

# 中国扫描电子显微镜行业发展现状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《中国扫描电子显微镜行业发展现状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/202205/596151.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

扫描电子显微镜（SEM），简称扫描电镜，其制造是依据电子与物质的相互作用。扫描电子显微镜是利用聚焦很窄的高能电子束对样品表面进行扫描来呈现物质微观形貌表征的仪器，可以单独使用，也可以与其他分析仪器结合使用，是研究材料三维表层构造的重要工具。扫描电子显微镜种类多样，根据电子枪种类大致可将扫描电子显微镜分为钨灯丝扫描电镜、六硼化镧/六硼化铈枪、和场发射扫描电镜三种。

资料来源：观研天下整理

### 一、市场规模

#### 1、发展历程

根据我国扫描电子显微镜的研制过程，可将其发展历程大致分为四个阶段：1975年到1983年的为我国扫描电子显微镜的自行设计研制阶段；1983年到1987年则是技术消化引进阶段，这阶段我国中科仪器厂通过引进了国外的扫描电子显微镜，消化吸收后并自主研发出KYKY-1000B SEM；1987年到2000年是我国扫描电子显微镜的自主研发集中阶段，该阶段国内不少科研机构对SEM及其配件的研制投入了很大的热情，因此国内扫描电子显微镜在这一阶段取得了较大的成就；然而进入21世纪后，我国扫描电子显微镜开始进入自主研发放缓阶段，国外品牌企业占据我国市场主导地位，国内SEM技术没有取得较大突破，研发速度放缓。

资料来源：公开资料整理

#### 2、市场规模

在我国，扫描电子显微镜主要应用于主要用于纺织、化工、印染、仪器仪表、材料分析、教学科研等领域。其中材料、化工领域是最大的应用市场，其次为生物、医学领域。采购主体方面，国内扫描电子显微镜也主要被高校、企业与科研机构采购。根据数据显示，2021年我国扫描电子显微镜高校招标占比高达46%；企业和研究院二者合计占比约为54%。

资料来源：公开资料整理

近十年来，国家对研究与试验发展经费支出逐年增加，2012我国研究与试验发展经费支出约为1.03亿元；截止至2021年年底，我国研究与试验发展经费支出已经增长至2.79亿元。可以看出，国家越来越重视科研及教育，对于科研的投资日益提高。

资料来源：国家统计局

显微镜是科研教育的重要仪器之一，而且扫描电子显微镜与其他显微镜相比，其分辨率高、图像立体感强、放大倍数范围大、景深大、视场大，优势明显。

各类显微镜性能的比较

对比指标

扫描电子显微镜 (SEM)

透射电子显微镜 (TEM)

光学显微镜 (OM)

放大倍数

5-200000

100-80000

1-2000

分辨率

最高

0.8nm

0.2nm

0.1  $\mu$  m

熟练操作

6nm

1nm

0.2  $\mu$  m

一般操作

10-50nm

10nm

5  $\mu$  m

焦深

高

中等

差

视场

大

小

中

操作维修

较方便, 简单

较复杂

方便, 简便

试样制备

任何表面均可

薄膜或复膜技术

金相表面技术

价格

高

高

低

资料来源：观研天下整理

因此，随着国家对科研及教育重视程度的不断提升以及研究与试验发展经费支出的增长，以及国内纺织、化工、生物、医学、教育等领域的快速发展，近年来我国扫描电子显微镜其市场需求稳步增长，市场规模也呈现逐年递增态势。根据不完全统计数据显示，2015年，我国电子扫描显微镜市场规模约为8.84亿元；到2020年其市场规模便增长至10.48。

资料来源：公开资料整理

### 3、规模展望

扫描电子显微镜属于高精密仪器，其单价相对高昂，且我国市场上的中高端扫描电子显微镜大都被国外品牌占据，因此尽管近年来我国扫描电子显微镜产品需求数量不断增长，但是目前我国扫描电子显微镜产品整体需求量较小，2021年市场需求量约为390台。

资料来源：公开资料整理

从2021年全球电子显微镜市场规模结构，其中扫描电子显微镜已成为了全球全球市场规模最大的种类，占比高达74%左右。可以看出扫描电子显微镜市场发展潜力较大，然而目前我国扫描电子显微镜整体需求量还较小，未来随着国家对研究与试验发展经费支出的增长，及化工、生物、医学、教育等下游应用市场的发展，预计我国电子扫描显微镜市场规模将持续增长。

资料来源：公开资料整理

## 二、行业竞争

### 1、竞争格局

由于我国扫描电子显微镜行业起步较晚，技术落后于世界先进技术，因此目前我国扫描电子显微镜市场主要由海外品牌占据主导地位，其中海外品牌占据市场约90%的份额；国产品牌只占据约10%的份额。

资料来源：观研天下整理

具体来看，德国的蔡司、美国的赛默飞、日本的日立及日本电子分别以约22%、21%、19%、及14%占据我国扫描电子显微镜市场份额的前四；国产品牌中，中科科仪占据7%左右的市场份额，其他国产品牌则只占据3%左右的市场份额。根据数据对比，可以看出目前我国扫描电子显微镜国产化率较低。

资料来源：公开资料整理

## 2、主要品牌

品牌来看，目前我国中高端扫描电子显微镜大多是由海外品牌生产，主要专注于用于科学研究；国产品牌的产品则主要集中在工业生产领域的中低端扫描电子显微镜。

国产品牌方面，由于行业存在较高的技术壁垒，因此目前我国本土扫描电子显微镜的生产企业不多，其主要有中科科仪、聚束科技、国仪量子、泽攸科技和善时仪器等，且这些企业目前均未上市。

### 我国扫描电子显微镜市场主要品牌情况对比

所属国家

公司简称

扫描电镜类型

渠道布局

国内招标招投标平均价格水平

德国

蔡司

场发射

境内

境外

约400万元

美国

赛默飞

场发射

境内

境外

约300万元

日本

日立

场发射

境内

境外

约250万元

日本

日本电子

场发射

境内

境外

约250万元

捷克

TESCAN

场发射

境内

境外

约350万元

中国

中科科仪

场发射

境内

/

约160万元

中国

聚束科技

场发射

境内

境外

约350万元

中国

国仪量子

钨灯丝

境内

/

/

中国

泽攸科技

钨灯丝

境内

/

/

中国

善时仪器

钨灯丝

境内

/

约40万元

资料来源：公开资料整理

对比海内外品牌的扫描电子显微镜产品来看，海外品牌产品均已经应用了场发射电子枪技术，而我国除了中科科仪和聚束科技外，其他品牌产品仍停留在使用寿命短、价格便宜、分辨率、成像明亮度、放大倍数低的钨灯丝扫描电子显微镜阶段。可以看出我国扫描电子显微镜国产品牌中高端产品竞争力较弱。

#### 5、市场集中度

市场集中度方面，目前我国扫描电子显微镜行业市场集中度较高，CR4在75%以上。行业top4的企业分别是德国的蔡司（22%）、美国的赛默飞（21%）、日本的日立（19%）及日本电子（14%）。

我国扫描电子显微镜行业CR4 品牌简称 市场份额 蔡司 22% 赛默飞 21% 日立 19% 日本电子 14% 合计 76%

资料来源：公开资料整理

总体来看，由于扫描电子显微镜行业进入技术、资金壁垒较高，因此我国扫描电子显微镜行业国产品牌企业数量较少，且市场主要是由海外品牌企业占主导地位，市场集中度也较高，现有竞争者之间的竞争激烈程度较为激烈。近年来，我国对于扫描电子显微镜需求量逐年增加，而扫描电子显微镜替代品较少，如今世界经济政治形势严峻，而我国扫描电镜中高端产品国产化率极低，因此未来我国国产扫描电子显微镜品牌仍需不断努力，负重前行。（LQM）

观研报告网发布的《中国扫描电子显微镜行业发展现状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年中国扫描电子显微镜行业发展概述

#### 第一节 扫描电子显微镜行业发展情况概述

- 一、扫描电子显微镜行业相关定义
- 二、扫描电子显微镜特点分析
- 三、扫描电子显微镜行业基本情况介绍
- 四、扫描电子显微镜行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、扫描电子显微镜行业需求主体分析

#### 第二节 中国扫描电子显微镜行业生命周期分析

- 一、扫描电子显微镜行业生命周期理论概述
- 二、扫描电子显微镜行业所属的生命周期分析

#### 第三节 扫描电子显微镜行业经济指标分析

- 一、扫描电子显微镜行业的赢利性分析
- 二、扫描电子显微镜行业的经济周期分析

### 三、扫描电子显微镜行业附加值的提升空间分析

#### 第二章 2018-2022年全球扫描电子显微镜行业市场发展现状分析

- 第一节全球扫描电子显微镜行业发展历程回顾
- 第二节全球扫描电子显微镜行业市场规模与区域分布情况
- 第三节亚洲扫描电子显微镜行业地区市场分析
  - 一、亚洲扫描电子显微镜行业市场现状分析
  - 二、亚洲扫描电子显微镜行业市场规模与市场需求分析
  - 三、亚洲扫描电子显微镜行业市场前景分析
- 第四节北美扫描电子显微镜行业地区市场分析
  - 一、北美扫描电子显微镜行业市场现状分析
  - 二、北美扫描电子显微镜行业市场规模与市场需求分析
  - 三、北美扫描电子显微镜行业市场前景分析
- 第五节欧洲扫描电子显微镜行业地区市场分析
  - 一、欧洲扫描电子显微镜行业市场现状分析
  - 二、欧洲扫描电子显微镜行业市场规模与市场需求分析
  - 三、欧洲扫描电子显微镜行业市场前景分析
- 第六节 2022-2029年世界扫描电子显微镜行业分布走势预测
- 第七节 2022-2029年全球扫描电子显微镜行业市场规模预测

#### 第三章 中国扫描电子显微镜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扫描电子显微镜行业的影响分析
- 第三节中国扫描电子显微镜行业政策环境分析
  - 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
- 第四节政策环境对扫描电子显微镜行业的影响分析

## 第五节中国扫描电子显微镜行业产业社会环境分析

### 第四章 中国扫描电子显微镜行业运行情况

#### 第一节中国扫描电子显微镜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

#### 第二节中国扫描电子显微镜行业市场规模分析

##### 一、影响中国扫描电子显微镜行业市场规模的因素

##### 二、中国扫描电子显微镜行业市场规模

##### 三、中国扫描电子显微镜行业市场规模解析

#### 第三节中国扫描电子显微镜行业供应情况分析

##### 一、中国扫描电子显微镜行业供应规模

##### 二、中国扫描电子显微镜行业供应特点

#### 第四节中国扫描电子显微镜行业需求情况分析

##### 一、中国扫描电子显微镜行业需求规模

##### 二、中国扫描电子显微镜行业需求特点

#### 第五节中国扫描电子显微镜行业供需平衡分析

### 第五章 中国扫描电子显微镜行业产业链和细分市场分析

#### 第一节中国扫描电子显微镜行业产业链综述

##### 一、产业链模型原理介绍

##### 二、产业链运行机制

##### 三、扫描电子显微镜行业产业链图解

#### 第二节中国扫描电子显微镜行业产业链环节分析

##### 一、上游产业发展现状

##### 二、上游产业对扫描电子显微镜行业的影响分析

##### 三、下游产业发展现状

##### 四、下游产业对扫描电子显微镜行业的影响分析

#### 第三节我国扫描电子显微镜行业细分市场分析

##### 一、细分市场一

##### 二、细分市场二

### 第六章 2018-2022年中国扫描电子显微镜行业市场竞争分析

#### 第一节中国扫描电子显微镜行业竞争现状分析

- 一、中国扫描电子显微镜行业竞争格局分析
- 二、中国扫描电子显微镜行业主要品牌分析
- 第二节中国扫描电子显微镜行业集中度分析
  - 一、中国扫描电子显微镜行业市场集中度影响因素分析
  - 二、中国扫描电子显微镜行业市场集中度分析
- 第三节中国扫描电子显微镜行业竞争特征分析
  - 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年中国扫描电子显微镜行业模型分析

### 第一节中国扫描电子显微镜行业竞争结构分析（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

### 第二节中国扫描电子显微镜行业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、中国扫描电子显微镜行业SWOT分析结论

### 第三节中国扫描电子显微镜行业竞争环境分析（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年中国扫描电子显微镜行业需求特点与动态分析

## 第一节中国扫描电子显微镜行业市场动态情况

### 第二节中国扫描电子显微镜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

### 第三节扫描电子显微镜行业成本结构分析

### 第四节扫描电子显微镜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

### 第五节中国扫描电子显微镜行业价格现状分析

### 第六节中国扫描电子显微镜行业平均价格走势预测

#### 一、中国扫描电子显微镜行业平均价格趋势分析

#### 二、中国扫描电子显微镜行业平均价格变动的影响因素

## 第九章 中国扫描电子显微镜行业所属行业运行数据监测

### 第一节中国扫描电子显微镜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

### 第二节中国扫描电子显微镜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

### 第三节中国扫描电子显微镜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年中国扫描电子显微镜行业区域市场现状分析

### 第一节中国扫描电子显微镜行业区域市场规模分析

#### 一、影响扫描电子显微镜行业区域市场分布的因素

## 二、中国扫描电子显微镜行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区扫描电子显微镜行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区扫描电子显微镜行业市场分析

##### (1) 华东地区扫描电子显微镜行业市场规模

##### (2) 华东地区扫描电子显微镜行业市场现状

##### (3) 华东地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

### 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、华中地区扫描电子显微镜行业市场分析

##### (1) 华中地区扫描电子显微镜行业市场规模

##### (2) 华中地区扫描电子显微镜行业市场现状

##### (3) 华中地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

### 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、华南地区扫描电子显微镜行业市场分析

##### (1) 华南地区扫描电子显微镜行业市场规模

##### (2) 华南地区扫描电子显微镜行业市场现状

##### (3) 华南地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

### 第五节华北地区扫描电子显微镜行业市场分析

#### 一、华北地区概述

#### 二、华北地区经济环境分析

#### 三、华北地区扫描电子显微镜行业市场分析

##### (1) 华北地区扫描电子显微镜行业市场规模

##### (2) 华北地区扫描电子显微镜行业市场现状

##### (3) 华北地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

### 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、东北地区扫描电子显微镜行业市场分析

##### (1) 东北地区扫描电子显微镜行业市场规模

##### (2) 东北地区扫描电子显微镜行业市场现状

### (3) 东北地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

## 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、西南地区扫描电子显微镜行业市场分析

#### (1) 西南地区扫描电子显微镜行业市场规模

#### (2) 西南地区扫描电子显微镜行业市场现状

#### (3) 西南地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

## 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、西北地区扫描电子显微镜行业市场分析

#### (1) 西北地区扫描电子显微镜行业市场规模

#### (2) 西北地区扫描电子显微镜行业市场现状

#### (3) 西北地区扫描电子显微镜行业市场规模预测

## 第十一章 扫描电子显微镜行业企业分析（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年中国扫描电子显微镜行业发展前景分析与预测

### 第一节中国扫描电子显微镜行业未来发展前景分析

#### 一、扫描电子显微镜行业国内投资环境分析

#### 二、中国扫描电子显微镜行业市场机会分析

#### 三、中国扫描电子显微镜行业投资增速预测

### 第二节中国扫描电子显微镜行业未来发展趋势预测

#### 第三节中国扫描电子显微镜行业规模发展预测

##### 一、中国扫描电子显微镜行业市场规模预测

##### 二、中国扫描电子显微镜行业市场规模增速预测

##### 三、中国扫描电子显微镜行业产值规模预测

##### 四、中国扫描电子显微镜行业产值增速预测

##### 五、中国扫描电子显微镜行业供需情况预测

#### 第四节中国扫描电子显微镜行业盈利走势预测

## 第十三章 2022-2029年中国扫描电子显微镜行业进入壁垒与投资风险分析

### 第一节中国扫描电子显微镜行业进入壁垒分析



- 一、扫描电子显微镜行业资金壁垒分析
- 二、扫描电子显微镜行业技术壁垒分析
- 三、扫描电子显微镜行业人才壁垒分析
- 四、扫描电子显微镜行业品牌壁垒分析
- 五、扫描电子显微镜行业其他壁垒分析
- 第二节扫描电子显微镜行业风险分析
  - 一、扫描电子显微镜行业宏观环境风险
  - 二、扫描电子显微镜行业技术风险
  - 三、扫描电子显微镜行业竞争风险
  - 四、扫描电子显微镜行业其他风险
- 第三节中国扫描电子显微镜行业存在的问题
- 第四节中国扫描电子显微镜行业解决问题的策略分析

## 第十四章 2022-2029年中国扫描电子显微镜行业研究结论及投资建议

### 第一节观研天下中国扫描电子显微镜行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

### 第二节中国扫描电子显微镜行业进入策略分析

- 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 扫描电子显微镜行业营销策略分析

- 一、扫描电子显微镜行业产品策略
- 二、扫描电子显微镜行业定价策略
- 三、扫描电子显微镜行业渠道策略
- 四、扫描电子显微镜行业促销策略

### 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202205/596151.html>