

2018-2023年全球及中国石墨烯行业研究报告

- 石墨烯作为新材料，目前尚处在研发和产业化布局阶段，全球各国都在积极进行专利布局。2017年，全球石墨烯专利申请量为13371件，同比增长30.7%；2010-2017年的年均复合增长率为60.9%。
- 目前，石墨烯产业规模尚小，但增速大。2017年全球石墨烯市场规模约8500万美元，同比增长84.8%（近两年石墨烯相继在防腐涂料、储能等领域实现批量出货，推动产业高速发展）；预计2018年可接近2亿美元。未来随着研发技术的进步，应用的推广，市场规模将实现快速增长，预计2023年可突破10亿美元。
- 中国石墨烯产业综合实力排名全球第一。2017年中国石墨烯市场规模1.27亿元（约1881万美元，按1:6.75的汇率折算），全球占比22.1%，同比增长69.3%；预计2018年在2.30亿元左右。未来在国家政策支持、新进企业增多等因素的带动下，预计2023年市场规模可突破13亿元。
- 目前，中国石墨烯主要应用在锂电池、超级电容等领域。2017年锂电池用石墨烯的需求占比在50.0%以上。未来，随着石墨烯在新能源、复合材料、可穿戴、热管理以及节能环保等领域的应用推广，锂电池领域的需求占比会进一步下滑。

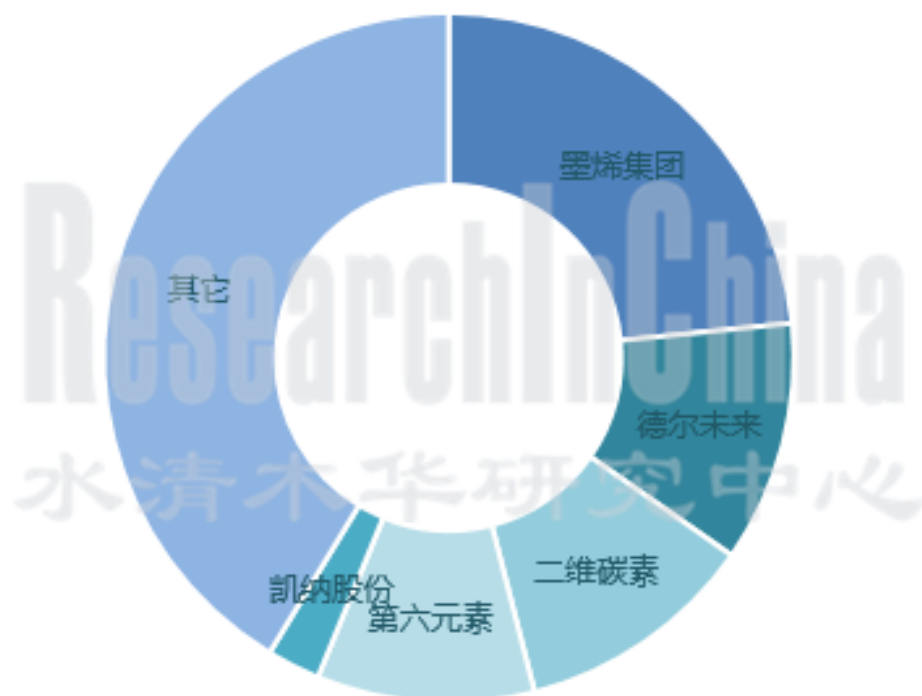
- 全球石墨烯生产企业主要集中在美国、中国、英国等地。其中，中国厂商数量最多，在4000家以上，但多以小型、初创企业为主，大中型企业相对较少，主要包括墨烯集团、第六元素、二维碳素、德尔未来、青岛昊鑫等。
- 目前，中国石墨烯市场集中度相对较高，2017年CR5为58.7%。其中墨烯集团作为中国最大的石墨烯制造商，下辖宁波墨西、重庆墨希等生产企业，2017年市场占比为23.4%。

水清木华研究中心《2018-2023年全球及中国石墨烯行业研究报告》着重研究了以下内容：

- 石墨烯定义、性能、制备方法、发展历程、产业链等情况；
- 全球石墨烯发展现状、市场规模、市场价格、产业化前景、专利现状等情况；
- 中国石墨烯政策环境、发展现状、专利、企业布局等情况
- 石墨烯上游（石墨、甲烷等）、下游（锂电池、超级电容、透明电极、集成电路等）市场发展现状、石墨烯应用等情况；
- 国外19家、中国16家石墨烯生产商经营情况、石墨烯业务等情况



2017年中国石墨烯市场竞争格局



来源：水清木华研究中心《2018-2023 年全球及中国石墨烯行业研究报告》



报告目录

第一章 石墨烯行业概述

- 1.1 定义
- 1.2 性能
- 1.3 制备方法
- 1.4 发展历程
- 1.5 发展瓶颈
- 1.6 产业链

第二章 全球石墨烯行业发展分析

- 2.1 发展现状
- 2.2 市场规模
- 2.3 市场价格
- 2.4 产业化前景
- 2.5 专利现状
 - 2.5.1 总量
 - 2.5.2 结构
 - 2.5.3 主要国家专利情况
 - 2.5.4 主要公司的专利情况
- 2.6 竞争力分析

第三章 中国石墨烯行业发展分析

- 3.1 政策环境
- 3.2 发展现状
 - 3.2.1 石墨烯粉体
 - 3.2.2 石墨烯薄膜
- 3.3 产业化发展
 - 3.3.1 石墨烯产学研联合
 - 3.3.2 石墨烯产业园区
 - 3.3.3 专利
- 3.4 企业布局

第四章 上游产业

- 4.1 石墨
- 4.2 其它
 - 4.2.1 甲烷
 - 4.2.2 乙醇

第五章 下游应用产业

- 5.1 锂电池
 - 5.1.1 石墨烯在锂电池领域的应用
 - 5.1.2 市场现状
- 5.2 超级电容
 - 5.2.1 石墨烯在超级电容领域的应用



5.2.2 市场现状

5.3 透明电极

5.3.1 石墨烯在透明电极领域的应用

5.3.2 市场现状

5.4 集成电路

5.5 其它

5.5.1 聚酯基复合材料

5.5.2 导电油墨

5.5.3 散热材料

第六章 全球石墨烯主要生产企业

6.1 Northern Graphite

6.1.1 企业简介

6.1.2 经营情况

6.1.3 石墨烯业务

6.2 CVD

6.2.1 企业简介

6.2.2 经营情况

6.2.3 石墨烯业务

6.3 Focus Graphite

6.3.1 企业简介

6.3.2 经营情况

6.3.3 石墨烯业务

6.4 Lomiko Metals

6.4.1 企业简介

6.4.2 经营情况

6.4.3 石墨烯业务

6.5 Applied Graphene Materials

6.5.1 企业简介

6.5.2 经营情况

6.5.3 石墨烯业务

6.6 Graphene NanoChem Plc

6.6.1 企业简介

6.6.2 经营情况

6.6.3 石墨烯业务

6.7 Haydale Graphene Industries

6.7.1 企业简介

6.7.2 经营情况

6.7.3 营收构成

6.7.4 石墨烯业务

6.8 Other Enterprises

6.8.1 Graphene Laboratories

6.8.2 Graphenea

6.8.3 Graphene Square

6.8.4 Grafoid

6.8.5 XG Sciences Inc



6.8.6 BGT Materials Limited

6.8.7 Angstrom Materials

6.8.8 Graphenano

6.8.9 Vorbeck Materials

6.8.10 CambridgeNanosystems

6.8.11 GRAPHENEFONTIERS

6.8.12 GraphenePlatform Corp

第七章 中国石墨烯主要生产企业

7.1 第六元素

7.1.1 企业简介

7.1.2 经营情况

7.1.3 石墨烯业务

7.2 二维碳素

7.2.1 企业简介

7.2.2 经营情况

7.2.3 研发

7.2.4 石墨烯业务

7.3 墨烯集团

7.3.1 企业简介

7.3.2 宁波墨西科技

7.3.3 重庆墨希科技

7.4 方大炭素

7.4.1 企业简介

7.4.2 经营情况

7.4.3 研发与在建项目

7.4.4 石墨烯业务

7.5 德尔未来

7.5.1 企业简介

7.5.2 经营情况

7.5.3 研发与在建项目

7.5.4 石墨烯业务

7.6 康得新

7.6.1 企业简介

7.6.2 经营情况

7.6.3 研发与在建项目

7.6.4 石墨烯业务

7.7 凯纳股份

7.7.1 企业简介

7.7.2 经营情况

7.7.3 石墨烯业务

7.8 其他

7.8.1 先丰纳米

7.8.2 吉仓纳米

7.8.3 普兰纳米

7.8.4 中超石墨烯



7.8.5 常州瑞丰特

7.8.6 东旭光电

7.8.7 华高墨烯

7.8.8 圣泉集团

7.8.9 青岛昊鑫



图表目录

- 表：石墨烯种类
- 表：石墨烯性能
- 图：常见导电体导电率对比
- 图：常见半导体载流子迁移率对比
- 图：常见散热材料导热系数
- 表：四种石墨烯制备方法对比
- 表：石墨烯发展历程
- 图：石墨烯产业链
- 图：石墨烯产业链竞争格局
- 表：全球主要国家CVD制备方法研发进展
- 图：2016-2023年全球石墨烯市场规模
- 图：2017/2023年全球石墨烯（分产品）市场规模构成
- 图：2017年全球石墨烯（分行业）需求结构
- 图：2011/2018年全球石墨烯粉末市场价格
- 图：2012-2022年全球石墨烯导电膜市场价格
- 图：石墨烯产业化进程
- 图：2015-2025年石墨烯产业化路线图
- 表：海外国家开展石墨烯相关的研发项目与资助情况
- 表：全球主要石墨烯制备企业
- 图：2009-2018年全球石墨烯专利申请数量



- 图：2017年全球石墨烯（分地区）专利数量构成
- 图：2017年全球主要国家石墨烯专利技术布局
- 图：全球主要国家石墨烯专利布局重点
- 图：2009-2018年美国石墨烯专利申请量
- 图：2009-2018年韩国石墨烯专利申请量
- 图：2009-2018年欧洲石墨烯专利申请量
- 图：全球主要国家石墨烯专利技术流向
- 图：2009-2018年三星集团石墨烯专利申请量
- 图：2017年三星集团石墨烯专利应用结构
- 图：2011-2018年LG公司石墨烯专利申请量
- 图：2017年LG公司石墨烯专利应用结构
- 图：2009-2018年IBM公司石墨烯专利申请量
- 图：2017年全球石墨烯指数（竞争潜力）排名
- 图：2017年全球石墨烯指数（竞争行为）排名
- 图：2017年全球石墨烯指数（竞争绩效）排名
- 表：2012-2018年中国主要石墨烯政策
- 表：2017年获得政府补助的企业
- 图：石墨烯产业波特五力模型分析
- 图：2009-2017年中国石墨烯论文发表数量
- 图：2016-2023年中国石墨烯市场规模
- 图：2017年中国石墨烯市场结构
- 图：石墨烯粉体的制备过程



- 表：中国石墨烯粉体产品主要生产商
- 图：2017年中国主要石墨烯粉体生产商产能
- 表：中国石墨烯薄膜产品主要生产商
- 图：中国主要石墨烯产业园区分布
- 图：2009-2018年中国石墨烯专利申请数量
- 图：2017年中国石墨烯专利分布
- 图：2017年中国石墨烯专利全球应用布局
- 表：中国主要石墨烯生产商
- 表：中国主要生产企业石墨烯业务布局
- 图：2017年中国石墨烯企业竞争格局
- 图：用石墨制备石墨烯的方法
- 图：2017年全球石墨储量分布
- 表：2012-2017年全球主要国家和地区石墨产量
- 图：2017-2018年中国乙醇价格
- 表：全球主要石墨烯下游应用厂商
- 表：不同锂电池导电添加剂电阻率
- 表：不同类型的负极材料的储锂能力
- 表：锂电池用石墨烯研究进展
- 图：2017年全球主要锂电池负极材料市场份额
- 表：2017年全球主要锂电池负极材料市场份额
- 表：2017/2023年中国锂电池领域用石墨烯市场规模
- 图：2012-2023年全球锂电池市场规模



- 图：2013-2023年全球锂电池市场需求
- 图：2016-2023年全球锂电池负极材料需求量
- 图：2017年全球锂电池市场竞争格局
- 图：2011-2023年中国锂电池销量及市场规模
- 图：2012-2023年中国锂电池负极材料出货量
- 图：2007-2017年中国锂电池出口量及出口额
- 表：中国主要锂电池制造商
- 图：石墨烯超级电容器上的应用
- 表：超级电容器电极材料参数对比
- 图：石墨烯超级电容器研发热点
- 表：石墨烯在超级电容器领域主要进展
- 图：2015-2023年中国超级电容器用石墨烯市场规模
- 图：2015-2023年全球超级电容器市场规模
- 图：2012-2023年中国超级电容器市场规模及增速
- 表：石墨烯在触摸屏领域主要进展
- 图：2012-2023年全球触控面板出货量
- 图：2010-2023年全球LCD出货量
- 图：2010-2018年中国触控面板（分产品）出货量
- 图：2008-2018年中国LCD TV出货量
- 图：2011-2023年全球集成电路市场规模
- 图：2014-2023年中国集成电路市场规模
- 图：石墨烯在聚酯基复合材料上的应用



- 表：关于石墨烯在散热材料领域应用的研究进展
- 图：2010-2018年Northern Graphite净利润
- 图：2010-2018年CVD营业收入与净利润
- 图：2013-2018年CVD公司（分业务）营业收入构成
- 图：2010-2017财年Focus Graphite公司净亏损
- 图：2010-2018年Lomiko Metals营业成本
- 图：Lomiko Metals 3D石墨烯专利
- 图：2015年Lomiko Metals公司石墨烯发展状况
- 图：Graphene ESD公司发展状况
- 图：Lomiko Metals公司石墨烯园分布
- 图：2011-2018财年Applie Graphene Materials公司营业收入与净利润
- 表：Applie Graphene Materials公司经营策略
- 图：Applie Graphene Materials公司客户
- 图：Applie Graphene Materials公司市场机遇
- 图：Graphene NanoChem Plc全球布局
- 图：2011-2017年Graphene NanoChem Plc营业收入与净利润
- 图：2011-2018财年Haydale总收入与净亏损
- 图：2014-2017财年Haydale公司（分地区）主营业务收入构成
- 图：Graphene 3D Lab投资亮点
- 图：Graphene 3D Lab发展规划
- 图：Graphene Square主要客户
- 图：2012-2018年第六元素营业收入与净利润



- 表：2014-2017年第六元素主要产品营业收入及占比
- 表：2017年第六元素前五大客户
- 表：2017年第六元素前五大供应商
- 表：第六元素石墨烯业务发展历程
- 表：第六元素石墨烯产品及应用
- 图：2013-2018年二维碳素营业收入与净利润
- 表：2016-2017年二维碳素（分产品）营业收入及构成
- 表：2013-2018年二维碳素研发支出与占比
- 图：2013-2017年二维碳素石墨烯透明薄膜产能及销售收入
- 图：二维碳素公司PET基底石墨烯膜产品数据
- 图：2014-2017年墨烯集团净利润
- 图：2013-2017宁波墨西石墨烯专利数量
- 表：宁波墨西主要石墨烯产品
- 表：重庆墨希主要石墨烯产品
- 图：2013-2017年重庆墨希石墨烯专利数量
- 图：2015年方大炭素（分产品）产能分布
- 图：2010-2017年方大炭素营业收入与净利润
- 图：2010-2017年方大炭素（分产品）营业收入构成
- 图：2010-2017年方大炭素（分地区）营业收入构成
- 图：2009-2017年方大炭素（分产品）毛利率
- 图：2011-2018年方大炭素研发投入及占比
- 图：2012-2018年德尔未来营业收入与净利润



- 图：2016-2018年德尔未来（分产品）营收构成
- 图：2014-2018年德尔未来（分地区）营业收入构成
- 图：2011-2018年德尔未来毛利率
- 图：2013-2018年德尔未来研发投入与占比
- 表：2017年德尔未来主要拟在建项目
- 表：德尔未来石墨烯业务发展历程
- 图：2010-2018年康得新营业收入与净利润
- 图：2013-2018年康得新（分产品）营业收入构成
- 图：2010-2018年康得新（分地区）营业收入构成
- 图：2011-2018年康得新毛利率
- 图：2011-2018年康得新研发投入与占比
- 表：凯纳股份主要产品及规格
- 图：2012-2018年凯纳股份营业收入与净利润
- 表：2016-2017年凯纳股份主要产品营业收入及占比
- 表：凯纳股份主要石墨烯专利情况
- 表：2018年凯纳股份石墨烯产能
- 图：先丰纳米石墨烯系列产品及规格
- 表：吉仓纳米主要石墨烯产品
- 表：普兰纳米主要石墨烯产品
- 表：东旭光电石墨烯产业发展历程
- 图：2014-2018年华高墨烯营业收入与净利润
- 图：2016-2017年华高墨烯（分产品）营业收入构成



- 图：2014-2018年圣泉集团新材料业务收入
- 图：2015-2018年青岛昊鑫营业收入及净利润



购买报告

价 格	电子版: 9000元	电话：010-8260.1561
	纸质版:7200元	传真：010-8260.1570
页数：152页		邮箱：hanyue@waterwood.com.cn
发布日期：2018-10		网址：www.pday.com.cn
链接： http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201810/24517242.html		
地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦B1座801		

如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561

传真: 86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

