

控制现有车排放的方法



在新加坡使用底盘测力仪
控制排放

Presented by Yip Chun Wah

VICOM LTD



- 核心业务：
 - 车辆检测
- 车况评估, 以及咨询项目
 1. 沙特阿拉伯
 2. 马来西亚
 3. 孟加拉国

展示内容



- 背景
- 底盘测力仪烟尘测试
- 获得的教训
- 结论

背景

- 新加坡
 1. 面积：**640 km²**
 2. 道路长：**3099 km**
 3. 人口：**4 million**
 4. 登记车辆数目：**661,079**
 5. 柴油车数目：**115,688 (17.5%)**, 香港为**29%**, 悉尼为**16%**, 英国为**10%**, 美国为**4%**

背景



- 环境部为排放管制的监督机构
- 现有排放控制计划包括常规车辆排放检查和强化检查
- 从**2001年9月1日**开始引入底盘测力仪烟尘测试**(CDST)**.

底盘测力仪烟尘测试(CDST)

- 检测通知根据现场拍摄的排放烟尘的柴油车而发出.
- 现有车辆送到 **VICOM** 检测中心.
- 对轻型卡车和出租车使用轻型测力仪
 - 总动力为**400**马力 / **5.5** 吨重
- 对巴士和大车使用重型测力仪
 - 总动力为 **2,000** 马力 / **11.8**吨重

底盘测力仪烟尘测试(CDST)

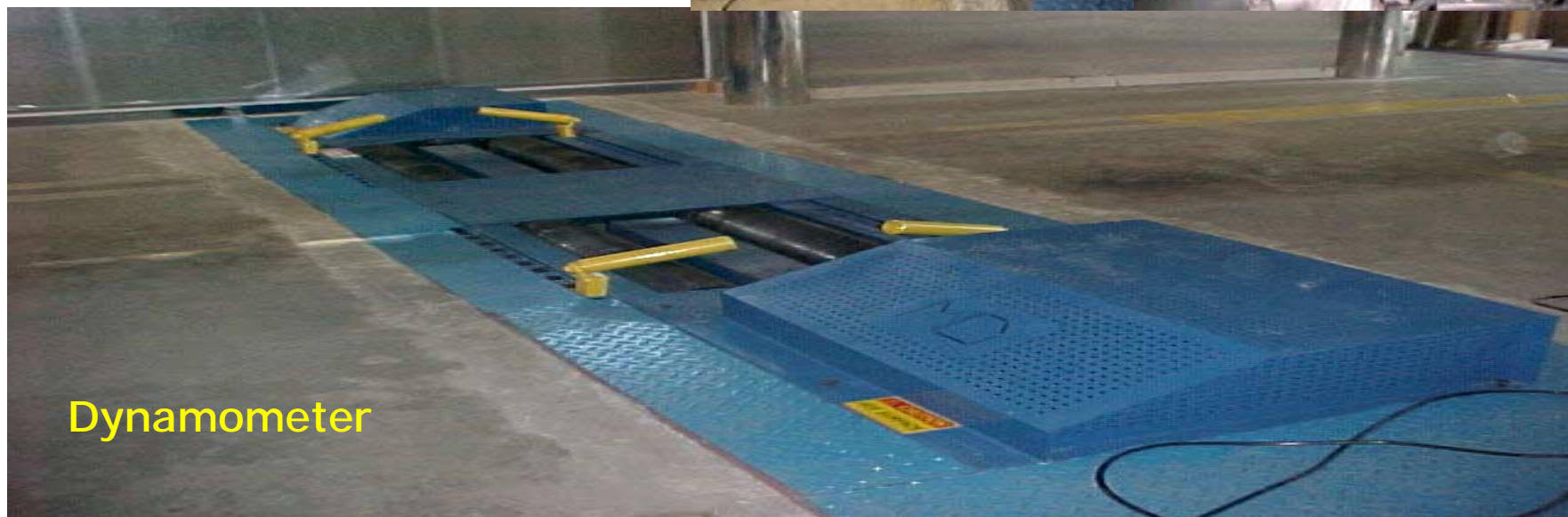
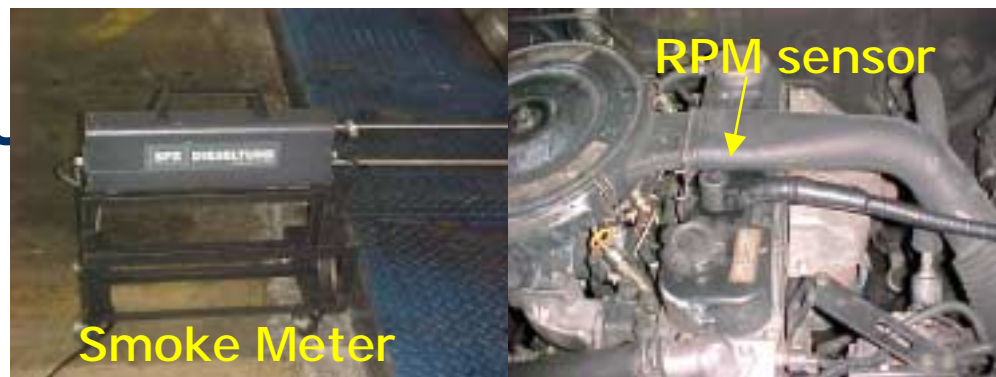
- **CDST** 模拟车辆行使时的负荷和惯性.
- 车辆扭矩通过滚轮传到涡流动力吸收装置(PAU)
- 负载传感仪测量扭矩，并给**PAU**发出信号，通过将车辆的动能转化为热能来对阻止这个力。
- 控制单位调控**PAU**吸收的动力以及车辆负荷。

底盘测力仪烟尘测试(CDST)

- 在测试前进行安全检测和准备
- 动力扫描对车辆动力和RPM进行检测
- 与标准相对照，检查是否有篡改.
- 车辆年限许可
- 在不同的装载间隔进行**3**次烟尘计量

底盘测力仪烟尘测试(CDST)

- 开始的动力降低**70%**
- 法定的烟尘限度: **50HSU**





Cooling fan



Vehicle restraints



Wheel chocks



Exhaust hoses



结论

- 进行了近 30,000 个测试.
- 未通过率从 70% 下降到 30%.
- 减少排放的因素包括:
 1. 不断地对驾驶员进行教育, 开展研讨会.
 2. 提高车辆研究所的技术水平.
 3. 新车的性能提高.
 4. 机动车行业验证委员会引入了行业验证机制

获得的经验教训

- 更新有关马力和速度的数据库.
- 对废气排放进行处理.
- 减少产生的噪音.
- 对测试车辆进行控制
 1. 燃料添加剂
 2. 对油泵进行调整

结论



- 在新加坡CDST有很有效很严格的排放标准.
- 驾驶员不断地努力经常对车辆进行维护和保养, 减少烟尘排放.
- 使用测力仪 : 对汽油燃料车采用加速模拟模式 (ASM) 进行测试.



THANK YOU
谢谢