

# 2024-2029 年中国石墨烯行业市场深度 调研及投资战略规划研究报告

Annual Research and Consultation Report of Panorama Survey  
and Development Strategy on China Industry

(中国企业高层战略决策参考必备)



关注微信，  
行业干货，  
财经资讯，  
一手掌握。

**2024** 年度版  
中国行业研究咨询报告系列  
**中研普华** 决策参考

## ● 行业研究咨询报告 (推荐指数★★★★★)

《中国行业研究咨询报告》是中研普华依托国家统计局、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。凭借中研普华在其多年的行业研究经验基础上建立起的完善产业研究体系，一整套的产业研究方法始终处于行业领先地位，是目前国内覆盖面最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的行业研究报告系列。

《中国行业研究咨询报告》充分体现了中研普华所特有的与国际接轨的咨询背景和专家智力资源的优势，以客户需求为导向，以行业为主线，全面整合行业、市场、企业等多层面信息源，依据权威数据和科学的分析体系，在研究领域上突出全方位特色，着重从行业发展的方向、格局和政策环境，帮助客户评估行业投资价值，准确把握行业发展趋势，寻找最佳营销机会与商机，具有相当的预见性和权威性，是企业领导人制定发展战略、风险评估和投资决策的重要参考。

### 我们的优势：

**丰富的专家资源和信息资源：**中研普华依托国家发展改革委和国家信息中心系统丰富的数据资源，建成了独具特色和覆盖全面的产业监测体系。同时，与国内众多研究机构和专家有着密切的合作关系。

《中国行业研究咨询报告》全部由国内一流经济学家、行业专家作为顾问，由多年从事相关行业的资深研究员撰写，他们长期专门从事行业研究，掌握着大量的第一手资料，加上我们严格的审稿制度，使报告的质量都有充分的保证。

**行业覆盖范围广、针对性强：**中研普华《中国行业研究咨询报告》的入选行业普遍具有市场前景好、行业竞争激烈和企业重组频繁等特征。我们在对行业进行综合分析的同时，还对其中重要的细分行业或产品进行单独分析。其信息量大，实用性强是任何同类产品难以企及的。

**内容全面、论述生动：**中研普华《中国行业研究咨询报告》在研究内容上突出全方位特色，报告以本年度最新数据的实证描述为基础，全面、深入、细致地分析各行业的市场供求、进出口形势、投资状况、发展趋势和政策取向以及主要企业的运营状况，提出富有见地的判断和投资建议；在形式上，报告以丰富的数据和图表为主，突出文章的可读性和可视性，避免套话和空话。报告附加了与行业相关的数据、政策法规目录、主要企业信息及行业的大事记等，为投资者和业界人士提供了一幅生动的行业全景图。

**深入的洞察力和预见力：**我们不仅研究国内市场，对国际市场也一直在进行职业的观察和分析，因此我们更能洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。我们有 100 多位专家的智慧宝库为您提供决策的洞察这些行业今后的发展方向、行业竞争格局的演变趋势以及技术标准、市场规模、潜在问题与行业发展的症结所在。

**有创造力和建设意义的策略：**对行业或具体产品的投资特性、市场规模、供求状况、行业竞争状况(结构与主要竞争企业)、发展趋势等进行分析 and 论证，寻求规律、发展机会、现存问题的解决方案、做大做强的对策等等。

## 一、报告简介 PROFILE

2024-2029 年中国石墨烯行业市场深度调研及投资战略规划研究报告		
【出版日期】 2024 年 10 月	【报告页码】 188 页	【图表数量】 68 个
【中文全套】 RMB 13000	【中文电子】 RMB 12500	【中文印刷】 RMB 12500
【英文全套】 USD 6500	【英文电子】 USD 6000	【英文印刷】 USD 6000
【全国热线】 400-856-5388    400-086-5388    全国免费热线		<a href="#">中研普华公司介绍</a>
【订阅热线】 0755-25425716    25425726    25425736		<a href="#">了解中研普华的实力</a>
【订阅热线】 0755-25425756    25425776    25425706		<a href="#">下载征订表</a>
<p>【版权声明】 本报告由中国产业研究院出品，报告版权归中研普华公司所有。本报告是中研普华公司的研究与统计成果，报告为有偿提供给购买报告的客户使用。未获得中研普华公司书面授权，任何网站或媒体不得转载或引用，否则中研普华公司有权依法追究其法律责任。如需订阅研究报告，请直接联系本网站，以便获得全程优质完善服务。中研普华公司是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构，公司每天都会接受媒体采访及发布大量产业经济研究成果。在此，我们诚意向您推荐一种“<a href="#">鉴别咨询公司实力的主要方法</a>”。</p>		

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，具有优异的光学、电学、力学特性。石墨烯被誉为“未来革命性的材料”，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。

目前，中国石墨烯行业受到各级政府的高度重视和国家产业政策的重点支持。国家陆续出台了多项政策，鼓励石墨烯行业发展与创新，为企业提供了良好的生产经营环境。中国石墨烯产业链已初步建立，涵盖从原材料研发、制备到应用的各个环节，并在一些关键领域实现了产业化的初步应用。

中国石墨烯市场规模呈现出快速增长的趋势。根据中商产业研究院和中研普华产业研究院的报告，2024 年中国石墨烯市场规模将达到 441 亿元，且预计未来几年将保持高速增长。石墨烯粉体是目前市场的主要产品，占整体市场的 90.7%，而石墨烯薄膜等其他形态的产品也在逐步增加市场份额。

石墨烯在多个领域的应用日益广泛，特别是在新能源、电子信息、生物医药和环保等领域。石墨烯粉体多用于涂料、锂电池正负极材料的导电添加剂等领域；石墨烯薄膜则因其透明、导电、柔性好等优点，广泛应用于汽车电子、消费电子、光子及光电设备等领域。随着技术的进步和应用的拓展，石墨烯在下游市场的应用将更加广泛。

本研究咨询报告由中研普华咨询公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国

国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、中国行业研究网、国内外相关报刊杂志的基础信息、石墨烯行业研究单位等公布和提供的大量资料以及对行业内企业调研访谈所获得的大量第一手数据，对我国石墨烯市场的发展状况、供需状况、竞争格局、赢利水平、发展趋势等进行了分析。报告重点分析了石墨烯前十大企业的研发、产销、战略、经营状况等。报告还对石墨烯市场风险进行了预测，为石墨烯生产厂家、流通企业以及零售商提供了新的投资机会和可借鉴的操作模式，对欲在石墨烯行业从事资本运作的经济实体等单位准确了解目前中国石墨烯行业发展动态，把握企业定位和发展方向有重要参考价值。

## 二、报告目录 CONTENTS

### 第一章 石墨烯行业政策环境分析

- 1.1 新材料行业相关规划解读
  - 1.1.1 新材料行业规划纲要
  - 1.1.2 新材料行业规划主要目标
  - 1.1.3 新材料发展六大重点领域
- 1.2 石墨烯行业法规政策解读
  - 1.2.1 石墨烯行业主要监管部门
  - 1.2.2 石墨烯行业主要法规政策
- 1.3 石墨烯行业重点规划解读
  - 1.3.1 石墨烯行业规划总体目标
  - 1.3.2 石墨烯行业技术创新规划
  - 1.3.3 石墨烯产业化促进规划
  - 1.3.4 石墨烯绿色低碳发展规划
  - 1.3.5 石墨烯应用领域拓展规划
- 1.4 石墨烯行业产品标准进程
  - 1.4.1 石墨烯产品标准确立的必要性
  - 1.4.2 石墨烯产品标准确立进程分析
- 1.5 石墨烯行业相关政策趋势

### 第二章 石墨烯行业经济环境分析

- 2.1 世界经济发展趋势分析
  - 2.1.1 全球经济发展现状
    - (1) 美国
    - (2) 欧盟
    - (3) 日本
  - 2.1.2 全球经济发展趋势
- 2.2 我国经济发展形势分析
  - 2.2.1 我国经济发展现状
    - (1) 中国 GDP 增长情况
    - (2) 固定资产投资情况
    - (3) 城镇居民收入分析
  - 2.2.2 我国经济发展趋势
- 2.3 经济对石墨烯行业的影响

### 第三章 石墨烯行业技术环境分析

#### 3.1 石墨烯技术整体专利态势分析

##### 3.1.1 全球石墨烯专利申请态势

##### 3.1.2 全球石墨烯专利生命周期

(1) 技术生命周期主要介绍

(2) 全球石墨烯技术生命周期

##### 3.1.3 全球石墨烯技术专利布局

(1) 全球石墨烯专利申请前 19 位技术

(2) 全球石墨烯专利技术总体研发布局

#### 3.2 石墨烯专利国家/地区分布情况

##### 3.2.1 最早优先权专利国家/地区分布

(1) 最早优先权专利国家/地区数量分布

(2) 最早优先权专利国家/地区时间趋势

##### 3.2.2 主要国家/地区专利技术流向分析

(1) 专利受理国家/地区数量分布

(2) 主要国家专利技术流向分析

##### 3.2.3 主要国家/地区专利申请活跃度

##### 3.2.4 主要国家/地区的技术布局分析

#### 3.3 全球重要石墨烯技术专利申请人分布

##### 3.3.1 石墨烯专利重要专利申请人分布

##### 3.3.2 石墨烯重要专利申请人专利申请保护区域

#### 3.4 石墨烯中国专利重点分析

##### 3.4.1 中国石墨烯专利数量年度分布

(1) 专利数量统计

(2) 专利来源分析

##### 3.4.2 中国石墨烯专利申请人分析

(1) 专利申请人类型及申请数量分布

(2) 各单元重要机构分析

(3) 重要申请人及合作关系分析

#### 3.5 中国石墨烯专利深度分析

##### 3.5.1 TOP-DOWN 制备石墨烯专利功效分析

(1) 制备技术分析

(2) 重要申请人分析

##### 3.5.2 基于石墨烯应用技术的专利功效分析

(1) 储能

- (2) 复合材料
- (3) 电子信息
- (4) 生物医药
- (5) 传感器
- (6) 水处理
- (7) 功能材料
- (8) 结构材料

### 3.5.3 BOTTOM-UP 制备石墨烯专利功效分析

- (1) 制备技术
- (2) 设备
- (3) 应用技术

## 第四章 石墨烯及其性质介绍

### 4.1 石墨及其改性产物

#### 4.1.1 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

#### 4.1.2 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

### 4.2 石墨烯的相关概念

#### 4.2.1 石墨烯的定义

#### 4.2.2 石墨烯的分类

#### 4.2.3 石墨烯原材料

### 4.3 石墨烯的特性

#### 4.3.1 电学性质

#### 4.3.2 热力学性质

#### 4.3.3 力学性质

#### 4.3.4 光学性质

### 4.4 石墨烯的化学改性

#### 4.4.1 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

- (1)  $\pi$ 键功能化
- (2) 离子键功能化
- (3) 氢键功能化

## 第五章 石墨烯制备与合成

### 5.1 石墨烯的制备方法

#### 5.1.1 微机械分离法

#### 5.1.2 加热 SIC 法

#### 5.1.3 氧化石墨还原法

#### 5.1.4 化学气相沉积法

#### 5.1.5 化学剥落法

#### 5.1.6 外延生长法

#### 5.1.7 微波化学法

#### 5.1.8 石墨烯制备方法的选择

##### 1) 石墨烯制备方法的对比

##### (2) 石墨烯制备方法的选择

#### 5.1.9 石墨烯制备方法的改进

### 5.2 石墨烯衍生物合成

#### 5.2.1 石墨烯衍生物简介

#### 5.2.2 石墨烯加氢与氟化反应

#### 5.2.3 石墨烯有机功能化

#### 5.2.4 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

#### 5.2.5 石墨烯生物医药领域衍生物

## 第六章 国际石墨烯行业发展借鉴

### 6.1 国际石墨烯行业发展概况

#### 6.1.1 国际石墨烯行业发展历程

##### (1) 全球石墨烯研发历史

##### (2) 2024 年全球石墨烯研究进展

#### 6.1.2 国际石墨烯行业发展现状

#### 6.1.3 国际石墨烯区域发展格局

#### 6.1.4 国际石墨烯企业竞争格局

### 6.2 国际石墨烯行业研究现状分析

#### 6.2.1 国际石墨烯行业研究热点



- (1) 国际石墨烯论文集中领域
- (2) 国际石墨烯热点研究总结
- 6.2.2 国际石墨烯研究区域分布
- 6.2.3 美国石墨烯研究现状分析
  - (1) 美国石墨烯发展重点方向
  - (2) 美国石墨烯行业研发现状
  - (3) 美国石墨烯主要研究机构
- 6.2.4 日本石墨烯研究现状分析
  - (1) 日本石墨烯发展重点方向
  - (2) 日本石墨烯行业研发现状
  - (3) 日本石墨烯主要研究机构
- 6.2.5 欧盟石墨烯研究现状分析
  - (1) 欧盟石墨烯发展重点方向
  - (2) 欧盟石墨烯行业研发现状
  - (3) 欧盟石墨烯主要研究机构
- 6.2.6 俄罗斯石墨烯研究现状分析
  - (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
- 6.2.7 其他国家石墨烯研究现状分析
  - (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
- 6.3 主要国家石墨烯行业发展分析
  - 6.3.1 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) 美国石墨烯行业发展现状
    - (3) 美国石墨烯发展重点方向
  - 6.3.2 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) 日本石墨烯行业发展现状
    - (3) 日本石墨烯发展重点方向
  - 6.3.3 英国石墨烯行业发展分析
    - (1) 英国石墨烯发展政策与规划
    - (2) 英国石墨烯行业发展现状
    - (3) 英国石墨烯发展最新成果
  - 6.3.4 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) 欧盟石墨烯行业发展现状
- 6.3.5 韩国石墨烯行业发展分析
  - (1) 韩国石墨烯发展政策与规划
  - (2) 韩国石墨烯行业发展现状
- 6.4 国际石墨烯行业前景预测
  - 6.4.1 国际石墨烯行业总体前景预测
  - 6.4.2 国际石墨烯细分领域前景预测

## 第七章 中国石墨烯行业运行现状与竞争分析

- 7.1 中国石墨烯行业发展分析
  - 7.1.1 中国石墨烯行业发展现状
    - (1) 中国石墨烯产业现状
    - (2) 中国石墨烯产业园建设现状
  - 7.1.2 中国石墨烯主要生产企业
  - 7.1.3 中国石墨烯最新动向分析
- 7.2 中国石墨烯产业联盟分析
  - 7.2.1 中国石墨烯产业技术创新战略联盟
    - (1) 联盟主要职责
    - (2) 联盟成员单位
    - (3) 联盟发展现状
  - 7.2.2 京津冀石墨烯产业发展联盟
- 7.3 中国石墨烯行业研发分析
  - 7.3.1 中国石墨烯行业研发投入
  - 7.3.2 中国石墨烯行业研究现状
  - 7.3.3 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
  - 7.3.4 中国石墨烯主要研究机构
- 7.4 中国石墨烯行业市场竞争
  - 7.4.1 石墨烯行业竞争格局
  - 7.4.2 石墨烯行业区域分布
- 7.5 上市公司石墨烯产业布局
  - 7.5.1 上市公司石墨烯产业布局总体概况
  - 7.5.2 18家上市公司石墨烯产业布局介绍
    - (1) 中国宝安

- (2) 华丽家族
- (3) \*ST 烯碳
- (4) 乐通股份
- (5) 中泰化学
- (6) 新纶科技
- (7) 佛朔科技
- (8) 大富科技
- (9) 方大炭素
- (10) 道氏技术
- (11) 德尔未来
- (12) 东旭光电
- (13) 南都电源
- (14) 康得新
- (15) 中超控股
- (16) 宝泰隆
- (17) 江海股份
- (18) 中航三鑫

## 第八章 石墨烯行业应用总体介绍

### 8.1 石墨烯应用领域及发展路径

#### 8.1.1 石墨烯现有应用分析

#### 8.1.2 石墨烯应用发展路径

### 8.2 石墨烯在电子器件领域的应用

#### 8.2.1 电子器件领域总体介绍

#### 8.2.2 应用于散热材料

#### 8.2.3 应用于柔性触控屏

#### 8.2.4 应用于传感器

#### 8.2.5 应用于芯片材料

### 8.3 石墨烯在能源领域的应用

#### 8.3.1 能源领域总体介绍

#### 8.3.2 应用于锂电池

#### 8.3.3 应用于太阳能电池

#### 8.3.4 应用于燃料电池

### 8.4 石墨烯在其他领域的应用

#### 8.4.1 其他领域总体介绍

#### 8.4.2 作为电缆保护材料

#### 8.4.3 作为功能涂料

#### 8.4.4 作为碳质吸附剂

- (1) 氧化石墨烯处理重金属污染
- (2) 石墨烯快速处理放热性污染物
- (3) 未来海水淡化器
- (4) 石墨烯海绵处理原油污染
- (5) 石墨烯吸附苯及其同系物
- (6) 石墨烯处理大气污染物

#### 8.4.5 作为绿色、高效催化剂

### 第九章 石墨烯在超级电容器行业应用展望

#### 9.1 石墨烯在超级电容器行业中的应用技术

##### 9.1.1 活性石墨烯

- (1) 活性石墨烯的制备
- (2) 活性石墨烯的性能

##### 9.1.2 活性石墨烯制备超级电容器

#### 9.2 中国超级电容器行业发展状况

##### 9.2.1 超级电容器行业简介

- (1) 超级电容器行业定义
- (2) 超级电容器行业分类
- (3) 超级电容器性能分析

##### 1) 超级电容器技术特性

##### 2) 超级电容器性能优势

##### 9.2.2 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

##### 9.2.3 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

#### 9.3 石墨烯超级电容器技术研究进展分析

##### 9.3.1 大学对石墨烯超级电容器的研究进展

##### 9.3.2 企业对石墨烯超级电容器的研究进展

##### 9.3.3 中科院对石墨烯超级电容器的研究进展

##### 9.3.4 国外机构对石墨烯超级电容器的研究进展

#### 9.4 石墨烯超级电容器行业发展前景预测

##### 9.4.1 石墨烯超级电容器行业技术趋势预测

9.4.2 石墨烯超级电容器行业价格走势预测

9.4.3 石墨烯超级电容器行业发展驱动因素

9.4.4 石墨烯超级电容器行业市场需求预测

## 第十章 石墨烯在传感器行业应用展望

10.1 石墨烯在传感器行业中的技术应用

10.1.1 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

10.1.2 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

10.1.3 氧化石墨烯和不规则金属纳米颗粒的啡传感器

(1) 啡传感器制备

(2) 啡传感器性能研究

10.2 中国传感器行业发展状况

10.2.1 传感器行业简介

(1) 传感器行业定义

(2) 传感器产品分类

10.2.2 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

10.2.3 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

10.3 石墨烯传感器技术研究进展分析

10.3.1 大学对石墨烯传感器的研究进展

10.3.2 企业对石墨烯传感器的研究进展

10.3.3 中科院对石墨烯传感器的研究进展

10.3.4 国外机构对石墨烯传感器的研究进展

10.4 石墨烯在传感器行业发展前景预测

10.4.1 .4.1 石墨烯传感器行业技术进展

(1) 石墨烯传感器价格走势预测

(2) 石墨烯传感器行业发展驱动因素

(3) 石墨烯传感器行业市场需求预测

## 第十一章 石墨烯在 LED 行业应用展望

### 11.1 石墨烯在 LED 行业中的技术应用

#### 11.1.1 较 ITO 材料优势

#### 11.1.2 作为透明电极改善电流传导

### 11.2 中国 LED 行业发展状况

#### 11.2.1 LED 行业简介

##### (1) 行业界定

##### (2) 行业发展阶段

#### 11.2.2 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

#### 11.2.3 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

### 11.3 石墨烯在 LED 行业发展前景预测

#### 11.3.1 石墨烯 LED 行业技术趋势预测

#### 11.3.2 石墨烯 LED 行业价格走势预测

#### 11.3.3 石墨烯在 LED 行业市场需求预测

#### 11.3.4 石墨烯 LED 行业发展驱动因素

## 第十二章 石墨烯在生物医药行业应用展望

### 12.1 石墨烯在生物医药行业中的技术应用

#### 12.1.1 生物相容性在体研究

#### 12.1.2 细胞毒素研究

#### 12.1.3 载药研究

#### 12.1.4 生物检测研究

#### 12.1.5 抗菌研究

#### 12.1.6 其他研究

#### 12.1.7 石墨烯基生物医药材料的制备和应用

### 12.2 中国生物医药行业发展状况

#### 12.3 生物医药行业简介

#### 12.3.1 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

#### 12.3.2 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

### 12.4 石墨烯生物医药技术研究进展分析

#### 12.4.1 大学对石墨烯生物医药的研究进展

#### 12.4.2 企业对石墨烯生物医药的研究进展

#### 12.4.3 中科院对石墨烯生物医药的研究进展

#### 12.4.4 国外对石墨烯生物医药的研究进展

### 12.5 石墨烯在生物医药行业发展前景预测

#### 12.5.1 石墨烯在生物医药行业技术趋势预测

#### 12.5.2 石墨烯在生物医药行业发展驱动因素

#### 12.5.3 石墨烯在生物医药行业市场需求预测

## 第十三章 石墨烯在锂电池行业应用展望

### 13.1 石墨烯在锂电池行业中的应用技术

#### 13.1.1 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

##### 1) 石墨烯改性硅基材料

##### 2) 石墨烯改性锡基氧化物

##### 3) 石墨烯改性过渡金属类材料

##### 4) 石墨烯改性其他碳材料

#### 13.1.2 石墨烯在锂电池正极材料中的应用

#### 13.1.3 石墨烯作为锂电池导电添加剂的应用

### 13.2 中国锂电池行业发展状况

#### 13.2.1 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

#### 13.2.2 锂电池行业供给情况分析

#### 13.2.3 锂电池行业需求情况分析

#### 13.2.4 锂电池价格走势

### 13.3 石墨烯锂电池技术研究进展分析

#### 13.3.1 大学对石墨烯锂电池的研究进展

#### 13.3.2 企业对石墨烯锂电池的研究进展

#### 13.3.3 中科院对石墨烯锂电池的研究进展

#### 13.3.4 国外机构对石墨烯锂电池的研究进展

### 13.4 石墨烯在锂电池行业发展前景预测

- 13.4.1 石墨烯锂电池技术趋势预测
- 13.4.2 石墨烯锂电池价格走势预测
- 13.4.3 石墨烯锂电池发展驱动因素
- 13.4.4 石墨烯锂电池市场需求预测
  - (1) 石墨烯行业投资建议

## 第十四章 中国石墨烯行业领先个案分析

### 14.1 全球重要石墨烯企业分析

#### 14.1.1 三星公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 14.1.2 IBM 公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 14.1.3 LG 公司

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 14.1.4 韩国成均馆大学

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 14.1.5 美国莱斯大学

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

#### 14.1.6 德州大学奥斯汀分校

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营情况分析
- (3) 企业经营优劣势分析

### 14.2 中国石墨烯行业领先个案分析

#### 14.2.1 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) 企业经营优劣势分析

14.2.2 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) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

14.2.3 四川金路集团股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

14.2.4 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) 企业经营优劣势分析

14.2.5 银基烯碳新材料股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

14.2.6 华丽家族股份有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 企业经营情况分析

(3) 企业经营优劣势分析

**第十五章 中国石墨烯行业发展前景分析**

15.1 石墨烯行业进入壁垒与投资风险

15.1.1 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

15.1.2 石墨烯行业投资风险预警

(1) 技术研发风险

(2) 产业早期风险

(3) 市场风险

(4) 合作风险

(5) 政策风险

(6) 宏观经济风险

15.2 石墨烯行业盈利模式与因素分析

### 15.2.1 石墨烯行业盈利模式分析

- (1) 石墨烯产业盈利模式尚不明确
- (2) 石墨烯产业未来盈利空间分析

### 15.2.2 石墨烯行业盈利要素分析

### 15.3 石墨烯产业化现状及趋势分析

#### 15.3.1 中国石墨烯产业化现状分析

#### 15.3.2 中国石墨烯产业化趋势分析

### 15.4 石墨烯行业发展趋势与前景预测

#### 15.4.1 石墨烯行业发展趋势分析

- (1) 石墨烯技术突破趋势
- (2) 石墨烯应用领域趋势

#### 15.4.2 石墨烯行业发展前景预测

## 第十六章 中国石墨烯行业投资战略分析

### 16.1 石墨烯产业投资现状与领域

#### 16.1.1 石墨烯投资现状分析

- (1) 石墨烯相关创业公司激增
- (2) 金融资本积极介入石墨烯
- (3) 部分资本退出石墨烯产业
- (4) 其他相关公司投资现状

#### 16.1.2 石墨烯投资领域分析

### 16.2 石墨烯产业投资机会与建议

#### 16.2.1 石墨烯行业投资机会

- (1) 石墨烯投资机会总体概述
- (2) 已量产的石墨烯产品投资机会
- (3) 未来的石墨烯产品投资机会

#### 16.2.2 石墨烯投资建议

### 16.3 石墨烯产业发展建议

#### 16.3.1 石墨烯行业发展建议

- (1) 加强产学研合作
- (2) 加强国际、国内合作
- (3) 加大经费支持
- (4) 加强人才培养

#### 16.3.2 石墨烯政策扶持建议

## 图表目录

图表：石墨烯行业生命周期图

图表：石墨烯产品国内、国际市场成熟度对比

图表：石墨烯产品行业主要竞争因素分析

图表：2022-2024 年石墨烯产品消费量变化图

图表：2023-2024 年石墨烯企业品牌集中度分析

图表：2022-2024 年石墨烯产品产能分析

图表：2022-2023 年中国石墨烯产业工业总产值分析

图表：2022-2023 年石墨烯不同规模企业工业总产值分析

图表：2022-2023 年石墨烯不同所有制企业工业总产值比较

图表：2022-2024 年中国石墨烯产业主营业务收入分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同规模企业主营业务收入分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同所有制企业主营业务收入比较

图表：2022-2024 年中国石墨烯产业销售成本分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同规模企业销售成本比较分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同所有制企业销售成本比较分析

图表：2022-2024 年中国石墨烯产业利润总额分析

图表：2022-2023 年石墨烯不同规模企业利润总额比较分析

图表：2022-2023 年石墨烯不同所有制企业利润总额比较分析

图表：2022-2024 年中国石墨烯产业资产负债分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同规模企业资产比较分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同规模企业负债比较分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同所有制企业资产比较分析

图表：2023-2024 年石墨烯不同所有制企业负债比较分析

图表：2023-2024 年我国石墨烯行业销售利润率

图表：2024 年我国石墨烯行业偿债能力情况

图表：2024 年我国石墨烯行业营运能力情况

图表：2023-2024 年我国石墨烯行业资产增长率

图表：2023-2024 年我国石墨烯行业利润增长率

**订阅报告，请来电咨询 400-856-5388 400-086-5388**

①.请详细填写封底客户征订表后传真给我们

②.通过银行转账、邮局汇款形式支付购买报告款项

③.我们收到汇款凭证后，特快专递报告或者发送报告邮件

④.款项到帐后快递款项发票

⑤.大批量采购报告可享受会员优惠，详情来电咨询

**全程配有客服专员为您提供贴心服务**

### 三、公司介绍 COMPANY

中研普华集团创始于 1998 年，是中国领先的产业研究专业机构，公司致力于为企业中高层管理人员、企事业发展研究部门人员、市场投资人士、投行及咨询行业人士、投资专家等提供各行业丰富翔实的市场研究资料和商业竞争情报；为国内外的行业企业、研究机构、社会团体和政府部门提供专业的行业市场研究、商业分析、投资咨询、市场战略咨询等服务。公司经历 20 多年的发展，现已成为中国领先的细分市场研究机构及金融咨询领域权威专家。我们拥有多年的投资银行、企业上市一体化服务、市场调研、细分行业研究、项目可行性研究及投资咨询专业经验。目前，中研普华已经为上万家包括政府机构、银行、研究所、行业协会、咨询公司、投资公司、集团公司和各行业公司在内的单位提供了专业的产业研究报告、项目投资咨询及竞争情报研究服务，并得到客户的广泛认可；为众多企业进行了上市导向战略规划，同时也为境内外上百家上市企业进行财务辅导、行业细分领域研究和募投方案的设计，并协助其顺利上市；还协助国内多家证券公司开展 IPO 业务。

随着中国加入 WTO，中国企业将面临更多严峻挑战，市场信息显的尤为重要。中研普华将集团公司在国际市场上成功运作的商业服务模式引入中国，帮助中国企业成长，在国内外市场不断取得新的竞争优势和新的成长。在这种形势下，中研普华迅速崛起，已成为中国首屈一指的资讯服务商。面对中国新经济形势，我们以一名“辅导员”的身份，结合中国企业目前现状，为企业引进和提供最前沿的行业市场商情和企业管理资讯，通过中研普华 One Stop Service（一站式服务），秉承“管理是本质、信息是基础、效益是目的”的原则，愿意与所有具有前瞻性的中国企业分享成功实践的经验，用务实的精神和优质的服务，携手成就未来。

目前，中研普华已将客户服务总部设于深圳，信息研究中心设在北京，营销传播中心设在上海，海外资讯中心设于香港，并在广州、杭州、成都、青岛、武汉、哈尔滨等地设有分支机构。

### 顾问团队 CONSULTANT TEAM

中研普华始终把引进优秀的员工加盟作为公司的核心目标之一，公司员工拥有多种专业学历背景：统计学、金融学、产业经济学、市场营销学、国际贸易学、经济学、社会学、数学等数十个专业。中研普华现有 350 多名员工中，本科以上学历占 98.5%，60%具有双学位、硕士及博士学位，高级研究员 180 多名，专家顾问 45 人，市场调研专家 16 人，数据建模专家 8 人，海外咨询专家 5 人，公司大多数员工曾在国内多家知名产业研究所与证券研究机构有过丰富的从业经验。高素质的专业人才是中研普华的最大财富，也是我们向客户提供优质服务的保证。

### 业务范围 BUSINESS SCOPE

中研普华业务范围主要囊括了细分产业领域研究、IPO 咨询、并购与重组、投资咨询、项目可行性分析、行业市场研究、市场调查、商业计划书编制及营销策划咨询等领域。中研普华业务覆盖全球主要国家及地区，为外资企业注资中国及跨国合作提供了切实高效的服务。公司 80%以上的业务主要针对大中华区实施，我们在中国大陆 220 多个主要城市设立调查网点（如北京、上海、天津、重庆、南京、武汉、成都、长沙、杭州、西安、兰州、石家庄、沈阳、济南、郑州、合肥、福州、厦门、南宁等），为客户提供专项市场调查的同时，也为市场研究及投资咨询服务提供主要的数据支

持。公司拥有在中国香港、澳门、台湾及部分海外地区实施项目的宝贵经验。公司已与国内外上百家专业调研机构建立长期合作关系，确保了跨国性项目的有效实施和执行。

## 细分市场研究

医疗 通讯 机电 汽车 房产 轻工  
家电 日化 食品 零售 酒店 金融  
传媒 建材 能源 石化 农业 文教

## 项目可行性研究

可行性研究 项目建议书 项目计划书  
募投可研报告 项目申请报告 资金申请报告  
境外投资申请 项目评估报告 投资价值报告

## 商业计划书

商业计划书 项目计划书 商业策划书  
招商计划书 创业计划书 私募计划书  
并购计划书 合作计划书 商业企划书 标书

## 专项市场调研

专项市场研究 产品营销研究 品牌调查研究  
广告媒介研究 渠道商圈研究 满意度研究  
神秘顾客调查 消费者研究 调查执行技术

## 兼并重组研究

兼并重组 公司兼并 企业重组 资产重组  
股权重组 借壳上市 跨国并购 横向并购  
纵向并购 现金并购 企业私有化

## IPO上市咨询

上市前规范 上市前咨询 上市前融资  
细分市场调研 募投项目可研 发展战略规划  
尽职调查 上市后服务 一体化方案

## 产业园区规划

产业园区规划 产业分析规划 城市/区域规划  
空间规划咨询 招商策划咨询 总部经济规划  
智慧城市规划 地产策划咨询 一体化服务

## 十四五规划

政府规划研究 产业发展规划 企业发展规划  
区域发展规划 城市发展规划 战略规划研究  
热点领域聚焦 热点解决方案

## 特色小镇

特色产业规划 申报立项 招商策划  
特色小镇特征 政策汇总 评分细则  
商业运营模式 经典案例 投融资模式

## 产业地产

项目拿地 产业定位 产业规划 产业招商  
产业运营 产业新城 产业小镇 产业综合体  
开发模式 关键要素 赢利模式 解决方案



## 核心竞争力 CORE COMPETITIVENESS

丰富的行业经验。我们针对各行业都设有产业研究组，组长均具有资深实际行业从业经验，研究组定期举办行业主题研讨会及进行典型企业走访调研，积累了丰富的行业实践经验，以此为基础，充分运用扎实的理论知识，更好的为客户提供服务。

资深的专家顾问。我们的专家团队来自于国家级科研院所、著名大学教授、以及具备成功经验的企业家，在产业研究、市场调研、投资咨询、管理咨询等领域拥有强大的专业能力，能及时有效的满足客户需求。

权威的信息数据。中研普华建立了覆盖 3000 多个细分行业市场的数据库并持续的更新。我们设有数据中心，以国家统计局部门、工商部门、行业协会、海关总署及其他战略合作机构为重要信息渠道。另外，我们拥有自己的调研队伍，运用各种调查手段和渠道，准确、及时地掌握权威信息。

科学的研究方法。我们采取专业的研究模型，如：SWOT 分析、波士顿矩阵、波特竞争力、洛伦茨曲线等；精准的数据分析，如：相关分析、方差分析、多维尺度分析、聚类分析、因子分析等；周密的调查方法，如：定性调查、定量调查等相结合的方式，力求为客户提供专业化的服务。

完善的服务体系。我们不仅为您提供专业化的研究报告，还会为您提供超值的售后服务，如：免费数据查询、行业发展建议、投资行业策略、市场深度分析、营销策划、重大展会提示等服务，给您带来完善的一站式服务。

## 社会影响力 SOCIAL INFLUENCE

中研普华集团是中国成立时间最长，拥有研究人员数量最多，规模最大，综合实力最强的咨询研究机构之一。中研普华始终坚持研究的独立性和公正性，其研究结论、调研数据及分析观点广泛被电视媒体、报刊杂志及企业采用。同时，中研普华的研究结论、调研数据及分析观点也大量被国家政府部门及商业门户网站转载，如中央电视台、凤凰卫视、深圳卫视、新浪财经、中国经济信息网、商务部、国资委、发改委、国务院发展研究中心（国研网）等。



了解中研普华的实力：[电视采访报道](#) [门户网站引用](#) [招股说明书引用](#) [权威媒体报道](#) [客户好评如潮](#)

# 客户征订表

让决策更稳健，让投资更安全！

单位名称：\_\_\_\_\_ (盖章)  
主营业务：\_\_\_\_\_  
公司负责人：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_  
资料收件人：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_  
电 话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_  
地 址：\_\_\_\_\_  
邮 编：\_\_\_\_\_ 电子邮件：\_\_\_\_\_

报告及专项：\_\_\_\_\_ 份数：\_\_\_\_\_

服务方式： 全套版本（含印刷版及电子版）  电子版（电子邮件发送）  印刷版本（免费快递）  
付款总金额：\_\_\_\_\_ 付款日期：\_\_\_\_\_

## 特别推荐订阅套餐

**保证100%满意，您必须拥有**

- 战略套餐：5份研究报告，特惠订阅费用5万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**  
套餐价值：全面了解行业上下游产业链，对行业脉络进行系统性梳理，厘清产品流通各个环节，实现企业的成长与产品的成功。
- 发展套餐：10份研究报告，特惠订阅费用8万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**  
套餐价值：充分了解行业重点领域发展态势，准确把握市场热点变化趋势，为营销策略的制定、企业的战略规划提供有力支持。
- 智慧套餐：15份研究报告，特惠订阅费用10万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**  
套餐价值：深入了解行业细分市场及关联产业发展形势，挖掘各领域投资机会，延伸企业经营触角，实现企业跨行业并购整合。
- 总裁套餐：20份研究报告，特惠订阅费用12万元，自选报告或咨询客服，全年尊享专家咨询指导及跟踪服务**  
套餐价值：多角度！多层次！透视各行业、各业务发展，完善集团管控体系，准确掌舵集团航向，有效降低企业智力投资成本。

## 专项咨询定制服务

专项定制需根据企业具体要求出具项目方案，再做出合理报价

商业计划书编制	商业计划书/项目计划书/商业策划书/招商计划书/创业计划书/私募计划书/并购方案/标书，编制及翻译。
项目可行性研究	可行性研究/项目建议书/项目计划书/项目申请/资金申请/境外投资/项目评估/机会研究/风险评估服务。
行业市场专项调研	细分市场研究/竞争对手研究/营销研究/品牌调查/广告研究/商圈研究/消费者研究，覆盖多行业多领域。
产业园区规划咨询	产业集群/园区规划/区域战略规划/城市新区规划/园区建设和运营/园区招商引资/园区功能服务体系等。
IPO上市咨询服务	细分市场调研/募投可研/上市前规范/上市前融资/招股说明书/上会路演/上市后服务/财经公关/再融资。

### 汇款至 中国建设银行

帐户名：深圳市中研普华产业研究院有限公司  
开户行：中国建设银行深圳市分行  
帐 号：44201501100052597578

### 汇款至 中国工商银行

帐户名：深圳市中研普华管理咨询有限公司  
开户行：中国工商银行深圳市分行  
帐 号：400023009200181386



扫描二维码，查看更多研究报告目录

**中研普华集团™**  
ZERO POWER INTELLIGENCE GROUP



总部地址：深圳市福田区金田路大百汇广场 19 层（518000）  
全国统一服务热线：400-856-5388 400-086-5388 免费电话  
订阅热线：0755-25425716 25425726 25425736 25425706  
0755-25425756 25425776 25420896 25420806  
0755-23895086 25427856 25428586 25429596  
传 真：0755-25429588 25428099 全年无休 24 小时服务  
官方网站：中国产业研究院 www.ChinaIRN.com 深圳/北京/上海

订阅方法：请把征订表用正楷字填写完后传真或快递给我们，然后通过银行付款。款到后即完成订阅手续，产品与发票会在款到后 24 小时内以特快专递寄出。订阅传真：0755-25429588 25428099 7 天×24 小时 贴心服务