



中国碳纤维技术发展调研项目（节选）



第一部分 碳纤维行业发展概况

(基本概况、发展历程、主要产品及应用)

第二部分 碳纤维行业发展环境分析

(经济环境、政策环境、社会环境、技术环境)

第三部分 碳纤维市场现状分析

(市场规模、市场供应情况、市场需求情况、细分市场发展现状)

第四部分 碳纤维市场竞争格局分析

(行业集中度、代表企业分析)

第五部分 碳纤维市场动态研究

(细分市场动态、行业近期大事件分析)

第六部分 碳纤维市场发展趋势分析

(行业发展影响因素、未来发展趋势预测)

中国碳纤维技术发展规划路线

细分领域	工业			体育休闲		航空航天	
	风力发电	汽车	建筑补强	自行车	鱼竿	小飞机	民用飞机
应用部位	现状：叶片和外壳 未来：叶片和外壳、塔架	现状：没有应用 未来：非承力部件及部分承力部件	现状：房屋翻新和桥梁加固 未来：新建房屋和桥梁	现状：车架、前叉、轮组等 未来：车架、前叉、轮组等	现状：竿身 未来：竿身	现状：不详 未来：舱门方向舵、副翼等非承力部位	现状：非承力部件 未来：非承力部件及部分承力部件
国内外供应情况	现状：国外为主 未来：国内比重提升	现状：无供应 未来：国内外均有供应	现状：国外为主 未来：国内比重提升	现状：国外为主 未来：国内比重提升		现状：国内垄断 未来：国内垄断	
国内主流厂商	主流厂商有10多家，代表企业包括：……。请详见后面的领域介绍。						
国内主要产品规格	现状：T300/(12K 3K) 未来：规格增加	现状：未应用 未来：T300/T700/T800	现状：T300/(12K 3K) 未来：规格增加	现状：T600/T700 未来：维持	现状：T300及以下 未来：维持	现状：T700/T800 未来：高规格增加	
国内主要生产工艺	现状：在原丝制造环节采用的主要是湿法工艺（在航空航天领域采用的是干喷湿法工艺）/在碳化环节包括低温预氧化和高温氧化步骤，温控效果不好/在表面处理和复材制备环节，采用的主要是等离子法，技术相对成熟。 未来：在原丝制造环节将重点发展干喷湿法工艺/在碳化环节将重点改善温控技术及节能技术						
国内产能产量	国内聚丙烯腈（简称PAN）基原丝产能约25,000吨，PAN基碳纤维产能约12,500吨/年，其中以T300为主的偏低端产品产能占80%左右，年产量在10,000吨左右。国产龙头企业普遍技术水平在T700级别，在T800高强产品仅中复神鹰实现了百吨级量产，目前T700产能千吨以上的企业有4家（中复神鹰、恒神股份、威海拓展、兰州蓝星），但在T700这个级别上仅中复神鹰、恒神股份具备了千吨级生产线的稳定量产工艺，而其他少部分企业实现百吨级的稳定生产工艺。						
主要课题	①产品规格偏低（主要集中在T300，缺乏高规格产品，只有少量厂家有高规格产品生产水平），产品种类过于单一（主要集中在小丝束产品，缺乏大丝束产品）。 ②性价比不高，缺乏市场竞争力，主要源于技术水平落后，具体改善的技术涵盖原料加工、原丝制备、碳纤维生产设备研发、后处理及复合材料制备等技术，其中，重点需要解决的技术是PAN基纤维、原丝加工和碳纤维生产设备的相关技术研发工作。						

来源：尚普咨询调研绘制

中国碳纤维技术发展规划路线-风力发电部分



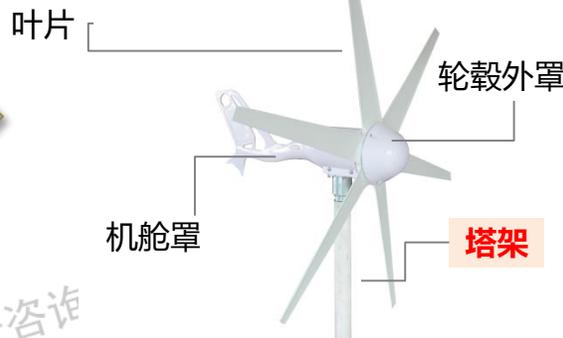
砥砺前行

现状 (2015年)

未来 (2020年)

应用部位

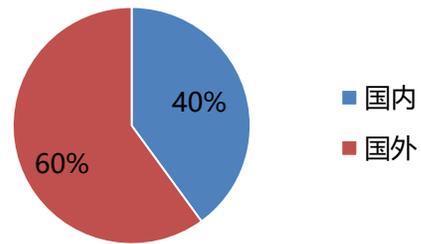
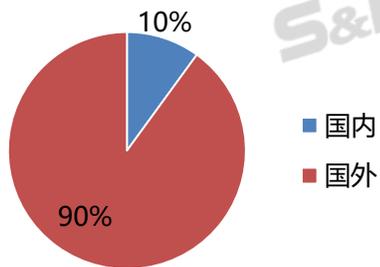
目前中国风力发电领域应用碳纤维的风电产品主要为风电的叶片、轮毂外罩和机舱罩。其中在叶片比重较大，而且主要集中在长度大于30m的叶片上，低于30m以玻璃纤维为主。



未来，随着风电产品技术的发展，碳纤维的成本越来越低等原因，在叶片、轮毂外罩、机舱罩等部位应用比重提升的同时，在塔架方面也会在逐步应用碳纤维。

国内外供应情况

目前中国风力发电领域用碳纤维还是以进口为主，占比90%，国内企业的碳纤维供应量仅占10%左右，主要是因为国内碳纤维性价比较低、性能稳定性差等原因。



未来五年，随着中国碳纤维产业化加深，在风力发电领域国内厂商的供应比重将明显上升，预计2020年，国内供应比重将达到40%

主流厂商

从需求方来看，中国的风电机组厂商大概有17家，其中代表企业有中材科技股份有限公司、洛阳双瑞风电叶片有限公司、中航惠腾风电设备股份有限公司等。

从供应方来看，中国针对风电机组提供碳纤维的厂商大概有10家，其中代表企业有中复神鹰碳纤维有限公司、威海括展纤维有限公司等。未来五年，随着中国碳纤维厂家技术不断发展，可能会增加2到3家供应厂商。

中国碳纤维技术发展规划路线-汽车部分



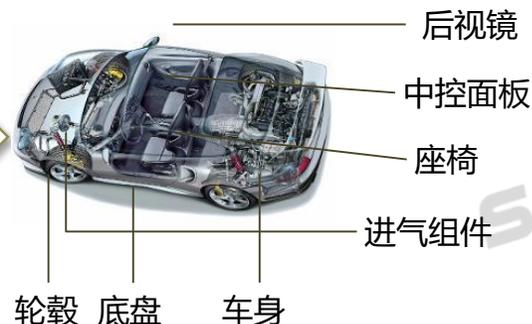
砥砺前行

现状 (2015年)

未来 (2020年)

应用部位

目前汽车领域应用碳纤维的产品主要为一些非承力部件。但也是进口车辆上在使用,如宝马i3等。



未来,随着中国汽车用碳纤维技术的发展,应用部位将可能到较大的发展。

国内外供应情况

目前国内车企没有具体车型正式下线,国内外供应情况不详。



随着中国政策的大力支持,车企和国内碳纤维的技术的发展,国内外碳纤维采购量可能会有明显提升。

国内主流厂商

- 目前国内车企在碳纤维应用方面还处在实验阶段,一些车企正在和碳纤维的厂商及相关研究单位进行合作开发和示范:
[如]
- ◆ 中国科学院宁波材料技术与工程研究所与奇瑞汽车联合打造的碳纤维插电式混合动力车“艾瑞泽7”车型,初步建立了车用复合材料部件生产示范线。
- ◆ 中复神鹰和长安正在洽谈碳纤维应用试验车型的合作事宜。
- 随着中国碳纤维在汽车应用规模的发展,中国本土碳纤维企业将可能会增加1到2两家供应厂商。

来源: 尚普咨询调研绘制

中国碳纤维技术发展规划路线-建筑部分



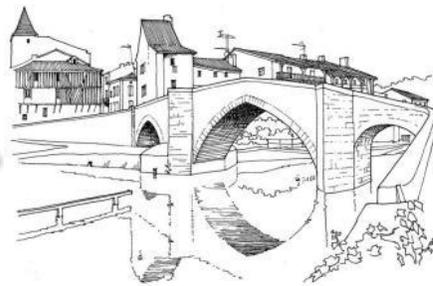
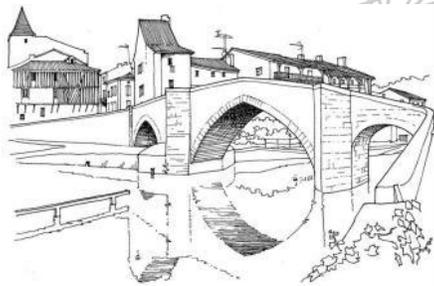
砥砺前行

现状 (2015年)

未来 (2020年)

应用部位

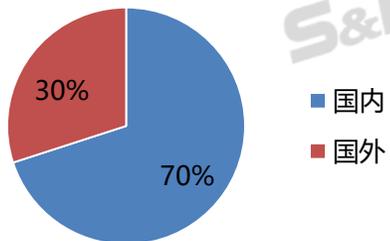
目前在中国建筑补强领域，碳纤维主要应用于房屋翻新，老旧桥梁加固。



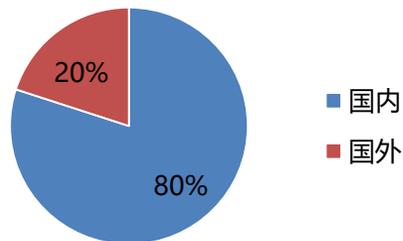
未来五年，随着中国碳纤维技术的发展，碳纤维应用领域可能会作为一种复合建筑材料，拓宽到新建房屋，新建桥梁建设上。

国内外供应情况

目前建筑补强领域用碳纤维国内采购较多。



■ 国内
■ 国外



■ 国内
■ 国外

未来五年，随着中国碳纤维产业化加深，在建筑领域国内厂商的供应比重将明显上升，预计2020年，国内供应占主导。

国内主流厂商

- 从需求方来看，中国碳纤维在建筑补强的应用范围较广，例如，房屋修缮、桥梁加固、旧楼翻新等。
- 从供应方来看，中国能提供建筑补强碳纤维的厂商大概有15家，其中代表企业有吉林市神州碳纤维有限责任公司，恒神股份有限公司等。未来五年，中国在建筑补强领域碳纤维供应厂商可能会更加集中，供应厂家数量将会减少。

中国碳纤维技术发展规划路线-航空部分



砥砺前行

现状 (2015年)

未来 (2020年)

应用部位

目前中国航空航天领域中的民用飞机主要应用材料为金属合金，碳纤维应用很少，主要应用在一些非承力部件。



未来，随着中国碳纤维技术的不断发展与突破，碳纤维应用部位将会拓展到一些承力部件。

国内外供应情况

目前中国航空航天领域中的民用飞机领域所用碳纤维基本采购于国内厂家。在商用飞机领域碳纤维与韧性树脂组合成复合材料，用于飞机的一次性构件。



未来五年，随着中国自主民用飞机产业的发展，出于国内外技术保护和国家安全的角度，碳纤维供应商还会是仅限于国内厂家。

国内主流厂商

- 从需方来说，中国的哈飞集团，成飞集团，西飞集团都参与了民用飞机的开发研制，中国第一架自主开发的民用飞机-C919于2015年11月2日在上海正式下线。
- 从供方的来说，威海括展纤维有限公司，中复神鹰碳纤维有限公司都有生产民用飞机用高规格碳纤维的能力，其中威海扩展已经有相关业务地开展。未来，中国民用飞机领域碳纤维主要提供商预计是将会是这两家企业。

来源：尚普咨询调研绘制

行业案例说明



以上案例是本项目的精简版报告，如需与研究团队接洽，请联系尚普咨询市场调研部：010-82885716

尚普咨询在行业研究领域，还可以为您提供以下研究内容：

研究模块	研究内容					
行业背景	发展环境分析	行业政策及规划	行业投资情况	行业驱动因素	行业发展前景 (需求趋势、技术趋势、竞争趋势)	
市场容量/需求	市场规模	行业利润率	行业利润结构	新增市场规模	市场结构 (按品类/档次/区域/领域)	未来市场规模预测
	进出口规模	进出口结构	市场需求结构	用户需求分析	市场需求影响因素	市场需求规模推算
产品应用	细分市场	产品需求特征	产品技术参数	产品价格	产成品应用领域	不同领域需求特征
	典型应用案例	主流技术类别	技术发展现状及趋势	工艺技术流程	替代产品特征	替代趋势
渠道模式	主要渠道模式	渠道类型及占比	销售资源配置	渠道分布	渠道政策与管理	渠道发展方向
	渠道优劣势比较	渠道对市场的影响	主要代理商情况			
供应链条	产业链分析	上游原材料采购特征	上游采购价格	上游主要厂商	采购路径	总体采购规模
	下游应用市场需求规模	下游供应特点	下游供应金额	下游供应路径	OEM分布及基本信息	采购影响因素分析
市场竞争	竞争环境研究	市场竞争格局	市场集中度分析	竞争梯队	竞争企业市场份额	行业进入壁垒
	TOP10竞争企业研究(经营信息、核心竞争力、对行业的看法及应对)					
市场咨询	行业壁垒与风险 (政策/技术壁垒)	细分市场机会分析	投资可行性分析 (投资机会与风险、投资要求、可行性评估)	投资回报分析 (总投资额、利润率测算、汇报周期测算)	市场进入切入点 (产品选型、产品定位、细分市场定位、区域定位、用户类型定位)	实施建议 (经营策略、竞争策略、发展策略)

来源：尚普咨询调研绘制

尚普咨询的前身是成立于1999年的国家经贸委信息中心，为国家各部委制定行业政策提供数据和信息支持。

2008年，在国家统计局的支持下，尚普咨询公司作为独立的商业咨询机构成立，注册资金5000万元，是中国最早成立的专业市场研究公司之一。

作为首批取得国家统计局涉外调查许可资质的咨询机构，尚普咨询致力于为企业战略决策提供专业解决方案。

成立以来，一直作为独立的市场研究团体为企业、政府、科研院所提供战略转型、市场进入、行业投资可行评估、竞争对手研究、消费者研究、海外市场开拓等方面的咨询与服务。

尚普咨询累计完成各类咨询项目5000余项，年度营业额突破8000万元。

2008

- 尚普咨询 (S&P consulting) 正式成立

2003

- 从经贸委剥离, 改制企业独立运营

1999

- 尚普咨询的前身 (国家经贸委信息中心) 成立, 为国家各部委制定行业政策提供数据和信息支持

2009

- 与中国国家统计局、中国国家海关总署建立数据合作关系
- 建立宏观经济、行业月度、产品产量、进出口、企业数据库等自有数据库
- 门户网站, 中国联合市场调研网(www.cu-market.com.cn)正式上线运营

2010

- 取得国家统计局颁发的涉外调查许可 (编号0709)
- 自主研发的“市场竞争情报软件系统”成功上线, 当年服务上千家企业
- 累计与30多个行业协会和多个政府研究机构达成合作关系。

2011

- 通过ISO9001: 2008质量管理体系认证
- 基于SCP模型, 创建产业研究地图
- 与北京大学中国金融政策研究中心建立长期合作关系

2012

- 成立上海分公司
- 成为具有50多年历史的日本工业市场研究所在华唯一担当
- 开拓海外市场咨询业务

2014

- 成立广州分公司
- 成为新浪、腾讯、网易、和讯网、金融界、中国经济网、凤凰网等媒体官方合作市场研究机构

2016

- 自主研发的市场调研数据分析系统、企业智库云平台、新市场进入、项目投资价值等多个平台成功上线, 当年服务用户2000多家

2017

- 累计完成各类咨询项目5000余例
- 年营业额突破8000万元
- 作为发起人成立千乘探索, 由小米、青岛市政府、哈尔滨工业大学、嘉实资本投资
- 成为财政部首批PPP咨询入库机构

2018

- 成立香港公司
- 荣膺“市场咨询行业先锋机构”
- 荣获“项目咨询服务机构百强”称号
- 荣获“项目咨询服务最佳智库奖”



尚普咨询各地分支机构职能

- ▲ 北京总部：全国业务服务
- ▲ 香 港：全球业务服务
- ▲ 上 海：华东地区咨询服务
- ▲ 广 州：华南地区咨询服务
- ▲ 各地办事处：商务支持





百人交叉学科团队 Team

@北京 @上海 @广州 @济南 @西安 @南京 @杭州 @武汉 @重庆

咨询顾问 初级项目经理 高级项目经理 合伙人

行业分析师 研究员 高级研究员 商业策略师 市场专家

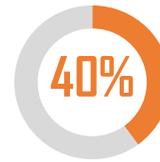
团队成员来自985和211高校、科研机构、日本工研所
金融、统计、IT、生物、医疗、材料、能源、房地产、工商管理
等专业的硕士、博士和资深学者。



博士或硕士学位



5年以上专业
市场研究经验



海外学习背景

来源：尚普咨询调研绘制

尚普咨询集成来自中国多机构渠道的数据资源，目前数据库容量达120万数据指标，超9000多万条数据。每年增加1000多万条。



时间

数据时间从1998年到2018年
共计20年



覆盖面

占中国工业总产值的90%以上
企业



变量

20余项企业基本信息、30余项财务信息、40余经营信息



维度

分时间、分行业、分地区、
分企业类型

来源：尚普咨询调研绘制



- ◆ 尚普咨询是国内为数不多的拥有多项相关自主知识产权的研究型咨询公司
- ◆ 专利涵盖：云平台、大数据分析系统、数据监测、市场进入多要素模型、精准营销、项目可行性评级、项目投资价值分析等多个方向
- ◆ 已经实现标准化数据处理，自动行业数据监测、云平台市场信息数据处理、分析全部模型化

服务五年以上的用户 Customer



我们长期服务于世界500强企业、中国百强企业等各行业头部企业，连续服务5年以上用户已达500余家。

利用专业的研究方法帮助用户深入的了解行业，发现投资价值和投资机会，规避经营风险，提高管理和运营能力。

行业背景

- 发展环境分析
- 行业政策及规划
- 行业投资情况
- 行业驱动因素
- 行业发展前景
(需求趋势、技术趋势、竞争趋势)

市场容量/需求

- 市场规模
- 行业利润率
- 行业利润结构
- 市场结构
(按品类、按档次、按区域、按领域)
- 新增市场规模
- 未来市场规模预测
- 进出口规模
- 进出口结构
- 市场需求结构
- 用户需求分析
- 市场需求影响因素
- 市场需求规模推算

产品应用

- 细分市场
- 产品需求特征
- 产品技术参数
- 产品价格
- 产成品应用领域
- 不同领域需求特征
- 典型应用案例
- 主流技术类别
- 技术发展现状及趋势
- 工艺技术流程
- 替代产品特征
- 替代趋势

渠道模式

- 主要渠道模式
- 渠道类型及占比
- 销售资源配置
- 渠道分布
- 渠道政策与管理
- 渠道发展方向
- 渠道优劣势比较
- 渠道对市场的影响
- 主要代理商情况

供应链条

- 产业链分析
- 上游原材料采购特征
- 上游采购价格
- 上游主要厂商
- 采购路径
- 总体采购规模
- 上游发展趋势
- 下游应用市场需求规模
- 下游供应特点
- 下游供应金额
- 下游供应路径
- OEM分布及基本信息
- 采购影响因素分析

市场竞争

- 竞争环境研究
- 市场竞争格局
- 市场集中度分析
- 竞争梯队
- 竞争企业市场份额
- TOP10竞争企业研究
(经营信息、核心竞争力、对行业的看法及应对)
- 行业进入壁垒

市场咨询

- 行业壁垒与风险
(政策/技术壁垒)
- 细分市场机会分析
- 投资可行性分析
(投资机会与风险、投资要求、可行性评估)
- 投资回报分析
(总投资额、利润率测算、汇报周期测算)
- 市场进入切入点
(产品选型、产品定位、细分市场定位、区域定位、用户类型定位)
- 实施建议
(经营策略、竞争策略、发展策略)

尚普咨询的工作方法强调落地，实操性更强，一切以用户最终目的为出发点。



售后服务完善

在项目结束后为用户长期提供：数据更新、行业发展建议、投资建议、风险预警等综合性价值服务。

行业实践经验

各行业设有产业研究组，长期为各大证券机构提供各种投资研报。研究组定期举办行业主题研讨会及典型企业走访调研，积累丰富的行业实践经验。

信息渠道广泛

与国家统计局、税务局、工商总局、海关总署、商务部、环保部以及20多个行业协会保持良好合作和畅通的信息购买渠道。

8成一手调研

8成信息来自一手调研，基于一手调研信息的数据支撑，数据具备极大参考价值。

权威媒体发布

长期行业监测，并通过国内权威媒体发布研究成果。

数据优势：

- ◆ 1300万+企业基本信息（工商注册信息）
- ◆ 20万+工业制造企业1996年至今的财务信息（资产负债、利润表）
- ◆ 1000+工业产品2000年至今的产、销量统计数据
- ◆ 2万+种产品，100+万家企业2000年至今的进出口数据
- ◆ 2万+贸易行企业2000年至今的财务信息（资产负债、利润表）
- ◆ 500+个行业1996年至今的行业累计数据
- ◆ 40万+外商投资企业财务信息（资产负债、利润表）
- ◆ 北京、上海、杭州、广州、武汉等100余个城市50万中产人群消费趋势及动向数据
- ◆ 北京、上海、杭州、广州、武汉等城市3000多家汽车零部件零售商销售动向数据

精诚合作 携手共赢

Cooperation and win-win

しっかりと協力して共に勝利する

정성껏 협력하여 함께 이긴다



 北京尚普信息咨询有限公司

 <http://www.shangpu-china.com>

 北京总部 010-82885716 010-82885719 010-82885790 北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦11层

邮箱: survey@shangpu-china.com

 上海分公司 021-61397134 021-51601826 021-64023562 上海市浦东新区商城路800号斯米克大厦6层

邮箱: service@shangpu-china.com

 广州分公司 020-82885716 13426335838 13811075849 广州市天河区林和西路157号保利中汇广场A座9层

邮箱: dengxy@shangpu-china.com