基于 VDI2198 循环的内燃叉车实际作业排放特性

一．成果完成人及所在单位：侯攀，机械与汽车工程学院　指导教师：刘显贵

二．成果简介：

针对国内对于非道路车辆排放研究相对较少以及非道路车辆污染物排放量大的现状，本文对非道路车辆中的叉车展开深入研究。选取 VDI2198 循环运用先进车载排放系统 PEMS 研究叉车实际作业过程中的排放特性；运用 NONROAD 模型对比分析国内外叉车排放水平差距；对比分析了不同超载程度、不同坡度对叉车排放的影响，为叉车的动力和排放匹配设计以及排放监管提供借鉴。

三．主要研究内容及创新点：

主要研究内容：

1. 分析了叉车在实际作业时的排放特性；
2. 对比了本试验叉车与国外不同排放水平叉车的排放差距。

对比了不同超载程度、不同行驶坡度对叉车排放的影响。

创新点：

1.提出基于 VDI2198 循环的叉车排放研究方法；

2.提出“基于 CO2 当量的排放因子”替代“基于油耗的排放因子”进行排放特性评价的方法；

3.采用新兴先进车载排放系统 PEMS 实现对叉车的实车实地作业测试。

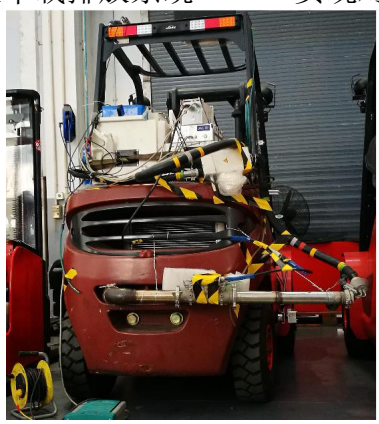


图 1 测试设备实车装配图



图 2 实车作业图



图 3 坡度试验图

四．主要研究成果及应用情况

在安全与环境学报发表论文 1 篇。

联系人：侯攀，电话：15705926316　Email:295525821@qq.com