



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1685—2018

紫外荧光测硫仪校准规范

Calibration Specification for Ultraviolet
Fluorescence Sulfur Analyzers

2018-02-27 发布

2018-05-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
紫 外 荧 光 测 硫 仪 校 准 规 范

JJF 1685—2018

国家质量监督检验检疫总局发布

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年5月第一版

*

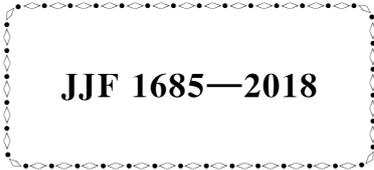
书号: 155026·J-3264

版权专有 侵权必究

紫外荧光测硫仪校准规范

Calibration Specification for

Ultraviolet Fluorescence Sulfur Analyzers



JJF 1685—2018

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：新疆维吾尔自治区计量测试研究院

黑龙江省计量检定测试院

参加起草单位：陕西省计量科学研究院

中国石油独山子石化公司

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

王锦荣（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

塔依尔·斯拉甫力（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

丁海铭（黑龙江省计量检定测试院）

参加起草人：

郭 丽（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

孙喜荣（陕西省计量科学研究所）

傅裕珍（中国石油独山子石化公司）

王 琨（中国石油独山子石化公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 校准用标准器	(2)
5.3 其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 示值误差	(2)
6.2 检出限	(3)
6.3 测量重复性	(3)
7 校准结果表达	(4)
8 复校时间间隔	(4)
附录 A 紫外荧光测硫仪校准原始记录格式	(5)
附录 B 校准证书内页格式	(6)
附录 C 示值误差测量不确定度评定示例	(8)

引 言

本规范依据 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》进行编制。在编制过程中，参考了 SH/T 0689—2000《轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法（紫外荧光法）》和 ASTM D5453—2016《用紫外荧光法测定轻质烃、火花点火发动机燃料、柴油发动机燃料和发动机油中总硫含量的试验方法（Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence）》等文件中的技术要求和检验方法。

本规范为首次发布。

紫外荧光测硫仪校准规范

1 范围

本规范适用于测定轻质烃、发动机燃料和其他油品中总硫含量的紫外荧光测硫仪（以下简称仪器）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

SH/T 0689—2000 轻质烃、发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法（紫外荧光法）

ASTM D5453—2016 用紫外荧光法测定轻质烃、火花点火发动机燃料、柴油发动机燃料和发动机油中总硫含量的试验方法（Standard Test Method for Determination of Total Sulfur in Light Hydrocarbons, Spark Ignition Engine Fuel, Diesel Engine Fuel, and Engine Oil by Ultraviolet Fluorescence）

凡是注明日期的引用文件，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

仪器广泛应用于测定成品油、原油、馏分油、石油气等石油化工产品的总硫含量。测量原理为：将烃类试样直接注入裂解管或者进样器中，由进样器将试样送至高温燃烧管。在富氧条件下，样品中的硫被氧化生成二氧化硫气体，除水后被紫外光照射转变成成为激发态。当二氧化硫由激发态返回到基态时发射荧光，经光电倍增管检测，测得试样的硫含量。仪器由进样单元、高温裂解单元、干燥单元、紫外光源、反应室、检测单元和显示单元组成，见图 1。

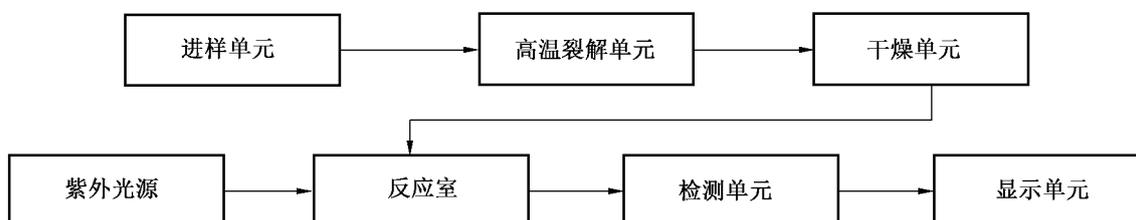


图 1 紫外荧光测硫仪的结构图

4 计量特性

仪器的计量性能见表 1。