

工信部全面做好新冠病毒疫苗规模化生产准备

本报讯 12月19日，国务院联防联控机制在国新办举行新闻发布会，国家卫生健康委、工业和信息化部、中国疾控中心有关负责人和专家出席了会议。工业和信息化部消费品工业司副司长毛俊锋在会上介绍了新冠病毒疫苗的规模化生产和保障情况。

毛俊锋表示，大家都很关心疫苗的产能产量。其实疫苗是一种生物制品，生物制品从实验室的小规模制备，到实现大规模的工业化生产，确实是很困难的一步。今年3月份，习近平总书记在北京考察新冠肺炎防控科研攻关工作时，就前瞻性地指出，要推进疫苗研发和产业化链条的有机衔接。所以，工业和信息化部作为国务院联防联控机制医疗物资保障组的牵头单位，坚决贯彻落实总书记这一重要指示批示，按照国务院联防联控机制的部署和安排，我们与疫苗研发专班紧密合作，密切跟踪疫苗研发的进展，推动企业加快产业化进程，全面做好新冠病毒疫苗的规模化生产准备。工业和信息化部主要开展了三方面的工作。

一是加强生产调度。工业和信息化部专门成立了新冠病毒疫苗的生产保障工作专班，每周对重点企业的产能建设进度进行调度，同时还组织相关省市的工业和信息化主管部门安排专人对接企业，开展“一对一蹲点式”服务，帮助企业解决在土地、资金等方面遇到的实际困难。

二是加快推进产能建设。各条技术路线的企业，我们都要求同步推动产能建设。到目前为止，像国药中生的北京所、国药中生的武汉所、北京科兴这三大企业已经圆满完成了今年的产能建设任务，同时也通过了多部门联合组织的生物安全检查，已经具备了规模化生产的各项条件，目前能够满足现阶段重点人群的接种需求。待药监部门按照相关法律法规批准上市之后，我们可以立即组织大规模的生产。此外，其他企业的产能建设也在按照计划有序推进。

三是保障疫苗生产供应链畅通。疫苗的生产过程确实比较复杂，涉及很多环节，而且技术含量也很高，所以工业和信息化部对新冠病毒疫苗的产业链、供应链也作了全面梳理，指导企业对这些生产物料的供应风险做好研判分析。同时，推动一些关键物料加快生产技术攻关，组织上下游企业加强供需对接。我们还要求生产企业对一些关键的生产物料，从现在开始就要加大市场采购和商业储备力度，要确保新冠病毒疫苗生产供应链稳定。

毛俊锋指出，下一步，工业和信息化部将继续按照党中央、国务院的决策部署，继续加强生产调度工作，推动企业通过生产车间的改造、生产技术的提升等一系列方式，进一步扩大产能，全面做好新冠病毒疫苗的生产组织和保障工作。

（布 轩）

山东：加速构建工业大数据创新生态

工业大数据作为新一代信息技术与工业深度融合的产物，是制造业数字化、网络化、智能化发展的基础性战略资源。推进工业大数据发展，激活工业数据资源要素活力，既是贯彻国家大数据战略的关键举措，也是落实数字山东建设、培育新动能的重要抓手，对于加快山东工业转型升级和高质量发展具有重要意义。为激发工业数据资源要素潜力，促进工业数字化转型，近日山东出台了《推进工业大数据发展的实施方案（2020—2022年）》（以下简称《方案》）。《方案》提出，坚持企业主体、多方协同、需求牵引、示范带动，加快工业大数据平台、工业基础数据库和工业大数据中心建设，推动工业大数据应用落地，以数据驱动加速工业升级，形成资源富集、应用繁荣、治理有序、产业进步的工业大数据生态体系。



本报记者 林文

加快数字基础设施建设 促进工业数据采集汇聚

目前，山东工业转型升级面临数字基础设施建设力度不强、产业发展所需数据支撑乏力、数据产品供给严重不足等问题。针对这些问题，山东将在数字基础设施建设、工业数据采集汇聚、数据流通交易等方面进行系统部署。

在加快数字基础设施建设方面，《方案》提出，一方面要完善网络基础设施。加快企业内网升级改造，推动工业无源光网络、千兆以太网等新型工业网络部署及各类工业通信协议兼容统一。实施“5G+工业互联网”工程，优先在数字经济园区、智慧化工园区、现代产业集聚区建设低时延、高可靠、广覆盖的网络基础设施。积极争取标识解析体系国家节点在山东落地，到2022年，全省建成国家二级服务节点10个左右。

另一方面，要建设省工业大数据中心。依托省数据枢纽工程，选择济南、青岛等市建设国家工业大数据中心省级分中心，支持能源、机械、化工等领域建设行业节点，

推动省工业大数据中心与国家工业大数据中心对接，实现数据由省级节点向国家中心节点归集。

在促进工业数据采集汇聚方面，《方案》要求，一是推动工业数据全面采集。引导重点装备企业研制数控系统，推动关键设备开放数据接口，为数据全面采集提供支撑。加快高耗能、高风险、通用性强、优化价值高的工业设备数字化改造，推动研发、生产、经营、运维等全流程的数据采集。到2022年，在化工装置、高能耗设备和通用动力设备等领域选择不少于1000家企业，实施“工业数据采集专项行动”。

二是加速工业数据高质量汇聚。启动工业大数据主题库建设，建立资源目录体系，完善数据管理及服务机制。鼓励优势企业结合个性化定制、网络化协同、智能化生产、服务化延伸、数字化管理等场景汇聚产业链和供应链数据，打造一批行业专题库。到2022年，全省高质量工业数据集实现Z级突破。

在推动数据流通交易方面，《方案》明确，一要促进工业数据共享开放。鼓励企业搭建数据共享平台，推进内部信息系统和数据资源整合。支持企业建设数据开放平台和工业数据空间，引导上下游企业开放数据，推动产业链、供应链向产业网络、供应网络演进。

二要激发工业数据市场活力。支持建设省级工业大数据交易平台，探索推行数据（产品）登记制度，引导数据（产品）先登记再流通。在能源、化工、冶金等领域开展数据交易试点，引导数据交易从线下、独立交易转向线上、平台化交易。

深化数据融合应用 完善产业生态体系

结合近年来山东工业大数据发展的实际情况，《方案》还部署了深化数据融合应用、提升数据治理能力、强化数据安全防护和完善产业生态体系等几方面重点任务。

在深化数据融合应用方面，《方案》明确，加快数据驱动的全流程应用。鼓励汽车、电力、医药等行业企业加快构建数据驱动的集成应用。支持企业构建协同研发体系，实现基于用户数据分析的产品创新。鼓励企业打通生产全过程数据链，提升生产线智能控制、生产现场优化等能力。推动企业研发、生产、管理与销售等全流程数据集成，提升经营管理水平。

培育数据驱动的制造新模式。在工程机械、电子电器、纺织服装等行业培育数据驱动的新业态。鼓励企业贯通用户数据与制造数据，实现柔性化、定制化生产。引导

企业利用数据开放平台，发展网络化制造和敏捷供应链。推动企业拓展制造能力交易、预测性运维等新型服务，大力发展服务型制造。

在提升数据治理能力方面，《方案》强调，加强工业数据分类分级管理。落实国家《工业数据分类分级指南（试行）》要求，强化企业主体责任，推动企业构建涵盖研发、生产、运维、管理、外部等五类数据域和高、中、低三级风险的分类分级管理体系。

开展数据管理能力评估贯标。推广《数据管理能力成熟度评估模型》（GB/T 36073—2018，简称DCMM），积极争取国家试点，面向企业开展DCMM贯标服务。加强政策引导和资金支持，积极开展贯标、培训和评估。到2022年，力争100家企业达到3级（稳健级）以上标准。

根据《方案》要求，强化数据安全防护。一方面，构建工业数据安全管理体系。明确企业安全主体责任和各级政府监督管理责任，建立网信、通信管理、大数据、工业和信息化等部门间高效联动机制。依托省工业互联网安全态势感知平台，加强态势感知、测试评估、预警处置等数据安全能力建设。到2022年，打造一批工业大数据安全标杆企业。

另一方面，加强工业数据安全产品研发。推动重点高校、科研机构和骨干企业联合开展多方计算、差分隐私、同态加密等安全技术攻关，提升数据安全防护能力。到2022年，打造一批具有全国影响力的优秀产品与解决方案。

在完善产业生态体系方面，《方案》指出，一是推动工业知识模型化沉淀。组织编制工业知识图谱，支持建设基础共性、行业通用机理模型资源库和工具集，搭建工业大数据公共服务平台。加快推动工业知识、技术、经验软件化，鼓励社会力量建设开放共享的工业APP和微服务资源池。到2022年，通过公共服务平台提供的工业APP和微服务下载量不少于2万次。

二是构建工业大数据创新生态。采取竞争立项、定向委托、组阁揭榜等方式，突破数据汇聚、建模分析和应用开发等一批关键核心技术。支持建设工业大数据创新载体，到2022年，培育一批工业大数据领域重点实验室、产业创新中心、创新服务机构和创新人才基地。

三是打造工业数据产品和服务体系。围绕工业数据采集、存储、加工、分析和服务，构建工业大数据基础性、通用性产品体系。培育一批数据资源提供商和数据服务龙头企业，发展一批数据标准制定、测试评估、研究咨询的服务机构。优化工业大数据区域布局，形成优势突出、带动性强的产业集聚区。

把制造业做实做强做优 坚定不移建设制造强国

（上接第1版）

着力提升产业链供应链稳定性和竞争力，打造未来发展新优势

自主、完整并富有韧性和弹性的产业链供应链是经济平稳增长的重要保障。抗击新冠肺炎疫情取得重大战略成果深刻启示我们，实现经济持续健康发展、维护国家安全，必须保持好产业链供应链的完整性和稳定性。我国是全球唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，产业体系完备、配套齐全，并深度融入世界产业分工体系，成为国际产业链供应链重要一环，不仅保障了我国经济持续健康发展，也为世界经济增长作出了重要贡献。

当前，新冠肺炎疫情对全球经济冲击仍在持续深化，经济全球化遭遇逆流，数字化智能化技术深入应用，全球产业链供应链格局遭受冲击、加速重构，我国产业链供应链面临的风险挑战增多。习近平总书记强调，产业链、供应链在关键时刻不能掉链子，这是大国经济必须具备的重要特征；保持好全球最完整的产业体系，提升我国在全球供应链、产业链、价值链中的地位。要按照规划《建议》部署，把提升产业链供应链稳定性和竞争力放在突出重要位置，着力打造自主可控、安全可靠的产业链供应链。

大力锻造产业链供应链长板，巩固提升优势产业的国际领先地位，持续增强高铁、电力装备、新能源、通信设备等领域的全产业链优势。着力补齐产业链供应链短板，深入实施产业基础再造工程，在关系国家安全的领域和节点构建自主可控、安全可靠的国内生产供应体系，确保在关键时刻可以做到自我循环、保持经济正常运转。加快布局新

兴产业链，以打造产业生态为着力点，前瞻布局工业互联网、云计算、无人驾驶等战略性新兴产业，打造具有前瞻性、战略性、全局性产业链。切实保障产业链供应链安全，对重点行业产业链供应链进行系统梳理，建立安全风险评估和产业救济机制，推动产业链供应链多元化。

大力推进产业结构优化升级， 促进全产业链素质整体跃升

当前和今后一个时期，我国制造业发展的国内外环境面临深刻复杂变化。世界经济结构深刻调整，制造业国际竞争日趋激烈，发达国家和发展中经济体“前堵后追”的双重挤压加大，不稳定性不确定性因素明显增多。我国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，制造业供需结构失衡问题突出。习近平总书记强调，产业结构优化升级是提高我国经济综合竞争力的关键；推动经济高质量发展，要把重点放在推动产业结构转型升级上。要按照规划《建议》“加快发展现代产业体系”的部署要求，坚持以高质量发展为主题，深化供给侧结构性改革，在“巩固、增强、提升、畅通”上狠下功夫，坚持质量第一、效益优先，切实转变发展方式，增强供给体系对国内需求的适配性，使国内市场成为最终需求的主要来源，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡。

积极落实扩大内需战略，着力提高供给质量，激活消费潜力，深入开展质量提升行动，努力增品种、提品质、创品牌，鼓励外向型企业加快出口转内销，进一步

畅通国内大循环。推进产业在国内有序转移，促进区域协同联动发展。加强传统产业改造提升，建立市场化法治化化解过剩产能长效机制，深入实施重大技术改造升级工程，建设绿色制造体系，加强标准、计量、专利等体系和能力建设，推动传统产业高端化、智能化、绿色化发展。加快壮大战略性新兴产业，推动新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业发展，培育发展未来产业，打造有国际竞争力的先进制造业集群。大力加强优质企业培育，支持大企业兼并重组、做强做优、建设世界一流企业，支持中小企业专精特新发展、提高专业化发展能力，促进大中小企业融通发展。

加快发展数字经济，以数字化变革催生发展新动能

世界产业经济数字化转型是大势所趋，数字经济已成为经济增长重要驱动力。新冠肺炎疫情激发了5G、人工智能、智慧城市等新技术、新业态、新平台蓬勃兴起，网上购物、在线教育、远程医疗等“非接触经济”全面提速，为经济发展提供了新路径。习近平总书记强调，要推动互联网、大数据、人工智能同实体经济深度融合，继续做好信息化和工业化深度融合这篇大文章，推动制造业加速向数字化、网络化、智能化发展。要按照规划《建议》“加快数字化发展”的部署，适应科技、产业发展趋势，发挥我国既有优势，统筹推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济蓬勃发展。要大力推进数字产业化，全面部署新一代通信网络基础设施，

务实推进5G网络规模化部署，全面推广千兆光纤网络，推进农村通信网络基础设施升级改造，深入推进工业互联网网络、平台、安全三大体系建设，统筹云数据中心、边缘计算中心、智能计算中心布局，加快5G与人工智能、物联网、云计算、大数据、边缘计算等新兴信息技术融合创新，推动大数据向生产、物流、供应链等生产核心环节延伸。

要全面推进产业数字化。瞄准数字化、网络化、智能化，加快传统产业改造提升。促进新一代信息技术与制造业融合发展，实施制造业数字化转型行动、智能制造工程、中小企业数字化赋能行动，有针对性地培育新型智能产品、个性化定制、网络化协同等新产品新模式新业态，促进平台经济、共享经济健康发展，扩大升级信息消费，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推进制造业与现代服务业融合发展，深化业务关联、链条延伸、技术渗透，推动两业相融相生、耦合共生，发展服务型制造，推动工业设计等生产性服务业发展。加强网络与信息安全保障，强化个人信息保护，健全标准、政策、技术保障体系，加强工业大数据发展与管理，有效防范化解新技术新业态新模式带来的风险隐患。

进一步深化改革、扩大高水平开放，持续增强新发展动力与活力

过去几十年，改革开放推动制造业实现跨越式发展；面向未来，做实做强做优制造业、坚定不移建设制造强国，依然要靠深化改革释放新发展动力和活力。要更好发挥改革的突破和引领作用，坚持社会

主义市场经济改革方向，聚焦保持制造业比重基本稳定，使改革更好对接制造强国建设所需，推动改革和发展深度融合、高效联动。

深化“放管服”改革，加快转变政府职能，加强事中事后监管，加大法治建设力度，提高利用大数据等手段进行科学决策和精准治理的能力。坚持“两个毫不动摇”，加快推动要素市场化改革，建设高标准市场体系，完善公平竞争制度，推动垄断行业改革和国有企业改革，依法保护企业家合法权益，让各类市场主体活力充分涌流。加快培育知识、技术、数据等新型要素市场。增强制造业对各类资源要素的吸引力，推进财税、金融、科技体制等改革，强化科技创新、现代金融、人力资本与制造业高质量发展的有效协同，进一步降低制造业税费负担，促进创新链产业链融通发展，构建金融有效支持实体经济的体制机制，强化制造业发展的专业人才支撑。要进一步扩大对外开放，全面放开制造业，大幅放宽市场准入，完善外商投资准入前国民待遇加负面清单制度，营造市场化、法治化、国际化营商环境，加强知识产权保护，维护外资企业合法权益。依托高质量共建“一带一路”，更好利用国际国内两个市场两种资源，推动形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可控的产业链供应链，构筑互利共赢的全球产业链供应链利益共同体，推动国内国际双循环高效联动、相互促进。鼓励有实力的企业提高国际化经营水平，深度融入全球产业链、价值链、供应链、创新链。深化多边和区域经济合作，积极参与国际经贸规则和标准制定，推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡和共赢的方向发展。

（本文转自2020年12月18日《学习时报》头版头条）