



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1043—2013

道路交通技术监控设备运行维护规范

Specifications for operation and maintenance of road traffic monitoring and
controlling equipment

2013-01-16 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部道路交通安全管理标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：无锡市公安局交巡警支队、嘉兴市公安局交警支队。

本标准主要起草人：张铿、姜良维、金锋、吴仁良、俞春俊、缪建新、杨浩、树峰、戴仲鸿。

道路交通技术监控设备运行维护规范

1 范围

本标准规定了道路交通技术监控设备运行管理和维护要求。

本标准适用于道路交通技术监控设备运行管理和维护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GA 380—2012 全国公安机关机构代码编制规则

GA 16.41 道路交通管理信息代码 第 41 部分:交通技术监控设备代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道路交通技术监控设备 road traffic monitoring and controlling equipment

安装在道路或车辆上,用于交通控制、交通信息采集和发布的设备。

3.2

集成式交通事件视频检测器 integrated traffic incident video detector

集成视频采集、交通事件识别等功能于一体的设备。

4 运行要求

4.1 一般要求

4.1.1 道路交通技术监控设备应当符合国家或行业交通技术监控设备标准,并通过具有计量认证、检验资格许可的省级及以上专业检测机构的检验。

4.1.2 用于采集道路交通违法行为证据,具有计量功能的道路交通技术监控设备,应由计量行政部门所属或者授权的计量检定机构进行逐台现场检定合格。

4.1.3 新建、改建和扩建的道路交通技术监控设备应按照国家或行业交通技术监控设备验收规范验收合格后方可交付使用。

4.1.4 道路交通技术监控设备应按照国家统一规则编号,编号规则见附录 A。

4.1.5 道路交通技术监控设备应备案基本信息,道路交通技术监控设备基本信息项见附录 B。

4.1.6 设区市(含)以上公安交通管理部门应建立运行维护管理系统,县级公安交通管理部门根据道路交通技术监控设备规模也可建立运行维护管理系统。

4.2 运行状态监控

4.2.1 定期功能检查

4.2.1.1 联网运行设备

联网运行的道路交通技术监控设备定期功能检查要求如下：

- a) 具备自动上报运行状态功能的道路交通技术监控设备,由运行维护管理系统自动检查,检查的内容见附录 C,每天至少检查 1 次；
- b) 不具备自动上报运行状态功能的道路交通技术监控设备,应按照国家道路交通技术监控设备功能检查内容及周期表,由人工通过网络开展检查。功能检查内容及周期见表 1。

表 1 不具备自动上报运行状态功能设备的功能检查内容及周期表

设备名称	检查内容	检查周期
视频摄像机	视频质量,云台和镜头控制,时钟	小于 30 天。 在强风、高温、高湿、沙尘、冰冻等恶劣气象环境和抖动、移动等工作环境下,检查周期为 15 天
微波车辆检测器	交通流数据,最近的上传时间	
地磁车辆检测器		
线圈车辆检测器		
视频车辆检测器		
集成式交通事件视频检测器	交通流数据,视频质量,最近的上传时间	
交通气象环境监测设备	气象数据,最近的上传时间	
公路车辆智能监测记录设备	车辆通行信息、车辆违法记录信息、交通流统计信息,最近的上传时间	
闯红灯自动记录设备	车辆违法记录信息,最近的上传时间	
违反禁行规定自动记录设备		
机动车测速仪		
机动车区间测速设备		
道路交通安全违法行为视频取证设备		
道路交通信息显示设备	通信状况	
交通信号控制设备	信号机周期、相位运行信息,最近的上传时间	

4.2.1.2 单机运行设备

应按照国家单机运行设备的功能检查内容及周期表由人工到现场开展检查。单机运行设备的功能检查内容及周期见表 2。

表 2 单机运行设备的功能检查内容及周期表

设备名称		检查内容	检查周期
交通 信息 监测 记录 设备	视频摄像机	视频质量,云台和镜头控制,时钟	小于 90 天。 在强风、高温、高湿、 沙尘、冰冻等恶劣气象 环境和抖动、移动等工 作环境下,周期小于 45 天
	微波车辆检测器	交通流数据	
	地磁车辆检测器		
	线圈车辆检测器		
	视频车辆检测器		
	集成式交通事件视频检测器	交通流数据、视频	
	交通气象环境监测设备	气象数据	
	公路车辆智能监测记录设备	车辆通行信息和车辆违法记录信息	
	闯红灯自动记录设备	车辆违法记录信息	
	违反禁行规定自动记录设备		
	机动车测速仪		
	机动车区间测速设备		
	道路交通安全违法行为视频取证设备		
道路交通信息显示设备	工作情况		
道路交通信号控制设备	信号灯工作情况	小于 3 天	

4.2.2 故障报警

道路交通技术监控设备发生故障时,应采用以下方式报警:

- a) 使用运行维护管理系统自动进行道路交通技术监控设备功能检查的,发现故障时应由运行维护管理系统记录并自动报警;
- b) 由人工对道路交通技术监控设备进行功能检查的,发现故障时,由人工报警,做好记录,并录入运行维护管理系统。

5 维护要求

5.1 一般要求

设备维护应制定设备运行维护制度,建立设备维护台账。设备维护台账应包括设备名称、编号、安装位置、检定(验收)时间、功能及性能指标、建设单位、管理单位、承建单位、维护单位、验收完成后设备现场图片、质保期、责任人等信息,以及设备的产品合格证、计量检定证书、检测报告影印件、质保书、施工图影印件、使用手册等资料。

5.2 现场检查维护

现场检查维护要求如下:

- a) 现场检查维护通用要求。检查维护设备外观、杆件、防护、电源、电缆、避雷设备、接地、通信设备,校准设备时钟;
- b) 现场检查维护特殊要求。现场检查维护特殊要求内容及周期见表 3;

c) 现场检查维护情况应录入运行维护管理系统。

表 3 现场检查维护特殊要求内容及周期表

设备名称		检查维护内容	周期
交通信息监测记录设备	视频摄像机	视频质量,云台和镜头控制,时钟,清理防护罩和镜头积灰	小于 180 天。 在强风、高温、高湿、沙尘、冰冻等恶劣气象环境和抖动、移动等工作环境下,周期小于 90 天
	微波车辆检测器	交通流数据,安装情况,指示灯工作情况	
	地磁车辆检测器	交通流数据,安装点路面情况	
	线圈车辆检测器	交通流数据,安装点路面情况,指示灯工作情况	
	视频车辆检测器	交通流数据,安装情况,视频质量,清理防护罩和镜头积灰	
	集成式交通事件视频检测器	交通流数据,安装情况,视频质量,清理防护罩和镜头积灰	
	交通气象环境监测设备	气象数据,安装情况	
	公路车辆智能监测记录设备	车辆通行信息和车辆违法记录信息,安装情况,最近的上传时间,清理防护罩和镜头积灰	
	闯红灯自动记录设备	车辆违法记录信息,安装情况,最近的上传时间,清理防护罩和镜头积灰,标志标线	
	违反禁行规定自动记录设备		
	机动车测速仪		
	机动车区间测速设备		
	道路交通安全违法行为视频取证设备		
道路交通信息显示设备	自检,失控点		
道路交通信号控制设备	信号灯和信号机工作情况		

6 其他要求

6.1 信息安全

道路交通技术监控设备运行维护时,信息安全要求如下:

- a) 联网运行的道路交通技术监控设备,应自动升级设备的操作系统、防病毒和杀毒软件;
- b) 现场检查维护时,应升级设备的操作系统、防病毒和杀毒软件;
- c) 使用移动介质时,应防止计算机病毒相互感染。

6.2 质量保证期限

道路交通技术监控设备质保期应不小于 2 年,主要部件应不小于 3 年。

6.3 使用年限

道路交通技术监控设备使用年限见表 4。

表 4 道路交通技术监控设备使用年限表

单位为年

设备名称		使用年限
交通信息监测记录设备	视频摄像机	6
	微波车辆检测器	6
	地磁车辆检测器	5
	线圈车辆检测器	5
	视频车辆检测器	6
	集成式交通事件视频检测器	6
	交通气象环境监测设备	7
	公路车辆智能监测记录设备	5
	闯红灯自动记录设备	5
	违反禁行规定自动记录设备	5
	机动车测速仪	5
	机动车区间测速设备	5
	道路交通安全违法行为视频取证设备	5
道路交通信息显示设备		5
交通信号控制设备		7
注：在强风、高温、高湿、沙尘、冰冻等恶劣气象环境和抖动、移动等工作环境下，道路交通技术监控设备使用年限可缩短 1 年至 2 年。		

6.4 设备备件

应备有道路交通技术监控设备的关键零部件、易损易耗件。

6.5 维护经费

维护经费计算方法参见附录 D。

附录 A
(规范性附录)

道路交通技术监控设备编号规则

- A.1 本标准用 18 位数字分三层表示道路交通技术监控设备编号。
- A.2 第一层(1 位~12 位)为设备管理部门代码,全国公安机关机构代码应符合 GA 380—2012 的要求;第二层(13 层~14 位)为设备代码,道路交通管理信息代码应符合 GA 16.41 的要求;第三层(15 位~18 位)为设备序列号,采用自然顺序号。
- A.3 道路交通技术监控设备编号结构如图 A.1。

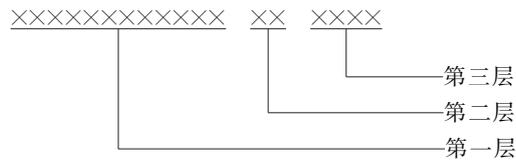


图 A.1 道路交通技术监控设备编号

附 录 B

(规范性附录)

道路交通技术监控设备基本信息

道路交通技术监控设备基本信息见表 B.1。

表 B.1 道路交通技术监控设备基本信息

序号	信息项名称
1	设备编号
2	设备名称
3	设备类型
4	设备 IP
5	道路代码
6	道路名称
7	安装地点
8	道路公里数/路口号
9	道路米数
10	经度
11	纬度
12	方向名称
13	车道编号

附 录 C
(规范性附录)

联网运行并具备自动上报运行状态功能设备的检查内容

联网运行并具备自动上报运行状态功能设备的检查内容见表 C.1。

表 C.1 联网运行并具备自动上报运行状态功能设备的检查内容

序号	检查内容
1	自检
2	运行
3	联网
4	数据上传

附 录 D
(资料性附录)
维护经费计算方法

维护经费计算方法公式如下,维护经费费率见表 D.1:

$$\text{维护经费} = \text{设备价格} \times \text{费率}$$

表 D.1 维护经费费率

序号	年度	费率 %
1	第 1 年	6~10
2	第 2 年	8~10
3	第 3 年	8~12
4	第 4 年	10~13
5	第 5 年及以后	10~14

中华人民共和国公共安全
行业 标 准
道路交通技术监控设备运行维护规范
GA/T 1043—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2013年4月第一版

*

书号: 155066·2-24854

版权专有 侵权必究



GA/T 1043-2013

中国标准出版社授权北京万方数据股份有限公司在中国境内(不含港澳台地区)推广使用