

2019

机器人产业园发展前景及投资研究报告

前言

Introduction

机器人产业园以机器人产业为核心，围绕机器人本体、机器人、控制系统、功能零部件生产等产业链环节而成的产业集聚区。目前，以产业园区和企业为依托共同形成的产业集聚已成为我国机器人产业发展的重要特征之一。

机器人市场前景广阔。面对这样一个“大蛋糕”，各个地方政府纷纷“摩拳擦掌”，纷纷筹建和规划工业机器人产业基地，意图在工业4.0的浪潮中，率先吃到肉。如此火热的机器人产业园在我国发展现状如何呢？

目录

产业园概述

机器人市场

机器人产业园

机器人产业园发展前景

附录



1.0

产业园概述

- 产业园定义
- 产业园特点
- 产业园功能
- 产业园分类





1.1.1 产业园定义



根据当前我国各地的产业园区设立和建设情况，结合联合国环境规划署的定义，对产业园区可做出这样的**定义**：

一个国家或地区的政府通过行政或市场化等多种手段，划出一块区域，制定长期和短期发展规划和政策，建设和完善适于工业企业进驻和发展的各种环境，聚集大量企业或产业，使之成为产业集约化程度高、产业特色鲜明、集群优势明显、功能布局完整的现代化产业分工协作区和实施工业化的有效载体，包括各类高新技术产业开发区、经济技术开发区、工业园、特色工业小区、技术示范区等。



联合国环境规划署（UNEP）认为，产业园区是在一大片的土地上聚集若干工业企业的区域。它具有如下**特点**：

开发较大面积的土地；大面积的土地上有多个建筑物、工厂以及各种公共设施和娱乐设施；对常驻公司、土地利用率和建筑物类型实施限制；详细的区域规划对园区环境规定了执行标准和限制条件；为履行合同与协议、控制与适应公司进入园区、制定园区长期发展政策与计划等提供必要的管理条件。

大面积的土地上有多个建筑物、工厂以及各种公共设施和娱乐设施

开发较大面积的土地

对常驻公司、土地利用率和建筑物类型实施限制

详细的区域规划对园区环境规定了执行标准和限制条件

为履行合同与协议、控制与适应公司进入园区、制定园区长期发展政策与计划等提供必要的管理条件等

来源：中商产业研究院



产业园的**功能**包括资源聚集功能、企业孵化功能、技术渗透功能、示范带动功能以及外围辐射功能。

资源聚集功能

产业园区凭借其与传统老城市的比较优势，能够使分别掌握在各种社会组织中的各类资源聚集在一起，协同发挥作用。资源的聚集主要表现在人力资源聚集、财务资源聚集、物力资源聚集、信息资源聚集、组织资源聚集、政策资源聚集等方面。

资源聚集功能

产业园区凭借其与传统老城市的比较优势，能够使分别掌握在各种社会组织中的各类资源聚集在一起，协同发挥作用。资源的聚集主要表现在人力资源聚集、财务资源聚集、物力资源聚集、信息资源聚集、组织资源聚集、政策资源聚集等方面。



产业园的**功能**包括资源聚集功能、企业孵化功能、技术渗透功能、示范带动功能以及外围辐射功能。

技术渗透功能

产业园区的渗透功能主要表现在三方面：新技术向传统产业渗透；新技术向相关产业渗透；新技术向社会其他领域如文化、教育、日常生活等领域的渗透。

示范带动功能

产业园区在技术产品、技术工艺和组织结构等方面的创新将对区域外企业或其他经济组织产生积极影响和带动作用。

外围辐射功能

产业园区的辐射功能主要表现在：首先通过向传统企业转移产品，提供先进设备等方式促进地方传统产业改造升级；其次能促进地方商业、交通、科技、教育、文化等事业的发展，有利于扩大劳动就业机会。



产业园可以**分类**为综合性产业园、单一型产业园以及复合型产业园。

单一型产业园

单一型产业区产业门类比较单一，该类型的典型案例为始建于1980年的台湾新竹科学工业园。

综合型产业园区产业门类较多，该类型的典型案例为新加坡裕廊工业园。

裕廊工业园根据产业性质的不同，分3个梯度布置：东北部离城区较远处规划为新兴工业和无污染工业区，重点发展电子、电器及技术密集型产业；中部为轻工业和一般工业区；沿海相对独立的西南部规划为港口和重工业区。

复合型产业区产业功能比较多样，较好地解决了职住平衡问题，该类型的典型案例为位于苏州市东郊的苏州工业园。

苏州工业园是中国和新加坡两国政府合作投资的项目，园区基本形成了以微电子及通讯、精密机械、生物制药为主导的高新技术产业群。园区在大力发展产业的同时，也加强了生活居住等配套设施建设以及人居环境的优化。

综合型产业园

复合型产业园

2.0

机器人市场



定义



产业链



工业机器人



分类



市场规模



服务机器人





2.1. 定义

工业机器人



服务机器人

机器人 (Robot) 是自动执行工作的机器装置。

它既可以接受人类指挥, 又可以运行预先编排的程序, 也可以根据以人工智能技术制定的原则纲领行动。

机器人是高级整合控制论、机械电子、计算机、材料和仿生学的产物, 在工业、医学、农业、建筑业、军事等领域以及人们的日常生活中均有重要用途。



机器人通常分为**工业机器人**和**特种机器人**，其中特种机器人包括民用机器人、军用机器人等。在现代制造业中，工业机器人是不可或缺的重要自动化装备。

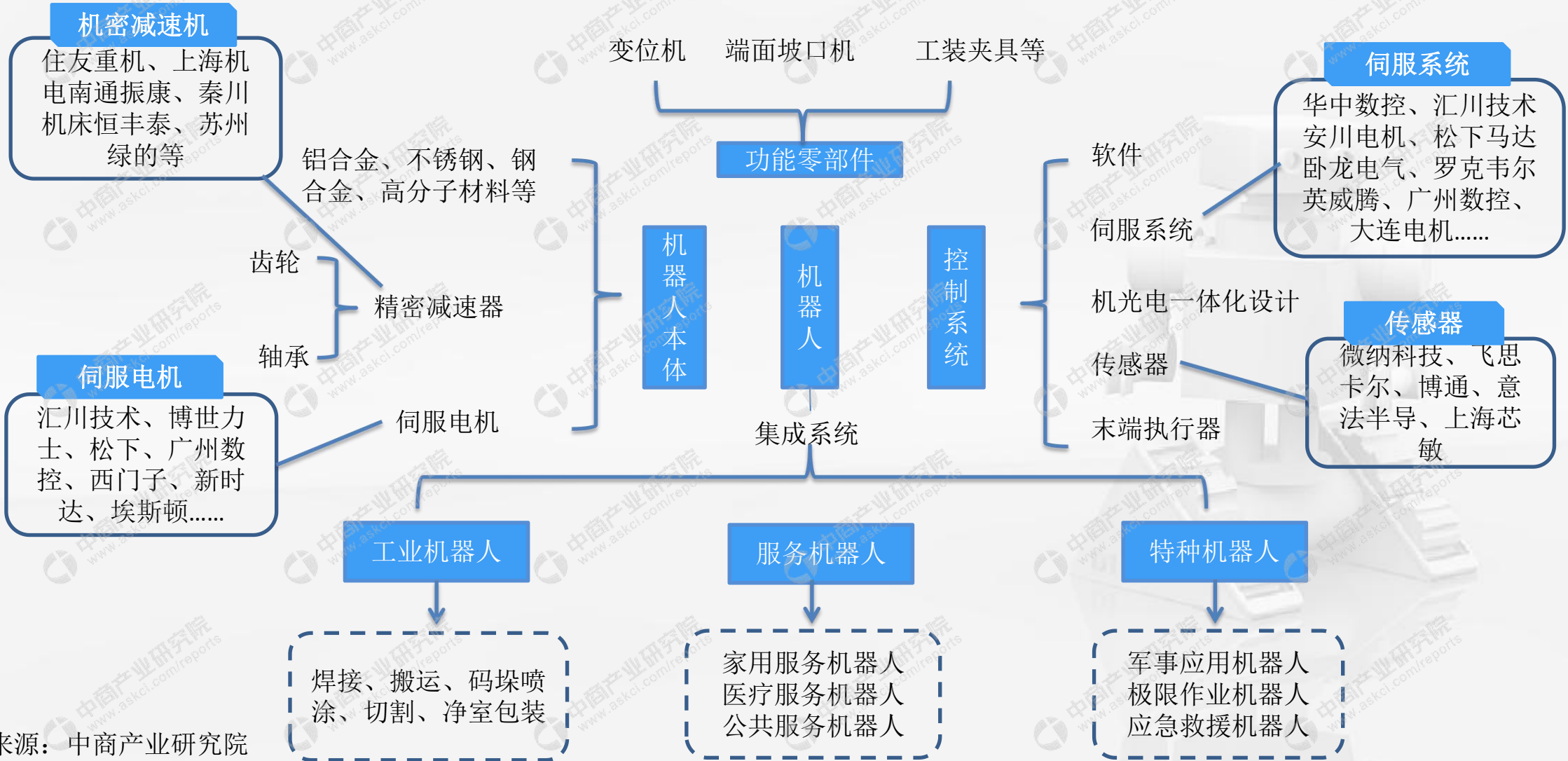
目前，国内机器人产业园围绕机器人产业发展，主要以工业机器人为主，同时也涉及服务机器人等领域。



来源：中商产业研究院



机器人产业链全景图



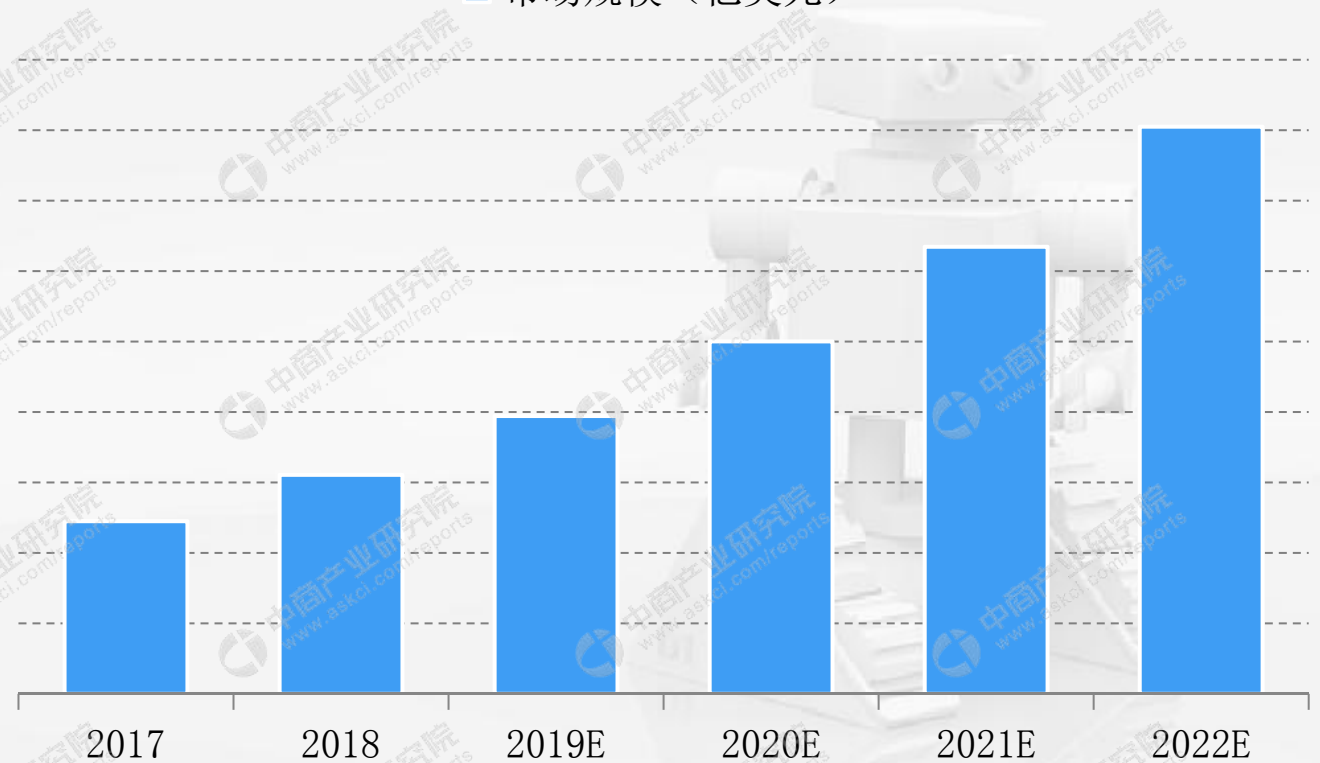
来源: 中商产业研究院



中国机器人市场规模预测

■ 市场规模（亿美元）

政策扶持发展、需求不断扩大，国内机器人市场规模持续增长。据数据显示，2018年中国机器人市场超过310亿美元，预计2019年将近400亿美元。到2020年，中国机器人市场规模或将超500亿美元。



来源：中商产业研究院

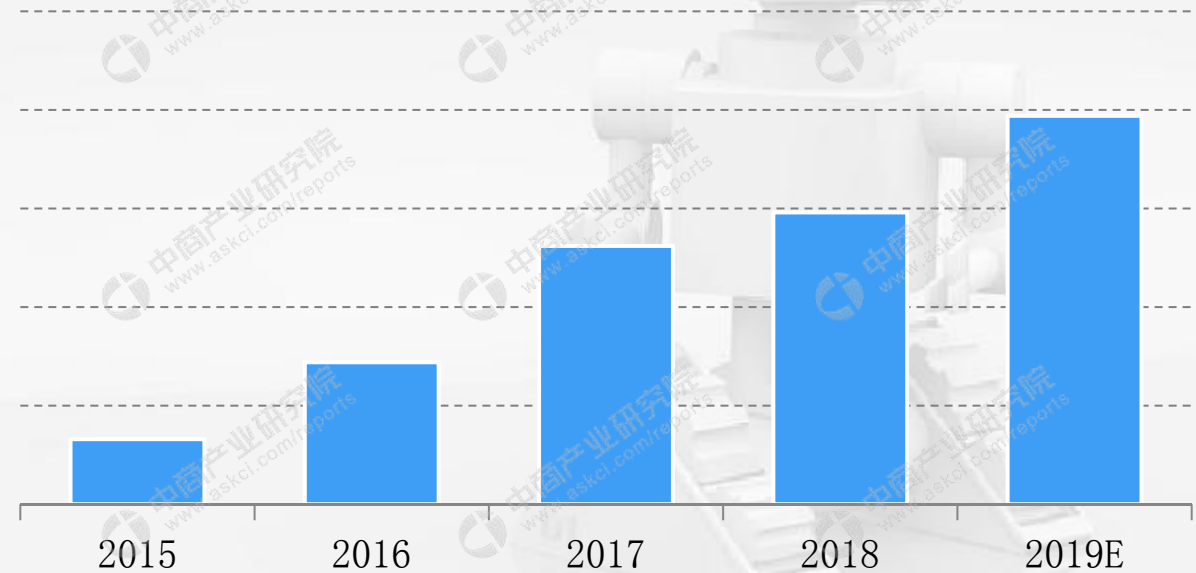


工业机器人是集机械、电子、控制、计算机、传感器、人工智能等多学科先进技术于一体的自动化装备,代表着未来智能装备的发展方向。

我国是工业机器人应用第一大国,行业迅猛发展,产量持续增长。2015年产量仅32996台。2017年突破13万台,提前三年实现了10万台产量的目标。2018年全国工业机器人产量为147682台,同比增长4.6%,预计2019年工业机器人产量将近20万台。

中国工业机器人产量预测

■ 产量 (万台)



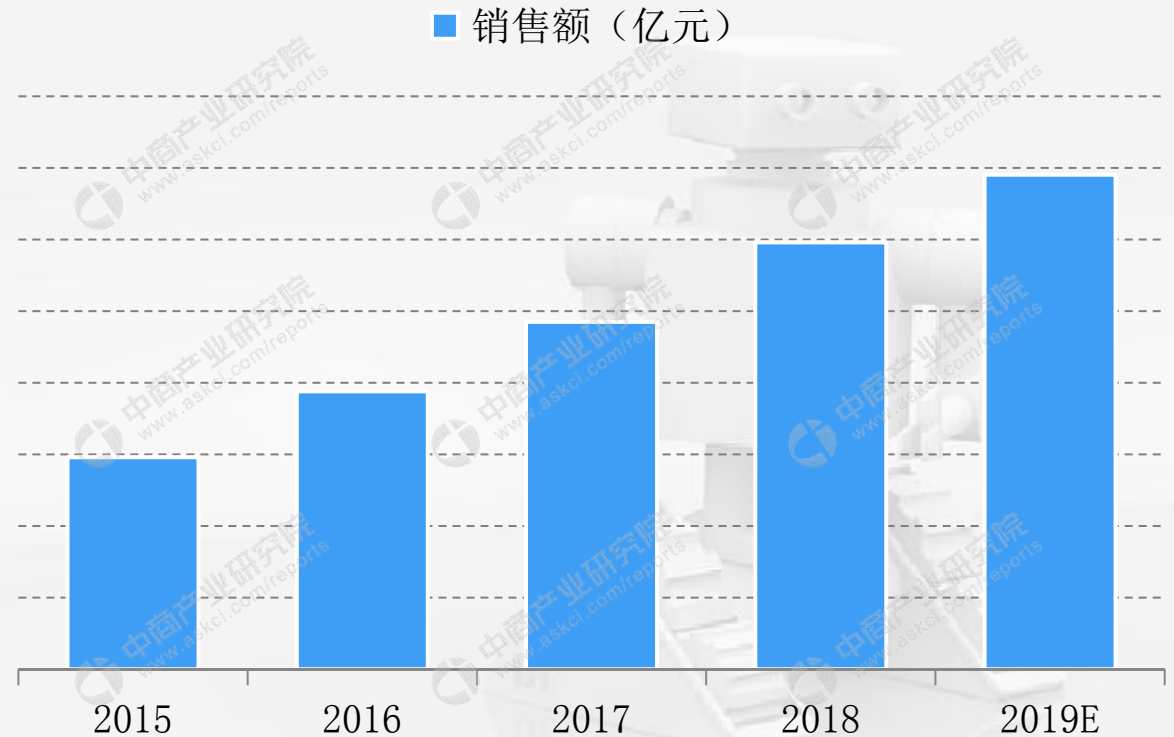
来源: 中商产业研究院



参照国际机器人联盟（IFR）按照应用领域划分的分类，将**服务机器人**分为个人/家用机器人和专业服务机器人两大类。服务机器人的应用范围很广，主要从事维护保养、修理、运输、清洗、保安、救援、监护等工作。

中国服务机器人行业还处于初级发展阶段，其中，大部分产品还处于研发试验阶段。2018年中国服务机器人销售额近60亿元，同比增长23%，预计2019年服务机器人或达70亿元。

中国服务机器人销售额预测



来源：中商产业研究院

3.1

机器人产业园

■ 概况

■ 驱动因素

■ 现状

定义

开发模式





机器人产业园以机器人产业为核心，围绕机器人本体、机器人、控制系统、功能零部件生产等产业链环节而成的产业集聚区。

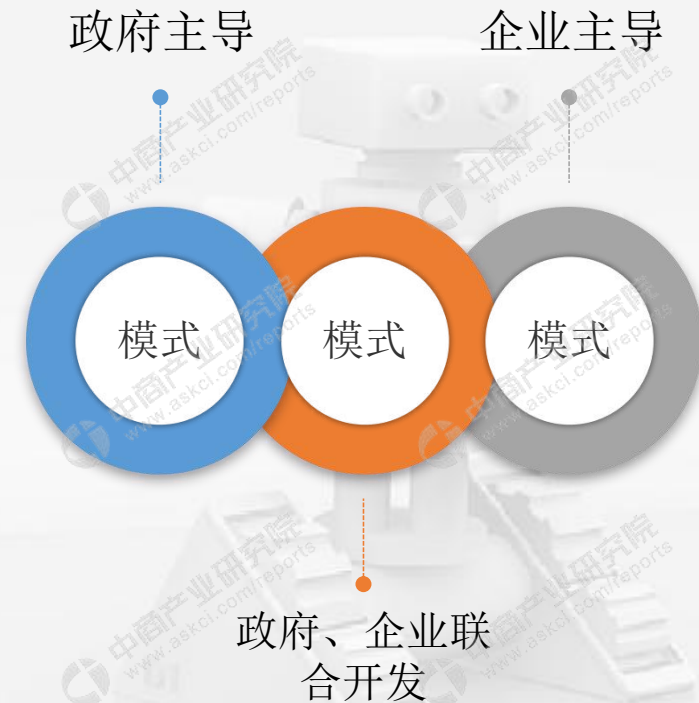
目前，以产业园区和企业为依托共同形成的产业集聚已成为我国机器人产业发展的重要特征之一。





目前，机器人产业园区的**开发模式**可以分为政府主导模式、企业主导模式、政企联合开发模式3类。

- ❑ 政府主导模式由政府统筹园区的规划与建设，负责园区内道路、市政等基础设施建设及产业园区招商引资。
- ❑ 企业主导模式由企业依托于自身雄厚的经济实力及品牌影响力，吸引上下游产业及相关企业集聚，形成机器人产业集聚区。
- ❑ 政企联合开发模式是上述两种模式的整合，通过政府与主导企业之间协调，共同推进产业园区的开发与建设。



来源：中商产业研究院

3.2

机器人产业园

■ 概况

■ 驱动因素

■ 现状

经济环境

政策环境

行业环境

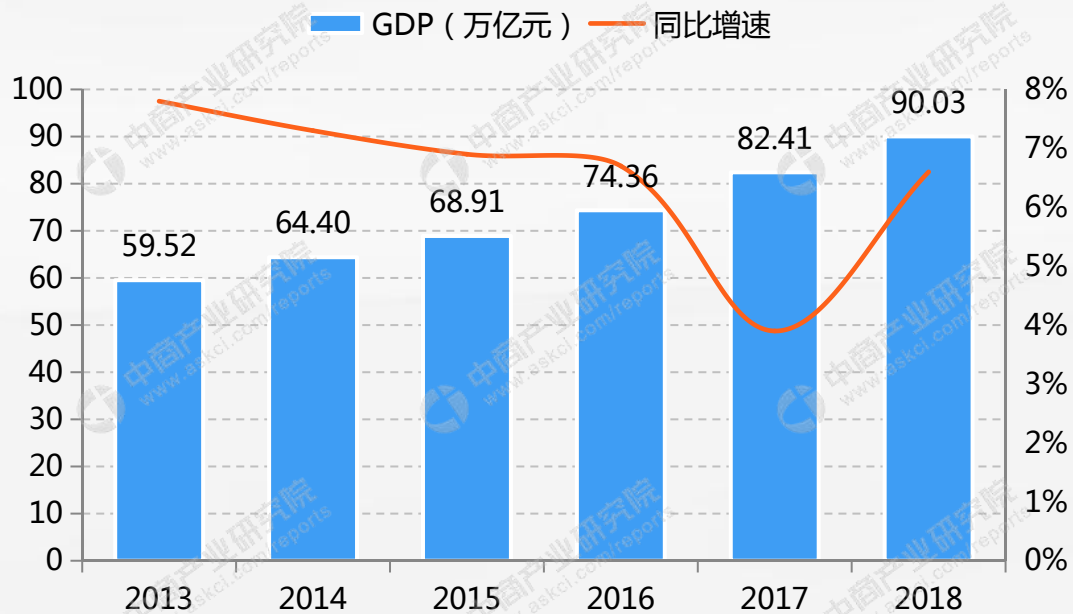




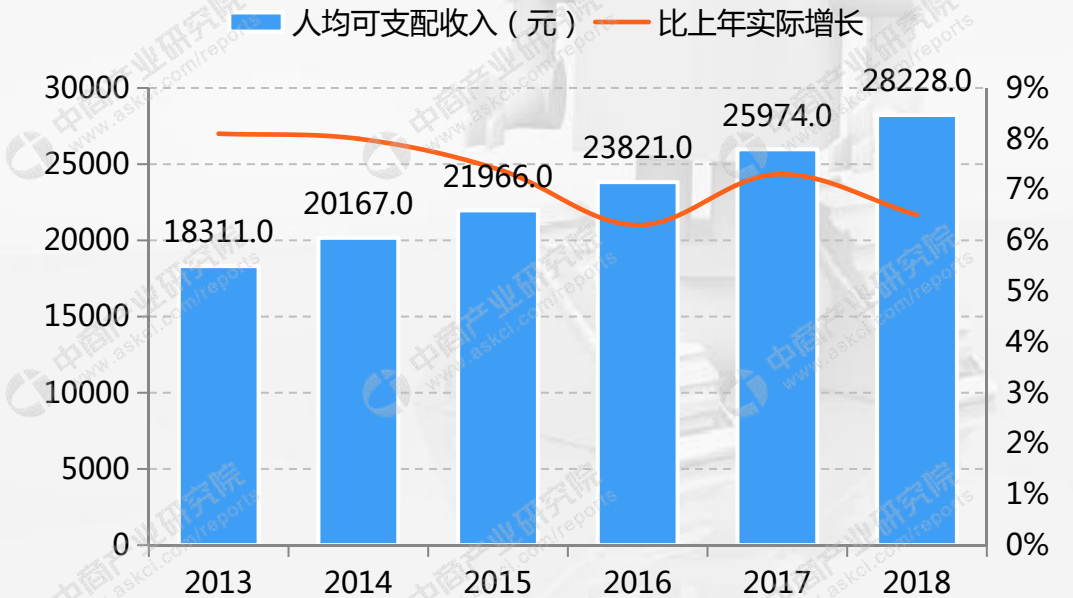
经济支撑

数据显示, 2018年我国生产总值90.03万亿元, 比上年增长6.6%。尽管2013-2018年我国GDP增速有所放缓, 但总量仍然表现为增长趋势。2018年, 全国居民人均可支配收入28228元, 比上年增长8.7%, 扣除价格因素, 实际增长6.5%。经济的稳定增长, 为我国机器人行业提供了良好的经济环境。

2013-2018年国内生产总值及增速变化趋势



2013-2018年我国居民人均可支配收入及增长



来源: 中商产业研究院



利好政策

近年来。为了加快机器人产业发展，国家及各地政府相继出台政策加快产业发展，不断缩小与发达国家差距。

时间	政策	主要内容
2019年3月	《2019年政府工作报告》	将人工智能升级为“智能+”，要打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。同时要促进新兴产业加快发展，深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、兴能源汽车等新兴产业集群，壮大数字经济。
2017年12月	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	到2020年，智能家庭服务机器人、智能公共服务机器人实现批量生产及应用，医疗康复、助老助残、消防救灾等机器人实现样机生产，完成技术与功能试验，实现20家以上应用示范。
2017年8月	《“智能机器人”重点专项2017年度项目专项申报指南》	围绕智能机器人基础前沿技术、新一代机器人、关键共性技术、工业机器人、服务机器人、特种机器人6个方向，启动42个项目，经费约6亿元。
2017年7月	《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》	到2020年，人工智能技术和应用与世界先进水平同步，人工智能核心产业规模超过1500亿元，带动相关产业规模超过1万亿元；2025年，人工智能基础理论实现重大突破，部分技术与应用达到世界领先水平，核心产业规模超过4000亿元，带动相关产业规模超过5万亿元；2030年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，核心产业规模超过1万亿元，带动相关产业规模超过10万亿元。



利好政策

时间	政策	主要内容
2016年12月	《关于促进机器人产业健康发展通知》	开拓工业机器人应用市场、推进服务机器人应用。
2016年11月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推动专业服务机器人和家用服务机器人应用。
2016年9月	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	促进服务机器人等研发和产业化。
2016年4月	《机器人产业发展规划（2016-2020年）》	到2020年，自主品牌工业机器人年产量达到10万台，六轴及以上工业机器人年产量达到5万台以上。服务机器人年销售收入超过300亿元；工业机器人主要技术指标达到国外同类产品水平；机器人用精密减速器、伺服电机及驱动器等关键零部件取得重大突破。
2015年7月	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	将人工智能列为其11项重点行动之一。具体行动为：培育发展人工智能新兴产业；推进重点领域智能产品创新；提升终端产品智能化水平。主要目标是加快人工智能核心技术突破，促进人工智能在智能家居、智能终端、智能汽车、机器人等领域的推广应用。
2015年5月	《中国制造2025》	加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化。



利好政策

目前，国家出台多项政策扶持机器人产业，推动市场进一步的发展。同时，文件中也提出多个目标要求，未来机器人市场体量将进一步扩大。

在此背景下，各个地方政府加快布局，纷纷筹建和规划机器人产业基地。

目标

2020年：智能家庭服务机器人、智能公共服务机器人实现批量生产及应用，医疗康复、助老助残、消防救灾等机器人实现样机生产，完成技术与功能试验，实现20家以上应用示范。

目标

围绕智能机器人基础前沿技术、新一代机器人、关键共性技术、工业机器人、服务机器人、特种机器人6个方向，启动42个项目，经费约6亿元。

目标

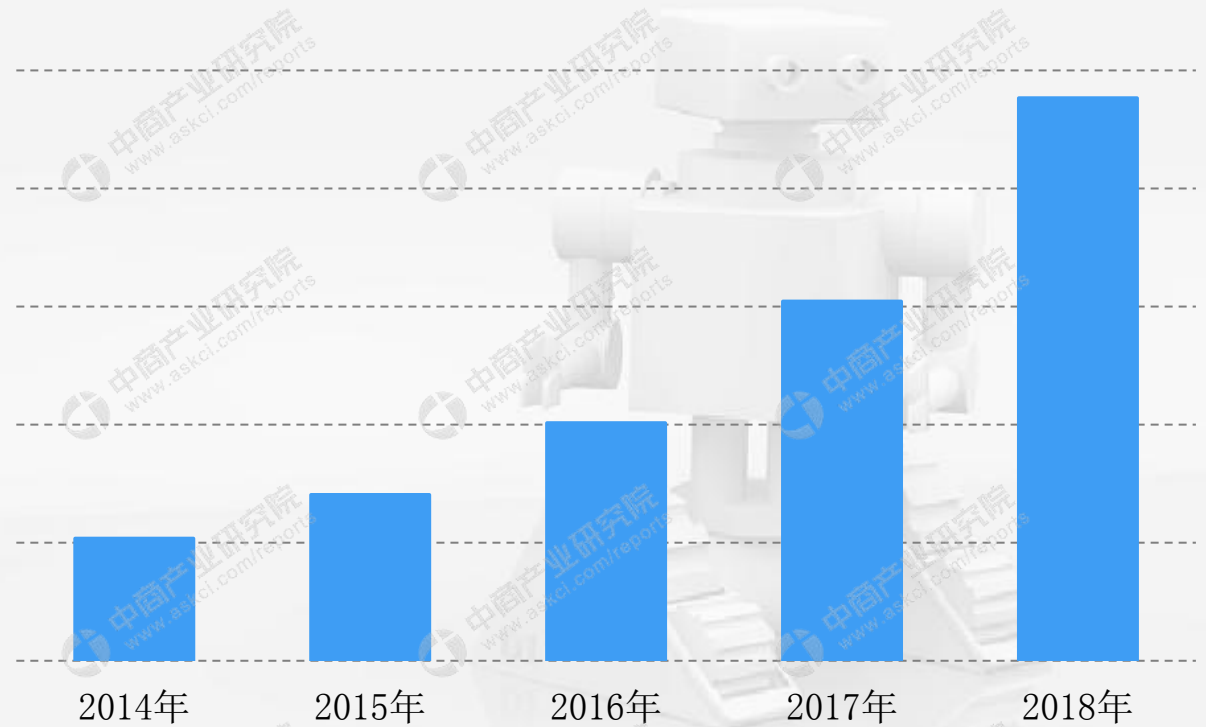
2020年：自主品牌工业机器人年产量达到10万台，六轴及以上工业机器人年产量达到5万台以上。服务机器人年销售收入超过300亿元；工业机器人主要技术指标达到国外同类产品水平；机器人用精密减速器、伺服电机及驱动器等关键零部件取得重大突破。



随着人工智能时代的到来，在“机器人换人”大潮下，中国已连续两年坐上世界机器人最大消费国的宝座。在人工智能快速发展的背景下，机器人产业前景大好。

《新一代人工智能发展规划》明确了我国新一代人工智能发展的战略目标，到2020年，人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能产业成为新的重要经济增长点。随着人工智能技术的逐渐成熟，科技、制造业等业界巨头不断深入布局。2018年中国人工智能市场规模约为238.2亿元，增长率达到56.6%。

2014-2018年人工智能市场规模统计情况（亿元）



来源：中商产业研究院



目前人工智能技术处于发展阶段，以机器学习、深度学习为代表的新一代人工智能技术主要体现在算法层面，成熟的实体终端产品并不多。我国初具市场规模的终端产品主要是：智能音箱、智能机器人以及无人机。



3.3

机器人产业园

■ 概况

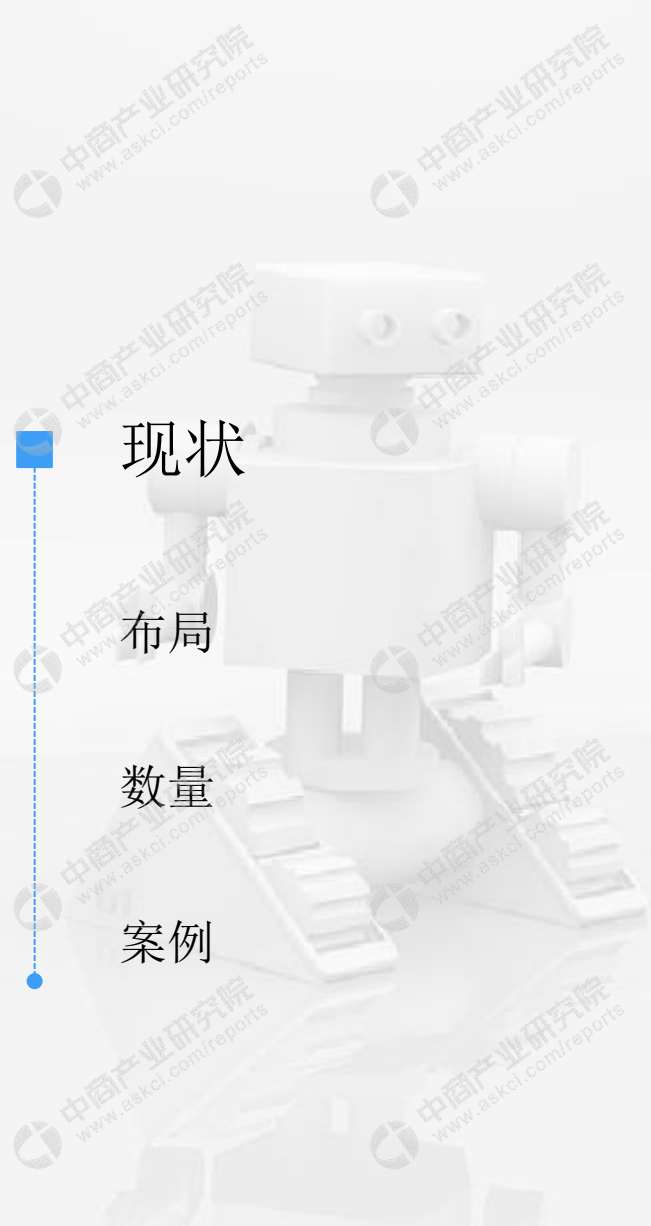
■ 驱动因素

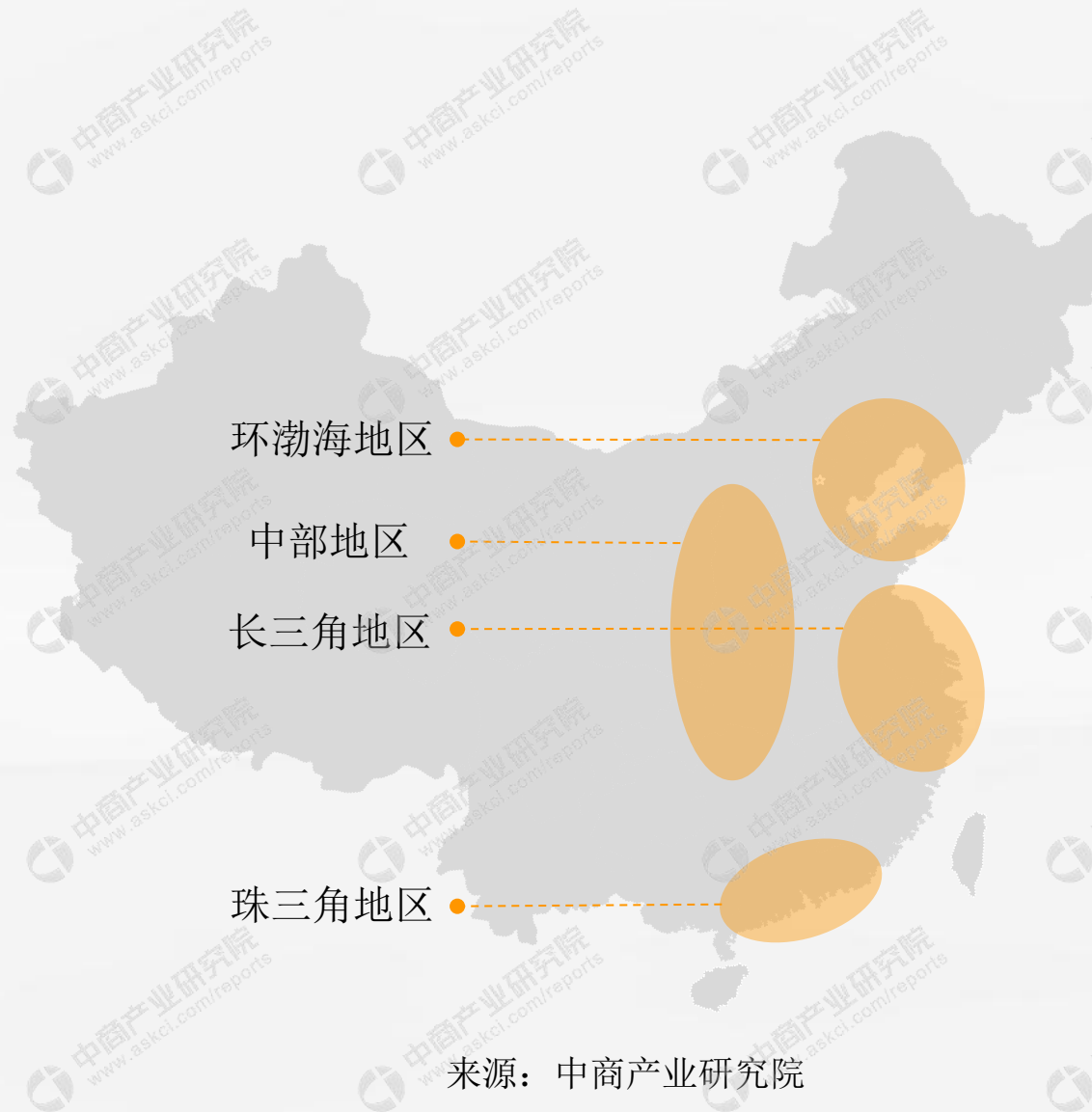
■ 现状

布局

数量

案例





机器人市场前景广阔。面对这样一个“大蛋糕”，各个地方政府纷纷“摩拳擦掌”，纷纷筹建和规划工业机器人产业基地，意图在工业4.0的浪潮中，率先吃到肉。

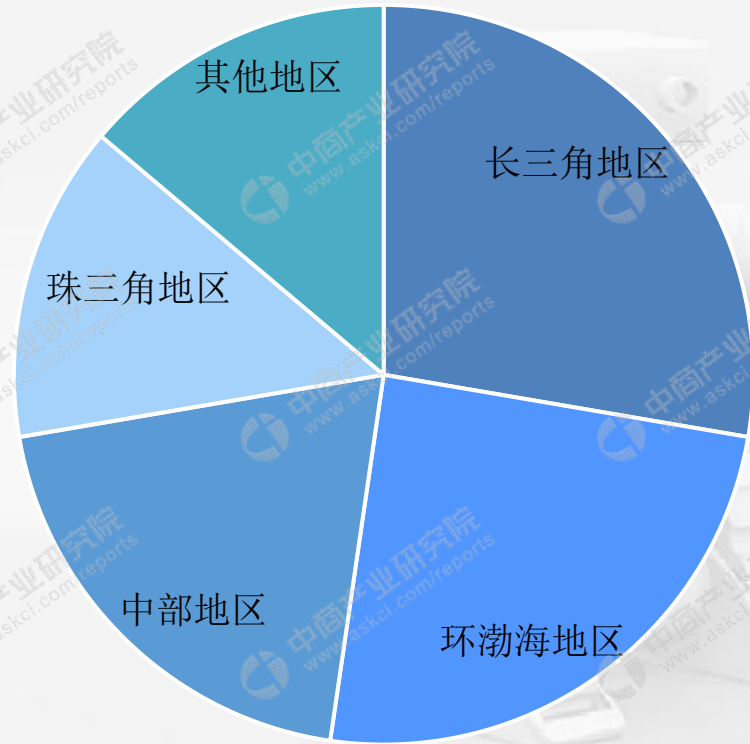
整体来看，我国机器人产业园建设呈现出“全面开花，区域集中”的特点，全国各主要省（直辖市）大部分建有机器人产业园，而长三角、珠三角和京津冀等地区则成为了机器人产业园的集聚之地。



在机器人产业园分布中，东北作为老工业基地，是我国最早从事于工业机器人生产的地区，培育出新松公司这样的机器人第一家上市公司，占据国产工业机器人三分之一的市场份额。目前东北共有4个机器人产业园。

京津冀地区机器人产业具有技术优势，覆盖领域包括工业机器人及其自动化生产线、工业机器人集成应用等产品和服务。

中国机器人产业园分布情况

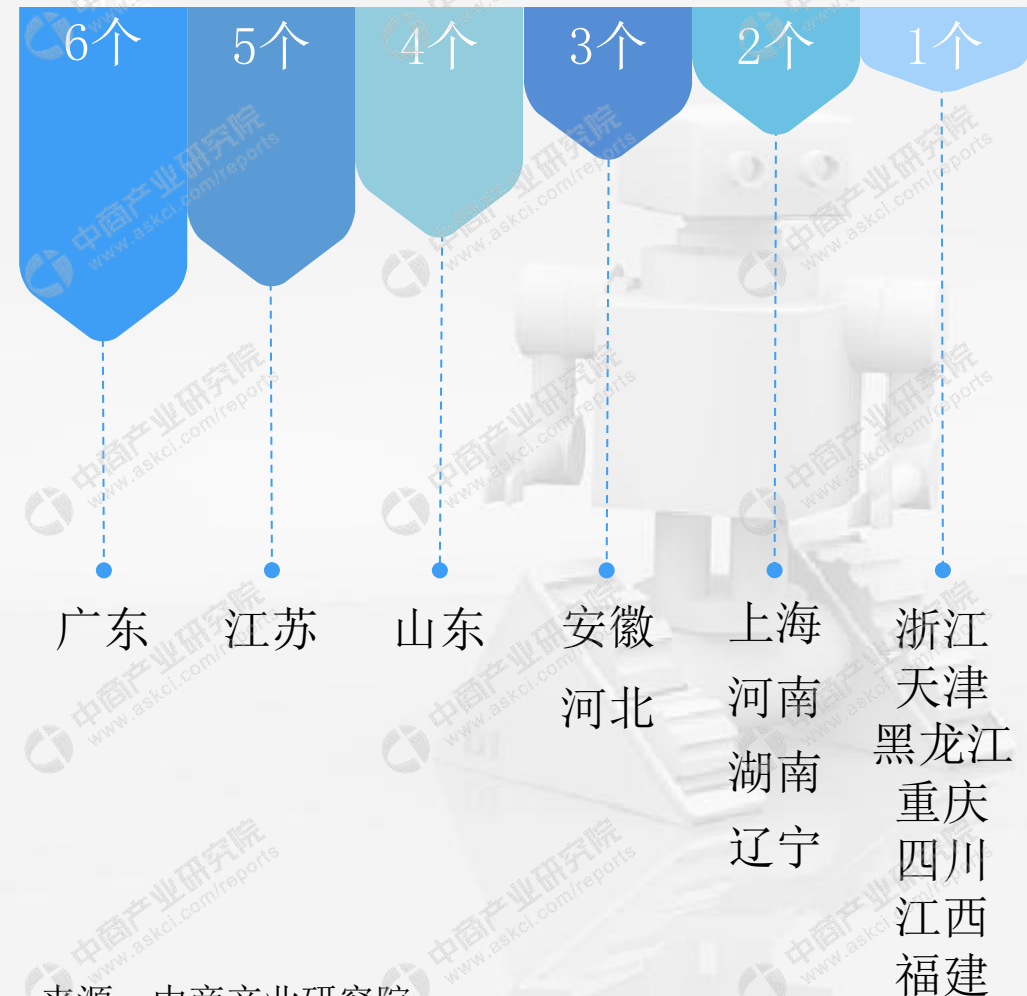


来源：中商产业研究院



分省市来看, 据统计数据显示, 截至2017年10月我国机器人产业园多达50多个。其中, 广东省拥有机器人产业园数量最多达6个, 其次为江苏省达5个, 山东省随后数量达4个。此外, 安徽、河北、上海、湖南、浙江、天津、黑龙江等地均有分布机器人产业园。

拥有机器人产业园数量:



来源: 中商产业研究院

注意：

**本报告只展示30页，欲知详细报告及
报告中涉及数据请下载报告PPT版本。**

