附件4

深圳市中小企业数字化转型城市试点

三大行业定义及分类（供参考）

# 《工业和信息化部　统计局　发展改革委　财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）文件指出，中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。在工业制造业，从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

# 深圳市中小企业数字化转型试点工作，研究选取了“20+8”产业集群中的“智能机器人、半导体和集成电路、精密仪器设备”三大战略性新兴产业作为本次财政支持中小企业数字化转型城市试点拟支持的细分行业，并涵盖为这些行业产业链提供配套服务的企业。对于委外生产且本地无生产制造环节的企业，原则上不予支持。

一、智能机器人

**(一)定义**

智能机器人是指具有感知、决策和执行功能的自动化机器设备，能够通过人工智能、计算机技术和自动化控制技术，自主或协作完成特定任务。

**（二）分类**

根据功能与应用领域，智能机器人可分为：

工业机器人，主要应用于工业生产领域，负责焊接、装配、搬运等任务，如机械臂和搬运机器人；

服务机器人，主要用于非工业领域，提供家庭、医疗、教育等服务，如扫地机器人和医疗辅助机器人；

特种机器人，应用于特殊或极端环境下，如军事、深海作业或太空探索等，典型的如排爆机器人和探测机器人。

**（三）产业链**

智能机器人产业链：上游包括传感器、人工智能算法、控制系统等技术提供商；中游涉及机器人核心部件的研发和制造，包括伺服电机、执行机构、机械臂等；下游则是具体应用行业，如制造业、医疗、教育、军事等。

【参考政策：工信部《“十四五”智能制造发展规划》、国家科技部《“十四五”机器人产业发展规划》】

二、精密仪器设备

**(一)定义**

精密仪器设备指以高精度、高稳定性为特点的仪器和设备，用于测量、分析、检测或制造过程中对高精度要求的环节。

**（二）分类**

根据功能与应用领域，精密仪器设备可分为：

计量与测试仪器（如频谱分析仪、激光干涉仪等精密电子仪器和激光干涉仪、天平等长度、重量测量设备）。

光学仪器（如显微镜、望远镜）

分析仪器（如光谱仪、色谱仪等物理分析仪器，和质谱仪、核磁共振仪等化学分析仪器）

制造仪器设备（如刻蚀机、贴片机等微纳制造设备，和贴片机等精密装配设备）等。

**（三）产业链**

精密仪器产业链：上游包括原材料（如高精度光学玻璃、特殊金属材料）、核心元器件（如传感器、激光器）、生产加工设备等，中游主要是精密仪器研发、设计与制造生产企业，下游是应用领域，包括科研、工业、汽车、航空航天、医药、国防等。

【参考政策：《中国制造2025》《计量发展规划（2021-2035年）》】

三、半导体与集成电路

**（一）定义**

半导体与集成电路是电子信息产业的核心基础，半导体材料具有导体与绝缘体的双重特性，广泛应用于电子设备中；集成电路则是以半导体为基础，将多个电子元件集成于单一芯片上的微型电路。

**（二）分类**

按功能分类，主要包括逻辑芯片（如CPU、GPU、FPGA）、存储芯片（如DRAM、NAND、NOR Flash）、模拟芯片（如电源管理芯片、传感器芯片）和专用芯片（ASIC）；

按技术分类，涉及制造工艺（如5nm、7nm、14nm等制程）、材料（如硅基、碳化硅、氮化镓）和封装形式（如2.5D、3D封装）；

按应用领域，包括消费电子（如手机、电视）、工业控制（如嵌入式系统）、汽车电子（如自动驾驶、车载娱乐系统）与通信（如5G基站芯片）。

# **（三）产业链**

# 半导体与集成电路产业链：上游包括原材料（如硅片、光刻胶）、设备（如光刻机、刻蚀机）、设计工具（如EDA工具）等；中游涉及芯片设计、制造（如光刻、刻蚀、离子注入等）及封装测试等；下游则涵盖消费电子、汽车、通信、医疗等应用领域。

# 【参考政策：国务院《国家集成电路产业发展推进纲要》】

附件1：国民经济行业代码分类方式

**智能机器人：**34通用设备制造业349其他通用设备制造业一一3491（工业机器人制造：指用于工业自动化领域的工业机器人的制造。包括搬运与上下料机器人；焊接专用机器人；喷涂机器人；装配与拆卸机器人；打磨与切割机器人；洁净室机器人；工厂用物流机器人；工业机器人零部件；机械式遥控操作装置（遥控机械手）；智能工业机器人；工业机器人工作站(指以工业机器人为主体，配以相关装置，为完成某一工序相对独立的工作系统。工业机器人工作站可以与其他工作站或装置构成自动生产线或其他复杂自动化智能系统)；其他工业机器人。）一一智能工业机器人；

**半导体与集成电路：**3562半导体器件专用设备制造（指生产集成电路、二极管（含发光二极管）、三极管、太阳能电池片的设备的制造。）3563（电子元器件与机电组件设备制造指生产电容、电阻、电感、印制电路板、电声元件、锂离子电池等电子元器件与机电组件的设备的制造。）397电子器件制造（3971电子真空器件制造、3972半导体分立器件制造、3973集成电路制造、3974显示器件制造、3975半导体照明器件制造、3976 光电子器件制造、3979其他电子器件制造）398电子元件及电子专用材料制造652 6520 集成电路设计；

**精密仪器设备：**401通用仪器仪表制造一一4012 电工仪器仪表制造（指用于电压、电流、电阻、功率等电磁量的测量、计量、采集、监测、分析、处理、检验与控制用仪器仪表及系统装置的制造。）包括对下列电工仪器仪表的制造活动：一一精密仪器、测磁仪器；