

# 2022-2028年中国石墨烯市场 评估与未来前景预测报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

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

## 一、报告报价

《2022-2028年中国石墨烯市场评估与未来前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202112/254821.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

石墨烯是一种由碳原子以 $sp^2$ 杂化轨道组成六角型呈蜂巢晶格的二维碳纳米材料。

石墨烯具有优异的光学、电学、力学特性，在材料学、微纳加工、能源、生物医学和药物传递等方面具有重要的应用前景，被认为是一种未来革命性的材料。英国曼彻斯特大学物理学家安德烈·盖姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫，用微机械剥离法成功从石墨中分离出石墨烯，因此共同获得2010年诺贝尔物理学奖。石墨烯常见的粉体生产的方法为机械剥离法、氧化还原法、SiC外延生长法，薄膜生产方法为化学气相沉积法（CVD）。

2018年3月31日，中国首条全自动量产石墨烯有机太阳能光电子器件生产线在山东菏泽启动。

中企顾问网发布的《2022-2028年中国石墨烯市场评估与未来前景预测报告》共四章。首先介绍了石墨烯相关概念及发展环境，接着分析了中国石墨烯规模及消费需求，然后对中国石墨烯市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国石墨烯面临的机遇及发展前景。您若想对中国石墨烯有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

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。

报告目录：

### 第1章：发展环境

#### 1.1新材料行业“十三五”规划解读

##### 1.1.12019年期间新材料行业发展回顾

- (1) 2019年期间新材料行业运行情况
- (2) 2019年期间新材料行业发展特点
- (3) 2019年期间新材料行业发展成就

##### 1.1.22019年新材料行业总体规划

- (1) 2019年新材料行业规划纲要
- (2) 2019年新材料行业规划指导思想
- (3) 2019年新材料行业规划主要目标

##### 1.1.32019年新材料行业存在问题

##### 1.1.42019年新材料行业发展对策

- (1) 明确和保证发展重点
- (2) 强化政策导向作用
- (3) 加强自主创新能力建设
- (4) 积极开展国际合作

#### 1.22019年经济环境分析

##### 1.2.12019年世界经济发展趋势

- (1) 2019年世界经济将逐步恢复增长
- (2) 2019年经济全球化曲折发展
- (3) 2019年新能源与节能环保将引领全球产业
- (4) 2019年气候变化与能源资源将制约世界经济
- (5) 2019年美元地位持续削弱
- (6) 2019年世界主要新兴经济体大幅提升

##### 1.2.22019年我国经济面临的形势

- (1) 2019年我国经济将长期趋好

##### 1) 中国gdp增长情况

##### 2) 城镇居民收入分析

- (2) 2019年我国工业产业将全面升级
- (3) 2019年我国以绿色发展战略为基调

##### 1.2.32019年我国对外经济贸易预测

- (1) 2019年我国劳动力结构预测
- (2) 2019年我国自主创新结构预测
- (3) 2019年我国产业体系预测
- (4) 2019年我国产业竞争力预测
- (5) 2019年我国经济国家化预测
- (6) 2019年我国经济贸易障碍预测

## 第2章：行业综述34

### 2.1石墨烯及其性质介绍

#### 2.1.1石墨及其改性产物

- (1) 石墨及其改性产物结构

##### 1) 天然石墨（ng）结构

##### 2) 石墨改性产物的结构

## (2) 石墨及其改性产物的制备方法

- 1) 膨胀石墨的制备
- 2) 纳米石墨微片的制备
- 3) 碳纳米管的制备
- 4) 富勒烯的制备

### 2.1.2 石墨烯的相关概念

- (1) 石墨烯的定义
- (2) 石墨烯原材料

### 2.1.3 石墨烯的特性

- (1) 电学性质
- (2) 热力学性质
- (3) 力学性质
- (4) 光学性质

### 2.1.4 石墨烯的化学改性

- (1) 非共价键功能化
  - 1) 有机小分子功能化
  - 2) 聚合物功能化
  - 3) 基于共价键功能化的石墨烯杂化材料
- (2) 共价键功能化
  - 1)  $\pi$ 键功能化
  - 2) 离子键功能化
  - 3) 氢键功能化

## 2.2 石墨烯行业技术分析

### 2.2.1 石墨烯制备方法

- (1) 微机械分离法
- (2) 加热sic法
- (3) 氧化石墨还原法
- (4) 化学气相沉积法
- (5) 化学剥落法
- (6) 外延生长法
- (7) 微波化学法

### 2.2.2 石墨烯衍生物合成与应用

- (1) 石墨烯衍生物简介
- (2) 石墨烯加氢与氟化反应
- (3) 石墨烯有机功能化
- (4) 石墨烯聚合衍生物
- 1) 石墨烯与聚合物的共价键结合
- 2) 石墨烯与聚合物的非共价键结合
- (5) 石墨烯生物医药领域衍生物
- 2.3国际石墨烯行业发展借鉴
- 2.3.1国际石墨烯行业发展概况
  - (1) 国际石墨烯行业发展历程
  - (2) 国际石墨烯行业发展现状
  - (3) 国际石墨烯行业研究热点
  - 1) 国际石墨烯专利集中领域
  - 2) 国际石墨烯论文集中领域
  - 3) 国际石墨烯热点研究总结
  - (4) 国际石墨烯研究区域分布
  - (5) 国际石墨烯行业前景预测
- 2.3.2主要国家石墨烯行业发展分析
  - (1) 美国石墨烯行业发展分析
    - 1) 美国石墨烯发展政策与规划
    - 2) 美国石墨烯发展重点方向
    - 3) 美国石墨烯行业研发现状
    - 4) 美国石墨烯主要研究机构
  - (2) 日本石墨烯行业发展分析
    - 1) 日本石墨烯发展政策与规划
    - 2) 日本石墨烯发展重点方向
    - 3) 日本石墨烯行业研发现状
    - 4) 日本石墨烯主要研究机构
  - (3) 欧盟石墨烯行业发展分析
    - 1) 欧盟石墨烯发展政策与规划
    - 2) 欧盟石墨烯发展重点方向
    - 3) 欧盟石墨烯行业研发现状

- 4) 欧盟石墨烯主要研究机构
    - (4) 俄罗斯石墨烯行业发展分析
  - 1) 俄罗斯石墨烯发展重点方向
  - 2) 俄罗斯石墨烯行业研发现状
  - 3) 俄罗斯石墨烯主要研究机构
    - (5) 其他国家石墨烯行业发展简介
  - 1) 其他国家石墨烯行业研发现状
  - 2) 其他国家石墨烯论文引用情况
- ## 2.4中国石墨烯行业运行现状与竞争分析
- ### 2.4.1中国石墨烯行业发展分析
- (1) 中国石墨烯行业发展现状
  - (2) 中国石墨烯主要生产企业
  - (3) 中国石墨烯行业发展建议
- 1) 加强国际、国内合作
  - 2) 加大经费支持
  - 3) 加强人才培养
- ### 2.4.2中国石墨烯行业研发分析
- (1) 中国石墨烯行业研发现状
  - (2) 中国石墨烯行业研究热点
- 1) 中国石墨烯论文集中领域
  - 2) 中国石墨烯热点研究总结
  - (3) 中国石墨烯主要研究机构

## 第3章：市场细分

### 3.12019年石墨烯在锂电池所属行业应用展望

#### 3.1.1石墨烯在锂电池所属行业中的应用技术

- (1) 石墨烯在锂电池负极材料中的应用
- 1) 石墨烯的电化学性能
  - 2) 石墨烯改性负极材料
- (2) 石墨烯在锂电池正极材料中的应用
  - (3) 石墨烯作为锂电池导电添加剂的应用

#### 3.1.2中国锂电池所属行业发展状况

## (1) 锂电池行业简介

### 1) 行业概念

### 2) 行业主要产品分类

### 3) 行业主要特征分析

## (2) 锂电池所属行业供给情况分析

## (3) 锂电池所属行业需求情况分析

## (4) 锂电池价格走势

### 3.1.32019年石墨烯在锂电池所属行业发展前景预测

#### (1) 2019年石墨烯锂电池技术趋势预测

#### (2) 2019年石墨烯锂电池价格走势预测

#### (3) 2019年石墨烯锂电池发展驱动因素

#### (4) 2019年石墨烯锂电池市场需求预测

### 3.22019年石墨烯在超级电容器所属行业应用展望

#### 3.2.1石墨烯在超级电容器所属行业中的应用技术

##### (1) 活性石墨烯

#### 1) 活性石墨烯的制备

#### 2) 活性石墨烯的性能

##### (2) 活性石墨烯制备超级电容器

#### 3.2.2中国超级电容器所属行业发展状况

##### (1) 超级电容器所属行业简介

##### (2) 超级电容器所属行业供给情况分析

#### 1) 全国电容器所属行业总产值分析

#### 2) 全国电容器所属行业产成品分析

##### (3) 超级电容器所属行业需求情况分析

#### 1) 全国电容器所属行业销售产值分析

#### 2) 全国电容器所属行业销售收入分析

### 3.2.32019年石墨烯超级电容器所属行业发展前景预测

#### (1) 2019年石墨烯超级电容器所属行业技术趋势预测

#### (2) 2019年石墨烯超级电容器所属行业价格走势预测

#### (3) 2019年石墨烯超级电容器所属行业发展驱动因素

#### (4) 2019年石墨烯超级电容器所属行业市场需求预测

### 3.32019年石墨烯在传感器所属行业应用展望



### 3.3.1 石墨烯在传感器所属行业中的技术应用

#### (1) 石墨烯化学修饰电极的适体传感器

##### 1) 适体传感器制备

##### 2) 实验原理

#### (2) 酪氨酸酶-氧化石墨烯的生物传感器

##### 1) 生物传感器制备

##### 2) 生物传感器性能研究

#### (3) 氧化石墨烯和不规则金属纳米颗粒的---传感器

##### 1) ---传感器制备

##### 2) ---传感器性能研究

### 3.3.2 中国传感器所属行业发展状况

#### (1) 传感器所属行业简介

##### 1) 传感器所属行业定义

##### 2) 传感器产品分类

#### (2) 传感器所属行业供给情况分析

##### 1) 传感器制造所属行业总产值分析

##### 2) 传感器制造所属行业产成品分析

#### (3) 传感器所属行业需求情况分析

##### 1) 传感器制造所属行业销售产值分析

##### 2) 传感器制造所属行业销售收入分析

### 3.3.3 2019年石墨烯在传感器所属行业发展前景预测

#### (1) 2019年石墨烯传感器所属行业技术进展

#### (2) 2019年石墨烯传感器价格走势预测

#### (3) 2019年石墨烯传感器所属行业发展驱动因素

#### (4) 2019年石墨烯传感器所属行业市场需求预测

### 3.4 2019年石墨烯在led所属行业应用展望

#### 3.4.1 石墨烯在led所属行业中的技术应用

##### (1) 较ito材料优势

##### (2) 作为透明电极改善电流传导

#### 3.4.2 中国led所属行业发展状况

##### (1) led所属行业简介

##### 1) 行业界定

## 2) 行业发展阶段

### (2) led所属行业供给情况分析

#### 1) led所属行业工业总产值分析

#### 2) led所属行业产成品分析

### (3) led所属行业需求情况分析

#### 1) led所属行业销售产值分析

#### 2) led所属行业销售收入分析

### 3.4.32019年石墨烯在led所属行业发展前景预测

#### (1) 2019年石墨烯led所属行业技术趋势预测

#### (2) 2019年石墨烯led所属行业价格走势预测

#### (3) 2019年石墨烯led所属行业发展驱动因素

#### (4) 2019年石墨烯在led所属行业市场需求预测

### 3.52019年石墨烯在生物医药所属行业应用展望

#### 3.5.1石墨烯在生物医药所属行业中的技术应用

##### (1) 生物相容性在体研究

##### (2) 细胞---研究

##### (3) 载药研究

##### (4) 生物检测研究

##### (5) 抗菌研究

##### (6) 其他研究

##### (7) 石墨烯基生物医药材料的制备和应用

#### 3.5.2中国生物医药所属行业发展状况

##### (1) 生物医药所属行业简介

##### (2) 生物医药所属行业供给情况分析

#### 1) 生物医药所属行业工业总产值分析

#### 2) 生物医药所属行业产成品分析

##### (3) 生物医药所属行业需求情况分析

#### 1) 生物医药所属行业工业销售产值分析

#### 2) 生物医药所属行业销售收入分析

### 3.5.32019年石墨烯在生物医药所属行业发展前景预测

#### (1) 2019年石墨烯在生物医药所属行业技术趋势预测

#### (2) 2019年石墨烯在生物医药所属行业发展驱动因素

### (3) 2019年石墨烯在生物医药所属行业市场需求预测

## 第4章：投资建议（）

### 4.1中国石墨烯行业个案分析

#### 4.1.1中国石墨烯行业企业概述

#### 4.1.2中国石墨烯行业个案分析

##### (1) 南京先丰纳米材料科技有限公司

###### 1) 企业发展简况分析

###### 2) 企业竞争力分析

###### 3) 企业优劣势分析

###### 4) 企业最新动向

##### (2) 深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司

###### 1) 企业发展简况分析

###### 2) 企业经营情况分析

###### 3) 企业竞争力分析

###### 4) 企业优劣势分析

##### (3) 方大炭素新材料科技股份有限公司

###### 1) 企业发展简况分析

###### 2) 企业经营情况分析

###### 3) 企业竞争力分析

##### (4) 厦门凯纳石墨烯技术有限公司

###### 1) 企业发展简况分析

###### 2) 企业竞争力分析

###### 3) 企业优劣势分析

##### (5) 常州第六元素材料科技股份有限公司

###### 1) 企业发展简况分析

###### 2) 企业竞争力分析

###### 3) 企业优劣势分析

###### 4) 企业最新动向

#### 4.22019年中国石墨烯行业市场投资前景及战略分析

#### 4.2.12019年石墨烯行业投资特性分析

##### (1) 石墨烯行业进入壁垒分析

- 1) 技术壁垒
- 2) 资金壁垒
- 3) 销售渠道壁垒
- (2) 石墨烯行业盈利模式分析
- (3) 石墨烯行业盈利要素分析
- 4.2.22019年石墨烯行业投资风险预警
- (1) 政策风险
- (2) 宏观经济风险
- (3) 技术研发风险
- (4) 其他风险
- 4.2.32019年石墨烯行业投资建议

图表目录：

图表1：<新材料产业“十三五”发展规划>相关内容列表

图表2：“十三五”新材料产业预期发展目标

图表3：我国新材料行业主要瓶颈

图表4：2022-2028年世界经济增长及预测（单位：%）

图表5：2015-2019年美元指数变动图

图表6：2015-2019年全国gdp总量及同比增长（单位：亿元，%）

图表7：2015-2019年中国农村居民人均纯收入及实际增长率（单位：元，%）

图表8：2015-2019年中国城镇居民人均可支配收入及实际增长率（单位：元，%）

图表9：“十三五”时期工业转型升级的主要指标（单位：% ，百分点）

图表10：天然石墨（ng）结构图

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202112/254821.html>