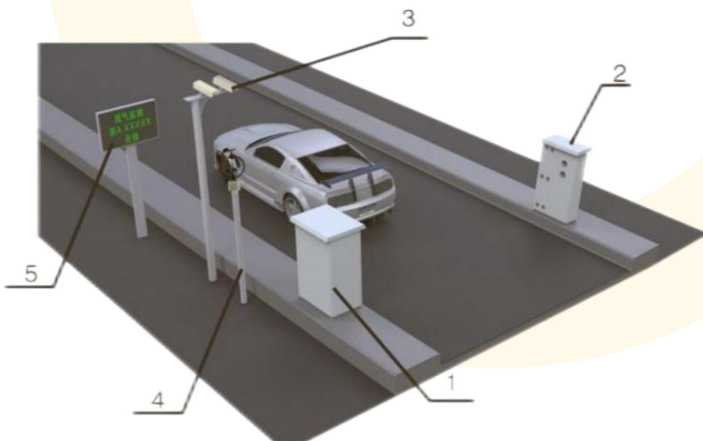


# ZWIN-VE06 水平固定式 机动车尾气监测系统

ZWIN-VE06 水平固定式机动车尾气遥感检测系统前端检测设备固定安装在道路两侧，检测光束穿过被检车辆尾气烟羽、覆盖整个通行车道、经路面反射单元反射后返回检测单元，当车道上有机动车通过检测区域时，检测系统即可根据光谱吸收原理检测出被检车辆的排气污染状况。其基本测量原理是光谱吸收原理，利用不同污染物对不同波长的光波有不同的吸收作用，吸收谱线可作为识别不同气体分子的“指纹”，以吸收谱线的位置和强度确定气体分子的成分和浓度。

本系统固定安装在道路两边，可对来往车辆进行不间断测量，汽、柴油车辆经过机动车尾气遥测系统时，触发遥测主机位置判定单元，此时系统即刻准备开始测量，当车辆全部通过遥测系统且排放的尾气烟羽在光路中时，遥测系统开始测量。遥测主机发射系统发出特定波长的激光和紫外光通过机动车尾气环境后被反射单元返回到遥测主机接收系统，遥测主机系统通过光源被尾气烟羽吸收的强度差值初步计算出尾气中 CO、CO<sub>2</sub>、NO、HC 等气体排放信息。速度/加速度单元测量得到车辆的运行状态信息，同时车牌识别系统记录车辆的车牌数据，大气环境参数监测系统收集测量的环境参数以便更加精准的测量和分析。黑烟车监测抓拍系统能有效识别黑烟车，并计算林格曼黑度等级。同时实现对系统的监控与管理，实时分析监测系统的工作状态。各监测系统将测量信息通过网络发送至监控中心，实时存储并分析，测量信息还可以通过 LED 屏幕显示。



1-遥测主机发射-接收系统

2-遥测主机反射系统

3-高清测速仪

4-大气环境参数监测系统

5-监测结果显示屏

## ★ 技术优势 ★

机动车尾气遥测系统通过可调谐半导体激光吸收光谱技术、紫外差分吸收光谱技术、微弱信号检测技术及图像识别技术实现对汽柴油车尾气中 CO、CO<sub>2</sub>、NO、HC 和不透光度的检测，响应时间快（小于 0.8s），系统操作简单。测量信号通过 WIFI 传输，可外接 LED 显示屏，显示车辆的尾气排放信息。

此外，该系统还具有以下特点：

### 1) 窄波雷达测速

采用窄波雷达测速，低微波辐射、低功耗、长寿命、高稳定性、高可靠性。精确目标定位，避免邻近杂波干扰，极速反应时间，保证目标捕获率和实时。

### 2) 自动化程度高

自动化程度高，监测人员无需亲临现场，管理成本低。

### 3) 维护成本低

系统无运动部件，稳定可靠，维护周期长，维护成本低。

### 4) 实时数据匹配

实时数据匹配，无需后期处理。实时输出监测结果，并结合车辆识别技术，对超标排放的车辆进行筛选。

### 5) 远程在线监控系统

在线监控电池状态，标定状态，系统报警信息，无线通讯信号等。完全意义上远程监控与操作，便于操作者监控系统参数。

### 6) 自动记录与存储

日志记录所有操作信息和报警信息，方便查询与追溯，便于问题处理与解决。断电不影响数据存储。