

# 2013-2018年中国碳纤维行业深度调研与市场前景研究报告

## 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

《2013-2018年中国碳纤维行业深度调研与市场前景研究报告》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/201311/99844.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

碳纤维，它不仅具有碳材料的固有无定形特性，又兼具纺织纤维的柔软可加工性，是新一代增强纤维。与传统的玻璃纤维(GF)相比，杨氏模量是其3倍多；它与凯芙拉纤维(KF-49)相比，不仅杨氏模量是其2倍左右，而且在有机溶剂、酸、碱中不溶不胀，耐蚀性出类拔萃。有学者在1981年将PAN基CF浸泡在强碱NaOH溶液中，时间已过去30多年，它至今仍保持纤维形态。

2005年，全球碳纤维市场仅为9亿美元，而2013年可望达到或超过100亿美元，预计到2022年有望达到400亿美元，碳纤维复合材料的应用也将进入全新的时代。

数据显示，我国是碳纤维需求大国，2011年我国碳纤维市场规模达到6811.22吨，然而，受供应不足的影响，国内碳纤维市场发展相对较为缓慢，预计未来几年，随着供应量的提升以及宏观经济的整体向好，我国碳纤维行业的需求量也将保持着较快速度的增长。

不过，国产碳纤维落后的技术却成为制约着我国碳纤维行业健康稳健发展的“拦路虎”。

当前，全球碳纤维核心技术被牢牢掌控在少数发达国家手中。一方面，以美日为首的发达国家始终保持着对中国碳纤维行业严格的技术封锁；另一方面，国外碳纤维行业领先企业开始进入中国市场，中国本土碳纤维企业的压力大增。虽然我国政府加大了对我国碳纤维行业本土企业的引导和扶持力度，但在较大的技术差距下，国产碳纤维企业的突围之路仍然坎坷。

技术的落后直接导致我国碳纤维产品质量与进口产品之间的明显差距，也极大地限制了国产碳纤维产品在高端领域的应用。中企顾问网数据显示，目前我国碳纤维产品在应用上集中于低端领域，在碳纤维质量要求较高的航空航天领域的应用比例仅为3%，远远没达到国际上碳纤维行业在航空航天领域应用占比的平均水平；而在质量要求相对较低的运动休闲用品领域，碳纤维的应用比例却高达80%左右，四倍于国际上碳纤维在运动休闲用品领域应用的平均水平。

中企顾问发布的《2013-2018年中国碳纤维行业深度调研与市场前景研究报告》共八章，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，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行研究分析。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

### 第一章 中国碳纤维行业发展概述. 13

#### 1.1 碳纤维行业界定 13

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1.1.1 碳纤维行业定义     | 13 |
| 1.1.2 碳纤维产品分类     | 13 |
| 1.2 碳纤维行业经济环境     | 14 |
| 1.2.1 中国GDP增长情况   | 14 |
| 1.2.2 固定资产投资情况    | 15 |
| 1.2.3 居民收入增长情况    | 16 |
| 1.3 碳纤维行业政策环境     | 17 |
| 1.3.1 碳纤维行业监管体制   | 17 |
| 1.3.2 碳纤维行业相关标准   | 17 |
| 1.3.3 碳纤维行业相关政策   | 18 |
| 1.4 行业研究背景及方法     | 20 |
| 1.4.1 行业研究背景和研究意义 | 20 |
| 1.4.2 行业研究方法概述    | 20 |

## 第二章 中国碳纤维原材料市场供求分析. 22

|                 |    |
|-----------------|----|
| 2.1 丙烯腈市场供求分析   | 22 |
| 2.1.1 丙烯腈市场供给分析 | 22 |
| 2.1.2 丙烯腈市场需求分析 | 23 |
| 2.1.3 丙烯腈市场价格行情 | 24 |
| 2.2 沥青市场供求分析    | 25 |
| 2.2.1 沥青市场供给分析  | 25 |
| 2.2.2 沥青市场需求分析  | 25 |
| 2.2.3 沥青市场价格行情  | 26 |
| 2.3 粘胶丝市场供求分析   | 27 |
| 2.3.1 粘胶丝市场供给分析 | 27 |
| 2.3.2 粘胶丝市场需求分析 | 28 |
| 2.3.3 粘胶丝市场价格行情 | 28 |

## 第三章 国际碳纤维行业发展状况分析. 29

|                   |    |
|-------------------|----|
| 3.1 国际碳纤维市场发展概况   | 29 |
| 3.1.1 国际碳纤维市场发展概况 | 29 |
| 3.1.2 日本碳纤维市场发展分析 | 30 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| (1) 日本碳纤维市场发展现状       | 30 |
| (2) 日本碳纤维市场需求领域       | 31 |
| (3) 日本碳纤维市场企业格局       | 31 |
| (4) 日本碳纤维市场发展趋势       | 33 |
| 3.1.3 美国碳纤维市场发展分析     | 34 |
| (1) 美国碳纤维市场发展现状       | 34 |
| (2) 美国碳纤维市场需求领域       | 35 |
| (3) 美国碳纤维市场企业格局       | 35 |
| (4) 美国碳纤维市场发展趋势       | 37 |
| 3.2 国际碳纤维市场供给分析       | 37 |
| 3.2.1 国际碳纤维市场总体供给情况   | 37 |
| 3.2.2 国际小丝束碳纤维市场供给情况  | 38 |
| 3.2.3 国际大丝束碳纤维市场供给情况  | 40 |
| 3.2.4 国际碳纤维市场供给预测     | 42 |
| 3.3 国际碳纤维市场需求分析       | 44 |
| 3.3.1 国际碳纤维市场总体需求情况   | 44 |
| 3.3.2 国际碳纤维市场需求区域分布   | 45 |
| 3.3.3 国际碳纤维市场不同领域需求情况 | 45 |
| (1) 国际碳纤维主要需求领域       | 45 |
| (2) 航天航空碳纤维需求分析       | 46 |
| (3) 体育用品碳纤维需求分析       | 48 |
| (4) 汽车工业碳纤维需求分析       | 49 |
| (5) 能源工业碳纤维需求分析       | 50 |
| 3.3.4 国际碳纤维市场需求趋势分析   | 52 |

#### 第四章 中国碳纤维行业发展状况分析. 53

|                 |    |
|-----------------|----|
| 4.1 碳纤维行业发展概况   | 53 |
| 4.1.1 碳纤维行业发展历程 | 53 |
| 4.1.2 碳纤维行业发展规模 | 53 |
| 4.1.3 碳纤维行业成本构成 | 54 |
| (1) 碳纤维成本构成     | 54 |
| (2) 碳纤维原丝成本构成   | 55 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 4.1.4 碳纤维产业基地发展现状   | 55 |
| (1) 吉林碳纤维产业基地发展现状   | 55 |
| (2) 镇江碳纤维产业基地发展现状   | 57 |
| (3) 威海碳纤维产业基地发展现状   | 57 |
| 4.2 碳纤维行业供求分析       | 58 |
| 4.2.1 碳纤维行业供给规模分析   | 58 |
| (1) 碳纤维产量规模         | 58 |
| (2) 碳纤维产能规模         | 59 |
| (3) 碳纤维供给预测         | 60 |
| 4.2.2 碳纤维行业需求规模分析   | 61 |
| (1) 碳纤维需求规模         | 61 |
| (2) 碳纤维需求领域         | 62 |
| (3) 碳纤维需求区域         | 63 |
| (4) 碳纤维需求预测         | 64 |
| 4.3 碳纤维技术发展分析       | 65 |
| 4.3.1 碳纤维技术发展状况     | 65 |
| (1) 碳纤维技术发展阶段       | 65 |
| (2) 碳纤维技术发展现状       | 66 |
| 4.3.2 碳纤维技术发展建议     | 66 |
| 4.4 碳纤维行业进出口分析      | 67 |
| 4.5 碳纤维行业竞争力分析      | 72 |
| 4.5.1 碳纤维行业发展特征分析   | 72 |
| 4.5.2 碳纤维产业竞争力理论概述  | 73 |
| 4.5.3 碳纤维行业竞争力基本判断  | 77 |
| 4.5.4 碳纤维产业竞争力发展对策  | 79 |
| 4.6 碳纤维行业五力模型分析     | 80 |
| 4.6.1 碳纤维行业上游议价能力分析 | 80 |
| 4.6.2 碳纤维行业下游议价能力分析 | 80 |
| 4.6.3 碳纤维行业替代品威胁分析  | 81 |
| 4.6.4 碳纤维行业新进入者威胁分析 | 81 |
| 4.6.5 碳纤维行业竞争格局分析   | 81 |

## 第五章 中国碳纤维行业产品市场分析. 83

### 5.1 PAN基碳纤维市场分析 83

#### 5.1.1 PAN基碳纤维发展简况 83

#### 5.1.2 PAN基碳纤维特性分析 83

#### 5.1.3 国际PAN基碳纤维市场分析 83

#### 5.1.4 国内PAN基碳纤维市场分析 85

#### 5.1.5 PAN基碳纤维生产工艺分析 86

#### 5.1.6 PAN基碳纤维生产成本分析 88

#### 5.1.7 PAN基碳纤维研发进展分析 90

#### 5.1.8 PAN基碳纤维市场发展趋势 91

### 5.2 沥青基碳纤维市场分析 91

### 5.3 粘胶基碳纤维市场分析 96

### 5.4 碳纤维产品质量状况分析 98

#### 5.4.1 碳纤维国产化技术瓶颈 98

##### (1) 关键单元工艺技术 99

##### (2) 产业化关键设备设计制造技术 99

##### (3) 关键原料技术 101

##### (4) 配套技术 102

#### 5.4.2 碳纤维国产化发展问题 102

##### (1) 原丝制备缺乏自主创新技术 102

##### (2) 碳纤维生产质量可控性不高 102

##### (3) 碳纤维生产的装备能力与工艺需求尚有差距 103

#### 5.4.3 国产碳纤维生产与国际的差距 103

##### (1) 碳纤维原丝质量 103

##### (2) 生产线规模 103

##### (3) 纤维拉伸强度 103

##### (4) 工艺和设备 104

#### 5.4.4 提高国产碳纤维质量的措施 104

##### (1) 进一步提高对碳纤维制备技术的科学认知水平 104

##### (2) 加强质量监控措施与技术方法的建立 104

##### (3) 重视原丝及碳纤维工艺集成的系统性与衔接性 105

##### (4) 重视国产碳纤维自主品牌体系的建立 105

- (5) 关注纤维制备成本的科学含义 105
- (6) 制定和落实国家级产品标准 105

## 第六章 中国碳纤维行业需求分析. 106

- 6.1 碳纤维行业需求结构 106
  - 6.1.1 我国碳纤维行业需求量 106
  - 6.1.2 我国碳纤维行业需求领域 106
- 6.2 航空航天器行业碳纤维需求分析 107
  - 6.2.1 航空航天器行业发展分析 107
  - 6.2.2 航空航天行业碳纤维应用分布 108
  - 6.2.3 航空航天行业碳纤维需求预测 108
- 6.3 体育用品行业碳纤维需求分析 110
  - 6.3.1 体育用品行业发展分析 110
  - 6.3.2 体育用品行业碳纤维应用分布 111
  - 6.3.3 体育用品行业碳纤维需求预测 111
- 6.4 风机叶片领域碳纤维需求分析 112
- 6.5 建筑补强领域碳纤维需求分析 116
- 6.6 汽车配件领域碳纤维需求分析 119
- 6.7 电力输送领域碳纤维需求分析 121
- 6.8 压力容器领域碳纤维需求分析 125
- 6.9 采油设备领域碳纤维需求分析 129

## 第七章 中国碳纤维行业重点企业经营分析. 135

- 7.1 跨国碳纤维企业经营分析 135
  - 7.1.1 日本东丽工业株式会社经营分析 135
  - 7.1.2 日本东邦人造丝公司经营分析 142
  - 7.1.3 日本三菱丽阳株式会社经营分析 143
  - 7.1.4 美国卓尔泰克公司经营分析 144
  - 7.1.5 台湾塑料工业股份有限公司经营分析 145
  - 7.1.6 德国西格里碳素集团经营分析 146
  - 7.1.7 美国赫克塞尔公司经营分析 147
  - 7.1.8 美国氰特公司经营分析 147



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 7.2 国内碳纤维企业经营分析            | 148 |
| 7.2.1 威海拓展纤维有限公司经营情况分析     | 148 |
| (1) 企业发展简况分析               | 148 |
| (2) 企业产销能力分析               | 149 |
| (3) 企业盈利能力分析               | 149 |
| (4) 企业运营能力分析               | 150 |
| (5) 企业偿债能力分析               | 150 |
| (6) 企业发展能力分析               | 151 |
| (7) 企业产品结构及新产品动向           | 151 |
| (8) 企业经营优劣势分析              | 151 |
| 7.2.2 中复神鹰碳纤维有限责任公司经营情况分析  | 152 |
| 7.2.3 吉林市神舟碳纤维有限责任公司经营情况分析 | 155 |
| 7.2.4 中钢集团江城碳纤维有限公司经营情况分析  | 156 |
| 7.2.5 兰州蓝星纤维有限公司经营情况分析     | 157 |

## 第八章 中国碳纤维行业投资分析. 196

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 8.1 碳纤维行业投资现状分析           | 196 |
| 8.1.1 碳纤维行业投资总体概况         | 196 |
| 8.1.2 国际碳纤维行业投资动向         | 196 |
| (1) 日本东丽进入中国四川            | 196 |
| (2) 日本三菱加大产能提升项目投资        | 196 |
| (3) 美国卓尔泰克设立亚洲生产基地        | 196 |
| (4) 美国氰特公司收购复合材料制造商Umeco. | 197 |
| 8.1.3 国内碳纤维钢行业投资动向        | 197 |
| (1) 三大超亿元碳纤维项目落户吉林经开      | 197 |
| (2) 河北益健碳纤维投资项目           | 197 |
| (3) 鞍山诚信电器碳纤维投资项目         | 197 |
| (4) 江苏省镇江市恒神碳纤维项目         | 198 |
| (5) 大连天久碳纤维复合材料项目         | 198 |
| 8.2 碳纤维行业投资特性分析           | 198 |
| 8.2.1 碳纤维行业进入/退出壁垒分析      | 198 |
| 8.2.2 碳纤维行业盈利模式分析         | 199 |

8.2.3 碳纤维行业盈利因素分析 199

8.3 碳纤维行业投资风险分析 200

8.3.1 碳纤维行业政策风险 200

8.3.2 碳纤维行业宏观经济风险 200

8.3.3 碳纤维行业市场竞争风险 201

8.3.4 碳纤维行业关联产业风险 201

8.3.5 碳纤维行业产品结构风险 201

8.3.6 碳纤维行业技术研发风险 201

8.3.7 碳纤维行业其他投资风险 201

## 报告图表摘要

图表1 2001-2012年中国GDP增长趋势图(单位:万亿元, %) 14

图表2 2001-2012年中国固定资产投资及同比增速(单位:亿元, %) 15

图表3 1978-2012年中国城乡居民收入比趋势图 16

图表4 2005-2012年中国城乡居民收入水平趋势图(单位:元) 17

图表5 中国碳纤维行业标准主要分布情况(单位:%) 17

图表6 中国碳纤维行业国家标准 18

图表7 中国碳纤维行业标准 18

图表8 2007-2012年我国丙烯腈供应量趋势图(单位:万吨, %) 22

图表9 中国丙烯腈主要需求分布图(单位:万吨, %) 23

图表10 2007-2012年我国丙烯腈表观消费量趋势图(单位:万吨, %) 23

图表11 2006-2012年国内丙烯腈价格走势(单位:元/吨) 24

图表12 2007-2012年我国石油沥青产量趋势图(单位:万吨, %) 25

图表13 2007-2012年我国石油沥青表观消费量趋势图(单位:万吨, %) 26

图表14 2012年上半年我国沥青价格走势(单位:元/吨) 27

图表15 2010-2012年我国粘胶短纤产量趋势图(单位:万吨) 27

图表16 2012年全球碳纤维需求结构(单位:%) 29

图表17 2012年全球碳纤维企业产能分布图(单位:%) 30

图表18 1990-2018年日本碳纤维年度消费量走势分析(单位:吨) 30

图表19 日本碳纤维需求领域结构图(单位:%) 31

图表20 日本东丽株式会社PAN基碳纤维原丝生产工艺 32

图表21 2008-2014年日本东邦人造丝公司PAN基小丝束碳纤维产能及预测(单位:吨/年) 32

|      |                                            |    |
|------|--------------------------------------------|----|
| 图表22 | 日本东邦人造丝公司PAN基碳纤维原丝生产工艺                     | 33 |
| 图表23 | 2012年和2018年日本碳纤维产量情况及预测(单位:吨)              | 34 |
| 图表24 | 1875-2014年美国碳纤维年度消费量走势分析(单位:吨)             | 34 |
| 图表25 | 美国碳纤维需求领域结构图(单位:%)                         | 35 |
| 图表26 | 2012年和2018年美国碳纤维产量情况及预测(单位:吨)              | 37 |
| 图表27 | 2012年全球碳纤维产能区域分布图(单位:%)                    | 37 |
| 图表28 | 2012年全球碳纤维产能分产品对比图(单位:%)                   | 38 |
| 图表29 | 2006-2012年全球小丝束碳纤维产能变化趋势图(单位:t/a, %)       | 39 |
| 图表30 | 近年来国际小丝束碳纤维主要生产企业产能占比图(单位:%)               | 39 |
| 图表31 | 近年来国际小丝束碳纤维供给区域总体分布图(单位:%)                 | 40 |
| 图表32 | 2006-2012年全球大丝束碳纤维产能变化趋势图(单位:t/a, %)       | 40 |
| 图表33 | 近年来国际大丝束碳纤维主要生产企业产能占比图(单位:%)               | 41 |
| 图表34 | 近年来国际大丝束碳纤维供给区域总体分布图(单位:%)                 | 42 |
| 图表35 | 2013-2018年全球小丝束碳纤维产能增长速度预测图(单位:t/a, %)     | 42 |
| 图表36 | 2013-2018年全球大丝束碳纤维产能增长速度预测图(单位:t/a, %)     | 43 |
| 图表37 | 2011-2015年全球碳纤维产能增长速度预测图(单位:t/a, %)        | 43 |
| 图表38 | 2002-2012年全球碳纤维需求量(单位:t/a, %)              | 44 |
| 图表39 | 近年来国际碳纤维需求区域总体分布图(单位:%)                    | 45 |
| 图表40 | 2012年国际碳纤维主要需求领域分布图(单位:%)                  | 46 |
| 图表41 | 全球碳纤维在航空航天领域的应用分布图(单位:%)                   | 46 |
| 图表42 | 2007-2012年全球碳纤维在航空航天领域的需求量变化趋势图(单位:t/a, %) | 47 |
| 图表43 | 全球碳纤维在航空航天领域的需求量预测图(单位:t/a)                | 47 |
| 图表44 | 2007-2012年全球碳纤维在体育用品领域的需求量变化趋势图(单位:t/a, %) | 48 |
| 图表45 | 全球碳纤维在体育用品领域的需求量预测图(单位:t/a)                | 49 |
| 图表46 | 2007-2012年全球碳纤维在汽车工业领域的需求量变化趋势图(单位:t/a, %) | 49 |
| 图表47 | 全球碳纤维在汽车工业领域的需求量预测图(单位:t/a)                | 50 |
| 图表48 | 全球碳纤维在能源工业领域的应用分布图(单位:%)                   | 50 |
| 图表49 | 2007-2012年全球碳纤维在能源工业领域的需求量变化趋势图(单位:t/a, %) | 51 |
| 图表50 | 全球碳纤维在能源工业领域的需求量预测图(单位:t/a)                | 51 |
| 图表51 | 全球碳纤维需求量预测图(单位:t/a)                        | 52 |
| 图表52 | 中国碳纤维发展历程图                                 | 53 |
| 图表53 | 2006-2012年中国碳纤维表观消费量变化图(单位:t/a, %)         | 53 |

图表54 碳纤维生产成本构成(单位:%) 54

图表55 碳纤维原丝生产成本构成(单位:%) 55

图表56 2006-2012年中国碳纤维产量变化趋势图(单位:t/a, %) 58

图表57 2006-2012年中国碳纤维产能变化趋势图(单位:t/a, %) 59

图表58 2018年中国碳纤维产量预测图(单位:t/a) 60

图表59 2018年中国碳纤维产能预测图(单位:t/a) 61

图表60 2006-2012年中国碳纤维需求量变化趋势图(单位:t/a, %) 61

图表61 中国碳纤维需求领域结构图(单位:t/a, %) 62

图表62 中国航空航天领域大小丝束碳纤维需求结构图(单位:t/a, %) 62

图表63 中国体育用品领域大小丝束碳纤维需求结构图(单位:t/a, %) 63

图表64 中国工业领域大小丝束碳纤维需求结构图(单位:t/a, %) 63

图表65 2012年中国碳纤维需求区域分布图(单位:%) 64

图表66 2015年中国碳纤维需求量预测图(单位:t/a) 64

图表67 2009-2012年中国碳纤维行业产品出口量走势图(单位:t/a) 67

图表70 2009-2012年中国碳纤维行业产品进口量走势图(单位:t/a) 69

图表75 波特钻石模型 73

图表76 “机会”与“政府”对产业竞争力的影响 74

图表77 2006-2012年全球PAN基碳纤维产能及增速图(单位:t/a, %) 84

图表78 国际PAN基碳纤维需求量占比(单位:%) 84

图表79 PAN基碳纤维产量份额(单位:%) 85

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201311/99844.html>