



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)056—2021

微量法残炭测定器校准规范

Calibration Specification for Micro-carbon Residue Testers

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

**微量法残炭测定器
校准规范**

**Calibration Specification for
Micro-carbon Residue Testers**

JJF(石化)056—2021

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：济宁市计量测试所

山东恒量测试科技有限公司

山东理工职业学院

山东省计量科学研究院

参加起草单位：济南市计量检定测试院

本规范主要起草人：

孙 文（济宁市计量测试所）

岳宗龙（山东恒量测试科技有限公司）

纪祥娟（山东理工职业学院）

张 森（山东省计量科学研究院）

参加起草人：

赵 鑫（济宁市计量测试所）

曹 彬（山东恒量测试科技有限公司）

吕 良（济南市计量检定测试院）

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.....	(2)
5.1 环境条件.....	(2)
5.2 测量标准及其他设备.....	(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.....	(3)
7 校准结果.....	(5)
7.1 校准记录.....	(5)
7.2 校准证书.....	(5)
7.3 不确定度.....	(5)
8 复校时间间隔.....	(6)
附录 A 微量法残炭测定器校准记录格式	(7)
附录 B 微量法残炭测定器校准结果格式	(9)
附录 C 残炭值测定误差的测量结果不确定度评定示例	(10)
附录 D 温度示值误差的测量结果不确定度评定示例	(13)
附录 E 流量示值误差的测量结果不确定度评定示例	(15)

引 言

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

本规范主要参考 GB/T 17144—1997《石油产品残炭测定法（微量法）》制定。

本规范为首次发布。

微量法残炭测定器校准规范

1 范围

本规范适用于测定石油产品残炭值在 0.10%~30.0% 的微量法残炭测定器的校准。

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

GB/T 17144—1997 石油产品残炭测定法（微量法）

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

残炭是油品在规定的实验条件下受热蒸发、热解形成的焦黑色残留物，残炭值以残留物质量占油品质量的百分数表示。微量法残炭测定器（以下简称测定器）测量原理：将已称重的试样放入一个样品管中，在惰性气体（氮气）气氛中，按规定的温度程序升温，将其加热到 500 ℃，在反应过程中生成的易挥发性物质由氮气带走，残留物质量占原样品质量的百分数即为残炭值。测定器由燃烧室、温度控制系统、气体流量控制系统组成。其结构示意图如图 1 所示。