



中华人民共和国国家标准

GB/T 18567—2010
代替 GB/T 18567—2001

高速公路隧道监控系统模式

Surveillance and control system configuration for freeway tunnel

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
高速公路隧道监控系统模式

GB/T 18567—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2010年11月第一版 2010年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-40391

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 18567—2001《高速公路隧道监控系统模式》，与 GB/T 18567—2001 相比主要差异如下：

- 将隧道监控等级划分改为 A+、A、B、C、D 五个等级(见 3.1)；
- 取消隧道监控等级的计算方法(见 2001 年版的 3.2.1)；
- 调整隧道监控系统设备的配置(见第 4 章)。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本标准起草单位：交通部公路科学研究院、国家交通安全设施质量监督检验中心。

本标准主要起草人：包左军、颜静仪、张新黔、朱立伟、龚彦、沈强。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18567—2001。

高速公路隧道监控系统模式

1 范围

本标准规定了高速公路隧道监控系统等级划分以及确定方法、原则、隧道监控系统设备配置要求。本标准适用于高速公路隧道监控系统。其他道路的隧道监控系统也可参照使用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

隧道监控系统 tunnel surveillance and control system

隧道交通和隧道内环境的监视、检测和控制系统。

2.2

监测设备 surveillance equipment

用来监视隧道内交通运行情况和检测隧道内交通和环境参数的设备。包括摄像机、交通事件检测器、车辆检测器、能见度检测器、一氧化碳检测器、风向风速检测器、亮度检测器、超高车辆检测器和火灾探测器等。

2.3

报警设备 alarm equipment

用来为隧道内道路使用者在发生紧急事件时报警的设备。包括手动报警按钮、紧急电话、火灾自动报警设备等。

2.4

控制和诱导设备 control and inductance equipment

用来对隧道内的交通及环境进行控制和诱导的设备。包括交通信号灯、车道控制标志、可变情报板、可变限速标志、隧道广播,以及通风设备与照明设备的控制装置等。

3 隧道监控等级的划分及确定方法

3.1 等级划分原则

高速公路隧道监控系统的配置规模和功能作用应满足隧道交通安全保障的需要。与隧道结构、道路线形、预期服务水平(交通量、车道数)等因素有直接关系,宜根据事故发生的风险概率和风险危害程度进行判断。

在一般情况下,可根据隧道长度和交通量两个因素,从高到低依次划分为 A+、A、B、C、D 五个等级。如高速公路隧道群被视为一个特殊的整体隧道,可按本标准要求确定相应等级或作必要调整。

3.2 等级确定

根据隧道长度 L 和设计年度隧道单洞年平均日交通量 q ,在图 1 中确定隧道监控系统的相应等级。监控系统各项设施的设计年度交通量应符合如下规定:

- a) 监控系统机电设备设计取隧道预测开通后第 5 年的交通量;
- b) 隧道区段监控系统的外场设备基础及预留预埋等设计取隧道预测开通后第 20 年的交通量。