管,确保时间进度和创建成效。

三是加强工作协同。建立统筹协调的工作机制,强化信息基础设施建设,推进工业互联网发展,加快发展智能装备和工业软件,培育壮大系统解决方案供应商。

四是优化服务保障。组织开展专题现场对接推进活动,促进智能装备制造商、系统集成商与创建企业对接。加强产融合作,促进金融机构为智能制造示范工厂建设提供资金支持。加强协调服务,确保财政专项资金对智能制造示范工厂建设的有效支持。加强经验总结,及时宣传推广智能工厂创建经验,引导带动相关行业企业加快发展智能制造。

## 三、以创新供给推动信息消费进一步扩大和升级

做好《云计算发展三年行动计划(2017—2019年)》贯彻实施,大力推动开展企业上云,支持企业利用云计算实现数字化、网络化、智能化转型,推动云计算在各行业的应用深入与普及,积极打造数字经济环境下的竞争新优势。加快关键信息标准制定,推进完善ITSS标准体系框架,引导企业提升技术水平和服务能力,加快打造“互联网+”环境下的综合集成服务能力,发展“平台+生态”“线上+线下”“产品+应用”的服务模式,增加中高端信息产品服务供给。加强对人工智能、区块链、虚拟现实等产业前沿研究,促进技术产品走向成熟。

目前,我国已经具备发展信息消费的坚实基础和良好环境,信息消费发展势头强劲,呈现出诸多新的变化,但也面临供给端创新不足、区域发展不平衡、平台治理亟待加强等很多新的问题和挑战。下一步,我们将以党的十九大报告和习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,按照《指导意见》要求,加速推动产业转型和消费结构升级步伐,激发消费活力和潜力,持续壮大我国经济发展的内生动力。

### (一) 进一步优化发展环境,夯实信息消费基础

深入贯彻落实《指导意见》,推动出台扩大和升级信息消费发展三年行动计划,推动各地出台相关配套政策措施,积极营造良好的政策发展环境。制定发布信息消费示范城市建设方案和管理办法,加快建设

一批信息消费示范城市,鼓励地方加大工作力度,激发信息消费发展动力,实现特色化发展。推动建立完善信息消费监测评价机制,动态监测信息消费发展态势,及时反映信息消费各领域的变化情况。积极争取财政支持,遴选出一批发展前景好、示范效应强的项目,形成各类新型信息消费应用,丰富数字内容和服务,改进提升用户体验。

(二) 进一步优化产业结构,提高创新发展能力

做好《云计算发展三年行动计划(2017—2019年)》贯彻实施,大力推动开展企业上云,支持企业利用云计算实现数字化、网络化、智能化转型,推动云计算在各行业的应用深入与普及,积极打造数字经济环境下的竞争新优势。加快关键信息标准制定,推进完善ITSS标准体系框架,引导企业提升技术水平和服务能力,加快打造“互联网+”环境下的综合集成服务能力,发展“平台+生态”“线上+线下”“产品+应用”的服务模式,增加中高端信息产品服务供给。加强对人工智能、区块链、虚拟现实等产业前沿研究,促进技术产品走向成熟。

(三) 进一步扩大覆盖范围,持续优化消费环境

组织开展信息消费城市行、体验周等各类活动,提高消费者的参与感和体验感,扩大信息消费覆盖范围和影响力。面向重点人群开展信息技能培训,广泛普及信息应用、网络支付、风险甄别等相关知识,提升消费者信息技能。筹划开展信息消费创新创业系列大赛,进一步激发信息消费领域“双创”活力,推动内容创新、受众创新、产品创新和传播创新。依托中国信息消费推进联盟,整合产学研用各界资源,促进业界交流合作,编写发布信息消费白皮书、年度发展报告、信息发展指数等系列研究成果,持续优化信息消费发展环境。

组织开展信息消费城市行、体验周等各类活动,提高消费者的参与感和体验感,扩大信息消费覆盖范围和影响力。面向重点人群开展信息技能培训,广泛普及信息应用、网络支付、风险甄别等相关知识,提升消费者信息技能。筹划开展信息消费创新创业系列大赛,进一步激发信息消费领域“双创”活力,推动内容创新、受众创新、产品创新和传播创新。依托中国信息消费推进联盟,整合产学研用各界资源,促进业界交流合作,编写发布信息消费白皮书、年度发展报告、信息发展指数等系列研究成果,持续优化信息消费发展环境。

组织开展信息消费城市行、体验周等各类活动,提高消费者的参与感和体验感,扩大信息消费覆盖范围和影响力。面向重点人群开展信息技能培训,广泛普及信息应用、网络支付、风险甄别等相关知识,提升消费者信息技能。筹划开展信息消费创新创业系列大赛,进一步激发信息消费领域“双创”活力,推动内容创新、受众创新、产品创新和传播创新。依托中国信息消费推进联盟,整合产学研用各界资源,促进业界交流合作,编写发布信息消费白皮书、年度发展报告、信息发展指数等系列研究成果,持续优化信息消费发展环境。

组织开展信息消费城市行、体验周等各类活动,提高消费者的参与感和体验感,扩大信息消费覆盖范围和影响力。面向重点人群开展信息技能培训,广泛普及信息应用、网络支付、风险甄别等相关知识,提升消费者信息技能。筹划开展信息消费创新创业系列大赛,进一步激发信息消费领域“双创”活力,推动内容创新、受众创新、产品创新和传播创新。依托中国信息消费推进联盟,整合产学研用各界资源,促进业界交流合作,编写发布信息消费白皮书、年度发展报告、信息发展指数等系列研究成果,持续优化信息消费发展环境。

组织开展信息消费城市行、体验周等各类活动,提高消费者的参与感和体验感,扩大信息消费覆盖范围和影响力。面向重点人群开展信息技能培训,广泛普及信息应用、网络支付、风险甄别等相关知识,提升消费者信息技能。筹划开展信息消费创新创业系列大赛,进一步激发信息消费领域“双创”活力,推动内容创新、受众创新、产品创新和传播创新。依托中国信息消费推进联盟,整合产学研用各界资源,促进业界交流合作,编写发布信息消费白皮书、年度发展报告、信息发展指数等系列研究成果,持续优化信息消费发展环境。

## 提高新能源汽车技术门槛 促进产业升级

大影响力的核心技术和专利缺乏,高精尖技术的掌握与国外相比仍存在较大差距。针对上述问题,此次新能源汽车补贴新政进一步提高了非快充类纯电动客车、纯电动乘用车、专用车动力电池系统能量密度门槛要求,鼓励高性能动力电池应用和推广低能耗产品,提高新能源汽车能耗要求,并不断提高燃料电池汽车技术门槛。新能源汽车补贴新政对新能源汽车相关企业的技术升级提出了更高要求,有利于促进相关企业提升研发实力,提高技术水平,增强市场竞争力,实现整个产业的可持续发展。

打击地方保护主义,推进配套设施建设。长期以来,全国各个地方新能源汽车市场推广中地方保护主义久治不愈,这严重阻碍了新能源汽车的市场化进程,使得市场优胜劣汰机制失灵,优势企业和高效产能无法进入,弱势企业和僵尸企业得以生存,从而大大加剧了行业低端产能过剩风险。此次新能源汽车补贴新政明确提出“破除地方保护,建立统一市场,各地不得采取任何形式的地方保护措施,包括但不限于设置地方目录或备案、限制补贴资金发放、对新能源汽车进行重复检验、要求生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地零部件等措施”。这也预示着未来地方目录或备案机制等将被取消。此次补贴新政同时提出“对经有关部门认定存在地方保护行为的地方,中央财政将视情节相应扣减充电基础设施奖补资金”。此外,补贴新政还要求各地从2018年起将新能源汽车地方购置补贴资金逐年转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节,不断加大基础设施建设力度和改善新能源汽车使用环境,进一步优化新能源汽车的推广应用环境。

打击地方保护主义,推进配套设施建设。长期以来,全国各个地方新能源汽车市场推广中地方保护主义久治不愈,这严重阻碍了新能源汽车的市场化进程,使得市场优胜劣汰机制失灵,优势企业和高效产能无法进入,弱势企业和僵尸企业得以生存,从而大大加剧了行业低端产能过剩风险。此次新能源汽车补贴新政明确提出“破除地方保护,建立统一市场,各地不得采取任何形式的地方保护措施,包括但不限

于设置地方目录或备案、限制补贴资金发放、对新能源汽车进行重复检验、要求生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地零部件等措施”。这也预示着未来地方目录或备案机制等将被取消。此次补贴新政同时提出“对经有关部门认定存在地方保护行为的地方,中央财政将视情节相应扣减充电基础设施奖补资金”。此外,补贴新政还要求各地从2018年起将新能源汽车地方购置补贴资金逐年转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节,不断加大基础设施建设力度和改善新能源汽车使用环境,进一步优化新能源汽车的推广应用环境。

打击地方保护主义,推进配套设施建设。长期以来,全国各个地方新能源汽车市场推广中地方保护主义久治不愈,这严重阻碍了新能源汽车的市场化进程,使得市场优胜劣汰机制失灵,优势企业和高效产能无法进入,弱势企业和僵尸企业得以生存,从而大大加剧了行业低端产能过剩风险。此次新能源汽车补贴新政明确提出“破除地方保护,建立统一市场,各地不得采取任何形式的地方保护措施,包括但不限

于设置地方目录或备案、限制补贴资金发放、对新能源汽车进行重复检验、要求生产企业在本地设厂、要求整车企业采购本地零部件等措施”。这也预示着未来地方目录或备案机制等将被取消。此次补贴新政同时提出“对经有关部门认定存在地方保护行为的地方,中央财政将视情节相应扣减充电基础设施奖补资金”。此外,补贴新政还要求各地从2018年起将新能源汽车地方购置补贴资金逐年转为支持充电基础设施建设和运营、新能源汽车使用和运营等环节,不断加大基础设施建设力度和改善新能源汽车使用环境,进一步优化新能源汽车的推广应用环境。

打击地方保护主义,推进配套设施建设。长期以来,全国各个地方新能源汽车市场推广中地方保护主义久治不愈,这严重阻碍了新能源汽车的市场化进程,使得市场优胜劣汰机制失灵,优势企业和高效产能无法进入,弱势企业和僵尸企业得以生存,从而大大加剧了行业低端产能过剩风险。此次新能源汽车补贴新政明确提出“破除地方保护,建立统一市场,各地不得采取任何形式的地方保护措施,包括但不限

赛迪智库工业经济研究所 张厚明 周祺

2018年2月,工信部等四部门联合发布了《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》(简称《通知》),根据汽车续航里程、电池能量密度和车辆能耗等指标对新能源汽车的补贴方案进行了较大调整,在经历4个月的过渡期后,6月12日正式执行。

新的补贴方案对续航里程区间进行了细分,其中,低于150公里续航的车型将不再享有补贴,纯电动车续航150~300公里车型补贴分别下调约20%~50%不等,续航里程300~400公里及400公里以上车型,补贴由2017年的4.4万元分别上调至4.5万元和5万元。插电式混合动力汽车续航里程50km以上的,补贴下调2000元,由原来的2.4万元调整为2.2万元。

我国新能源汽车产业近几年发展迅猛,此次补贴调整正值新能源汽车产业发展关键期,指导意义重大。

## 当前我国新能源汽车产业发展

### 面临形势

新能源汽车市场仍是政策热点和资本红海。作为七大战略性新兴产业之一的新能源汽车,近年来在国家政策的强力扶持下获得了迅猛发展。受高额补贴吸引,各类资本也纷纷涌向新能源汽车领域,助推新能源车企快速发展。虽然2018年上半年投资热度较上年同期有所下降,但仍是资本红海。

过度补贴的扶持政策增大了产能过剩风险。当前,新能源汽车补贴除国家层面外,很多地方政府按照1:1的比例进行配套补

贴,加总后最高补贴高达6万~10万元,使得许多小型电动车变成了零成本甚至负成本。威尔森咨询公司曾发布《2016中国新能源汽车市场报告》指出,中国自主品牌新能源汽车市场报告》指出,中国自主品牌新能源汽车的平均市场成交价格是合资品牌的2倍。大量的政策资金扶持并没有刺激新能源车企加强自主创新,反而吸引众多车企追逐政策红利,使得新能源汽车市场产能过剩风险日渐累积。未来随着补贴的退坡制度实施乃至完全取消,面对合资品牌强大的技术和市场竞争优势,国内政策依赖型车企必将面临市场的全面清洗。

动力电池产业大而不强,亟待政策支持。动力电池产业大而带不动,动力电池作为占据新能源车成本近一半的核心部件,也取得了迅猛发展。当前我国动力电池出货量占全球市场份额高达70%以上,2017年中国动力电池产量44.5GWh,高出同年

装机量8.1GWh。但与此同时,我国动力电池产业面临核心技术缺失、产能过剩等突出矛盾和问题,整体产业大而不强。

## 新能源汽车补贴新政

### 三大亮点

落实新能源汽车补贴退坡政策,新能源汽车后补贴时代来临。20多年来,国家出台了包括对企业和消费者的补贴、技术研发扶持、税收优惠等一系列扶持新能源汽车发展的政策,特别是政府的财政补贴是推动新能源汽车消费的最大原动力。在经历了多年的市场培育阶段后,政府的补贴政策促进了我国新能源汽车产业的快速发展,但同时也出现了违规骗补、低端车占比过高等弊端,企业技术创新动力不足,新能源汽车市场中也存在劣质企业难以淘汰等问

● 新能源汽车的补贴新政,在延续补贴金额总体缩水的同时,提高补贴门槛,实施精准分层补贴。

● 后补贴时代的新能源汽车扶持政策将在供给端实施“双积分”政策,同时加大基础设施建设。