



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2016-2022年中国碳纤维市场需 求及投资前景分析报告

# 一、调研说明

《2016-2022年中国碳纤维市场需求及投资前景分析报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/278314.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.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、摘要、目录、图表

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（≤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	2015
日本东丽	17,600	17,900	18,900	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	12,900
日本三菱	7,900	10,850	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	7,300
美国Cytac	1,800	2,400	4,000	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 (>=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 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年中国碳纤维市场发展前景及投资分析 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.icandata.com/view/278314.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法

- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

## 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。