近日，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、教育部、科技部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》（下称《规划》）。为便于理解《规划》内容，做好贯彻实施工作，现就相关问题解读如下。

作为制造强国建设的主攻方向，智能制造发展水平关乎我国未来制造业的全球地位。发展智能制造，对于加快发展现代产业体系，巩固壮大实体经济根基，构建新发展格局，建设数字中国具有重要意义。

“十三五”以来，通过试点示范应用、系统解决方案供应商培育、标准体系建设等多措并举，形成了央地紧密配合、多方协同推进的工作格局，我国智能制造发展取得长足进步。一是供给能力不断提升，智能制造装备国内市场满足率超过 50%，主营业务收入超 10 亿元的系统解决方案供应商达 43 家。二是支撑体系逐步完善，构建了国际先行的标准体系，发布国家标准 300 余项，主导制定国际标准 42 项；培育具有行业和区域影响力的工业互联网平台近 100 个。三是推广应用成效明显，试点示范项目生产效率平均提高 45%、产品研制周期平均缩短 35%、产品不良品率平

均降低 35%，涌现出网络协同制造、大规模个性化定制、远程运维服务等新模式新业态。

国际方面，全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，新技术不断突破并与先进制造技术加速融合，为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。国际环境日趋复杂，全球科技和产业竞争更趋激烈，大国战略博弈进一步聚焦制造业。美德日等工业发达国家均将智能制造作为抢占全球制造业新一轮竞争制高点的重要抓手。国内方面，我国已转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。站在新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式的历史性交汇点，要坚定不移地以智能制造为主攻方向，推动产业技术变革和优化升级，推动制造业产业模式和企业形态根本性转变，以“鼎新”带动“革故”，提高质量、效率效益，减少资源能源消耗，畅通产业链供应链，助力碳达峰碳中和，促进我国制造业迈向全球价值链中高端。

《规划》的总体考虑主要有以下 3 点：

一是突出系统观念。智能制造是一项持续演进、迭代提升的系统工程，需要长期坚持、分步实施，并行推进数字化、网络化、智能化。在深入研究了智能制造理论体系、战略路径、目标体系

和推进体系的基础上，提出围绕智能制造系统的建设，着力打造涵盖创新、应用、供给和支撑 4 个体系的智能制造发展生态。同时，聚焦新阶段新要求，统筹考虑区域、行业发展差异，充分发挥地方、行业和企业积极性，分层分类系统推动智能制造创新发展。

二是突出问题导向。当前，我国智能制造发展已由理念普及、试点示范转向系统创新、深化应用的新阶段。但与制造业高质量发展的要求相比，仍存在供给体系适配性不高、创新能力不强、应用深度广度不够等突出问题。《规划》针对性地提出了“加快系统创新”“深化推广应用”“加强自主供给”“夯实基础支撑”等任务。

三是突出融合发展。既突出要加强跨学科、跨领域合作，推动新一代信息技术与先进制造技术的深度融合；又强调要发挥龙头企业牵引作用，带动上下游企业同步开展智能化改造，推动产业链供应链深度互联和协同响应，实现大中小企业融通发展。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，深化改革开放，统筹发展和安全，以新一代信息

技术与先进制造技术深度融合为主线，深入实施智能制造工程，着力提升创新能力、供给能力、支撑能力和应用水平，加快构建智能制造发展生态，持续推进制造业数字化转型、网络化协同、智能化变革，为促进制造业高质量发展、加快制造强国建设、发展数字经济、构筑国际竞争新优势提供有力支撑。

《规划》提出推进智能制造的总体路径是：立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。未来 15 年通过“两步走”，加快推动生产方式变革：一是到 2025 年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化；二是到 2035 年，规模以上制造业企业全面普及数字化网络化，重点行业骨干企业基本实现智能化。

《规划》提出了 2025 年三项具体目标：

——转型升级成效显著。70%的规模以上制造业企业基本实现数字化网络化，建成 500 个以上引领行业发展的智能制造示范工厂。制造业企业生产效率、产品良品率、能源资源利用率等显著提升，智能制造能力成熟度水平明显提升。

——供给能力明显增强。智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过 70%和 50%。培育 150 家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商。

——基础支撑更加坚实。建设一批智能制造创新载体和公共服务平台。构建适应智能制造发展的标准体系和网络基础设施，完成 200 项以上国家、行业标准的制修订，建成 120 个以上具有行业和区域影响力的工业互联网平台。

结合我国智能制造发展现状和基础，《规划》紧扣智能制造发展生态的四个体系，提出“十四五”期间要落实创新、应用、供给和支撑四项重点任务。

（一）加快系统创新，增强融合发展新动能。一是攻克 4 类关键核心技术，包括：基础技术、先进工艺技术、共性技术以及人工智能等在工业领域的适用性技术。二是构建相关数据字典和

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：
https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=11_9920