ICS 43.020
CCS T 40

中华人民共和国国家标准

GB/T 19236—2025
代替 GB/T 19236—2003

压缩天然气加气机加气枪

Fueling nozzle for CNG dispenser

2025-10-31 发布　　2026-05-01 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 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　型式和型号 …… 1
4.1　加气枪原理 …… 1
4.2　加气嘴结构 …… 2
4.3　自密封阀结构 …… 2
4.4　加气枪型号 …… 2
5　技术要求 …… 2
5.1　一般要求 …… 2
5.2　性能要求 …… 2
6　试验方法 …… 3
6.1　一般规定 …… 3
6.2　常规检验 …… 4
6.3　液静压强度试验 …… 4
6.4　泄漏试验 …… 4
6.5　耐氧老化试验 …… 6
6.6　相容性试验 …… 6
6.7　耐腐蚀性试验 …… 6
6.8　耐久性试验 …… 7
6.9　跌落试验 …… 7
6.10　异常载荷试验 …… 7
6.11　加气枪上阀的操作手柄强度试验 …… 8
6.12　加气嘴插拔性能试验 …… 8
6.13　电阻试验 …… 8
7　标志和信息 …… 8
7.1　标志 …… 8
7.2　信息 …… 8
8　使用说明 …… 9
8.1　说明书 …… 9
8.2　工具清单 …… 9
附录 A（资料性）　加气枪基本原理图 …… 10

附录 B（规范性） 加气连接结构尺寸图 …… 11
附录 C（规范性） 自密封阀端部尺寸图 …… 13
附录 D（规范性） 加气枪跌落试验示意图 …… 14
参考文献 …… 15

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/T 19236—2003《压缩天然气加气机加气枪》，与GB/T 19236—2003相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了本文件的适用范围（见第1章，2003年版的第1章）；
——更改了术语和定义（见第3章，2003年版的第3章）；
——增加了额定工作压力35 MPa加气嘴的结构尺寸（见4.2.2）；
——增加了额定工作压力35 MPa加气枪的型号（见4.4）；
——更改了加气枪一般要求（见5.1，2003年版的5.1）；
——更改了泄漏要求（见5.2.2，2003年版的5.2.2）；
——更改了耐久性要求（见5.2.6，2003年版的5.2.6）；
——更改了跌落要求（见5.2.7，2003年版的5.2.7）；
——更改了异常载荷要求（见5.2.8，2003年版的5.2.8）；
——更改了加气枪上阀的操作手柄强度要求（见5.2.9，2003年版的5.2.9）；
——更改了电阻要求（见5.2.11，2003年版的5.2.11）；
——增加了试验条件误差要求（见6.1.1）；
——更改了试验用仪表的准确度要求（见6.1.2，2003年版的6.1.2）；
——更改了液静压强度试验方法（见6.3.2，2003年版的6.3）；
——更改了常温泄漏试验方法（见6.4.2.1，2003年版的6.4.1）；
——更改了高低温泄漏试验方法（见6.4.3，2003年版的6.4.2）；
——更改了耐氧老化试验方法（见6.5，2003年版的6.5）；
——更改了相容性试验方法（见6.6.1，2003年版的6.6）；
——更改了耐腐蚀性试验方法（见6.7，2003年版的6.7）；
——更改了耐久性试验方法（见6.8.1，2003年版的6.8）；
——更改了跌落试验方法（见6.9，2003年版的6.9）；
——更改了异常载荷试验方法（见6.10，2003年版的6.10）；
——更改了加气枪上阀的操作手柄强度试验方法（见6.11，2003年版的6.11）；
——更改了电阻试验方法（见6.13，2003年版的6.13）；
——增加了35 MPa加气枪的液静压强度试验方法、常温泄漏试验方法、高低温泄漏试验方法、相容性试验方法、耐久性试验方法、跌落试验方法（见6.3.3、6.4.2.2、6.4.3.2、6.6.2、6.8.2、6.9.2）；
——删除了检验规则（见2003年版的第7章）；
——删除了包装、运输及储存（见2003年版的8.2、8.3）；
——更改了使用说明（见第8章，2003年版的第9章）；
——更改了加气连接结构尺寸图（见附录B，2003年版的附录B）；
——删除了加气枪超载试验示意图（见2003年版的附录E）。

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。

本文件由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC 114）归口。

本文件起草单位：中国汽车工程研究院股份有限公司、中国测试技术研究院、随州产品质量监督检验所、成都安迪生测量有限公司、重庆耐德能源装备股份有限公司、成都科力深传感技术有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院、重庆凯瑞动力科技有限公司。

本文件主要起草人：唐昆鹏、谢湘南、杨勇、熊茂涛、甘蓉、罗雁飞、路炜、梅松政、陈浩、赵红全、唐永东、梁佐兴、唐睿、李润、张俊、胡术生、陈维银、曹利军、肖驰、胡少波、刘军、任学兢。

本文件于2003年首次发布，本次为第一次修订。

压缩天然气加气机加气枪

1 范围

本文件规定了压缩天然气加气机加气枪的型式和型号、技术要求、试验方法、标志和使用说明。

本文件适用于使用符合 GB 18047 要求的汽车用压缩天然气为工作介质、额定工作压力为 20 MPa 或 35 MPa、工作温度为－40 ℃～120 ℃的压缩天然气加气机加气枪(以下简称“加气枪”)。

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/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 18363 汽车用压缩天然气加气口

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

加气枪 fueling nozzle

安全快速地连接和断开 CNG 加气口燃料供应的部件。

[来源:GB/T 43408—2023,3.4]

3.2

加气嘴 nozzle

加气枪与汽车加气口对接的加气接头。

3.3

三通阀 three-way valve

接通或断开汽车加气气源,并能在加气后放空加气嘴内残留高压气体的三通截止阀。

3.4

自密封阀 self-shut off valve

装于加气嘴内,利用加气嘴与加气口对接时的推力打开加气通路,非对接状态为封闭状态的单向阀。

4 型式和型号

4.1 加气枪原理

加气枪由加气嘴、三通阀和连接件组成。加气枪基本原理见附录 A 的图 A.1。