



团 体 标 准

T/ZZB 3045—2023

警用巡逻车

Police patrol vehicles

2023 - 06 - 30 发布

2023 - 07 - 30 实施

浙江省质量协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品代号	2
5 基本要求	2
6 技术要求	2
7 试验方法	5
8 检验规则	6
9 标志、随车文件、运输和贮存	6
10 质量承诺	7
附录A(资料性) 警用巡逻车行李舱装置的选装装备.....	8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省质量协会归口管理。

本文件主要起草单位：杭州蓝海特种车辆有限公司。

本文件主要起草人：张国忠、李立。

本文件评审专家组长：王学武。

警用巡逻车

1 范围

本文件规定了警用巡逻车(以下简称“巡逻车”)的术语和定义、产品代号、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、产品随车文件、运输、贮存、质量承诺。

本文件适用于以内燃机为动力,多用途货车改进的警用巡逻车,以新能源汽车改进的警用巡逻车可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件的内容通过文中的规范性引用文件而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

- GB/T 4780 汽车车身术语
- GB 7258—2017 机动车运行安全技术条件
- GB 8108 车用电子警报器
- GB 9417 汽车产品型号编制规则
- GB/T 12535 汽车起动性能试验方法
- GB/T 12539 汽车爬陡坡试验方法
- GB/T 12543 汽车加速性能试验方法
- GB/T 12544 汽车最高车速试验方法
- GB 12676 商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法
- GB/T 12678 汽车可靠性行驶试验方法
- GB/T 17350 专用汽车和专用挂车分类、名称及型号编制方法
- GB/T 27922 商品售后服务评价体系
- GB/T 29632 家用汽车产品三包主要零部件种类范围及三包凭证
- GB/T 30512 汽车禁用物质要求
- GA/T 742 移动式LED道路交通信息显示屏
- GA 877—2010 警用车载中央控制系统
- GA 1006—2012 警用巡逻车

3 术语和定义

GB/T 4780 和GB/T 17350界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

警用巡逻车 Police patrol vehicles

采用多用途货车改进且配置警用装备、车身涂装制式标识,具备道路巡逻、事故勘探和处突功能的车辆。

3.2

LED 信息显示屏 LED information screen

以文字、图形、视频图像等方式表达交通诱导信息的,由像素组成的现实屏幕。

3.3

高位升降式照明灯 highstand lifting lamp

安装在车顶中部,可随云台在车顶上调整高低位置的照明灯。且其照射的方向可以绕云台的水平轴线和垂直轴线进行调整。

4 产品代号

产品代号由企业名称代号、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、企业自定代号组成，参照GB 9417、GB/T 17350编制，编制形式见图1。

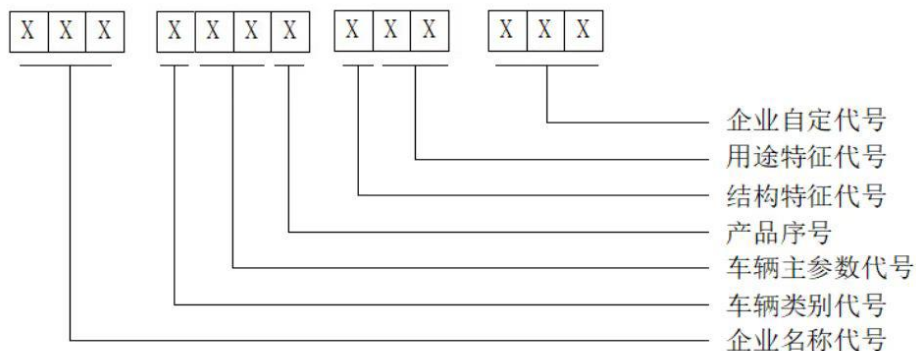


图1 产品代号编制

5 基本要求

5.1 设计研发

- 5.1.1 具备产品策划、效果图设计、结构设计、工艺设计的能力。
- 5.1.2 采用计算机 3D 建模软件对产品的结构、外观、性能进行设计开发及优化。
- 5.1.3 宜采用对产品稳定性能进行潜在失效分析。

5.2 原材料与零部件

- 5.2.1 选用的多用途货车应具有产品合格证和具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告。
- 5.2.2 按第 6 章要求增加配置部件，并具有产品合格证和具备相应资质的第三方检测机构出具的检测报告。
- 5.2.3 车体原材料应采用车辆专用板材，具有大位弧抗拉深性能，可进行大弧面冲压成型。
- 5.2.4 显示屏应符合 GA/T 742 的要求。
- 5.2.5 集成警灯应符合 GB 8108 的要求。
- 5.2.6 零部件及内饰件禁用物质应符合 GB/T 30512 的要求。
- 5.2.7 外顶置行李架主体骨架应采用铝合金材质，外表面采用喷塑工艺，行李架内胆采用吸塑成型优质 ABS 材料。

5.3 工艺与装备

- 5.3.1 对生产部件的加工应采用自动数控冲床、冲压成型工艺、激光标刻机等先进设备。
- 5.3.2 配备数字化生产车间，具体要求为：
 - a) 建立数字化生产管控中心，实现对生产过程数据管控应用信息管理系统；
 - b) 具有多功能动力网架系统，实现量产化流水线生产作业方式；
 - c) 配置生产过程可视化管理系统，对工位物料数量、安装过程等管控；
 - d) 配置生产过程各车间的工位配套系统，实现各车间各工序批量化运转的有序衔接和管控。

5.4 检验检测

- 5.4.1 具备出厂检验检测能力。
- 5.4.2 具备产品电气强度、泄漏电流、接地电阻及输入功率、产品密封性等项目的检测能力。
- 5.4.3 应配置便携式动态轴承仪、电阻测试仪、淋雨设备等检测设备。

6 技术要求

6.1 主要技术参数

巡逻车的发动机、动力性、空间尺寸应符合表1的规定。

表1 主要技术参数表

参数	发动机		动力性			空间尺寸				
	额定功率 kW	最大扭矩 N·m	最高车速 km/h	最大爬坡度%	百公里加速能力 s	前舱头部空间 mm	后舱头部空间 mm	后舱肘部空间 mm	前后排座间距 mm	行李舱空间 m ³
多用途货车	≥140	≥235	≥160	≥30	≤12	≥880	≥850	≥1300	≥750	≥1.8

6.2 整车整备质量

应符合GA 1006—2012标准中5.1.10的规定。

6.3 外观制式涂装

应符合GA 1006—2012标准中5.1.9的规定。

6.4 操纵稳定性

应符合GA 1006—2012标准中5.1.3的规定。

6.5 行驶稳定性

应符合GA 1006—2012标准中5.1.4的规定。

6.6 动力性

动力性应符合表2的规定。

表2 动力性参数表

序号	项目名称	单位	参数	备注
1	最高车速	km/h	≥160	---
2	(0~100)km/h起步换档全油门加速时间	s	≤12	---
3	(60~100)km/h全油门超越加速时间（四档或D档）	s	≤13	满足其一即可
4	(60~100)km/h全油门超越加速时间（五档或D档）	s	≤18	
5	爬坡度	%	≥30	---
6	初速50km/h的滑行距离	m	≥600	---

6.7 制动性能

6.7.1 制动系统应安装 I 类防抱制动装置。

6.7.2 制动系统的制动性能应符合 GB 12676 的规定。

6.7.3 巡逻车行车制动系的冷态制动效能试验，制动距离应小于 GB 7258—2017 规定限值的 80%。

6.8 防雨密封性

应符合GA 1006—2012标准中5.1.8的规定。

6.9 整车可靠性

6.9.1 巡逻车经过 4 000km 试验场坏路行驶试验应满足：

- 整车平均故障间隔里程点估计值应大于2 000km，不影响使用的轻微故障（IV故障）除外。
- 警用车载中央控制系统应符合 GA 877-2010 中 5.1.4 的规定。
- 车辆侧窗玻璃无开裂、变形等故障，升降运动正常。

6.9.2 侧倾稳定角应符合 GB 7258—2017 规定的要求，侧倾稳定角应不小于 32 度。

6.10 车外加速噪声

应符合GA 1006—2012标准中5.1.5的规定。

6.11 电磁兼容性

应符合GA 1006—2012标准中5.1.6的规定。

6.12 供电系统

应符合GA 1006—2012第5.4条款的规定。

6.13 车载警用装备

6.13.1 行李舱装置检验

应符合GA 1006—2012第5.5.1条款的规定。

6.13.2 警用车载中央控制系统

应符合GA 1006—2012第5.5.2条款的规定。

6.13.3 集成警灯

应符合GA 1006—2012第5.5.3条款的规定。

6.13.4 LED 信息显示屏

应符合GA/T 742的规定,其中亮度应满足表3规定,像素应满足不小于 192×96 (pt),分辨率应满足不小于 1152×576 (dpi)。

表3 信息显示屏各方面亮度最小限值

垂直角度 (测量轴上下)	水平角度 (测量轴左右)	移动信息屏发光亮度 (cd/m ²)		
		红	黄	绿
0°	0°	6 000	6 000	6 000
±10	0	2 000	2 000	2 000
0	±15	2 000	2 000	2 000
0	±30	500	500	500

6.13.5 升降式强光照明灯及云台

应符合GA 1006—2012第5.5.5条款的规定。

6.13.6 频闪灯

应符合GA 1006—2012第5.5.6条款的规定。

6.13.7 车载电台

应符合GA 1006—2012第5.5.7条款的规定。

6.13.8 集成天线

应符合GA 1006—2012第5.5.8条款的规定。

6.13.9 220V 逆变电源设备

应符合GA 1006—2012第5.5.9条款的规定。

6.13.10 车载移动信息终端

可直接控制显示屏和警灯、升降照明等设备。

6.13.11 连续工作时间

车载警用装备连续工作 240h 后无异常，能正常运作。

7 试验方法

7.1 主要技术参数

按GA 1006—2012第6.1.2条款的规定进行。

7.2 整车整备质量

按GA 1006—2012第6.1.10条款的规定进行。

7.3 外观制式涂装

按GA 1006—2012第6.1.9条款的规定进行。

7.4 操纵稳定性检验

按GA 1006—2012第6.1.3条款的规定进行。

7.5 行驶稳定性检验

选择平坦、坚实、干燥和清洁的道路，由专业试验员以120km/h、140km/h稳定车速驾驶巡逻车直线行驶，进行主观感觉。

7.6 动力性能试验方法

7.6.1 最高车速试验方法按 GB/T 12544 的规定试验。

7.6.2 加速性能试验方法按 GB/T 12543 的规定试验。

7.6.3 爬陡坡试验方法按 GB/T 12539 的规定试验。

7.6.4 汽车起步性能按 GB/T 12535 的规定试验。

7.7 制动性能检验

7.7.1 检查巡逻车制动系统结构相关资料。

7.7.2 巡逻车制动系统的制动性能按 GB 12676 规定的试验方法进行检验，巡逻车的行车制动系冷态制动距离试验的车速为 6m/s²，试验方法按 GB 12676 规定的试验方法进行检验。

7.8 防雨密封性检验

按GA 1006—2012第6.1.8条款的规定进行。

7.9 整车可靠性试验

7.9.1 巡逻车 4000 km 试验场坏路试验按照汽车试验场的规定，行驶状态为满载行驶 2000 km，空载行驶 2000 km，警用车载电子装备处于正常工作状态，前后门侧窗玻璃循环升降次数 50 次，具体如下：

a) 整车可靠性按照GB/T 12678规定的试验方法进行试验，整车平均故障及故障间隔里程点估计值评定按照QC/T 900规定的试验方法进行检验。

b) 警用车载中央控制系统功能按照GA 877—2010中6.1.4 规定的试验方法进行检验。

c) 检查侧面玻璃表面状况及升降运动情况。

7.9.2 侧倾稳定角按 GB 7258—2017 的规定进行。

7.10 车外加速噪声

按GA 1006—2012第6.1.5条款的规定进行。

7.11 电磁兼容性

按GA 1006—2012第6.1.6条款的规定进行。

7.12 供电系统

按GA 1006—2012第6.4条款的规定进行。

7.13 车载警用装备

按GA 1006—2012第6.5条款的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 产品经 100%出厂检测合格方能出厂，并附有随车文件。

8.2.2 出厂检验的项目详见表 4。

表 4 检测项目

序号	检测项目	技术要求	检测方法	出厂检验	型式检验
1	主要技术参数	6.1	7.1	√	√
2	整车整备质量	6.2	7.2	√	√
3	外观制式涂装	6.3	7.3	√	√
4	操纵稳定性	6.4	7.4	—	√
5	行驶稳定性	6.5	7.5	—	√
6	动力性能	6.6	7.6	—	√
7	制动性能	6.7	7.7	—	√
8	防雨密封性	6.8	7.8	√	√
9	整车可靠性	6.9	7.9	—	√
10	车外加速噪声	6.10	7.10	—	√
11	电磁兼容性	6.11	7.11	—	√
12	供电系统	6.12	7.12	—	√
13	车载警用装备	6.13	7.13	—	√

注：“√”为检测项目，“—”为不检项目

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验项目按表 4 规定的全部项目。

8.3.2 出现下列所列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产时；
- b) 变型产品需要进行定型时；
- c) 正常生产后，产品结构、材料、工艺等有较大改变，影响产品性能及可靠性时；
- d) 国家有关部门依法提出需要进行型式检验时。

8.4 判定规则

8.4.1 出厂检验全部项目合格，判定产品合格。出厂检验中有一项不合格，则判定产品不合格。

8.4.2 型式检验全部项目合格，判定产品合格。型式检验中有一项不合格，则判定产品不合格。

9 标志、随车文件、运输和贮存

9.1 标志

巡逻车的标志应符合GB 7258—2017标准中4.1条款的相关规定。

9.2 随车文件

巡逻车随车文件包括：

- a) 整车和底盘合格证；
- b) 产品合格证；
- c) 备附件清单；

- d) 使用说明书（包括使用方法及使用注意事项、警示语、故障排除及维护保养、使用环境等）；
- e) 车辆一致性证书。

9.3 运输

巡逻车在水路或铁路运输时，以自行（或拖曳）方式上、下车（船）。采用吊装方法装卸时，应采用专业吊具，以免损伤巡逻车。

9.4 贮存

巡逻车长期存放时，应停放在防雨、防晒、防潮并具有消防设备的库房内，并按产品使用说明书规定进行维护保养。

10 质量承诺

10.1 在用户遵守产品使用说明书规定的条件下，在保修期（巡逻车3年或者100000公里，以先到为限）内，因产品质量问题不能正常工作时，由制造厂或制造厂指定的维修厂（站）免费为用户修理或更换（三包的主要零部件种类范围应符合GB/T 29632规定）。

10.2 售后服务应严格执行 GB/T 27922 规定的要求。

附录 A
(资料性)

警用巡逻车行李舱装置的选装装备

A.1 巡逻车行李舱装置可根据需要放置选装装备。选装装备应牢固可靠，便于取放。

A.2 选装装备名称、参考尺寸和数量按表A.1规定。

表A.1 选装装备名称、参考尺寸和数量表

序号	选装装备名称	参考尺寸 (mm)	数量
1	警用防刺服	390×430×60	2 件
2	警用防护手套	240×100×18	1 副
3	交通指挥棒	Φ52×545	1 支
4	停检牌	320×160×42	1 个
5	警戒带	长度 120, 包装盒外廓 Φ200×63	1 件
6	救生绳	Φ9×25 000(长度)	1 根
7	救生衣	515×400×52	2 件
8	救生圈	Φ750 (外径)	1 个
9	反光背心	510×550×7	2 件
10	手持式强光搜索灯	Φ128×205	1 个
11	自控式阻车器	展开长度 7 000, 箱体外廓 640×450×100	1 套
12	警用车载急救包	300×230×140	1 个

注：选装装备应符合公安部发行的相应标准要求。