

# 浅析机动车尾气遥感监测技术

程丽娟

(河北领创检测技术服务有限公司 056001)

摘要: 本文通过对汽车尾气遥感监测这一技术的应用优势进行了阐述、研究, 希望能够对未来这一技术在实际汽车发展中应用做出帮助的同时推动未来汽车领域的发展。汽车尾气遥感监测技术是近几年人们关注的核心问题之一, 合理的尾气遥感监测技术不仅仅能够提升汽车运行的效率, 同时也能够减少汽车尾气所带来的空气污染, 由此, 本文着眼于汽车尾气遥感监测技术的原理和应用进行阐述、研究, 希望能够对未来我国汽车领域的发展、创新打下基础。

关键词: 汽车; 尾气遥感监测技术; 原理; 应用

汽车尾气遥感监测技术出现在人们的视野范围之内, 并希望通过这一技术的应用有效的降低汽车运行对环境所带来的负面影响, 优化我国汽车的使用效能, 同时为后续我国构建生态和谐型社会添加助力。

## 1 汽车尾气遥感监测技术的应用原理

汽车尾气遥感监测技术是近几年我国汽车研发领域比较常见的尾气处理监测、处理模式之一。这一技术的应用依托于我国紫外线、红外线光谱技术的发展, 通常情况下, 在这一技术的应用过程中, 会在道路两边处加设的紫、红外线光谱技术, 以此来实现对车辆运行中尾气排放情况的监控, 是一种日常生活中比较有效的汽车尾气遥感监测模式。

## 2 汽车尾气遥感监测技术的应用优势

通过以往一段时间的汽车尾气遥感监测技术应用来看, 笔者认为这一技术在实际汽车使用中的优势大都集中于下述六个方面:

### 2.1 汽车尾气遥感监测技术的监测速度较快

在这一遥感检测技术的应用过程中, 很大程度上用自动化的监测装置代替了传统的人工监测, 不仅提升了实际监测的效率, 同时也在很大程度上优化了原有监测的速度, 从而实现在更短的时间内监测更多数量汽车的目标。

### 2.2 可随时开始汽车尾气监测工作

就这一技术而言, 对于监测操作而言没有过分严苛的需求, 也不需要像传统监测方式一样要求汽车必须在停止的状态进行监测, 所以, 就这一监测技术能够更好的满足人们进行动态汽车尾气监测的需求, 同时弥补传统停车监测中可能会出现的数据偏差。

### 2.3 可避免驾驶人员影响尾气监测结果

在以往的汽车尾气监测过程中, 存在很多驾驶人员为了自身利益而故意影响尾气监测结果的问题, 不仅造成了汽车尾气监测的不公平, 同时也为我国后续环境保护工作的开展埋下隐患, 由此, 在这一背景下, 汽车尾气遥感监测技术的应用在很大程度上弥补了这一不足, 在无感知的状态下实现对汽车尾气的检测, 降低了驾驶人员干预尾气监测结果的可能, 从而推动了我国汽车尾气检测体系朝向更加完善的方向发展。

## 3 汽车尾气遥感监测技术的具体应用

随着汽车尾气遥感监测技术研究的不断深入, 这一技术在我国汽车领域的应用也随之增多, 如果想要实现在汽车领域这一技术更好的应用效果, 就需要从下述几个方面入手针对其具体应用环节进行优化:

### 3.1 选择适宜的场地进行汽车尾气遥感监测

通过以往这一技术的使用经验, 笔者认为在实际的应用过程中如果想要获得更好的监测目标, 就需要针对监测的场地予以把控, 从而最大程度上避免因场地因素所造成的监测数据不准确等问题。例如, 就这一场地的选择环节, 一方面

应选择场地温度以及适度比较适宜的环境, 同时避免在极端、恶劣等非正常天气测量这一汽车的尾气排放情况; 另一方面, 在选择汽车尾气遥感监测的过程中应远离可能存在污染隐患的场地, 避免因测量场地自身问题影响相应的测量数据。

### 3.2 对汽车尾气遥感设备进行调试处理

如果想要获得更加精准的汽车尾气遥感监测效果, 监测技术人员还应根据实际的监测情况对设备的敏感度、准确性进行优化, 进而确保这一设备能够实现对相应数据的搜集。例如, 在这一尾气遥感监测技术应用的过程中, 首先, 监测人员应确保设备上自带的“测速棒”处于相对水平的状态, 确保这一部分与地面保持想对平行, 以此提升监测数据的相对准确; 其次, 就应根据不同的测量场地, 合理的摆放监测中相关装置的发射、接受位置, 从而最大程度上保证监测数据的准确、及时, 避免出现漏接光束等因素而造成的测量数据不稳定的问题; 第三, 监测技术工作者们应着眼于设备发射出的光束位置进行调整, 从而确保光束运行的轨迹, 以此实现提升这一汽车尾气遥感监测技术的应用效果。

### 3.3 注意汽车尾气遥感监测的环境条件

对于汽车尾气遥感监测技术的具体应用情况来看, 良好的环境条件也是保障这一技术应用效果的根本所在, 由此, 监测人员应根据不同的监测目前选择与其适配的环境条件开展后续的尾气监测活动, 从而最大程度上保障实际应用过程中这一技术的应用效果。例如, 就这一环节, 首先, 在选择开展汽车尾气遥感监测技术应用的环境时, 应尽量选择天气晴朗的状态下进行监测, 从而避免其他类型天气对光束传播的影响, 从而为监测的数据打下基础; 其次, 在保障汽车尾气遥感监测技术应用的基础上, 监测者们应尽可能的选择温度在  $5-35 \pm 0.5$  摄氏度左右的状态下进行监测, 从而为后续提升监测数据的准确性打下基础; 与此同时, 在选择监测的天气状态时应保障室外的相对湿度在百分之 80 以下, 避免长时间的潮湿影响设备的准确性, 为后续相关数据的测量埋下隐患。

综上所述, 汽车尾气遥感监测技术是近几年人们关注的核心问题之一, 合理的尾气遥感监测技术不仅仅能够提升汽车运行的效率, 同时也能够减少汽车尾气所带来的空气污染, 由此, 本文着眼于汽车尾气遥感监测技术的原理和应用进行阐述、研究, 希望能够对未来我国汽车领域的发展、创新打下基础。

## 参考文献:

- [1] 蔡鑫. 遥感技术在机动车排气检验中应用探析[J]. 科技创新导报, 2016, 13(34): 75-76.
- [2] 赵权. 关于机动车尾气遥感监测系统研究与应用分析[J]. 农家参谋, 2019(17): 157.