



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 668—2006

警用防暴车通用技术条件

General specifications for police anti-riot vehicles

2006-12-14 发布

2007-01-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准由公安部装备财务局提出。

本标准由公安部特种警用装备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部特种警用装备标准化技术委员会秘书处，公安部特种警用装备质量监督检验中心、北京安龙联合科贸有限公司、常熟华东汽车有限公司、重庆金冠科技集团有限公司。

本标准主要起草人：郝文起、孙非、王同臻、刘懋功、康中文、王梅。

本标准于2006年12月首次发布。

警用防暴车通用技术条件

1 范围

本标准规定了警用防暴车的分类、代号和命名规则、一般要求、防护级别和要求、装备要求、试验条件和规定、防护试验方法、标志、运输与贮存。

本标准适用于定型汽车或定型汽车底盘改装的警用防暴车系列。

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。

GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 8108—1999 车用电子警报器

GB 13954—2004 特种车辆标志灯具

GB 17565 防盗安全门通用技术条件

QC/T 252 专用汽车定型试验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

警用防暴车 police anti-riot vehicles

用于预防和处置各种群体性治安事件，打击恐怖活动，具有一定的自身防护能力和攻击能力的特种警用车辆。

3.2

防护能力 protective ability

警用防暴车抵抗各种外来因素攻击和破坏的能力，一般分为防弹能力和防暴力破坏能力。

3.3

破障冲撞能力 crackdown obstacle ability

警用防暴车冲撞和排除障碍物的能力。

3.4

防护等级 protection level

不同用途的警用防暴车，按使用功能的要求所规定的防暴、防弹、破障冲撞等能力的组合级别。

4 分类、代号及命名规则

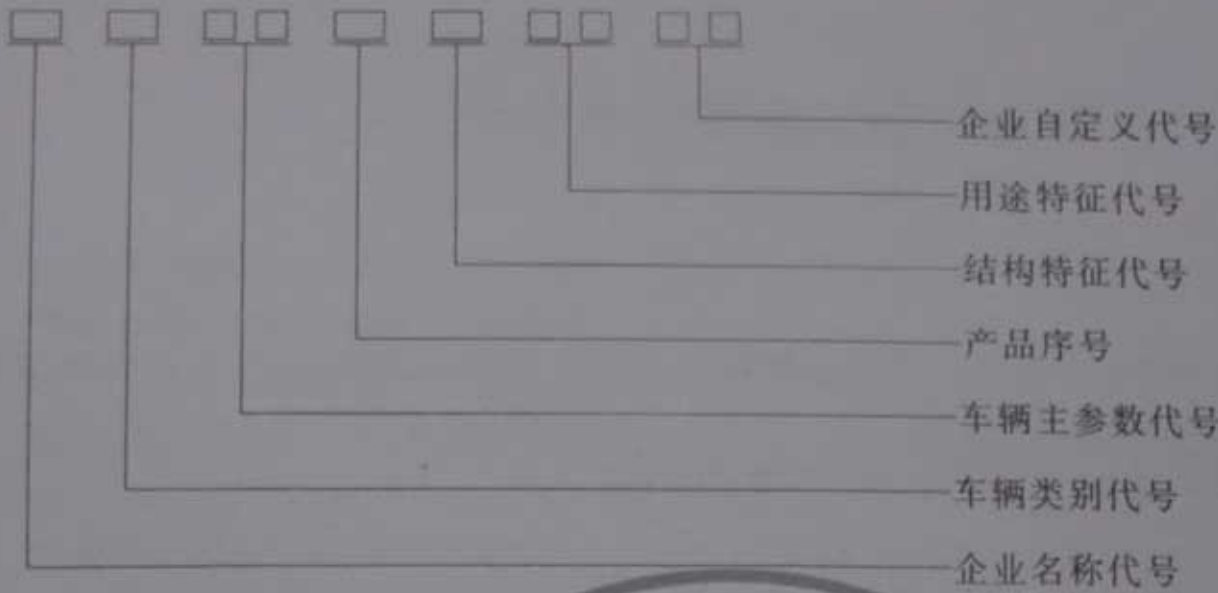
4.1 分类

警用防暴车按使用功能的特性分类。如：警用防暴水炮车、警用防暴运兵车、警用防暴指挥车等。

4.2 代号与命名规则

4.2.1 代号

警用防暴车各车型代号由企业名称、车辆类别代号、车辆主参数代号、产品序号、结构特征代号、用途特征代号、企业自定义代号组成。企业自定义代号第一位表示防护等级。



产品示例：××公司生产的基本型罐式防暴水炮车，总质量 19 t，防护等级为Ⅱ级，企业自定义为 YY 型，表示为：××5190GFSⅡYY。



4.2.2 命名规则

警用防暴车的结构特征代号、用途特征代号的命名规则见表 1。

表 1 代号及命名规则

车辆结构特征代号		用途特征代号	
防暴车代号		车型关键词代号	
F		S、X、H、Z、X 等	
G (罐式车)	防暴车中“防”的第一个汉语拼音大写字母	取各车型关键词中第一个汉字的汉语拼音首个大写字母，若出现重复，则取第二个汉字的汉语拼音首个大写字母。	
X (厢式车)			

注：代号中为避免与数字混淆，不采用汉语拼音字母中的“I”和“O”。

5 一般要求

5.1 尺寸和质量

警用防暴车外廓尺寸和质量要求应符合 GB 1589 的规定。

5.2 运行安全

警用防暴车运行安全技术要求应符合 GB 7258 的规定。

5.3 可靠性

警用防暴车可靠性应符合 QC/T 252 的规定。

5.4 底盘

改装用的汽车底盘(或整车)、外购件和外协件等均应符合有关标准的规定,并有产品合格证。改装后的警用防暴车总质量不应大于汽车底盘的承载能力。

6 防护级别及要求

警用防暴车应具备一定的防暴能力。各种车型根据需要在表2~表4中选择防暴防护级别、破障冲撞防护级别、防弹防护级别,并确定各种车型的防护等级。

6.1 防暴防护级别

使用直径 $\phi 40$ mm,长度800 mm的藤木棍和GB 17565中规定的普通机械手工工具(包括600 mm长的各式撬棍),8磅锤和尖镐,对警用防暴车的受试部位进行暴力破坏试验,在规定的净工作时间内不应打开一个 615 cm^2 洞口或打开车门。防暴防护级别规定见表2。

表2 防暴防护级别

防护级别	防破坏净工作时间	试验部位	使用工具	附加说明
A	$\geq 5\text{ min}$	车辆厢体两侧面、后面任意部位,车顶部位,风窗玻璃	直径 $\phi 40$ mm,长度800 mm的藤木棍	—
B	$\geq 5\text{ min}$	车辆厢体两侧面、后面车门部位,车顶部位,风窗玻璃	普通机械手工工具	—
C	$\geq 10\text{ min}$	车辆厢体两侧面、驾驶舱门、后面车门部位,车顶部位,风窗玻璃	普通机械手工工具+8磅锤	车顶要求达到B级
D	$\geq 15\text{ min}$	车辆厢体两侧面、驾驶舱门、后面车门部位,车顶部位,风窗玻璃	普通机械手工工具+8磅锤+尖镐	车顶要求达到B级

6.2 破障冲撞防护级别

警用防暴车对障碍物进行正面破障冲撞试验,在水泥地面,车辆用最短的时间从静止状态启动推动钢制栅栏障碍物。从接触障碍物起计时,在1 min内推动障碍物移动距离不应小于1 m。车辆无漏水、漏油现象,车头、车尾外壳凹变形不应大于20 mm,车辆可以正常行驶。破障冲撞防护级别规定见表3。

表3 破障冲撞防护级别

防护级别	试验部位	障碍物重量/kg	障碍物形状
A	前、后保险杠	500	宽1.2 m,高1.0 m,厚0.5 m的钢制栅栏
B	前、后保险杠	1 000	宽1.2 m,高1.2 m,厚0.5 m的钢制栅栏
C	前、后保险杠	1 500	宽1.5 m,高1.2 m,厚0.5 m的钢制栅栏

6.3 防弹防护级别

使用规定的枪支、弹药,对警用防暴车的防弹部位进行射击试验。防弹玻璃不应被弹头或弹片穿透、玻璃背面无碎片剥落,其他试验部位不应穿透或出现可透光的明显裂纹,轮胎中弹后在机铺路面应可连续行驶30 km,时速大于等于40 km/h。防弹防护级别规定见表4。

表4 防弹防护级别

防护级别	射击用枪	射击用弹	射击距离/ m	弹速范围/ (m/s)	射击部位及 射击弹数	玻璃部位 弹着点距离/ mm	防弹装甲部位 弹着点距离/ mm
A	79式7.62 mm 轻型冲锋枪	51B式7.62 mm 手枪弹	10	480~530	射击部位见具体 车型,每个部位 3发,轮胎1发	100±20	50±20

表 4 (续)

防护级别	射击用枪	射击用弹	射击距离/ m	弹速范围/ (m/s)	射击部位及 射击弹数	玻璃部位 弹着点距离/ mm	防弹装甲部位 弹着点距离/ mm
B	56 式 7.62 mm 冲锋枪	56 式 7.62 mm 普通弹	15	710~725	同上	100±20	50±20
C	95 式 5.8 mm 步枪	87 式 5.8 mm 普 通弹	20	920~960	同上	150±30	100±30

7 装备要求

7.1 武器

警用防暴车根据不同用途配置相应的警用武器。

7.2 其他装备

警用防暴车根据需要配备警灯、警报器、通讯、报警和监控器材等。警灯应符合 GB 13954—2004 的规定,警报器应符合 GB 8108—1999 的规定。

8 试验条件和规定

8.1 试验条件

警用防暴车防护功能试验需要满足以下条件:

- a) 具有经过批准、符合安全要求的射击靶场和弹道测试系统;
- b) 具有经过专业技术培训、技术合格的试验操作人员;
- c) 相关试验工具和试验设备配置齐全,满足试验技术要求。

8.2 特殊规定

- a) 各种专业用途的警用防暴车,规定特别的防护功能时,其试验方法可在产品标准中单独作出规定;
- b) 各种专业用途的警用防暴车产品标准,根据产品特点,可以补充相关的试验方法。

9 防护试验方法

9.1 防暴试验

9.1.1 试验概述

按照 6.1 的规定,进行暴力破坏性试验。按防护级别规定的工具开启一个 615 cm² 洞口及车门锁,记录净工作时间。藤木棍的击打速率为 10 次/min,8 磅锤和尖镐的击打速率为 6 次/min。通过该项试验考核车体强度,考核车辆抵抗强行进入、破坏内部设备的能力。

9.1.2 试验人员

试验人员应具备相应的专业技术知识,能熟练使用试验工具,善于寻找产品的薄弱环节,有处理试验过程中技术问题的能力。本项试验由一人操作,试验中间可以换人。

9.1.3 试验要求

试验部位包括车体,车门,风窗玻璃,安全窗等,在试验中应逐项进行,只有都符合要求才能判定合格。

9.1.4 试验操作

由两名试验人员组成试验小组,一人操作,另一人可以传递工具。在试验部位画出 615 cm² 面积的

标线,根据车体结构选用适当的工具,快速穿透车体并扩展到规定的面积,辅助人员用秒表记录试验时间,试验中的间歇时间要扣除。

9.1.5 试验结果

试验结果应符合 6.1 的要求。

9.2 破障冲撞试验

9.2.1 试验概述

按照 6.2 的规定,制作重量分别为 500 kg、1 000 kg、1 500 kg 的栅栏状障碍物各一个,障碍物置于水泥地面,在地面上沿障碍物的移动方向画上距离标线。受试车辆用最短时间从静止状态启动推动障碍物。试验目的是检验整车推动障碍物的能力及车体在破障冲撞过程中前后保险杠的强度和刚度。

9.2.2 试验人员

试验人员应具备相应的专业技术知识,能熟练驾驶车辆,善于寻找产品的薄弱环节,有处理试验过程中技术问题的能力。本项试验由一人驾驶车辆,另一人用秒表计时。

9.2.3 试验要求

试验部位包括前、后保险杠,试验按前、后顺序进行,只有都符合要求才能判定合格。

9.2.4 试验操作

由两名试验人员组成试验小组,一人驾驶车辆,另一人用秒表记录时间。车辆停置在水泥地面的起始标线上,障碍物距离车辆 1 m,车辆推动障碍物时,启动秒表,秒表到达 60 s 时,车辆停止推动栅栏状障碍物并且退出现场,测量障碍物移动的距离,试验重复做两次。

9.2.5 试验结果

试验结果应符合 6.2 的要求。

9.3 防弹试验

9.3.1 试验概述

按照 6.3 的规定,进行防弹试验。试验目的是考核车体及其他规定的部位,在指定枪弹的射击下,不被子弹穿透的能力。每个不同的试验部位(断面结构不同或不同的部件),均应列入射击范围。

9.3.2 试验人员

试验人员应具备相应的专业技术知识,能熟练使用弹道测试系统,善于寻找产品的薄弱环节,有处理试验过程中技术问题的能力。本项试验由三人组成试验小组,一人指挥、一人射击、另一人操作计算机测试系统。

9.3.3 试验样件

根据试验要求,某些受试部位不适合在成品车上进行试验时,可以制作试验样件,每个不同的受试部位,样件的面积一般不得小于 1 m^2 (若受试部件的实际面积小于 1 m^2 ,可不受此限制)。样件可与地面或其他支撑物进行固定,样件结构应与实际产品结构相一致。

9.3.4 试验要求

试验部位如果包括车体、车门、玻璃、安全窗、储水箱、炮塔、轮胎、水箱和油箱等,在试验中应逐项进行,只有都符合要求才能判定合格。

9.3.5 试验操作

由三名试验人员组成试验小组,一人操作计算机测试系统,一人射击,另一人指挥发射。试验用枪、试验用弹、射击距离要符合 6.3 的规定。试验样件应与实物等效并固定安装后方可试验。试验后检查弹丸穿透情况,并作记录。有关射击的具体规定见表 4。试验部位按照有关产品标准的具体规定,可以增加或减少。同一类部位,如果断面结构不同,则应增加一个对应的部位进行试验。

9.3.6 试验结果

试验结果应符合 6.3 的要求。

10 标志、运输与贮存

10.1 标志

产品标志应符合 GB 7258 的规定。

10.2 产品随带文件

- a) 底盘合格证;
- b) 产品合格证;
- c) 备附件清单;
- d) 使用说明书。

10.3 运输

产品在铁路(或水路)运输时,以自行(或拖曳)方式上、下车(船),需用吊装方法装卸时,应采用专用吊具,以免损伤产品。

10.4 贮存

产品长期贮存时,应停放在具有通风、防潮、防雨、防晒和消防设备的库房内,并按使用说明书的规定定期进行维护和保养。

