



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1563—2016

色谱数据工作站校准规范

Calibration Specification for
Workstation of Chromatographic Data

2016-06-27 发布

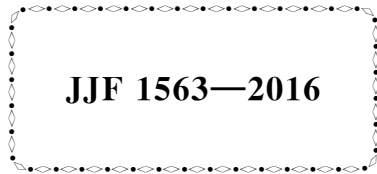
2016-09-27 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

色谱数据工作站校准规范

Calibration Specification for

Workstation of Chromatographic Data



JJF 1563—2016

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

广西壮族自治区计量检测研究院

参加起草单位：新疆维吾尔自治区计量测试研究院

大连依利特分析仪器有限公司

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：

陶 红（中国计量科学研究院）

冯可荣（广西壮族自治区计量检测研究院）

张庆合（中国计量科学研究院）

参加起草人：

白 旭（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

于德秀（大连依利特分析仪器有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 采样频率	(2)
6.2 基线噪声与基线漂移	(2)
6.3 时间间隔误差及重复性	(3)
6.4 电压示值误差及重复性	(3)
6.5 动态线性	(4)
6.6 定性重复性与定量重复性	(4)
6.7 定量误差	(4)
7 校准结果表达	(4)
8 复校时间间隔	(5)
附录 A 色谱信号发生器	(6)
附录 B 校准记录内容 (供参考)	(7)
附录 C 校准证书内页格式	(9)
附录 D 测量不确定度评定示例	(11)

引 言

本规范是以 JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、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》为基础和依据，参考 GB/T 25478—2010《色谱数据工作站》、ASTM E1657-98 (2011)《液相色谱用可变波长光度检测器的测试方法》(Standard Practice for Testing Variable-Wavelength Photometric Detectors Used in Liquid Chromatography) 有关内容编写的。

本规范为首次发布。

色谱数据工作站校准规范

1 范围

本规范适用于液相色谱仪、气相色谱仪、离子色谱仪所用模拟接口的色谱数据工作站的校准。其他类型的色谱数据工作站的校准可参照本规范进行。

2 引用文件

本规范引用了以下文件：

GB/T 25478—2010 色谱数据工作站

ASTM E1657-98 (2011) 液相色谱用可变波长光度检测器的测试方法 (Standard Practice for Testing Variable-Wavelength Photometric Detectors Used in Liquid Chromatography)

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

色谱数据工作站由计算机、一个或多个将模拟信号转换成数字量的数据采集器及色谱数据处理软件所构成，是能完成色谱仪的信号转换、数据采集、分析、存储等功能的完整系统。

4 计量特性

色谱数据工作站各项计量技术指标见表 1。

表 1 色谱数据工作站主要技术指标

条款号	技术指标	要求
4.1	采样频率	≥ 20 Hz
4.2	基线噪声	≤ 6 μ V
4.3	基线漂移	≤ 50 μ V/h
4.4	时间间隔最大允许误差	± 0.6 s
4.5	时间间隔重复性	≤ 1 s
4.6	电压示值最大允许误差	$\pm 1\%$
4.7	电压示值重复性	$\leq 0.01\%$
4.8	动态线性	线性相关系数 $r \geq 0.9998$
4.9	定性重复性	$RSD_{\text{保留时间}} \leq 0.3\%$
4.10	定量重复性	$RSD_{\text{峰高}} \leq 0.3\%$ ， $RSD_{\text{峰面积}} \leq 0.3\%$
4.11	定量最大允许误差	$\pm 0.5\%$

注：本技术指标不用于合格性判断，仅供参考。