

中国机动车污染防治市场调研与发展前景 预测报告（2024年）

中国产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 中国机动车污染防治市场调研与发展前景预测报告（2024年）

报告编号： 1333395 ← 咨询订购时，请说明该编号

报告价格： 电子版：10200 元 纸质+电子版：10500 元

优惠价格： 电子版：9100 元 纸质+电子版：9400 元 可提供增值税专用发票

咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099

电子邮箱： kf@Cir.cn

详细内容： <https://www.cir.cn/5/39/JiDongCheWuRanFangZhiShiChangYuCeBaoGao.html>

提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

机动车污染防治是环境保护中的一个重要议题，随着城市化进程的加快和汽车保有量的增加，机动车尾气排放已成为城市空气污染的主要来源之一。近年来，各国政府加大了对机动车排放标准的制定和执行力度，推广新能源汽车和清洁燃料汽车，以减少污染物排放。同时，汽车制造商也在积极研发更加环保的车辆技术，如电动汽车、混合动力汽车等。

未来，机动车污染防治将更加注重技术创新和政策引导。一方面，随着新能源汽车技术的进步，电动汽车和氢燃料电池汽车等零排放车辆将更加普及，成为减少机动车排放的重要途径。另一方面，政策层面将继续推动严格的排放标准，并鼓励使用清洁能源，例如通过提供购车补贴、建立充电基础设施等方式来促进新能源汽车的市场占有率。此外，随着智能交通系统的应用，通过优化交通流量和减少拥堵，也可以有效降低机动车的排放。

第1章 中国机动车污染防治的紧迫性

1.1 中国城市大气环境现状

1.1.1 城市空气质量状况

1.1.2 主要污染物排放情况

- (1) 二氧化硫
- (2) 烟尘
- (3) 工业粉尘
- (4) 氮氧化物

1.2 中国机动车污染现状

1.2.1 机动车排放污染物与危害

1.2.2 机动车污染排放情况分析

- (1) 污染物排放总量现状
 - 1) 按车型划分污染物排放量
 - 2) 按燃料类型划分污染物排放量
 - 3) 按排放标准划分污染物排放量
- (2) 污染物排放量变化情况
 - 1) 汽车污染物排放量变化
 - 2) 低速汽车污染物排放量变化
 - 3) 摩托车污染物排放量变化
- 1.3 中国机动车污染防治的紧迫性
 - 1.3.1 机动车污染已成城市大气污染的主要来源
 - 1.3.2 机动车污染防治事关节能减排目标的实现

第2章 中国机动车污染防治行业发展环境

- 2.1 中国机动车行业发展现状
 - 2.1.1 中国机动车产销情况
 - (1) 机动车产销规模现状
 - 1) 汽车产销规模
 - 2) 摩托车产销规模
 - 3) 低速汽车产销规模
 - (2) 机动车产销规模预测
 - 2.1.2 中国机动车保有量情况
 - (1) 机动车保有量现状
 - 1) 按车型划分
 - 2) 按燃料类型划分
 - 3) 按排放标准划分
 - (2) 机动车保有量变化
 - 1) 汽车总体保有量变化
 - 2) 低速汽车保有量变化
 - 3) 摩托车保有量变化
 - 4) 汽油和柴油消费量变化
 - (3) 机动车保有量预测
- 2.2 中国机动车污染防治政策标准
 - 2.2.1 机动车污染防治法律法规
 - (1) 《中华人民共和国大气污染防治法》
 - (2) 机动车污染防治相关地方性法规
 - 2.2.2 机动车污染排放标准
 - (1) 欧洲机动车污染排放标准

- (2) 国 i、ii、iii、iv、v 标准的发布与实施
- (3) 新生产机动车污染物排放标准体系
- (4) 在用机动车污染物排放标准体系
- 1) 《点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》
- 2) 《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》
- 3) 《摩托车和轻便摩托车排气污染物排放限值及测量方法（怠速法）》
- 4) 《摩托车和轻便摩托车排气烟度排放限值及测量方法》
- 5) 《农用运输车自由加速烟度排放限值及测量方法》
- (5) 车用燃料硫含量标准限值
- 2.2.3 与环保有关机动车鼓励政策
- (1) 低污染机动车减征消费税
- (2) 减征小排量汽车购置税
- (3) 减征小排量汽车消费税
- (4) “黄标车”以旧换新

2.3 中国机动车环保管理现状

- 2.3.1 新生产机动车环保管理
- (1) 环保型式核准制度
- (2) 环保生产一致性监督制度
- 2.3.2 在用机动车环保管理
- (1) 机动车环保定期检验机构委托制度
- (2) 机动车环保检验制度
- (3) 机动车环保检验合格标志管理制度
- 2.3.3 车用燃料环保管理
- (1) 车用汽油清净剂环保管理
- (2) 油气回收治理

第3章 中国机动车污染排放控制技术分析

3.1 发动机排放控制技术

- 3.1.1 汽车发动机的排放特性
- (1) 汽油机的排放特性
- (2) 柴油机的排放特性
- (3) 影响发动机排放特性的因素
- 3.1.2 发动机各系统与排放污染物的关系
- (1) 发动机各系统对排放污染物的影响
- (2) 解决发动机排放污染物的方法
- 3.1.3 提高汽车排放特性的措施
- (1) 提高汽车排放特性的思路

- (2) 提高汽车排放特性的方法
 - (3) 我国正在进行的有关汽车排放控制的方法
- 3.1.4 汽车排放控制系统的演变过程
- 3.2 低排放燃料及汽车新能源
 - 3.2.1 车用燃料及其来源
 - 3.2.2 传统石油燃料的改善
 - (1) 汽油品质提高的方法
 - (2) 柴油品质提高的方法
 - 3.2.3 低排放新燃料的开发
 - (1) 气体燃料
 - 1) 液化石油气
 - 2) 压缩天然气
 - 3) 沼气
 - (2) 氢燃料
 - 3.2.4 新能源汽车发展现状
 - (1) 混合动力汽车
 - 1) 混合动力技术发展现状
 - 2) 混合动力汽车的分类
 - 3) 混合动力汽车面临三大挑战
 - (2) 电动汽车
 - 1) 纯电动汽车
 - 2) 燃料电池汽车
- 3.3 低污染车用汽油机排放控制技术
 - 3.3.1 概述
 - (1) 汽油机的燃烧过程
 - (2) 影响汽油机燃烧的因素
 - 3.3.2 排放控制的主要技术措施
 - (1) 曲轴箱排放控制
 - (2) 燃油蒸发控制
 - (3) 电控燃油喷射系统
 - (4) 点火控制
 - (5) 燃烧系统的优化设计
 - (6) 新型燃烧系统
 - (7) 进气系统的改进
 - (8) 废气再循环
- 3.4 车用柴油机排放控制技术

3.4.1 概述

- (1) 柴油机与汽油机排放控制技术的异同
- (2) 柴油机排气污染控制的主要途径
- (3) 柴油机排放控制的对策技术

3.4.2 柴油燃烧系统技术

3.4.3 柴油喷射系统技术

3.4.4 柴油机进排气系统技术

3.4.5 废气再循环

3.4.6 柴油机电控管理技术

3.5 汽车排放后处理技术

3.5.1 概述

3.5.2 汽油车排放后处理技术

- (1) 三元催化转化器
- (2) 稀薄燃烧no催化转化器
- (3) 新型后处理技术

3.5.3 柴油机排放后处理技术

- (1) 氧化催化转化器.
- (2) 微粒捕集器及其再生技术
- (3) 选择催化还原法
- (4) 选择非催化还原法
- (5) 直接催化分解
- (6) 四元催化转化器
- (7) 等离子体在柴油机排放

第4章 中国机动车污染防治行业现状综述

4.1 国外机动车污染防治经验借鉴

- 4.1.1 全球机动车发展状况分析
- 4.1.2 国外机动车污染防治现状
- 4.1.3 机动车污染防治的国外经验

4.2 中国机动车污染防治总体状况

- 4.2.1 中国机动车污染防治历程
- 4.2.2 中国机动车污染治理方案
- 4.2.3 机动车污染防治产业规模
 - (1) 行业产值规模
 - (2) 行业从业人员
 - (3) 企业数量与分布
- 4.2.4 中国机动车污染防治成效

4.3 中国机动车污染治理细分领域状况

4.3.1 重型柴油机车国iv产品

4.3.2 轻型柴油车国iv产品

4.3.3 轻型柴油车国iii产品

4.3.4 轻型汽油车产品

4.3.5 摩托车产品

4.4 中国机动车污染防治行业竞争状况

4.4.1 行业总体竞争格局

4.4.2 内外资企业竞争状况

（1）外资企业在华竞争分析

1) 德国博世集团（bosch）

2) 德国巴斯夫公司（basf）

3) 美国德尔福公司（delphi）

4) 美国康宁公司（corning）

5) 美国康明斯公司（cummins）

6) 日本电装株式会社（denso）

7) 日本东京滤器株式会社（roki）

8) 日本碍子株式会社（ngk）

（2）内外资企业竞争实力比较

4.5 中国机动车污染防治存在的问题

4.5.1 行业存在的主要问题

（1）法规监管体系存在管理疏漏

（2）尾气后处理装置售后市场混乱

（3）现行i/m制度有待完善

（4）企业产品一致性存在问题

（5）国内企业整体发展比较落后

（6）外国公司在国内建立生产基地

4.5.2 行业解决对策及建议

第5章 重点城市机动车污染防治现状与趋势

5.1 北京市机动车污染防治现状与趋势

5.1.1 北京市机动车保有量

5.1.2 北京市机动车污染现状

5.1.3 北京市机动车污染防治措施

5.1.4 北京市机动车污染治理效果

5.1.5 北京市机动车污染防治趋势

5.2 上海市机动车污染防治现状与趋势

- 5.2.1 上海市机动车保有量
- 5.2.2 上海市机动车监管现状
- 5.2.3 上海市机动车污染防治措施
- 5.2.4 上海市机动车污染治理效果
- 5.2.5 上海市机动车污染防治趋势
- 5.3 青岛市机动车污染防治现状与趋势
 - 5.3.1 青岛市机动车保有量
 - 5.3.2 青岛市机动车污染现状
 - 5.3.3 青岛市机动车污染防治措施
 - 5.3.4 青岛市机动车污染治理效果
 - 5.3.5 青岛市机动车污染防治趋势
- 5.4 南京市机动车污染防治现状与趋势
 - 5.4.1 南京市机动车保有量
 - 5.4.2 南京市机动车污染现状
 - 5.4.3 南京市机动车污染防治措施
 - 5.4.4 南京市机动车污染治理效果
 - 5.4.5 南京市机动车污染防治趋势
- 5.5 深圳市机动车污染防治现状与趋势
 - 5.5.1 深圳市机动车保有量
 - 5.5.2 深圳市机动车污染现状
 - 5.5.3 深圳市机动车污染防治措施
 - 5.5.4 深圳市机动车污染治理效果
 - 5.5.5 深圳市机动车污染防治趋势
- 5.6 广州市机动车污染防治现状与趋势
 - 5.6.1 广州市机动车保有量
 - 5.6.2 广州市机动车污染现状
 - 5.6.3 广州市机动车污染防治措施
 - 5.6.4 广州市机动车污染治理效果
 - 5.6.5 广州市机动车污染防治趋势
- 5.7 杭州市机动车污染防治现状与趋势
 - 5.7.1 杭州市机动车保有量
 - 5.7.2 杭州市机动车污染现状
 - 5.7.3 杭州市机动车污染防治措施
 - 5.7.4 杭州市机动车污染治理效果
 - 5.7.5 杭州市机动车污染防治趋势
- 5.8 长沙市机动车污染防治现状与趋势

- 5.8.1 长沙市机动车保有量
- 5.8.2 长沙市机动车污染现状
- 5.8.3 长沙市机动车污染防治措施
- 5.8.4 长沙市机动车污染治理效果
- 5.8.5 长沙市机动车污染防治趋势

第6章 机动车污染防治细分领域——燃油喷射系统

6.1 电控燃油喷射系统市场分析

- 6.1.1 燃油喷射系统市场现状
 - (1) 市场发展概况
 - (2) 市场规模分析
 - (3) 市场发展趋势
- 6.1.2 电控燃油喷射系统市场状况
 - (1) 总体概述
 - 1) 工作原理
 - 2) 主要分类
 - 3) 特点与优点
 - (2) 国外研究与发展现状
 - 1) 国外发展现状
 - 2) 国外技术特点
 - (3) 国内研究与应用情况
 - 1) 技术进展
 - 2) 应用现状
 - 3) 市场规模
 - (4) 国内市场竞争格局
 - (5) 行业市场前景预测

6.2 实现国iii排放标准燃油喷射系统技术路线

- 6.2.1 达到国iii排放标准的技术措施
- 6.2.2 实现国iii排放标准常规技术
 - (1) 电控高压共轨系统
 - 1) 工作原理
 - 2) 优点与不足
 - 3) 研究现状分析
 - 4) 应用现状分析
 - 5) 主要厂商情况
 - 6) 未来发展趋势
 - (2) 电控泵喷嘴系统

- 1) 结构特点与工作原理

- 2) 优点与不足

- 3) 研究进展

- 4) 应用现状分析

- 5) 主要厂商情况

- 6) 未来发展趋势

- (3) 电控单体泵及组合泵系统

- 1) 结构特点与工作原理

- 2) 优点与不足

- 3) 研究进展

- 4) 应用现状分析

- 5) 主要厂商情况

- 6) 未来发展趋势

- (4) 电控单体泵与高压共轨比较

6.2.3 实现国iii排放标准非常规技术

- (1) 电控直列泵+egr系统

- 1) 工作原理

- 2) 优点与不足

- 3) 应用现状分析

- 4) 主要厂商情况

- 5) 未来发展趋势

- (2) 电控ve泵系统

- 1) 工作原理

- 2) 特点与应用

- 3) 市场发展历程

- 4) 主要厂商情况

- 5) 未来发展趋势

6.2.4 国iii排放标准燃油喷射系统技术路线之争

- (1) 欧美厂家欧iii采用的技术路线

- (2) 国内企业国iii标准技术路线之争

- 1) 国内主要发动机公司国iii技术路线

- 2) 国内企业国iii主要技术路线推广情况

- 3) 电控直列泵+egr与高压共轨之争

6.3 实现国iv排放标准燃油喷射系统技术路线选择

- 6.3.1 国iv排放标准对发动机的要求

- 6.3.2 国iv排放标主要技术路线比较

6.3.3 国内企业目前应对国排放选取的路线

6.3.4 国iv排放标准未来技术路线选择预判

- (1) 高压共轨将成市场主流选择
- (2) 单体泵在低端市场会有一定份额

6.4 电控燃油喷射系统主要元件市场分析

6.4.1 电控燃油喷射系统的组成

6.4.2 电控燃油喷射系统主要元件

- (1) 高压油泵
- (2) 高压油轨
- (3) 电控喷油器
- (4) 高压油管
- (5) 电控单元（ecu）
- (6) 传感器
- (7) 喷油嘴
- (8) 单体泵
- (9) 电磁控制阀

第7章 机动车污染防治细分领域——尾气后处理系统

7.1 机动车尾气后处理系统主要技术路线概述

7.1.1 选择性催化还原技术（scr）

- (1) scr基本原理
- (2) scr研究进展
- (3) scr催化剂
- (4) scr主要厂商
- (5) scr发展展望

7.1.2 废气再循环技术（egr）

- (1) egr基本原理
- (2) egr系统主要形式
- (3) egr使用情况
- (4) egr研究进展
- (5) egr主要厂商
- (6) egr应用难点与展望

7.1.3 颗粒过滤器（dpf）

- (1) dpf基本原理
- (2) dpf研究进展
- (3) dpf应用现状
- (4) dpf发展展望

7.1.4 柴油机氧化催化器（doc）

- (1) doc基本原理
- (2) doc发展状况
- (3) doc应用现状
- (4) doc发展展望

7.1.5 颗粒氧化型催化器（poc）

- (1) poc基本原理
- (2) poc研究进展
- (3) poc应用现状
- (4) poc发展展望

7.2 国iv排放标准尾气后处理系统技术路线选择

7.2.1 机动车不同后处理方案优势与劣势比较

7.2.2 欧美欧iv/v标准技术路线选择及执行经验

7.2.3 国内汽油机国iv排放标准技术路线选择

7.2.4 国内柴油机国iv排放标准技术路线选择

(1) 重型柴油机最优技术路线：高压共轨+scr

1) 高压共轨发动机（cr）+scr

2) 电控直列泵发动机+egr+doc+dpf

3) 电控单体泵/电控组合泵发动机+scr

(2) 中型柴油机技术路线：cr+egr+poc

(3) 轻型柴油机技术路线：电控ve泵+egr+doc

(4) 小型柴油机技术路线选择

1) 电控ve泵+egr+doc

2) 高压共轨+egr+doc+poc/dpf

(5) 国内发动机公司目前应对国iv选取的路线

7.3 机动车尾气后处理系统子行业发展分析

7.3.1 后处理产业链概述

7.3.2 载体子行业分析

- (1) 主要形式与应用
- (2) 行业主要企业
- (3) 市场竞争格局
- (4) 技术与生产装备

7.3.3 催化剂子行业分析

- (1) 主要类别
- (2) 市场容量
- (3) 市场竞争格局

(4) 技术储备状况

(5) 未来发展方向

7.3.4 衬垫子行业分析

(1) 概述

(2) 应用现状

(3) 市场竞争格局

(4) 市场发展趋势

7.3.5 催化器封装子行业分析

(1) 主要封装方式

(2) 市场竞争格局

(3) 封装技术与能力

7.3.6 尿素喷射子行业分析

(1) 概述

(2) 主要生产企业

(3) 最新研发动向

7.4 机动车尾气后处理系统市场规模预测

7.4.1 不同类型后处理系统市场规模预测

(1) scr市场规模预测

(2) egr市场规模预测

(3) doc市场规模预测

(4) poc市场规模预测

(5) dpf市场规模预测

7.4.2 不同类型汽车后处理系统市场规模预测

(1) 中重型车后处理市场规模预测

(2) 轻型车后处理市场规模预测

7.4.3 尾气后处理系统总体市场规模预测

第8章 机动车污染防治细分领域——其它环保产品

8.1 涡轮增压系统市场分析

8.1.1 涡轮增压系统概述

(1) 工作原理

(2) 增压类型

(3) 优点与缺点

8.1.2 涡轮增压技术发展分析

(1) 技术发展现状

1) 涡轮增压系统方面

2) 设计与制造技术方面

3) 新材料应用方面

(2) 最新技术动向

(3) 技术发展趋势

8.1.3 涡轮增压器市场现状

(1) 市场发展历程

(2) 市场发展现状

1) 国外情况

2) 国内情况

(3) 市场发展特点

1) 优劣势比较

2) 发展特点

(4) 市场竞争格局

8.1.4 涡轮增压器发展趋势

(1) 发展前景预测

(2) 发展方向分析

1) 向小功率及汽油机方向发展

2) 向高增压和超高增压方向发展

8.2 燃油蒸发排放控制系统市场分析

8.2.1 燃油蒸发污染物形成机理及其控制

(1) 蒸发排放的来源

(2) 机动车燃油蒸发量

(3) 燃油蒸发污染物排放控制

1) 活性炭罐

2) 吸附阀

3) 脱附阀

4) 控制方法研究

8.2.2 燃油蒸发排放控制系统概述

(1) 系统组成

(2) 工作过程

(3) 主要作用

8.2.3 燃油蒸发排放控制系统市场状况

(1) 市场发展概况

(2) 市场竞争格局

(3) 市场发展趋势

8.3 曲轴箱通风装置市场分析

8.3.1 曲轴箱通风装置概述

- (1) 曲轴箱通风的作用
- (2) 曲轴箱通风形式与特点
- 1) 自然通风
- 2) 强制通风
- 8.3.2 曲轴箱通风装置市场状况
- (1) 市场总体状况
- (2) 主要生产企业
- (3) 主要零部件市场
- 1) 油气分离器
- 2) pcv阀
- (4) 市场发展趋势

第9章 机动车污染防治行业领先企业经营情况分析

9.1 燃油喷射系统领先企业经营情况分析

9.1.1 博世汽车柴油系统股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业产品结构
- (3) 企业技术实力
- (4) 企业生产能力
- (5) 企业产品配套厂商
- (6) 产品销售渠道与网络
- (7) 2018-2023年经营情况
- 1) 产销能力分析
- 2) 盈利能力分析
- 3) 运营能力分析
- 4) 偿债能力分析
- 5) 发展能力分析
- (8) 企业优势与劣势分析
- (9) 投资兼并与重组分析
- (10) 最新发展动向分析

9.2 尾气后处理系统领先企业经营情况分析

9.2.1 康宁（上海）有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况
- (2) 企业产品结构
- (3) 企业技术实力
- (4) 企业生产能力
- (5) 企业产品配套厂商

(6) 产品销售渠道与网络

(7) 2018-2023年经营情况

1) 产销能力分析

2) 盈利能力分析

3) 运营能力分析

4) 偿债能力分析

5) 发展能力分析

(8) 企业优势与劣势分析

9.3 其它机动车环保产品领先企业经营情况分析

9.3.1 霍尼韦尔汽车零部件服务（上海）有限公司经营情况分析

(1) 企业发展简况

(2) 企业产品结构

(3) 企业技术实力

(4) 企业生产能力

(5) 企业产品配套厂商

(6) 产品销售渠道与网络

(7) 2018-2023年经营情况

1) 产销能力分析

2) 盈利能力分析

3) 运营能力分析

4) 偿债能力分析

5) 发展能力分析

(8) 企业优势与劣势分析

(9) 投资兼并与重组分析

(10) 最新发展动向分析

第10章 中国机动车污染防治行业前景展望与投资建议

10.1 机动车污染防治行业发展前景展望

10.1.1 行业面临的机遇

10.1.2 行业面临的威胁

10.1.3 行业发展前景预测

10.2 机动车污染防治行业开发热点与重点

10.2.1 行业开发热点分析

10.2.2 行业开发重点分析

10.3 机动车污染防治行业投资特性分析

10.3.1 行业进入壁垒分析

10.3.2 行业盈利模式分析

- 10.3.3 行业盈利因素分析
- 10.3.4 行业投资风险分析
- 10.4 机动车污染防治行业主要投资建议
 - 10.4.1 行业投资潜力评价
 - 10.4.2 行业主要投资建议

图表目录

- 图表 1：2023年我国可吸入颗粒物浓度分级城市比例（单位：%）
- 图表 2：2023年我国二氧化硫浓度分级城市比例（单位：%）
- 图表 3：2023年我国重点城市空气质量级别比例（单位：%）
- 图表 4：我国重点城市污染物浓度年际比较（单位：mg/m3）
- 图表 5：我国城市so2排放量统计（单位：万吨）
- 图表 6：2018-2023年我国城市烟尘排放量统计（单位：万吨）
- 图表 7：2018-2023年我国城市工业粉尘排放量统计（单位：万吨）
- 图表 8：2023年全国机动车尾气污染物排放量（单位：万吨）
- 图表 9：2023年全国机动车污染物排放分担率（单位：%）
- 图表 10：2023年各类型汽车co排放量（单位：万吨）
- 图表 11：2023年各类型汽车co排放分担率（单位：%）
- 图表 12：2023年各类型汽车hc排放量（单位：万吨）
- 图表 13：2023年各类型汽车hc排放分担率（单位：%）
- 图表 14：2023年各类型汽车nox排放量（单位：万吨）
- 图表 15：2023年各类型汽车nox排放分担率（单位：%）
- 图表 16：2023年各类型汽车pm排放量（单位：万吨）
- 图表 17：2023年各类型汽车pm排放分担率（单位：%）
- 图表 18：2023年不同燃料类型汽车污染物排放量（单位：万吨）
- 图表 19：2023年不同燃料类型汽车污染物排放分担率（单位：%）
- 图表 20：2023年不同标准汽车污染物排放量（单位：万吨）
- 图表 21：2023年不同标准汽车污染物排放分担率（单位：%）
- 图表 22：2018-2023年全国汽车co和hc排放量发展趋势（单位：万吨）
- 图表 23：2018-2023年全国汽车nox和pm排放量发展趋势（单位：万吨）
- 图表 24：2018-2023年全国低速汽车污染物排放量发展趋势（单位：万吨）
- 图表 25：2018-2023年全国摩托车污染物排放量发展趋势（单位：万吨）
- 图表 26：2018-2023年全国汽车月度产量（单位：万辆）
- 图表 27：2018-2023年汽车月度销量（单位：万辆）
- 图表 28：2018-2023年汽车销量累计同比增速（单位：%）
- 图表 29：2018-2023年全国摩托车产销规模（单位：万台，%）
- 图表 30：2023年全国机动车保有量构成（单位：%）

- 图表 31：2023年按车型划分的机动车保有量结构（单位：%）
- 图表 32：2023年按燃料类型划分的机动车保有量结构（单位：%）
- 图表 33：2023年按排放标准划分的机动车保有量结构（单位：%）
- 图表 34：2018-2023年全国低速汽车保有量情况（单位：万辆）
- 图表 35：2018-2023年全国摩托车保有量情况（单位：万辆）
- 图表 36：第一类轻型汽车排放控制进程与排放消减率情况（单位：%）
- 图表 37：中国新生产机动车污染物排放标准体系框架表
- 图表 38：中国在用机动车污染物排放标准体系框架表
- 图表 39：全国车用燃料硫含量实施日期及标准限值发展历程（单位：mg/kg）
- 图表 40：我国机动车排放标准与车用油品硫含量实施时间对比图（单位：mg/kg）
- 图表 41：汽油机co排放特性（单位：pa, r/min, g/kw? h）
- 图表 42：汽油机hc排放特性（单位：pa, r/min, g/kw? h）
- 图表 43：汽油机nox排放特性（单位：pa, r/min, g/kw? h）
- 图表 44：柴油机co排放特性（单位：mpa, r/min, g/kw? h）
- 图表 45：柴油机hc排放特性（单位：mpa, r/min, g/kw? h）
- 图表 46：柴油机nox排放特性（单位：mpa, r/min, g/kw? h）
- 图表 47：柴油机pm排放特性（单位：mpa, r/min, g/kw? h）
- 图表 48：加速工况下转速、循环供油量随时间的变化曲线（单位：r/min, ml）
- 图表 49：汽油机排放的主要来源
- 图表 50：发动机各系统对排放的影响
- 图表 51：机动车的排放量计算方法
- 图表 52：控制汽车排放污染的系统工程
- 图表 53：控制汽车排放污染的系统工程
- 图表 54：提高汽车排放特性的方法
- 图表 55：美国汽车排放控制技术及其演变
- 图表 56：日本汽车排放控制技术及其演变
- 图表 57：车用燃料及其来源
- 图表 58：高级汽油和液化石油气的性能（单位：mj/l, kj/l, pa, %）
- 图表 61：串联式hev动力传动系示意图
- 图表 62：并联式hev动力传动系示意图
- 图表 63：混联式hev动力传动系示意图
- 图表 64：燃料电池汽车的组成
- 图表 65：汽油机的火焰传播示意图
- 图表 66：影响汽油机有害排放物的因素
- 图表 67：启动时冷却水温度与喷油时间的关系（单位：ms, °C）
- 图表 68：喷油定时的大致范围

- 图表 69: egr系统工作示意图
- 图表 70: 影响汽油机有害排放物的因素
- 图表 71: 催化转化器的基本结构
- 图表 72: 2018-2023年世界主要国家汽车保有量（单位：千辆）
- 图表 73: 全球部分国家汽车市场2023年汽车销量状况（单位：万辆，%）
- 图表 74: 机动车污染防治生产企业地区分布（单位：家）
- 图表 75: 2018-2023年重型柴油机产业链产能情况及预测（单位：万台）
- 图表 76: 机动车环保产品主要生产企业
- 图表 77: 北京市机动车保有量增长速度（单位：万辆）
- 图表 78: 2023年北京市机动车排放分摊率（单位：%）
- 图表 79: 2023年北京市空气质量优良天数（单位：天数）
- 图表 80: 电控喷射原理
- 图表 81: 电控汽油喷射系统组成
- 图表 82: 国内柴油机电喷系统领先企业市场份额（单位：%）
- 图表 83: 电控高压共轨系统
- 图表 84: 欧美厂家欧iii采用的技术路线
- 图表 85: 国内主要发动机公司国iii技术路线
- 图表 86: 主要柴油机企业国iii发动机销量中高压共轨和egr方案的份额（单位：%）
- 图表 87: 国内主要发动机公司目前应对国排放选取的路线
- 图表 88: scr系统结构及工作原理
- 图表 89: egr系统原理图
- 图表 90: 冷却egr对nox生成的影响（单位：ppm，%）
- 图表 91: 用于涡轮增压系统的egr燃油重整
- 图表 92: 不同后处理方案优劣势比较（单位：%、元）
- 图表 93: 国内主要发动机公司应对国iv选取的路线
- 图表 94: 催化器陶瓷载体市场竞争格局（单位：%）
- 图表 95: 催化剂产业市场竞争格局（单位：%）
- 图表 96: 衬垫市场竞争格局（单位：%）
- 图表 97: 催化器封装行业市场竞争格局（单位：%）
- 图表 98: 2024-2030年scr市场规模预测（单位：亿元）
- 图表 99: 2024-2030年egr市场规模预测（单位：亿元）
- 图表 100: 2024-2030年doc市场规模预测（单位：亿元）
- 图表 101: 2024-2030年poc市场规模预测（单位：亿元）
- 图表 102: 2024-2030年dpf市场规模预测（单位：亿元）
- 图表 103: 2024-2030年我国中重型车后处理市场规模预测（单位：万辆，元，亿元）
- 图表 104: 2024-2030年我国轻型车后处理市场规模预测（单位：万辆，元，亿元）

图表 105：涡轮增压系统原理图

图表 106：机动车蒸发排放示意图

图表 107：真空控制式燃油蒸发排放控制系统

图表 108：燃油蒸发控制系统示意图

图表 109：曲轴箱通风系统示意图

图表 110：2018-2023年博世汽车柴油系统股份有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 111：2018-2023年博世汽车柴油系统股份有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 112：2018-2023年博世汽车柴油系统股份有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 113：2018-2023年博世汽车柴油系统股份有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 114：2018-2023年博世汽车柴油系统股份有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 115：博世汽车柴油系统股份有限公司优劣势分析

图表 116：2018-2023年德尔福（上海）动力推进系统有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 117：2018-2023年德尔福（上海）动力推进系统有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 118：2018-2023年德尔福（上海）动力推进系统有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 119：2018-2023年德尔福（上海）动力推进系统有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 120：2018-2023年德尔福（上海）动力推进系统有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 121：德尔福（上海）动力推进系统有限公司优劣势分析

图表 122：2018-2023年上海电装燃油喷射有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 123：2018-2023年上海电装燃油喷射有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 124：2018-2023年上海电装燃油喷射有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 125：2018-2023年上海电装燃油喷射有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 126：2018-2023年上海电装燃油喷射有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 127：上海电装燃油喷射有限公司优劣势分析

图表 128：2018-2023年康明斯燃油系统（武汉）有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 129：2018-2023年康明斯燃油系统（武汉）有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 130：2018-2023年康明斯燃油系统（武汉）有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 131：2018-2023年康明斯燃油系统（武汉）有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 132：2018-2023年康明斯燃油系统（武汉）有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 133：康明斯燃油系统（武汉）有限公司优劣势分析

图表 134：2018-2023年成都威特电喷有限责任公司产销能力分析（单位：万元）

图表 135：2018-2023年成都威特电喷有限责任公司盈利能力分析（单位：%）

图表 136：2018-2023年成都威特电喷有限责任公司运营能力分析（单位：次）

图表 137：2018-2023年成都威特电喷有限责任公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 138：2018-2023年成都威特电喷有限责任公司发展能力分析（单位：%）

图表 139：成都威特电喷有限责任公司优劣势分析

图表 140：2018-2023年辽宁新风企业集团有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 141：2018-2023年辽宁新风企业集团有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 142：2018-2023年辽宁新风企业集团有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 143：2018-2023年辽宁新风企业集团有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

图表 144：2018-2023年辽宁新风企业集团有限公司发展能力分析（单位：%）

图表 145：辽宁新风企业集团有限公司优劣势分析

图表 146：亚新科南岳（衡阳）有限公司销售网络分布图

图表 147：2018-2023年亚新科南岳（衡阳）有限公司产销能力分析（单位：万元）

图表 148：2018-2023年亚新科南岳（衡阳）有限公司盈利能力分析（单位：%）

图表 149：2018-2023年亚新科南岳（衡阳）有限公司运营能力分析（单位：次）

图表 150：2018-2023年亚新科南岳（衡阳）有限公司偿债能力分析（单位：%、倍）

略……

订阅“中国机动车污染防治市场调研与发展前景预测报告（2024年）”，编号：1333395，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/5/39/JiDongCheWuRanFangZhiShiChangYuCeBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！