

2025-2030年中国动车零配件行业市场前瞻与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：中国动车零配件行业发展综述	
1.1 动车零配件行业定义及分类	
1.1.1 行业概念及定义	
1.1.2 行业主要产品大类	
1.2 动车零配件行业发展环境分析	
1.2.1 行业政策环境分析	
(1) 行业主管部门及监管体系	
(2) 行业发展政策与规划分析	
(3) 行业重点政策及解读	
1.2.2 行业经济环境分析	
(1) 国际宏观经济发展现状及展望	
(2) 中国宏观经济发展现状及展望	
1.2.3 行业社会环境分析	
(1) 城镇化进程不断推进	
(2) 行业发展顺应环境保护的要求	
(3) 社会环境变化对行业的影响分析	
1.2.4 行业技术环境分析	
(1) 行业关键技术分析	
(2) 行业技术现状分析	
(3) 行业专利及技术发展趋势	
1.3 行业产业链分析	
1.3.1 行业产业链简介	
1.3.2 产业链上游市场分析	
(1) 钢材市场分析	
(2) 有色金属市场分析	
(3) 金属锻件制造	
第2章：中国动车零配件行业整体发展情况	
2.1 中国动车零配件行业发展概况	
2.1.1 中国动车零配件行业发展概况	
2.1.2 中国动车零配件行业发展特点	
2.1.3 中国动车零配件行业发展瓶颈	
2.1.4 中国动车零配件行业影响因素	
(1) 有利因素	
(2) 不利因素	
2.2 中国动车零配件行业市场规模及竞争分析	
2.2.1 中国动车零配件行业市场参与者类型	
2.2.2 中国动车零配件行业主要供应产品	
2.2.3 中国动车零配件行业市场规模	
2.2.4 轨道交通装备行业竞争格局分析	
2.3 中国动车零配件行业进出口市场分析	
2.3.1 中国动车零配件产品进出口总体市场分析	
2.3.2 中国动车零配件产品进口市场分析	
(1) 行业进口整体情况	
(2) 行业进口产品结构	
2.3.3 中国动车零配件产品出口市场分析	
(1) 行业出口整体情况	
(2) 行业出口产品结构	
2.3.4 中国动车零配件行业进出口建议及前景分析	
第3章：中国动车零配件行业需求市场分析	
3.1 中国轨道交通建设情况	
3.1.1 中国轨道交通运营里程分析	

- (1) 铁路及高铁运营里程
- (2) 城市轨道交通运营里程
- 3.1.2 中国轨道交通客流量分析
 - (1) 铁路交通客流量情况
 - (2) 城市轨道交通客流情况
- 3.1.3 中国轨道交通区域建设情况与规划
 - (1) 铁路交通区域建设情况与规划
 - (2) 城市轨道交通区域建设与规划
- 3.1.4 中国轨道交通建设趋势与前景
 - (1) 铁路交通建设趋势与前景
 - (2) 城市轨道交通建设趋势与前景
- 3.2 中国铁路机车车辆市场分析**
 - 3.2.1 铁路机车需求规模分析
 - (1) 铁路机车投资情况
 - (2) 铁路机车保有量分析
 - (3) 铁路机车保有量结构
 - 3.2.2 铁路机车整体产量分析
 - 3.2.3 铁路机车国产化情况分析
 - (1) 电力机车国产化情况
 - (2) 内燃机车国产化情况
 - 3.2.4 铁路机车研制开发情况
 - (1) 电力机车研制情况
 - (2) 内燃机车研制情况
 - 3.2.5 铁路机车零配件结构情况
 - (1) 电力机车零配件结构情况
 - (2) 内燃机车零配件结构情况
 - 3.2.6 铁路机车需求前景预测
- 3.3 中国铁路客车车辆市场分析**
 - 3.3.1 铁路客车需求规模分析
 - 3.3.2 铁路客车整体产量分析
 - 3.3.3 铁路客车国产化情况分析
 - 3.3.4 铁路客车研制开发情况
 - 3.3.5 铁路客车零配件结构情况
 - 3.3.6 铁路客车需求前景预测
- 3.4 中国铁路货车车辆市场分析**
 - 3.4.1 铁路货车需求规模分析
 - (1) 铁路货车保有量情况
 - (2) 铁路货车采购需求情况
 - 3.4.2 铁路货车整体产量分析
 - 3.4.3 铁路货车国产化情况分析
 - 3.4.4 铁路货车研制开发情况
 - 3.4.5 铁路货车零配件结构情况
 - 3.4.6 铁路货车需求前景预测
- 3.5 中国动车组市场分析**
 - 3.5.1 动车组需求规模分析
 - (1) 动车组投入使用量
 - (2) 动车组采购需求情况
 - 3.5.2 动车组整体产量分析
 - 3.5.3 动车组国产化情况分析
 - 3.5.4 动车组研制开发情况
 - (1) 内燃动车组
 - (2) 电动车组
 - (3) “和谐号”动车组
 - (4) “复兴号”动车组
 - 3.5.5 动车组零配件结构情况
 - 3.5.6 动车组需求前景预测
- 3.6 中国城轨地铁车辆市场分析**
 - 3.6.1 城轨地铁车辆需求规模分析
 - (1) 城轨地铁车辆情况

- (2) 城轨地铁运营线路情况
- 3.6.2 城轨地铁车辆整体产量分析
- 3.6.3 城轨地铁车辆国产化情况分析
- 3.6.4 城轨地铁车辆研制开发情况
- 3.6.5 城轨地铁车辆零配件结构情况
- 3.6.6 城轨地铁车辆需求前景预测

第4章：中国动车零配件细分行业市场需求分析

4.1 转向架产品市场需求分析

- 4.1.1 转向架市场发展现状
- 4.1.2 转向架市场需求分析
- 4.1.3 转向架研发情况分析
- 4.1.4 转向架市场竞争格局
- 4.1.5 转向架市场发展前景

4.2 轴承产品市场需求分析

- 4.2.1 轴承市场发展现状
 - (1) 行业规模不断扩大
 - (2) 与轴承工业发达国家差距较大
- 4.2.2 轴承市场需求分析
- 4.2.3 轴承产品结构分析
- 4.2.4 轴承市场竞争格局
 - (1) 全球市场竞争格局
 - (2) 亚太地区竞争格局
 - (3) 中国市场竞争格局
- 4.2.5 轴承市场发展前景

4.3 车门系统市场需求分析

- 4.3.1 车门系统市场发展现状
- 4.3.2 车门系统市场需求分析
- 4.3.3 车门系统市场竞争格局
- 4.3.4 车门系统市场发展前景

4.4 牵引系统市场需求分析

- 4.4.1 牵引系统市场发展现状
- 4.4.2 牵引系统市场需求分析
- 4.4.3 牵引系统研发情况分析
- 4.4.4 牵引系统市场竞争格局
- 4.4.5 牵引系统市场发展前景

4.5 制动系统市场需求分析

- 4.5.1 制动系统市场发展现状
- 4.5.2 制动系统市场需求分析
- 4.5.3 制动系统研发情况分析
- 4.5.4 制动系统市场竞争格局
- 4.5.5 制动系统市场发展前景趋势
 - (1) 非黏着制动
 - (2) 安全及可靠性设计

第5章：中国动车零配件行业国际市场投资潜力分析

5.1 国际轨道交通建设概况

- 5.1.1 国际轨道交通建设历程分析
 - (1) 国际铁路建设历程分析
 - (2) 国际城市轨道交通发展历程分析
- 5.1.2 国际轨道交通建设投资情况
- 5.1.3 国际轨道交通建设运营情况
 - (1) 国际轨道交通运营情况
 - (2) 国际轨道交通装备市场情况
- 5.1.4 国际轨道交通建设建设前景

5.2 主要国家动车零配件行业市场分析

- 5.2.1 美国动车零配件行业市场分析
 - (1) 美国轨道交通建设情况
 - (2) 美国动车零配件行业发展概况
 - (3) 美国动车零配件行业发展前景
- 5.2.2 德国动车零配件行业市场分析

- (1) 德国轨道交通建设情况
- (2) 德国动车零配件行业发展概况
- (3) 德国动车零配件行业发展前景
- 5.2.3 俄罗斯动车零配件行业市场分析
 - (1) 俄罗斯轨道交通建设情况
 - (2) 俄罗斯动车零配件行业发展概况
 - (3) 俄罗斯动车零配件行业发展前景

5.3 中国动车零配件企业国际市场发展潜力分析

- 5.3.1 巴基斯坦市场需求潜力分析
 - (1) 出口市场规模
 - (2) 主要出口产品
 - (3) 出口市场潜力
- 5.3.2 沙特市场需求潜力分析
 - (1) 出口市场规模
 - (2) 主要出口产品
 - (3) 出口市场潜力
- 5.3.3 印尼市场需求潜力分析
 - (1) 出口市场规模
 - (2) 主要出口产品
 - (3) 出口市场潜力

第6章：中国动车零配件行业重点企业分析

6.1 国际领先动车零配件企业发展概况

- 6.1.1 加拿大庞巴迪公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析
- 6.1.2 法国阿尔斯通公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析
- 6.1.3 美国通用电气公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析
- 6.1.4 德国西门子公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析
- 6.1.5 日本川崎重工
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析
- 6.1.6 德国克诺尔集团
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品及业务分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业在华布局分析

6.2 中国动车零配件行业内重点企业案例分析

- 6.2.1 汶上海纬机车配件有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业技术及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业主要合作伙伴分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.2 今创集团股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务及结构分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.3 浙江永贵电器股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业主营业务及结构分析
 - (4) 企业生产及研发能力分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
- 6.2.4 株洲中车时代电气股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务及结构分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业投资兼并与重组分析
 - (8) 企业最新发展动态分析
- 6.2.5 南京康尼机电股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业产品分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业发展优劣势分析
 - (6) 企业最新发展动向分析
- 6.2.6 青岛威奥轨道股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
- 6.2.7 长春路通轨道车辆配套装备有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
- 6.2.8 晋西车轴股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务及结构分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析

- (6) 企业经营优劣势分析
- 6.2.9 内蒙古第一机械集团股份有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务及结构分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.10 中车株洲电力机车有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.11 中车青岛四方车辆研究所有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.12 中车齐齐哈尔车辆有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业生产及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析
 - (7) 企业最新发展动态分析
- 6.2.13 中车大连机车研究所有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业技术及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业经营优劣势分析
 - (6) 企业最新发展动态分析
- 6.2.14 中车唐山机车车辆有限公司
 - (1) 企业经营情况分析
 - (2) 企业产品分析
 - (3) 企业渠道分析
 - (4) 企业技术水平分析
 - (5) 企业发展优劣势分析
- 6.2.15 天津中车车辆装备有限公司
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 企业经营情况分析
 - (3) 企业技术及研发能力分析
 - (4) 企业主营业务分析
 - (5) 企业销售渠道与网络分析
 - (6) 企业经营优劣势分析

第7章：中国动车零配件行业发展趋势与前景分析

7.1 中国动车零配件行业市场趋势与发展前景分析

- 7.1.1 行业市场趋势分析
 - (1) 技术趋势
 - (2) 需求趋势
- 7.1.2 行业发展前景分析

7.2 中国动车零配件行业投资特性分析

- 7.2.1 行业进入壁垒分析
 - (1) 政策壁垒
 - (2) 技术壁垒
 - (3) 资金壁垒
- 7.2.2 行业盈利模式分析
 - (1) 技术促盈利
 - (2) 私资、外资促盈利
- 7.2.3 行业投资风险预警
 - (1) 政策风险
 - (2) 技术风险
 - (3) 供求风险
 - (4) 宏观经济波动风险
 - (5) 关联产业风险
 - (6) 产品结构风险
 - (7) 企业生产规模及所有制风险
 - (8) 其他风险

7.3 中国动车零配件行业投资策略与建议

- 7.3.1 行业价值分析
- 7.3.2 行业投资机会分析
 - (1) 智能产品
 - (2) 轻量化产品
- 7.3.3 行业投资策略与建议

图表目录

- 图表1: 动车零配件行业相关定义梳理
- 图表2: 动车零配件行业行业主要产品大类
- 图表3: 动车零配件行业监管体系
- 图表4: “十四五”铁路发展主要指标
- 图表5: 2013-2024年美国国内生产总值变化趋势图（单位：亿美元，%）
- 图表6: 2020-2024年美国消费者信心指数走势
- 图表7: 2020-2024年美国失业率走势（单位：%）
- 图表8: 2016-2024年欧盟GDP变化情况（单位：万亿欧元，%）
- 图表9: 2020-2024年欧元区PPI走势（单位：%）
- 图表10: 2020-2024年欧元区失业率趋势（单位：%）
- 图表11: 2016-2024年日本GDP变化情况（单位：万亿日元，%）
- 图表12: 2020-2024年日本制造业PMI指数走势
- 图表13: 2020-2024年日本失业率月度走势（单位：%）
- 图表14: 2018-2024年俄罗斯GDP同比增速走势（单位：%）
- 图表15: 2020-2024年巴西GDP同比增速走势（单位：%）
- 图表16: 2020-2024年印度GDP同比增速走势（单位：%）
- 图表17: 2024年全球主要经济体经济增速预测（单位：%）
- 图表18: 2017-2024年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）
- 图表19: 2017-2024年全国固定资产投资（不含农户）增长速度（单位：万亿元，%）
- 图表20: 2024年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重（单位：亿元，%）
- 图表21: 2017-2024年中国工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%）
- 图表22: 2024年主要经济指标预测（单位：%）
- 图表23: 2013-2024年中国城镇化率变化分析图（单位：%）
- 图表24: 动车零配件行业技术现状分析
- 图表25: 动车零配件行业产业链
- 图表26: 2018-2024年中国钢材产量及同比增长速度（单位：亿吨，%）
- 图表27: 2017-2024年中国钢材出口趋势图（单位：万吨，%）
- 图表28: 2017-2024年中国钢材进口趋势图（单位：万吨，%）
- 图表29: 2017-2024年全国钢材表观消费量及增长情况（单位：亿吨，%）
- 图表30: 2020-2024年我国钢材价格综合指数走势图（单位：点）

- 图表31: 钢材行业对动车零配件行业的影响分析
- 图表32: 2017-2024年中国十种有色金属产量变化情况 (单位: 万吨)
- 图表33: 2018-2024年有色金属行业固定资产投资情况 (单位: 亿元, %)
- 图表34: 2017-2024年有色金属产品进出口情况 (单位: 亿美元)
- 图表35: 2018-2024年有色金属行业经营效益情况 (单位: 亿元, %)
- 图表36: 2020-2024年有色金属综合价格指数走势图 (单位: %)
- 图表37: 2020-2024年中国锻件产量及增长速度 (单位: 万吨, %)
- 图表38: 动车零配件行业发展瓶颈
- 图表39: 2004-2024年铁路旅客运输未来需求预测 (单位: 亿人, %)
- 图表40: 铁路货运较公路货运优势分析
- 图表41: 中国动车零配件行业市场参与者分类
- 图表42: 我国高铁核心技术国产化情况 (单位: %)
- 图表43: 2017-2024年中国动车零配件行业市场规模走势图 (单位: 亿元, %)
- 图表44: 动车零配件行业竞争格局
- 图表45: 2020-2024年中国中国动车零配件行业进出口状况表 (单位: 亿美元)
- 图表46: 2020-2024年上半年中国动车零配件行业进口金额 (单位: 亿美元)
- 图表47: 2024年中国动车零配件行业进口产品 (单位: 千克, 根, 套, 亿美元)
- 图表48: 2020-2024年上半年中国动车零配件行业出口金额 (单位: 亿美元)
- 图表49: 2024年中国动车零配件行业出口产品 (单位: 千克, 套, 根, 亿美元)
- 图表50: 2014-2024年中国铁路运营里程及增长情况预测 (单位: 万公里, %)
- 图表51: 2014-2024年中国高速铁路运营里程及增长情况预测 (单位: 万公里, %)
- 图表52: 2018-2024年中国城市轨道交通运营线路总长度趋势图 (单位: 公里, %)
- 图表53: 2024年中国城市轨道交通运营线路长度结构图 (单位: %)
- 图表54: 2017-2024年中国铁路旅客发送量变化情况分析 (单位: 亿人次, %)
- 图表55: 2019-2024年中国城市轨道交通客运量总规模趋势图 (单位: 亿人次, %)
- 图表56: 建筑装饰行业分类
- 图表57: 到2020年长三角铁路建设规划情况 (单位: 公里)
- 图表58: 2024年主要城市城轨交通运营里程对比表 (单位: 公里, 条)
- 图表59: 2020和2025年中国铁路营业里程预测图 (单位: 万公里)
- 图表60: 2025-2030年中国城市轨道交通运营线路总长度规模预测图 (单位: 公里)
- 图表61: 2011-2024年中国铁路机车车辆投资额趋势图 (单位: 亿元)
- 图表62: 2011-2024年中国铁路机车保有量趋势图 (单位: 万台)
- 图表63: 2024年全国铁路机车保有量结构图 (单位: %)
- 图表64: 2019-2024年中国铁路机车产量 (单位: 辆)
- 图表65: 中国电力机车研制部分开发情况概述
- 图表66: 中国铁路内燃机车研制部分开发情况概述
- 图表67: DJ2型交流传动客运电力机车结构特点
- 图表68: DJ2型交流传动客运电力机车结构
- 图表69: ND4型内燃机车结构
- 图表70: 铁路客车基本型号表
- 图表71: 2011-2024年中国铁路客车保有量趋势图 (单位: 万辆, %)
- 图表72: 2018-2024年中国铁路客车整体产量走势图 (单位: 辆, %)
- 图表73: 25T型客车硬卧车结构
- 图表74: 25T型客车软卧车结构
- 图表75: 25T型客车餐车结构
- 图表76: 2011-2024年全国铁路货车保有量及增长情况 (单位: 万辆, %)
- 图表77: 2020-2024年中国铁路货车采购需求
- 图表78: 2017-2024年中国铁路货车生产状况分析 (单位: 辆, %)
- 图表79: 油罐车结构
- 图表80: 凹底平车结构
- 图表81: 2016-2024年中国动车组投入使用量走势图 (单位: 组, %)
- 图表82: 2016-2024年中国动车组投入使用量走势图 (单位: 辆, %)
- 图表83: 2020-2024年中国动车组当月及累计产量情况 (单位: 辆)
- 图表84: 动车组零配件结构
- 图表85: 2025-2030年中国动车组保有量规模预测图 (单位: 组)
- 图表86: 2019-2024年城轨交车辆规模趋势图 (单位: 辆, %)
- 图表87: 2019-2024年地铁运营线路里程图 (单位: 公里, %)
- 图表88: 2020-2024年新增地铁配属列车数量 (单位: 辆)
- 图表89: 部分地铁线路设备国产化率 (单位: %)

- 图表90: 地铁车辆技术发展情况
图表91: 城轨地铁车辆结构
图表92: 转向架基本构造
图表93: 转向架主要作用
图表94: 2024年动车转向架需求量测算 (单位: 辆, 个)
图表95: 中国转向架技术研发进度表
图表96: 2016-2024年轴承制造行业产量及增长率走势图 (单位: 亿组, %)
图表97: 2016-2024年轴承行业主营业务收入及增长率变化趋势图 (单位: 亿元, %)
图表98: 2024年动车轴承需求测算 (单位: 辆, 套, 万元)
图表99: 轴承按类型划分情况
图表100: 轴承产品分类
图表101: 我国轨道交通车辆常用轴承
图表102: 轴承市场竞争格局图
图表103: 2025-2030年中国轴承行业市场规模预测 (单位: 亿元)
图表104: 2020-2024年中国轨道交通车门系统制造龙头厂商销售收入走势图 (单位: 亿元)
图表105: 2024年康尼机电市场份额情况 (单位: %)
图表106: 2024年动车牵引系统需求价值量测算 (单位: 辆, 亿元)
图表107: 2025-2030年中国动车牵引系统市场需求规模图 (单位: 亿元)
图表108: 电动车组制动系统分类
图表109: 2020-2024年中国机车控制系统市场规模图 (单位: 亿元)
图表110: 翼板制动示意图
图表111: 部分国家建设第一条铁路时间表
图表112: 截至2024年世界各大洲城市轨道交通运营里程汇总表 (单位: 公里)
图表113: 截至2024年世界各大洲城市轨道交通分布图
图表114: 2017-2024年全球轨道交通装备市场规模增长情况 (单位: 亿欧元)
图表115: 2024年全球轨道交通装备制造行业TOP10企业排行榜
图表116: 美国铁路网情况
图表117: 截至2024年末美国城市轨道交通运营里程汇总表 (单位: 公里)
图表118: 德国铁路改革历程
图表119: 截至2024年末德国城市轨道交通运营里程汇总表 (单位: 公里)
图表120: 俄罗斯铁路网情况
略.....完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容, 请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线: 400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件: service@qianzhan.com

或登录网站: <https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务!