

# 2020-2026年中国石墨烯行业深度调研与市场需求预测报告

## 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

《2020-2026年中国石墨烯行业深度调研与市场需求预测报告》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/201910/143575.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

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

##### 1.1.12017年期间新材料行业发展回顾

- (1) 2017年期间新材料行业运行情况
- (2) 2017年期间新材料行业发展特点
- (3) 2017年期间新材料行业发展成就

##### 1.1.22017年新材料行业总体规划

- (1) 2017年新材料行业规划纲要
- (2) 2017年新材料行业规划指导思想
- (3) 2017年新材料行业规划主要目标

##### 1.1.32017年新材料行业存在问题

##### 1.1.42017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

##### 1.22017年经济环境分析

##### 1.2.12017年世界经济发展趋势

- (1) 2017年世界经济将逐步恢复增长
- (2) 2017年经济全球化曲折发展
- (3) 2017年新能源与节能环保将引领全球产业
- (4) 2017年气候变化与能源资源将制约世界经济
- (5) 2017年美元地位持续削弱
- (6) 2017年世界主要新兴经济体大幅提升

##### 1.2.22017年我国经济面临的形势

- (1) 2017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) 2017年我国工业产业将全面升级

(3) 2017年我国以绿色发展战略为基调

#### 1.2.3 2017年我国对外经济贸易预测

(1) 2017年我国劳动力结构预测

(2) 2017年我国自主创新结构预测

(3) 2017年我国产业体系预测

(4) 2017年我国产业竞争力预测

(5) 2017年我国经济国家化预测

(6) 2017年我国经济贸易障碍预测

### 第2章：行业综述342.1 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

#### 3.12017年石墨烯在锂电池行业应用展望

##### 3.1.1石墨烯在锂电池行业中的应用技术

###### (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) 锂电池行业供给情况分析

###### (3) 锂电池行业需求情况分析

###### (4) 锂电池价格走势

##### 3.1.32017年石墨烯在锂电池行业发展前景预测

###### (1) 2017年石墨烯锂电池技术趋势预测

###### (2) 2017年石墨烯锂电池价格走势预测

###### (3) 2017年石墨烯锂电池发展驱动因素

###### (4) 2017年石墨烯锂电池市场需求预测

#### 3.22017年石墨烯在超级电容器行业应用展望

##### 3.2.1石墨烯在超级电容器行业中的应用技术

###### (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中国超级电容器行业发展状况

#### (1) 超级电容器行业简介

#### (2) 超级电容器行业供给情况分析

##### 1) 全国电容器行业总产值分析

##### 2) 全国电容器行业产成品分析

#### (3) 超级电容器行业需求情况分析

##### 1) 全国电容器行业销售产值分析

##### 2) 全国电容器行业销售收入分析

### 3.2.32017年石墨烯超级电容器行业发展前景预测

#### (1) 2017年石墨烯超级电容器行业技术趋势预测

#### (2) 2017年石墨烯超级电容器行业价格走势预测

#### (3) 2017年石墨烯超级电容器行业发展驱动因素

#### (4) 2017年石墨烯超级电容器行业市场需求预测

### 3.32017年石墨烯在传感器行业应用展望

#### 3.3.1石墨烯在传感器行业中的技术应用

##### (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中国传感器行业发展状况

##### (1) 传感器行业简介

##### 1) 传感器行业定义

##### 2) 传感器产品分类

##### (2) 传感器行业供给情况分析

##### 1) 传感器制造行业总产值分析

##### 2) 传感器制造行业产成品分析

##### (3) 传感器行业需求情况分析



- 1) 传感器制造行业销售产值分析
- 2) 传感器制造行业销售收入分析
- 3.3.32017年石墨烯在传感器行业发展前景预测
  - (1) 2017年石墨烯传感器行业技术进展
  - (2) 2017年石墨烯传感器价格走势预测
  - (3) 2017年石墨烯传感器行业发展驱动因素
  - (4) 2017年石墨烯传感器行业市场需求预测
- 3.42017年石墨烯在led行业应用展望
- 3.4.1石墨烯在led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行业发展状况
  - (1) led行业简介
    - 1) 行业界定
    - 2) 行业发展阶段
      - (2) led行业供给情况分析
        - 1) led行业工业总产值分析
        - 2) led行业产成品分析
        - (3) led行业需求情况分析
          - 1) led行业销售产值分析
          - 2) led行业销售收入分析
  - 3.4.32017年石墨烯在led行业发展前景预测
    - (1) 2017年石墨烯led行业技术趋势预测
    - (2) 2017年石墨烯led行业价格走势预测
    - (3) 2017年石墨烯led行业发展驱动因素
    - (4) 2017年石墨烯在led行业市场需求预测
  - 3.52017年石墨烯在生物医药行业应用展望
  - 3.5.1石墨烯在生物医药行业中的技术应用
    - (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中国生物医药行业发展状况

- (1) 生物医药行业简介
- (2) 生物医药行业供给情况分析
  - 1) 生物医药行业工业总产值分析
  - 2) 生物医药行业产成品分析
- (3) 生物医药行业需求情况分析
  - 1) 生物医药行业工业销售产值分析
  - 2) 生物医药行业销售收入分析

### 3.5.32017年石墨烯在生物医药行业发展前景预测

- (1) 2017年石墨烯在生物医药行业技术趋势预测
- (2) 2017年石墨烯在生物医药行业发展驱动因素
- (3) 2017年石墨烯在生物医药行业市场需求预测

## 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
    - 1、企业石墨烯类产品分析
    - 2、企业品牌力分析
    - 3、企业研发力分析
    - 4、企业营销力分析
  - 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

- 1、企业石墨烯类产品分析
- 2、企业品牌力分析
- 3、企业研发力分析
- 4、企业营销力分析

### 4) 企业优劣势分析

### 5) 企业投资动态

#### (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

- 1、企业主要经济指标分析
- 2、企业盈利能力分析
- 3、企业运营能力分析
- 4、企业偿债能力分析
- 5、企业发展能力分析

### 3) 企业竞争力分析

- 1、企业石墨烯类产品分析
- 2、企业研发力分析
- 3、企业营销力分析
- 4) 企业优劣势分析

### 5) 企业最新动向

#### (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

- 1、企业石墨烯类产品分析
- 2、企业品牌力分析
- 3、企业研发力分析
- 4、企业营销力分析

### 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

- 1、企业石墨烯类产品分析
- 2、企业品牌力分析
- 3、企业研发力分析
- 4、企业营销力分析
- 5、企业制造力分析
- 3) 企业优劣势分析
- 4) 企业最新动向
- 4.22017年中国石墨烯行业市场投资前景及战略分析
- 4.2.12017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
- 4.2.22017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
- 4.2.32017年石墨烯行业投资建议

部分图表目录：

图表1：&lt;新材料产业&ldquo;十三五&rdquo;发展规划&gt;相关内容列表

图表2：&ldquo;十三五&rdquo;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4：2020-2026年世界经济增长及预测（单位：%）

图表5：2011-2017年美元指数变动图

图表6：2011-2017年全国gdp总量及同比增长（单位：亿元，%）

图表7：2011-2017年中国农村居民人均纯收入及实际增长率（单位：元，%）

图表8：2011-2017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：&ldquo;十三五&rdquo;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  
图表11：几种主要石墨改性产物的结构  
图表12：膨胀石墨制备方法的相关研究  
图表13：碳纳米管制备方法的相关研究  
图表14：富勒烯主要制备方法  
图表15：石墨烯基本结构图  
图表16：石墨烯的电学性质  
图表17：石墨烯的热力学性质  
图表18：石墨烯的力学性质  
图表19：石墨烯的光学性质  
图表20：石墨烯有机小分子功能化的相关研究  
图表21：异酸酯功能化石墨烯的结构示意图  
图表22：苯乙烯-丙酸酰胺共聚物功能化石墨烯的制备  
图表23：卟啉-石墨烯（给体-受体）杂化材料示意图  
图表24：石墨烯 $\pi$ 键功能化的相关研究  
图表25：pmpv非共价键功能化的石墨烯带  
图表26：石墨烯离子键功能化的相关研究  
图表27：石墨烯的离子键功能化  
图表28：石墨烯氢键功能化的相关研究  
图表29：不同ph值下石墨烯氧化物与---阿霉素中可形成氢键的基团  
图表30：石墨烯主要制备方法  
更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201910/143575.html>