

ICS93.080.99
R80

GA

中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 832—2009

道路交通安全违法行为图像取证技术规范

Technology specifications of image forensics for road traffic
offences

2009-06-05 发布

2009-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

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。

本标准由公安部交通管理科学研究所负责起草。

本标准主要起草人：付长青、姜良维、方丽庄、张铿、方艾芬、李爱民、岳玫、秦波、朱丽宁。

道路交通安全违法行为图像取证技术规范

1 范围

本标准规定了道路交通安全违法行为图像取证设备的技术要求、图片模式和信息交换格式。
本标准适用于对机动车交通安全违法行为实施图像取证的设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GA408-2006 道路交通违法管理信息代码

GA648-2006 交通技术监控信息数据规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

图像取证 image forensics

通过图像方式记录机动车交通安全违法行为过程。

3.2

间隔时间 interval time

拍摄同一个机动车交通安全违法行为的相邻两幅图片之间的时间差。

3.3

计时误差 time error

图像取证设备时钟与基准时钟之差。

3.4

全景特征 panorama feature

包括机动车全貌、号牌、颜色、车型及显著地理特征。

4 技术要求

4.1 图像取证设备

用于拍摄机动车交通安全违法行为的图像取证设备应清晰记录机动车交通安全违法行为过程，所记录的图片清晰辨别机动车车型、车身颜色、号牌号码等基本特征。

4.2 图片数量

对于机动车行驶过程中发生的道路交通安全违法行为，图像取证设备应记录机动车发生交通安全违法行为的完整过程图片，采集不少于2幅不同时间或者不同位置的机动车全景特征图片。

对于机动车静止过程中发生的道路交通安全违法行为，图像取证设备应按照机动车停放的前后角度拍摄具有明显交通标志标线和显著地理特征的2~3幅机动车全景特征图片，证明机动车发生交通安全违法行为的事实。

4.3 间隔时间

对于机动车行驶过程中发生的道路交通安全违法行为，拍摄两幅机动车特征图片的间隔时间应依据机动车实际行驶速度来设置，通常为机动车在两幅图片上的对应行驶位移 $>1.0\text{m}$ 所需的时间，其中对于长距离记录机动车交通安全违法行为的间隔时间为实际行驶位移长度所需的时间。

对于机动车静止过程中发生的道路交通安全违法行为，拍摄两幅机动车特征图片的间隔时间 $>10s$ ，但对于违反临时停车规定的道路交通安全违法行为，其拍摄两幅机动车特征图片的间隔时间应大于标志或标线规定的临时停车时间。

4.4 叠加信息

每幅图片上叠加有交通违法日期、时间、地点、方向、图像取证设备编号、防伪等信息。

机动车违反限速规定的，叠加信息中应有限速值和行驶速度值，且采用雷达技术测定机动车行驶速度的违法图片上还应叠加有雷达测速方向。

对于机动车行驶过程中发生的道路交通安全违法行为，叠加在交通违法图片上的违法时间应精确到 $0.1s$ ；对于机动车静止过程中发生的道路交通安全违法行为，叠加在交通违法图片上的违法时间应精确到 $1.0s$ 。

4.5 防伪信息

每幅机动车交通安全违法行为图片应包含管辖区域内的上一级公安部门认定的原始防伪信息，防止原始图片在传输、存贮和校对过程中被人为篡改。

4.6 存贮格式

图片采用JPEG编码，以JFIF文件格式存贮，压缩因子低于70。

4.7 计时误差

图像取证设备24h内计时误差不超过 $1.0s$ ，并确保每月至少校准一次计时时钟。

4.8 图片质量

图像取证设备采集的机动车交通安全违法行为图片至少为24位真彩图像，单幅图片尺寸不少于 (768×576) 个像素点。

5 图片模式

5.1 图片模式分类

按照机动车交通安全违法行为特点来划分图像取证设备获取的图片模式，如附录A所示。

5.2 图片模式介绍

5.2.1 模式一

图片中包含清晰辨认机动车行驶方向上的机动车行驶特征、机动车尾部全景特征和号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧穿插行驶的；
- 遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧超越行驶的；
- 遇前方停车排队等候或者缓慢行驶时，未依次交替驶入车道减少后的路口、路段的；
- 变更车道时影响正常行驶的机动车的；
- 掉头时妨碍正常行驶的车辆和行人通行的；
- 不按规定会车的；
- 不按规定倒车的；
- 遇行人正在通过人行横道时未停车让行的；
- 行经没有交通信号的道路时，遇行人横过道路未避让的；
- 通过路口遇放行信号不依次通过的；
- 通过路口向右转弯遇同车道内有车等候放行信号时，不依次停车等候的；
- 路口遇有交通阻塞时未依次等候的；
- 机动车逆向行驶的；
- 机动车行驶超过规定时速 50% 以下的；
- 从前车右侧超车的；
- 前车左转弯时超车的；

- 前车掉头时超车的；
- 前车超车时超车的；
- 与对面来车有会车可能时超车的；
- 机动车不避让盲人的；
- 机动车行驶超过规定时速 50%的；
- 在高速公路上超速不足 50%的；
- 在高速公路上正常情况下以低于规定最低时速行驶的；
- 在高速公路上倒车的；
- 在高速公路上逆行的；
- 在高速公路上穿越中央分隔带掉头的；
- 在高速公路上的车道内停车的。

5.2.2 模式二

图片中包含清晰辨认机动车行驶方向上的机动车行驶特征、机动车前部和尾部全景特征及号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 故意遮挡机动车号牌的；
- 故意污损机动车号牌的；
- 不按规定安装机动车号牌的；
- 上道路行驶的机动车未悬挂机动车号牌的。

5.2.3 模式三

图片中包含清晰辨认机动车行驶方向上的机动车行驶特征、机动车前部全景特征及号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧穿插行驶的；
- 遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧超越行驶的；
- 遇前方停车排队等候或者缓慢行驶时，未依次交替驶入车道减少后的路口、路段的；
- 机动车逆向行驶的；
- 机动车行驶超过规定时速 50%以下的；
- 机动车行驶超过规定时速 50%的；
- 在高速公路上超速不足 50%的；
- 在高速公路上正常情况下以低于规定最低时速行驶的；
- 在高速公路上倒车的；
- 在高速公路上逆行的；
- 在高速公路上穿越中央分隔带掉头的；
- 在高速公路上的车道内停车的。

5.2.4 模式四

图片中包含清晰辨认机动车行驶方向上的标志指示、机动车尾部全景特征、号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 机动车违反规定使用专用车道的；
- 机动车不按规定车道行驶的；
- 在禁止掉头或者禁止左转弯标志、标线的地点掉头的；
- 遇行人正在通过人行横道时未停车让行的；
- 行经没有交通信号的道路时，遇行人横过道路未避让的；
- 在容易发生危险的路段掉头的；
- 机动车违反禁令标志指示的；
- 机动车违反警告标志指示的。

5.2.5 模式五

图片中包含清晰辨认行驶方向上的标线指示、机动车尾部全景特征和号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 机动车不在机动车道内行驶的；
- 机动车违反规定使用专用车道的；
- 遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，在人行横道、网状线区域内停车等候；
- 机动车不按规定车道行驶的；
- 机动车违反禁止标线指示的；
- 机动车违反警告标线指示的；
- 在高速公路的路肩上行驶的；
- 非紧急情况下在高速公路应急车道上行驶的；
- 在高速公路匝道上超车的；
- 在高速公路加速车道上超车的；
- 在高速公路减速车道上超车的；
- 在高速公路上骑、轧车行道分界线的；
- 非紧急情况下在高速公路应急车道上停车的。

5.2.6 模式六

图片中包含清晰辨认机动车通过停止线时的交通信号灯指示状态、机动车尾部全景特征和号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 通过路口遇停止信号时，停在停止线以内或路口内的；
- 机动车不按交通信号灯规定通行的。

5.2.7 模式七

图片中包含清晰辨认机动车通过停止线时的交通信号灯指示状态、导向箭头、机动车尾部全景特征和号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 机动车通过有灯控路口时，不按所需行进方向驶入导向车道的。

5.2.8 模式八

图片中包含清晰辨认禁止停车标线指示、驾驶室特征、机动车前部和尾部全景特征、号牌号码等信息，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 机动车违反规定停放、临时停车且驾驶人不在现场。

5.2.9 模式九

采用区间测速技术取证机动车超速违法行为，其进入和离开监测点的机动车图片应包含清晰辨认机动车全景特征、号牌号码、精确的时间和区间距离等信息，时间每24h至少校准一次，适用的道路交通安全违法行为包括：

- 机动车行驶超过规定时速 50%以下的；
- 机动车行驶超过规定时速 50%的；
- 在高速公路上超速不足 50%的。

5.2.10 其他

采用动态视频来取证机动车交通安全违法行为，其动态视频记录应符合上述模式一至模式八相应的图片特征要求，视频记录长度 $\geq 5s$ ，且视频用于机动车测速取证必须排除外界环境、安装、镜头漂移等因素的影响，原动态视频记录帧中应包括精确的时间、地点、方向、号牌号码等信息。

6 信息交换格式

机动车交通安全违法行为信息格式应符合GA648-2006。

机动车交通安全违法行为代码应符合GA408-2006。

附 录 A
(规范性附录)

五十二种常见机动车交通安全违法行为图像取证图片模式

五十二种常见机动车交通安全违法行为图像取证图片模式见表 A.1。

表 A.1 五十二种常见机动车交通安全违法行为图像取证图片模式

序号	违法代码	机动车交通违法行为内容	违法取证的图片模式
1	1018	机动车不在机动车道内行驶的	五
2	1019	机动车违反规定使用专用车道的	四、五
3	1021	遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧穿插行驶的	一、三
4	1022	遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，从前方车辆两侧超越行驶的	一、三
5	1023	遇前方停车排队等候或者缓慢行驶时，未依次交替驶入车道减少后的路口、路段的	一、三
6	1025	遇前方机动车停车排队等候或者缓慢行驶时，在人行横道、网状线区域内停车等候	五
7	1039	机动车违反规定停放、临时停车且驾驶人不在现场，妨碍其它车辆、行人通行的	八
8	1042	机动车不按规定车道行驶的	四、五
9	1043	变更车道时影响正常行驶的机动车的	一
10	1044	在禁止掉头或者禁止左转弯标志、标线的地点掉头的	四
11	1045	在容易发生危险的路段掉头的	四
12	1046	掉头时妨碍正常行驶的车辆和行人通行的	一
13	1103	不按规定会车的	一
14	1104	不按规定倒车的	一
15	1205	遇行人正在通过人行横道时未停车让行的	一、四
16	1206	行经没有交通信号的道路时，遇行人横过道路未避让的	一、四
17	1208	机动车通过有灯控路口时，不按所需行进方向驶入导向车道的	七
18	1210	通过路口遇放行信号不依次通过的	一
19	1211	通过路口遇停止信号时，停在停止线以内或路口内的	六
20	1212	通过路口向右转弯遇同车道内有车等候放行信号时，不依次停车等候的	一
21	1228	路口遇有交通阻塞时未依次等候的	一
22	1229	机动车违反禁令标志指示的	四
23	1230	机动车违反禁止标线指示的	五
24	1231	机动车违反警告标志指示的	四
25	1232	机动车违反警告标线指示的	五
26	1301	机动车逆向行驶的	一、三
27	1302	机动车不按交通信号灯规定通行的	六
28	1303	机动车行驶超过规定时速 50%以下的	一、三、九
29	1304	从前车右侧超车的	一
30	1305	前车左转弯时超车的	一
31	1306	前车掉头时超车的	一

表 A.1 五十二种常见机动车交通安全违法行为图像取证图片模式(续)

序号	违法代码	机动车交通违法行为内容	违法取证的图片模式
32	1307	前车超车时超车的	一
33	1308	与对面来车有会车可能时超车的	一
34	1329	故意遮挡机动车号牌的	二
35	1330	故意污损机动车号牌的	二
36	1331	未按规定安装机动车号牌的	二
37	1332	上道路行驶的机动车未悬挂机动车号牌的	二
38	1334	机动车不避让盲人的	一
39	1603	机动车行驶超过规定时速 50%的	一、三、九
40	4007	在高速公路的路肩上行驶的	五
41	4008	非紧急情况下在高速公路应急车道上行驶的	五
42	4201	在高速公路匝道上超车的	五
43	4202	在高速公路加速车道上超车的	五
44	4203	在高速公路减速车道上超车的	五
45	4305	在高速公路上超速不足 50%的	一、三、九
46	4306	在高速公路上正常情况下以低于规定最低时速行驶的	一、三
47	4308	在高速公路上骑、轧车行道分界线的	五
48	4601	在高速公路上倒车的	一、三
49	4602	在高速公路上逆行的	一、三
50	4603	在高速公路上穿越中央分隔带掉头的	一、三
51	4604	在高速公路上的车道内停车的	一、三
52	4605	非紧急情况下在高速公路应急车道上停车的	五