

# 2016-2022年中国碳纤维市场需求及投资前景分析报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2016-2022年中国碳纤维市场需求及投资前景分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.huaon.com/detail/188288.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: [kf@huaon.com](mailto:kf@huaon.com)

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

碳纤维(carbon fiber，简称CF)，是一种含碳量在95%以上的高强度、高模量纤维的新型纤维材料。它是由片状石墨微晶等有机纤维沿纤维轴向方向堆砌而成，经碳化及石墨化处理而得到的微晶石墨材料。碳纤维"外柔内刚"，质量比金属铝轻，但强度却高于钢铁，并且具有耐腐蚀、高模量的特性，在国防军工和民用方面都是重要材料。它不仅具有碳材料的固有无本征特性，又兼备纺织纤维的柔软可加工性，是新一代增强纤维。

碳纤维具有许多优良性能，碳纤维的轴向强度和模量高，密度低、比性能高，无蠕变，非氧化环境下耐超高温，耐疲劳性好，比热及导电性介于非金属和金属之间，热膨胀系数小且具有各向异性，耐腐蚀性好，X射线透过性好。良好的导电导热性能、电磁屏蔽性好等。

从国内碳纤维的需求来看，2015年，国内碳纤维的需求量是1.5万吨，其中，国外企业占据了 80%左右的市场，国内碳纤维生产企业的供给空间只有3,000吨，而国内碳纤维的产能超过了 2万吨，还不考虑正在扩建的产能。到2020年，国内碳纤维的需求量为2~3万吨，即使届时国内碳纤维生产企业在国内的市场占有率能达到50%，以目前的产能看，依然大量过剩。

2010-2015年我国规划建设的聚丙烯腈基碳纤维项目新增产能

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：

### 第一章 碳纤维概况 14

#### 第一节 碳纤维概述 14

##### 1、碳纤维的定义 14

##### 2、碳纤维的性质 14

碳纤维的化学性质与碳相似，它除能被强氧化剂氧化外，对一般碱性是惰性的。在空气中温度高于400℃时则出现明显的氧化，生成CO与CO<sub>2</sub>。碳纤维对一般的有机溶剂、酸、碱都具有良好的耐腐蚀性，不溶不胀，耐蚀性出类拔萃，完全不存在生锈的问题。有学者在1981年将PAN基碳纤维浸泡在强碱氢氧化钠溶液中，时间已过去30多年，它仍保持纤维形态。但其耐冲击性较差，容易损伤，在强酸作用下发生氧化，碳纤维的电动势为正值，而铝合金的电动势为负值。当碳纤维复合材料与铝合金组合应用时会发生金属碳化、渗碳及电化学腐蚀现象。因此，碳纤维在使用前须进行表面处理。[3]碳纤维还有耐油、抗辐射、抗放射

、吸收有毒气体和减速中子等特性。

3、碳纤维的制程 15

4、碳纤维发展历程 15

第二节 碳纤维的分类 16

1、按丝束根数分 16

2、按碳基性质分 17

3、按力学性质分 17

4、按技术级别分 17

第三节 碳纤维的应用 18

1、碳纤维应用概述 18

2、航空航天领域 19

3、一般工业领域 19

4、体育用品领域 19

5、其他应用领域 19

第二章2014-2015年全球碳纤维发展分析 26

第一节2014-2015年全球碳纤维市场发展情况 26

1、2015年全球碳纤维发展概述 26

2、2015年全球碳纤维产能统计 27

3、2015年全球碳纤维主要厂家产能 27

国外碳纤维企业产量很大。日本东丽碳纤维产量近一年多来不断放大，2015年产量达到了47,000吨左右，2015年，日本东邦、日本三菱和德国西格里碳纤维产量在10,000~15,000吨左右，美国赫氏的碳纤维产量也将近 10,000吨。而国内碳纤维企业大多数产量仅为几十吨或几百吨。碳纤维企业产能越大，越有利于生产和企业综合成本的降低。

全球小丝束（ $\leq 24K$ ）聚丙烯腈基碳纤维制造商的额定产能（单位：吨）

| 制造商      | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 日本东丽     | 17,600 | 17,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 |
| 日本东邦     | 10,500 | 12,200 | 12,900 | 12,900 | 12,900 | 12,900 | 12,900 |
| 日本三菱     | 7,900  | 10,850 | 10,850 | 10,850 | 10,850 | 10,850 | 10,850 |
| 美国Hexcel | 3,550  | 4,850  | 4,850  | 7,300  | 7,300  | 7,300  | 7,300  |
| 美国Cytac  | 1,800  | 2,400  | 4,000  | 4,000  | 4,000  | 4,000  | 4,000  |
| 台塑集团     | 2,850  | 2,850  | 3,000  | 3,850  | 4,000  | 5,000  | 6,000  |
| 其他       | 0      | 2,150  | 2,150  | 2,650  | 4,650  | 5,400  | 7,400  |
| 合计       | 44,200 | 53,200 | 56,650 | 60,450 | 62,600 | 64,350 | 67,350 |

全球大丝束（ $\geq 24K$ ）聚丙烯腈基碳纤维制造商的额定产能（单位：吨）

| 制造商      | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 美国Zoltek | 10,950 | 13,450 | 14,050 | 16,750 | 17,250 | 18,250 | 18,500 |
| 德国SGL    | 5,000  | 6,000  | 7,500  | 8,500  | 9,500  | 11,000 | 12,000 |
| 日本东邦     | 1,300  | 1,300  | 1,300  | 1,300  | 1,300  | 1,300  | 1,300  |
| 日本东丽     | 300    | 300    | 300    | 300    | 300    | 300    | 300    |
| 中国新兴企业   | 400    | 400    | 800    | 2,800  | 3,800  | 5,000  | 7,000  |
| 其他       | 100    | 1000   | 100    | 1,600  | 3,100  | 4,100  | 4,100  |
| 总计       | 18,050 |        |        |        |        |        |        |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 21,550 24,050 31,250 35,250 39,950 43,200 |
| 4、2015年全球碳纤维产业发展回暖 27                     |
| 5、2015年全球碳纤维价格逐步上涨 28                     |
| 第二节2014-2015日本碳纤维产业发展情况 29                |
| 1、2015年日碳纤维企业布局欧洲市场 29                    |
| 2、2015年日本碳纤维生产能力继续扩大 30                   |
| 3、2015年日本开发出超轻型碳纤维织物 32                   |
| 4、2015年日本计划输出碳纤维核心技术 32                   |
| 第三节2014-2015年美国碳纤维产业发展情况 33               |
| 1、美国航空领域碳纤维材料应用成主流 33                     |
| 2、2015年美国建成碳纤维材料充气大桥 34                   |
| 3、2015年美国碳纤维生产企业逆势扩张 35                   |
| 第三章2014-2015年中国碳纤维市场发展分析 37               |
| 第一节中国碳纤维市场发展概况 37                         |
| 1、2015年中国碳纤维产业发展概况 37                     |
| 2、2015年中国碳纤维产业区域格局分析 37                   |
| 3、2015年中国有望公布碳纤维国家标准 38                   |
| 4、2015年工信部出台碳纤维产业鼓励政策 38                  |
| 第二节2009-2015年中国碳纤维市场分析 39                 |
| 1、2009-2015年中国碳纤维产量 39                    |
| 2、2009-2015年中国碳纤维消费总量统计 39                |
| 3、2009-2015年中国碳纤维市场结构统计 40                |
| 第三节2010-2015年中国碳纤维进出口情况统计 41              |
| 1、2010-2015年中国碳纤维进出口总体情况 41               |
| 2、2010-2015年中国主要省市碳纤维进出口情况 41             |
| 3、2010-2015年中国碳纤维进出口流向情况 42               |
| 第四节2011-2015年中国碳纤维行业盈利能力分析 43             |
| 1、中国碳纤维产品生产成本分析 43                        |
| 2、中国碳纤维产品价格走势分析 44                        |
| 3、中国碳纤维产品综合盈利情况分析 45                      |
| 第五节2011-2015年中国碳纤维大型项目情况分析 45             |
| 1、中复神鹰碳纤维项目情况 45                          |
| 2、金发科技碳纤维项目情况 46                          |
| 3、2013年河南煤化集团1000吨碳纤维项目 47                |
| 4、2013年沈阳中恒1500吨碳纤维项目情况 47                |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 5、2015年丹阳恒神6000吨碳纤维项目情况              | 48 |
| 6、2015年中钢吉炭2000吨碳纤维项目情况              | 49 |
| 7、2015年四川新万兴1000吨碳纤维项目情况             | 50 |
| 8、2015年吉林省碳纤维重点招商项目情况                | 51 |
| 9、2015年大型碳纤维系列产品项目落户威县               | 52 |
| 10、2015年江苏航科复合材料科技有限公司首条T800碳纤维生产线投产 | 52 |
| 第六节中国碳纤维行业存在问题及发展策略分析                | 53 |
| 1、中国碳纤维行业存在的问题                       | 53 |
| 2、中国碳纤维行业的发展策略                       | 54 |
| 第四章2014-2015年中国碳纤维应用市场发展分析           | 56 |
| 第一节碳纤维的应用概况                          | 56 |
| 1、中国碳纤维应用市场概述                        | 56 |
| 2、2015年中国碳纤维各应用领域消费量分析               | 56 |
| 3、2015年中国四大产业推动碳纤维市场爆发               | 57 |
| 第二节航空航天市场                            | 59 |
| 1、碳纤维航空航天市场发展概述                      | 59 |
| 2、2016-2022年中国航空航天碳纤维消费量预测           | 61 |
| 3、2015年中国大飞机项目将加快碳纤维发展               | 61 |
| 第三节体育休闲市场                            | 64 |
| 1、碳纤维体育用品市场发展概述                      | 64 |
| 2、2016-2022年中国体育休闲碳纤维消费量预测           | 66 |
| 3、2015年国产碳纤维自行车进入批量化生产               | 67 |
| 4、2015年中国首艘碳纤维救生艇在青岛推出               | 67 |
| 第四节一般工业市场                            | 68 |
| 1、碳纤维工业应用市场发展概述                      | 68 |
| 2、2016-2022年中国风电叶片碳纤维消费量统计           | 68 |
| 3、2016-2022年中国建筑补强碳纤维消费量统计           | 69 |
| 4、2016-2022年中国电力输送碳纤维消费量统计           | 69 |
| 5、2016-2022年中国采油设备碳纤维消费量统计           | 70 |
| 6、2016-2022年中国压力容器碳纤维消费量统计           | 71 |
| 7、2016-2022年中国汽车配件碳纤维消费量统计           | 71 |
| 9、碳纤维材料轻量化优势引领汽车瘦身革命                 | 72 |
| 10、2015年华北电网首条碳纤维输电线投运               | 73 |
| 第五章2014-2015年碳纤维产业技术发展分析             | 74 |
| 第一节中国碳纤维产业技术进展分析                     | 74 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1、2015年中国碳纤维技术发展现状分析    | 74 |
| 2、2015年中国碳纤维设备国家级实验室揭牌  | 78 |
| 3、2015年中国碳纤维生产国产化获重大突破  | 79 |
| 4、2015年中复神鹰碳纤维项目通过国家级鉴定 | 79 |
| 5、2015年中国碳纤维核心技术突破国产化瓶颈 | 80 |
| 6、2015年中国碳纤维复合芯导线取得技术突破 | 81 |
| 第二节聚丙烯腈基碳纤维制备的研究进展      | 81 |
| 1、原丝制备工艺进展              | 81 |
| 2、预氧化的工艺进展              | 84 |
| 3、碳化生产工艺进展              | 85 |
| 第三节聚丙烯腈基碳纤维提高原丝质量的研究    | 86 |
| 1、提高PAN基碳纤维原丝质量的研究进展    | 86 |
| 2、提高PAN基碳纤维原丝质量存在的问题    | 87 |
| 3、提高PAN基碳纤维原丝质量的发展方向    | 89 |
| 第四节碳纤维表面处理方法的研究         | 89 |
| 1、气相氧化法                 | 89 |
| 2、液相氧化法                 | 90 |
| 3、阳极氧化法                 | 91 |
| 4、等离子体氧化法               | 91 |
| 5、表面涂层改性法               | 92 |
| 6、复合表面处理法               | 92 |
| 第六章全球重点碳纤维生产企业分析        | 94 |
| 第一节日本东丽（Toray）          | 94 |
| 1、企业基本情况                | 94 |
| 2、2015年企业经营状况           | 95 |
| 3、2014-2015年企业碳纤维经营情况   | 95 |
| 4、2014-2015年企业财务经营情况    | 96 |
| 5、东丽公司成立碳纤维增强塑性事业部      | 96 |
| 第二节日本帝人（Teijin）         | 97 |
| 1、企业基本情况                | 97 |
| 2、2015年企业经营状况           | 97 |
| 3、2014-2015年企业碳纤维经营情况   | 97 |
| 4、2014-2015年企业财务经营情况    | 98 |
| 5、2015年日本帝人与空客签署碳纤维供应合约 | 98 |
| 第三节美国Hexcel（赫克塞尔）       | 99 |

- 1、企业基本情况 99
- 2、2015年企业经营状况 99
- 3、2014-2015年企业碳纤维经营情况 100
- 4、2014-2015年企业财务经营情况 100
- 第四节美国Zoltek（卓尔泰克） 100
- 1、企业基本情况 100
- 2、2015年企业经营状况 101
- 3、2014-2015年企业碳纤维经营情况 101
- 4、2014-2015年企业财务经营情况 103
- 5、2015年卓尔泰克成立碳纤维汽车应用公司 103
- 第五节德国SGL（西格里） 103
- 1、企业基本情况 103
- 2、2015年企业经营状况 104
- 3、2014-2015年企业碳纤维经营情况 105
- 4、2014-2015年企业财务经营情况 105
- 5、西格里与宝马成立碳纤维合资公司 105
- 6、西格里与三菱共建碳纤维原丝公司 106
- 第七章中国碳纤维生产厂家经营分析 108
- 第一节金发科技 108
- 1、企业基本情况 108
- 2、2015年企业经营情况 108
- 3、2014-2015年企业财务状况 111
- 4、2015年企业发展策略 113
- 5、金发科技碳纤维项目进展情况 114
- 第二节中钢吉炭 115
- 1、企业基本情况 115
- 2、2015年企业经营情况 116
- 3、2014-2015年企业财务状况 118
- 4、2015年企业发展策略 121
- 5、中钢吉炭碳纤维项目进展情况 121
- 第三节山东威海拓展纤维有限公司 122
- 1、企业基本情况 122
- 2、企业偿债能力分析 122
- 3、企业盈利能力分析 123
- 4、企业成本费用分析 123

5、2015年威海拓展碳纤维获科技部千万补贴 123

第四节中复神鹰碳纤维有限责任公司 124

- 1、企业基本情况 124
- 2、企业偿债能力分析 124
- 3、企业盈利能力分析 124
- 4、企业成本费用分析 125

第五节深圳市喜德盛碳纤科技有限公司 125

- 1、企业基本情况 125
- 2、企业偿债能力分析 125
- 3、企业盈利能力分析 126
- 4、企业成本费用分析 126

第六节铁岭申和碳纤维材料有限公司 127

- 1、企业基本情况 127
- 2、企业偿债能力分析 127
- 3、企业盈利能力分析 127
- 4、企业成本费用分析 128

第七节吉林东丰县同兴特种纤维有限公司 128

- 1、企业基本情况 128
- 2、企业偿债能力分析 128
- 3、企业盈利能力分析 129
- 4、企业成本费用分析 129

第八节湖南益阳祥瑞科技有限公司 129

- 1、企业基本情况 129
- 2、企业偿债能力分析 130
- 3、企业盈利能力分析 130
- 4、企业成本费用分析 130

第九节江苏宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司 131

- 1、企业基本情况 131
- 2、企业偿债能力分析 131
- 3、企业盈利能力分析 132
- 4、企业成本费用分析 132

第十节山西恒天纺织新纤维科技有限公司 133

- 1、企业基本情况 133
- 2、企业偿债能力分析 133
- 3、企业盈利能力分析 134

4、企业成本费用分析 134

第八章2016-2022年中国碳纤维市场前景及投资分析 135

第一节2014-2015年中国碳纤维经济发展环境分析 135

1、GDP历史变动轨迹分析 135

2、固定资产投资历史变动轨迹分析 135

3、2015年中国宏观经济发展预测分析 138

第二节2016-2022年碳纤维市场发展预测 143

1、2016-2022年碳纤维发展前景分析 143

2、2016-2022年全球碳纤维产能预测 144

3、2016-2022年全球碳纤维需求量预测 145

4、2016-2022年中国碳纤维需求量预测 145

第三节2016-2022年中国碳纤维行业发展趋势及投资策略 146

1、休闲体育仍将占据碳纤维主流市场 146

2、碳纤维风电叶片应用比重将不断提高 146

3、碳纤维将成汽车企业竞争的重要方式 147

4、碳纤维输电导线将成为重要投资方向 148

5、大丝束碳纤维产品是碳纤维发展方向 149

6、循环利用将成碳纤维产品投资的必要属性 149

7、联合投资将成中国碳纤维投资的重要方式 150

第四节2016-2022年中国碳纤维行业投资风险分析 151

1、经济风险 151

2、竞争风险 151

3、价格风险 152

4、技术风险 152

5、原材料风险 153

图表目录：

图表1：2015年中国碳纤维区域格局 37

图表2：2009-2015年中国碳纤维产量 39

图表3：2009-2015年中国碳纤维消费量 39

图表4：2015年中国碳纤维市场结构统计 40

图表5：2009-2015年中国碳纤维进出口量 41

图表6：2009-2015年中国碳纤维进出口额 41

图表7：2015年中国碳纤维行业主要省市碳纤维进出口 41

图表8：2015年中国碳纤维行业出口地区格局 42

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 图表9：2015年中国碳纤维行业进口地区格局        | 42  |
| 图表10：2009-2015年中国碳纤维价格走势      | 44  |
| 图表11：2011-2015年中国碳纤维综合盈利情况    | 45  |
| 图表12：2015年国碳纤维各应用领域消费量分析      | 56  |
| 图表13：2016-2022年中国航空航天碳纤维消费量预测 | 61  |
| 图表14：2016-2022年中国体育休闲碳纤维消费量预测 | 66  |
| 图表15：2016-2022年中国风电叶片碳纤维消费量预测 | 68  |
| 图表16：2016-2022年中国建筑补强碳纤维消费量预测 | 69  |
| 图表17：2016-2022年中国电力输送碳纤维消费量预测 | 69  |
| 图表18：2016-2022年中国采油设备碳纤维消费量预测 | 70  |
| 图表19：2016-2022年中国压力容器碳纤维消费量预测 | 71  |
| 图表20：2016-2022年中国汽车配件碳纤维消费量预测 | 71  |
| 图表21：2015年企业经营状况              | 95  |
| 图表22：2015年企业财务经营情况            | 96  |
| 图表23：2015年企业经营状况              | 97  |
| 图表24：2015年企业财务经营情况            | 98  |
| 图表25：2015年企业经营状况              | 99  |
| 图表26：2015年企业财务经营情况            | 100 |
| 图表27：2015年企业经营状况              | 101 |
| 图表28：2015年企业财务经营情况            | 103 |
| 图表29：2015年企业经营状况              | 104 |
| 图表30：2015年企业财务经营情况            | 105 |
| 图表31：企业经营情况                   | 108 |
| 图表32：企业财务指标                   | 111 |
| 图表33：企业经营情况                   | 116 |
| 图表34：企业财务指标                   | 118 |
| 图表35：企业偿债能力分析                 | 122 |
| 图表36：企业盈利能力分析                 | 123 |
| 图表37：企业成本费用分析                 | 123 |
| 图表38：企业偿债能力分析                 | 124 |
| 图表39：企业盈利能力分析                 | 124 |
| 图表40：企业成本费用分析                 | 125 |
| 图表41：企业偿债能力分析                 | 125 |
| 图表42：企业盈利能力分析                 | 126 |
| 图表43：企业成本费用分析                 | 126 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 图表44：企业偿债能力分析                   | 127 |
| 图表45：企业盈利能力分析                   | 127 |
| 图表46：企业成本费用分析                   | 128 |
| 图表47：企业偿债能力分析                   | 128 |
| 图表48：企业盈利能力分析                   | 129 |
| 图表49：企业成本费用分析                   | 129 |
| 图表50：企业偿债能力分析                   | 130 |
| 图表51：企业盈利能力分析                   | 130 |
| 图表52：企业成本费用分析                   | 130 |
| 图表53：企业偿债能力分析                   | 131 |
| 图表54：企业盈利能力分析                   | 132 |
| 图表55：企业成本费用分析                   | 132 |
| 图表56：企业偿债能力分析                   | 133 |
| 图表57：企业盈利能力分析                   | 134 |
| 图表58：企业成本费用分析                   | 134 |
| 图表59：2008-2015年国内生产总值及其增长速度     | 135 |
| 图表60：2008-2015年全社会固定资产投资及其增长速度  | 136 |
| 图表61：2015年分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度 | 136 |
| 图表62：2015年固定资产投资新增主要生产能力        | 137 |
| 图表63：2016-2022年全球碳纤维产能预测        | 144 |
| 图表64：2016-2022年全球碳纤维需求量预测       | 145 |
| 图表65：2016-2022年中国碳纤维市场需求量预测     | 145 |

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/188288.html>