

B.2.8 摄像机

采用数码摄像机或带有数码片摄取功能的模拟数码摄像机，可遥控调整其焦距、光圈等，并将图象数据传输到计算机，系统应具有牌照自动识别功能，正确识别率 $\geq 80\%$ 。

B.2.9 计算机

计算机应带有供数据交换使用 CD、DVD 等读写装置，显示器屏幕显示的最小分辨率为：1024×768。

B.2.10 湿度计

相对湿度检测范围为 0%~95%，准确度为满量程的 $\pm 3\%$ 。

B.2.11 温度计

检测范围为 $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，准确度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

B.2.12 坡度计

坡度角度检测范围： $0\sim \pm 90^{\circ}$ ，精度 $\pm 0.1^{\circ}$ 。

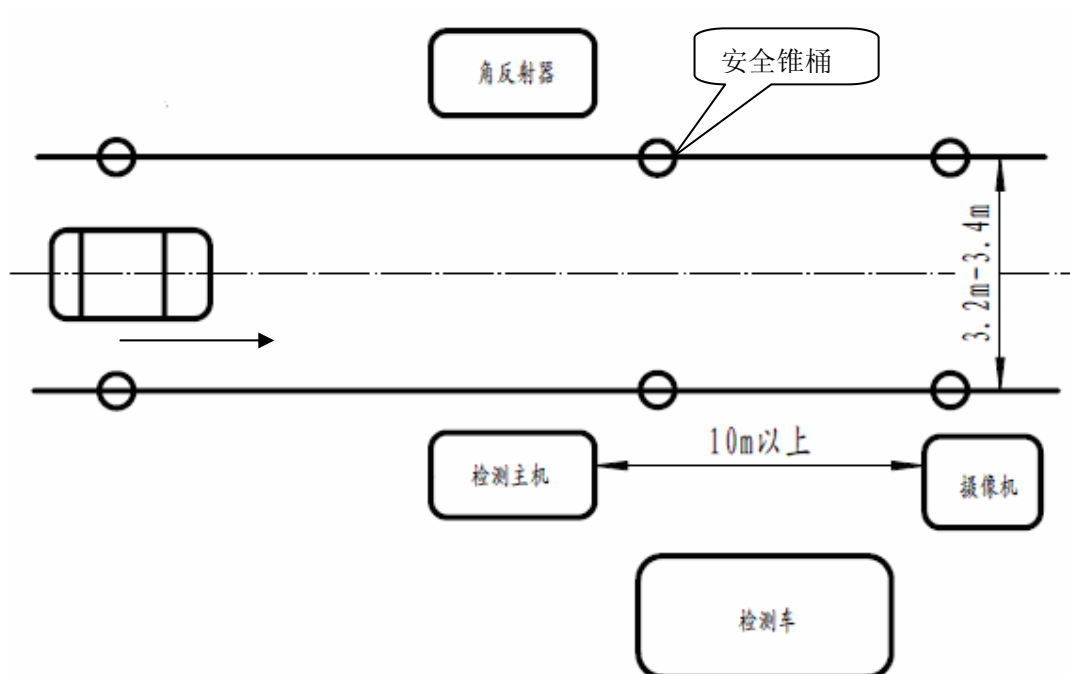
附 录 C
(规范性附录)
遥测设备的安装和使用

C.1 安装步骤

C.1.1 检测时光路距地面高度应在 20 cm~40 cm 的范围, 被检测车辆的排气管中心高度能够被遥测光路覆盖。

C.1.2 检测双光程长度不应小于 10 m。

C.1.3 仪器安装示意图



图C.1 遥测设备安装示意图 (仅供参考)

C.1.4 如图 C.1 设置无误, 接通电源。(注意: 设置时应先放置安全锥桶, 确保人员、仪器和车辆安全)。

C.1.5 调试

打开计算机和分析仪, 分析仪预热 30 min, 分析仪达到稳定后, 执行检测应用程序。在设备预热期间打开遥测软件输入检测操作者的姓名、检测地点的名称及检测地点的资料 (如检测点、邮编、经度、纬度、道路方向、道路类型和坡度等)。发射器和接收器应水平; 调整测速、加速度发射器和接收器光路; 调节摄像机焦距、光圈确保拍出清晰的汽车牌照部位图片; 预热结束方可进入校准界面, 如采用标准气体校准, 打开标准气瓶, 确认压力表在设备规定范围内, 流量控制在 4~5 L/min, 根据程序提示

逐步操作；不透光度校准要进行零刻度和满量程校准，并用标准烟度片进行核准；完成校准程序后进入检测状态。如采用其它方式校准，可以根据设备使用说明进行校准。

C.1.6 设备校准见附录 D。

C.2 检测及检测人员要求

C.2.1 检测

在仪器自动测试过程时，检测人员要随时观察检测参数、波形和周围情况，若有异常(如光路偏移、车辆拥堵等)时需要及时调试仪器，保证检测设备正常运行。

C.2.2 拆卸

检测完毕后，先关闭计算机和分析仪，切断电源，拆除仪器之间的各个连接电缆。

C.2.3 设备维护

应定期对检测设备进行清洁保养和光学仪器校准，每周清洁一次光学窗口，每三月检查一次光路是否偏移和检查速度传感器检测光路应对准反光板中心。

C.2.4 检测人员要求

C.2.4.1 检测人员上岗前要接受规定的基础理论及实操培训。

C.2.4.2 检测人员需要穿醒目的工作服，带防护镜，随身携带通讯工具。

附 录 D
(规范性附录)
遥测设备校准要求

遥测设备的校准为定时自动校准。在检测前进行校准，当检测情况变化时需重新校准，记录校准时间。

D.1 标准烟度片要求

校准用标准烟度片应至少配备 5 片，建议烟度片的标准示值符合表D.1 的规定。

表D.1

烟度片序号	不透光度值/%
1	10
2	20
3	30
4	40
5	60

校准时，遥感设备读数和标准烟度片示值之间的误差不得超过 $\pm 5\%$ 。

D.2 标准气要求

激光遥测仪标气浓度：

——标气 1、NO: 1500 ppm, CO₂ 15.05%; N₂ 余;

——标气 2: 1,3 丁二烯 100 ppm, CO 2.5%, CO₂ 13.26%, N₂ 余

所用校准气体应为二级以上（包括二级）标准混合气，标气组分及浓度符合表 D.2 的规定。

表D.2

组 份	浓 度 (mol/mol)
CO	(2.50±0.2) %
1,3 丁二烯	(100±1) ×10 ⁻⁶
CO ₂	(13.26±0.2) %
N ₂	其余
组 份	浓 度 (mol/mol)
NO	(1500±10) ×10 ⁻⁶
CO ₂	(15±0.2) %
N ₂	其余

D.3 标准气体校准时间间隔要求

连续检测时两次校准时间间隔应小于 3 h，或按照操作手册中的规定执行。

D.4 标准气体校准过程要求

- D.4.1 校准过程中每次校气期间不允许有车辆通过检测系统，否则需要重新校准。
- D.4.2 校准次数按操作手册要求进行。
- D.4.3 检测值与标气之间的相对误差满足设备要求。
- D.4.4 当标定或自检失败时，软件不可用于检测，直到下次标定或自检通过后方可继续。

D.5 车速测量系统校准要求

车速校准系统校准周期不应大于 180 天，在 10 km/h~100 km/h 的速度范围内，车速校准的准确度不应低于 0.5 m/s。
