

# 中国机动车污染防治年报

China Vehicle Emission Control Annual Report



# 2011

中华人民共和国环境保护部

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China

## 序 言

当前，我国汽车保有量高速增长。2010年汽车产销量双双突破1800万辆，连续两年成为世界汽车产销量第一大国。机动车为群众生活带来便利的同时，也带来了严重的大气污染问题。监测表明，我国城市空气开始呈现出煤烟和机动车尾气复合污染的特点。一些地区频繁发生灰霾、酸雨和光化学烟雾等区域性大气污染问题，与车辆尾气排放密切相关。同时，由于机动车大多行驶在人口密集区域，尾气排放会直接影响群众健康。可以说，机动车污染已经成为大气环境污染中最突出、最紧迫的问题之一。

近年来，我国不断加大机动车污染防治力度，从新车环保准入、在用车环境监管、车用燃料清洁化等方面采取综合措施，扎实推进机动车环境保护工作。采取的主要措施：一是加快推行机动车排放标准。自2000年实施机动车第一阶段排放标准（简称“国I标准”）以来，我国已实现国I标准到国IV标准的快速升级。2010年新车的单车排污量比2000年下降90%以上。二是加速淘汰高排放车辆。有关部门和地方纷纷出台鼓励节能环保汽车发展的政策措施，大力实施汽车“以旧换新”政策，加快推进“黄标车”淘汰。2010年仅中央财政就支持淘汰“黄标车”28.8万辆，为发展低排放汽车腾出一定的环境容量。三是强化机动车环境监管。国家先后颁布实施近100项机动车环保标准和规范，建立了新车源头控制、在用车环保检验、环保标志核发等一整套环境管理制度，基

本形成机动车污染防治体系和监管能力。四是大力实施公交优先发展战略，积极倡导“绿色出行”理念。推动车用燃料无铅化和低硫化，协调推进“车、油、路”同步升级。经过社会各界的不懈努力，“十一五”期间我国机动车保有量增长了60.9%，但污染物排放量仅增加了6.4%，取得初步成效。

“十二五”时期，是全面建设小康社会的关键时期，也是着力解决大气环境突出问题的攻坚时期。《国民经济和社会发展规划纲要》将氮氧化物排放总量削减10%作为约束性指标，机动车作为仅次于火电厂的第二大类污染源，排放的氮氧化物约占全国总量的30%。机动车污染减排的成败，直接关系到“十二五”总量减排目标任务能否顺利完成。

为了使社会各界更多的了解和参与机动车污染防治工作，环境保护部组织编写了2011年《中国机动车污染防治年报》。借此机会，诚挚感谢社会各界对机动车污染防治工作的大力支持！

中华人民共和国环境保护部副部长：



# 目 录

摘要	1
第I部分 全国机动车保有量	2
1. 机动车保有量现状	2
2. 汽车保有量现状	2
2.1 按车型划分的汽车保有量	2
2.2 按燃料类型划分的汽车保有量	3
2.3 按排放标准划分的汽车保有量	4
2.4 “黄标车”保有量	4
3. “十一五”期间机动车保有量变化趋势	5
3.1 机动车保有量变化趋势	5
3.2 汽车保有量变化趋势	5
3.3 汽油、柴油生产及消费量变化趋势	6
4. 小结	6
第II部分 全国机动车污染物排放量	7
1. 机动车污染物排放量现状	7
1.1 一氧化碳 (CO) 排放量	7
1.2 碳氢化合物 (HC) 排放量	8
1.3 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) 排放量	9
1.4 颗粒物 (PM) 排放量	9
2. 汽车污染物排放量现状	10
2.1 按车型划分的汽车污染物排放量	10
2.2 按燃料类型划分的汽车污染物排放量	12
2.3 按排放标准划分的汽车污染物排放量	13
2.4 “黄标车”污染物排放量	14
3. “十一五”期间机动车污染物排放量变化趋势	15
3.1 机动车污染物排放量变化趋势	15
3.2 汽车污染物排放量变化趋势	16
4. 小结	17

第III部分 新生产机动车环保管理	18
1. 机动车排放标准实施	18
2. 新生产机动车环保型式核准	19
3. 环保一致性监管	21
第IV部分 在用机动车环保管理	23
1. 机动车环保定期检验	23
2. 机动车环保合格标志制度	25
3. 机动车环保监管能力建设	25
第V部分 车用燃料环保管理	28
1. 车用燃料标准	28
1.1 车用汽油标准	28
1.2 车用柴油标准	28
2. “十一五”期间车用燃料标准实施进程	29
第VI部分 地方机动车环保管理工作经验	30
1. 北京市机动车污染防治工作	30
2. 南京市机动车污染防治工作	30
3. 青岛市机动车污染防治工作	31
4. 长春市机动车污染防治工作	31
5. 上海市机动车污染防治工作	32
6. 珠三角地区机动车污染防治工作	32
附表1 机动车类型分类表	33
附表2 国家实施的新生产机动车排放标准	34
专栏1 提前实施国家机动车排放标准	22
专栏2 国务院出台大气污染联防联控政策 提出机动车污染防治新要求	22
专栏3 机动车环保检验机构发展规划	24
专栏4 机动车污染防治国际专家荣获中国政府“友谊奖”	26



## 摘要

2010年，我国汽车产销量保持高速增长，全年汽车产销量分别达到1826.5万辆和1806.2万辆，同比增长均为32.4%，产销量连续两年居世界首位。

2010年，全国机动车保有量达到1.9亿辆，同比增长11.8%。其中，汽车占40.6%，低速汽车占6.8%，摩托车占52.6%。与发达国家相比，我国人均汽车保有量并不高，摩托车保有量超过半数，仍占主导地位。就汽车保有量而言，按车型分类，客车占79.3%，货车占20.7%；按燃料分类，汽油车占80.9%，柴油车占17.4%，其它燃料车占1.7%；按排放标准分类，国I前标准的汽车占12.8%，国I标准的汽车占20.6%，国II标准的汽车占25.5%，国III及以上标准的汽车占41.1%；按环保标志分类，“黄标车”占20.2%，“绿标车”占79.8%。与欧洲大多数汽车为柴油车的情况不同，我国近八成的汽车为汽油车。“十一五”期间，全国机动车和汽车保有量呈快速增长态势，年均增长率分别为10.0%和20.1%；其中，国III及以上标准的汽车保有量大幅增加，“黄标车”保有量有所减少，但仍占一定比重。

2010年，全国机动车排放污染物5226.8万吨，其中氮氧化物（NO<sub>x</sub>）599.4万吨，碳氢化合物（HC）487.2万吨，一氧化碳（CO）4080.4万吨，颗粒物（PM）59.8万吨。汽车是污染物总量的主要贡献者，其排放的NO<sub>x</sub>和PM超过85%，HC和CO超过70%。按车

型分类，全国货车排放的NO<sub>x</sub>和PM明显高于客车，其中重型货车是主要贡献者；而客车CO和HC排放量则明显高于货车。按燃料分类，全国柴油车排放的NO<sub>x</sub>接近汽车排放总量的60%，PM接近总量的100%；而汽油车CO和HC排放量则较高，超过排放总量的70%。按排放标准分类，占汽车保有量12.8%的国I前标准汽车，其排放的四种主要污染物占排放总量的40%以上；而占保有量41.1%的国III及以上标准汽车，其排放量还不到排放总量的15%。按环保标志分类，仅占汽车保有量20.2%的“黄标车”却排放了70.4%的NO<sub>x</sub>、64.2%的HC、59.3%的CO和91.1%的PM。“十一五”期间，全国机动车保有量增长了60.9%，但污染物排放总量仅增加了6.4%，这与实施更严格的机动车排放标准、加快淘汰高排放的“黄标车”、提升车用燃料品质等措施有关。

“十一五”以来，我国初步建立起新生产机动车环保型式核准、环保一致性监管、在用机动车环保检验、环保合格标志核发和“黄标车”加速淘汰等一系列环境管理制度，相关法律、法规、标准体系不断完善，机动车污染防治体系和监管能力基本形成。

# 第I部分 全国机动车保有量

## 1. 机动车保有量现状

2010年全国机动车保有量达到19006.2万辆，其中汽车7721.7万辆，低速汽车1284.0万辆，摩托车10000.5万辆。与2009年相比，机

动车保有量增长11.8%，其中汽车增长24.4%，低速汽车减少3.5%，摩托车增长5.8%。2010年全国机动车保有量构成见图1。

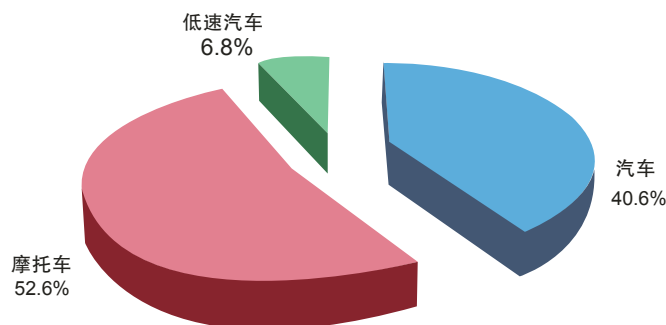


图1 2010年全国机动车保有量构成

2010年全国汽车保有量较大的省份主要集中在东部地区，其中保有量前五位的省份依次为广东、山东、江苏、浙江和河北，分别为

776.8、700.5、545.3、538.1和486.9万辆。2010年全国各省份汽车保有量见图2。

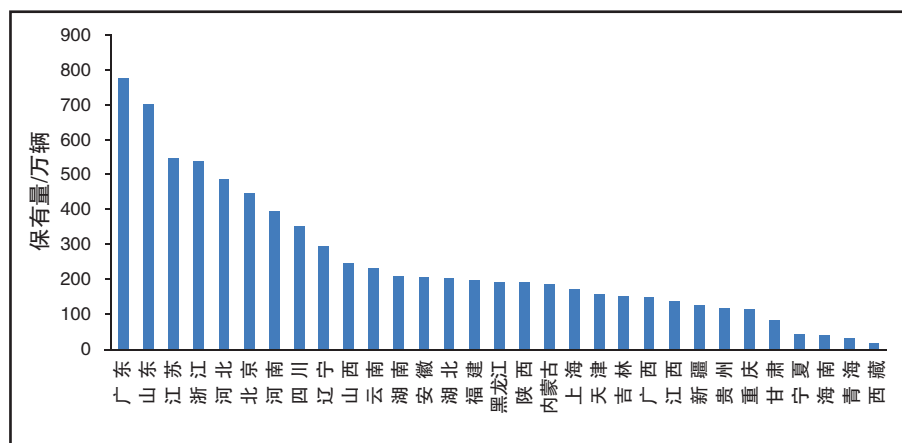


图2 2010年全国各省份汽车保有量

## 2. 汽车保有量现状

### 2.1 按车型划分的汽车保有量

2010年全国汽车保有量中，客车6124.1万辆，占79.3%，其中：微型客车363.2万辆，小型客车5498.4万辆，中型客车146.1万辆，大型客车116.4万辆；货车1597.6万辆，占

20.7%，其中：微型货车21.1万辆，轻型货车911.9万辆，中型货车269.8万辆，重型货车394.8万辆。按车型划分的汽车保有量构成见图3。

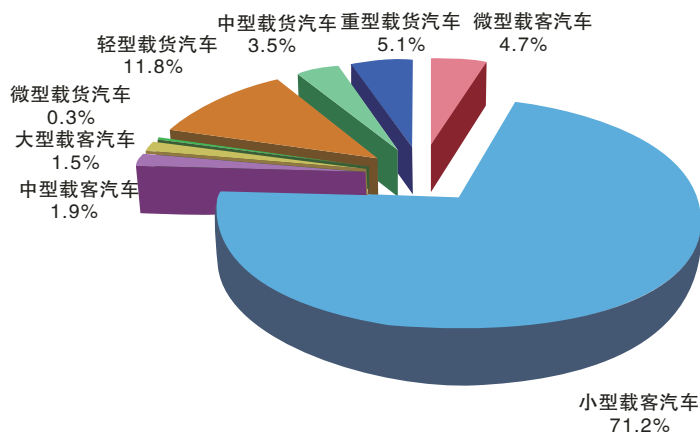


图3 按车型划分的汽车保有量构成

## 2.2 按燃料类型划分的汽车保有量

2010年全国汽车保有量中，汽油车6246.8万辆，占80.9%；柴油车1343.6万辆，

占17.4%；燃气车131.3万辆，占1.7%。按燃料类型划分的汽车保有量构成见图4。

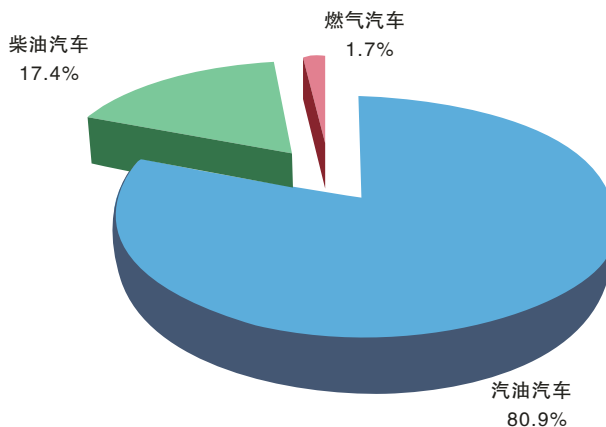


图4 按燃料类型划分的汽车保有量构成

### 2.3 按排放标准划分的汽车保有量

2010年全国汽车保有量中，国I前标准的汽车984.2万辆，占12.8%；国I标准的汽车1594.2万辆，占20.6%；国II标准的汽车1968.1万辆，占25.5%；国III及以上标准的汽车3175.2万辆，占41.1%。按排放标准划分的汽车保有量构成见图5。

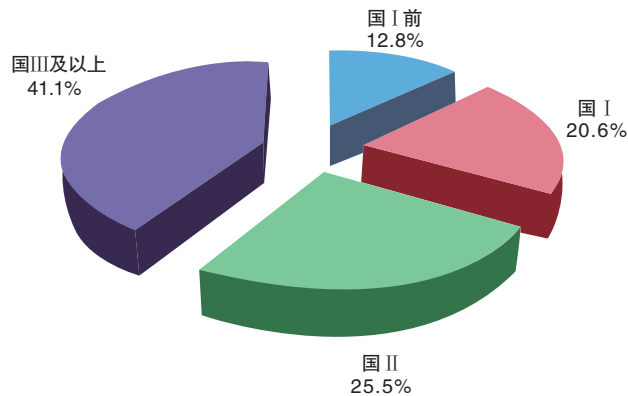


图5 按排放标准划分的汽车保有量构成

### 2.4 “黄标车”保有量

2010年全国“黄标车”保有量1558.3万辆，占汽车保有量的20.2%，机动车保有量的8.2%。“黄标车”保有量前五位的省份依次为广东、山东、河北、河南和江苏，分别为177.3、122.7、108.5、101.3和83.5万辆。2010年全国各省份“黄标车”保有量见图6。

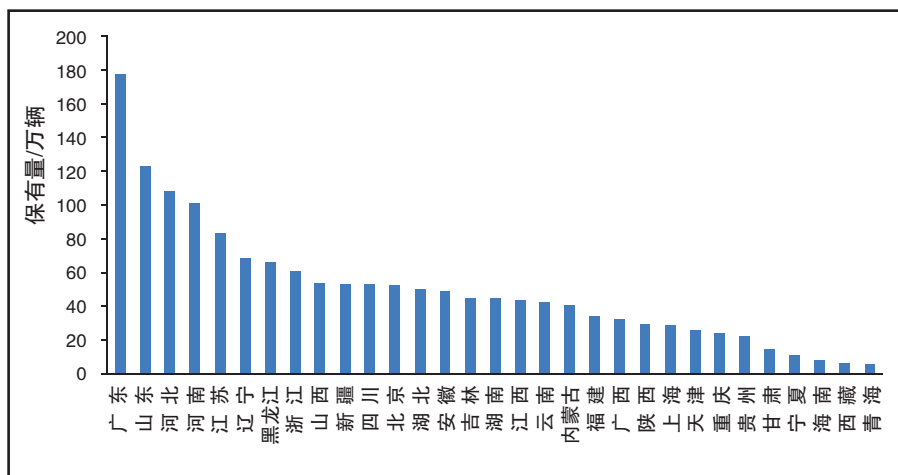


图6 2010年全国各省份“黄标车”保有量



### 3. “十一五”期间机动车保有量变化趋势

#### 3.1 机动车保有量变化趋势

“十一五”期间，全国机动车保有量由11815.7万辆增加到19006.2万辆，年均增长率为10.0%。2006–2010年全国机动车保有量变化趋势见图7。

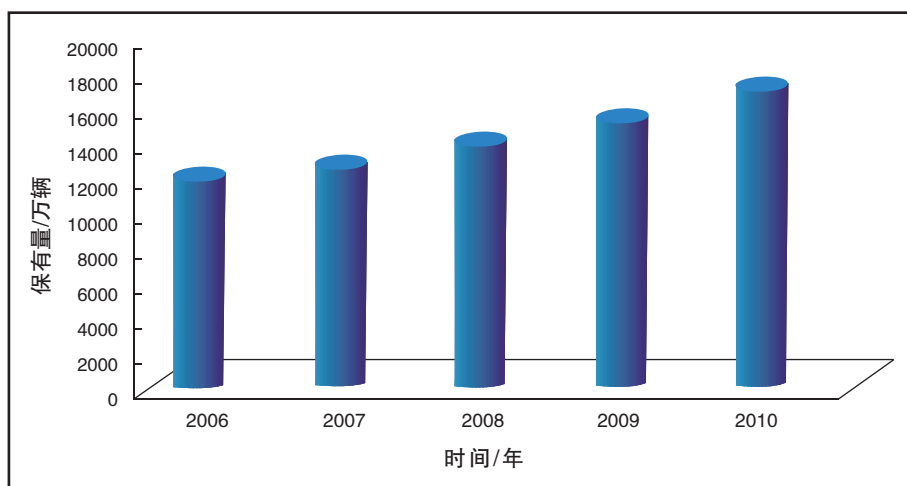


图7 全国机动车保有量变化趋势

#### 3.2 汽车保有量变化趋势

“十一五”期间，全国汽车保有量由3088.0万辆增加到7721.7万辆，保有量增长了1.5倍，年均增长率为20.1%。2006–2010年全国汽车保有量变化趋势见图8。

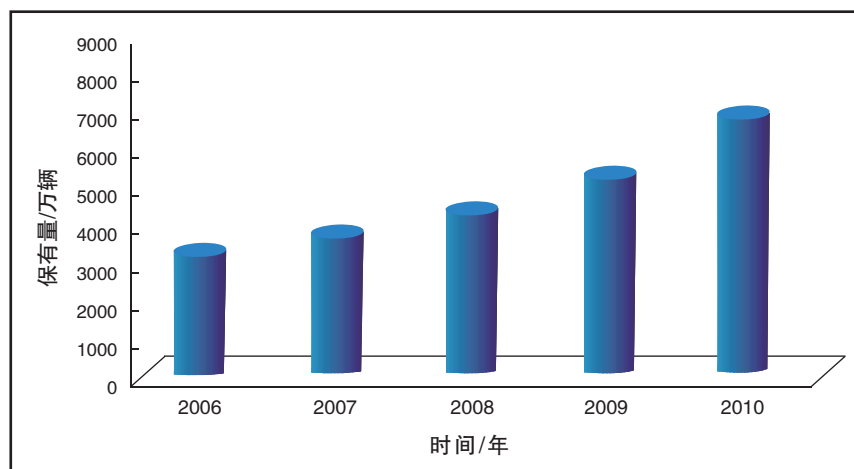


图8 全国汽车保有量变化趋势

### 3.3 汽油、柴油生产及消费量变化趋势

“十一五”期间，全国汽油生产量由5490.2万吨增加到7676.0万吨，年均增长率为6.9%；全国柴油生产量由11079.4万吨增加到15888.2万吨，年均增长率为7.5%。

“十一五”前四年，全国汽油消费量由

4854.9万吨增加到6271.7万吨，年均增长率为6.2%；全国柴油消费量由10972.2万吨增加到13756.6万吨，年均增长率为5.8%。2006至2009年全国汽油和柴油消费量变化趋势见图9。

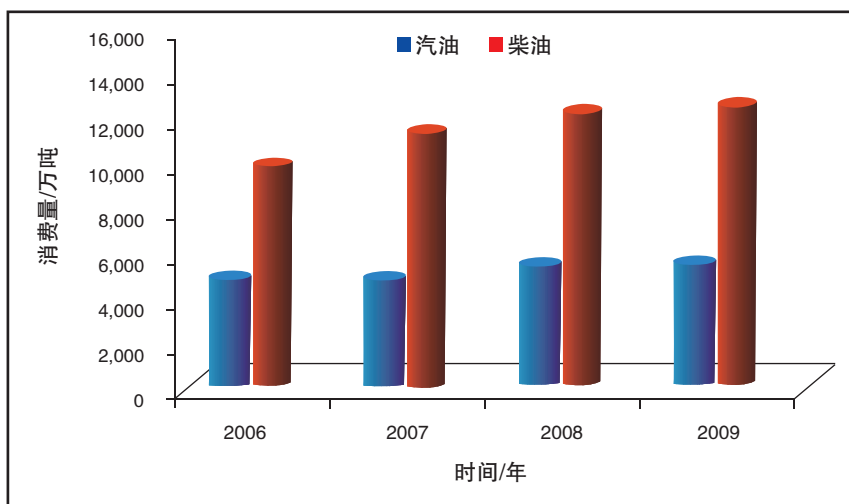


图9 全国汽油和柴油消费量变化趋势

## 4. 小结

(1) 2010年，全国机动车保有量1.9亿辆，比2009年增长11.8%。其中汽车7721.7万辆，低速汽车1284.0万辆，摩托车10000.5万辆。与发达国家相比，我国的人均汽车保有量并不高，摩托车保有量超过半数，仍占主导地位。

(2) 2010年，全国汽车保有量7721.7万辆，比2009年增长24.4%。其中，按车型分类，客车占79.3%，货车占20.7%；按燃料类型分类，汽油车占80.9%，柴油车占17.4%，其它燃料车占1.7%；按排放标准分类，国I前标准

的汽车占12.8%，国I标准的汽车占20.6%，国II标准的汽车占25.5%，国III及以上标准的汽车占41.1%；按环保标志分类，“黄标车”占20.2%，“绿标车”占79.8%。

(3) “十一五”期间，全国机动车保有量呈快速增长态势，由11815.7万辆增加到19006.2万辆，年均增长率10.0%。其中，汽车保有量由3088.0万辆增加到7721.7万辆，保有量增长1.5倍，年均增长率20.1%。

## 第II部分 全国机动车污染物排放量

### 1. 机动车污染物排放量现状

2010年，全国机动车排放一氧化碳（CO）4080.4万吨，碳氢化合物（HC）487.2万吨，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）599.4万吨，颗粒物（PM）59.8万吨。其中，汽车是污染物总量的主要贡

献者，其排放的一氧化碳（CO）和碳氢化合物（HC）超过70%，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和颗粒物（PM）超过85%。各类机动车污染物排放分担率见图10。

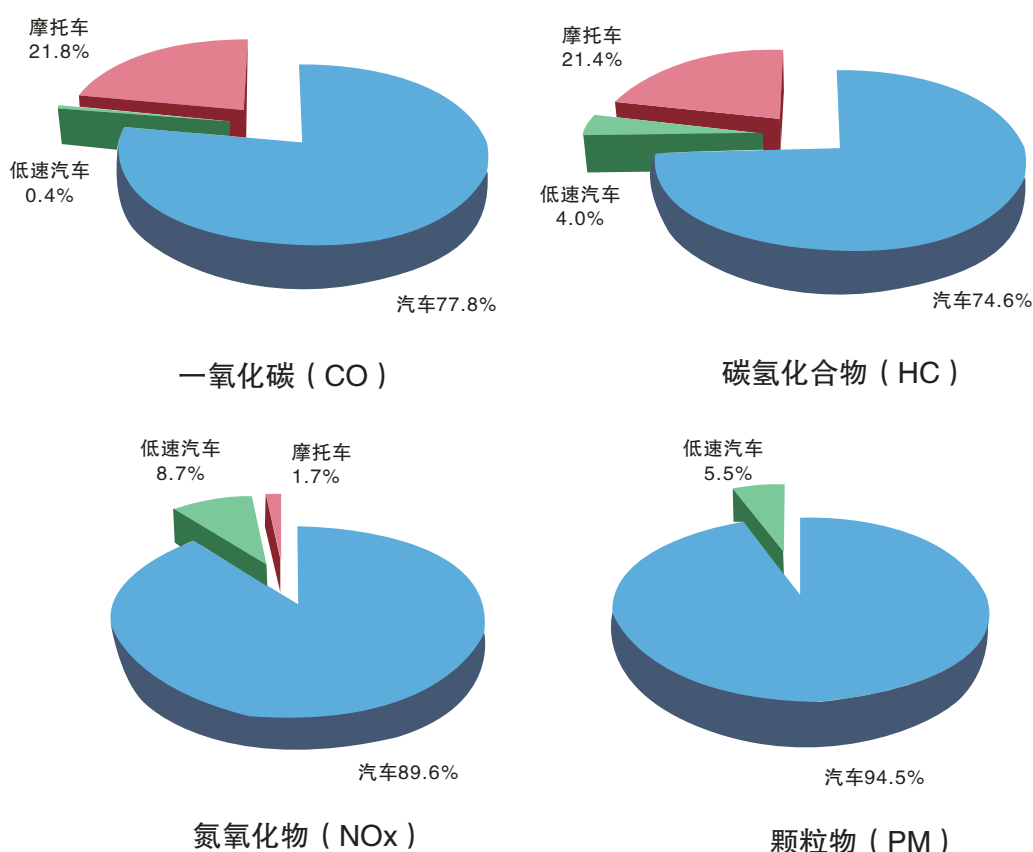


图10 各类机动车污染物排放分担率

#### 1.1 一氧化碳（CO）排放量

2010年全国机动车一氧化碳（CO）排放量为4080.4万吨，比2009年增加了1.5%。其中，汽车排放3174.6万吨，占77.8%；低速汽车排放17.6万吨，占0.4%；摩托车排放888.2万吨，占21.8%。

2010年全国机动车污染物排放量中，一氧化碳（CO）排放量前五位的省份依次为广东、河北、山东、河南、江苏。2010年全国各省份机动车一氧化碳（CO）排放量见图11。

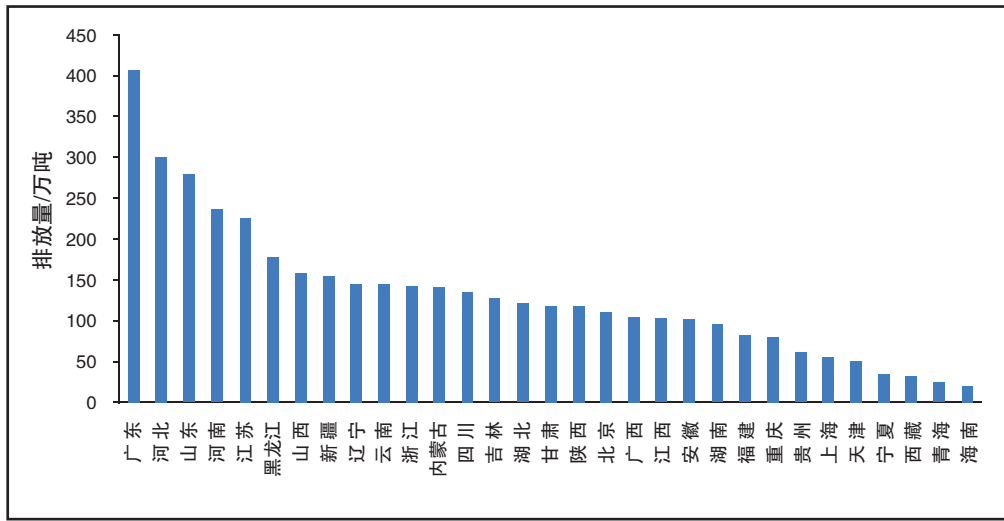


图 11 2010年全国各省份机动车一氧化碳(CO)排放量

### 1.2 碳氢化合物(HC)排放量

2010年全国机动车碳氢化合物(HC)排放量为487.2万吨,比2009年增加了1.0%。其中,汽车排放363.5万吨,占74.6%;低速汽车排放19.6万吨,占4.0%;摩托车排放104.1万吨,占21.4%。

2010年全国机动车污染物排放量中,碳氢化合物(HC)排放量前五位的省份依次为广东、河北、山东、河南、江苏。2010年全国各省份机动车碳氢化合物(HC)排放量见图12。

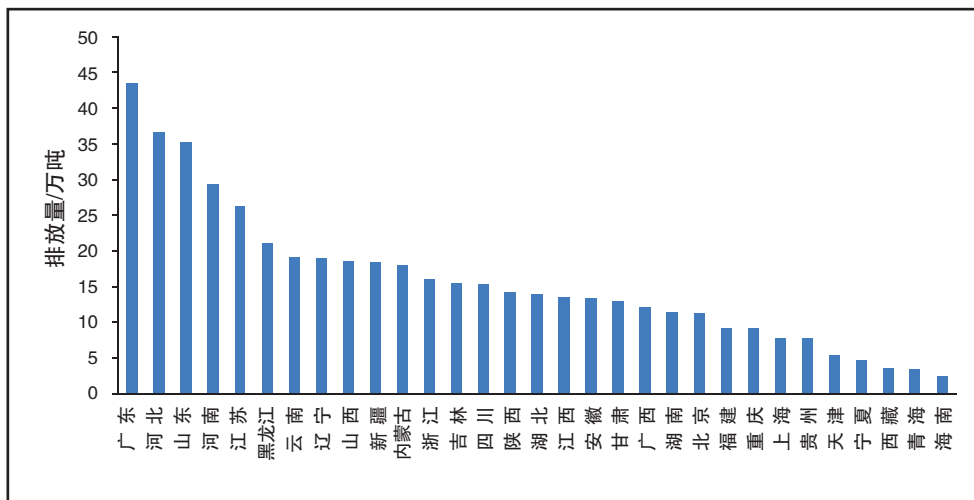


图 12 2010年全国各省份机动车碳氢化合物(HC)排放量



### 1.3 氮氧化物 (NOx) 排放量

2010年全国机动车氮氧化物 (NOx) 排放量为599.4万吨, 比2009年增加了2.8%; 其中, 汽车排放536.8万吨, 占89.6%; 低速汽车排放52.3万吨, 占8.7%; 摩托车排放10.3万吨, 占1.7%。

2010年全国机动车污染物排放量中, 氮氧化物 (NOx) 排放量前五位的依次为河北、山东、广东、河南、江苏。2010年全国各省份机动车氮氧化物 (NOx) 排放量分布见图13。

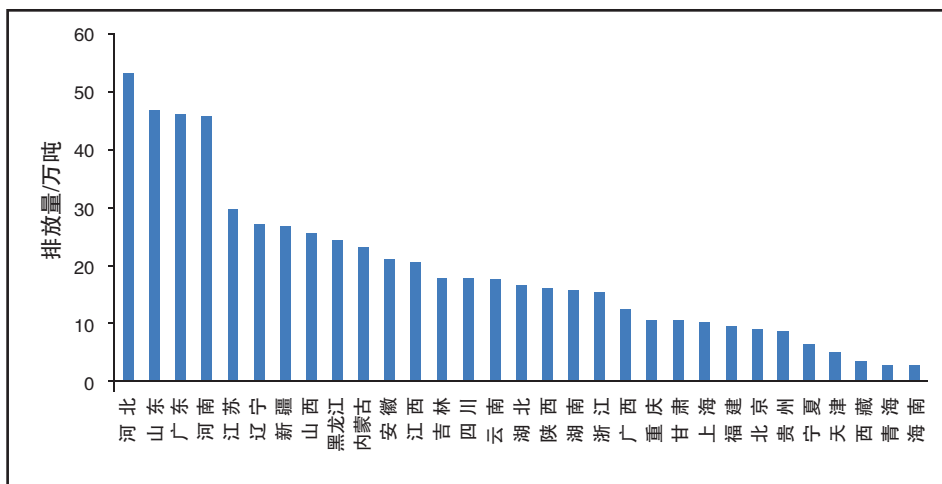


图 13 2010年全国各省份机动车氮氧化物 (NOx) 排放量

### 1.4 颗粒物 (PM) 排放量

2010年全国机动车颗粒物 (PM) 排放量为59.8万吨, 比2009年增加了1.3%; 其中, 汽车排放56.5万吨, 占94.5%; 低速汽车排放3.3万吨, 占5.5%。

2010年全国机动车污染物排放量中, 颗粒物 (PM) 排放量前五位的省份依次为河北、山东、河南、广东、辽宁。2010年全国各省份机动车颗粒物 (PM) 排放量见图14。

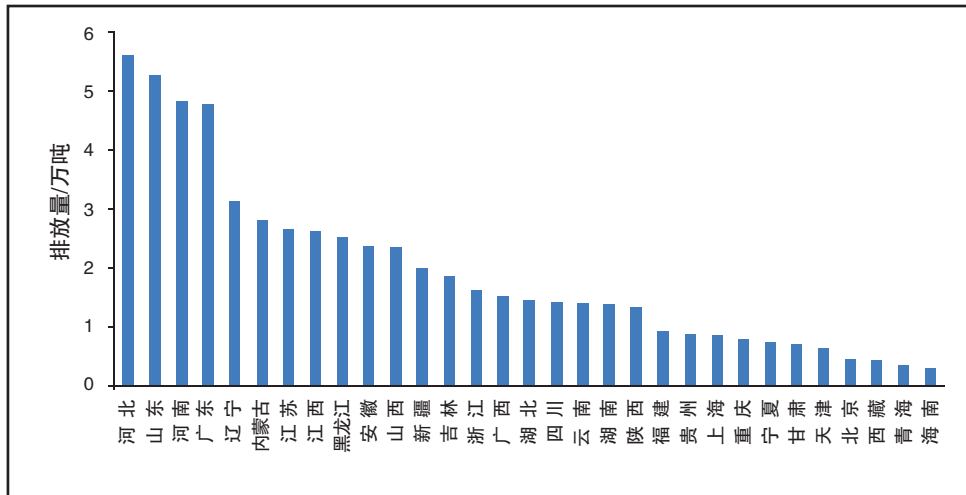


图14 2010年全国各省份机动车颗粒物（PM）排放量

## 2. 汽车污染物排放量现状

2010年，全国汽车排放一氧化碳（CO）3174.6万吨，碳氢化合物（HC）363.5万吨，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）536.8万吨，颗粒物（PM）56.5万吨，比2009年分别增加了2.1%、1.3%、1.3%、0.7%。其中，柴油车排放的氮氧化物

（NO<sub>x</sub>）接近总量的60%，颗粒物（PM）接近总量的100%；而汽油车一氧化碳（CO）和碳氢化合物（HC）排放量则较高，超过排放总量的70%以上。

### 2.1 按车型划分的汽车污染物排放量

#### （1）客车污染物排放情况：

2010年，全国客车排放一氧化碳（CO）1990.5万吨，碳氢化合物（HC）203.6万吨，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）177.6万吨，颗粒物（PM）11.9万吨，其排放量分别占汽车排放总量的62.7%、56.0%、33.1%、21.1%。

进一步分析表明，微型客车的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、颗粒物（PM）四项污染物排放量

分别为155.6万吨、15.3万吨、6.0万吨和0.0万吨；小型客车的四项污染物排放量分别为1355.6万吨、127.2万吨、45.1万吨和0.7万吨；中型客车的四项污染物排放量分别为146.0万吨、18.2万吨、23.3万吨和0.6万吨；大型客车的四项污染物排放量分别为333.3万吨、42.9万吨、103.2万吨和10.6万吨。

(2) 货车污染物排放情况:

2010年, 全国货车排放一氧化碳 (CO) 1184.1万吨, 碳氢化合物 (HC) 159.9万吨, 氮氧化物 (NO<sub>x</sub>) 359.2万吨, 颗粒物 (PM) 44.6万吨, 其排放量分别占汽车排放总量的37.3%、44.0%、66.9%、78.9%。

进一步分析表明, 微型货车的一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、颗粒物 (PM) 排放量分别为22.2万吨、2.2万吨、1.1万吨和0.1万吨; 轻型货

车的四项污染物排放量分别为288.9万吨、31.2万吨、23.8万吨和4.7万吨; 中型货车的四项污染物排放量分别为200.0万吨、32.3万吨、81.8万吨和5.1万吨; 重型货车的四项污染物排放量分别为673.0万吨、94.2万吨、252.5万吨和34.7万吨。

按车型划分的一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)、颗粒物 (PM) 排放分担率见图15-18。

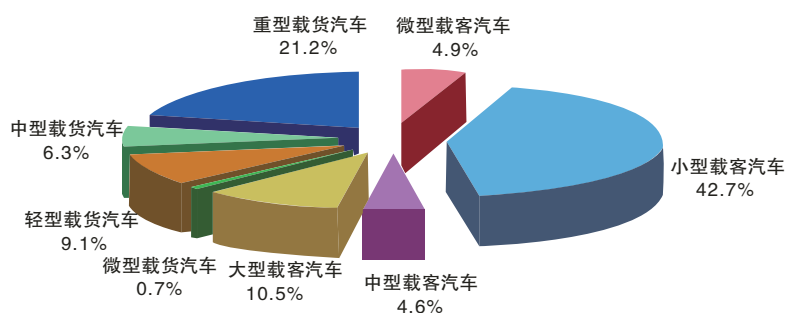


图15 各类型汽车的一氧化碳 (CO) 排放量分担率

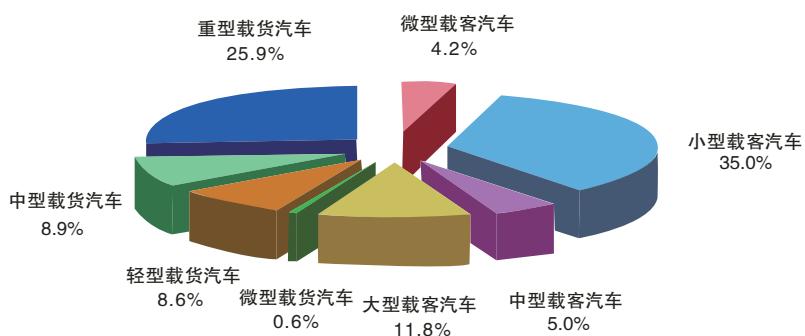


图16 各类型汽车的碳氢化合物 (HC) 排放量分担率

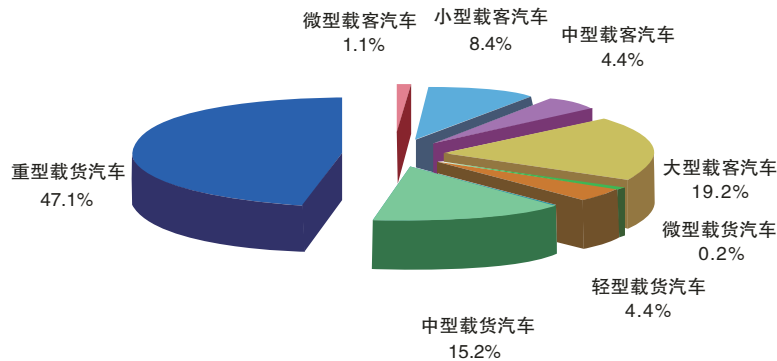
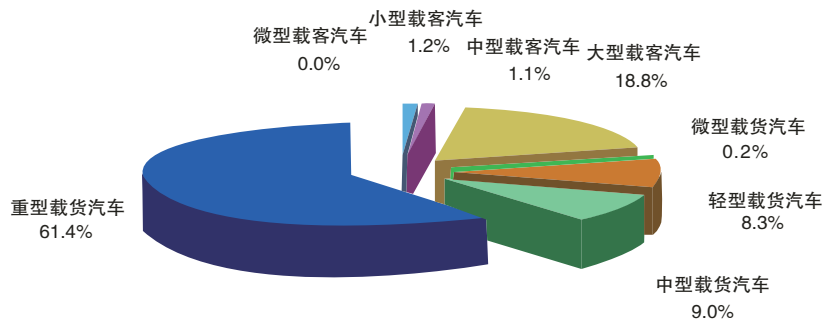
图17 各类型汽车的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量分担率

图18 各类型汽车的颗粒物（PM）排放量分担率

## 2.2 按燃料类型划分的汽车污染物排放量

### （1）汽油车污染物排放情况：

2010年全国汽油车一氧化碳（CO）排放量为2619.1万吨，碳氢化合物（HC）排放量为253.4万吨，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量为165.3万吨，其排放量分别占汽车排放总量的82.5%、69.7%、30.8%。

量为99.9万吨，氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量为355.4万吨，颗粒物（PM）排放量为56.5万吨，其排放量分别占汽车排放总量的14.9%、27.5%、66.2%、100%。

### （2）柴油车污染物排放情况：

2010年全国柴油车一氧化碳（CO）排放量为473.0万吨，碳氢化合物（HC）排放



(3) 燃气汽车污染物情况:

2010年全国燃气汽车一氧化碳(CO)排放量为82.5万吨,碳氢化合物(HC)排放量为10.2万吨,氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量为16.1万吨,其排放量分别占汽车排放总量的2.6%、2.8%、3.0%。不同燃料类型汽车的污染物排放分担率见图19。

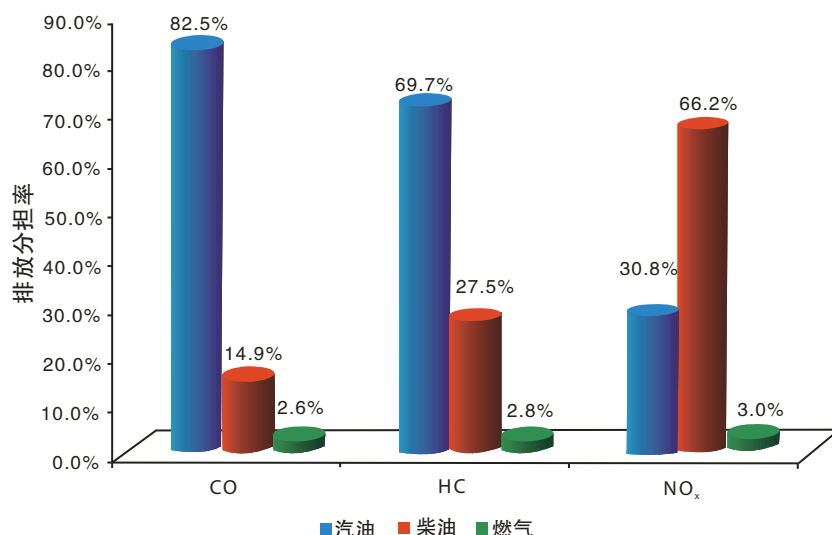


图19 不同燃料类型汽车的污染物排放量分担率

2.3 按排放标准划分的汽车污染物排放量

(1) 国I前标准汽车污染物排放情况:

2010年,全国国I前标准汽车一氧化碳(CO)排放量为1441.6万吨,碳氢化合物(HC)排放量为178.0万吨,氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量为233.4万吨,颗粒物(PM)排放量为29.1万吨,其排放量分别占汽车排放总量的45.4%、49.0%、43.5%、51.5%。

(2) 国I标准汽车污染物排放情况:

2010年,全国国I标准汽车一氧化碳(CO)排放量为1023.6万吨,碳氢化合物(HC)排放量为105.6万吨,氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量为113.8万吨,颗粒物(PM)排放量为14.7万吨,其排放量分别占汽车排放总量的32.2%、29.0%、21.2%、26.0%。

## (3) 国II标准汽车污染物排放情况:

2010年, 全国国II标准汽车一氧化碳(CO)排放量为414.7万吨, 碳氢化合物(HC)排放量为43.6万吨, 氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量为89.4万吨, 颗粒物(PM)排放量为7.6万吨, 其排放量分别占汽车排放总量的13.1%、12.0%、16.6%、13.5%。

## (4) 国III及以上标准汽车污染物排放情况:

2010年, 全国国III及以上标准汽车一氧化碳(CO)排放量为294.7万吨, 碳氢化合物(HC)排放量为36.3万吨, 氮氧化物(NO<sub>x</sub>)排放量为100.2万吨, 颗粒物(PM)排放量为5.1万吨, 其排放量分别占汽车排放总量的9.3%、10.0%、18.7%、9.0%。按不同排放标准划分的汽车污染物排放状况见图20。

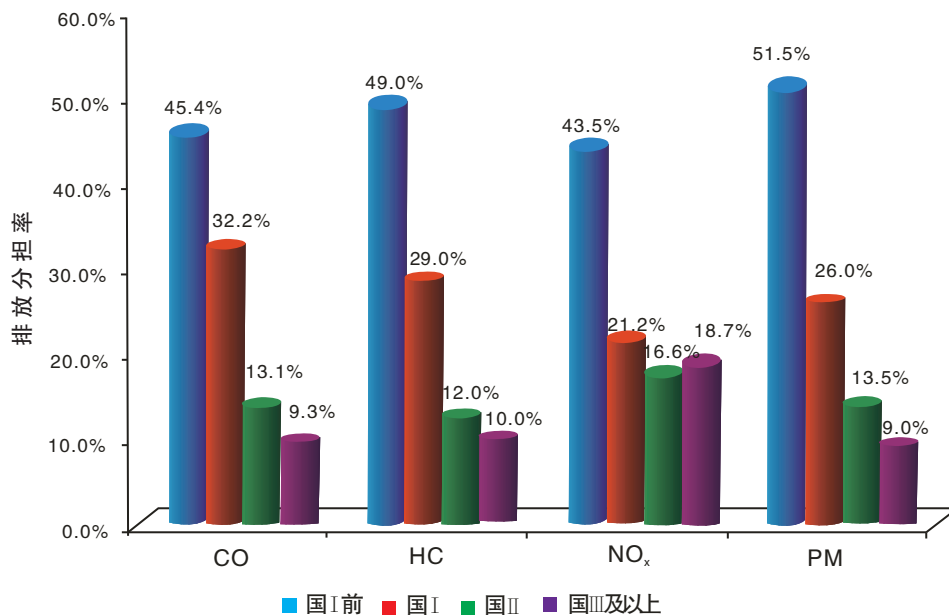


图20 不同排放标准汽车的污染物排放分担率

## 2.4 “黄标车” 污染物排放量

2010年全国“黄标车”一氧化碳(CO)排放量1882.5万吨, 占汽车排放量的59.3%, 机动车排放量的46.1%; 碳氢化合物(HC)排放量233.4万吨, 占汽车排放量的64.2%, 机动车排放量的47.9%; 氮氧化物(NO<sub>x</sub>)

排放量378.1万吨, 占汽车排放量的70.4%, 机动车排放量的63.1%; 颗粒物(PM)排放量51.5万吨, 占汽车排放量的91.1%, 机动车排放量的86.1%。2010年全国“黄标车”污染物排放分担率见图21。

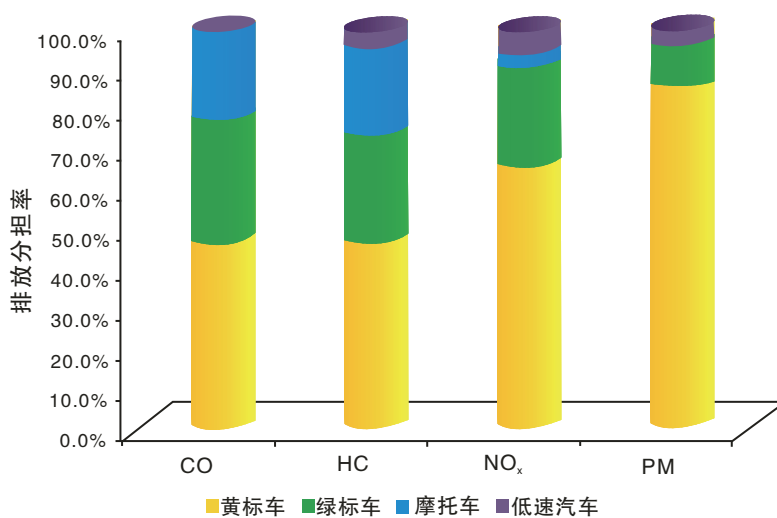


图21 2010年全国“黄标车”污染物排放分担率

### 3. “十一五”期间机动车污染物排放量变化趋势

#### 3.1 机动车污染物排放量变化趋势

“十一五”期间，全国机动车排放的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和颗粒物（PM）持续增加。一氧化碳（CO）排放量由3863.9万吨增加到4080.4万吨，年均增长1.1%；碳氢化合物（HC）排放量由465.4万吨增加到487.2万吨，

年均增长0.9%；氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量由525.1万吨增加到599.4万吨，年均增长2.7%；颗粒物（PM）排放量由58.2万吨增加到59.8万吨，年均增长0.6%。全国机动车污染物排放量变化趋势见图22。

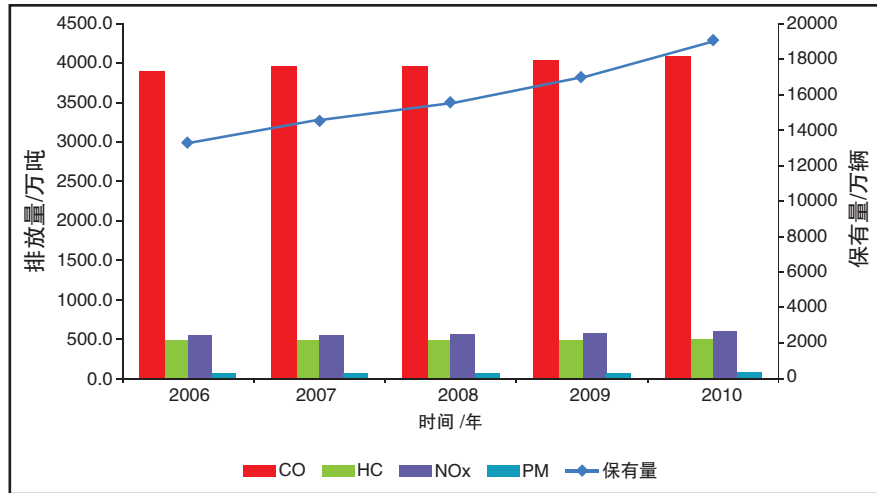


图 22 全国机动车污染物排放量变化趋势

### 3.2 汽车污染物排放量变化趋势

“十一五”期间，全国汽车排放的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和颗粒物（PM）呈平稳增长趋势。一氧化碳（CO）排放量由2963.9万吨增加到3174.6万吨，年均增长1.4%；碳氢化合物（HC）排放量由347.2万吨增加到363.5万吨，

年均增长0.9%；氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放量由479.5万吨增加到536.8万吨，年均增长2.3%；颗粒物（PM）排放量由55.5万吨增加到56.5万吨，年均增长0.4%。全国汽车污染物排放量变化趋势见图23。

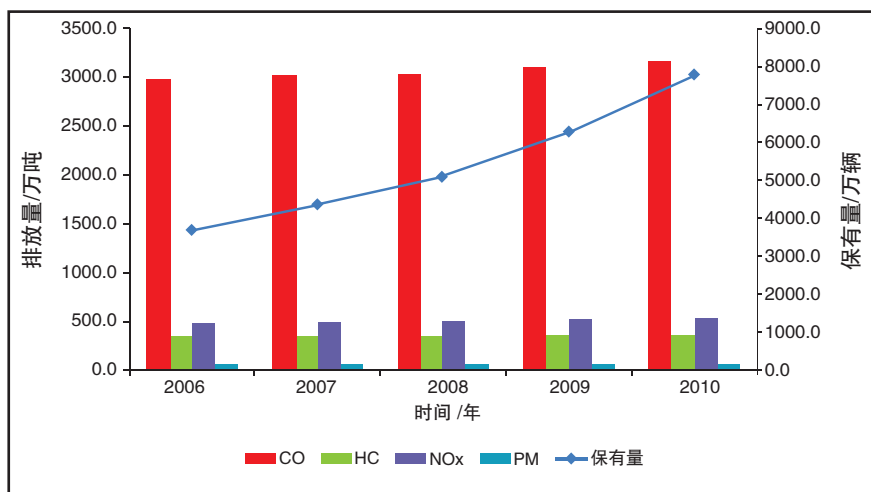


图 23 全国汽车污染物排放量变化趋势



#### 4. 小结

(1) 2010年, 全国机动车排放一氧化碳(CO) 4080.4万吨, 碳氢化合物(HC) 487.2万吨, 氮氧化物(NO<sub>x</sub>) 599.4万吨, 颗粒物(PM) 59.8万吨。其中, 汽车是污染物总量的主要贡献者, 其排放的一氧化碳(CO)和碳氢化合物(HC)超过70%, 氮氧化物(NO<sub>x</sub>)接近90%, 颗粒物(PM)超过90%。

(2) 按车型分类, 全国客车一氧化碳(CO)和碳氢化合物(HC)排放量明显高于货车, 其中小型客车贡献率最大; 而货车排放的氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和颗粒物(PM)明显高于客车, 其中重型货车是主要贡献者。

(3) 按燃料类型分类, 全国汽油车一氧化碳(CO)和碳氢化合物(HC)排放量明显高于柴油车, 超过汽车排放总量的70%以上; 而柴油车排放的氮氧化物(NO<sub>x</sub>)接近汽车排放总量的60%, 颗粒物(PM)接近总量的100%。

(4) 按排放标准分类, 占汽车保有量12.8%的国I前标准汽车, 其排放的四种主要污染物占排放总量的40%以上; 而占保有量41.1%的国III及以上标准汽车, 其排放量还不到排放总量的15%。

(5) 按环保标志分类, 全国“黄标车”保有量仅占汽车保有量的20.2%, 但其排放的一氧化碳(CO)、碳氢化合物(HC)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、颗粒物(PM)分别占汽车排放总量的59.3%、64.2%、70.4%、91.1%。可以看出, “黄标车”污染治理是我国机动车污染防治的重点。

(6) “十一五”期间, 全国机动车保有量增长了60.9%, 但污染物排放量并未同比增长, 其排放的污染物仅增加了6.4%。全国汽车保有量增长了1.5倍, 其排放的CO、HC、NO<sub>x</sub>、PM仅分别增加了7.1%、4.7%、11.9%、1.6%, 这与实施严格的机动车排放标准、加快淘汰高排放的“黄标车”、提升车用燃料品质等措施有关。

## 第Ⅲ部分 新生产机动车环保管理

我国对新生产机动车开展的环保管理，主要通过制定和实施国家机动车污染物排放标准，从设计、定型、批量生产、销售等环节加强环境监管，保证机动车能够稳定达到

排放标准的要求。新生产机动车的环保管理是从源头预防和控制机动车污染物排放的重要手段。

### 1. 机动车排放标准实施

自2000年全国实施机动车国I阶段排放标准起，十年内已实现国I标准到国III标准的快速升级。2010年，除低速汽车、三轮摩托车和非道路用柴油机外，全国轻型汽车、重型汽车、两轮摩托车及两轮轻便摩托车已全面

实施国III阶段排放标准。经国务院批准，北京、上海、南京和珠三角地区提前实施了国IV阶段排放标准。我国“十一五”期间的机动车排放标准实施进度见图24。

年份		2006	2007	2008	2009	2010
轻型汽车		国II			国III	
重型汽车	压燃、气体点燃式	国II		国III		
	点燃式	国II				国III
摩托车	两轮和轻便摩托车	国II				国III
	三轮摩托车	国II				
低速汽车		无控制要求	国I	国II		
非道路移动机械用柴油机		无控制要求			国I	国II

图24 “十一五”期间全国机动车排放标准实施进度

随着排放标准的提高，新生产机动车的单车排污量不断降低。国III阶段与国I前阶段相比，轻型汽油车的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NOx）排放量分别下降了97.2%、97.3%和98.0%；重型柴油

车的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）、氮氧化物（NOx）和颗粒物（PM）排放量分别下降了88.6%、97.2%、77.0%和98.8%，具体情况见图25和图26。

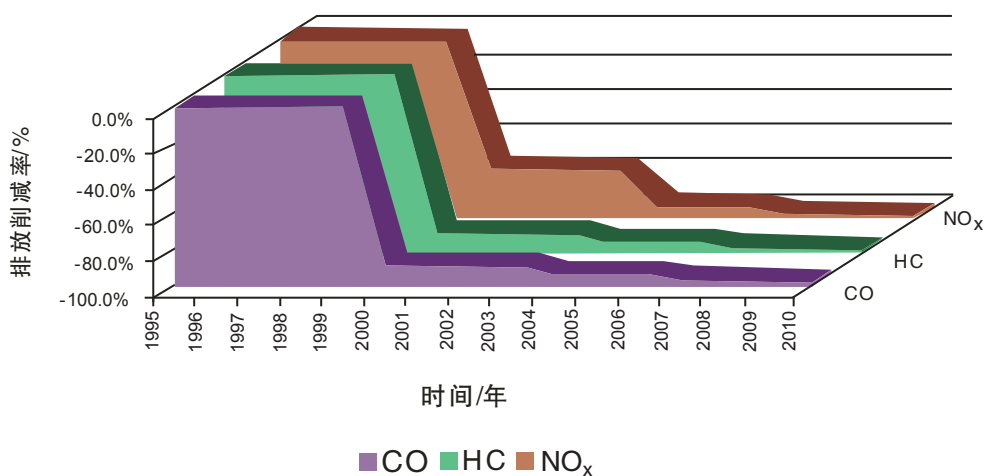


图25 轻型汽油车单车污染物排放强度变化趋势

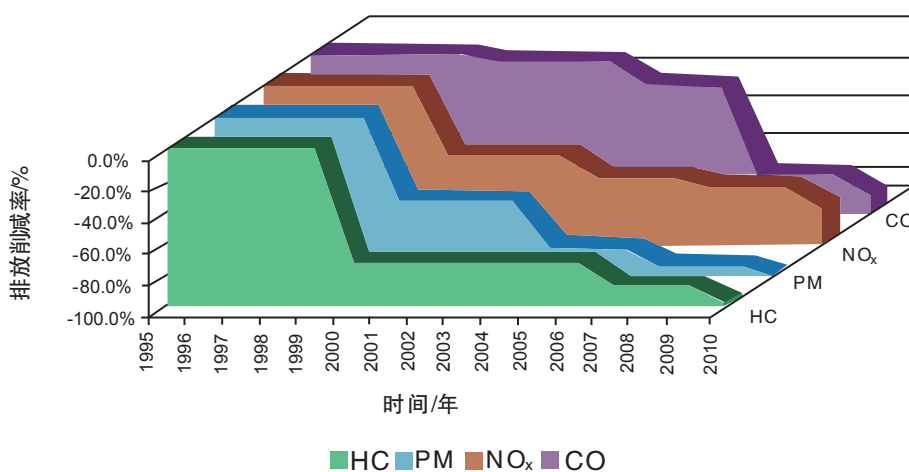


图26 重型柴油车单车污染物排放强度变化趋势

## 2. 新生产机动车环保型式核准

机动车环保型式核准是按照国家标准的要求，对机动车生产企业新设计、定型的机动车产品进行环境风险评估和排放达标能力考核的环保管理制度。企业按要求向环境

保护部提交新设计定型机动车的技术资料，经审核合格后，由环境保护部发放环保型式核准证书并发布环保达标车型公告。新生产机动车环保型式核准项目见表1。

表1 新生产机动车环保型式核准项目

车型		项目	工况法	燃油蒸发	曲轴箱排放	双怠速法	全负荷烟度	自由加速烟度	耐久性	车载诊断OBD系统	噪声
汽车	轻型车	汽油车	●	●	●	●			●	●	●
		燃气汽车	●		●	●			●	●	
		柴油车	●					●	●	●	●
	重型车	汽油车	●	●	●	●			●	●	●
		燃气汽车	●		●	●			●		●
		柴油车	●				●	●	●	●	●
车用发动机	汽油点燃式发动机		●						●	●	
	压燃式发动机		●				●	●	●	●	
	气体燃料点燃式发动机		●						●		
摩托车	摩托车		●	●	●	●		●	●		●
	轻便摩托车		●	●	●	●		●	●		●
三轮汽车和低速货车			●					●			●
非道路移动机械柴油机			●								

2010年，全国共有20920个机动车型（含发动机型）通过环保型式核准，达到国家机动车排放标准要求。其中，新设计定型的重型车型（含发动机）12228个，超过车

型总数的50%；轻型车型4709个，占车型总数的23%；其余为摩托车型和非道路用柴油机型。2010年环保型式核准数据统计结果见图27。

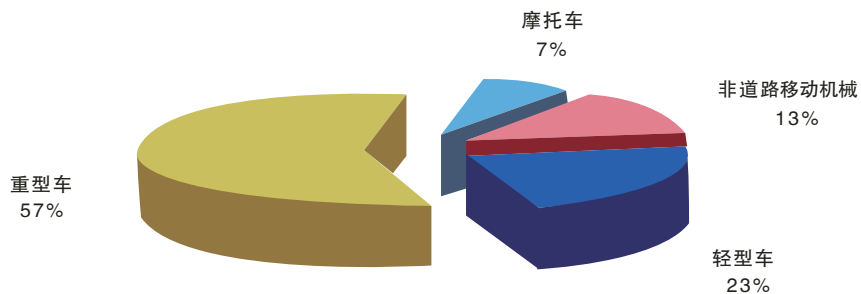


图27 2010年环保型式核准数据统计

“十一五”期间，随着机动车污染防治工作不断深入，汽车生产企业着重加强了国IV汽车技术研发。以市场占有率较大的轻型车为例，自2008年起，每年新设计定型的国IV车型约占轻型汽车车型总数的45%，比国

家要求的国IV标准实施期限提前了两至三年，表明机动车排放标准已成为汽车技术进步和产业升级的重要推动力。“十一五”期间轻型汽车环保型式核准车型统计结果见图28。

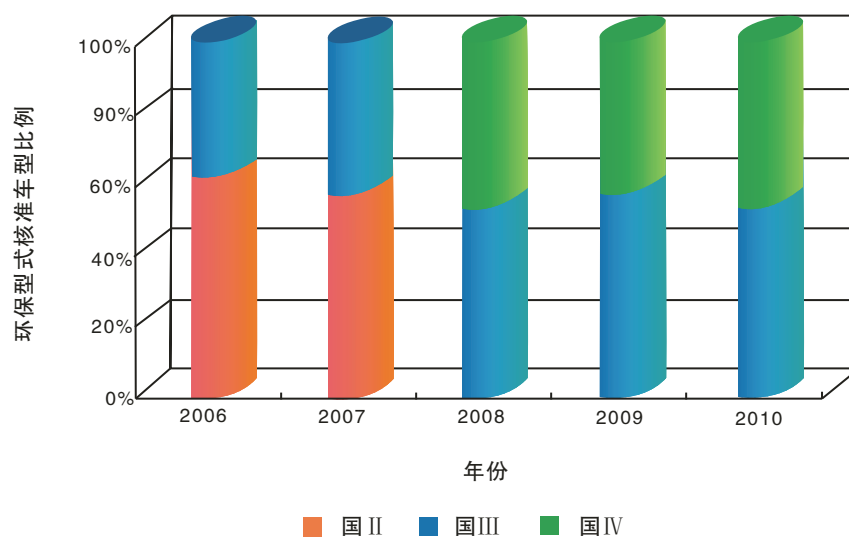


图28 “十一五”期间轻型汽车环保型式核准车型统计

### 3. 环保一致性监管

机动车环保一致性监管是按照国家标准的要求，对机动车生产企业批量生产、销售的机动车产品进行排放达标考核的环境管理制度。环保部门根据企业制定的产品生产一致性保证计划和年度实施情况，对机动车生产企业及其产品进行监督性抽检，以保证进入市场的机动车稳定达到排放标准的要求。

2010年，共有466家机动车生产企业向

环保部门提交了3475份环保生产一致性保证计划书，共有485家机动车生产企业提交了环保生产一致性季度报告和年度实施情况报告。

2010年，环境保护部对25家发动机生产企业的71个非常规技术机型进行了环保核查，对25家汽车及摩托车生产企业进行了环保生产一致性抽检。

注：本部分所指轻型车和重型车是按照机动车排放标准分类。

### 专栏1 提前实施国家机动车排放标准

经国务院批准，珠三角地区9个城市（广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆）自2010年6月1日起提前执行国IV阶段机动车排放标准；南京市自2011年1月1日起提前执行国IV阶段机动车排放标准。此前，北京、上海已分别于2008年3月1日和2009年11月1日提前执行了国IV阶段机动车排放标准。

### 专栏2 国务院出台大气污染联防联控政策 提出机动车污染防治新要求

2010年5月，国务院办公厅转发环境保护部等九部门《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，系统、全面地部署了机动车污染防治各项工作：一是继续提高机动车排放控制水平。完善新生产机动车环保型式核准制度，禁止不符合国家机动车排放标准的车辆生产、销售和注册登记，继续推进汽车“以旧换新”工作，加快淘汰高排放的“黄标车”。二是完善在用机动车环境管理制度。加强机动车环保定期检验和环保标志管理，对排放不达标车辆进行专项整治。建立机动车环保管理信息系统，研究出台有利于机动车污染防治的税费政策。三是加快车用燃油清洁化进程。制定并实施国家第四、第五阶段车用燃油标准和车用燃油有害物质控制标准，强化车用燃油清净剂核准管理，增加优质低硫车用燃油市场供应。四是大力发展公共交通。全面落实公交优先发展战略，完善城市交通基础设施，改善居民步行、自行车出行条件。



## 第Ⅳ部分 在用机动车环保管理

在用机动车的环保管理由各级环境保护行政主管部门依法组织实施。目前已建立了

机动车环保定期检验、环保合格标志核发、“黄标车”加速淘汰等管理制度。

### 1. 机动车环保定期检验

依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《机动车环保检验机构管理规定》、《机动车环保检验机构发展规划编制工作指南》等规定，全国31个省（区、市）均开展了机动车环保定期检验工作。目前，全国共建成机动车环保检验机构1211家，设立环保检测线4015条。其中，北京、天津、河北、

山西、内蒙古、辽宁、上海、江苏、福建、江西、山东、广东、海南、重庆、贵州、陕西、宁夏等17个省份实现了检验机构在地级以上城市（含地、州、盟所在地）全覆盖。与“十一五”初期相比，机动车环保检验能力提高了11倍，实现了跨越式发展。全国机动车环保检验机构分布情况见表2。

表2 全国机动车环保检验机构分布情况

省份	环保检验机构数（家）	环保检测线数（条）	省份	环保检验机构数（家）	环保检测线数（条）
北京	43	249	湖北	2	30
天津	33	132	湖南	23	51
河北	41	225	广东	87	577
山西	67	88	广西	7	20
内蒙古	47	65	海南	25	53
辽宁	69	110	重庆	40	99
吉林	51	75	四川	20	268
黑龙江	50	54	贵州	23	98
上海	88	249	云南	20	105
江苏	94	361	西藏	3	8
浙江	52	300	陕西	38	66
安徽	21	35	甘肃	17	32
福建	107	225	青海	5	19
江西	17	44	宁夏	17	41
山东	54	172	新疆	20	69
河南	30	95	总计	1211	4015

“十一五”期间，各地机动车环保检验技术不断提升，已全部从单怠速法过渡到双怠速法，又进一步发展到简易工况法，部分

城市还开展了遥感检测工作。我国在用车环保检验技术标准体系见表3。

表3 我国在用机动车环保检验技术标准体系

分类		标准名称	控制内容	检测方法	适用范围
汽车	点燃式	《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）》	排气污染物 CO、HC、NO <sub>x</sub>	双怠速法、 简易工况法	所有在用点燃式汽车， 包括轻、重型车
	压燃式	《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》	排气烟度	自由加速 法、加载减 速法	所有在用压燃式汽车， 包括轻、重型车
摩托车和轻便摩托车		《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）》	排气污染物 CO、HC	怠速法、简 易工况法	在用摩托车 和轻便摩托 车
		《摩托车和轻便摩托车排气烟度排放限值及测量方法》	排气烟度	急加速法	在用摩托车 和轻便摩托 车
三轮汽车和低速货车		《农用运输车自由加速烟度排放限值及测量方法》	排气烟度	自由加速法	在用三轮汽车和低速货车

## 专栏3 机动车环保检验机构发展规划

2010年5月，环境保护部印发《机动车环保检验机构发展规划编制工作指南》（环办【2010】65号），大力推进各地机动车环保检验机构建设。按照统筹规划、合理布局、方便群众、数量控制和社会化运作的原则，引导和规范机动车环保检验行业健康有序发展。截至2010年底，北京、河北、内蒙古、安徽、云南、宁夏等省份已完成本地区相关规划编制工作。

## 2. 机动车环保合格标志制度

按照《机动车环保检验合格标志管理规定》，各地对通过环保定期检验的汽车，核发环保检验合格标志。环保合格标志分为绿

色标志和黄色标志两种，具体式样见图29。截至2010年底，全国累计核发环保合格标志2500多万枚，约占全国汽车保有量的32%。



图29 机动车环保合格标志式样

## 3. 机动车环保监管能力建设

近年来，各级环保部门加强机动车环保监管机构建设。环境保护部成立了机动车排污监控中心；北京、辽宁、山西、内蒙古、上海、江苏、安徽、重庆、四川等9省（区、市）环保部门成立了专门的机动车环保监管机构；长春、南京、青岛、深圳、乌鲁木齐等58个城市组建了相应的机动车环保监管机构。国家级、省级、地市级环保监管机构逐步建立，有效提高了机动车环保管理能力。

同时，各地不断强化机动车环保法制建设。据不完全统计，由地方各级人大或政府

颁发的机动车环保法规、规章109件，由政府相关部门发布的规范性文件150余件。一些地方把工作中的有益经验，通过立法形式固定下来，如规定把机动车环保检验前置于安全技术检验、将机动车环保达标车型目录作为新车注册登记的必要条件、在城区内划定“黄标车”限行区等，促进了机动车环保管理的制度化、规范化。近年来部分省市颁布的地方机动车环保法规见表4。

表4 地方机动车环保法规汇总

序号	省份	法规名称	颁布年份	颁布单位
1	重庆	重庆市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
2	河北	邯郸市机动车排气污染防治条例	2009	人大
3	山西	太原市机动车排气污染防治条例	2009	人大
4	辽宁	沈阳市机动车排气污染防治管理办法	2008	政府
		抚顺市机动车排气污染防治条例	2010	人大
		本溪市机动车污染防治办法	2006	政府
		锦州市机动车排气污染防治管理办法	2005	政府
5	吉林	长春市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
6	黑龙江	哈尔滨市机动车排气污染防治条例	2010	人大
7	江苏省	南京市机动车排气污染防治条例	2010	人大
		镇江市机动车排气污染防治实施细则	2009	政府
		江苏宿迁市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
		江苏盐城市机动车排气污染防治管理办法	2009	政府
8	浙江	浙江省机动车排气污染防治实施细则	2010	政府
		杭州市机动车排气污染防治条例	2010	人大
		宁波市防治机动车排气污染管理办法	2010	政府
		台州市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
9	江西	南昌市机动车排气污染防治条例	2007	人大
		九江市机动车排气污染防治办法	2005	政府
		赣州市机动车污染物排放监督管理办法	2007	政府
19	山东	济南市机动车排气污染防治条例	2009	人大
		青岛市机动车排气污染防治条例	2007	人大
		潍坊市机动车排气污染防治暂行办法	2009	政府
		日照市机动车排气污染防治办法（试行）	2009	政府
		枣庄市机动车排气污染防治管理暂行办法	2009	政府
		威海市机动车排气污染防治监督管理办法	2008	政府
11	河南	河南许昌市机动车尾气污染防治办法	2008	政府
12	湖北	武汉市机动车排气污染防治办法	2009	政府
		宜昌市机动车排气污染防治管理办法	2007	政府
13	湖南	长沙市机动车排气污染防治条例	2009	人大
14	广东	广东省机动车排气污染防治条例	2010	人大
		广州市机动车排气污染防治规定	2007	人大

15	广西	南宁市机动车排气污染监督管理暂行规定	2005	政府
16	海南	三亚市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
17	贵州	贵阳市机动车排气污染防治管理办法	2010	政府
18	云南	昆明市机动车排气污染防治条例	2008	人大
19	西藏	拉萨市机动车污染物排放监督办法	2010	政府
20	陕西	西安市机动车排气污染防治条例	2009	人大
		咸阳市机动车排气污染防治管理办法	2009	政府
		榆林市机动车排气污染防治管理办法	2009	政府
21	青海	西宁市机动车排气污染防治管理办法	2009	政府
22	新疆	乌鲁木齐市防治机动车排气污染监督管理办法	2007	政府

#### 专栏4 机动车污染防治国际专家荣获中国政府“友谊奖”



2010年，国际清洁交通委员会董事会主席迈克尔·沃尔什（Michael Walsh）先生荣获2010年度“友谊奖”，以表彰其多年来参与和支持中国机动车污染防治事业。沃尔什先生先后参与过中国车用汽油无铅化、车用燃油低硫化、机动车排放标准升级、北京奥运会和上海世博会空气质量保障等重要工作，为中国机动车污染防治工作做出了突出贡献。“友谊奖”是中国政府为在经济建设和社会发展中作出突出成绩的外国专家设立的国家级最高奖项，沃尔什先生是机动车污染防治领域的首位获奖专家。



## 第 V 部分 车用燃料环保管理

车用燃料是机动车污染防治的重要内容，其对机动车排放的影响随着排放标准的提升日益凸显。尽管新能源汽车发展蒸蒸日上，但未来相当长一段时间内，传统化石燃料（汽油和柴油）仍是车用燃料的主要来源。

所以，改善汽油和柴油的品质，仍是机动车污染防治的重要手段。从技术上来说，车用汽油的发展方向是无硫化、降低夏季蒸汽压值；车用柴油的发展方向是无硫化、提高十六烷值和降低多环芳烃含量。

### 1. 车用燃料标准

#### 1.1 车用汽油标准

按照国家强制性标准《车用汽油》（GB19730-2006）要求，自2010年1月1日起，全国供应硫含量不超过150ppm的车用汽油，相当于实施车用汽油国III阶段标准。北京、

上海、广州等地区已提前实施车用汽油国IV阶段标准，先后供应了硫含量不超过50ppm的车用汽油。2010年我国车用汽油环保指标见表5。

表5 2010年我国车用汽油环保指标

环保指标	北京	上海	广东	供应乙醇汽油地区	全国其他地区
硫含量 (ppm)	≤50	≤50	≤50	≤500	≤150
夏季蒸汽压 (kPa)	≤65	≤65	45-60	≤74	≤72
烯烃 (%)	≤25	≤25	≤25	≤35	≤30
锰含量 (mg/L)	≤6	≤6	≤8	≤18	≤16
芳烃+烯烃 (%)	≤60	≤60	≤60	≤75	≤70

#### 1.2 车用柴油标准

2010年，我国柴油生产和销售仍在执行《轻柴油》（GB252-2000）标准，主要供应硫含量不超过2000ppm的轻柴

油。按照国家强制性标准《车用柴油》（GB19147-2009），自2011年6月30日起全国供应硫含量不超过350ppm的国III阶段

车用柴油。北京、上海等地区已提前供应 2010年我国柴油环保指标见表6。  
硫含量不超过50ppm的国IV阶段车用柴油。

表6 2010年我国柴油（0#）环保指标

环保指标	北京	上海	广东	全国其他地区
硫含量 (ppm)	≤50	≤50	≤350	≤2000
十六烷值	≥51	≥51	≥51	≥45
密度 (kg/m <sup>3</sup> )	820-845	810-845	820-845	实测
多环芳烃 (mg/L)	≤11	≤11	≤11	-
润滑性、磨斑直径 (um)	≤460	≤460	≤460	-

## 2. “十一五”期间车用燃料标准实施进程

“十一五”期间，我国车用燃料标准不断提升，但仍滞后于机动车排放标准实施进程。车用燃料清洁化进程滞后，导致一些先进的机动车污染控制技术无法得到应

用，制约了机动车排放标准提升和汽车环保技术升级。“十一五”期间机动车排放标准与车用燃料标准实施进程见图30。

项目 \ 年度	2006	2007	2008	2009	2010
汽油车排放标准	国II			国III	
汽油标准	硫含量≤500ppm (相当于国II阶段)				硫含量≤150ppm (相当于国III阶段)
柴油车排放标准	国II		国III		
柴油标准	硫含量≤2000ppm (轻柴油标准)				

图30 “十一五”期间机动车排放标准与车用燃料标准实施进程



## 第VI部分 地方机动车环保管理工作经验

“十一五”期间，各地不断深化机动车污染防治工作，积极探索环境管理新举措，在环保法制建设、能力建设、机制建设等方

面取得明显进展。年报选录了部分地区机动车环保管理工作的有益经验。

### 1. 北京市机动车污染防治工作

北京市环境保护局设立专门的机动车排放管理处，组建机动车排放管理中心，搭建先进的机动车排放实验室，全市机动车环保监管人员已达到735人。近两年，北京市将“黄标车”淘汰作为环保工作的重点，“以淘汰高排放污染车辆为主的机动车污染控制”被正式写入北京市人民政府制定颁布的第十

五阶段控制大气污染措施通告，所有“黄标车”禁止在六环路内行驶。2009-2010年，北京市累计投入5亿元财政补贴，实现了15.6万辆高排放“黄标车”淘汰，占黄标车总数的85%以上，相当于每年减少11.5万吨的污染物排放，为首都空气质量改善做出了积极贡献。

### 2. 南京市机动车污染防治工作

南京市环境保护局设立机动车排气污染监督管理中心，推动搭建环保、公安、交通多部门联合执法平台，协调出台《南京市机动车排气污染防治条例》，促进机动车污染防治工作模式“从人工向科技、从单项向综合、从监测向监察”转变。

2010年，全市实施机动车环保电子标志管理，环保电子标志发放率达到93%；首创环保电子标志与交通电子监控设备联网管理制度，由公安、环保、交通等部门进行环保执法，进一步加大了“无标车”、“黄标车”违规上路行驶的查处力度。



图31 南京市“黄标车”区域限行电子执法监控平台

### 3. 青岛市机动车污染防治工作

青岛市及辖区12区县环境保护局均设立专门的机动车污染监控中心，组建了市、区（县）两级机动车环保监管网络。2010年，环保、公安、交通等部门建立机动车污染防治联席会议制度，全年组织环保联合路检508次，联合抽查2.2万辆机动车尾

气排放；开展“冒黑烟”机动车有奖举报活动，全年共受理机动车污染投诉1475件，兑现奖金2.8万元；认真落实汽车“以旧换新”政策，全年审核办理“以旧换新”汽车1.2万辆，加快“黄标车”淘汰更新。



图32 青岛市机动车环保检验标准化检测站

### 4. 长春市机动车污染防治工作

长春市环境保护局建立机动车环保检验在线监控和数据实时报送制度，对城区14家机动车环保检验机构进行实时视频监控、定点拍照、过程数据采集、检测结果判定、数据存储等全方位监管，实现机动车环保检测数据5年内完整备份。2010年，

长春市环保、公安、交通等部门共同开展“联保共建”尾气治理工程，对机动车注册登记、道路抽检、年度检验、环保标志管理、“黄标车”限行及淘汰、尾气治理等工作实施了联合管理。同时，积极推广燃气汽车，有效降低机动车污染物排放。



图33 长春市“联保共建”机动车排气污染防治工程协议书

## 5. 上海市机动车污染防治工作

2010年，上海市以“绿色世博”为契机，大力推进机动车污染防治工作。先后建成轨道交通420公里，更新公交车9000多辆和出租车4.5万辆；实施内环线、中环线范围高污染车辆限行措施，加大“冒黑烟”车辆整治力度，共计出动机动车环保监管人员1170人次，抽检抽查柴油汽车

3.6万辆；大力宣传“绿色出行”，倡导和鼓励广大游客选乘公共交通工具，据统计90%以上的游客采用地铁、公交等交通方式参观世博。同时，上海、江苏、浙江等三省市推行机动车环保标志互认，建立了区域机动车环保信息通报和联合执法制度。

## 6. 珠三角地区机动车污染防治工作

2010年广州亚运期间，珠三角地区从新车、在用车、油品三方面入手，全面深化机动车污染防治工作。自2010年6月1日起珠三角地区统一实施机动车国IV阶段排放标准，逐步供应国IV阶段车用汽油，并

加快推进加油站、储油库油气污染治理。同时，严格执行机动车环保标志管理，共计发放环保标志493万张，广州、深圳、佛山、东莞等地区实施“黄标车”和“无标车”限行措施，进一步加快黄标车淘汰进程。

注：1. 本年报的统计数据均未包括台湾省、香港和澳门特别行政区资料。

2. 本年报所称“黄标车”是指污染物排放达不到国I标准的汽油车和达不到国III标准的柴油车。

3. 由于汽油汽车、燃气汽车和摩托车排放的颗粒物质量较少，本年报暂未计入。

附表1 机动车类型分类表

分类		说明	
汽车	载客汽车	大型	车长大于等于6000mm或者乘坐人数大于等于20人的载客汽车。
		中型	车长小于6000mm且乘坐人数为10-19人的载客汽车。
		小型	车长小于6000mm且乘坐人数小于等于9人的载客汽车，但不包括微型载客汽车。
		微型	车长小于等于3500mm且发动机气缸总排量小于等于1000ml的载客汽车。
	载货汽车	重型	总质量大于等于12000kg的载货汽车。
		中型	车长大于等于6000mm或者总质量大于等于4500kg且小于12000kg的载货汽车，但不包括低速货车。
		轻型	车长小于6000mm且总质量小于4500kg载货汽车，但不包括微型载货汽车、三轮汽车和低速货车。
		微型	车长小于等于3500mm且总质量小于等于1800kg的载货汽车，但不包括三轮汽车和低速货车。
低速汽车	三轮（三轮汽车）	以柴油机为动力，最大设计车速小于等于50km/h，总质量小于等于2000kg，长小于等于4600mm，宽小于等于1600mm，高小于等于2000mm，具有三个车轮的货车。其中，采用方向盘转向、由传递轴传递动力、有驾驶室且驾驶座椅后有物品放置空间的，总质量小于等于3000kg，车长小于等于5200mm，宽小于等于1800mm，高小于等于2200mm。	
	低速（低速货车）	以柴油机为动力，最大设计车速小于70km/h，总质量小于等于4500kg，长小于等于6000mm，宽小于等于2000mm，高小于等于2500mm，具有四个车轮的货车。	
摩托车	普通	最大设计车速大于50km/h货车发动机气缸总排量大于50ml的摩托车。	
	轻便	最大设计车速小于等于50km/h，且若使用发动机驱动，发动机气缸总排量小于等于50ml的摩托车。	

附表2 国家实施的新生产机动车排放标准

车型分类	标准名称	标准编号
轻型汽车	《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国 III、IV 阶段)》	GB 18352.3-2005
	《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》	GB 18285-2005
	《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》	GB 3847-2005
	《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》	GB 1495-2002
	《轻型汽车燃料消耗量试验方法》	GB/T 19233-2008
重型车及 发动机	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》	GB 17691-2005
	《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》	GB 3847-2005
	《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》	GB 14762-2008
	《重型汽车排气污染物排放控制系统耐久性要求及试验方法》	GB 20890-2007
	《装用点燃式发动机重型汽车燃油蒸发污染物排放限值及测量方法收集》	GB 14763-2005
	《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》	GB 18285-2005
	《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》	GB 1495-2002
	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车车载诊断 OBD 系统技术要求》	HJ 437-2008
	《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排放控制系统耐久性技术要求》	HJ 438-2008
《装用点燃式发动机重型汽车曲轴箱污染物排放限值及测量方法》	GB 11340-2005	

摩托车和 轻便摩托 车	《摩托车污染物排放限值及测量方法（工况法，中国第 III 阶段）》	GB 14622-2007
	《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）》	GB 14621-2002
	《轻便摩托车污染物排放限值及测量方法（工况法，中国第 III 阶段）》	GB 18176-2007
	《摩托车和轻便摩托车加速行驶噪声限值及测量方法》	GB 16169-2005
	《摩托车和轻便摩托车排气烟度排放限值及测量方法》	GB 19758-2005
	《摩托车和轻便摩托车燃油蒸发污染物排放限值及测量方法》	GB 20998-2007
三轮及低 速货车	《三轮汽车和低速货车用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国 I、II 阶段）》	GB 19756-2005
	《三轮汽车和低速货车加速行驶车外噪声限值及测量方法（中国 I、II 阶段）》	GB 19757-2005
	《农用运输车自由加速烟度排放限值及测量方法》	GB 18322-2002
非道路移 动机械 发动机	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国 I、II 阶段）》	GB 20891-2007





中华人民共和国环境保护部

地址：北京西城区西直门内南小街 115 号

邮编：100035

网址：[www.mep.gov.cn](http://www.mep.gov.cn)

机动车环保网

网址：[www.vecc-mep.org.cn](http://www.vecc-mep.org.cn)

Ministry of Environmental Protection of  
the People's Republic of China

Address: No.115 Xizhimennei Nanxiaojie, Beijing, China

Postal Code: 100035

Website: [www.mep.gov.cn](http://www.mep.gov.cn)

[www.vecc-mep.org.cn](http://www.vecc-mep.org.cn)