附件1

深圳市关于推动工业母机、智能机器人、

激光与增材制造、精密仪器设备

四个产业集群高质量发展

的若干措施

（征求意见稿）

高端装备产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，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业。为贯彻落实市委市政府关于“20+8”战略性新兴产业和未来产业集群发展的规划和部署，推动高端装备领域工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备等4个产业集群高质量发展，依据《广东省人民政府关于培育发展战略性支柱产业集群和战略性新兴产业集群的意见》（粤府函〔2020〕82号）《深圳市培育发展智能机器人产业集群行动计划（2021-2025年）》《深圳市培育发展工业母机产业集群行动计划（2021-2025年）》《深圳市培育发展激光与增材制造产业集群行动计划（2021-2025年）》《深圳市培育发展精密仪器设备产业集群行动计划（2021-2025年）》等文件精神，结合我市实际，制定如下措施。

一、重点支持领域

本措施旨在推动工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备四个产业集群高质量发展，重点支持四个产业集群涵盖的高端装备整机、核心零部件和应用工艺研发、产业化和应用推广。对符合条件的产品、平台和项目，在产业政策、资金扶持、产业空间、人才奖励、平台服务等方面予以优先支持。

二、加大集群发展统筹力度

（一）建立政府与市场协同机制。由市工业和信息化局牵头联合区工信主管部门建立工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备产业集群工作专班，充分发挥战略咨询机构、产业促进机构、专家委员会、重点企业、行业协会等相关单位的支撑作用，协同解决全市高端装备产业发展过程的难点和痛点。（责任单位：市工业和信息化局）

（二）推动高端装备产业园区建设。依托先进制造业园区，面向高端装备产业特殊承重、层高、防震等要求，鼓励国有企业建设一批“低成本开发+高质量建设+准成本提供”的高端装备产业园区。支持我市社会化运营的产业园区，面向高端装备特定领域提供定制化产业空间，开展重点企业招商、创新型企业孵化培育等服务。市工业和信息化局牵头在工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备产业领域分别认定一批产业集群重点园区。对经认定的重点园区运营方，按照运营经费的50%给予补贴，最高不超过300万元。经认定的重点园区，参照政府指导价对外租赁。（责任单位：市工业和信息化局、各区政府（新区管委会、深汕特别合作区管委会））

三、突破重大技术装备

围绕晶圆制造装备、面板制造前段制程装备，以及具备战略意义的高档数控机床、精密仪器设备等，力争实现“从0到1”的突破，解决尖端技术“卡脖子”问题。

（三）实施重大技术装备攻关计划。围绕光刻机、刻蚀机、离子注入机等晶圆制造设备；蒸镀机、曝光机等面板制造前道制程设备；超精密数控车床、铣床、磨床和复合加工机床；高端电工电子测试仪器、几何量测仪器、科学实验仪器等整机和核心零部件，采用“赛马制”等方式，支持“研制企业+用户企业+高校及科研院所”联合攻关，按照不超过项目投资额的30%，最高给予1亿元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（四）引入重大技术装备攻关人才团队。大力引进承担重大技术装备攻关任务的人才团队和个人，对于符合深圳市高层次人才相关政策的人才，享受相应高层次人才奖励补贴和杰出人才工作经费资助。（责任单位：市人力资源保障局、工业和信息化局）

（五）推动重大技术装备验证与应用。鼓励本市下游制造企业首次试用我市企业研制的填补国内空白或打破国际垄断的重大技术装备，按照可对标的同类型设备市场销售价格的50%，对试用用户给予一次性试用补贴，单台装备试用验证费最高不超过100万元。（责任单位：市工业和信息化局）

四、突破关键配套基础件

支持装备领域价值占比高、技术难度大、国产化率低的关键配套基础件研制，重点突破高档数控系统、减速器、伺服控制系统、高功率激光器等，推动装备企业向产业链、价值链高端环节攀升。

（六）支持高精密机械结构件特种材料研制。支持材料企业联合装备企业、科研机构共同研制高性能材料，重点研制减速器、加工刀具、精密轴承、精密丝杆用高强度、耐疲劳金属复合材料、高速电机永磁材料等，对符合重点新材料首批次应用示范目录的新材料产品，按照一定期限内销售额的30%，给予最高不超过500万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（七）支持高精密加工工艺开发。鼓励机械结构件制造企业提升精密加工能力，对于高精密RV、谐波减速器、高精密线轨和丝杠等装备核心结构件，量产产品加工精度首次达到IT5、IT4、IT3及以上等级，分别给予一次性补贴100万元、200万元、300万元。（责任单位：市工业和信息化局）

（八）支持控制模块等核心系统研制。支持装备企业重点研制机床数控系统、机器人控制器、伺服控制器等装备控制模块、激光器泵浦模块、电测仪器信号放大模块等，对于装备企业自行研发设计相关芯片，按照市政府有关文件规定，对晶圆流片给予一定的费用补贴。支持软件企业联合装备企业开发控制模块先进算法、虚拟仿真软件等，对于符合条件的首版次软件，按照实现首次销售后1年内任意三个销售合同累计到账额的30%，给予最高不超过1000万元的资助。（责任单位：市工业和信息化局、发展改革委、科技创新委）

五、推动装备高端化发展

推动工业机器人、数控机床、激光加工装备、精密仪器设备等通用装备在高端场景的应用，推动半导体制造设备、面板制造设备等专用装备在龙头用户企业的应用，提升高端应用领域装备国产化率。

（九）推动通用装备在高端场景的应用。支持工业机器人在汽车焊接、喷涂等场景；服务机器人在手术等场景；数控机床在航空航天发动机零部件加工、超精密机械结构件等核心零部件加工等场景；激光加工装备在激光剥离和巨量转移、动力电池正极极片加工等场景；压铸机在汽车车身一体化压铸等场景；高精度增材制造在小型化一体化通信器件、植入式医疗器械、新型光学显示设备等场景；精密仪器设备在航空航天测试系统、科研院所实验室应用、高带宽和低延迟车载通讯信号测试等场景的应用。对实现在上述领域应用的产品，按照该产品实现首次销售后1年内任意三个销售合同累计到账额的30%，给予最高不超过300万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（十）推动专用装备在龙头用户企业的应用。支持半导体制造装备、面板制造装备、动力电池制造装备等专用装备在下游龙头用户企业的应用，对首次实现产品在龙头用户企业应用的专用装备企业，按照该产品实现首次销售后1年内任意三个销售合同累计到账额的30%，给予最高不超过300万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（十一）推动优势高端装备锻长板。瞄准产业链、创新链重点突破方向，在协作机器人、半导体封测装备、面板制造后段制程装备、锂电池一体化制造设备等我市具备较强研发基础的领域，动态制定“揭榜挂帅”项目榜单，主动布局攻克一批产业核心关键技术。支持本地具备实力的装备企业揭榜，按照不超过项目投资额的50%，给予最高1000万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

六、提升装备数字化水平

面向装备智能化、网联化发展趋势，支持装备企业运用数字化、网络化技术研制智能网联装备，提升装备和关键工序数字化水平。

（十二）支持装备智能化网联化系统研制。支持装备企业应用物联网、人工智能、数字孪生、虚拟现实、工业互联网相关技术，研制用于装备数据采集、联网上云、在线检测、异构网络互通的系统模块，对符合条件的系统模块，按照投资额的30%，给予最高200万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（十三）支持自主可控的装备互联协议推广应用。支持数控装备内置或兼容NC-Link互联通信协议标准，工业软件等适配NC-Link互联通信协议标准；支持数字化工厂/车间应用NC-Link协议标准，形成基于NC-Link协议的工厂/车间数字化解决方案示范，对于相关建设项目，按照NC-Link互联通信协议相关部件和系统采购金额的50%，给予最高200万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

七、加强装备推广应用

（十四）支持首台(套)重大技术装备推广应用。鼓励企业将具备突破性、先进性的装备整机（含系统）、核心零部件申请纳入《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录》，鼓励下游用户采购符合目录的产品。对研制符合首台（套）目录的产品的企业，按照一年内产品实际销售总额的30%，给予最高1000万元资助；对采购符合首台（套）目录的产品的我市工业用户企业，按照一年内采购金额的30%，给予最高200万元资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（十五）支持装备企业打造“单项冠军”产品。鼓励装备企业深耕下游市场，拓展应用领域，将市场占有率位居前列的产品申请纳入“单项冠军”产品名单，对获得国家和市级“单项冠军”产品称号的，分别给予200万元和100万元的一次性奖励。（责任单位：市工业和信息化局）

八、完善创新生态体系

（十六）支持装备领域制造业创新中心建设。鼓励企业、科研院所、高校、行业组织等产学研用和上下游联合，在工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备领域组建制造业创新中心，对制造业创新中心的平台建设、技术研发、示范应用等项目，按照不超过总投资的50%，给予最高5000万元资助。对已拨付的国家和省制造业创新中心资助资金，最高给予1∶1配套资助。（责任单位：市工业和信息化局）

（十七）支持产业公共服务平台建设。面向装备全生命周期共性服务需求，加快关键性、紧缺性公共服务供给。聚焦智能机器人产品性能检测、出口认证等服务需求，支持建设机器人检测认证公共服务平台等；聚焦机床行业领先加工工艺传播复用需求，支持建设机床加工工艺服务平台等；聚焦精密仪器设备计量检定、校验和检测需求，支持建设精密仪器校准检测平台等。对符合条件的平台，按照不超过投资额的30%，给予最高1000万元资助。（责任单位：市工业和信息化局、市场监管局）

（十八）加大对装备企业金融支持力度。鼓励市产业引导基金、先进制造产业投资基金等政策性基金和社会各类投资基金，加大对高端装备产业项目的投资力度，同时建立健全与国家产业投资基金的协同机制，共同参与高端装备产业项目的投资。综合运用信贷、债券、融资担保、产业基金等多种工具，加强金融供需方的精准匹配，支持专精特新“小巨人”、制造业单项冠军、隐形冠军等企业培育发展。（责任单位：市工业和信息化局、财政局、地方金融监管局）

九、其他事项

（十九）制定配套实施办法或操作规程。本措施由市工业和信息化局负责解释。市政府各部门制定配套实施办法或操作规程，并加强政策措施的绩效评估，根据实施效果进行动态调整。各区人民政府（新区管委会、深汕特别合作区管委会）可以结合本区实际情况，根据本政策措施制定实施办法。

（二十）本措施自2022年X月X日起实施，有效期5年。