

中国复合材料行业深度分析及发展战略研究咨询报告(2024-2029版)

报告简介

复合材料是以一种材料为基体，另一种材料为增强体组合而成的材料。由于复合材料具有重量轻、强度高、加工成型方便、弹性优良、耐化学腐蚀和耐候性好等特点，已逐步取代木材及金属合金，广泛应用于航空航天、汽车、电子电气、建筑、健身器材等领域，在近几年更是得到了飞速发展。复合材料的研究深度和应用广度及其生产发展的速度和规模，已成为衡量一个国家科学技术先进水平的重要标志之一。

进入21世纪以来，全球复合材料市场快速增长，亚洲市场增长较快，尤其中国是复合材料增长最快、最大的生产和消费国，风能、大型飞机、汽车工业、建筑业、造船、环保等成为市场的主导力量。中国的大市场吸引了国外一些知名复合材料企业入住，例如Hexcel、Gruit、Vestas、RTP、Alcan、Menzolite、空客、Samtechap、Huntsman等，纷纷在中国建厂或扩产，均取得良好的效益，Vestas宣称已接下100套风电叶片订单。

随着高性能、低成本的增强材料，功能性、强韧性和工艺优异的基体材料的研发和应用，材料、结构一体化设计理念的逐步深入，中国复合材料制造技术不断进步，工艺水平不断提升，行业朝着高、精、尖方向不断发展。但仍然存在很多问题，中低档制品居多、劳动密集型为主、技术自主创新能力不足、新商品与新技术开发力度不够、高端种类短缺、生产设备与工艺技术均与国外有很大的差距等短板，依旧严重制约了中国复合材料行业的发展。如碳纤维开发已成为中国国内碳纤维复合材料发展的瓶颈，形成了进口碳纤维、国内深加工的受制约格局。为追赶世界碳纤维发展步伐，全国目前有30多家企业在展开研发和应用，并形成了大连、威海、连云港、哈尔滨、宜兴、东莞、宁波、北京、上海等碳纤维加工和制造基地。

全球面临能源危机和资源短缺，复合材料迎来了新的发展机遇。复合材料行业是中国重点发展产业，通过技术进步促进复合材料产业升级，使中国复合材料产业由生产大国向复合材料强国迈进，是行业重要发展目标。根据2016-

2018年规划及“十三五”规划构思，中国复合材料的发展将重点发展与基础设施和建筑、能源及环保、交通运输及航天航空等相关的复合材料系列产品及其装备制造产业，特别注重新能源领域、海洋石油开发领域、电力建设领域、环保领域以及碳纤维复合材料为代表的先进复合材料的基础研究和应用研究与开发。就产品结构而言，将逐步实现产品结构升级，发展中高档复合材料的生产制造，并逐步提高相关产品的产量，逐步解除对国际市场的依赖。复合材料总产量预计将以复合增长率11.4%的速度逐年递增，产品结构不断升级，形势一片大好!

从全球来看，复合材料在交通运输领域需求较大，以及工业设备领域，分别占据24%和26%的需求量;而国内的复合材料目前主要集中于建筑与结构领域，作为主力的交通运输及工业设备领域发展空间巨大。随着国民经济的高速发展，经济结构的转变，新能源、环保、高端装备制造等其他新兴产业的加快发展，国内高性能纤维复合材料需求将日渐强劲。其中交通运输、工业设备发展推动高分子复合材料增长潜力很大，从子行业应用看，航天航空、汽车、风电等行业需求增长力度较强。根据2019年我国玻璃纤维复合材料的产量以及其产量占复合材料产量的比例，结合碳纤维的快速发展，按照目前我国复合材料产量增速来看，以10%的保守增速发展，前瞻预测，到2025年，中国复合材料产量有望超过1116万吨。

现阶段，中国玻璃钢、复合材料行业面临一个新的大发展时期，如城市化进程中大规模的市政建设、新能

源的利用和大规模开发、环境保护政策的出台、汽车工业的发展、大规模的铁路建设、大飞机项目等。在巨大的市场需求牵引下，复合材料产业的发展将有很广阔的发展空间。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家工信部、国家能源局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国复合材料学会、中国复合材料工业协会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国复合材料及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、市场供需形势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了中国复合材料行业发展状况和特点，以及中国复合材料行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的复合材料行业发展态势作了详细分析，并对复合材料行业进行了趋向研判，是复合材料生产、经营企业，科研、投资机构等单位准确了解目前复合材料行业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

报告目录

第一章 复合材料行业综述

第一节 复合材料概念

一、复合材料定义

二、复合材料分类

三、复合材料特性

四、复合材料主要市场应用

五、复合材料行业在国民经济中的地位

第二节 复合材料行业发展环境

一、行业管理体制

二、行业法律法规

三、行业相关标准

四、宏观经济形势

五、行业社会环境

六、技术发展水平

第二章 全球复合材料行业发展分析

第一节 全球复合材料行业发展概况

- 一、全球复合材料行业发展现状
- 二、全球复合材料行业发展特点
- 三、全球复合材料行业市场规模
- 四、全球复合材料行业竞争格局

第二节 全球主要国家(地区)市场分析

一、欧洲

- 1、欧洲复合材料行业发展概况
- 2、欧洲复合材料技术发展分析
- 3、欧洲复合材料市场应用情况
- 4、欧洲复合材料行业发展前景

二、美国

- 1、美国复合材料行业发展概况
- 2、美国复合材料技术发展分析
- 3、美国复合材料市场应用情况
- 4、美国复合材料行业发展前景

三、日本

- 1、日本复合材料行业发展概况
- 2、日本复合材料技术发展分析
- 3、日本复合材料市场应用情况
- 4、日本复合材料行业发展前景

第三章 中国复合材料行业发展分析

第一节 中国复合材料行业发展概况

- 一、中国复合材料行业发展历程
- 二、中国复合材料行业发展现状

三、中国复合材料行业发展特征

四、中国复合材料行业市场规模

第二节 中国复合材料市场供需分析

一、中国复合材料行业供给情况

二、中国复合材料行业需求情况

三、中国复合材料行业供需平衡

四、中国复合材料市场价格走势

第三节 中国复合材料行业进出口市场分析

一、复合材料行业进出口综述

二、复合材料行业出口市场分析

三、复合材料行业进口市场分析

四、复合材料行业进出口前景展望

第四节 中国复合材料行业财务指标总体分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第四章 中国复合材料主要产品市场分析

第一节 树脂基复合材料市场分析

一、树脂基复合材料基本概念

1、树脂基复合材料基本定义

2、树脂基复合材料特性

二、树脂基复合材料主要种类

1、玻璃纤维复合材料

2、碳纤维复合材料

3、玄武岩纤维复合材料

4、芳纶纤维复合材料

三、树脂基复合材料主要市场应用

1、航空工业应用

2、汽车工业应用

3、海洋工业应用

4、军事工业应用

四、中国树脂基复合材料市场发展概况

1、树脂基复合材料市场发展概况

2、树脂基复合材料市场规模分析

3、树脂基复合材料市场竞争分析

4、树脂基复合材料市场供需特征

五、中国树脂基复合材料市场发展趋势

第二节 木塑复合材料(wpc)市场分析

一、木塑复合材料基本概念

1、木塑复合材料基本定义

2、木塑复合材料基本特性

3、木塑复合材料主要应用领域

二、木塑复合材料市场发展分析

1、国际木塑复合材料发展概况

2、国际木塑复合材料技术发展分析

3、国际木塑复合材料市场发展趋势

4、中国木塑复合材料市场发展概况

5、中国木塑复合材料市场现状特征

6、中国木塑复合材料技术发展分析

三、木塑复合材料市场发展趋势分析

第三节 纳米复合材料市场分析

一、纳米复合材料基本概念

1、纳米复合材料基本定义

2、纳米复合材料基本特性

3、纳米复合材料主要应用领域

二、纳米复合材料市场发展分析

1、国际纳米复合材料发展概况

2、国际纳米复合材料技术发展分析

3、国际纳米复合材料市场发展趋势

4、中国纳米复合材料市场发展概况

5、中国纳米复合材料市场现状特征

6、中国纳米复合材料技术发展分析

三、纳米复合材料市场发展趋势分析

第四节 金属基复合材料市场分析

一、金属复合材料基本概念

1、金属复合材料基本定义

2、金属复合材料特性

3、金属复合材料主要种类

4、金属复合材料主要市场应用

二、中国金属复合材料市场发展概况

1、金属复合材料市场发展概况

2、金属复合材料市场规模分析

3、金属复合材料市场竞争分析

4、金属复合材料市场供需特征

三、中国金属复合材料市场发展趋势

第五节 陶瓷复合材料市场分析

一、陶瓷复合材料基本概念

1、陶瓷复合材料基本定义

2、陶瓷复合材料特性

3、陶瓷复合材料主要种类

4、陶瓷复合材料主要市场应用

二、中国陶瓷复合材料市场发展概况

1、陶瓷复合材料市场发展概况

2、陶瓷复合材料市场规模分析

3、陶瓷复合材料市场竞争分析

4、陶瓷复合材料市场供需特征

三、中国陶瓷复合材料市场发展趋势

第六节 超硬复合材料市场分析

一、超硬复合材料基本概念

1、超硬复合材料基本定义

2、超硬复合材料基本特性

3、超硬复合材料主要应用领域

二、超硬复合材料市场发展分析

1、国际超硬复合材料发展概况

2、国际超硬复合材料技术发展分析

3、国际超硬复合材料市场发展趋势

4、中国超硬复合材料市场发展概况

5、中国超硬复合材料市场现状特征

6、中国超硬复合材料技术发展分析

三、超硬复合材料市场发展趋势分析

第五章 复合材料主要原材料市场分析预测

第一节 玻璃纤维(gf)市场分析预测

一、中国玻璃纤维市场发展概况

二、中国玻璃纤维市场运行现状

三、中国玻璃纤维市场应用分析

四、中国玻璃纤维市场供需分析

五、中国玻璃纤维进出口数据分析

六、中国玻璃纤维市场的发展趋势

七、中国玻璃纤维市场的发展建议

第二节 碳纤维市场分析预测

一、中国碳纤维市场发展概况

二、中国碳纤维市场运行现状

三、中国碳纤维试产应用分析

四、中国碳纤维市场供需分析

五、中国碳纤维进出口数据分析

六、中国碳纤维市场的发展趋势

七、中国碳纤维市场的发展建议

第三节 高强聚乙烯纤维市场分析预测

一、中国高强聚乙烯纤维市场发展概况

- 二、中国高强聚乙烯纤维市场运行现状
- 三、中国高强聚乙烯纤维试产应用分析
- 四、中国高强聚乙烯纤维市场供需分析
- 五、中国高强聚乙烯纤维进出口数据分析
- 六、中国高强聚乙烯纤维市场的发展趋势
- 七、中国高强聚乙烯纤维市场的发展建议

第四节 玄武岩连续纤维市场分析预测

- 一、中国玄武岩连续纤维市场发展概况
- 二、中国玄武岩连续纤维市场运行现状
- 三、中国玄武岩连续纤维试产应用分析
- 四、中国玄武岩连续纤维市场供需分析
- 五、中国玄武岩连续纤维进出口数据分析
- 六、中国玄武岩连续纤维市场的发展趋势
- 七、中国玄武岩连续纤维市场的发展建议

第五节 不饱和聚酯树脂(upr)市场分析预测

- 一、中国不饱和聚酯树脂市场发展概况
- 二、中国不饱和聚酯树脂市场运行现状
- 三、中国不饱和聚酯树脂试产应用分析
- 四、中国不饱和聚酯树脂市场供需分析
- 五、中国不饱和聚酯树脂进出口数据分析
- 六、中国不饱和聚酯树脂市场的发展趋势
- 七、中国不饱和聚酯树脂市场的发展建议

第六节 环氧树脂市场分析预测

- 一、中国环氧树脂市场发展概况

- 二、中国环氧树脂市场运行现状
- 三、中国环氧树脂试产应用分析
- 四、中国环氧树脂市场供需分析
- 五、中国环氧树脂进出口数据分析
- 六、中国环氧树脂市场的发展趋势
- 七、中国环氧树脂市场的发展建议

第七节 酚醛树脂市场分析预测

- 一、中国酚醛树脂市场发展概况
- 二、中国酚醛树脂市场运行现状
- 三、中国酚醛树脂试产应用分析
- 四、中国酚醛树脂市场供需分析
- 五、中国酚醛树脂进出口数据分析
- 六、中国酚醛树脂市场的发展趋势
- 七、中国酚醛树脂市场的发展建议

第六章 复合材料下游主要应用市场分析预测

第一节 航空工业发展分析预测

- 一、中国航空工业体系发展建设历程回顾
- 二、中国航空工业运行现状及发展特征
- 三、复合材料在航空工业中的应用
- 四、航空工业发展趋势分析
- 五、未来航空工业对复合材料的需求分析

第二节 汽车工业发展分析预测

- 一、中国汽车工业体系发展建设历程回顾
- 二、中国汽车工业运行现状及发展特征

三、复合材料在汽车工业中的应用

四、汽车工业发展趋势分析

五、未来汽车工业对复合材料的需求分析

第三节 风力发电行业发展分析预测

一、中国风力发电行业体系发展建设历程回顾

二、中国风力发电行业运行现状及发展特征

三、复合材料在风力发电行业中的应用

四、风力发电行业发展趋势分析

五、未来风力发电行业对复合材料的需求分析

第四节 建筑行业发展分析预测

一、中国建筑行业体系发展建设历程回顾

二、中国建筑行业运行现状及发展特征

三、复合材料在建筑行业中的应用

四、建筑行业发展趋势分析

五、未来建筑行业对复合材料的需求分析

第五节 其他应用领域发展分析预测

一、复合材料在交通物流行业的应用

二、复合材料在包装行业的应用

三、复合材料在电线电缆行业的应用

四、复合材料在体育器材上的应用

第七章 中国复合材料行业竞争分析

第一节 中国复合材料行业竞争结构

一、行业现有竞争者

二、行业潜在进入者

三、行业替代品威胁

四、行业供应商议价能力

五、行业购买者议价能力

六、行业竞争情况总结

第二节 中国复合材料行业swot分析

一、复合材料行业优势分析

二、复合材料行业劣势分析

三、复合材料行业机会分析

四、复合材料行业威胁分析

第三节 中国复合材料行业竞争分析

一、复合材料行业竞争格局

二、复合材料行业集中度

三、复合材料行业竞争力

四、复合材料行业兼并重组

第四节 中国复合材料行业竞争趋势与策略

一、复合材料行业竞争趋势

二、复合材料行业竞争策略

第八章 中国复合材料行业区域市场分析

第一节 东北地区复合材料市场分析

一、黑龙江省复合材料市场分析

二、吉林省复合材料市场分析

三、辽宁省复合材料市场分析

第二节 华北地区复合材料市场分析

一、北京市复合材料市场分析

二、天津市复合材料市场分析

三、河北省复合材料市场分析

第三节 华东地区复合材料市场分析

一、山东省复合材料市场分析

二、上海市复合材料市场分析

三、安徽省复合材料市场分析

四、江苏省复合材料市场分析

五、浙江省复合材料市场分析

六、福建省复合材料市场分析

第五节 华中地区复合材料市场分析

一、河南省复合材料市场分析

二、湖北省复合材料市场分析

三、湖南省复合材料市场分析

第五节 华南地区复合材料市场分析

一、广东省复合材料市场分析

二、海南省复合材料市场分析

三、广西省复合材料市场分析

第六节 西南地区复合材料市场分析

一、云南省复合材料市场分析

二、贵州省复合材料市场分析

三、四川省复合材料市场分析

第七节 西北地区复合材料市场分析

一、新疆维吾尔自治区复合材料市场分析

二、甘肃省复合材料市场分析

三、陕西省复合材料市场分析

第九章 中国复合材料行业领先企业经营分析

第一节 中材科技股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二节 广东东方锆业科技股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第三节 北京钢研高纳科技股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第四节 方大集团股份有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第五节 成都硅宝科技股份有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第六节 中国复合材料集团有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第七节 红宝丽集团股份有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第八节 湖南博云新材料股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第九节 苏州中科创新型材料股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十节 巨石集团有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十一节 重庆国际复合材料股份有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第十二节 伯龙三维复合材料有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第十三节 双良集团有限公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构
- 三、企业经营情况
- 四、企业销售渠道
- 五、企业竞争优势
- 六、企业发展动向

第十四节 北京福润达化工有限责任公司

- 一、企业发展简介
- 二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十五节 河南四方达超硬材料股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十六节 上海普利特复合材料股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十七节 北京汽车玻璃钢有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十八节 北京科拉斯化工技术有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十九节 上海杰事杰新材料(集团)股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十节 上海元龙玻璃钢有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十一节 宁波华缘集团有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十二节 威海光威集团有限责任公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十三节 振石永昌复合材料有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十四节 江苏九鼎新材料股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十五节 常州天马集团有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十六节 浙江天和树脂有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十七节 西安康本材料有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十八节 中航百慕新材料技术工程股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第二十九节 中钢国际工程技术股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第三十节 湖北鼎龙控股股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业产品结构

三、企业经营情况

四、企业销售渠道

五、企业竞争优势

六、企业发展动向

第十章 中国复合行业投资分析

第一节 复合行业投资特性分析

一、复合行业进入壁垒

二、复合行业盈利因素

三、复合行业盈利模式

第二节 复合行业投资情况

一、复合行业投资现状

二、复合行业投资机会

二、复合行业投资风险

第三节 复合行业投资前景

一、复合行业投资前景

二、复合行业投资建议

第十一章 中国复合行业前景展望

第一节 复合行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第二节 复合行业存在的问题与对策

一、行业存在的问题

二、行业发展的对策

第三节 2024-2029年复合行业发展预测

一、2024-2029年复合市场规模预测

二、2024-2029年复合行业供给预测

三、2024-2029年复合行业需求预测

第四节 2024-2029年复合行业发展前景

一、复合行业发展趋势

二、复合行业发展前景

第十二章 复合材料行业发展战略研究

第一节 复合材料行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第二节 复合材料经营策略分析

一、复合材料市场细分策略

二、复合材料市场创新策略

三、品牌定位与品类规划

四、复合材料新产品差异化战略

第三节 复合材料行业投资战略研究

图表目录

图表：欧洲各国的grp产量估计值

图表：俄罗斯玻璃纤维及其制品用量的增长率

图表：俄罗斯飞机复合材料用量

图表：中国玻纤工业30年高速发展图示

图表：改革开放三十年中国玻纤工业发展概况表

图表：中国玻纤及制品进出口情况表

图表：中国不同时期典型池窑技术水平比较表

图表：中国玻纤池窑拉丝产量的带动作用示表

图表：中国玻纤应用主要市场21世纪发展概况表

图表：uhmwpe纤维性能与其它高性能纤维性能的比较

图表：现全球已规模生产连续玄武岩纤维主要企业名录

图表：手糊成型工艺示意图

图表：手糊成型工艺流程

图表：喷射成型工艺示意图

图表：喷射成型工艺流程

图表：采用喷射成型工艺生产的重卡高顶

图表：纤维缠绕成型工艺示意图

图表：采用纤维缠绕成型工艺生产的cng车用气瓶

图表：树脂传递模塑成型工艺示意图

图表：rtm工艺流程

图表：用rtm工艺生产的车身侧围板

图表：模压成型工艺示意图

图表：smc模压成型工艺流程

图表：gmt模压成型工艺流程

图表：smc模压成型工艺生产的皮卡车厢

图表：lft-d成型工艺示意图

图表：用lft-d成型工艺生产的前端框架

图表：中材科技股份有限公司主要经济指标走势图

图表：中材科技股份有限公司经营收入走势图

图表：中材科技股份有限公司盈利指标走势图

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20210127/197856.shtml>

在线订购：[点击这里](#)