

江苏宣传工作动态

社科基金成果专刊

第 33 期

中共江苏省委宣传部

2021 年 10 月 15 日

建构江苏高端装备制造业产业链新格局 势在必行

摘要：南京财经大学程永波研究认为，当前，江苏高端装备制造业产业链发展迅速，但也存在上游“两化”基础设施不完善、中游“两业”融合黏度不充分、下游“标品”契合机制不健全、全链“联动”整体效应不显著等困境。对此，建议从全产业链视角推动江苏高端装备制造业高质量发展：加快上游“两化”转型升级，培育智能制造新动能；推进中游“两业”提质增效，夯实高端制造新根基；增强下游“标品”融合对接，打造现代制造新名片；创建全链“联动”发展模式，建构江苏制造新格局。

近年来,江苏高端装备制造业快速发展,产业规模迅速扩张,“两化”建设、“两业”融合和“标品”培育等走在全国前列,但也存在着发展瓶颈和掣肘。南京财经大学程永波主持的江苏省经济专项课题“江苏推进高端装备制造业高质量发展的财政政策研究”,基于全产业链的视角分析江苏高端装备制造业发展的基本现状及其存在的主要问题,提出建构江苏高端装备制造新格局的对策建议。

一、江苏高端装备制造业产业链发展现状

1. 上游“两化”建设日见成效。目前,我省高端装备产业链数字化生产线、生产管理信息化系统等“两化”基础设施建设初具规模。据调查,数字化和信息化研发设计工具普及率达到60%的高端装备企业占比76.5%,关键工序数控化率达到60%的企业占比82.4%;信息化主导引领能力达到50%的企业占比76%。同时,“两化”新基建发展成效持续推动高端装备智能化转型,我省高端装备企业在实时传感、智能控制和自主决策等方面开始与5G技术逐步融合。如,我省首条5G地铁专列于2019年12月在无锡正式开通,无锡也成为全国首个实现地铁5G网络全覆盖的城市。

2. 中游“两业”融合持续推进。截至2020年,我省已有159家单位开展首批“两业”(制造业与现代服务业)深度融合试点工作,其中,高端装备试点单位数达15.7%,位居全省行业试点单位数的首位。另据调查,徐工信息技术股份有限公司汉云平台已连接超过80万台设备,拥有设备型号近3000种,已建成国家级跨行业跨领域工业互联网平台;同时,生产性服务业需求程度

达到 60% 的高端装备企业占比 35.3%，“两业”融合初见成效；此外，全省高端装备企业也开始与互联网逐步融合，已搭建起省级工业互联网平台 66 个，接入设备 1000 余万台。

3. 下游“标品”培育不断增强。在高端装备领域，我省“标准化+品牌化”（以下简称“标品”）培育力度不断加强。据统计，2018 年我省共获批轨道交通、智能制造等 6 个国家高端装备制造业标准化试点项目，数量位居全国首位；参与国家标准制定的高端装备企业数量占比 31.7%，其中，自主品牌数达到 4 个的企业占比 18.5%。同时，“江苏品牌”竞争力凸显，高端装备制造企业初步掌握品牌话语权。据统计，目前，江苏拥有国际知名品牌的高端装备企业数量占比 5.9%，拥有中国著名品牌的企业占比 15.9%。

4. 全链“联动”局面基本形成。目前，我省已初步形成航空装备、轨道交通装备、智能制造装备和海洋工程装备等知名产业集聚区。其中，徐州工程机械、靖江船舶制造等产业集群先后荣获“全国百佳产业集群”。2020 年，我省高端装备全产业链供给配套能力达到 35.2%，上中下游产业初步实现联动发展。据测算，全省轨道交通装备制造产业基本涵盖了产业链上中下游的各个环节，其中，上游企业数量占总企业数的比重达到 29.4%，中游企业占比 52.9%，下游企业占比 17.7%；产业链带动力达到 50% 的高端装备企业占比 82.4%，聚集力达到 60% 的企业达到 73.5%。

二、江苏高端装备制造业产业链存在的问题

1. 上游“两化”基础设施不完善。据调查，我省数字化和信息化研发设计普及率达到 70% 的高端装备企业占比仅为 41.2%，

关键工序数控化率不足 80%的企业占比达到 70.6%，实现数字化全覆盖的企业占比仅为 17.7%，“两化”基础设施建设有待加强。

“两化”转型升级滞缓，制约了高端装备“智造”转型。据调查，智能生产线、智能工厂等智能化基础资源普及率达到 70%的高端装备企业占比仅为 42.4%，而智能化基础资源普及率不足 40%的企业占比却为 18.8%，阻碍了高端装备产业链智能化发展进程。

2. 中游“两业”融合黏度不充分。一是“两业”融合“拉力”不够。据调查，我省生产性服务业投入占总投入比重达到 40%的高端装备企业占比 17.6%，生产性服务业需求程度达到 80%的企业占比也只有 22.3%。同时，“互联网+”融合达到较高水平的高端装备企业占比仅为 41.6%，高端装备制造业未能充分利用生产性服务业来赋能高质量发展。二是“两业”融合推力不足。据调查，生产性服务业收入占总收入比重达到 50%的高端装备企业占比仅为 17.4%，该占比不足 20%的企业占比却为 65.1%，这说明生产性服务业促进高端装备制造业转型升级的动能并不充足。

3. 下游“标品”契合机制不健全。一是高端品牌标准化有待加强。据调查，目前我省参与国家标准制定的高端装备企业数量占比 38.8%，参与行业标准制定的企业占比 15.6%，参与技术规范制定的企业占比仅为 3.9%，表明我省企业参与标准制定程度不高，亟需提升品牌标准化的高度。二是国际品牌标准化有待提高。据调查，现有标准与国际标准接轨程度达到 90%的高端装备企业占比仅为 23.5%，拥有 5 个及以上自主品牌的企业占比仅为 14.1%；同时，被认定为国际知名品牌的自主品牌数占企业自主品牌总数的比例仅为 10.2%，这主要在于“标准化+品牌化”契

合机制不顺畅。

4. 全链“联动”整体效应不显著。一是产业链协同发展水平不高。据调查，我省产业链协同发展水平处于较高位置的装备企业占比仅为 17.7%，产业链带动力达到 80%的企业仅占 29.4%，聚集力达到 70%的企业仅占 41.6%。二是全产业链两端叠加承压。当前，受中美贸易摩擦和疫情等影响，我省高端装备优势产业链面临断供与滞销风险并存的状况，上游企业关键核心技术尚未完全突破，下游企业国内外销售市场不稳定，产业链不协同现象凸显。据调查，全省核心技术尚未完全实现自主可控的高端装备企业占比达到 45.1%，国内、国外销售市场稳定性程度达到 80%的企业占比分别仅为 51.0%和 29.4%。

三、打造江苏高端装备优势产业链的对策建议

1. 加快上游“两化”转型升级，培育智能制造新动能。一是加快培育关键技术。发挥政府投资基金的引导作用，重点摸排高端装备“链主”企业关键技术，给予专项政策扶持，加快突破高端装备产业链无人操控和无线组网等“卡脖子”技术，提升“两化”技术水平。二是推动企业“两化”基础设施建设。鼓励企业加大“两化”新基建资金投入，加强对企业工艺流程和生产环节等进行数字化和信息化改造的力度，全面提升“两化”基础设施的覆盖广度和深度。三是促进“两化”基础资源共享。构建科技创新集聚区，引导更多有条件的企业与国内外高端平台载体开展合作和共享开放通信基础设施，为企业数字化和信息化转型提供智能支撑。

2. 推进中游“两业”提质增效，夯实高端制造新根基。一是

夯实服务化根基。依托以智能制造装备、轨道交通装备和航空航天装备为重点的产业园区，搭建以互联网研发设计、智慧信息和智能仓储为主要功能的服务平台，培育以智能化生产、网络化协同、服务化延伸和个性化定制为特征的产业链新模式，进而推进“两业”融合的双提升。二是促进服务化转型。借鉴行业标杆企业“两业”融合方案，鼓励企业运用研发设计、金融保险等生产性服务手段，培育企业加强对生产性服务业在技术、管理和制度等方面的创新意识和变革能力，抢占服务化转型先机。

3. 增强下游“标品”融合对接，打造现代制造新名片。一是加大行业标准研制的激励力度。这方面可以借鉴广东的做法，通过全面开展标准化试点工作，引导“链主”企业瞄准国际标准，资助企业主动参与全产业链标准的修制定，彰显我省品牌标准化的影响力和话语权。二是加快培育高品质“江苏名片”。支持“链主”企业和“专精特新”小巨人企业加快对接世界制造业强国的先进标准，开展标准“领跑者”行动和品牌“追赶者”计划，打破“中低端标准+中低端技术+中低端市场”的固有路径锁定，打造江苏国际知名品牌。

4. 创建全链“联动”发展模式，建构江苏制造新格局。一是构建创新联动发展机制。通过孵化并培育高端数控机床及成套装备、关键零部件等省级智能装备领域创新中心，加快建立以企业为主体、以市场为导向、以知识产权利益共享为纽带的政产学研协同创新的发展模式。二是构建智能联动发展机制。鼓励并支持“专精特新”小巨人企业对接省重点云服务平台，在翔实梳理产业链上下游配套企业特征的基础上，构建生产协同和风险预警系

统，以信息化手段管控“断链”风险。三是构建集群联动发展机制。建立以“链主”企业为头部的行业发展联盟，在以政府支持、股权合作、成果共享为内涵的市场化机制运营下，培育有地域特色的产业链集群和产业园区，切实提升江苏高端装备制造的核心竞争力。

（作者程永波，系南京财经大学校长、研究员）

本期送：省委、省人大、省政府、省政协领导同志

中宣部、全国社科工作办公室、省委办公厅、省政府办公厅、省社科工作领导小组成员，省有关厅局及高校、各市委、市政府领导同志、各市委常委宣传部长、省直宣传文化系统各单位负责同志

本部各部领导、各处室

中共江苏省委宣传部政策法规研究室编 共印 260 份 苏简字 1003 号