**2024-2029年中国燃料电池行业市场发展状况及投资战略研究报告**

**报告简介**

中道泰和的整份研究报告用20余万字的详尽内容，多达150多个图表向您详尽描述您所处的行业形势，为您提供详尽的内容。中道泰和在其多年的行业研究经验基础上建立起了完善的产业研究体系，一整套的产业研究方法一直在业内处于领先地位，是目前国内覆盖面最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的行业研究报告系列。报告充分体现了中道泰和所特有的与国际接轨的咨询背景和专家智力资源的优势，以客户需求为导向，以行业为主线，全面整合行业、市场、企业等多层面信息源。依据权威数据和科学的分析体系，在研究领域上突出全方位特色，着重从行业发展的方向、格局和政策环境，帮助客户评估行业投资价值，准确把握行业发展趋势，寻找最佳营销机会与商机，具有相当的预见性和权威性，是企业领导人制定发展战略、风险评估和投资决策的重要参考。

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、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。我们对燃料电池行业进行了长期追踪，结合我们对燃料电池相关企业的调查研究，对我国燃料电池行业发展现状与前景、市场竞争格局与形势、赢利水平与企业发展、投资策略与风险预警、发展趋势与规划建议等进行深入研究，并重点分析了燃料电池行业的前景与风险。报告揭示了燃料电池市场潜在需求与潜在机会，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

**报告目录**

**第1章 中国燃料电池行业发展综述**

1.1 燃料电池行业定义及分类

1.1.1 行业定义

1.1.2 行业产品分类

1.1.3 行业生命周期分析

1.2 燃料电池行业市场环境分析

1.2.1 行业政策环境分析

(1)行业相关标准

(2)行业相关政策动向

(3)行业政策未来趋势

1.2.2 行业经济环境分析

(1)国际宏观经济环境分析

1)国际宏观经济现状

2)国际宏观经济展望

(2)国内宏观经济环境分析

1)国内GDP增长情况

2)工业增加值增长情况

3)固定资产投资情况

4)国内宏观经济发展预测

1.2.3 行业投融资环境分析

(1)债券市场运行情况

(2)货币市场运行情况

(3)股票市场运行情况

1.2.4 行业需求环境分析

(1)环境保护的需求

(2)缓解能源危机的需求

1.3 燃料电池行业产业链分析

1.3.1 燃料电池行业产业链构成

1.3.2 燃料电池行业上游产业分析

(1)燃料电池行业原材料市场与技术分析

1)质子交换膜发展分析

2)催化剂供应商与技术进展分析

3)碳纤维纸市场与技术进展分析

4)双极板材料发展分析

(2)燃料电池测试系统市场与技术分析

1)燃料电池测试系统的性能参数

2)燃料电池测试系统的基本结构

3)燃料电池测试系统主要供应商

1.3.3 燃料电池行业下游产业发展分析

(1)汽车行业发展分析

1)汽车产量分析

2)汽车销量分析

3)汽车产销结构分析

4)汽车产销品牌竞争

5)汽车保有量分析

6)汽车保有量预测

(2)消费电子行业发展分析

(3)电力行业发展分析

(4)航空航天行业发展分析

1)中国在册通用航空器数量分析

2)中国通用航空飞机作业量分析

1.3.4 上下游对燃料电池行业的影响

(1)燃料电池行业上游产业对本行业的影响

(2)燃料电池行业下游产业对本行业的影响

**第2章 国际燃料电池行业发展状况分析**

2.1 国际燃料电池行业市场发展与竞争分析

2.1.1 国际燃料电池行业发展历程

(1)起源

(2)太空计划

(3)20世纪70年代

(4)20世纪80年代

(5)20世纪90年代

(6)21世纪

2.1.2 国际燃料电池市场发展现状

2.1.3 国际燃料电池市场竞争分析

2.2 主要国家或地区燃料电池行业发展分析

2.2.1 北美燃料电池行业发展分析

(1)北美燃料电池行业扶持政策

(2)北美燃料电池行业发展状况

(3)北美燃料电池行业主要企业与研究机构

2.2.2 欧洲燃料电池行业发展分析

(1)欧洲燃料电池行业扶持政策

(2)欧洲燃料电池行业发展状况

(3)欧洲燃料电池行业主要企业与研究机构

2.2.3 日本燃料电池行业发展分析

(1)日本燃料电池行业扶持政策

(2)日本燃料电池行业发展状况

(3)日本燃料电池行业主要企业与研究机构

2.2.4 韩国燃料电池行业发展分析

(1)韩国燃料电池行业扶持政策

(2)韩国燃料电池行业发展状况

2.2.5 俄罗斯燃料电池行业发展分析

(1)俄罗斯燃料电池行业扶持政策

(2)俄罗斯燃料电池行业发展状况

(3)俄罗斯燃料电池行业主要企业与研究机构

2.2.6 主要国家或地区燃料电池行业比较

**第3章 中国燃料电池行业发展状况分析**

3.1 燃料电池行业发展概况分析

3.1.1 燃料电池行业发展历程

(1)“七五”期间

(2)“八五”期间

(3)“九五”期间

(4)“十五”期间

(5)“十四五”期间

(6)“十四五”期间

(7)“十四五”期间

3.1.2 制约燃料电池行业发展的因素

(1)成本障碍

(2)燃料来源

(3)配套设施

(4)储藏与安全

3.1.3 燃料电池行业发展主要特点

(1)技术是行业发展的关键性因素

(2)行业标准尚不完善

(3)燃料电池汽车尚处于产业化起步阶段

(4)政策支持是行业发展的主要动力

(5)主要汽车生产商不断推出燃料电池汽车

3.2 燃料电池行业市场现状分析

3.2.1 燃料电池行业市场规模

(1)出货量

(2)出货容量

3.2.2 燃料电池行业成本构成

(1)燃料电池车关键部件成本构成

(2)燃料电池系统成本构成

3.2.3 燃料电池行业成本走势

3.3 燃料电池行业市场竞争分析

3.3.1 燃料电池行业集中度情况

3.3.2 燃料电池行业研发机构竞争情况

(1)官方及非盈利机构

(2)研究所

(3)高等院校

(4)企业

3.3.3 燃料电池行业“波特五力”模型分析

(1)行业上游供应商议价能力分析

(2)行业下游用户议价能力分析

(3)行业替代品威胁分析

(4)行业潜在进入者威胁分析

(5)行业现有企业竞争分析

3.3.4 燃料电池行业当前竞争特点总结

3.4 燃料电池行业发展方向与前景分析

3.4.1 燃料电池行业未来发展方向

3.4.2 燃料电池行业发展前景分析

3.4.3燃料电池行业发展建议

(1)提高政府对燃料电池技术的研发投入

(2)逐步扩大配套基础设施建设

(3)提高对氢燃料电池利用的补贴

(4)加大对产业高端人才的引进力度

(5)制定严格的氢能安全生产标准

**第4章 中国燃料电池行业产品与技术分析**

4.1 燃料电池不同电解质类型产品分析

4.1.1 碱性燃料电池(AFC)

(1)技术原理

(2)优缺点分析

(3)应用情况

4.1.2 磷酸燃料电池(PAFC)

(1)技术原理

(2)优缺点分析

(3)应用情况

4.1.3 熔融碳酸盐型燃料电池(MCFC)

(1)技术原理

(2)优缺点分析

(3)应用情况

(4)有待解决的问题

4.1.4 固体氧化物燃料电池(SOFC)

(1)技术原理

(2)优缺点分析

(3)应用情况

(4)有待突破的关键技术

(5)应用前景分析

4.1.5 质子交换膜燃料电池(PEMFC)

(1)技术原理

(2)优缺点分析

(3)应用情况

(4)有待突破的关键技术

(5)应用前景分析

4.1.6 不同电解质类型产品特征对比

4.2 燃料电池不同燃料类型产品分析

4.2.1 氢燃料电池分析

4.2.2 甲烷燃料电池分析

4.2.3 甲醇燃料电池分析

4.2.4 汽油燃料电池分析

4.3 燃料电池技术进展与未来发展趋势

4.3.1 燃料电池技术进展分析

(1)高温燃料电池技术进展

(2)质子交换膜燃料电池技术进展

1)质子交换膜燃料电池技术进展

2)质子交换膜燃料电池关键技术

(3)直接甲醇燃料电池技术进展

(4)未来车用燃料电池技术突破点分析

1)压缩机

2)储氢罐

3)质子交换膜

4)催化剂

5)氢燃料电池汽车的整车集成

4.3.2 燃料电池技术未来发展趋势

(1)适应性趋势

(2)总能量效率、可靠性和耐久性趋势

(3)成本趋势

(4)基础设施趋势

**第5章 中国燃料电池行业重点领域应用分析**

5.1 燃料电池应用领域分布情况

5.2 燃料电池在汽车领域应用分析

5.2.1 燃料电池汽车的优缺点

5.2.2 燃料电池汽车研究情况

(1)发达国家燃料电池汽车研究情况

1)日本燃料电池汽车研究情况

2)韩国燃料电池汽车研究情况

3)欧盟燃料电池汽车研究情况

4)美国燃料电池汽车研究情况

(2)国内燃料电池汽车研究情况

5.2.3 燃料电池汽车产业化进程与模式

(1)燃料电池汽车产业化进程的推动因素

1)能源安全及环境保护因素的推动

2)全球燃料电池汽车科技大攻关的推动

(2)燃料电池汽车产业化进程的障碍

1)燃料电池汽车成本高

2)燃料电池寿命短

3)基础设施缺乏

(3)优化配置铂资源将助力产业化进程

(4)燃料电池汽车产业化模式

5.2.4 燃料电池汽车产业化现状

(1)燃料电池汽车示范推广

(2)燃料电池汽车政策扶持

5.2.5 主要企业燃料电池汽车发展分析

(1)国际主要企业燃料电池汽车发展分析

1)通用汽车燃料电池汽车发展分析

2)丰田汽车燃料电池汽车发展分析

3)奔驰汽车燃料电池汽车发展分析

(2)国内主要企业燃料电池汽车发展分析

1)上汽集团燃料电池汽车发展分析

2)长安汽车燃料电池汽车发展分析

3)东风汽车燃料电池汽车发展分析

5.2.6 燃料电池汽车发展趋势分析

5.2.7 燃料电池汽车的应用前景分析

(1)燃料电池轿车应用前景分析

(2)中型及重型燃料电池汽车应用前景分析

5.2.8 汽车领域燃料电池需求前景

5.3 燃料电池在便携式设备领域应用分析

5.3.1 便携式燃料电池发展概况

(1)国外便携式燃料电池发展概况

(2)国内便携式燃料电池发展概况

5.3.2 便携式燃料电池的优势分析

5.3.3 便携式燃料电池发货量分析

(1)便携式燃料电池发货量增长情况

(2)便携式燃料电池发货量地区分布

(3)便携式燃料电池产品类别构成

5.3.4 便携式燃料电池生产企业分析

5.3.5 便携式燃料电池市场需求前景分析

5.4 燃料电池在其他领域应用分析

5.4.1 燃料电池在家用电源领域应用分析

5.4.2 燃料电池在船舶领域应用分析

5.4.3 燃料电池在能源发电领域应用分析

5.4.4 燃料电池在航空航天领域应用分析

**第6章 中国燃料电池行业主要企业经营分析**

6.1 国外燃料电池行业领先企业个案分析

6.1.1 巴拉德电力系统公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业主要客户分析

(4)企业专利分布分析

(5)企业燃料电池产能分析

(6)企业经营情况分析

(7)企业在华经营情况分析分析

1)营业收入

2)重要合同

(8)企业经营优劣势分析

6.1.2 普拉格电力公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业主要客户分析

(4)企业经营情况分析

(5)企业经营优劣势分析

6.2 中国燃料电池行业领先研究机构个案分析

6.2.1 中国科学院大连化学物理研究所分析

(1)研究所发展简况分析

(2)研究所科研能力分析

(3)研究所科研成果分析

(4)研究所燃料电池研究分析

6.2.2 中国科学院长春应用化学研究所分析

(1)研究所发展简况分析

(2)研究所科研能力分析

(3)研究所科研成果分析

(4)研究所燃料电池研究分析

6.2.3 中国科学院上海硅酸盐研究所分析

(1)研究所发展简况分析

(2)研究所科研能力分析

(3)研究所科研成果分析

(4)研究所燃料电池研究分析

6.2.4 中国科学院宁波材料技术工程研究所分析

(1)研究所发展简况分析

(2)研究所科研能力分析

(3)研究所科研成果分析

(4)研究所燃料电池研究分析

6.3 中国燃料电池行业领先企业个案分析

6.3.1 新源动力股份有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

(6)企业最新发展动向分析

6.3.2 苏州弗尔赛能源科技股份有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.3 上海燃料电池汽车动力系统有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.4 上海神力科技有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.5 武汉理工新能源有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.6 江苏华源氢能科技发展有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力与成果分析

(4)企业竞争优劣势分析

6.3.7 北京金能燃料电池有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.8 上海攀业氢能源科技有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.9 北京氢璞创能科技有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力分析

(4)企业科研成果分析

(5)企业竞争优劣势分析

6.3.10 苏州华清京昆新能源科技有限公司经营情况分析

(1)企业发展简况分析

(2)企业产品结构分析

(3)企业科研能力及成果分析

(4)企业竞争优劣势分析

**第7章 中国燃料电池行业投资风险与潜力分析**

7.1 燃料电池行业风险识别与防范

7.1.1 行业宏观经济波动风险识别与防范

7.1.2 行业政策风险识别与防范

7.1.3 行业技术风险识别与防范

7.1.4 行业供求风险识别与防范

7.1.5 行业区域风险识别与防范

7.1.6 行业产品结构风险识别与防范

7.1.7 行业兼并重组风险识别与防范

7.2 燃料电池行业投资特性分析

7.2.1 燃料电池行业进入壁垒分析

7.2.2 燃料电池行业退出壁垒分析

7.3 燃料电池行业投融特点分析

7.3.1 燃料电池行业投资资金来源分析

7.3.2 燃料电池行业投资特点分析

(1)与国家政策支持密切相关

(2)与燃料电池产业化水平密切相关

(3)资金来源仍显单一

7.4 燃料电池行业投资潜力分析

7.4.1 质子交换膜燃料电池的投资潜力分析

7.4.2 直接甲醇燃料电池的投资潜力分析

7.4.3 燃料电池汽车和便携式燃料电池的投资潜力分析

**第8章 中国燃料电池行业信贷机会分析**

8.1 燃料电池行业总体授信原则

8.2 燃料电池行业鼓励类信贷政策建议

8.2.1 具体技术和项目信贷政策建议

(1)重点投资质子交换膜燃料电池的研发和生产

(2)重点关注直接甲醇燃料电池在便携式燃料电池领域的研发和生产

(3)重点投资燃料电池汽车和便携式燃料电池的研发和生产

8.2.2 不同企业类型信贷政策建议

(1)鼓励创新型技术有保障的企业

(2)鼓励拥有良好政策关系以及下游用户合作关系的企业

(3)鼓励治理结构良好的企业

8.2.3 不同地区信贷政策建议

(1)北京和上海是行业投资和发展的重点地区

(2)鼓励燃料电池科研能力具有比较优势的地区的企业

8.3 燃料电池行业允许类信贷政策建议

8.3.1 部分不具备一定的科研实力的地区谨慎信贷

8.3.2 对经济基础不够雄厚的地区的企业要谨慎信贷

8.3.3 产业化前景渺茫的产品要谨慎信贷

8.4 燃料电池行业限制类信贷政策建议

8.4.1 具体项目信贷政策建议

8.4.2 企业类型信贷政策建议

**图表目录**

图表：不同电解质类型燃料电池基本参数对比(单位：℃，%，KW，MW，Kh)

图表：燃料电池产品分类

图表：产业生命周期

图表：2019-2023年中国燃料电池行业相关标准

图表：国内历年国家级燃料电池政策

图表：2019-2023年世界主要经济体经济形势简析

图表：2019-2023年世界主要经济体宏观经济指标(单位：%)

图表：2024-2029年全球主要经济体经济增速预测(单位：%)

图表：2019-2023年中国国内生产总值及其增长情况(单位：亿元，%)

图表：2019-2023年我国居民人均GDP及增长率(单位：元，%)

图表：2019-2023年我国工业增加值同比增速(单位：亿元，%)

图表：2019-2023年中国全社会固定资产投资及其增长速度(单位：亿元)

图表：2019-2023年中国分行业固定资产投资(不含农户)及其增长速度(单位：亿元，%)

图表：2024-2029年我国宏观经济指标预测(单位：%)

图表：“十四五”时期中国经济所面临的趋势性变化

图表：2019-2023年债券市场发行量趋势图(单位：亿元)

图表：2019-2023年债券市场发行情况(单位：亿元)

图表：2019-2023年债券市场余额情况(单位：亿元)

图表：2019-2023年中国10年期国债收益率(单位：%)

图表：银行间市场成交量变化情况(单位：亿元)

图表：2019-2023年银行间国债收益率曲线变化情况(单位：%)

图表：2019-2023年我国股票市场资金与市场涨跌(单位：点)

图表：燃料电池产业链构成图

图表：商业化和新型质子交换膜

图表：各类质子交换膜优缺点

图表：燃料电池催化剂向低铂和非铂方向发展

图表：Johnson Matthey燃料电池催化剂产品

图表：三类扩散层材料对比

图表：三类双极板对比

图表：燃料电池系统主要性能参数

图表：燃料电池测试系统基本结构单元

图表：2019-2023年中国汽车产量走势图(单位：万辆，%)

图表：2019-2023年中国汽车销量及增长率统计(单位：万辆，%)

图表：2019-2023年中国汽车产量产品结构图(单位：%)

图表：2019-2023年中国汽车销量产品结构图(单位：%)

图表：2019-2023年汽车分车型前十家生产企业销量排名(单位：万辆，%)

图表：2019-2023年中国汽车保有量及增长情况(单位：亿辆，%)

图表：2024-2029年中国汽车保有量规模预测情况(单位：亿辆)

图表：2019-2023年电子信息产业收入情况(单位：万亿元，%)

图表：2019-2023年全社会用电量(单位：亿千瓦时，%)

图表：历年利用小时情况(单位：小时)

图表：2019-2023年各类型发电量情况(单位：%)

图表：2019-2023年电源投资完成额占比(单位：%)

图表：2019-2023年全国6000千瓦及以上电厂发电设备容量占比(单位： %)

图表：中国在册通用航空器数量(单位：架)

图表：2024-2029年通用航空器规模预测(单位：架)

图表：建国以来通用航空作业发展概况(单位：小时)

图表：2019-2023年中国通用航空年作业量(单位：万小时)

图表：2019-2023年中国通用航空作业结构(单位：%)

图表：国际燃料电池市场竞争分析

图表：主要国家技术领域布局

图表：美国燃料电池政策

图表：美国燃料电池行业主要企业与研究机构

图表：欧盟燃料电池政策

图表：欧洲燃料电池行业主要企业与研究机构

图表：日本燃料电池政策

图表：日本燃料电池行业主要企业与研究机构

图表：韩国燃料电池政策

图表：俄罗斯燃料电池行业主要企业与研究机构

图表：主要国家燃料电池行业比较

图表：制约燃料电池产业化成本因素

图表：各类型汽车所处阶段

图表：2019-2023年燃料电池系统出货量(单位：千套)

图表：2019-2023年燃料电池系统出货容量(单位：MW)

图表：燃料电池车关键部件成本构成

图表：燃料电池系统成本构成

图表：2019-2023年燃料电池行业成本走势(单位：美元/kW)

图表：国内主要从事燃料电池部件、材系统及应用企业分类

图表：官方及非盈利机构

图表：研究所

图表：高等院校

图表：部分企业

图表：“波特五力”模型分析

图表：燃料电池行业当前竞争特点总结

图表：“AFC”原理示意图

图表：碱性燃料电池优缺点分析

图表：2019-2023年碱性燃料电池出货容量(单位：MW)

图表：“PAFC”原理示意图

图表：磷酸燃料电池优缺点分析

图表：2019-2023年磷酸燃料电池出货容量(单位：MW)

图表：“MCFC”原理示意图

图表：熔融碳酸盐型燃料电池优缺点分析

图表：2019-2023年熔融碳酸盐型燃料电池出货容量(单位：MW)

图表：“SOFC”原理示意图

图表：固体氧化物燃料电池优缺点分析

图表：2019-2023年固体氧化物燃料电池出货容量(单位：MW)

图表：“PEMFC”原理示意图

图表：质子交换膜燃料电池有缺点分析

图表：2019-2023年质子交换膜燃料电池出货容量(单位：MW)

图表：不同燃料电池类型主要特征对比

图表：质子交换膜燃料电池技术进展分析

图表：2024-2029年分布式热电联产(CHP)燃料电池电站发展趋势

图表：2024-2029年燃料电池技术成本发展趋势

图表：2024-2029年主要国家加氢站发展趋势(单位：座)

图表：燃料电池应用领域分布图(单位：%)

图表：与传统汽车相比燃料电池汽车优点分析

图表：我国燃料电池汽车补贴情况(单位：%)

图表：甲醇制氢流程图

图表：煤制氢流程图

图表：燃料电池汽车产业化模式创新

图表：国内燃料电池汽车产业化进程

图表：国内燃料电池部分地补政策

图表：丰田Mirai与纯电动汽车对比(单位：万日元，km)

图表：梅赛德斯-奔驰Citaro燃料电池客车(单位：t，%，kWh，人，kg/(100km),万h)

图表：国内外燃料电池乘用车性能对比(单位：kg，s，km/h，km，kW，Mpa，℃，Nm)

图表：东风汽车“楚天一号”主要技术参数(单位：kW，km/h，s，%)

图表：汽车领域燃料电池需求预测(单位：台，万元，kW，元/kw，万元/个，个，吨)

图表：便携式燃料电池发货量(单位：万套)

图表：便携式燃料电池发货地区分布(单位：%)

图表：便携式燃料电池产品类别构成(单位：%)

图表：燃料电池航天应用案例(单位：kW)

图表：中国研制的航天用燃料电池性能参数(单位：kW，V，kg，cm3，Mpa，℃)

图表：巴拉德电力系统公司主要股东及子公司

图表：巴拉德电力系统公司主营业务构成

图表：巴拉德动力系统公司PEM电池产品三种形式

图表：巴拉德动力系统公司主要客户

图表：巴拉德动力系统公司专利分布(单位：%)

图表：巴拉德动力系统公司燃料电池核心部件产能(单位：立方米，公顷，万个，个)

图表：2019-2023年巴拉德动力系统公司经营状况(单位：万美元，%)

图表：2019-2023年巴拉德动力系统公司营业收入来源占比(单位：%)

**把握投资 决策经营！**
**咨询订购 请拨打 400-886-7071 邮件 kf@51baogao.cn**
本文地址：https://www.51baogao.cn/bg/20170401/58384.shtml

[在线订购>>](https://www.51baogao.cn/bg/20170401/58384.shtml)