上海："十百千"工程打造智能制造新高地

本报记者 林文

智能制造是新一代信息技术和先进制造技术深度融合产生的新型生产方式。加快发展智能制造，是应对全球新一轮科技革命与产业变革，打响"上海制造"品牌、擦亮"上海制造"名片，推动"上海制造"高质量发展的必然选择。为贯彻落实制造强国战略，推动经济高质量发展，上海市经济和信息化委员会研究制定了《上海市智能制造行动计划（2019—2021年）》（以下简称《行动计划》）。

2021年智能制造装备产业规模将超1300亿元

到2021年，上海智能制造发展基础和支撑能力显著增强，智能制造新模式进一步推广应用。

《行动计划》提出，到2021年，全市智能制造发展基础和支撑能力显著增强，智能制造新模式进一步推广应用，重点行业的智能制造水平显著提升，5G、人工智能、互联网、大数据和制造业融合程度将进一步深化，努力将上海市打造成为全国智能制造应用新高地、核心技术策源地和系统解决方案输出地，推动长三角智能制造协同发展。

《行动计划》提出的具体目标如下：

1.创新能力进一步增强。一是智能制造装备产业规模超过1300亿元，其中机器人及系统集成产业规模突破600亿元，产业规模位居全国前列；二是实现100项"卡脖子"的智能制造关键装备、核心部件与工业软件首台套（首版次）突破；三是全力打造汽车、电子信息两个世界级智能制造产业集群。

2.发展基础进一步夯实。一是培育10家科创板上市企业，打造一批智能制造关键装备、核心部件等细分领域的单项冠军；二是牵头制定50项智能制造标准，智能制造标准体系进一步完善；三是培育2到3家国家级、3到5家具有行业影响力的公共服务平台，支撑能力进一步增强。

3.应用能级进一步提升。实施上海智能制造"十百千"工程，培育10家10亿元规模、1到2家100亿元规模的智能制造系统解决方案供应商，系统解决方案供给能力显著提升；培育100家智能制造示范工厂（其中10家为标杆工厂），推动1000家规模以上制造业企业实施智能化转型；推动重点行业示范工厂生产效率提高50%，能源利用率提升35%。

4.长三角协同进一步深化。推进长三角智能制造"百千万"工程。一是建设100家国家级智能制造工厂；二是重点建设1000家"三省一市"互认级智能制造工厂，培育离散型、流程型、网络协同、大规模个性化定制及远程运维服务等新模式；三是在示范企业的引领带动下，推动1万家规模以上企业实施智能化转型。

实施六大重点行动 提升智能制造水平

实施产业创新突破行动、重点行业智能制造推广行动、新兴技术赋能行动等六大重点行动。

《行动计划》提出，上海将实施六大重点行动。

（一）产业创新突破行动。突破一批关键技术装备和核心零部件，支持装备制造商研制具有自感知、自决策、自执行功能的高端数控机床、工业机器人、检测装配、物流仓储等智能制造装备，并实现在重点行业的规模化应用。鼓励支持系统解决方案供应商、装备制造企业、用户单位联合研制智能化成套装备（生产线）。

攻克一批智能制造共性技术与软件，围绕智能制造应用中的感知物联、机器人应用等共性技术，着力突破工业视觉检测、机器人协同装配等共性技术。组织开展智能制造基础共性、关键技术、重点行业标准与规范的研究制定工作。培育壮大一批智能制造系统解决方案供应商，支持装备制造企业、自动化工程公司、信息技术企业向智能制造系统解决方案供应商转型。实现硬件更高端，软件更智能，集成更协同。

（二）重点行业智能制造推广行动。推进汽车、电子信息、民用航空、生物医药、高端装备、绿色化工及新材料等行业的智能化转型和新模式应用，推动优势产业集群化、新兴产业规模化、特色产业高端化发展。以整车智能制造为牵引，带动动力电池、驱动电机和控制器等核心零部件企业同步提升智能制造能级，开展数字化生产、网络化协同、个性化定制与服务化延伸的智能制造实践。推动光刻机、刻蚀机等关键技术装备研制和产业化，大力推动通信终端产品数字化设计、工艺设计与仿真，开发产品数据管理系统，建立产品数字化研发平台；提高智能测试装备、基于机器视觉识别的质量在线检测系统、智能仓储物流装备等普及率；建立基于5G的工业互联网平台。重点聚焦互联智能工厂、制造服务化、供应链协同等，全面提升生产自动化水平、设备运行效能和产品创新能力。在发电设备、数控机床、智能电梯等高端装备领域，突破面向高端装备个性化定制的新模式，实现产品模块化设计、零部件智能生产、装配及检测智能化。

（三）平台载体提升行动。打造以临港为核心，浦东、闵行、嘉定、宝山、松江等区域构成的近郊产业带，形成"一核一带"智能制造产业集群；加强上海智能制造研发与转化功能型。

（四）区域协同发展行动。在智能制造标准制定、产业链对接、示范工厂建设及论坛展会举办等方面加强合作，推动长三角区域协同发展；鼓励企业以"一带一路"为契机，深化国际交流合作，共同打造智能制造发展生态圈。

（五）新兴技术赋能行动。推动5G通信、人工智能、大数据及工业互联网等新兴技术和制造业深度融合，打造若干个典型应用场景，实现5G广泛应用，AI深度赋能，数据全面驱动。鼓励支持通信运营商、系统解决方案供应商和智能制造企业共同研究5G技术在智能制造领域的集成创新与应用，重点探索5G在物联网、工业自动化控制、物流追踪、工业AR、云化机器人等领域的应用。引导制造型企业建设基于5G的数字化车间/智能工厂。推进机器视觉、智能传感、深度学习等人工智能技术在研发设计、生产运营、智能运维服务、供应链管理等方面的应用，推动生产方式向柔性化、智能化、精细化转变。推进工业互联网在智能制造的深度应用。

（六）跨界融合创新行动。创新智能制造产融合作模式，多渠道帮助智能制造企业解决融资问题，推进智能制造与生产性服务业融合发展，鼓励智能制造装备企业借助自贸区优势，加快全球布局，实现多维一体，机制创新，跨界融合。

一部手机，一则中国好故事

（上接第1版）由此可见，中国手机行业的演进更显集中性和阶段性。"GfK高级分析师李宣霖在接受《中国电子报》记者采访时表示。

从操作系统角度看，上世纪90年代初的"大哥大"算是我们印象中第一代手机，上世纪90年代初到2000年左右基本以功能机为主，从2000年开始某款爱立信手机搭载的塞班系统进入大众视野，也产生了移动操作系统的概念。赛迪智库信息化与软件产业研究所产业研究员钟新龙向《中国电子报》记者表示，推动手机市场走向大众的是安卓和iOS，这两个移动操作系统不仅活跃了手机厂商，更催生出整个移动互联网这一新业态，移动操作系统是中国手机发展历程中极具代表性的技术变革。

从技术创新角度看，在早先的功能机时代，创新想法和创新设计更多，例如手电筒、收音机、跑马灯等。随着手机行业在中国逐步成熟稳定，智能手机产品的设计逐渐向更合理更实际的方向演进。李宣霖表示，智能手机在中国最能体现产品技术变化的核心代表是移动SoC（系统级芯片），从28nm级一直演化到现在最先进的7nm级，从单核心到多核心，无论在运算性能还是功耗等方面，都为智能手机产品其他功能和设备的发展奠定了重要的基础。

国产手机品牌快速成长

"以前我几次排队买苹果新品，现在对国产品牌关注更多，我身边越来越多的朋友有这个想法。"一位90后青年向记者表示。

GfK最新数据显示，中国市场Top5手机品牌整体占据84%的零售市场份额。顶部品牌中，国产品牌整体又达到了72%以上的市场份额，国产品牌基本牢牢掌控了中国手机市场的大盘。二十余年来，中外手机品牌在中国手机市场上轮番占据主流，从摩托罗拉、诺基亚到苹果、三星，从中兴、华为、酷派、联想阵营到如今的华为、小米、OPPO、vivo新阵营。国产手机品牌的成长过程经历了跟随、学习、模仿再到超越这四个过程。李宣霖表示，国产手机品牌的崛起，就是一次见证不断自我反思到自我超越的过程。

国产手机品牌一路摸爬滚打，从市场占有率微乎其微走到了今天引领部分全球趋势的地位。例如全面屏设计最早由小米提出并推出，华为的"浴霸"设计和AI拍摄技术的融入用来提升拍照品质也被纷纷学习效仿，一系列趋势引领打出了国产手机品牌的一片江山。钟新龙表示，国产手机品牌最早从简单的模仿，走低价竞争路线开始，逐渐边代工边学习，在摸爬滚打中积累了对手机工艺和技术的理解力和创新能力，在成长的过程中逐渐掌握核心技术，做大做强。这一历程印证了一个道理，即只有独立自强，走出一条符合自己发展特点的道路，才有可能在全球市场中拥有核心竞争力。

未来市场值得期待

中国手机市场现在进入到存量饱和替换期，是一次行业集体调整的阶段。当下，虽然手机普及率大幅提升，但用户仍将对具有新功能、新亮点、新体验的创新产品较为敏感。

"产品技术研发水平永远是这个行业比拼中的关键点，国产手机品牌未来仍需在研发上投入更多心思和资源，确保创新永驻。"李宣霖对记者表示。钟新龙也提出，在研发层面，国产手机品牌应该致力于打造自主移动手机操作系统的完备生态圈，和全球其他厂商探索从全球共研到全球共赢的道路。

5G之后，市场的再生刺激动力有很大可能会拉动中国手机市场增长。中国手机市场是全球最大的单一市场，拥有年平均4个亿的销量水平，随着我国消费升级的趋势仍在延续，中国手机市场的未来值得期待。

天津迈进"双千兆"网络时代

本报讯 日前，在天津移动双千兆城市发布会暨战略合作伙伴签约仪式上，天津移动现场展示了其"千兆5G移动网络+千兆光纤宽带网络"的网络服务能力，这也标志着天津通信网络迈入"双千兆"时代。

"'双千兆'是指千兆5G移动网络与千兆光纤宽带网络。"中国移动天津公司5G工作组项目负责人王乐介绍，"5G移动网络用于手机等移动终端，可达到1000Mbps的下行速率，下载一部1GB的电影只需10秒左右；千兆宽带一般适用于家庭、政企等室内或固定场景。移动场景和固定场景的通信网络速率均达到'千兆'，将可更好地服务个人、家庭、政企、城市的数字化创新，服务智慧城市发展。"

王乐透露，目前，天津移动在全市范围已建成并开通超过500个5G基站，覆盖天津中心城区、滨海新区主城区、中新生态城、天津港、西青大学城、海河教育园等重点区域。今年，天津移动将建成超过2000个5G基站，2020年将建成超过4000个5G基站。千兆宽带方面，今年将实现对天津4500个小区、460万户的覆盖；2020年将建设超过5000个小区，覆盖500万家庭用户。

湖南省举办上半年工业经济形势分析会

本报讯 湖南省工信厅日前召开上半年工业经济形势分析会。湖南省工信厅厅长曹慧泉出席会议并讲话，厅机关各处室主要负责人参加会议。

会议通报上半年工业经济运行情况，交流重点产业、重点企业、重点项目情况，分析经济运行中存在的困难问题，安排部署下阶段重点工作。

今年上半年湖南省规模工业增加值同比增长8.3%，快于全国2.3个百分点，高出去年同期1.3个百分点，前5个月实现利润同比增长10.8%，两项指标增速排位均居全国第6。质量效益稳步提升，产业结构逐步优化，新旧动能转换加快，工业经济整体呈现稳中向好、稳中有进的良好态势。同时，会议认为，要高度关注内外部环境变化、部分支撑行业增长动能减弱等困难问题。

曹慧泉对上半年工作给予充分肯定，强调要保持清醒、锐意进取，认真贯彻落实中央和省委、省政府的决策部署，结合"不忘初心、牢记使命"主题教育活动，找差距、强作风、敢担当、抓落实，坚决完成全年目标任务。

一是加强监测分析。强化对重点行业、头部企业、骨干企业的监测，研究发展规律、把握发展态势，做到心中有全局、手中有典型。

二是加快新动能培育。把握高质量发展要求，围绕新兴优势产业建链、补链、强链，加快产业项目建设，打造先进制造业集群。

三是培优营商环境。注重要素配置、产业引导，搭平台、树品牌、破难题，加强协调服务，努力增强企业获得感。

青岛召开消费品工业"三品"战略推进工作现场会

本报讯 青岛市工业和信息化局日前召开消费品工业"三品"战略推进工作现场会。会议表彰了2018年度18家消费品工业"三品"示范企业，对继续深入持久推进全市消费品工业"三品"战略进行再动员、再部署。

会议强调，青岛市消费品工业将按照"高端制造业+人工智能"方案确定的消费品产业发展任务、目标，制定作战路线图、攻坚时间表，组织精兵强将攻山头，典型引路稳阵地，加快构建现代化消费品工业经济体系，推动青岛消费品工业高质量发展。

一是积极推动"三品"战略往深里走。要围绕中高端商品和服务消费成为消费新亮点、新技术应用和新商业模式推动消费方式变革、消费品产业全球化等消费品产业发展新特点、新趋势，深化"三品"活动开展，今年将"三品"升级为"增品种、提品质、创品牌+数字化、智能化"，即"三品二化"专项行动。

二是积极推动"三品"战略往实里走。实施"三品"战略是加快消费品工业供给测结构性改革的重要抓手，也是企业转型升级的实际需要，落实"三品二化"战略贵在行动，重在落实。要立足平台化、市场化、专业化、国际化，放大格局，开阔胸襟，狠抓落实，务求实效。

三是积极推动"三品"战略往远里走。实施"三品"战略是消费品工业在新时代持续健康发展的永恒主题。中央省市高度重视消费品工业发展，各区市要根据自身情况，提出本地区的"三品"战略的长远目标和任务，对接好重点企业，积极服务企业，推动青岛市消费品工业高质量发展。

电科云入选中国企业云科技服务商50强

本报讯 日前，电科云科技有限公司（以下简称"电科云"）入选"中国企业云科技服务商50强"榜单，成为政务云领域唯一入围本次50强榜单的企业。

据了解，中国电子科技集团于2019年1月成立电科云，注册资本达10亿元。电科云面向国家治理体系和治理能力现代化，以"打造一朵面向党政军的自主安全云，做国家数据的守护者"为目标，具有"自主云、安全云、云上云"三大特征，为新一代信息基础设施建设提供算力和数力。

面向云2.0时代的最新特点和整体环境变化，电科云重点打造自主安全云。2019年4月，电科云在上海建成中国首个基于国产申威服务器的全本土化云数据中心。目前，电科云已取得软件著作权120余项，申请专利200余项，是国内首家获得国家保密局和解放军安全测评中心双安全认证的云平台。目前，电科云已经提供政务云、央企云等行业解决方案，具备全流程云运营服务能力。作为独具优势的云服务"国家队"，电科云构建了从物理安全、数据安全到应用安全的完整的安全防护体系，打造完全适配国产软硬件的自主云，突破了与国产软硬件适配的关键技术，可深度兼容申威、龙芯、飞腾等国产服务器，以及麒麟、普华、绿地等国产操作系统。

目前，电科云已经在上海城域物联网、数字海南、智汇安徽等项目中成功落地。对于此次入选"中国企业云科技服务商50强"榜单，电科云总经理王鹏达表示，依托央企实力，凭借自主云、安全云、云上云三大优势，电科云将不忘初心，砥砺前行，不遗余力为国家新一代信息基础设施建设保驾护航。