



中华人民共和国国家标准

GB 7956.1—2025

代替 GB 7956.1—2014

消防车 第1部分：通用技术条件

Fire fighting vehicles—Part 1: General technical specifications

2025-12-02 发布

2027-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类及型号	7
4.1 分类	7
4.2 型号	7
4.3 消防装备主参数变化规则	11
5 通用技术要求	11
5.1 整车性能	11
5.2 整车标志和标识	15
5.3 底盘的一般要求	15
5.4 底盘的改装要求	15
5.5 驾驶室和乘员室改装要求	17
5.6 仪表与操作系统	21
5.7 电气系统和警报装置	21
5.8 使用市电的装置和系统	22
5.9 车身、器材箱	23
5.10 设备、器材的固定	23
5.11 爬梯	24
5.12 制动垫块	24
5.13 随车文件	24
5.14 外观质量	24
5.15 装备多种消防专用装置的消防车	24
5.16 消防车信息化系统	24
6 试验方法	25
6.1 整车性能试验	25
6.2 整车标志和标识检查	27
6.3 底盘的一般要求检查	27
6.4 底盘改装试验	28
6.5 驾驶室和乘员室改装后试验	30
6.6 仪表与操作系统试验	32

6.7 电气系统和警报装置试验	32
6.8 使用市电的装置和系统试验	34
6.9 车身、器材箱试验	34
6.10 设备、器材固定检查	35
6.11 爬梯试验	36
6.12 制动垫块检查	36
6.13 随车文件检查	36
6.14 外观质量检查	36
6.15 装备多种消防专用装置的消防车试验	36
6.16 消防车信息化系统检查	36
7 检验规则	36
7.1 检验分类	36
7.2 判定规则	37
附录 A (规范性) 消防车信息化系统的系统架构及技术要求	39
A.1 系统架构	39
A.2 一般要求	39
附录 B (资料性) 消防车信息化系统的报文及协议规范	41
B.1 报文基本规范	41
B.2 报文格式定义	41
B.3 车辆 ID 信息	57
B.4 车辆类型代码定义	58
B.5 报文类型代码定义	60

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。

本文件是 GB 7956《消防车》的第 1 部分。GB 7956 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用技术条件；
- 第 2 部分：水罐消防车；
- 第 3 部分：泡沫消防车；
- 第 4 部分：干粉消防车；
- 第 5 部分：气体消防车；
- 第 6 部分：压缩空气泡沫消防车；
- 第 7 部分：泵浦消防车；
- 第 8 部分：高倍泡沫消防车；
- 第 9 部分：水雾消防车；
- 第 10 部分：机场消防车；
- 第 11 部分：涡喷消防车；
- 第 12 部分：举高消防车；
- 第 13 部分：通信指挥消防车；
- 第 14 部分：抢险救援消防车；
- 第 15 部分：化学救援消防车；
- 第 16 部分：照明消防车；
- 第 17 部分：排烟消防车；
- 第 18 部分：洗消消防车；
- 第 21 部分：器材消防车；
- 第 22 部分：供液消防车；
- 第 23 部分：供气消防车；
- 第 24 部分：自装卸式消防车。

本文件代替 GB 7956.1—2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》，与 GB 7956.1—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“水罐消防车”“泡沫消防车”“干粉消防车”“干粉泡沫联用消防车”“干粉水联用消防车”“气体消防车”“泵浦消防车”“涡喷消防车”“云梯消防车”“举高喷射消防车”“抢险救援消防车”“洗消消防车”“轨道消防车”的定义（见 3.1.1.1～3.1.1.6、3.1.1.8、3.1.1.13、3.1.2.2、3.1.2.3、3.1.3.2、3.1.3.7 及 3.1.3.9，2014 年版的 3.1.1、3.1.3～3.1.7、3.1.9、3.1.14、3.2.2、3.2.3、3.3.2、3.3.7 及 3.3.11）；
- b) 增加了术语“消防车”“森林灭火消防车”“抛沙灭火消防车”“举高破拆消防车”“排涝消防车”“无人机消防车”“舟艇消防车”“潜水救援消防车”“砂石装袋消防车”“警戒消防车”“装备检测消防车”“装备抢修消防车”“搜救犬运输保障消防车”“炊事保障消防车”“宿营保障消防车”“卫浴保障消防车”“洗涤保障消防车”“净水保障消防车”“消防半挂车”“满载总质量”“改装多排驾驶室”“独立乘员室”及“设定速度”及其定义（见 3.1、3.1.1.15、3.1.1.16、3.1.2.4、3.1.3.12～3.1.3.17、3.1.4.9～3.1.4.16 及 3.2～3.6）；

- c) 改变了型号构成和消防装备主参数代号,增加了底盘特征代号(见 4.2.1、4.2.9 及 4.2.10,2014 年版的 4.2.1、4.2.9);
- d) 改变了消防车动力性能的技术要求(见 5.1.1,2014 年版的 5.1.2);
- e) 改变了消防车外廓尺寸的技术要求(见 5.1.2.1,2014 年版的 5.1.3.2);
- f) 增加了接近角、离去角、最小离地间隙、涉水深度的技术要求(见 5.1.2.2、5.1.2.3);
- g) 改变了制动性能要求(见 5.1.3,2014 年版的 5.1.4);
- h) 改变了轴荷和质量参数要求(见 5.1.4.1~5.1.4.3,2014 年版的 5.1.5.1、5.1.5.2);
- i) 增加了防飞溅系统的安装要求(见 5.1.5.1.6);
- j) 增加了最高车速限制系统、防抱制动装置(ABS)或电控制动系统(EBS)、电子稳定性控制系统(ESC)、液力缓速器或其他辅助制动装置、盘式制动器、轮胎气压监测系统或胎压报警装置、子午线轮胎、倒车雷达和汽车全景影像监测系统、行驶记录仪、机动车排气火花熄灭器的配备要求(见 5.1.5.1.12~5.1.5.1.16、5.1.5.1.18~5.1.5.1.22);
- k) 增加了制动系统储气筒的额定气压要求(见 5.1.5.1.17);
- l) 改变了消防车侧倾稳定角技术要求,删除了质心高度技术要求(见 5.1.5.2,2014 年版的 5.1.6.2);
- m) 删除了检查发动机机油和冷却液液位不需要翻转驾驶室的要求(见 2014 年版的 5.1.7.1);
- n) 改变了防雨密封性能的技术要求(见 5.1.7,2014 年版的 5.1.8);
- o) 改变了可靠性行驶性能的技术要求和试验方法(见 5.1.9、6.1.9,2014 年版的 5.1.1、5.4.2、6.1.1 及 6.4.2);
- p) 增加了车辆尾部标志板、尿素罐标识等安装或粘贴要求(见 5.2.4、5.2.7);
- q) 删除了发动机自动断油系统手动开关的要求(见 2014 年版的 5.3.3);
- r) 增加了纯电动底盘的低电位报警、机械式车门开启装置要求(见 5.3.2、5.3.3);
- s) 删除了发动机附加冷却系统、功率输出装置油温的要求(见 2014 年版的 5.4.1.1、5.4.1.2.4);
- t) 增加了底盘制动系统自动充气装置和专用充气口的要求(见 5.4.6.7);
- u) 增加了燃油箱标识和附加燃油箱的要求(见 5.4.7.4、5.4.7.5);
- v) 增加了不应通过焊接等方式纵向接长副车架的要求(见 5.4.8.4);
- w) 改变了牵引钩的适用范围(见 5.4.9,2014 年版的 5.4.1.10);
- x) 增加了对新能源底盘的特殊要求(见 5.4.10);
- y) 改变了对驾乘室改装方式的要求(见 5.5.1,2014 年版的 5.5.1);
- z) 改变了部分座椅尺寸要求和强度要求(见 5.5.2.1、5.5.2.2 及 5.5.2.4,2014 年版的 5.5.2.1、5.5.2.2、5.5.2.3 及 5.5.2.6);
 - aa) 改变了消防车驾乘员人数的要求(见 5.5.2.7,2014 年版的 5.5.2.9);
 - bb) 增加了安全带配置和安全带固定点强度要求(见 5.5.2.6);
 - cc) 改变了乘员室车门开度和尺寸要求(见 5.5.3.1,2014 年版的 5.5.3.1);
 - dd) 改变了驾乘室上下车踏板、取放器材踏板的安装尺寸技术要求和试验方法(见 5.5.4.1、5.9.1.6,2014 年版的 5.5.4);
 - ee) 增加了自动翻转踏板的要求(见 5.5.4.3);
 - ff) 改变了对驾乘室的强度要求(见 5.5.6.1,2014 年版的 5.5.6);
 - gg) 增加了驾驶室和乘员室的双向通话功能、驾驶室内专用装置的要求(见 5.5.7.2、5.5.7.3);
 - hh) 改变了空气呼吸器座椅锁止机构、驾驶室翻转角度的要求(见 5.5.7.4、5.5.7.5,2014 年版的 5.5.7.2、5.5.7.3);
 - ii) 改变了驾驶室内声光报警装置的要求(见 5.5.8.1,2014 年版的 5.5.8.1);
 - jj) 增加了驾驶室内车高标识、独立乘员室应急窗的要求(见 5.5.8.2、5.5.8.10);

- kk) 更改了车内噪声的限值和试验方法(见 5.5.10、6.5.10,2014 年版的 5.5.10、6.5.9);
- ll) 删除了仪表不应使用两个或以上不同计量制单位的要求(见 2014 年版的 5.6.4);
- mm) 更改了仪表安装高度的要求(见 5.6.6,2014 年版的 5.6.7);
- nn) 删除了集中电子控制单元的要求(见 2014 年版的 5.6.8);
- oo) 更改了线路标识的检查方法,增加了用电设备接线应采用整根电线的要求(见 5.7.1,2014 年版的 5.7.1);
- pp) 删除了电线材质、导线电压降、电线与电线的连接方式、电线与用电器的连接方式、安装电线的工艺、电气开关最大允许电流等要求(见 2014 年版的 5.7.2、5.7.4、5.7.9、5.7.10、5.7.14 及 5.7.19);
- qq) 更改了驾乘室内部照明、器材箱内部照明的要求(见 5.7.5、5.7.6,2014 年版的 5.7.7、5.7.8);
- rr) 增加了车顶照明、周边照明的要求(见 5.7.7、5.7.27);
- ss) 更改了警灯、警报器、探照灯的要求(见 5.7.22~5.7.24、5.7.26,2014 年版的 5.7.28~5.7.33);
- tt) 增加了车辆右转及倒车音响提示的要求(见 5.7.25);
- uu) 更改了采用人力移动的用电装置和不用固定在消防车上的用电装置的电压上限值(见 5.8.2、5.8.3,2014 年版的 5.8.2、5.8.3);
- vv) 删除了非通信指挥消防车的通信区域及设施要求(见 2014 年版的 5.9);
- ww) 增加了翼开式厢体翼板可靠性和安全性的要求(见 5.9.3.3);
- xx) 更改了承重抽拉支架、空气呼吸器存储的技术要求和试验方法(见 5.10.2、5.10.3、6.10.2 及 6.10.3,2014 年版的 5.11.4、5.11.5、6.11.4 及 6.11.5);
- yy) 更改了爬梯的尺寸要求(见 5.11.1、5.11.2,2014 年版的 5.12.1、5.12.2);
- zz) 删除了附加储气瓶的要求(见 2014 年版的 5.14);
- aaa) 更改了制动垫块的适用范围(见 5.12,2014 年版的 5.13);
- bbb) 更改了随车文件的要求(见 5.13,2014 年版的 5.3.4、5.15);
- ccc) 增加了消防车信息化系统要求(见 5.16、附录 A);
- ddd) 增加了消防车通用部分的检验规则(见第 7 章)。

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专利的责任。

本文件由国家消防救援局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1987 年首次发布为 GB 7956—1987,1998 年第一次修订;
- 2014 年第二次修订,全部代替 GB 7956—1998、GB/T 6244—1986 和 GB 16279—1996,标准编号调整为 GB 7956.1—2014;
- 本次为第三次修订。

引　　言

消防车是消防救援队伍用于火灾扑救或灾害现场救援的特种车辆,紧急情况下使用,保障人民生命财产安全。GB 7956《消防车》是指导我国消防车设计、制造和检验的基础性、通用性标准。按照消防车主要类别,GB 7956包括但不限于以下部分。

- 第1部分:通用技术条件。目的在于规定全部类型消防车的通用技术要求。
- 第2部分:水罐消防车。目的在于规定水罐消防车和供水消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第3部分:泡沫消防车。目的在于规定泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第4部分:干粉消防车。目的在于规定干粉消防车、干粉泡沫联用和干粉水联用消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第5部分:气体消防车。目的在于规定气体消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第6部分:压缩空气泡沫消防车。目的在于规定压缩空气泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第7部分:泵浦消防车。目的在于规定泵浦消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第8部分:高倍泡沫消防车。目的在于规定高倍泡沫消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第9部分:水雾消防车。目的在于规定水雾消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第10部分:机场消防车。目的在于规定机场消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第11部分:涡喷消防车。目的在于规定涡喷消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第12部分:举高消防车。目的在于规定登高平台消防车、云梯消防车、举高喷射消防车和举高破拆消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第13部分:通信指挥消防车。目的在于规定通信指挥消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第14部分:抢险救援消防车。目的在于规定抢险救援消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第15部分:化学救援消防车。目的在于规定化学救援消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第16部分:照明消防车。目的在于规定照明消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第17部分:排烟消防车。目的在于规定排烟消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第18部分:洗消消防车。目的在于规定洗消消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第19部分:侦检消防车。目的在于规定侦检消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第20部分:特种底盘消防车。目的在于规定隧道消防车、履带消防车、轨道消防车和水陆两用消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第21部分:器材消防车。目的在于规定器材消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第22部分:供液消防车。目的在于规定供液消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第23部分:供气消防车。目的在于规定供气消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。
- 第24部分:自装卸式消防车。目的在于规定自装卸式消防车的整车特殊要求和专用装置的技术要求。

本文件规定了所有类型消防车的通用技术要求,当具体类型消防车的标准中有特殊要求与本文件不一致时,按照该类型消防车的标准要求执行。

消防车 第1部分：通用技术条件

1 范围

本文件界定了消防车的术语、分类及型号，规定了消防车的通用技术要求和检验规则，描述了相应的试验方法。

本文件适用于各类消防车的设计、制造和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用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 1589 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB/T 3181 漆膜颜色标准

GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

GB 6245 消防泵

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 7956（所有部分） 消防车

GB 8108 车用电子警报器

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

GB 9656 机动车玻璃安全技术规范

GB 11564 机动车回复反射装置

GB 11567 汽车及挂车侧面和后下部防护要求

GB/T 12539 汽车爬陡坡试验方法

GB/T 12541 汽车通过性试验方法

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/T 12673 汽车主要尺寸测量方法

GB/T 12674 汽车、挂车及汽车列车质量参数测量方法

GB 12676 商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法

GB 13057 客车座椅及其车辆固定件的强度

GB 13365 机动车排气火花熄灭器

GB 13954 警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具

GB 14167 机动车乘员用安全带和约束系统安装固定点

GB/T 14172 汽车、挂车及汽车列车静侧倾稳定性台架试验方法

GB 15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法