



## 佛山市黑烟车污染防治经验介绍

佛山市环境保护局



## 黑烟车污染防治

1.黑烟车工作背景

2.黑烟车抓拍系统建设

3.黑烟车抓拍系统成效

4.进一步工作计划

# 佛山市概况

- 地理位置：珠江三角洲腹地，东倚广州、南邻港澳
- 现辖禅城区、南海区、顺德区、高明区和三水区
- 全市总面积：3797.7平方公里
- 常住人口：765.67万人



审图号：粤S(2017) 00



# 机动车概况

01

2017年机动车保有量280万辆  
2017年汽车保有量228万辆

02

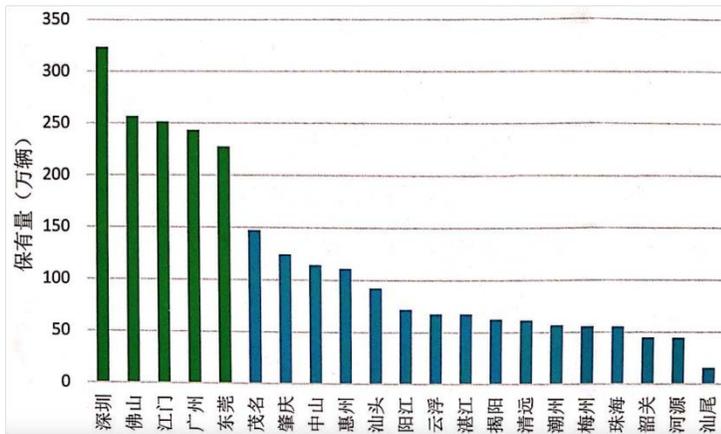
广东省第四个200万汽车城

03

2016年汽车保有量密度：  
每平方公里919辆  
每千人拥有汽车273辆

04

全国城市拥堵排名第24  
大中型城市中趋向恶化 TOP3



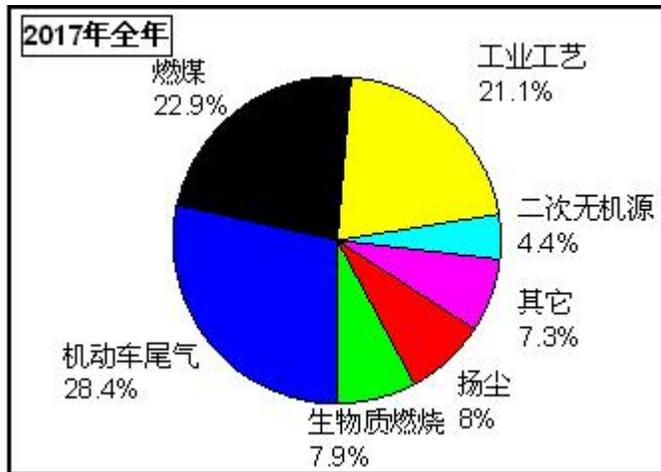
2016年广东省各地市机动车保有量



# 机动车排放贡献率

## 2017年的源解析结果

机动车排放贡献率**28.4%**，列全年的主要污染源的**第1位**，说明机动车已成为佛山市空气污染的重要来源。



PM2.5 源解析 ( 2017 )

# 机动车污染防治的机遇

机遇一：市委市政府高度重视、支持黑烟车整治



# 机动车污染防治的机遇

## 机遇二：黄标车限行，强化部门联动

### ■ 公安部门和环保部门建立了密切合作

#### 黄标车限行

- ▶ 禅桂新：全天24小时禁止黄标车出行
- ▶ 除禅桂新外，其余南海、禅城、顺德区域：每天7时-19时禁止黄标车出行
- ▶ 高明限行区域：全天24小时禁止黄标车出行
- ▶ 三水限行区域：全天24小时禁止黄标车出行



# 机动车污染防治的机遇

## 机遇三：地方立法权，从立法层面解决制度创设关键点

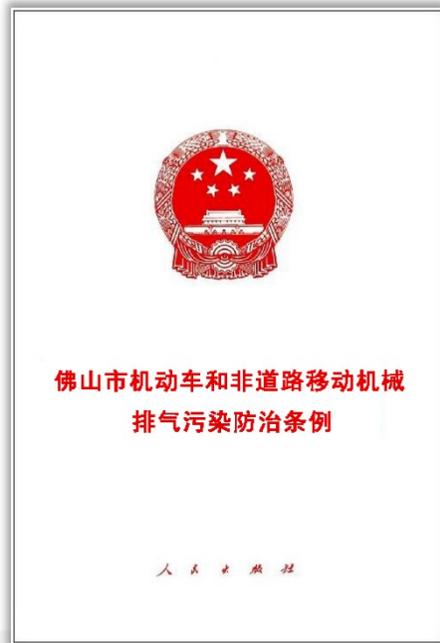
### ■ 设区的市立法权

《佛山市机动车和非道路移动机械排气污染防治条例》

- 2016年5月25日经广东省人大常委会会议批准
- 2016年5月26日公布
- 2016年7月1日起施行

### ■ 条例突破

- ✓ 市政府可以划定黑烟车限行区域
- ✓ 环保取证、公安执法



## 《条例》 制度创设

立法明确关键技术——采取**黑烟车限制行驶区域**的交通管制措施

➢ 《条例》十四条规定“在本市行驶的机动车不得超过标准排放大气污染物。**市人民政府可以对排放黑烟等可视污染物的机动车采取限制行驶区域等排气污染防治的交通管制措施。**”

《条例》提出的**管理主体**是市人民政府，**管理对象**是排放黑烟等可视污染物的机动车。



## 《条例》 制度创设

立法明确监管部门职责——环保取证、公安执法。

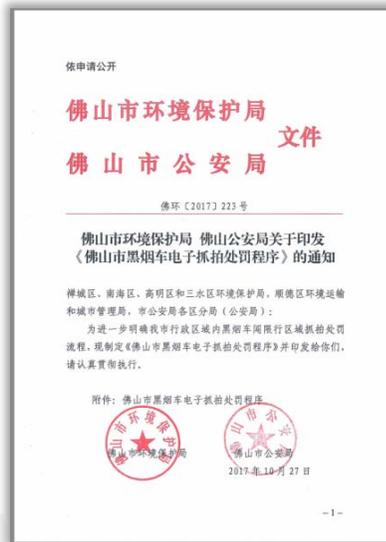
➤ 《条例》二十四条规定“环境保护主管部门、公安机关交通管理部门可以依据现场检查监测、电子监控、摄像拍照、自动监测、遥感监测、远红外摄像等方式，进行监督检查。”明确了**信息化手段和人工现场执法等监督检查方式的合法性**，也使环保、公安部门的取证执法具备合法性。

➤ 《条例》二十八条规定“违反本条例第十四条第一款规定，**排放黑烟等可视污染物的机动车违反有关排气污染防治交通管制措施的**，由公安机关交通管理部门依法予以处罚。



# 黑烟车限行措施出台

- **2017年11月1日实施**，全天24小时禁止黑烟车在我市行政区域内道路（包含佛山“一环”公路）通行。
- **2017年12月1日**，公安机关交通管理部门正式对违规行为进行处罚，处以200元罚款并记3分。



# 黑烟车限行措施出台

- 全天24小时禁止黑烟车在我市行政区域内行驶（含佛山一环公路）
- 县级以上**环境保护主管部门进行抓拍取证**，证据提交同级**公安交通管理部门对违法车辆进行处罚**。
- 黑烟车抓拍对象为**排放黑烟等可视污染物的机动车**。
- 使用交通违法行为代码“**8301**”代码（排放黑烟等可视污染物的机动车违反禁令标志指示的），处以200元罚款并记3分。
- 环保部门**48小时**将证据移交公安部门;公安部门**72小时**内处理完毕。
- **对辖区内同一辆“闯禁行”黑烟车每日只处罚一次**。
- 环保部门**抓拍证据保存一年以上时间**。



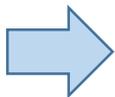
# 黑烟车抓拍证据移交程序

## 环保取证



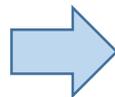
抓 拍

黑烟车电子抓拍系统自动识别抓拍黑烟车并生成相关证据链



复 核

黑烟车自动抓拍平台完成人工审核和人工复核



## 公安处罚



处 罚

公安六合一执法平台，处罚代码：8301

# 黑烟车限行抓拍处罚情况

2017年11月份，公安黑烟车闯禁警告教育289宗。

## 2018年1月至5月全市黑烟车抓拍、移交和录入处罚情况

环保抓拍		公安处罚	
有效抓拍数	移交公安数	录入处罚数	移交后处罚率
1949	1949	1231	63%

# 黑烟车抓拍系统的建设



# 黑烟车抓拍系统的建设

## 抓拍设备资质要求

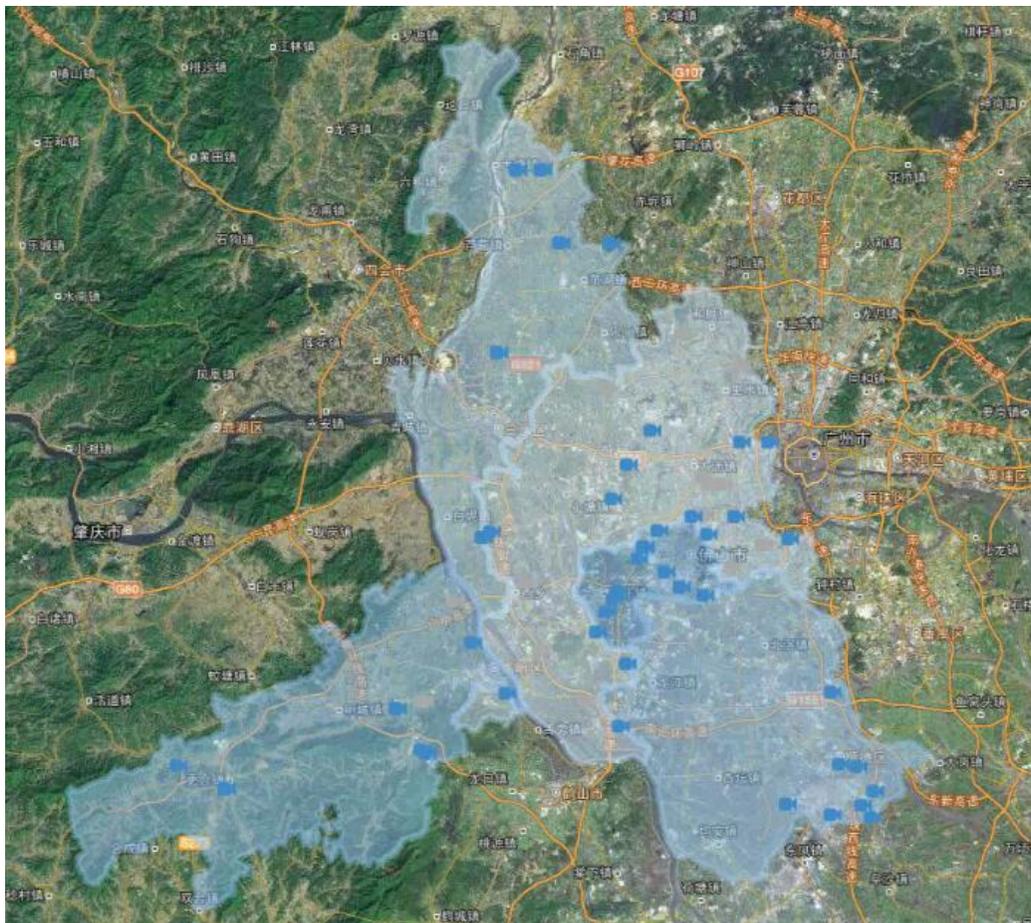
- 抓拍设备必须经有资质的第三方机构检验，相关检验报告或出厂合格报告书提交**公安交通管理部门**备案。
- 电子抓拍设备经备案后，方可**对违法车辆进行取证**。
- 抓拍设备编号需统一使用由同级公安部门协助环保部门设定的**18位设备编码**。



# 黑烟车抓拍点位的分布

黑烟车电子抓拍点位分布在佛山市五个区  
2015年起至今，已建设黑烟车电子抓拍点位**85**个。

序号	行政区	监控点数	一期 2015年建设	二期 2016年建设	三期 2017年建设
1	禅城区	<b>12</b>	3	9	-
2	南海区	<b>25</b>	6	9	10
3	顺德区	<b>24</b>	6	8	10
4	高明区	<b>11</b>	3	6	2
5	三水区	<b>13</b>	4	6	3
合计		<b>85</b>	22	38	25



抓拍点位主要分布：各主要干道和物流集中区域

# 科技手段的应用

南海黑烟车智能监控识别管理平台

欢迎您 系统管理员 版本:3.1.0

抓拍实况 黑烟车审核 黑烟车电子抓拍管理 统计分析 车辆管理 系统管理

黑烟车审核

黑烟车初审  
黑烟车复审  
黑烟车终审

首页 黑烟车复审 黑烟车终审

抓拍时间: 2016-09-26 14:01:14

抓拍地点: 海八路隧道1

车牌号: 粤Y13691

车辆颜色: 黄牌

抓拍等级: 二级

保存 判定为黑烟车 判定为非黑烟车 退出

车牌号: 粤Y13691	车辆颜色: 黄牌	车架号/VIN: LZYTCTD6891008606	初登日期: 2009-06-26
品牌型号: 宇通	车型号: ZK6999H	燃油类型: 柴油	排放标准: 国III
标志编号: 4406154114008547	标志类型: 绿色标志	公安车辆类型: 大型普通客车	出厂日期: 2009-06-11T00:00:00

黑烟车智能监控识别管理平台

# 科技手段的应用

PC 黑烟电子抓拍系统 (初审)

搜索

抓拍类别: 不限

监控点: 不限

拍摄时间段: 至

车牌号码:

Q 搜索 删除记录

结果

选择	编码	车牌	拍摄路段
<input type="checkbox"/>	6819	粤XS3920	(外车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6816	粤T19986	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6810	粤XVD690	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6806	粤X9D159	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6805	粤XA3049	(内车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6801	赣D16630	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6800	粤XA3049	(内车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6797	豫NS011挂	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6796	粤X98492	(内车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6794	桂KY7937	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6792	粤X13461	(内车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6790	粤X05930	(外车道)碧桂园容桂
<input checked="" type="checkbox"/>	6789	赣E2968挂	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6788	粤X36H37	(外车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6787	粤X53J45	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6785	粤X6X531	(外车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6783	粤T26577	(外车道)105 国道
<input type="checkbox"/>	6781	粤TKS329	(内车道)碧桂园容桂
<input type="checkbox"/>	6779	粤EZ0641	(外车道)105 国道

预加载本页

视频

取景

林格曼灰度 0级,灰度 230 255

林格曼灰度 1级,灰度 179 229

林格曼灰度 2级,灰度 128 178

林格曼灰度 3级,灰度 77 127

林格曼灰度 4级,灰度 26 76

林格曼灰度 5级,灰度 0 25

2016年03月08日 星期二 11:29:24

Camera 01

基础信息

编码: 6789

时间: 2016/3/8 11:29:22

地点: (外车道)105 国道顺德区容

黑烟级别: 5

黑烟置信度: 5

林格曼级别: 3

车牌: 赣E2968挂

车牌颜色: 黄

车牌类型: 大型汽车号牌 (后号牌)

联网信息

是否黑烟车:  是  否

确认

修改轨迹 截取车牌放大图 重新生成合成图

前一组 后一组

参照《在用柴油车排气污染物测量方法及技术要求 (遥感检测法) HJ845-2017》(附件5)  
林格曼黑度对车辆排气污染物颜色进行判断

# 科技手段的应用

### 车辆信息编辑

监测点位: S269桂丹西路仙岗村路段1    车牌号: 湘E85671    车牌颜色: 黄牌    林格曼等级(参考): 四级

保存    移交交警    本地保存    退出

林格曼等级

0: [ ]  
1: [ ]  
2: [ ]  
3: [ ]  
4: [ ]  
5: [ ]

S269桂丹西路仙岗村路段1  
2018年06月09日 17:43:52

0:06 / 0:08

截图    正常速度    重播    循环播放    合成    删除图片

审核结果: 移交交警  
终审人: 徐德伟  
终审时间: 2018-06-11 14:55:22  
初审意见:  
复审意见:  
终审意见:  
退回人:  
退回时间:  
退回意见:  
车牌号: 湘E85671  
车牌颜色: 黄牌  
车架号/VIN:  
初登日期:  
车型号:  
燃油类型:  
排放标准:

抓拍黑烟车审核界面

# 科技手段的应用



黑烟车抓拍视频分析

# 科技手段的应用



黑烟车抓拍视频

# 黑烟车抓拍证据



抓拍图片符合：《道路交通安全违法行为图像取证技术规范（GA/T 832-2014）》及《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范（GA/T 995-2012）》的技术要求

# 黑烟车抓拍证据



黑烟车抓拍移交公安交管部门的图片样式

# 黑烟车抓拍工作成效

## 环保取证、公安处罚 VS 传统超标处罚

- 时效性强，5个工作日内完成
- 处罚部门：公安交警（环保部门取证，实现多部门联动）
- 处罚力度：8301：罚200元，扣3分；
- 处罚效果：交通违章，强制性高



- 时间长，效率低
- 处罚部门：环保部门
- 处罚力度：环保行政处罚
- 处罚效果：不理想



# 黑烟车抓拍工作成效

## 黑烟车电子抓拍 VS 传统路面检测

黑烟车电子抓拍更高效、执法力度更大、监管效率大大提高

南海区只需**2-3名**工作人员完成数据  
复核。2018年1月1日至5月31日，筛  
查过往车辆**3695万车次**，抓拍超标黑  
烟车**563车次**。

黑烟车电子抓拍工作

传统道路路面检测工作

2018年1月1日至5月31日，南海区  
出动监测人员**867人次**，路检共**4080**  
车次，超标**89**车次。

# 分析黑烟车分布区域、类型特点

## ■ 2016年佛山市黑烟车出现频次情况

行政区域	黑烟车总数	本地车	外地车	外地车占比
顺德	974	404	570	58.5%
高明	396	194	202	51.0%
三水	1217	296	921	75.7%
禅城	3725	1145	2580	69.3%
南海	1009	299	710	70.4%
全市	7321	2338	4983	68.1%

注：以具有完整车牌信息的车辆数据分析所得（不包含车牌无法识别、无车牌号的车辆）

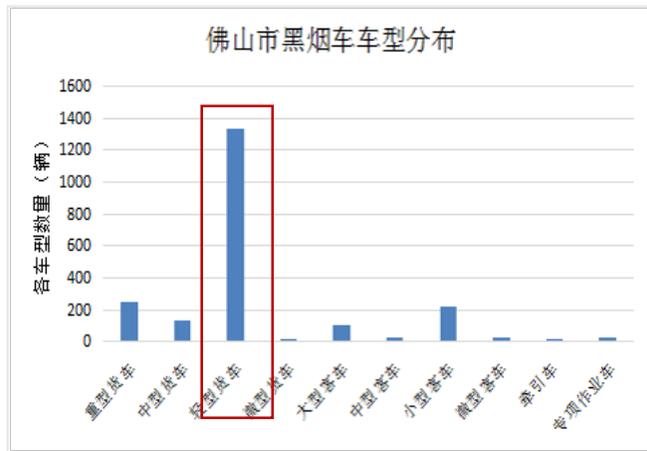
外地车：68.1%  
本地车：31.9%

# 本地籍黑烟车车型分析

- 佛山市黑烟车以货车为主，其中**轻型货车**占绝大多数
- 其次为客车，其中**小型客车**为主

2016年佛山市黑烟车车型分布

车型		数量	比例 (%)	合计比例 (%)
货车	重型货车	246	14.3%	80.1%
	中型货车	135	7.8%	
	轻型货车	1339	77.7%	
	微型货车	3	0.2%	
客车	大型客车	103	27.2%	17.6%
	中型客车	26	6.9%	
	小型客车	225	59.5%	
	微型客车	24	6.3%	
牵引车	牵引车	18	0.8%	0.8%
专项作业车	专项作业车	31	1.4%	1.4%
合计		2150	100%	100%



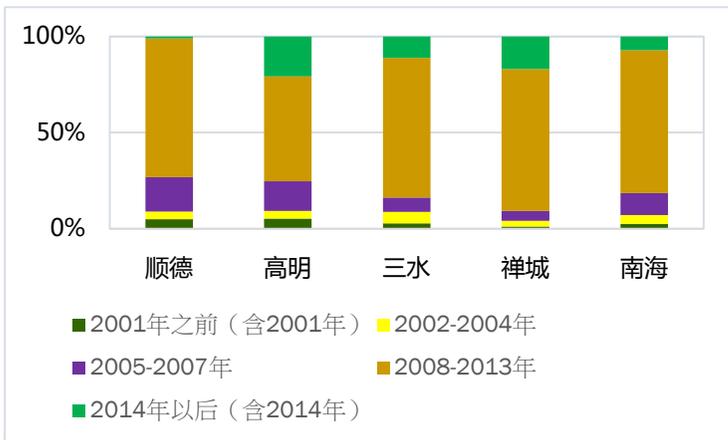
注：以具有完整匹配信息车辆的数据分析所得

# 本地籍黑烟车车龄分析

## 2016佛山籍黑烟车车龄分析

行政区域	显示登记数据总数	2001年之前 (含2001年)	2002-2004年	2005-2007年	2008-2013年	2014年以后 (含2014年)
顺德	283	14	11	51	204	3
高明	174	9	7	27	95	36
三水	252	7	15	19	183	28
禅城	1367	14	42	71	1009	231
南海	323	8	15	37	240	23
全市	2399	52	90	205	1731	321

注：以具有完整车牌信息的车辆数据分析所得（不包含车牌无法识别、无车牌号的车辆）



# 下一步工作计划



提高抓拍取证质量，提高违法黑烟车移交率，加大处罚力度，遏制黑烟车污染排放

实现黑烟车抓拍数据系统与其它系统的互联互通

研判污染问题，加强监管，通过黑烟车抓拍数据分析，对其污染问题进行研判，制定进一步加强监管方案



谢谢！