

2025-2031年中国锂电池硬 碳（HC）负极材料行业分析与行业竞争对手分析报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2025-2031年中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业分析与行业竞争对手分析报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202501/476647.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

中企顾问网发布的《2025-2031年中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业分析与行业竞争对手分析报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第1章：锂电池硬碳（HC）负极材料行业综述及数据来源说明

1.1 锂电池负极材料行业界定

1.1.1 锂电池行业界定

（1）锂电池界定

（2）锂电池分类

1.1.2 锂电池成本构成

1.1.3 锂电池原材料类型

（1）正极材料

（2）负极材料——碳材料

1) 石墨化碳材料

2) 无定性碳材料（硬碳和软碳）【本报告研究对象所属范畴】

3) 碳纳米材料——石墨烯

（3）负极材料——非碳材料（硅基、钛基、锡基、氮化物等）

（4）电解液

（5）隔膜

（6）锂电池辅材（铝塑膜、粘结剂、导电剂等）

1.1.4 《国民经济行业分类与代码》中锂电池负极材料行业归属

1.2 锂电池硬碳（HC）负极材料行业界定

1.2.1 锂电池硬碳（HC）负极材料界定

1.2.2 硬碳 VS 软碳 VS 石墨负极材料

1.2.3 锂电池硬碳（HC）负极材料分类

（1）改性与非改性

（2）按原材料类型

1.3 锂电池负极材料关键指标

1.3.1 负极材料的晶体结构

1.3.2 负极材料的粒度分布

1.3.3 负极材料的密度

1.3.4 负极材料的比表面积

1.3.5 负极材料对pH和水分的要求

1.3.6 负极材料的元素含量

1.3.7 负极材料的首次可逆比容量和首次效率

1.4 本报告研究范围界定说明

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

1.5.1 本报告权威数据来源

1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明

第2章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业宏观环境分析（PEST）

2.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策（Policy）环境分析

2.1.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业监管体系及机构介绍

（1）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业主管部门

（2）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业自律组织

2.1.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业标准体系建设现状（）

（1）中国锂电池硬碳（HC）负极材料标准体系建设

（2）中国锂电池硬碳（HC）负极材料现行标准汇总

（3）中国锂电池硬碳（HC）负极材料即将实施标准

（4）中国锂电池硬碳（HC）负极材料重点标准解读

2.1.3 国家层面锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）

（1）国家层面锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策汇总及解读

（2）国家层面锂电池硬碳（HC）负极材料行业规划汇总及解读

2.1.4 31省市锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策规划汇总及解读（指导类/支持类/限制类）

（1）31省市锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策规划汇总

（2）31省市锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展目标解读

2.1.5 国家重点规划/政策对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响

（1）国家“十四五”规划对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响

（2）“碳达峰、碳中和”战略对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响

2.1.6 政策环境对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

2.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业经济（Economy）环境分析

2.2.1 中国宏观经济发展现状

2.2.2 中国宏观经济发展展望

2.2.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展与宏观经济相关性分析

2.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业社会（Society）环境分析

2.3.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业社会环境分析

2.3.2 社会环境对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

2.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业技术（Technology）环境分析

2.4.1 锂电池硬碳（HC）负极材料制备工艺/合成方法

（1）沥青制备硬碳

（2）生物质制备硬碳

（3）有机高分子聚合物制备硬碳

2.4.2 锂电池硬碳（HC）负极材料制备工艺流程图解

2.4.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业科研投入状况（研发力度及强度）

2.4.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业科研创新成果（专利、科研成果转化等）

（1）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业专利申请

（2）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业专利公开

（3）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业热门申请人

（4）中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业热门技术

2.4.5 技术环境对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

第3章：全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展现状调研及市场趋势洞察

3.1 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展历程介绍

3.2 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展环境分析

3.3 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展现状分析

3.4 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场规模体量及趋势前景预判

3.4.1 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场规模体量

3.4.2 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场前景预测（未来5年数据预测）

3.4.3 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展趋势预判（疫情影响等）

3.5 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业区域发展格局及重点区域市场研究

3.5.1 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业区域发展格局

3.5.2 全球锂电池硬碳（HC）负极材料重点区域市场分析

3.6 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场竞争格局分析

3.6.1 全球锂电池硬碳（HC）负极材料企业兼并重组状况

3.6.2 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场竞争格局

3.7 全球锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展经验借鉴

第4章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场供需状况及痛点分析

4.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展历程

4.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料对外贸易状况

4.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场主体类型及入场方式

4.3.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场主体类型（投资/经营/服务/中介主体）

4.3.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业企业入场方式（自建/并购/战略合作等）

4.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场主体数量

4.5 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场供给状况

4.6 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场需求状况

4.7 中国锂电池硬碳（HC）负极材料供需平衡状态及行情走势

4.8 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场规模体量测算

4.9 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场发展痛点分析

第5章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场竞争状况及融资并购分析

5.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场竞争布局状况

5.1.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业竞争者入场进程

5.1.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业竞争者省市分布热力图

5.1.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业竞争者战略布局状况

5.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场竞争格局分析

5.2.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业企业竞争集群分布

5.2.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业企业竞争格局分析

5.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场集中度分析

5.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业波特五力模型分析

5.4.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业供应商的议价能力

5.4.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业消费者的议价能力

5.4.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业新进入者威胁

5.4.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业替代品威胁

5.4.5 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业现有企业竞争

5.4.6 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业竞争状态总结

5.5 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投融资、兼并与重组状况

5.5.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投融资发展状况

5.5.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业兼并与重组状况

第6章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业链全景及上游供应市场分析

6.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业结构属性（产业链）分析

6.1.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业链结构梳理

6.1.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业链生态图谱

6.1.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业链区域热力图

6.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料产业价值属性（价值链）分析

6.2.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业成本结构分析

6.2.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料价格传导机制分析

6.2.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业价值链分析

6.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业原材料市场分析

6.3.1 锂电池硬碳（HC）负极材料行业原材料概述

6.3.2 沥青供应市场分析

6.3.3 生物质供应市场分析

6.3.4 树脂供应市场分析

6.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料生产加工设备供应市场分析

6.4.1 锂电池硬碳（HC）负极材料生产加工设备概述

6.4.2 锂电池硬碳（HC）负极材料生产加工设备供应状况

6.4.3 锂电池硬碳（HC）负极材料生产加工设备价格水平

6.4.4 锂电池硬碳（HC）负极材料生产加工设备对行业发展的影响分析

6.5 上游供应市场对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

第7章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分产品市场发展状况

7.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分产品市场结构

7.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料细分市场分析：沥青基硬碳

7.2.1 沥青基硬碳市场概述

7.2.2 沥青基硬碳市场发展现状

7.2.3 沥青基硬碳发展趋势前景

7.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料细分市场分析：生物质基硬碳

7.3.1 生物质基硬碳市场概述

7.3.2 生物质基硬碳市场发展现状

7.3.3 生物质基硬碳市场前景预测

7.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料细分市场分析：树脂基硬碳

7.4.1 硬碳负极材料市场概述

7.4.2 硬碳负极材料市场发展现状

7.4.3 硬碳负极材料市场前景预测

7.5 中国锂电池硬碳（HC）负极材料细分市场分析：石墨基硬碳

7.5.1 石墨基硬碳市场概述

7.5.2 石墨基硬碳市场发展现状

7.5.3 石墨基硬碳市场前景预测

7.6 中国锂电池硬碳（HC）负极材料细分产品发展趋势预判

7.7 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分市场战略地位分析

第8章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分应用市场需求状况

8.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业下游应用场景/行业领域分布

8.1.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料应用场景分布（有何用？能解决哪些问题？）

8.1.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料应用领域分布（主要应用于哪些行业领域？）

（1）锂电池硬碳（HC）负极材料应用行业领域分布

（2）锂电池硬碳（HC）负极材料应用市场渗透概况

8.2 中国消费电子领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析

8.2.1 中国消费电子市场发展现状

8.2.2 中国消费电子市场趋势前景

8.2.3 消费电子领域锂电池硬碳（HC）负极材料需求概述

8.2.4 中国消费电子领域锂电池硬碳（HC）负极材料应用需求现状分析

8.2.5 中国消费电子领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析

8.3 中国新能源汽车领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析

8.3.1 中国新能源汽车市场发展现状

8.3.2 中国新能源汽车市场趋势前景

8.3.3 新能源汽车领域锂电池硬碳（HC）负极材料需求概述（特征、产品类型等）

8.3.4 中国新能源汽车领域锂电池硬碳（HC）负极材料应用需求现状分析

8.3.5 中国新能源汽车领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析

8.4 中国锂电储能领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析

8.4.1 中国锂电储能市场发展现状

8.4.2 中国锂电储能市场趋势前景

8.4.3 锂电储能领域锂电池硬碳（HC）负极材料需求概述（特征、产品类型等）

- 8.4.4 中国锂电储能领域锂电池硬碳（HC）负极材料应用需求现状分析
- 8.4.5 中国锂电储能领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析
- 8.5 中国电动工具领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析
 - 8.5.1 中国电动工具市场发展现状
 - 8.5.2 中国电动工具市场趋势前景
 - 8.5.3 电动工具领域锂电池硬碳（HC）负极材料需求概述（特征、产品类型等）
 - 8.5.4 中国电动工具领域锂电池硬碳（HC）负极材料应用需求现状分析
 - 8.5.5 中国电动工具领域锂电池硬碳（HC）负极材料市场需求潜力分析
- 8.6 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分应用市场战略地位分析
- 第9章：全球及中国锂电池硬碳（HC）负极材料企业案例研究
 - 9.1 全球及中国锂电池硬碳（HC）负极材料企业布局梳理与对比
 - 9.2 全球锂电池硬碳（HC）负极材料企业布局分析（不分先后，）
 - 9.2.1 韩国浦项
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - 1) 企业发展历程
 - 2) 企业基本信息
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
 - (3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料产品生产布局
 - (4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料在华业务布局
 - 9.2.2 日立化成株式会社
 - (1) 企业发展历程及基本信息
 - 1) 企业发展历程
 - 2) 企业基本信息
 - (2) 企业业务架构及经营情况
 - 1) 企业整体业务架构
 - 2) 企业整体经营情况
 - (3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料产品生产布局
 - (4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料在华业务布局
 - 9.2.3 日本东海碳素
 - (1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料产品生产布局

(4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料在华业务布局

9.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料企业布局分析（不分先后，）

9.3.1 宁波杉杉股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索

(4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪

(5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.2 上海璞泰来新能源科技股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索

(4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪

(5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.3 深圳市翔丰华科技股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

- 1) 企业发展历程
- 2) 企业基本信息
- 3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索
- (4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪
- (5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.4 宁德时代新能源科技股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

- 1) 企业发展历程
- 2) 企业基本信息
- 3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索
- (4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪
- (5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.5 贝特瑞新材料集团股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

- 1) 企业发展历程
- 2) 企业基本信息
- 3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索
- (4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪
- (5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.6 广东凯金新能源科技股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索

(4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪

(5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

9.3.7 湖南中科星城石墨有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务研发及产业化探索

(4) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务最新布局动向追踪

(5) 企业锂电池硬碳（HC）负极材料业务布局与发展优劣势分析

第10章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业市场前景预测及发展趋势预判

10.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业SWOT分析

10.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展潜力评估

10.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展前景预测（未来5年数据预测）

10.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展趋势预判（疫情影响等）

第11章：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投资战略规划策略及发展建议

11.1 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业进入与退出壁垒

11.1.1 锂电池硬碳（HC）负极材料行业进入壁垒分析

11.1.2 锂电池硬碳（HC）负极材料行业退出壁垒分析

11.2 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投资风险预警

11.3 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投资价值评估

11.4 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投资机会分析

11.4.1 锂电池硬碳（HC）负极材料行业产业链薄弱环节投资机会

11.4.2 锂电池硬碳（HC）负极材料行业细分领域投资机会

11.4.3 锂电池硬碳（HC）负极材料行业区域市场投资机会

11.4.4 锂电池硬碳（HC）负极材料产业空白点投资机会

11.5 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业投资策略与建议

11.6 中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业可持续发展建议

图表目录

图表1：锂离子原理图解

图表2：锂电池的分类

图表3：锂电池成本构成

图表4：锂电池原材料分类

图表5：《国民经济行业分类与代码》中锂电池负极材料行业归属

图表6：锂电池硬碳（HC）负极材料的界定

图表7：硬碳 VS 软碳 VS 石墨负极材料

图表7：石墨和 $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ 的晶体结构参数

图表7：商业上广泛使用的锂离子电池负极材料的结构

图表7：负极材料标准中的粒度要求

图表7：负极材料标准中的密度要求

图表7：负极材料标准中的比表面积要求

图表7：负极材料标准中的pH和水分要求

图表7：负极材料标准中对相关元素含量的要求

图表7：负极材料标准中对首次可逆比容量和首次效率的要求

图表8：本报告研究范围界定

图表9：本报告权威数据资料来源汇总

图表10：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表11：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业监管体系

图表12：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业主管部门

图表13：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业自律组织

图表14：中国锂电池硬碳（HC）负极材料标准体系建设

图表15：中国锂电池硬碳（HC）负极材料现行标准汇总

图表16：中国锂电池硬碳（HC）负极材料即将实施标准

图表17：中国锂电池硬碳（HC）负极材料重点标准解读

图表18：截至2024年中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展政策汇总

图表19：截至2024年中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展规划汇总

图表20：31省市锂电池硬碳（HC）负极材料行业政策规划汇总

图表21：31省市锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展目标解读

图表22：国家“十四五”规划对锂电池硬碳（HC）负极材料行业的影响分析

图表23：政策环境对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

图表24：中国宏观经济发展现状

图表25：中国宏观经济发展展望

图表26：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展与宏观经济相关性分析

图表27：中国锂电池硬碳（HC）负极材料行业社会环境分析

图表28：社会环境对锂电池硬碳（HC）负极材料行业发展的影响总结

图表29：锂电池硬碳（HC）负极材料制备工艺/合成方法

图表30：锂电池硬碳（HC）负极材料制备工艺流程图解

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202501/476647.html>