

# 2020-2025年中国石墨烯行业市场调查研究及投资 前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2020-2025年中国石墨烯行业市场调查研究及投资前景预测报告》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：<https://www.huaon.com/detail/483506.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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

近年来，中国石墨烯产业化应用取得了一定进展，上下游产业链已初步打通、下游应用领域不断拓展。据统计，石墨烯市场规模从2015年的6亿元，增长至2017年的70亿元，其中石墨烯在新能源领域的市场规模达到50亿元，石墨烯涂料市场规模达到8亿元，复合材料和大健康产业均达到5亿元，节能环保和电子信息领域均达到1亿元。

石墨烯六大产业化应用领域规模占比（单位：%）

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。

报告目录：

### 第一部分 行业发展概况

#### 第一章 石墨烯相关概述

##### 第一节 石墨烯的基本介绍

###### 一、石墨烯的发现

###### 二、石墨烯的结构

###### 三、石墨烯的表征方法

###### 四、石墨烯的基本性能

##### 第二节 石墨烯的主要特性

###### 一、电热学特性

###### 二、力学特性

###### 三、化学特性

###### 四、光学特性

##### 第三节 石墨烯的应用领域

###### 一、显示屏

###### 二、传感器

###### 三、超级计算机

###### 四、超级电容器

###### 五、能源存储

###### 六、复合材料

###### 七、生物医药

#### 第四节 石墨烯的功能化及应用分析

- 一、共价键功能化
- 二、非共价键功能化
- 三、功能化石墨烯的应用

### 第二章 2015-2019年国际石墨烯研究及发展现状

#### 第一节 2015-2019年国际石墨烯行业发展概况

- 一、整体发展态势
- 二、产业发展进程
- 三、产业综合实力
- 四、未来市场前景

#### 第二节 美国

- 一、产业政策措施
- 二、产业应用研究

#### 第三节 欧洲

- 一、欧盟产业政策措施
- 二、欧盟技术项目研发
- 三、欧洲产业应用研究
- 四、英国产业发展动向
- 四、德国
- 五、西班牙
- 六、意大利

#### 第四节 亚洲

- 一、日本
- 二、韩国
- 三、印度
- 四、新加坡

### 第三章 2015-2019年中国石墨烯行业发展环境分析

#### 第一节 经济环境

- 一、经济发展现状分析
- 二、当前经济主要问题
- 三、未来经济运行与政策展望

#### 第二节 政策环境

- 一、主要国家政策

## 二、主要地方政策

### 第三节 产业环境

- 一、新材料产业基本特点
- 二、全球新材料产业发展形势
- 三、我国新材料产业发展形势
- 四、我国新材料产业发展需求
- 五、新材料产业发展趋势

### 第四节 需求环境

- 一、代替硅生产电子产品
- 二、提升锂离子电池性能
- 三、促进超级电容器发展
- 四、替代TTO的前景广阔

## 第二部分 市场深度分析

### 第四章 2015-2019年中国石墨烯行业发展分析

#### 第一节 2015-2019年中国石墨烯行业发展现状

- 一、产业发展意义
- 二、行业发展规模
- 三、石墨烯生产能力
- 四、石墨烯价格降低
- 五、石墨烯产业链

#### 第二节 2015-2019年中国石墨烯粉体市场分析

- 一、石墨烯粉体生产工艺
- 二、石墨烯粉体应用领域
- 三、石墨烯粉体市场格局

#### 第三节 2015-2019年中国石墨烯薄膜市场分析

- 一、石墨烯薄膜生产工艺
- 二、石墨烯薄膜应用分析
- 三、石墨烯薄膜市场格局

#### 第四节 中国石墨烯区域发展格局分析

- 一、长三角地区
  - 1、江苏
  - 2、浙江省
  - 3、上海市
- 二、珠三角地区

三、山东地区

四、京津冀地区

五、其它地区

1、四川&重庆

2、福建

3、黑龙江

第五节 石墨烯产业发展的问题分析

一、缺乏行业标准

二、缺乏市场化能力

三、缺乏自主创新能力

四、缺乏资源整合能力

五、缺乏整体规划和引导

第六节 石墨烯产业发展的对策建议

一、鼓励校企合作

二、加强产品推介

三、技术发展对策

四、提高协同创新能力

五、产业发展政策建议

第五章 2015-2019年石墨烯行业的专利技术分析

第一节 石墨烯技术整体专利态势分析

一、国际专利申请态势

二、专利技术生命周期

三、国际专利申请布局

第二节 石墨烯专利国家/地区分布分析

一、最早优先国家分布

二、主要地区技术布局

三、专利技术流向分析

四、专利申请活跃度分析

第三节 石墨烯专利申请人分析

一、重要专利申请人

二、专利申请保护区域

三、申请活跃度及技术影响力

第四节 石墨烯美国专利重点分析

一、石墨烯美国专利年度申请趋势分析

## 二、石墨烯美国专利申请来源国家/地区分析

### 三、石墨烯美国专利重要申请人分析

### 四、石墨烯美国专利分析

## 第五节 石墨烯韩国专利重点分析

### 一、石墨烯韩国专利年度申请趋势分析

### 二、石墨烯韩国专利申请来源国家/地区分析

### 三、石墨烯韩国专利重要申请人分析

### 四、石墨烯韩国专利分析

## 第六节 石墨烯中国专利重点分析

### 一、石墨烯中国专利数量年度分布分析

### 二、石墨烯中国专利申请来源地分析

### 三、石墨烯中国专利申请法律状态分析

## 第七节 石墨烯中国发明专利深度分析

### 一、Top-Down制备石墨烯发明专利功效分析

#### 1、石墨烯原材料、制备技术及生产工艺专利分析

#### 2、石墨烯应用产品专利分析

### 二、Bottom-up制备石墨烯发明专利功效分析

#### 1、石墨烯原材料、制备及检测技术

#### 2、石墨烯改性产品及技术

#### 3、石墨烯基应用产品

#### 4、石墨烯终端应用产品

## 第六章 2015-2019年石墨烯的制备工艺分析

### 第一节 石墨烯的主要制备方法

#### 一、微机械分离法

#### 二、氧化石墨-还原法

#### 三、取向附生法

#### 四、化学气相沉积法

#### 五、加热SIC法

#### 六、溶剂剥离法

### 第二节 石墨烯的制备工艺的分类评析

#### 一、物理方法优劣势

#### 二、化学方法优劣势

### 第三节 石墨烯的CVD法制备工艺详解

#### 一、CVD法制备概况

## 二、CVD法制备要素

## 三、CVD法制备进程

## 四、石墨烯的转移技术

### 第四节 石墨烯薄膜的氧化还原法制备详解

#### 一、制备要素及方法

#### 二、氧化工艺环节

#### 三、剥离工艺环节

#### 四、还原工艺环节

### 第五节 石墨烯的相关化学研究概况

#### 一、制备化学

#### 二、化学改性

#### 三、表面化学与催化

## 第七章 2015-2019年石墨烯上游资源分析——石墨矿

### 第一节 全球石墨矿储量及开采状况

#### 一、石墨矿石的原料特点

#### 二、石墨矿资源储量分布

石墨是制备石墨烯的重要原料之一，据统计，2017年全球石墨储量2.7亿吨，土耳其、巴西和中国资源最为丰富，分别占全球总量的33%、26%和21%，合计占比达到80%。尽管土耳其石墨储量世界第一，但资源以隐晶质石墨为主，主要应用于中低端产品，而巴西和中国以晶质石墨为主，资源战略地位高于隐晶质石墨。

#### 全球石墨资源储量分布

#### 三、石墨矿资源生产状况

#### 四、石墨资源消费结构

### 第二节 中国石墨矿储量及地质状况

#### 一、石墨矿资源储量分布

#### 二、石墨矿资源生产状况

#### 三、石墨矿资源消费结构

#### 四、石墨矿资源特点分析

### 第三节 中国典型石墨矿介绍

#### 一、黑龙江鸡西市柳毛石墨矿

#### 二、湖南省郴州市鲁塘石墨矿

#### 三、新疆奇台县苏吉泉石墨矿

### 第四节 2015-2019年中国天然石墨（粉末或粉片除外）进出口数据分析

#### 一、进出口总量规模



## 二、主要贸易国进出口分析

### 第五节 石墨的提纯工艺分析

- 一、浮选法
- 二、碱酸法
- 三、氢氟酸法
- 四、氯化焙烧法
- 五、高温提纯法
- 六、提纯方法比较分析

### 第六节 中国石墨矿需求分析

- 一、石墨矿供需现状
- 二、资源部门需求形势
- 三、石墨需求格局及方向

### 第七节 中国石墨矿资源存在的问题及建议

- 一、石墨行业存在的主要问题
- 二、石墨资源保护开发的建议
- 三、石墨产业的发展路径思考
- 四、完善石墨资源的发展建议

## 第三部分 行业细分市场调研

### 第八章 2015-2019年石墨烯下游应用领域分析——锂电池行业

#### 第一节 2015-2019年锂电池业的发展概况

- 一、全球市场格局
- 二、中国市场规模
- 三、中国产量增长
- 四、产量分布情况
- 五、动力电池分析
- 六、投资热情高涨

#### 第二节 石墨烯在锂电池中的应用综述

- 一、负极材料应用
- 二、正极材料应用
- 三、导电添加剂应用
- 四、应用成果总结
- 五、锂电池突破方向

#### 第三节 石墨烯在锂电池应用中面临的问题

- 一、存在电压滞后现象

二、石墨烯片层极易堆积

三、首次充放电库伦效率低

四、其他相关问题简述

第四节 锂电池产业发展前景分析

一、市场前景展望

二、未来市场风险

三、主流产品前景

四、市场格局展望

第九章 2015-2019年石墨烯下游应用领域分析——太阳能电池行业

第一节 2015-2019年太阳能电池产业运行分析

一、全球产业产业发展

二、中国产业规模扩张

三、区域分布格局

四、市场需求分析

五、行业竞争现状

六、出口贸易分析

第二节 石墨烯在太阳能电池中的应用综述

一、透明电极材料

二、电池光阳极材料

三、电子和空穴传输材料

第三节 太阳能电池行业发展前景分析

一、未来前景展望

二、价格波动形势

三、投资热点前景

四、市场应用前景

第十章 2015-2019年石墨烯下游应用领域分析——超级电容器行业

第一节 2015-2019年超级电容器行业发展概况

一、超级电容器的优势

1、与静电电容器、电池的性能比较

2、与主流蓄电池的性能比较

二、超级电容器发展特点

三、超级电容器需求分析

四、超级电容器项目动态

## 五、超级电容器研究动态

### 第二节 石墨烯在超级电容器行业的应用综述

- 一、石墨烯基双电层电容器
- 二、石墨烯基法拉第准电容器
- 三、石墨烯基混合型超级电容器
- 四、总结

### 第三节 石墨烯超级电容器的研究动态

- 一、美国研究状况
- 二、中国研究状况

### 第四节 超级电容器行业发展前景分析

- 一、超级电容器行业前景展望
- 二、超级电容器市场规模预测
- 三、超级电容器应用空间分析

## 第十一章 2015-2019年石墨烯下游应用领域分析——传感器行业

### 第一节 2015-2019年传感器行业发展概况

- 一、产业发展进程
- 二、行业规模分析
- 三、行业驱动因素
- 四、行业运行态势
- 五、产业格局分析
- 六、行业政策利好

### 第二节 石墨烯在传感器行业的应用综述

- 一、石墨烯气体传感器
- 二、石墨烯生物小分子传感器
- 三、石墨烯酶传感器
- 四、石墨烯DNA电化学传感器
- 五、石墨烯医药传感器
- 六、农药残留物监测

### 第三节 石墨烯电化学传感器在环境监测中的应用分析

- 一、基于石墨烯构建的电化学传感器
- 二、电化学传感器在环境监测中的应用

### 第四节 石墨烯在生物传感器中的应用分析

- 一、石墨烯的修饰
- 二、过氧化氢酶传感器

### 三、葡萄糖氧化酶传感器

### 四、免疫生物传感器

## 第五节 2015-2019年各国石墨烯传感器的研究动态

### 一、美国

### 二、中国

### 三、英国

### 四、爱尔兰

## 第六节 传感器行业发展前景分析

### 一、市场前景预测

### 二、未来发展趋势

### 三、产品发展方向

### 四、重点应用领域

## 第十二章 2015-2019年石墨烯下游应用领域分析——生物医药行业

### 第一节 2015-2019年生物医药行业发展概况

#### 一、技术基础与产业链

#### 二、国际行业发展态势

#### 三、国内行业发展现状

#### 四、行业战略地位分析

#### 五、产业区域分布特征

#### 六、行业并购交易情况

### 第二节 石墨烯在生物医药行业的应用综述

#### 一、(HJ 327)应用研究进展

#### 二、作为纳米载药体系

#### 三、用于生物检测

#### 四、用于生物成像

#### 五、用于肿瘤治疗

#### 六、石墨烯生物安全性

### 第三节 生物医药行业发展前景分析

#### 一、行业前景分析

#### 二、市场空间分析

#### 三、产品发展趋势

#### 四、产业演变趋势

## 第四部分 企业发展规划与展望

## 第十三章 石墨烯行业领先企业分析

### 第一节 中国宝安集团股份有限公司

一、企业发展概况

二、业务发展分析

三、财务状况分析

四、未来前景展望

### 第二节 常州二维碳素科技股份有限公司

一、企业发展概况

二、石墨烯业务分析

三、财务状况分析

四、未来前景展望

### 第三节 厦门凯纳石墨烯技术股份有限公司

一、企业发展概况

二、业务发展分析

三、财务状况分析

四、未来前景展望

### 第四节 银基烯碳新材料股份有限公司

一、企业发展概况

二、业务发展分析

三、财务状况分析

四、未来前景展望

### 第五节 常州第六元素材料科技股份有限公司

一、企业发展概况

二、业务发展分析

三、财务状况分析

四、未来前景展望

### 第六节 其他石墨烯企业介绍

一、宁波墨西

二、新纶科技

三、东旭光电

四、中超控股

五、宝泰隆

六、康得新

七、华高墨烯

## 第十四章 石墨烯行业投资潜力及前景展望

### 第一节 投资机会分析

#### 一、产业链投资机会(AK LX)

#### 二、应用领域投资机会

#### 三、细分产品投资机会

### 第二节 应用市场投资潜力分析

#### 一、锂电池领域投资潜力

#### 二、导电油墨市场投资潜力

#### 三、超级电容市场投资潜力

#### 四、复合材料市场投资潜力

#### 五、防腐材料市场投资潜力

### 第三节 投资风险分析

#### 一、经济波动风险

#### 二、市场开拓风险

#### 三、产业“泡沫化”风险

#### 四、核心技术人员流失风险

### 第四节 2020-2025年石墨烯行业前景预测分析

#### 一、中国石墨烯行业发展因素分析

#### 二、2020-2025年全球石墨烯市场规模预测

#### 三、2020-2025年中国石墨烯市场规模预测

### 图表目录：

图表 1：国内外石墨烯生产企业

图表 2：全球各领域不同石墨烯应用研究的相关企业

图表 3：石墨烯产业全球创新地图

图表 4：美国石墨烯产业政策变迁

图表 5：欧盟石墨烯产业政策变迁

图表 6：2015-2019年中国季度GDP增长率走势图 单位：%

图表 7：2015-2019年中国分产业季度GDP增长率走势图 单位：%

图表 8：2015-2019年中国工业增加值走势图 单位：%

图表 9：2015-2019年中国固定资产投资走势图 单位：%

图表 10：2015-2019年中国东、中、西部地区固定资产投资走势图 单位：%

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/483506.html>