



中华人民共和国工业和信息化部
石油和化工计量技术规范

JJF(石化)042—2021

加油站油气回收测试仪校准规范

Calibration Specification for Detector of Gasoline
Station Vapor Recovery

2021-12-02 发布

2022-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

加油站油气回收测试仪
校准规范

Calibration Specification for Detector of
Gasolion Station Vapor Recovery

JJF(石化)042—2021

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院

参加起草单位：青岛市计量技术研究院

山东恒量测试科技有限公司

本规范主要起草人：

李明哲（中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院）

魏新明（中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院）

姜素霞（中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院）

高翔（中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院）

参加起草人：

夏春（青岛市计量技术研究院）

王婷（青岛市计量技术研究院）

岳宗龙（山东恒量测试科技有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围.....	(1)
2 引用文件.....	(1)
3 概述.....	(1)
4 计量特性.....	(2)
5 校准条件.....	(3)
5.1 环境条件.....	(3)
5.2 测量标准及其他设备.....	(3)
5.3 配套设备.....	(3)
6 校准项目和校准方法.....	(3)
6.1 校准项目.....	(3)
6.2 校准方法.....	(4)
7 校准结果.....	(6)
7.1 校准记录.....	(6)
7.2 校准证书.....	(6)
7.3 不确定度.....	(6)
8 复校时间间隔.....	(6)
附录 A 加油站油气回收测试仪校准记录格式	(7)
附录 B 加油站油气回收测试仪校准证书内页格式	(9)
附录 C 压力零位漂移校准结果不确定度评定示例	(10)
附录 D 压力示值误差校准结果不确定度评定示例	(12)
附录 E 压力回程误差校准结果不确定度评定示例	(14)
附录 F 流量示值误差校准结果不确定度评定示例	(16)
附录 G 流量重复性校准结果不确定度评定示例	(18)
附录 H 计时误差校准结果不确定度评定示例	(20)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》等基础性系列规范进行编制。

本规范为首次发布。

加油站油气回收测试仪校准规范

1 范围

本规范适用于采用差压式或容积式流量测量原理、数字式压力测量原理的加油站油气回收测试仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则。

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

加油站油气回收测试仪（以下简称测试仪）是用于加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比等 3 项参数检测的仪器，采用流量计和压力传感器测量油气的流量及油气管路压力，并结合加油流量可自动计算气液比、密闭性及液阻测试结果。

测试仪一般由数字压力计、流量计、显示单元、操控面板、管路、电池等组成。

密闭性是考察加油站油气回收系统在一定气体压力状态下密闭程度的指标，通过比较油气回收系统在施加 500 Pa 压力下保持 5 min 的压力变化值与规定值得出。

液阻是表征油气通过油气回收管道时由于凝析或其他原因产生阻力的指标，通过规定流量下氮气通过该系统管线产生的压力值来衡量。

气液比是指加油时收集的油气体积与同时加入油箱内的油品体积的比值，其中收集的油气体积通过测试仪得出，油品体积由加油机显示器直接读取。

测试仪检测连接示意如图 1 所示。