

# 中国伺服电机行业发展深度分析与投资前景研究 报告（2022-2029年）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国伺服电机行业发展深度分析与投资前景研究报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202204/591981.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、报告目录及图表目录

伺服电机又称执行电动机，是指在伺服系统中控制机械元件运转的发动机，是一种辅助马达间接变速装置。伺服电机可以控制速度，位置精度非常准确，可以将电压信号转化为转矩和转速以驱动控制对象。伺服电机转子转速受输入信号控制，并能快速反应，在自动控制系统中，用作执行元件，且具有机电时间常数小、线性度高等特性，可把所收到的电信号转换成电动机轴上的角位移或角速度输出。

### 伺服电机的优点

#### 精度

实现了位置，速度和力矩的闭环控制；克服了步进电机失步的问题；

#### 转速

高速性能好，一般额定转速能达到2000~3000转；

#### 适应性

抗过载能力强，能承受三倍于额定转矩的负载，对有瞬间负载波动和要求快速起动的场合特别适用；

#### 稳定

低速运行平稳，低速运行时不会产生类似于步进电机的步进运行现象。适用于有高速响应要求的场合；

#### 及时性

电机加减速的动态相应时间短，一般在几十毫秒之内；

#### 舒适性

发热和噪音明显降低；

资料来源：观研天下整理

与步进电机相比来看，伺服电机具有良好的低频特性、过载能力、矩频特性、运行性能以及速度响应性能。伺服电机加速性能较好，一般只需几毫秒，可用于要求快速启停的控制场合，而步进电机从静止加速到工作转速需要上百毫。

步进电机与伺服电机性能对比情况	步进电机	伺服电机	控制精度
相数和拍数越多，精确度就越高	取决于自带的编码器，编码器的刻度越多，精度就越高		
低频特性	在低速时易出现低频振动现象，当它工作在低速时一般采用阻尼技术或细分技术来克服低频振动现象	非常平稳，即使在低速时也不会出现振动现象	矩频特性
输出力矩随转速的升高而下降，高速时会急剧下降			

在额定转速内为恒力矩输出，在额定转速上为恒功率输出	过载能力	不具备
有较强的过载能力	运行性能	其控制为开环控制，启动频率过高或负载过大易丢步或堵转的现象，停止时转速过高易出现过冲现象
驱动系统为闭环控制，驱动器可直接对电机编码器		

反馈信号进行采样，内部构成位置环和速度环，一般不会出现步进电机的丢步或过冲的现象，控制性能更为可靠。速度响应性能从静止加速到工作转速需要上百毫，加速性能较好，一般只需几毫秒，可用于要求快速启停的控制场合。

资料来源：观研天下整理

伺服电机分为直流和交流伺服电动机两大类。其中在性能上，由于采用正弦波控制，转矩脉动小，容量可以比较大，因此交流伺服电机要优于直流伺服电机。

## 伺服电机种类

### 有刷直流伺服电机驱动器

电动机的工作原理和普通的直流电机完全相同，驱动器为三闭环结构，从内到外分别为电流环、速度环、位置环。电流环的输出控制电机的电枢电压，电流环的输入为速度环PID的输出，速度环的输入为位置环的PID输出，位置环的输入即是给定输入。

### 无刷直流伺服电机驱动器

供电电源为直流，经过内部的三相逆变器逆变成U/V/W的交流电，供给电动机，驱动器同样采用三闭环控制结构（电流环、速度环、位置环），驱动控制原理同上。

### 交流伺服电机驱动器

大体可以划分为功能比较独立的功率板和控制板两个模块，控制板通过相应的算法输出PWM信号，作为驱动电路的驱动信号，来改变逆变器的输出功率，以达到控制三相永磁式同步交流伺服电机的目的。其中控制单元是整个交流伺服系统的核心，实现系统位置控制、速度控制、转矩和电流控制。

资料来源：观研天下整理

近年来，受到下游工业机器人、电子制造设备等产业扩张的影响，我国伺服电机市场规模一直保持增长趋势。数据显示，2021年我国伺服电机市场规模从2017年的116亿元增长到169亿元。预计2022年我国伺服电机市场规模将增长至181亿元。

数据来源：工控网，观研天下整理

伺服电机是机器人的动力系统以及机器人运动的“心脏”，在国家战略产业中占据重要地位。而机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。

近年来，我国机器人产业快速发展，即便受到疫情影响，2020年我国工业机器人市场仍然为全球贡献了40%左右的份额，连续多年稳坐世界最大机器人消费国地位。持续高涨的应用市场需求，有力拉动机器人产业技术创新、产品研发、系统集成、人才培养及公共服务体系建设，为我国机器人产业发展营造良好的生态环境。从而也带动了伺服电机市场需求。

当前我国机器人市场进入稳定增长期。虽然在2019年期间市场规模出现轻微下滑，但由于率先突破疫情影响，机器人市场呈现加速复苏趋势，大量“非接触”式服务也为机器人应该提

供了更为广阔的应用空间。根据数据显示，2021年我国机器人市场规模预计将达到839亿元。

以工业机器人为例：工业机器人是在工业生产中使用的机器人的总称，是一种通过编程或示教实现自动运行，具有多关节或多自由度，能对环境和工作对象作出自主判断和决策，并能够代替人工完成各类繁重、乏味或有害环境下体力劳动的自动化机器。

我国工业机器人起步较晚，但在国家相关政策大力支持和国内生产研发技术水平提升等因素下，我国工业机器人得到快速发展，产销量呈现不断增长态势。据资料显示，2021年我国工业机器人产量达366044套，同比增长54.4%；销量达24.8万台，同比增长45.9%。

数据来源：国家统计局，观研天下整理

数据来源：观研天下整理

服务机器人方面：服务机器人是指能为人类提供维护保养、修理、运输、清洗、保安、救援、监护等服务工作但不从事生产工作的半自主或全自主工作的机器人。

近年来，随着人口老龄化趋势加快，以及医疗、公共服务需求的持续旺盛，我国服务机器人存在巨大市场潜力和发展空间，市场规模及总体占比也随之快速增长。据资料显示，2020我国服务机器人市场规模达222.2亿元，同比增长47.2%。2021年我国服务机器人累计产量达921.44万套，同比增长48.9%。

数据来源：IFR，观研天下整理

扫地机器人方面：扫地机器人，又称自动打扫机、智能吸尘、机器人吸尘器等，是智能家用电器的一种，能凭借一定的人工智能，自动在房间内完成地板清理工作。

扫地机器人兼具智能制造和消费属性，行业的发展离不开政策的支持。近年来，国家相关部门出台了支持、规范扫地机器人行业的发展政策，内容涉及机器人发展技术路线、推进机器人关键技术研究、壮大服务机器人产业规模、促进消费升级等内容。

随着我国政策不断推动、人工智能及机器人技术的不断成熟，我国扫地机器人行业也随之蓬勃发展。在我国城镇化及人口老龄化进程加快和“懒人经济”等因素的推动下，我国扫地机器人销售规模不断扩大。据资料显示，2021年我国扫地机器人销售规模110亿元，同比增长17%。

数据来源：中怡康，观研天下整理

特种机器人方面：特种机器人主要是应用于专业领域的机器人，一般由经过专门培训的人员操作或使用的，辅助和/或代替人执行任务的机器人。

近年来在全国智能化产品推广不断深入的情况下，我国特种机器人市场规模也呈现稳步增长态势。中国特种机器人销售额从2017年的35.9亿元增长至2020年的66.5亿元，年均复合增

长率达22.8%，预计2022年将进一步增长至127.1亿元。

数据来源：中国电子学会，观研天下整理（WW）

而虽然伺服电机市场规模大，但目前国内市场由国外品牌外资企业占据绝对优势地位，其中日系和欧美系品牌占据了超过70%的市场份额。高端市场更是被西门子、博世、科尔摩根和施耐德等国际品牌垄断。与此同时，国内厂商目前主要聚焦低端市场的争夺，“价格战”等恶性竞争方式。而随着行业整体技术水平的上升，以及客户的要求越来越高，同质化、低质化竞争的方式注定难以为继，高端市场被国外垄断、中低端市场面临不健康竞争的也急需改变。在此背景下，营造良好的市场环境、加速国产替代进程，已经成为行业内企业一致的诉求。

在2022年“两会”期间，全国人大代表、科力尔董事长聂鹏举共提交了18份建议，其中一份是推动伺服电机的国产替代。聂鹏举强调了伺服电机国产替代的迫切性，并建议在5个方面进行突破。聂鹏举的建议，让此前颇受关注的伺服电机国产替代问题再度升温。

对此有相关人士建议，应制定伺服电机产业规范条件，促进各项资源向优势企业集中；充分发挥行业协会、产业联盟和服务机构等行业组织的作用，构建伺服电机产业服务平台。并通过营造良好市场环境、加大财税支持力度、加强人才队伍建设、扩大国际交流与合作、拓宽投融资渠道等措施，鼓励企业加大力度研发和生产伺服电机，逐步进入先进制造业的高端市场，打破外企垄断。推进电机智能化生产，开发适合电机智能化生产的新工艺，是当前提高电机产品性能和效率的重要途径。推动电机智能化制造，可以在高质量、高效率的基础上，兼顾多种规格、小批量、柔性化的生产模式，更好地满足需求。

目前国内企业在伺服电机的相关技术上，已经取得了不小的突破，国家推动伺服电机国产替代的速度将加快。从伺服电机的行业格局来看，国产替代将释放百亿级的市场增量空间。另外结合当前的经济环境和产业政策来看，政府短期内有望出台更多措施，全面推动伺服电机国产替代，行业内优秀的国产企业有望长期受益。

观研报告网发布的《中国伺服电机行业发展深度分析与投资前景研究报告（2022-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面

了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【目录大纲】

### 第一章 2018-2022年中国伺服电机行业发展概述

#### 第一节 伺服电机行业发展情况概述

##### 一、伺服电机行业相关定义

##### 二、伺服电机特点分析

##### 三、伺服电机行业基本情况介绍

##### 四、伺服电机行业经营模式

##### 1、生产模式

##### 2、采购模式

##### 3、销售/服务模式

##### 五、伺服电机行业需求主体分析

#### 第二节 中国伺服电机行业生命周期分析

##### 一、伺服电机行业生命周期理论概述

##### 二、伺服电机行业所属的生命周期分析

#### 第三节 伺服电机行业经济指标分析

##### 一、伺服电机行业的赢利性分析

##### 二、伺服电机行业的经济周期分析

##### 三、伺服电机行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2018-2022年全球伺服电机行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球伺服电机行业发展历程回顾

## 第二节全球伺服电机行业市场规模与区域分布情况

### 第三节亚洲伺服电机行业地区市场分析

- 一、亚洲伺服电机行业市场现状分析
- 二、亚洲伺服电机行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲伺服电机行业市场前景分析

### 第四节北美伺服电机行业地区市场分析

- 一、北美伺服电机行业市场现状分析
- 二、北美伺服电机行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美伺服电机行业市场前景分析

### 第五节欧洲伺服电机行业地区市场分析

- 一、欧洲伺服电机行业市场现状分析
- 二、欧洲伺服电机行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲伺服电机行业市场前景分析

### 第六节 2022-2029年世界伺服电机行业分布走势预测

### 第七节 2022-2029年全球伺服电机行业市场规模预测

## 第三章 中国伺服电机行业产业发展环境分析

### 第一节我国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP增长情况分析
- 二、工业经济发展形势分析
- 三、社会固定资产投资分析
- 四、全社会消费品零售总额
- 五、城乡居民收入增长分析
- 六、居民消费价格变化分析
- 七、对外贸易发展形势分析

### 第二节我国宏观经济环境对伺服电机行业的影响分析

### 第三节中国伺服电机行业政策环境分析

- 一、行业监管体制现状
- 二、行业主要政策法规
- 三、主要行业标准

### 第四节政策环境对伺服电机行业的影响分析

### 第五节中国伺服电机行业产业社会环境分析

## 第四章 中国伺服电机行业运行情况

### 第一节中国伺服电机行业发展状况情况介绍



## 一、行业发展历程回顾

## 二、行业创新情况分析

## 三、行业发展特点分析

### 第二节中国伺服电机行业市场规模分析

#### 一、影响中国伺服电机行业市场规模的因素

#### 二、中国伺服电机行业市场规模

#### 三、中国伺服电机行业市场规模解析

### 第三节中国伺服电机行业供应情况分析

#### 一、中国伺服电机行业供应规模

#### 二、中国伺服电机行业供应特点

### 第四节中国伺服电机行业需求情况分析

#### 一、中国伺服电机行业需求规模

#### 二、中国伺服电机行业需求特点

### 第五节中国伺服电机行业供需平衡分析

## 第五章 中国伺服电机行业产业链和细分市场分析

### 第一节中国伺服电机行业产业链综述

#### 一、产业链模型原理介绍

#### 二、产业链运行机制

#### 三、伺服电机行业产业链图解

### 第二节中国伺服电机行业产业链环节分析

#### 一、上游产业发展现状

#### 二、上游产业对伺服电机行业的影响分析

#### 三、下游产业发展现状

#### 四、下游产业对伺服电机行业的影响分析

### 第三节我国伺服电机行业细分市场分析

#### 一、细分市场一

#### 二、细分市场二

## 第六章 2018-2022年中国伺服电机行业市场竞争分析

### 第一节中国伺服电机行业竞争现状分析

#### 一、中国伺服电机行业竞争格局分析

#### 二、中国伺服电机行业主要品牌分析

### 第二节中国伺服电机行业集中度分析

#### 一、中国伺服电机行业市场集中度影响因素分析

## 二、中国伺服电机行业市场集中度分析

### 第三节中国伺服电机行业竞争特征分析

- 一、企业区域分布特征
- 二、企业规模分布特征
- 三、企业所有制分布特征

## 第七章 2018-2022年中国伺服电机行业模型分析

### 第一节中国伺服电机行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

### 第二节中国伺服电机行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国伺服电机行业SWOT分析结论

### 第三节中国伺服电机行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

## 第八章 2018-2022年中国伺服电机行业需求特点与动态分析

### 第一节中国伺服电机行业市场动态情况

### 第二节中国伺服电机行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节伺服电机行业成本结构分析

第四节伺服电机行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国伺服电机行业价格现状分析

第六节中国伺服电机行业平均价格走势预测

一、中国伺服电机行业平均价格趋势分析

二、中国伺服电机行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国伺服电机行业所属行业运行数据监测

第一节中国伺服电机行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国伺服电机行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国伺服电机行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2018-2022年中国伺服电机行业区域市场现状分析

第一节中国伺服电机行业区域市场规模分析

一、影响伺服电机行业区域市场分布的因素

二、中国伺服电机行业区域市场分布

第二节中国华东地区伺服电机行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

### 三、华东地区伺服电机行业市场分析

- (1) 华东地区伺服电机行业市场规模
- (2) 华南地区伺服电机行业市场现状
- (3) 华东地区伺服电机行业市场规模预测

#### 第三节华中地区市场分析

##### 一、华中地区概述

##### 二、华中地区经济环境分析

##### 三、华中地区伺服电机行业市场分析

- (1) 华中地区伺服电机行业市场规模
- (2) 华中地区伺服电机行业市场现状
- (3) 华中地区伺服电机行业市场规模预测

#### 第四节华南地区市场分析

##### 一、华南地区概述

##### 二、华南地区经济环境分析

##### 三、华南地区伺服电机行业市场分析

- (1) 华南地区伺服电机行业市场规模
- (2) 华南地区伺服电机行业市场现状
- (3) 华南地区伺服电机行业市场规模预测

#### 第五节华北地区伺服电机行业市场分析

##### 一、华北地区概述

##### 二、华北地区经济环境分析

##### 三、华北地区伺服电机行业市场分析

- (1) 华北地区伺服电机行业市场规模
- (2) 华北地区伺服电机行业市场现状
- (3) 华北地区伺服电机行业市场规模预测

#### 第六节东北地区市场分析

##### 一、东北地区概述

##### 二、东北地区经济环境分析

##### 三、东北地区伺服电机行业市场分析

- (1) 东北地区伺服电机行业市场规模
- (2) 东北地区伺服电机行业市场现状
- (3) 东北地区伺服电机行业市场规模预测

#### 第七节西南地区市场分析

##### 一、西南地区概述

##### 二、西南地区经济环境分析

### 三、西南地区伺服电机行业市场分析

- (1) 西南地区伺服电机行业市场规模
- (2) 西南地区伺服电机行业市场现状
- (3) 西南地区伺服电机行业市场规模预测

### 第八节西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区伺服电机行业市场分析
  - (1) 西北地区伺服电机行业市场规模
  - (2) 西北地区伺服电机行业市场现状
  - (3) 西北地区伺服电机行业市场规模预测

## 第十一章 伺服电机行业企业分析（随数据更新有调整）

### 第一节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
  - 1、主要经济指标情况
  - 2、企业盈利能力分析
  - 3、企业偿债能力分析
  - 4、企业运营能力分析
  - 5、企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

### 第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

### 第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

### 第四节 企业

- 一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

· · · · ·

第十二章 2022-2029年中国伺服电机行业发展前景分析与预测

第一节中国伺服电机行业未来发展前景分析

一、伺服电机行业国内投资环境分析

二、中国伺服电机行业市场机会分析

三、中国伺服电机行业投资增速预测

第二节中国伺服电机行业未来发展趋势预测

第三节中国伺服电机行业规模发展预测

一、中国伺服电机行业市场规模预测

二、中国伺服电机行业市场规模增速预测

三、中国伺服电机行业产值规模预测

四、中国伺服电机行业产值增速预测

五、中国伺服电机行业供需情况预测

第四节中国伺服电机行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国伺服电机行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国伺服电机行业进入壁垒分析

一、伺服电机行业资金壁垒分析

二、伺服电机行业技术壁垒分析

三、伺服电机行业人才壁垒分析

四、伺服电机行业品牌壁垒分析

## 五、伺服电机行业其他壁垒分析

### 第二节 伺服电机行业风险分析

#### 一、伺服电机行业宏观环境风险

#### 二、伺服电机行业技术风险

#### 三、伺服电机行业竞争风险

#### 四、伺服电机行业其他风险

### 第三节 中国伺服电机行业存在的问题

### 第四节 中国伺服电机行业解决问题的策略分析

## 第十四章 2022-2029年中国伺服电机行业研究结论及投资建议

### 第一节 观研天下中国伺服电机行业研究综述

#### 一、行业投资价值

#### 二、行业风险评估

### 第二节 中国伺服电机行业进入策略分析

#### 一、目标客户群体

#### 二、细分市场选择

#### 三、区域市场的选择

### 第三节 伺服电机行业营销策略分析

#### 一、伺服电机行业产品策略

#### 二、伺服电机行业定价策略

#### 三、伺服电机行业渠道策略

#### 四、伺服电机行业促销策略

### 第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202204/591981.html>