
广州市机动车排气污染 监测与评价

黄卓尔

广州市环境监测中心站

2019.05.30



汇报主要内容

- 1 空气质量概况
- 2 机动车污染控制概况
- 3 机动车排气污染监测
- 4 机动车排气遥感监测
- 5 机动车排气污染评价
- 6 其他工作



1 广州市空气质量概况

- 面积7434 km²; 18年, 人口1490万, GDP 2.28万亿元。
- 空气监测网络, 11个国控点, 47个市/区级监测评价点。
- 2016至2018年空气质量概况

	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO
2016	36	56	46	12	155	1.3
2017	35	56	52	12	162	1.2
2018	35	54	50	10	174	1.2
标准	35	70	40	60	160	4



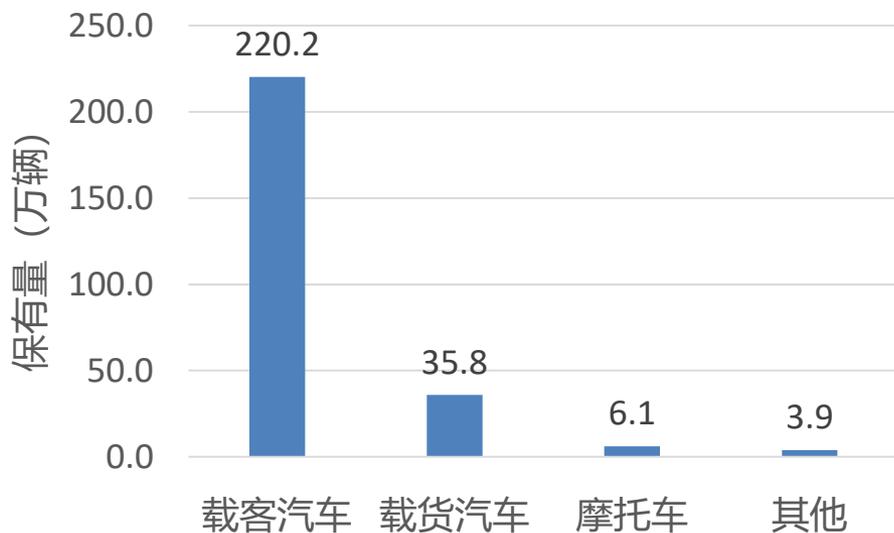
1.1 广州市空气PM_{2.5}来源解析

● 2014年广州市环境空气PM_{2.5}来源解析 (%)

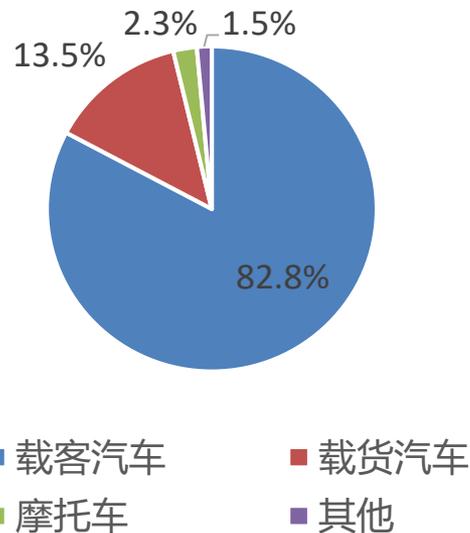
		传统源解析	在线源解析
	燃煤源	25.4	18.7
	工艺过程源	11.4	12.5
	生物质燃烧源	9.2	7.3
	工业源合计	46.0	38.5
	机动车尾气源	22.0	23.1
	扬尘源	5.7	11.1
	其它源	26.3	27.3



2 广州市机动车污染控制概况



2018年广州市机动车保有量结构图



机动车保有量占比图

机动车保有量：**266万辆**

公交车约1.3万辆（**1.12万辆已更新为电动车**）。

出租车约1.8万辆，**新投入及更新车辆均为电动车**。

截至2016年，**完成黄标车淘汰任务20.5万辆**。



3 机动车排气监测概况-1

1. 2010年5月，印发《关于实施机动车排气污染定期检查与强制维护制度的通告》（穗环〔2010〕75号）
2. 2011年4月，印发《关于做好机动车工况法排气检测工作的通知》（穗环〔2011〕36号），2011年6月起全面实施工况法排气检测

	车类	检测方法	执行标准
汽油车 (含燃气车)	轻型车	简易瞬态工况法	GB18285
	重型车、全时四驱车等	双怠速法	
柴油车	轻型、重型车	加载减速工况法	GB3847
	全时四驱车、紧密多轴车、450kW以上特重型车辆	自由加速法	

检测机构95家，其中安检80家、综检3家、综合站12家



3 机动车排气监测概况-2

三个科室从事机动车检测业务，包括路检、抽检、检测机构管理、污染监控评价及研究，员工59人。

2018年监测情况

	检测类别	检测数量	首次检测合格率
1	定期检验	142.67万辆	95.54%
2	道路抽检、车辆停放地抽检、用车大户抽检等	2.17万辆	94.5%

全年合计发放机动车环保标志：132.56万个。

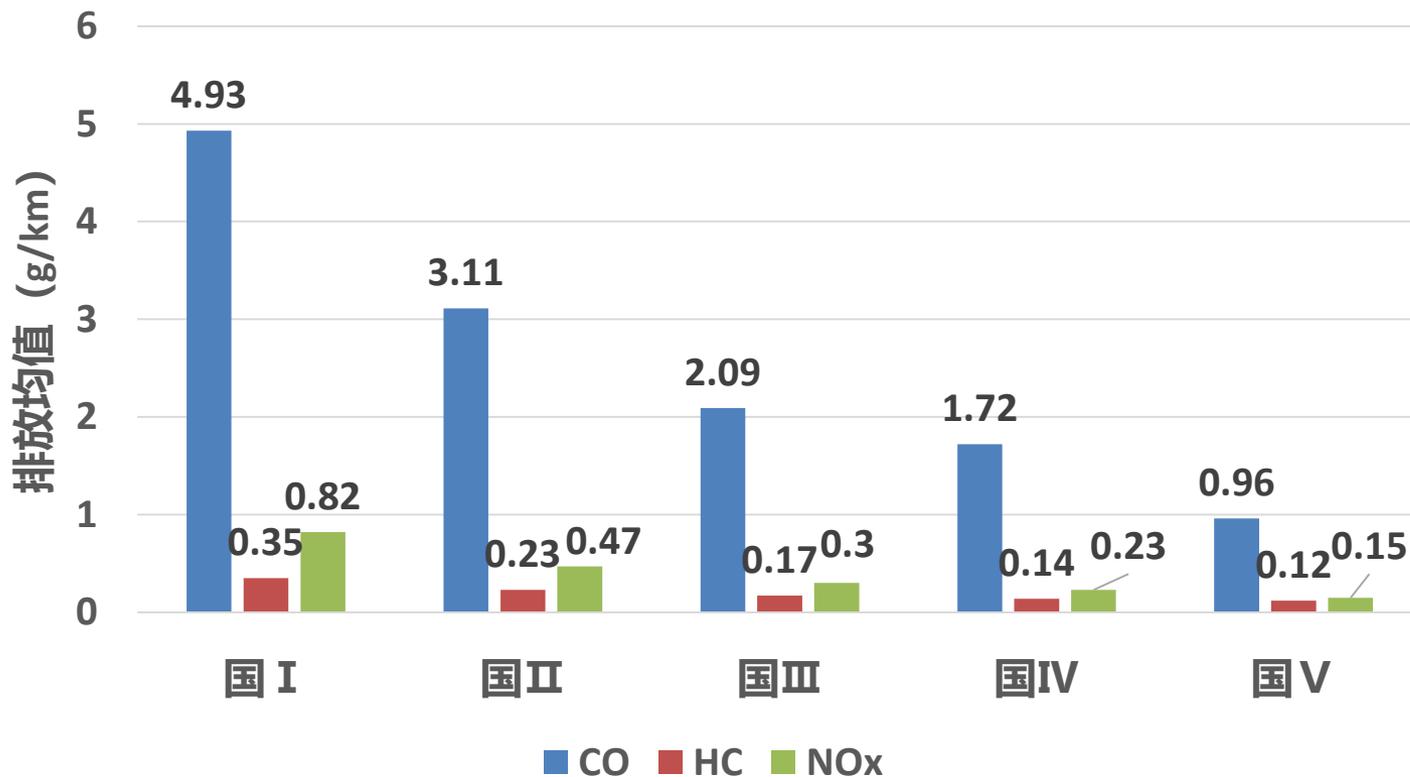
车型比例：国I，4.28%；国II，4.97%；

国III，37.56%；国VI，38.99%；国V，12.82%；

国VI，0.02%；新能源，0.02%



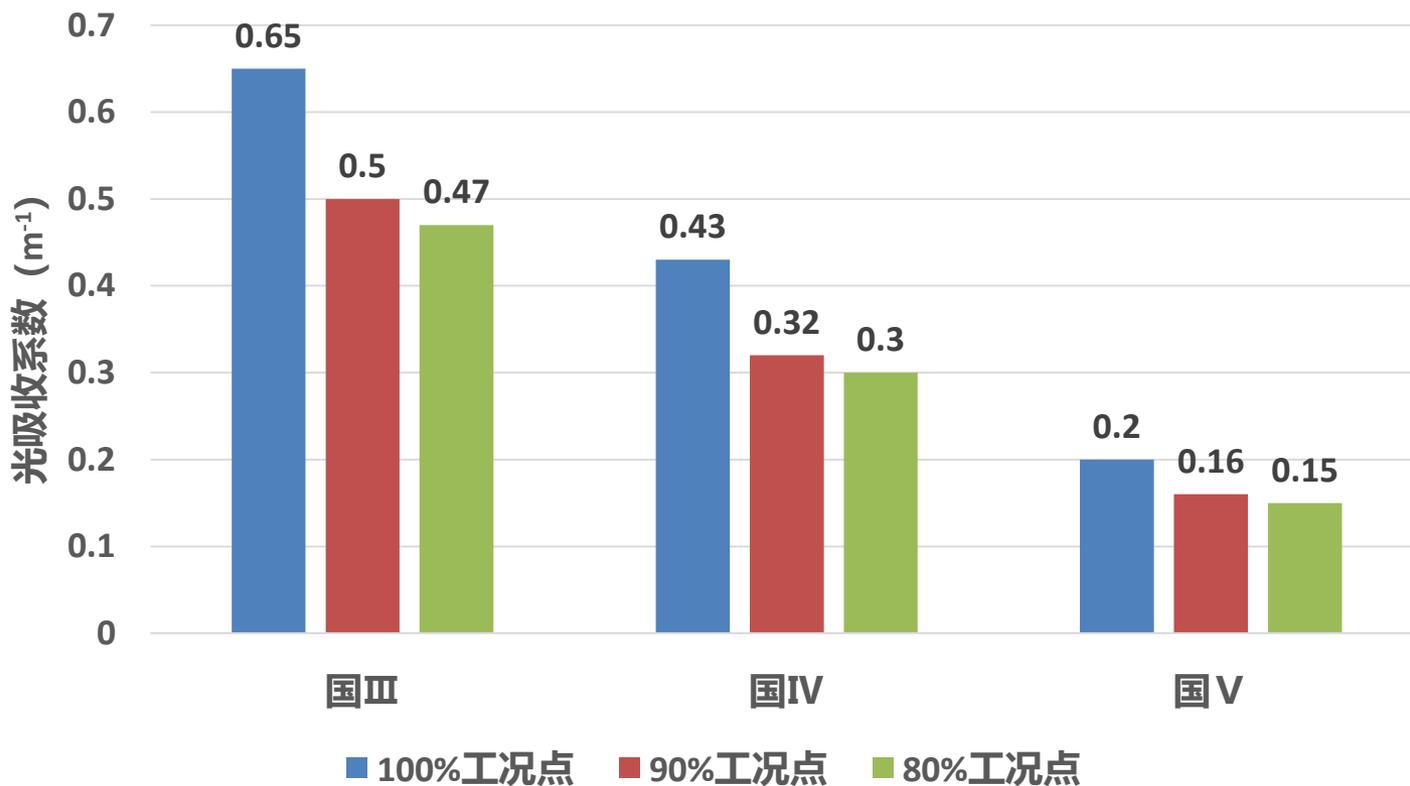
3 机动车排气监测概况-3



汽油车简易瞬态工况法排放均值图



3 机动车排气监测概况-4



柴油车加载减速工况法排放均值图



4 机动车排气遥感监测



1. 目前全市共有12套移动式遥感监测设备在开展监测工作，筛选高排放车。
2. 正在建设4套固定式道路遥感监测设备。



5 机动车排气污染评价

黄标车淘汰及公交电动化减排评估 (吨/年)

	CO	HC	NOx
黄标车淘汰	45303	5954	13825
公交车电动化	3475	888	4857

道路机动车 NO_x 排放量评估

80761 吨/年 (2015年基准年)

道路机动车NO_x 排放占全市总量 约46%



6 其他工作

1. 广州市在用柴油车氮氧化物排放研究
2. 广州市燃料出租车排气污染治理评价
3. 广州市公交车污染物排放特征评估
4. 广州市大气污染物排放总量研究

氢能源汽车研发已进入应用阶段（建设加氢站）。



请专家们指正
谢谢！

