

郑州市“十四五”高端装备制造 产业发展规划（2021-2025年）

（征求意见稿）

二〇二一年十一月

目 录

前 言.....	1
一、发展基础和环境.....	2
（一）发展基础.....	2
（二）发展环境.....	5
（三）存在问题.....	7
二、总体要求.....	7
（一）指导思想.....	7
（二）基本原则.....	8
（三）发展目标.....	9
（四）产业布局.....	10
三、重点任务.....	11
（一）建设中西部地区重要的智能制造装备基地.....	11
（二）建设以盾构装备为特色的高端工程装备基地.....	14
（三）建设全国重要的轨道交通装备制造检修基地.....	16
（四）建设全国重要的通用航空装备研发生产基地.....	16
（五）建设传统装备数智化转型发展示范基地.....	17
四、重大工程.....	18
（一）产业融合发展工程.....	18
（二）龙头企业引领工程.....	19
（三）创新能力提升工程.....	20

(四) 示范应用推广工程.....	21
(五) 开放招商合作工程.....	21
五、保障措施.....	22
(一) 强化组织保障.....	22
(二) 强化资金保障.....	23
(三) 强化用地保障.....	23
(四) 强化人才保障.....	23
(五) 优化营商环境.....	24

前 言

高端装备制造业是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是推动工业转型升级的重要引擎。培育发展高端装备制造产业集群，是提升郑州市产业核心竞争力的必然要求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于加快新旧动能转换、实现高质量发展具有重要意义。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是郑州加快国家中心城市现代化建设、推进黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略实施的关键阶段。为推动全市高端装备制造产业高质量发展，根据国家《“十四五”战略性新兴产业发展规划》、《河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》、《郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《郑州市推进制造业高质量发展三年行动计划（2020-2022年）》（郑办〔2020〕2号）、《郑州市汽车及装备制造产业升级三年行动计划（2020-2022）》等相关规划和政策文件，制定本规划。本规划主要阐明“十四五”时期郑州市高端装备制造业发展的总体要求、重点领域、重点任务和产业生态构建，是未来五年全市高端装备制造业发展的行动纲领。

一、发展基础和环境

（一）发展基础

近年来，郑州市坚持把发展高端装备制造业作为调结构、转方式的重要举措，不断加大招商引资力度，大力推进项目建设、技术创新和产业聚集，高端装备制造业呈现良好发展态势，成为全市工业经济新的增长点。

规模总量稳步增长，产业结构逐步优化。“十三五”期间，郑州市加快推进装备制造业向高端化、数字化、智能化转型，装备制造业产业结构不断优化，盾构装备、轨道交通装备、高端煤机装备、通用航空装备等特色高端装备制造业发展规模水平不断提升，高端装备制造产业集群初见规模。引导企业紧跟市场需求，研发出各具特色的新产品。中铁工程装备生产的盾构机打破了国外技术垄断，成为全球能够独立生产硬岩掘进机并拥有知识产权的三大企业之一，产品出口数十个国家，国内市场占有率连续五年位居国内第一，2017年更是达到世界第一；郑州中车四方竣工投产的B型铝合金车体地铁车辆，标志着我省轨道交通整车实现了“郑州造”；郑煤机生产的高端液压支架国内市场占有率超过60%，出口北美和澳大利亚，同时通过收购亚新科、并购的德国博世起动机与发电机全球事业部，成功切入汽车零部件行业，高端化、全球化进程再次提速；宇通重工突出产品转型，持续推出的新能源纯电动环卫车等装备，市场供不应求，已站稳省内市

场；新大方的特种提梁机、运梁机、架桥机成套施工技术与装备占国内市场份额的 50%以上；欧帕机器人生产的自动化切码运设备占据同行业约 70% 的市场份额；郑钻精密的机床工具产品覆盖国内 90%以上的汽车发动机生产厂家，部分产品以强劲的竞争力进入空客、波音等航空发动机制造领域的高端市场。目前，郑州市规模以上装备制造企业 400 余家，其中通用设备制造业 156 家、专用设备制造业 247 家。

研发投入持续扩大，创新能力显著提升。“十三五”期间，郑州市持续加强创新体系建设，支持企业加大研发投入，加强创新能力，在装备制造领域培育了各类平台。目前，全市拥有装备制造类国家级企业技术中心 6 家（郑州宇通客车股份有限公司、郑州煤矿机械集团有限公司、恒天重工股份有限公司、郑州新大方重工科技有限公司、郑州日产汽车有限公司、郑州飞机设备有限公司）、国家级技术创新示范企业 3 家（郑州宇通客车股份有限公司、郑州煤矿机械集团股份有限公司、中铁工程装备集团有限公司）、国家级质量标杆企业 2 家（郑州宇通客车股份有限公司、中铁工程装备集团有限公司）、国家级工业产品质量控制和技术评价实验室 1 家（郑州机械研究所工业齿轮产品质量控制和技术评价实验室）、国家重点实验室 2 家（中铁隧道集团有限公司盾构及掘进技术国家重点实验室、郑州机械研究所新型钎焊材料国家重点实验室）、国家工程技术研究中心 1 家（郑州宇通客

车股份有限公司国家电动客车电控与安全工程技术研究中心)。近五年来,全市高端装备制造业领域相继突破硬岩掘进机、高端液压支架、机器人、精密机床等一批核心技术,中铁工程装备敞开式硬岩掘进机(CTT9830E-5600)、郑煤机 ZF18000/25/45D 液压支架、新大方重工 DLT1000 轮胎式搬运机等多个产品被认定为河南省首台(套)重大技术装备产品。

企业实力不断增强,龙头带动更加凸显。“十三五”期间,全市通过产业结构的持续优化,促进产业规模不断壮大,培育了宇通客车、中铁工程装备集团、郑煤机集团、恒天重工、宇通重工、新大方、黎明重工等一批在国内外具有较强竞争力的本土骨干企业,引进了友嘉精密机械、郑州中车四方、格力空调、海尔空调等一批高端装备制造企业,郑钻精密、明泰交通新材料、欧帕机器人、科慧科技、龙翔电气等一批各具特色的业内“小巨人”企业得到快速发展。

产业集聚不断优化,辐射带动效应明显。“十三五”以来,依托省级产业集聚区,持续优化高端装备制造产业布局,着力打造东西两大产业板块,形成了一批优势显著、特色突出的高端装备制造产业集群。东部板块以经开区、航空港区、中牟县为主,重点发展盾构装备、矿山装备、大型机械装备、数控机床、智能装备等产业;西部板块以高新区、荥阳市、上街区为主,重点发展智能装备、轨道交通装备、工程机械

装备、通用航空装备等产业。全市目前共有省级及以上产业集聚区 13 个，其中以装备制造为核心产业、辅助产业的有 8 个，占全部园区个数的比例超过 60%。

（二）发展环境

从国内外及我省的高端装备制造产业发展环境来看，“十四五”时期，郑州高端装备制造产业发展环境的严峻性复杂性前所未有，机遇与挑战并存。

高端装备制造成为全球制造业竞争的战略重点。当今世界正经历百年未有之大变局，全球制造业生态系统和产业布局正在发生深刻变化。高端装备制造是推动制造业转型升级的主要引擎，行业技术水平直接决定国民经济各行业的装备水平和发展水平。近年来，世界主要发达国家纷纷将高端装备制造业作为发展重点，不断加大战略布局力度，抢占全球科技和产业竞争的制高点，试图重塑国家竞争优势。美国的先进制造业伙伴计划、德国的工业 4.0、日本的机器人新战略等，都致力促进先进制造业与新一代信息技术融合，并聚焦发展高端装备制造业，推动高端装备制造业生产方式、组织形态、价值构成、商业模式等发生深刻变化，总体呈现产品技术高端化、制造服务一体化、产业组织集群化、市场竞争国际化的发展态势。

国内高端装备制造业进入高质量发展新阶段。党中央、国务院高度重视装备制造业发展，“十三五”期间将高端装

备制造业作为制造强国建设的重中之重，推动高端装备制造业实现稳定快速发展。当前，我国已转向高质量发展阶段，正在构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。“十四五”时期，在内需拉动、技术驱动、出口替代、示范推广等综合作用下，未来五年将是我国装备制造业生产及技术实现双突破、从“并跑”向“领跑”阶段迈进的重要攻坚期和加速发展期。在国家政策引导下，浙江、江苏、山东等制造业大省纷纷制定政策措施，大力发展高端装备制造业，未来一个时期，各省市围绕装备制造高端化、智能化的竞争将更趋激烈。

河南高端装备制造业步入提质转型攻坚期。河南发展高端装备制造业具有良好的基础，同时发展不平衡不充分问题仍然突出。河南是装备制造业大省，产业规模位居全国第一方阵，在电力装备、盾构装备、农机装备、矿山装备等领域居领先地位，但装备制造业总体上大而不强，高端供给短缺、中低端供给过剩的结构性矛盾非常突出，创新能力弱、资源消耗大、智能化水平不高、行业龙头企业缺乏、品牌影响力不强等短板较为显著，制约了高端装备制造业发展质量的提升。“十四五”时期，河南省高端装备制造业将进入提质转型、跨越发展的重要“关口”，必须以打好转型发展攻坚战为动力，以创新引领高端装备制造业提质增效、转型发展，构筑河南省高端装备制造业的竞争新优势。

总体上看，未来五年是国内外高端装备制造业大调整、大发展、大竞争的关键时期，也是郑州市高端装备制造业发展的重要战略机遇期。为此，要按照市委、市政府决策部署，将发展高端装备制造产业集群放在工业新旧动能转换的重要环节，抢抓机遇、强化措施，聚焦重点、补强短板，推进全市高端装备制造业高质量发展。

（三）存在问题

目前，郑州市高端装备制造业已形成一定规模，尤其是在盾构装备、轨道交通装备等领域具有一定的竞争优势，为进一步做大做强高端装备制造业奠定了坚实基础。但是，与国内外先进地区和城市相比，郑州高端装备制造业在发展中还存在一些短板和不足。一是产业规模较小，产业结构还有待优化；二是创新能力薄弱，产业自主可控技术少；三是产业布局分散，产业发展链条比较短；四是大企业集团少，产业品牌建设相对滞后。

二、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入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，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主

线，以自主安全可控为核心，以“智能化、高端化、绿色化、服务化、集群化”为主攻方向，把握新一代信息技术与先进制造技术融合发展新趋势，聚焦智能制造装备、高端工程装备、先进轨道交通装备、航空航天装备等特色优势领域，强化创新引领、主体培育、开放合作、融合发展、示范应用、要素保障，加快完善高端装备制造产业生态体系，将郑州打造成为国内先进的高端装备制造产业研发生产基地和河南省高端装备制造产业基地核心区。

（二）基本原则

坚持技术引领、创新发展。坚持把技术创新摆在发展的核心位置，着力提高企业技术创新能力，加快突破制约高端装备制造产业发展的关键共性技术和系统集成技术，不断推进高端装备制造技术创新，提升郑州市高端装备制造业核心竞争力。

坚持数智转型、融合发展。坚持把数字化、智能化转型作为全市高端装备制造业提质转型升级的重要方向，深化5G、工业互联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在装备制造业生产发展中的应用，大力推动“互联网+装备制造”“智能+装备制造”。

坚持科学布局、集聚发展。坚持链群发展思维，依托核心板块、产业集聚区、小微产业园等载体，整合土地、资金、人才等优质要素资源，着力增强产业载体功能，吸引高

端装备制造企业项目集聚发展，不断提升本地化配套水平，培育壮大高端装备制造业产业集群。

坚持内培外引、开放发展。立足新发展格局，挖掘国内超大规模装备市场需求优势，深度参与全球化产业链再造，加大高端装备制造项目的针对性招商引资力度，加快引进一批优质项目落地，尽快做大产业增量。支持本地装备企业加强与省内外大型企业、科研院所战略合作，借力提升自身竞争实力和发展水平。

（三）发展目标

力争经过五年的时间，全市高端装备制造业产业规模和发展水平实现新的提升，建成特色明显、优势突出、配套完善、竞争力强的高端装备制造产业集群。

——**产业规模持续壮大。**到 2025 年，全市高端装备制造业主营业务收入年均增长 10%以上，占装备制造业的比重达到 65%以上，占全市战略新兴产业比重达到 8%以上。

——**龙头企业引领作用显著增强。**到 2025 年，培育形成主营业务收入过 10 亿元的行业领军企业 10 家左右，培育“专精特新”企业 10 家左右，龙头企业引领作用显著增强。

——**创新能力全面提升。**到 2025 年，高端装备制造企业技术研发投入占比达到 3.5%以上，争创 1-2 个制造业创新中心，建成 20 个省级以上高端装备制造创新平台，引进培育 10 家以上高水平研发公共服务平台，形成一大批国内

领先、国际有影响力的自主技术、产品和品牌。

——**智能制造形成引领**。到 2025 年，高端装备制造企业数字化研发设计工具普及率 90%以上、关键工序数控化率 80%以上、制造业万人机器人数量提高到 500 台以上，实现我市装备制造业高质高效发展。

——**产业集聚度明显提高**。打造一批以高端装备制造为主导产业的产业集聚区、小微园区，园区高端装备制造产业规模占全市 85%以上，形成特色鲜明、差异发展、协同配套的高端装备制造产业体系。

（四）产业布局

坚持空间布局和功能布局相统一，强化重点突破和全面推进相协调，积极对接全省高端装备制造产业规划布局，发挥全市 32 个核心板块、13 个省级产业集聚区和诸多小微产业园载体平台优势，优化高端装备制造产业布局，促进优质要素集聚，加快形成“一体两翼五基地”总体高端装备制造业产业空间布局。

“一体两翼”。即在全市协同一体化打造高端装备制造产业集群，形成东翼、西翼两大产业板块。“东翼”以郑州经开区、航空港区、中牟县为主，重点发展高端工程装备、高档数控机床、智能机器人等产业；“西翼”以高新区、荥阳市、上街区、巩义市为主，重点发展智能制造装备、轨道交通装备、通用航空装备、关键零部件等产业。

“五基地”。即在全市范围内打造五个在国内乃至国际具有较强竞争力的特色高端装备制造研发生产基地。重点依托郑州经开区打造世界一流的高端工程装备研发生产基地、依托郑州航空港区打造全国重要的精密制造产业基地、依托郑州高新区打造全国重要的智能制造装备生产基地、依托荥阳产业集聚区打造全国重要的轨道交通装备制造及检修基地、依托郑州国家通用航空产业综合示范区和上街装备产业集聚区打造全国重要的通用航空装备研发生产基地。

三、重点任务

（一）建设中西部地区重要的智能制造装备基地

围绕“机器换人”、数字化车间改造、智能化工厂建设等企业数智化转型发展需求，聚焦智能机器人、高档数控机床、增材制造装备、智能物流仓储装备等重点领域，加快突破智能制造装备基础共性技术与核心部件，推动智能制造装备产业集群化发展，打造中西部地区重要的智能制造装备产业基地。

智能机器人。依托中原科技城、郑州高新技术产业开发区、郑州经济技术开发区、中牟县产业集聚区、荥阳市产业集聚区等载体，针对产业应用及市场急需，开展机器人本体技术、控制技术、系统集成技术等研发及产业化，推动关键零部件、整机、智能生产线“三路并进”，以机器人系统集

成为核心构建工业机器人和特种机器人产业体系。

——整机。依托郑州机械研究所等行业骨干企业，重点发展智能焊接机器人、码坯机器人、搬运机器人。围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工、食品等领域需求，加快智能焊接机器人、码坯机器人、搬运机器人的研发生产，大力开发特种机器人，积极培育发展医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务型机器人，加快形成在全国具有较强影响力的新兴机器人产业集群。

——配套产业。围绕提升本地化配套供给能力，加大机器人核心零部件产品的研发生产，着力突破机器人精密减速器、伺服电机、传感器、控制器等以及机器视觉技术等关键零部件制造技术，拓展机器人工业检测、机器人维护服务等，推动机器人上下游配套产业链发展。积极引进瑞士 ABB、德国库卡、日本发那科、沈阳新松、广州数控等国内外一流机器人研发生产企业，谋划建设机器人研究院。积极开展示范应用，以示范应用和市场需求为导向，加快机器人产业基地建设，推进机器人产业集群的发展和壮大。

高档数控机床。依托郑州航空港经济综合实验区、郑州经济技术开发区、郑州高新技术产业开发区等载体，聚焦关键基础部件、专用数控机床和高档数控系统三大领域，加快整机和关键零部件企业集聚，以集群引进打造中部地区领先的高档数控机床生产基地。

——**整机制造**。依托郑州航空港经济综合实验区、郑州高新技术产业开发区等载体，加快推动友嘉精密机械产业园等区中园建设，加快突破高性能数控系统装置、伺服驱动装置、高可靠性功能部件等关键核心技术，大力发展面向汽车、航空航天等领域的五轴以上加工中心等高端数控机床产品。

——**配套产业**。围绕完善配套产业体系，支持相关企业，攻克关键功能部件、智能数控系统、在线故障诊断等关键共性技术，发展高强度高刚度低应力床身、高速大功率高刚度电主轴、多头高速滚动丝杠、高精度滚动直线导轨、超硬材料刀具、制品和工具等关键部件，巩固提升机床刀具等产业竞争优势。

智能物流仓储装备。依托郑州航空港经济综合实验区、郑州市高新技术产业开发区、荥阳市产业集聚区、中牟县产业集聚区等载体，结合郑州物流产业转型发展需求，积极引进国内龙头企业和核心技术，着力突破全数字化控制、自主导航、智能避障等智慧物流技术，加快发展重载 AGV（自动导引运输车）、智能包装设备等生产车间物流智能化成套装备，打造集工程总包、核心设备研发与制造、设施运营维护于一体的高端智能物流与仓储装备产业集群。

增材制造装备。依托郑州高新技术产业开发区、郑州经济技术开发区、新郑市产业集聚区（中原创客小镇）等载体，搭建增材制造智能化研发平台，重点研制生产使用激光、电

子束、离子束及其他能源驱动的主流增材制造工艺装备，积极引导 3D 打印企业发展工业级 3D 打印装备，扩大工业级增材制造装备产业规模，推动增材制造技术在航空航天、智能及新能源汽车、医疗器械、个性化制造等领域的产业化应用。

（二）建设以盾构装备为特色的高端工程装备基地

适应工程装备智能化、高端化、轻量化、国际化发展趋势，瞄准国内外两个市场需求，抢抓国内“两新一重”投资建设和“一带一路”基础设施共建机遇，大力发展附加值高、市场竞争力强的高端成套工程装备产品，培育打造国际知名、国内一流的特种、专用高端工程装备产业基地。

盾构装备。依托中铁工程装备集团，加大上下游配套企业引进，提升关键核心部件本地化配套供给能力，带动全链条协同发展，打造世界一流的盾构装备产业基地。

——盾构整机。依托中铁工程装备集团，充分利用其全面增产扩能以及中铁智能化高端装备制造产业园落地投产的契机，加速布局盾构/TBM 智能化设计与制造、再制造、关键零部件及成套化装备的研发、设计与制造，吸引盾构装备制造上游零部件制造商形成集聚。依托郑州经开区、上街装备产业集聚区等载体，加快布局发展盾构全系列产品、隧道专用系列产品、硬岩掘进机、桩工机械产品和矿用装备产品，积极研发生产掘进穿江越海、地下管廊等成套化盾构装

备新产品。

——关联配套产业。依托郑州经开区、上街装备产业集聚区等载体，支持重点企业围绕突破刀盘、刀具、减速机等关键核心技术，完善传感器、控制器、电气元件等盾构装备产业链各环节，建立完整的上下游协作配套体系，加快实现关键部件本地化配套供给，推进集群集聚发展。适应服务型制造发展趋势，加快构建从产品设计研发、关键部件国产化、产品制造和再制造、技术咨询、技术服务、设备租赁、掘进服务、配件销售、地下空间综合开发等全生命周期管理服务，积极推进盾构云平台建设，实现盾构智能设计、智能制造、智能管理和智能运维服务。

高端成套工程装备。依托郑州高新技术产业开发区、马寨经济技术开发区等载体，支持工程装备企业向产品多元化方向拓展提升，通过瞄准国内外两个市场需求，强化“专用、特色、成套、大型”的特点，进一步细分产品领域和服务市场，大力发展应用于高速铁路、城市轨道交通、磁悬浮列车等领域的架桥机、提梁机、移动模架、平板运输车、高铁控制系统等附加值高、市场竞争力强的高端成套工程装备产品，积极开展服务型制造和交钥匙工程，加快形成集研发设计、制造装配、技术咨询、售后服务、配件贸易、设备租赁、专业承包、劳务分包的全产业链业务体系，培育打造国内重要的特种、专用高端工程装备产业集群。

（三）建设全国重要的轨道交通装备制造检修基地

依托荥阳市产业集聚区等载体，加快郑州中车四方轨道交通车辆造修基地及轨道交通产业园建设，推动轨道交通装备整机与基础零部件协同发展、轨道交通装备整机制造与检修服务协同发展，突破城市轨道交通车辆、铝合金车体、信号系统、综合供电自动化系统等关键核心技术，积极发展牵引系统、转向架、减振装置、列控系统、空调系统、车门系统、齿轮箱及内装件等关键核心部件，进一步整合零部件供应商、勘察设计院、施工企业等资源，不断提升产业本地化配套水平，完善轨道交通产业链条，打造中部地区重要的轨道交通装备制造基地。

（四）建设全国重要的通用航空装备研发生产基地

依托郑州航空港经济综合实验区、郑州国家通用航空产业综合示范区等载体，大力推进航空整机及零部件研发制造，重点发展工业无人机、地效飞行器、自转旋翼机、轻型运动类航空器等特色通航整机制造，积极引进全球先进通航整机制造企业和先进机型生产线，推动通用飞机总装生产线在郑州落地投产，加强无人机设计、制造、测试、集成开发等关键技术攻关，积极研制军用、行业级等大中型无人机、智能无人机和高端航模等系列产品，不断壮大通用航空整机制造规模；发挥郑州航空港经济综合实验区临空经济优势，

大力发展航空零部件制造和航空维修，重点研发生产航天飞行器标准件、冷凝空分设备、负压温差聚变防腐设备等关键零部件，以及舱门、座椅、中央翼盒等配套零部件等。

（五）建设传统装备数智化转型发展示范基地

立足郑州传统优势装备产业基础优势，加强技术迭代升级，着力推进以智能煤机装备、纺织装备、核心零部件等为重点的传统优势装备产业转型升级，重塑郑州传统装备制造行业竞争新优势。

煤矿装备。支持煤矿装备企业发展重型、可回填、再制造液压支架、煤矿智能化综采装备和矿山装备，通过不断提高技术水平，大力发展安全、可靠、节能、绿色、成套、具备远程状态监测与故障诊断功能的新型智能化煤矿装备，大力推动煤矿装备再制造技术的产业化应用，引领国内外煤矿装备更新换代的发展方向，提高行业综合竞争实力

纺织装备。支持建设纺织装备总部，布局发展防护服、口罩等防疫物资生产装备，提升发展新型纤维材料生产成套装备，拓展发展大吨位涤纶和粘胶纤维生产线装备，以开发差别化纤维、高性能纤维和特种纤维材料成套装备为调整目标，以提供高技术、高性能纺织品和产业用纺织品成套装备为技术创新的方向，提升纺织机械的开发和制造能力。

粮食加工及食品制造装备。发挥我省作为粮食生产大省

的优势，加强与省食品工业园区发展研究院/省面制品及休闲食品行业科技教育中心、河南工业大学、河南农业大学等高等院校和科研院所合作，强食品制造装备行业创新，推进食品装备行业科技现代化，助力全省食品综合加工技术产业的升级和食品加工业的智能化发展。支持食品加工领域洗切设备、磨碾设备、搅拌设备、磨具设备、成型设备。制冷机组、速冻隧道等传统加工装备制造装备，积极导入新一代信息技术，加快推动智能化食品制造生产线建设。

提升基础零部件发展水平。加快阀门、铸造和电线电缆等传统基础零部件向高端化、智能化、绿色化转型。支持郑州机械研究所等企业发展优质齿轮加工、热处理中心、优质钎焊材料和钎焊工艺装备制造扩大产能和服务领域。支持发展军、民用航天液压气动元件、航空航天特种阀门研制和生产。支持发展电力、石化、环保、石油、天然气井口装置用阀、石油、天然气长输管线用阀、核电用阀等新产品。大力支持发展优质高端精密铸件、锻件、大型特种钢构零部件制造。

四、重大工程

（一）产业融合发展工程

抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，深入推进高端装备制造制造业和新一代信息技术融合发展，发展服务型制造，优

化上下游协同，进一步延伸产业链条。坚持数字化、网络化、智能化发展方向，支持高端装备制造企业广泛运用 5G、工业互联网、云计算、大数据技术，深入开展技术改造、智能改造行动，提高企业在研发设计、生产过程、企业管理、售后服务等方面的数字化应用能力和产品个性化定制水平，培育网络协同制造、柔性制造等智能制造新模式。引导企业围绕装备产业链前后端环节，积极发展研发设计、试验验证、技术咨询、产品开发、生产制造、节能环保、市场营销、推广应用、现代物流、产品检测、总承包等方面的专业服务，通过发展服务型制造，驱动产业增值，进一步健全产业链。围绕“五链融合”，做优做强“产业大脑”，探索打造集“产业景观、产业图谱、风控雷达、全景洞察”等功能为一体的高端装备产业体系。

（二）龙头企业引领工程

围绕重点领域和标志性产业链，鼓励有关开发区、区县（市）结合实际制定专项招商政策，编制高端装备制造业招商图谱，积极开展定向招商和补链招商，引进一批高端装备制造产业项目和龙头企业。建立动态高端装备制造项目库和龙头企业名单，动态跟踪服务，强化政策支持和要素保障。鼓励开展兼并重组、资源整合，加快培育一批行业领军企业、隐形冠军企业和“专精特新”企业。注重本土企业的培育，将龙头骨干企业作为重点培育对象，打造郑州市高端制造装

备产业集群。深入实施高端装备重点领域商标品牌战略、市场多元化战略，提升高端装备制造业企业商标品牌培育、保护、运用意识和能力，加快全球营销网络布局，健全出口名牌培育机制，推动品牌国际化，提升国际知名度。大力推动高端装备自主品牌建设，强化高端装备制造企业自主品牌发展和保护意识，完善区域品牌、先进标准、市场认证、国际认同的品牌建设制度体系。

（三）创新能力提升工程

以提高技术水平为目标，培育创新型企业 and 新型研发机构，带动技术创新、业态创新、模式创新和管理创新，实现装备制造业创新能力的整体跨越。深化产学研用合作，建立一批跨区域、跨体制的联合创新主体，把“产学研”联合体效能发挥到极致。结合高端装备制造产业创新发展需求，大力支持有条件的企业与国内外知名大学、研究机构，合作成立新型研发机构，落地一批高端装备制造区域创新中心、区域总部。充分利用市场优势和郑州在校大学生数量优势，积极引进社会力量合作办学，定向培养一批高端装备制造产业急需的技能型人才。支持高端装备优势企业加快建设创新引领型平台，在高端装备制造领域争创一批省级及以上制造业创新中心、国家重点(工程)实验室、工业设计中心、质量检测中心等创新平台，支持智能装备产业共生关键技术创新与转化平台，全面提升创新能力。

（四）示范应用推广工程

深入推进重点领域关键岗位“机器换人”示范应用，落实河南省机器人“十百千”示范应用工程政策，加强高端装备制造集成应用，全面提升装备制造业的智能制造水平，积极推动智能制造综合标准化和新模式应用项目、智能制造示范项目建设，引领智能装备产业发展。支持高端装备制造业智能化改造提升、关键技术与核心部件研发、智能装备与系统开发、5G和工业互联网等新型智能基础设施建设、车联网和区块链应用场景拓展等专项工作。支持并鼓励行业骨干企业，打造培育“未来工厂”，鼓励企业向数字化、网络化、智能化发展，重塑企业核心竞争力。积极发展绿色智造。围绕资源节约型、环境友好型发展壮大高端装备制造业，大力推行绿色生产、绿色工艺和绿色技术，引导企业积极建设用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特点的“绿色工厂”。积极探索可复制推广的绿色化工厂标准，加快构建涵盖采购、生产、营销、回收、物流等环节的绿色供应链。引导企业加快开发绿色产品，积极推进高端装备制造绿色产品第三方评价和认证。

（五）开放招商合作工程

依托河南省自贸区建设，聚焦区域联动，加速郑州“自贸+数字+制造”的化学反应。对标国际标准、技术和理念，

加快建设具有针对性的平台，找准目标、精准吸纳、引领集聚，打造一批高层次国际产业合作园。通过展示中心、贸易平台的建立，瞄准重点国家高端装备制造业的先进产品、先进技术，吸引优质高端装备制造企业落户郑州。支持有条件的高端装备制造优势企业“走出去”，以“一带一路”沿线国家和地区为重点，采取总承包或与总承包企业合作等方式，大力拓展海外市场。鼓励中介机构为全市高端装备制造业企业提供海外投资风险评估服务，对企业有计划地开展出口退税、品牌申报、海关业务等专业培训。依托 EWTO 核心功能集聚区建设，围绕国际标准化组织会议基地、世界工业设计大会等国际化交流平台，展示和推销杭产高端装备，推动建设全球跨境电商生态圈，打造国际网络贸易中心，扩大郑州优质高端装备产品输出。根据郑州市主导产业需求，积极联系各方举办高端装备制造的产销对接活动，促进高端装备制造产业链核心产品的产用结合和本地化推广应用。

五、保障措施

（一）强化组织保障

市战略新兴产业发展工作领导小组负责统筹全市高端装备制造产业发展，协调解决行动计划实施中的主要问题。市政府各相关部门按职责分头推进，密切配合；各县（市、区）、开发区结合自身实际，按照行动计划要求，认真组织

实施。市工信局会同相关部门，完善相关工作机制，强化跟踪督导，确保各项工作落实到位。

（二）强化资金保障

统筹使用市财政各类资金和相关产业基金，支持高端装备制造产业技术创新、智能园区、重大项目建设等积极落实国家重大技术装备关键零部件进口免税、河南省首台(套)重大技术装备奖补等各类政策。鼓励金融机构开展创新金融产品服务，加大项目信贷支持力度，支持企业以债转股、股权出让、整体上市等方式融资。

（三）强化用地保障

统筹平衡用地、用能、排污等指标，科学规划布局高端装备制造生产基地。深入开展产业集聚区“百园增效”行动，完成零散土地整治及历史遗留问题用地手续完善工作，全面建立工业用地“标准地”出让和全生命周期管理制度，不断拓展高端装备制造产业发展空间，鼓励各产业园区在符合规划环评条件下建设满足高端装备制造需求的厂房。聚焦高端装备制造重点领域，建立重点企业和项目库，对重点项目给予政策倾斜，优先提供土地、优化精简审批程序，推动区域、企业、研发机构“各自发展”提升为“协同发展”。

（四）强化人才保障

将高端装备制造产业人才列入郑州市相关人才引进计

划，根据招才引智政策，加快引进一批国内外高层次人才团队；支持市内有条件的职业院校和企业共建实训基地，加快高端装备制造技能型人才培养；支持市内科研院所根据智能装备产业发展需求，开展专项研究、开设相关专业。

（五）优化营商环境

加强改革举措系统集成，推动审批办事流程再造，全面提高政府治理现代化水平，使“阳光服务、依法管理、市场活力”成为郑州营商环境最鲜明特征。围绕高端装备制造业发展，在土地要素、资源配置等方面加大对高端装备制造产业发展的支持力度；积极落实国家、省、市各项减负政策，切实减轻企业负担；持续开展企业服务活动，不断优化营商环境。