



中华人民共和国国家标准

GB 19239—2022

代替 GB 19239—2013, GB/T 20734—2006

燃气汽车燃气系统安装规范

Installation specification for gas system of gas vehicles

2022-08-31 发布

2023-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安装要求	1
5 试验方法	4
6 检验规则	6
7 实施过渡期	7

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。

本文件代替 GB 19239—2013《燃气汽车专用装置的安装要求》和 GB/T 20734—2006《液化天然气汽车专用装置安装要求》，与 GB 19239—2013 和 GB/T 20734—2006 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了本文件的适用范围(见第 1 章,GB 19239—2013 的第 1 章和 GB/T 20734—2006 的第 1 章)；
- 增加了术语“加注装置”及其定义(见第 3 章)；
- 更改了燃气汽车燃气系统应符合的要求(见 4.1.1,GB 19239—2013 的 4.1.1 和 GB/T 20734—2006 的 4.1.3)；
- 更改了燃气系统安装与车辆承载件的关系(见 4.1.3,GB 19239—2013 的 4.1.3 和 GB/T 20734—2006 的 4.1.5)；
- 更改了燃气汽车燃气系统安装后应保证的要求(见 4.1.5,GB 19239—2013 的 4.1.5)；
- 更改了气瓶、气瓶阀和接头防护措施的要求(见 4.2.2,GB 19239—2013 的 4.2.2 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.2.2)；
- 更改了气瓶固定装置和橡胶垫带的要求(见 4.2.3,GB 19239—2013 的 4.2.3 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.2.4)；
- 增加了 LNG 气瓶车辆纵向安装的要求(见 4.2.4)；
- 更改了气瓶、气瓶组安装后的强度要求(见 4.2.5,GB 19239—2013 的 4.2.4 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.2.4)；
- 更改了加注装置要求(见 4.3,GB 19239—2013 的 4.3 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.1)；
- 更改了管路要求,由高压管路扩展至低压管路,并增加低温管路要求(见 4.4,GB 19239—2013 的 4.4 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.3)；
- 增加了 LNG 气瓶放空管路要求(见 4.4.6)；
- 更改了压力、温度、液量显示装置要求(见 4.5,GB 19239—2013 的 4.5 和 GB/T 20734—2006 的 4.2.4)；
- 增加了汽化器(LNG)要求(见 4.7)；
- 更改了电器系统要求(见 4.9,GB 19239—2013 的 4.9)；
- 增加了燃气泄漏报警装置安装要求(见 4.10)；
- 增加了 35MPa CNG 系统泄漏试验要求(见 5.1.1.2)；
- 增加了 LNG 系统泄漏试验要求(见 5.1.3)；
- 更改了动态强度试验要求,主要是试验工装和 M3、N3 类车辆要求(见 5.3.1,GB 19239—2013 的 5.3.1)；
- 更改了静态强度试验要求,增加了工装气瓶要求和气瓶组试验方法(见 5.3.2,GB 19239—2013 的 5.3.2 和 GB/T 20734—2006 的 6.2)；
- 更改了加气(液)口安装强度试验要求(见 5.4,GB 19239—2013 的 5.4)；
- 增加了出厂检验判定规则(见 6.1.2)；
- 增加了进行型式检验要求(见 6.2.1)、抽样要求(见 6.2.2)、气瓶安装强度试验的视同情况要求

(见 6.2.4)和型式检验的判定规则(见 6.2.5);

——增加了本文件实施过渡期要求(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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为:

——2003 年首次发布为 GB 19239—2003,2013 第一次修订;

——2013 年第一次修订时并入了 GB/T 19240—2003《压缩天然气汽车专用装置的安装要求》的内容(GB/T 19240—2003 的历次版本发布情况为:GB/T 19240—1998);

——本次为第二次修订,并入了 GB/T 20734—2006 的内容。

燃气汽车燃气系统安装规范

1 范围

本文件规定了燃气汽车燃气系统的安装要求、试验方法、检验规则及实施过渡期。

本文件适用于可以使用压缩天然气(以下简称 CNG)/液化天然气(以下简称 LNG)/液化石油气(以下简称 LPG)作为燃料的燃气汽车。

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 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 13005 气瓶术语

GB/T 17676 天然气汽车和液化石油气汽车 标志

GB/T 17895 天然气汽车和液化石油气汽车 词汇

GB/T 34510 汽车用液化天然气气瓶

GB/T 36123—2018 燃气汽车泄漏报警装置技术要求

QC/T 245—2017 压缩天然气汽车燃气系统技术条件

QC/T 247—2017 液化石油气汽车燃气系统技术条件

QC/T 755—2020 液化天然气汽车燃气系统技术条件

ISO 6487:2015 道路车辆碰撞试验中的测量技术设备(Road vehicles—Measurement techniques in impact tests—Instrumentation)

3 术语和定义

GB/T 17895、GB/T 13005、GB/T 34510 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

加注装置 refuelling device

加气(液)时,与加气(液)枪或回气(液)枪连接的组件。

4 安装要求

4.1 一般要求

4.1.1 CNG 汽车燃气系统应满足 QC/T 245—2017 中第 4 章的要求,LPG 汽车燃气系统应满足 QC/T 247—2017 中第 4 章的要求,LNG 汽车燃气系统应满足 QC/T 755—2020 中第 5 章的要求。

4.1.2 燃气汽车燃气系统的安装应符合整车设计文件要求,并按经规定程序批准的产品图样和技术文件装配。

4.1.3 燃气汽车燃气系统的安装应满足车辆承载件的强度和刚度及其他相关汽车安全部件的要求,不