

东莞市发展高端装备制造战略性 支柱产业集群行动计划

(征求意见稿)

为贯彻省委、省政府关于推进制造强省建设的工作部署，加快发展高端装备制造战略性支柱产业集群，促进产业迈向全球价值链中高端，依据《广东省培育高端装备制造战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》（粤工信装备〔2020〕113号）、《广东省培育智能机器人战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025年）》（粤工信装备〔2020〕112号）和《东莞市人民政府关于印发〈关于培育发展战略性新兴产业集群的实施意见〉的通知》（东府〔2021〕10号）等相关文件精神，制定本行动计划。

一、总体情况

（一）产业发展现状。电气机械及设备制造业是东莞市发展高端装备产业的基础产业，具体包括电气机械和器材制造业、仪器仪表制造业、通用设备制造、专用设备制造、汽车制造、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业等6个细分行业大类，服务全市34个工业行业大类的19万户工业企业，具有强大的应用市场优势。已形成长安五金模具、横沥模具、虎门电子线缆、寮步汽车等规模较大、特色鲜明的产业集群，松山湖机器人及智能制造装备、麻涌新能源汽车及海工装备制造业等高端装备产业集群正在崛起。2021年，电气机械及设备制造业完成规模以上工业总产值4621.25亿元，同比增长18.3%，占规模以上工业总产值的19.1%，完成规模以上工业增加值1081.30亿元，同比增长

14.7%，占规模以上工业增加值的 21.6%，是东莞市第 2 大支柱产业。

（二）面临的机遇。一是新一轮科技革命及数字经济显著推动制造业发展理念、技术体系、制造模式和价值链发生重大变革，拓展了高端装备新增长点，催生了新发展动能。二是粤港澳大湾区和深圳先行示范区“双区”建设，有利于东莞高端制造领域吸引周边城市创新资源，提升原始创新能力，推进示范应用和产业化。

（三）面对的挑战。一是创新能力有待提升。国内重大装备产业布局和资源配置格局已相对固化，企业技术创新和品牌提升困难。二是产业层次整体偏低。体现为龙头少、规模小、集聚低，大部分企业仍处于价值链中低端环节，缺乏核心技术和自主品牌。三是关键部件依赖进口，重要领域关键核心技术被“卡脖子”情况依然存在。

二、工作目标

到 2025 年，将东莞打造成全省数控机床、激光与增材制造、机器人等高端装备制造的重要基地，推动电气机械及设备制造业向高端装备集群化发展，分梯度培育形成一批国际一流、国内领先、地方特色的产业集群，基本形成布局分工合理、差异协同发展的产业集群发展格局。

（一）产业规模持续扩大。高端装备制造产业规模保持较快增长，龙头企业带动能力显著增强，产业配套协同能力明显提升，到 2025 年，装备制造业产业集群营业收入达 5400 亿元以上。

（二）创新能力显著增强。以在高端装备制造领域创建省级

制造业创新中心为目标，攻克一批制约高端装备制造行业发展的基础共性技术，突破一批拥有自主知识产权的关键零部件，提升高端装备制造业创新能力，加快推进首台（套）重大技术装备推广应用，到 2025 年，累计认定超 100 个市级以上首台（套）重点技术装备。

（三）产业集聚效应提升。打造松山湖国际机器人产业基地、东部智能制造产业基地、银瓶高端装备产业基地等重要基地。支持各镇街结合现有制造基础，培育 10 家以上自主品牌，引进 10 家以上优质企业，集聚发展高端装备产业，实现产业集聚化、产品高端化、制造智能化。

（四）质量效益持续提高。发展具有影响力和自有品牌价值的行业领军企业。到 2025 年，累计培育超 100 家省级以上高端装备“专精特新”企业、超 200 家高端装备“倍增计划”试点企业，推动高端装备产品质量和品牌价值大幅提升，形成具有自主知识产权的名牌产品。

三、重点任务

（一）推动产业链现代化

1.全面对标先进，突破产业发展短板

对标最好最优最先进做法，围绕产业链供应链，厘清高端装备制造及精密制造产业的短板，从产业技术、关键零部件、生产设备（装备）、专业人才、标准体系等维度寻求重点突破。同时，系统梳理并创造条件支持解决发展数控机床、激光与增材制造、机器人等高端装备制造产业存在的瓶颈和短板问题，加快高端数控机床关键零部件研发及产业化，打造国际领先的激光装备产业

基地；培育 10 家以上核心零部件企业和工业机器人系统集成商，推动我市工业机器人在电子信息、电气机械和设备制造业等产业的集成应用，提升产业发展整体水平。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市人力资源和社会保障局、各有关镇街）

2.优化产业结构，推进产业基地建设

深入推进银瓶高端装备产业基地建设，打造规模化、集约化、差异化的高端装备制造及精密制造产业带，推进区域相关重大产业基地建设，形成以大型骨干企业和优势产品为龙头、中小企业和配套产品为基础、产业链完整、产业集群发达的高端装备制造及精密制造发展格局。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、谢岗镇）

3.立足区域实际，推动产业高质量发展

根据各镇街产业特色，引导各地发挥区域优势、错位发展、特色发展，将松山湖国际机器人产业基地和松山湖国际创新创业社区打造为机器人科技研发中心，集聚发展机器人产业；打造以松山湖国际机器人产业基地、东部智能制造产业基地、银瓶高端装备产业基地、临深片区为智能装备制造业重要基地；以麻涌镇为新能源汽车整车及汽车零部件中心、以谢岗镇为关键零部件制造中心的新能源汽车产业集聚区。支持塘厦镇、常平镇等积极对接深圳技术创新资源，结合现有制造基础，集聚发展智能装备产业。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、各有关镇街）

专栏 1：产业集群化发展

专栏 1：产业集群化发展

东部智能制造产业基地。依靠强大的精密制造配套能力，重点发展集成电路、智能装备等产业，面向智能终端、物联网等应用领域，大力引进先进封装测试、模拟芯片设计、芯片制造项目，建设东莞集成电路专业园区。

松山湖国际机器人产业基地。立足国家级高新区的资源优势，连结香港、内地及全球高校、研究所、企业、上下游供应链等资源，打造完整机器人生态产业链。

银瓶高端装备产业基地。以高端装备制造业产业为主导，重点发展工业机器人、医疗器材机器人、5G 装备制造、高端装备基础材料等产业。

（二）培育优质企业

1. 培育壮大骨干企业，推动产业集聚发展

构建市镇联动分级培育机制，支持骨干企业加快技术创新和产业化发展，开展强强联合、上下游整合等多种形式的产业合作，研发、设计和制造能力持续增强，新产品新技术不断取得突破，发展成为具有核心竞争力的行业龙头企业和企业集团。（责任单位：市工业和信息化局、各镇街）

2. 全力支持中小企业，推动产业协同发展

鼓励镇街特色产业专业化、集约化、高级化发展，梯度支持中小企业走“专精特新”创新发展道路，重点进行核心装备关键零部件等细分领域的共性关键技术攻关，形成一批国内领先、具地方特色、布局分工合理、差异协同发展的中小企业。培育特种装备及零部件“专精特新”企业，推动核心零部件国产化，进一步利用国内市场培育自主品牌及产业生态主导型企业，促进高端装备制造业向产业链价值链的高端迈进。（责任单位：市工业和

信息化局、市科技局、各镇街)

3.精心扶持小微企业，激活产业创新发展

加快聚集高质量发展新动能，推动产学研用协同发展，加快培育引进制造业高端创新人才，创办高技术、特色化小微企业，实行差别化扶持。建立“小升规”重点企业培育库，精准服务推动企业“升规”上台阶。引导大中小微企业协同创新，激发中小企业创新创业活力，助力小微企业走向正规化、规模化、健康化、可持续化。(责任单位：市工业和信息化局、各镇街)

专栏 2：产业层次化发展

做强做大优质企业。围绕新能源、高端数控机床、智能机器人、激光与增材制造、高端医疗器械、半导体及集成电路等产业方向，瞄准市内或引进具有基础和优势以及未来可能成长为“独角兽”、处于价值链高附加值环节的优质企业，一事一议，给予重点扶持，并通过以点带面方式，构筑应用导向，产学研结合的产业集群。

做优行业冠军企业。有选择性承接深圳、广州等城市的产业转移，加快产业升级转型，有序推进产业结构调整，充分挖掘行业“隐形冠军”企业，培育一批“单项冠军”、专精特新“小巨人”和行业头部企业。

(三) 加快推进品牌建设

1.落实商标品牌战略，打造品牌强市

强化产业品牌发展和竞争意识，积极引导企业注册商标、创建自有品牌。着力培育中国驰名商标，建立完善品牌培育管理体系，着力加快自主品牌培育，继续擦亮“东莞制造”的品牌标签，大力提升“东莞制造”产品的竞争力、影响力和附加值。结合东莞产业特点，推动东莞集群产业建设区域品牌。通过政府、企业、社会组织等合力，夯实质量基础提升品牌价值，培育知识产权示范(优势)企业。强化企业以质量和信誉为核心的品牌意识，大

力实施商标品牌战略，着力打造产品品牌、企业品牌、区域品牌三位一体的“东莞制造”质量品牌方阵。（责任单位：市市场监管局、市工业和信息化局）

2.强化知识产权保护，提升品牌价值

加强对知识产权工作的引导，帮助企业强化知识产权创造、运用、管理和保护。开展产业专利维权和协同保护工作，强化知识产权保驾护航能力。加快建设东莞市知识产权国际运营中心，引导企业加强高质量知识产权创造，支持企业培育高价值专利。推动东莞市知识产权密集型产业的高质量发展。（责任单位：市市场监管局）

专栏 3：产业品牌化发展

品牌提升计划。针对我市高端装备产业自有品牌建设薄弱的现状，加强与商标品牌研究院等专业机构合作，为我市高端装备企业提供有关品牌研究、品牌建设、品牌战略等全方位商标品牌服务。强化我市优势企业品牌建设，支持企业品牌并购，打造一批国内叫得响、国际立得住的品牌标杆。加强全产业链质量管理和标准体系建设，培育一批品质卓越、竞争力强的品牌。

品牌推广建设。遴选汇集我市优势企业，实行动态管理，打造东莞知名品牌。同时，支持企业采用统一的“东莞制造”形象标识组团参展，打造“东莞制造”品牌专区。

（四）推动技术创新研发

建设 1 个以上关键共性技术平台，建设企业技术需求信息库，鼓励各类技术转移机构开展技术成果信息发布及供需对接服务，促进产业技术、专家团队和需求企业的精准对接，聚焦产业关键共性技术攻关。建立由政府部门、高校、行业协会和上下游企业组成的技术创新联盟，密切跟踪国际技术发展趋势和市场需

求，整合湾区内创新资源，提高自主知识产权含量，提升产品设计。鼓励深度合作开展产业链技术创新，实现能力互补、技术互助、信息互通。（责任单位：市科技局）

专栏 4：共性平台支撑

建设高端机器人研发平台。以松山湖国际机器人产业基地和广东省智能机器人研究院为依托，联合国际一流智能机器人科研机构，不断引入机器人技术成果和高端团队，建设产学研用相结合的工业机器人和服务机器人技术研发基地与孵化平台，构建东莞机器人产业聚集发展带。

建设智能制造关键共性技术平台。以东部工业园区、银瓶合作创新区、临深片区为智能装备制造业重要基地，围绕感知、控制、决策和执行等智能功能，加大对智能制造关键技术装备、智能产品、重大成套装备、数字化车间的开发和应用，突破先进感知与测量、高精度运动控制、高可靠智能控制、建模与仿真、工业互联网安全等一批关键共性技术。研发智能制造相关的核心支撑软件，布局 and 积累一批核心知识产权，为制造装备和制造过程的智能化提供技术支撑。

（五）全面推进质量基础设施建设

1.加强标准化建设

培育高水平标准化服务机构，引入高水平标准化技术专家，鼓励商协会等社会团体为企业提供标准化服务，加快推进高端装备制造产业技术、管理、评价、质量等方面相关标准制修订，构建“东莞高端制造”标准化体系，形成较完善的国标、行标、地标、团标等标准体系。鼓励企业着力加强产业标准化生产技术应用，强化产品标准化建设水平，以标准推动产业国际化，加强公共检测服务平台建设。（责任单位：市市场监管局）

2.开展质量强业活动

加强企业质量能力提升培训，引导企业强化质量管理体系建

设,应用先进质量管理方法,提升产品全生命周期质量保证能力。深入开展质量技术帮扶服务,推广先进生产方式和技术,帮助企业改进设计和制造技术。强化质量基础设施建设重要技术支撑作用,推进质量基础设施(NQI)一站式服务试点,发挥龙头企业的示范、带动作用,引导产业生态圈的合作企业转变质量意识、形成“质量引领、创新驱动”的良好发展生态。(责任单位:市市场监管局、市工业和信息化局)

专栏 5: 标准体系建设

全面实施标准化战略。深入推进标准化战略提升产业基础实力,加强对标准工作的引导,鼓励有条件的企业牵头制定本产业链标准体系和先进标准,建立行业共性产品标准、生产标准和管理体系标准,推动优势企业参与国际标准制修订工作,通过硬标准占据市场主动权,抢占规则话语权与产业竞争力制高点,助力产业走向国际市场。

四、重点工程

(一) 高端数控机床工程

重点支持企业开展激光旋切头、三维五轴激光无限旋转头、高速高精度电主轴、丝杆、直线导轨、刀具等关键零部件研发及产业化。支持企业通过与先进制造技术、信息技术和人工智能技术结合,开展超精密加工、复合加工、绿色润滑、工业控制技术、目标识别技术、编码器技术、传感器技术等数控领域核心技术及智能配套技术研究及创新,提高数控机床精度、稳定性和耐用度。支持企业发展集网络化、智能化、高精度、多轴联动等多功能于一体的数控机床和柔性制造自动化生产线,加快高端数控机床装备试点示范和推广应用。(责任单位:市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局)

专栏 6：高端数控机床产业建设工程

以东部工业园区、银瓶合作创新区、临深片区为智能装备制造业重要基地，加大数控机床的创新研发力度，推动数控机床及关键功能部件、关键零部件等领域技术协同攻关，完成精密数控磨床、超精密数控金属切割机床等高端数控机床整机及关键零部件研发制造，提高现有数控机床的精度、能效和柔性自动化工艺水平。

（二）新能源装备工程

重点支持企业进行新能源汽车三电技术（高性能电池、电机、电控系统）研究，推动电池管理系统（BMS）技术的全面发展，实现电池全生命周期管理、整车控制和用户服务。同时，发挥电子信息产业优势，依托龙头企业在智能驾驶平台、智能车控、智能云服务、自动驾驶等方面的布局，提高新能源汽车智能化、信息化、自动化水平，培育壮大新能源汽车和电动摩托车整车制造企业。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、市科技局）

专栏 7：新能源装备产业建设工程

依托水乡功能区东莞新能源产业基地，发展上游关键材料、核心零部件及下游配套基础设施，巩固锂电池产业链完整、龙头企业众多、产业水平全国领先的产业优势，升级消费类锂电池，延伸动力电池、储能电池产业领域，重点发展高性能动力电池材料、燃料电池材料，推进新能源汽车整车产业链升级发展。

（三）智能机器人工程

重点支持企业开展工业机器人切割、焊接、切削、磨抛、装配、喷涂等多种复杂应用工艺的研究。重点攻关高速、高性能、模块化、通用型控制器；高性能、高可靠性的伺服电机；具有新型传动原理、新型结构的减速器；高精度传感器等关键零部件。

加强传感检测技术、计算机测控技术、离线编程仿真与轨迹优化、末端执行机构与工装等软硬件系统的研发，提高工业机器人的加工柔性和自适应能力。针对电子信息、汽车制造、高端医疗、家具、玩具等高端制造及传统行业，组织企业实施机器人典型应用场景推广。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革局、市科技局、市市场监督管理局）

专栏 8：智能机器人产业建设工程

发挥我市多样化的制造应用场景优势，依托松山湖国际机器人产业基地、松山湖国际机器人研究院及广东省智能机器人研究院等机构平台，重点针对我市高端制造及传统行业，培育壮大以系统集成作为特色的机器人产业集群，建设国内领先的机器人生产基地。

（四）激光与增材制造工程

重点培育具有国际影响力的行业龙头企业，布局精密激光智能装备及核心零组件研发、设计及生产线。大力推进高功率激光切割、高速激光熔覆、激光淬火、激光清洗、激光微加工、激光诊疗、大幅面增材制造、复合材料增材制造等技术在重要场景的应用示范。重点支持企业进行高功率激光装备在汽车领域，超快激光在医疗健康领域，陶瓷增材制造在电子信息领域的深度融合应用研究，提升科技成果规模化应用水平。培育发展具有东莞产业特色的 3D 打印企业，推进激光与增材制造技术在电子信息、智能机器人、新能源等领域创新应用。（责任单位：市科技局、市发展改革局、市工业和信息化局、市市场监督管理局）

专栏 9：激光与增材制造产业建设工程

专栏 9：激光与增材制造产业建设工程

依托南方光源研究测试平台、超强超短激光装置等科学装置，布局精密激光智能装备及核心零组件研发、设计及生产线，培育一批产业链上下游协同发展的企业和配套载体，打造一批具有产业特色的3D打印项目。推进激光与增材制造技术在电子信息、智能机器人、新能源等领域创新应用。

（五）高端医疗器械工程

充分利用东莞区域资源全面的优势，聚焦智能康复医疗设备、健康医疗智能终端设备、医用机器人、高值医用耗材、体外诊断等高端医疗器械领域。重点支持企业加快研发控制器、智能传感器、电机、助听/视器、矫形器等高端智能康复类医疗器械核心零部件和设备，推动高端医疗技术持续创新，加速高端医疗器械成果转化与落地，实现高端医疗器械的规模化应用。鼓励企业加强智能手环、智能血压仪、智能体温计、智能听诊器等数字化诊疗设备的推广应用。在产品审批进度方面，支持具有显著临床应用价值及重大应急需求的医疗装备进入特别审批通道，优先审批。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革局、市市场监督管理局）

专栏 10：高端医疗器械产业建设工程

以松山湖生物医药产业基地为依托，建设省生物医药产业特色园区。抢抓全球生命科学和生物科技产业智能化、数字化发展浪潮，建设生命科学基础科研平台、高端医疗器械应用平台，以推动生物医药优先布局、医疗器械先行壮大、健康服务协同发展为原则，构建以生物医药和高端医疗器械为核心引擎，健康服务为发展延伸，前沿产业为未来驱动力的“2+1+X”生命科学和生物技术产业体系。

（六）半导体及集成电路装备工程

围绕沉积设备、刻蚀设备、离子注入设备等领域，积极培育

特种设备及零部件领域龙头企业及“隐形冠军”企业。大力建设新型电子元器件产业集聚区，推动电子元器件企业与整机厂联合开展核心技术攻关，研发高端片式电容器、电感器、电阻器等元器件。重点扶持优势企业推进缺陷检测设备、激光加工设备、半导体芯片巨量组装等集成电路整机设备研发生产，支持先进封装测试技术研发及产业化，完善产业链上下游资源精准对接与资源要素结合。支持企业开展氮化镓、碳化硅、砷化镓、磷化铟等化合物半导体器件和模块的研发制造，推动化合物半导体产品的推广应用。（责任单位：市发展改革局、市工业和信息化局、市科技局、市市场监督管理局）

专栏 11：半导体及集成电路产业建设工程

依托智能移动终端龙头企业，以材料端的优化提质带动半导体及集成电路产业链的集聚，支持松山湖高新区建设宽禁带半导体材料集聚区和半导体特色产业园；推动滨海湾新区重点发展半导体及集成电路 IC 设计，建设集成电路设计园；推动临深片区建设半导体产业创新基地，大力引进半导体材料、关键元器件及零部件等项目，推动建设东莞集成电路产业技术研究院，打造集成电路工程化创新平台，加快形成联动发展格局。

五、保障措施

（一）加强组织领导

依托东莞市制造强市建设领导小组，统筹推进全市高端装备制造产业发展的各项工作，加大对重点企业发展状况的监测和跟踪服务力度，强化统筹协调，省市镇联动推动重大项目落地。各部门、镇街要认真贯彻落实市的工作部署，推动行动计划各项工作落细落实。（责任单位：东莞市制造强市建设领导小组成员单位）

（二）加大专项支持

积极支持 20 项以上高端装备制造重大项目、重大研发平台建设。完善高端装备制造产业的知识产权保护机制，支持科研成果的转化。落实国家、省相关产业扶持政策措施，推广 10 家重点领域中的优秀解决商与解决方案，支持和鼓励有条件的企业应用国产高端装备。落实首台（套）重大技术装备项目扶持政策，重点扶持 10 家以上企业研发关键零部件企业。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市财政局）

（三）用地资源支持

加大对高端装备制造项目用地支持力度。对于有市场推广前景的高端装备制造项目，要提前介入、跟进服务，优先安排项目用地空间。实施项目用地审批绿色通道，保障高端装备制造重点项目用地空间。（责任单位：市自然资源局、市发展改革委、市工业和信息化局）

（四）强化金融支撑

鼓励金融机构针对高端装备制造企业特点，创新金融产品和服务，对有能力、有条件的重点项目企业开通融资绿色通道、优先保障信贷规模、加快信贷审批流程，探索开展高端装备租赁和融资租赁业务。积极争取国家、省产业投资基金、政策性银行支持至少 10 项高端数控机床与智能机器人重点项目，引导社会资本参与高端装备重点项目投资。鼓励和支持有条件、有能力的高端装备制造骨干企业上市、挂牌。（责任单位：市金融工作局、市发展改革委、市场监督管理局）

（五）强化人才支撑

在国内外积极引进 10 名以上高端装备制造产业高端人才。鼓励市内高校开设面向高端装备制造的重点实验班，鼓励市内高校、新型研发机构与企业联合开展产业人才培养。支持职业院校（含技工院校）、新型研发机构等建设人才技能实训基地。培养高端装备制造产业发展亟需的技能型人才。支持企业和人才培养机构合力采取定向委培、订单培养、现代学徒制等方式培育技术人员。（责任单位：市教育局、市科技局、市人力资源和社会保障局、市工业和信息化局）