

2017-2022年中国碳纤维行业市场运营态势及投资 前景预测报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国碳纤维行业市场运营态势及投资前景预测报告》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/289178.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

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

碳纤维是含碳量高于90%的无机高分子纤维，具有轻质、高强、耐高温、耐疲劳、抗腐蚀、导热、导电等特性。除土木建筑、航空航天、汽车、体育休闲用品、能源以及医疗卫生领域外，碳纤维在电子通信、石油开采、基础设施建设等领域也有着广泛的应用。

中国碳纤维研制工作始于20世纪60年代，已经取得重大进展。随着我国整体实力的不断提升，对碳纤维的需求量也与日俱增，而我国碳纤维产能严重不足，而且主要是低性能产品，没有形成规模化产业。现阶段，我国碳纤维用量的90%以上靠进口，价格非常昂贵，自主发展碳纤维产业已经成为工业经济发展的迫切要求。

为全面掌握碳纤维核心技术，国内企业注重自主创新，某些关键设备的研发已取得突破性成果，而且原材料供应充足。我国碳纤维产业技术特点十分明显，技术多元化越来越受到重视。在我国完整的碳纤维研发链条下的碳纤维工程化研发呈现出快速发展势头，吉林、山东、江苏、山西、辽宁、安徽是我国传统的碳纤维工程化研发的基地。近年来，河北、上海、陕西逐步成为新兴的碳纤维工程化研发基地，同时，北京、广东、浙江、江苏等地也积极参与碳纤维的产业化建设。

碳纤维是由有机母体纤维在
高温分解、碳化而成的含碳量
1000 -3000 的高温、惰性气体环境下，
90%以上的无机高分子纤维。其力学、化
学、电学等性能优异，是国民经济与国防建设不可缺少的战略新型材料，
被誉为“黑色黄金”。

碳纤维优异的性能

按照原材料来源划分，碳纤维主要可以分为聚丙烯腈（PAN）基碳纤维、沥青基碳纤维、粘胶剂碳纤维以及酚醛基碳纤维。其中，PAN 基碳纤维因生产工艺相对简单，工艺较成熟，产品力学性能好，成本较低，是碳纤维的主打产品，约占全球碳纤维总产量的 90%。沥青基碳纤维是碳纤维的第二大品种，产量约占全球 7%。
PAN 基碳纤维占主导

碳纤维产业链

随着应用研究的进一步深入，未来碳纤维产品将趋向于高性能化，民用、工业用量将继续保持大幅增长趋势。国际碳纤维市场发展迅速，需求量的不断增长也给中国碳纤维行业提供了难得的发展机遇。我国碳纤维产业链日趋完善，生产企业投资热情高涨，技术研发成果接连涌现。受益于庞大的内需市场，我国碳纤维复合材料市场潜力巨大，碳纤维产业发展前景广阔。

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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

1.1 碳纤维概述

1.1.1 碳纤维的定义

1.1.2 碳纤维的性质

1.1.3 碳纤维的制程

1.1.4 碳纤维发展历程

1.2 碳纤维的分类

1.2.1 按丝束根数分

1.2.2 按碳基性质分

1.2.3 按力学性质分

1.2.4 按技术级别分

1.3 碳纤维的应用

1.3.1 碳纤维应用概述

1.3.2 航空航天领域

1.3.3 一般工业领域

1.3.4 体育用品领域

1.3.5 其他应用领域

第二章 2016年全球碳纤维发展分析 1

2.1 2016年全球碳纤维市场发展情况

全球 2015 年碳纤维市场 5.90 万吨规模，其中中国市场 1.10 万吨，占据 18.6% 的市场，对应 54.1 亿美元的产业链规模。随着中国每年新增 2000 余万辆传统汽车的轻量化需求，预计超过 500 万辆新能源电动车具有碳纤维使用需求。另一方面，商用飞机的大力发展也将刺激碳纤维的大量使用，再加上碳纤维机器人、民用无人机领域需求，碳纤维市场近期将迎来井喷。预计到 2020 年国内碳纤维的需求将达 2.6 万吨，年均增长速率约 18.8%。我国碳纤维产业 2020 年将达到 128 亿美元市场规模。

碳纤维将迎来快速发展期

- 2.1.1 2016年全球碳纤维发展概述
- 2.1.1 2016年全球碳纤维需求统计
- 2.1.2 2016年全球碳纤维产能统计
- 2.1.4 2016年全球碳纤维主要厂家产能
- 2.1.3 2016年全球碳纤维产业发展回暖
- 2.1.5 2016年全球碳纤维价格逐步上涨
- 2.2 2016年日本碳纤维产业发展情况
 - 2.2.1 2016年日碳纤维企业布局欧洲市场
 - 2.2.2 2016年日本碳纤维生产能力继续扩大
 - 2.2.3 2016年日本开发出超轻型碳纤维织物
 - 2.2.4 2016年日本计划输出碳纤维核心技术
- 2.3 2016年美国碳纤维产业发展情况
 - 2.3.1 美国航空领域碳纤维材料应用成主流
 - 2.3.2 2016年美国建成碳纤维材料充气大桥
 - 2.3.3 2016年美国碳纤维生产企业逆势扩张
 - 2.3.4 2016年美国汽车市场欲掀碳纤维热潮

第三章 2014-2016年中国碳纤维市场发展分析 36

3.1 中国碳纤维市场发展概况

3.1.1 2016年中国碳纤维产业发展概况

目前国内碳纤维企业都以生产 T300 级和 T700 级为主，T800 级碳纤维实现了小批量试产，但尚未完全实现产业化；MJ 系列高性能碳纤维仍处在关键制备技术推进阶段。丝束类型上，产品主要集中在 3K、6K、12K 等较小丝束，对市场前景更好的 24K 及更大丝束型号尚不具备相关技术。由于技术落后，产品主要集中于低端系列。国内碳纤维产业产品与日本东丽差距较大

碳纤维的质量决定其应用领域，我国碳纤维技术相比海外仍有一定差距，因此我国碳纤维市场率先发展的是对质量要求较低的体育产业。2014 年大中华区碳纤维总需求 1.06 万吨，其中体育产业需求 0.61 万吨，占比 58%。而在国际市场上占比最高（29%）的航空航天市场，国内需求占比仅为 3%，汽车、风电等国际上占比较高的市场在国内市场占比也严重偏低。提高航空航天、汽车等高新技术领域碳纤维的需求将显著提高产业链附加值。随着技术进步，我国碳纤维市场结构有待改善。

我国碳纤维需求分布偏低端

我国虽然碳纤维企业数量达到 30 家，但总体产能过低，即使国内 4 家最大的碳纤维企业，其平均产能也不足 3000 吨，最大单线名义产能仅 1000 吨。企业的单线产能，甚至整体产能仅为百吨级，少数企业只有数十吨，远远达不到市场化应用规模。相比而言，国际最大的单线能力为 2700 吨/年，平均单线产能也达到 1800 吨，其中日本最大 3 家企业的碳纤维产品占世界碳纤维市场近三分之一规模，每家企业产能规模超过万吨，单线产能 1500-2000 吨。

我国碳纤维单线产能低

国内

国际

单线产能

国产装备

全套引进

平均

1800

最大

1000

1000

2700

我国碳纤维产量仅从 2007 年的 200 吨增加到 2014 年的 3700 吨，不足设计产能的 20%。2007 年至 2014 年八年期间，我国碳纤维产业累计产量仅 1.23 万吨。国内生产能力与美日及欧洲国家相比还存在相当差距。2014 年全球碳纤维产量已达 6 万多吨，其中，日本控制着 70%以上的实际生产份额，日本、美国和欧盟共同控制 80%的市场份额。

中国碳纤维实际产量低

年份

2010

2011

2012

2013

2014

产量/t

1220

1580

2020

2650

3200

3.1.2 2016年中国碳纤维产业区域格局分析

3.1.3 2016年中国有望公布碳纤维国家标准

3.1.4 2016年工信部出台碳纤维产业鼓励政策

3.2 2014-2016年中国碳纤维市场分析

3.2.1 2014-2016年中国碳纤维产量

3.2.2 2014-2016年中国碳纤维消费总量统计

3.2.3 2014-2016年中国碳纤维市场结构统计

3.3 2014-2016年中国碳纤维进出口情况统计

3.3.1 2014-2016年中国碳纤维进出口总体情况

3.3.2 2014-2016年中国主要省市碳纤维进出口情况

3.3.3 2014-2016年中国碳纤维进出口流向情况

3.4 2014-2016年中国碳纤维行业盈利能力分析

3.4.1 中国碳纤维产品生产成本分析

3.4.2 中国碳纤维产品价格走势分析

3.4.3 中国碳纤维产品综合盈利情况分析

3.5 2014-2016年中国碳纤维大型项目情况分析

3.6 中国碳纤维行业存在问题及发展策略分析

3.6.1 中国碳纤维行业存在的问题

3.6.2 中国碳纤维行业的发展策略

第四章 2014-2016年中国碳纤维应用市场发展分析 68

4.1 碳纤维的应用概况

4.1.1 中国碳纤维应用市场概述

4.1.2 2016年中国碳纤维各应用领域消费量分析

4.1.3 2016年中国四大产业推动碳纤维市场爆发

4.2 航空航天市场

4.2.1 碳纤维航空航天市场发展概述

4.2.2 2014-2016年中国航空航天碳纤维消费量统计

4.2.3 2016年中国大飞机项目将加快碳纤维发展

4.3 体育休闲市场

4.3.1 碳纤维体育用品市场发展概述

4.3.2 2014-2016年中国体育休闲碳纤维消费量统计

4.3.3 2016年国产碳纤维自行车进入批量化生产

4.3.4 2016年中国首艘碳纤维救生艇在青岛推出

4.4 一般工业市场

4.4.1 碳纤维工业应用市场发展概述

4.4.2 2014-2016年中国风电叶片碳纤维消费量统计

4.4.3 2014-2016年中国建筑补强碳纤维消费量统计

4.4.4 2014-2016年中国电力输送碳纤维消费量统计

4.4.5 2014-2016年中国采油设备碳纤维消费量统计

4.4.6 2014-2016年中国压力容器碳纤维消费量统计

4.4.7 2014-2016年中国汽车配件碳纤维消费量统计

4.4.9 碳纤维材料轻量化优势引领汽车瘦身革命

第五章 碳纤维产业技术发展分析 92

5.1 中国碳纤维产业技术进展分析

5.1.1 中国碳纤维技术发展现状分析

5.1.1 中国碳纤维设备国家级实验室揭牌

5.1.2 中国碳纤维生产国产化获重大突破

5.1.3 中复神鹰碳纤维项目通过国家级鉴定

5.1.4 中国碳纤维核心技术突破国产化瓶颈

5.1.5 中国碳纤维复合芯导线取得技术突破

5.2 聚丙烯腈基碳纤维制备的研究进展

5.2.1 原丝制备工艺进展

5.2.2 预氧化的工艺进展

5.2.3 碳化生产工艺进展

5.3 聚丙烯腈基碳纤维提高原丝质量的研究

5.3.1 提高PAN基碳纤维原丝质量的研究进展

5.3.2 提高PAN基碳纤维原丝质量存在的问题

5.3.3 提高PAN基碳纤维原丝质量的发展方向

5.4 碳纤维表面处理方法的研究

5.4.1 气相氧化法

- 5.4.2 液相氧化法
- 5.4.3 阳极氧化法
- 5.4.4 等离子体氧化法
- 5.4.5 表面涂层改性法
- 5.4.6 复合表面处理法

第六章 全球重点碳纤维生产企业分析 115

- 6.1 日本东丽 (Toray)
 - 6.1.1 企业基本情况
 - 6.1.2 2016年企业经营状况
 - 6.1.3 2014-2016年企业碳纤维经营情况
 - 6.1.4 2014-2016年企业财务经营情况
 - 6.1.5 2016年东丽公司成立碳纤维增强塑性事业部
- 6.2 日本帝人(Teijin)
 - 6.2.1 企业基本情况
 - 6.2.2 2016年企业经营状况
 - 6.2.3 2014-2016年企业碳纤维经营情况
 - 6.2.4 2014-2016年企业财务经营情况
 - 6.2.5 2016年日本帝人与空客签署碳纤维供应合约
- 6.3 美国Hexcel (赫克塞尔)
 - 6.3.1 企业基本情况
 - 6.3.2 2016年企业经营状况
 - 6.3.3 2014-2016年企业碳纤维经营情况
 - 6.3.4 2014-2016年企业财务经营情况
- 6.4 美国 Zoltek (卓尔泰克)
 - 6.4.1 企业基本情况
 - 6.4.2 2016年企业经营状况
 - 6.4.3 2014-2016年企业碳纤维经营情况
 - 6.4.4 2014-2016年企业财务经营情况
 - 6.4.5 2016年卓尔泰克成立碳纤维汽车应用公司
- 6.5 德国SGL (西格里)
 - 6.5.1 企业基本情况
 - 6.5.2 2016年企业经营状况
 - 6.5.3 2014-2016年企业碳纤维经营情况
 - 6.5.4 2014-2016年企业财务经营情况

6.5.5 2016年西格里与宝马成立碳纤维合资公司

6.5.6 2016年西格里与三菱共建碳纤维原丝公司

第七章 中国碳纤维生产厂家经营分析 146

7.1 金发科技

7.1.1 企业基本情况

7.1.2 2016年企业经营情况

7.1.3 2017-2022年企业财务状况

7.1.4 2016年企业发展策略

7.1.5 2016年金发科技碳纤维项目进展情况

7.2 中钢吉炭

7.2.1 企业基本情况

7.2.2 2016年企业经营情况

7.2.3 2017-2022年企业财务状况

7.2.4 2016年企业发展策略

7.2.5 2016年中钢吉炭碳纤维项目进展情况

7.3 山东威海拓展纤维有限公司

7.3.1 企业基本情况

7.3.2 企业偿债能力分析

7.3.3 企业盈利能力分析

7.3.4 企业成本费用分析

7.3.5 2016年威海拓展碳纤维获科技部千万补贴

7.4 中复神鹰碳纤维有限责任公司

7.4.1 企业基本情况

7.4.2 企业偿债能力分析

7.4.3 企业盈利能力分析

7.4.4 企业成本费用分析

7.5 深圳市喜德盛碳纤科技有限公司

7.5.1 企业基本情况

7.5.2 企业偿债能力分析

7.5.3 企业盈利能力分析

7.5.4 企业成本费用分析

7.6 铁岭申和碳纤维材料有限公司

7.6.1 企业基本情况

7.6.2 企业偿债能力分析

- 7.6.3 企业盈利能力分析
- 7.6.4 企业成本费用分析
- 7.7 吉林东丰县同兴特种纤维有限公司
 - 7.7.1 企业基本情况
 - 7.7.2 企业偿债能力分析
 - 7.7.3 企业盈利能力分析
 - 7.7.4 企业成本费用分析
- 7.8 湖南益阳祥瑞科技有限公司
 - 7.8.1 企业基本情况
 - 7.8.2 企业偿债能力分析
 - 7.8.3 企业盈利能力分析
 - 7.8.4 企业成本费用分析
- 7.9 江苏宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司
 - 7.9.1 企业基本情况
 - 7.9.2 企业偿债能力分析
 - 7.9.3 企业盈利能力分析
 - 7.9.4 企业成本费用分析

第八章 2017-2022年中国碳纤维市场发展前景及投资分析 220

- 8.1 2017-2022年中国碳纤维经济发展环境分析
 - 8.1.1 2016年中国宏观经济运行情况
 - 8.1.2 2016年中国宏观经济发展情况
 - 8.1.3 2016年中国宏观经济总体发展趋势分析
- 8.2 2017-2022年碳纤维市场发展预测
 - 8.2.1 2017-2022年碳纤维发展前景分析
 - 8.2.2 2017-2022年全球碳纤维产能预测
 - 8.2.3 2017-2022年全球碳纤维需求量预测
 - 8.2.4 2017-2022年中国碳纤维需求量预测
- 8.3 2017-2022年中国碳纤维行业发展趋势及投资策略
 - 8.3.1 休闲体育仍将占据碳纤维主流市场
 - 8.3.2 碳纤维风电叶片应用比重将不断提高
 - 8.3.3 碳纤维将成汽车企业竞争的重要方式
 - 8.3.4 碳纤维输电导线将成为重要投资方向
 - 8.3.5 大丝束碳纤维产品是碳纤维发展方向
 - 8.3.6 循环利用将成碳纤维产品投资的必要属性

8.3.7 联合投资将成中国碳纤维投资的重要方式

8.4 2017-2022年中国碳纤维行业投资风险分析

8.4.1 经济风险

8.4.2 竞争风险

8.4.3 价格风险

8.4.4 技术风险

8.4.5 原材料风险

图表目录：

图表 1 2016年中国碳纤维产业需求区域格局分析

图表 2 2014-2016年我国碳纤维行业产量分析

图表 3 2014-2016年我国碳纤维行业消费量分析

图表 4 我国碳纤维主要进口地区情况 单位：吨

图表 5 我国碳纤维进口来源地

图表 6 中国碳纤维行业下游应用的市场份额

图表 7 我国航空航天领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 8 我国体育休闲领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 9 我国风电叶片领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 10 我国建筑补强领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 11 我国电力输送领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 12 我国采油设备领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 13 我国压力容器领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 14 我国汽车配件领域碳纤维消费预测 单位：吨

图表 15 近4年日本东丽公司总资产周转次数变化情况

图表 16 近4年日本东丽公司固定资产周转次数情况

图表 17 近4年日本东丽公司流动资产周转次数变化情况

图表 18 近4年日本东丽公司销售毛利率变化情况

图表 19 近4年日本东丽公司资产负债率变化情况

图表 20 近4年日本东丽公司产权比率变化情况

图表 21 近4年日本帝人流动资产周转次数变化情况

图表 22 近3年日本帝人总资产周转次数变化情况

图表 23 近3年日本帝人固定资产周转次数情况

图表 24 近3年日本帝人销售毛利率变化情况

图表 25 近3年日本帝人资产负债率变化情况

图表 26 近3年日本帝人产权比率变化情况

- 图表 27 近3年日本帝人已获利息倍数变化情况
图表 28 近4年美国Hexcel固定资产周转次数情况
图表 29 近4年美国Hexcel流动资产周转次数变化情况
图表 30 近4年美国Hexcel总资产周转次数变化情况
图表 31 近4年美国Hexcel销售毛利率变化情况
图表 32 近4年美国Hexcel资产负债率变化情况
图表 33 近4年美国Hexcel产权比率变化情况
图表 34 近4年美国Hexcel已获利息倍数变化情况
图表 35 近4年美国 Zoltek固定资产周转次数情况
图表 36 近4年美国 Zoltek流动资产周转次数变化情况
图表 37 近4年美国 Zoltek总资产周转次数变化情况
图表 38 近4年美国 Zoltek销售毛利率变化情况
图表 39 近4年美国 Zoltek资产负债率变化情况
图表 40 近4年美国 Zoltek产权比率变化情况
图表 41 近4年美国 Zoltek已获利息倍数变化情况
图表 42 近4年德国SGL固定资产周转次数情况
图表 43 近4年德国SGL流动资产周转次数变化情况
图表 44 近4年德国SGL总资产周转次数变化情况
图表 45 近4年德国SGL销售毛利率变化情况
图表 46 近4年德国SGL资产负债率变化情况
图表 47 近4年德国SGL产权比率变化情况
图表 48 近4年德国SGL已获利息倍数变化情况
图表 49 金发科技资产负债表
图表 50 金发科技利润表
图表 51 金发科技财务指标
图表 52 中钢吉炭资产负债表
图表 53 中钢吉炭利润表
图表 54 中钢吉炭财务指标
图表 55 近4年威海拓展纤维有限公司资产负债率变化情况
图表 56 近4年威海拓展纤维有限公司销售毛利率变化情况
图表 57 近4年威海拓展纤维有限公司产权比率变化情况
图表 58 近4年威海拓展纤维有限公司已获利息倍数变化情况
图表 59 近4年中复神鹰碳纤维有限公司原资产负债率变化情况
图表 60 近4年中复神鹰碳纤维有限公司原销售毛利率变化情况
图表 61 近4年中复神鹰碳纤维有限公司原产权比率变化情况

- 图表 62 近4年中复神鹰碳纤维有限公司原已获利息倍数变化情况
图表 63 近4年深圳市喜德盛碳纤科技有限公司资产负债率变化情况
图表 64 近4年深圳市喜德盛碳纤科技有限公司销售毛利率变化情况
图表 65 近4年深圳市喜德盛碳纤科技有限公司产权比率变化情况
图表 66 近4年深圳市喜德盛碳纤科技有限公司已获利息倍数变化情况
图表 67 近4年铁岭申和碳纤维材料有限公司资产负债率变化情况
图表 68 近4年铁岭申和碳纤维材料有限公司销售毛利率变化情况
图表 69 近4年铁岭申和碳纤维材料有限公司产权比率变化情况
图表 70 近4年铁岭申和碳纤维材料有限公司已获利息倍数变化情况
图表 71 近4年吉林东丰县同兴特种纤维有限公司资产负债率变化情况
图表 72 近4年吉林东丰县同兴特种纤维有限公司销售毛利率变化情况
图表 73 近4年吉林东丰县同兴特种纤维有限公司产权比率变化情况
图表 74 近4年吉林东丰县同兴特种纤维有限公司已获利息倍数变化情况
图表 75 近4年益阳祥瑞科技有限公司资产负债率变化情况
图表 76 近4年益阳祥瑞科技有限公司销售毛利率变化情况
图表 77 近4年益阳祥瑞科技有限公司产权比率变化情况
图表 78 近4年益阳祥瑞科技有限公司已获利息倍数变化情况
图表 79 近4年宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司资产负债率变化情况
图表 80 近4年宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司销售毛利率变化情况
图表 81 近4年宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司产权比率变化情况
图表 82 近4年宜兴市恒丰碳纤维制品有限公司已获利息倍数变化情况
图表 83 近4年山西恒天纺织新纤维科技有限公司资产负债率变化情况
图表 84 近4年山西恒天纺织新纤维科技有限公司销售毛利率变化情况
图表 85 近4年山西恒天纺织新纤维科技有限公司产权比率变化情况
图表 86 近4年山西恒天纺织新纤维科技有限公司已获利息倍数变化情况
图表 87 近4年鞍山塞诺达碳纤维有限公司资产负债率变化情况
图表 88 近4年鞍山塞诺达碳纤维有限公司销售毛利率变化情况
图表 89 近4年鞍山塞诺达碳纤维有限公司产权比率变化情况
图表 90 近4年鞍山塞诺达碳纤维有限公司已获利息倍数变化情况
图表 91 近4年山东天泰碳纤维有限责任公司资产负债率变化情况
图表 92 近4年山东天泰碳纤维有限责任公司销售毛利率变化情况
图表 93 近4年山东天泰碳纤维有限责任公司产权比率变化情况
图表 94 近4年山东天泰碳纤维有限责任公司已获利息倍数变化情况
图表 95 近4年宜兴市天鸟高新技术有限公司资产负债率变化情况
图表 96 近4年宜兴市天鸟高新技术有限公司销售毛利率变化情况

图表 97 近4年宜兴市天鸟高新技术有限公司产权比率变化情况

图表 98 近4年宜兴市天鸟高新技术有限公司已获利息倍数变化情况

图表 99 近4年北京嘉德密封材料有限公司资产负债率变化情况

图表 100 近4年北京嘉德密封材料有限公司销售毛利率变化情况

图表 101 近4年北京嘉德密封材料有限公司产权比率变化情况

图表 102 近4年北京嘉德密封材料有限公司已获利息倍数变化情况

图表 103 2014-2016年我国国内生产总值及其增长速度

图表 104 海内外原计划2014-2016年建成投产的碳纤维新产能

图表 105 世界PAN 基碳纤维名义产能增长率

图表 106 世界PAN 基小丝束碳纤维名义生产能力

图表 107 世界PAN 基大丝束碳纤维名义生产能力

图表 108 世界碳纤维需求预测情况

图表 109 2017-2022年中国碳纤维需求量预测

图表 110 2017-2022年碳纤维行业同业竞争风险及控制策略

详细请访问：<https://www.huaon.com//detail/289178.html>