



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1512—2015

液相色谱仪型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of
Liquid Chromatographys

2015-01-30 发布

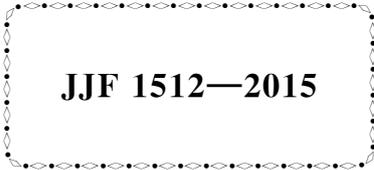
2015-04-30 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

液相色谱仪型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of

Liquid Chromatographys



JJF 1512—2015

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本大纲起草人：

何雅娟（中国计量科学研究院）

张 伟（中国计量科学研究院）

苏福海（中国计量科学研究院）

目 录

| | |
|---|---------|
| 引言 | (III) |
| 1 范围 | (1) |
| 2 引用文件 | (1) |
| 3 概述 | (1) |
| 4 法制管理要求 | (1) |
| 4.1 计量单位要求 | (1) |
| 4.2 准确度要求 | (2) |
| 4.3 计量法制标志和计量器具标识的要求 | (2) |
| 4.4 外部结构设计要求 | (2) |
| 4.5 安装标志要求 | (2) |
| 4.6 申请单位应提交的技术资料和试验样机 | (2) |
| 4.7 试验样机 | (2) |
| 5 计量要求 | (2) |
| 6 通用技术要求 | (3) |
| 6.1 仪器外观 | (3) |
| 6.2 绝缘电阻 | (3) |
| 6.3 绝缘强度 | (3) |
| 6.4 泄漏电流 | (3) |
| 6.5 电源电压适应性 | (4) |
| 6.6 高温试验 | (4) |
| 6.7 低温试验 | (4) |
| 6.8 运输贮存 | (4) |
| 7 型式评价项目表 | (5) |
| 8 型式评价项目的试验方法和条件 | (6) |
| 8.1 试验前的准备 | (6) |
| 8.2 外观与初步检查 | (7) |
| 8.3 绝缘电阻试验 | (7) |
| 8.4 绝缘强度试验 | (8) |
| 8.5 泄漏电流试验 | (8) |
| 8.6 输液系统密封性试验 | (8) |
| 8.7 泵流量设定值误差 S_S 、流量稳定性 S_R 试验 | (9) |
| 8.8 梯度误差试验 | (9) |
| 8.9 柱温箱温度设定值误差 ΔT_S 和柱箱温度稳定性 T_C 试验 | (10) |
| 8.10 紫外-可见光检测器/二极管阵列检测器的性能试验 | (10) |
| 8.11 荧光检测器性能试验 | (11) |

| | | |
|------|------------------------|------|
| 8.12 | 示差折光率检测器性能试验 | (12) |
| 8.13 | 蒸发光散射检测器性能试验 | (12) |
| 8.14 | 整机性能（定性、定量重复性）试验 | (13) |
| 8.15 | 工作环境试验 | (13) |
| 8.16 | 运输、运输贮存环境试验 | (15) |
| 9 | 型式评价结果的判定 | (16) |
| 附录 A | 液相色谱仪型式评价原始记录格式 | (17) |

引 言

本型式评价大纲依据 JJF 1016—2009 《计量器具型式评价大纲编写导则》、JJF 1015—2002 《计量器具型式评价和型式批准通用规范》以及 JJF 1001—2011 《通用计量术语及定义》编写。

本型式评价大纲的技术指标和试验方法参考了 JJG 705—2014 《液相色谱仪》、GB/T 26792—2011 《高效液相色谱仪》、GB/T 11606—2007 《分析仪器环境试验方法》、GB 4793.1—2007 《测量、控制和实验室用电气设备安全通用要求 第 1 部分：通用要求》等技术法规。

本型式评价大纲为首次发布。

液相色谱仪型式评价大纲

1 范围

本型式评价大纲规定了液相色谱仪的型式评价的要求、试验方法、结果处理和判定规则，适用于液相色谱仪的新产品及进口仪器的型式评价工作。

2 引用文件

JJG 705—2014 液相色谱仪

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备安全通用要求 第1部分：通用要求

GB/T 11606—2007 分析仪器环境试验方法

GB/T 26792—2011 高效液相色谱仪

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

液相色谱仪（以下简称仪器）是由输液系统、进样系统、分离系统、检测系统和数据处理系统等部分组成的分析仪器，图1是其组成的方框图。仪器根据样品中各组分在色谱柱内固定相和流动相间分配或吸附等特性的差异，由流动相将样品带入色谱柱中进行分离，经检测器检测并通过数据处理系统记录色谱图，依据各组分的保留时间和响应值（峰面积或峰高）进行定性和定量分析。

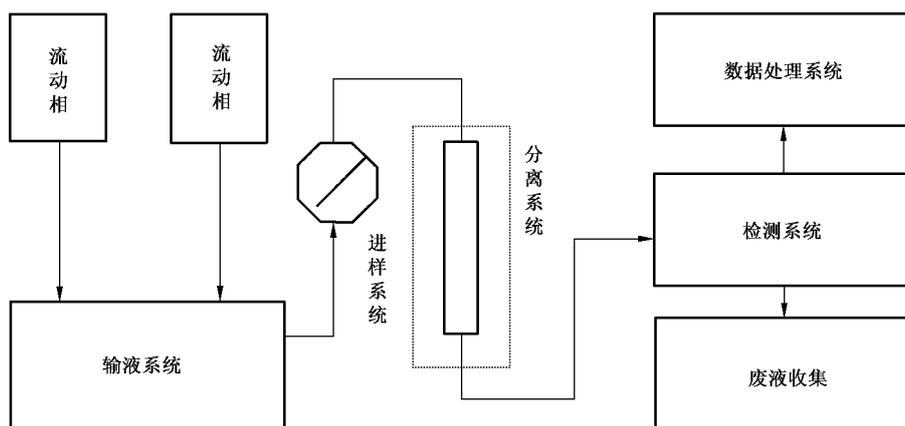


图1 液相色谱仪组成方框图

4 法制管理要求

4.1 计量单位要求

仪器应采用法定计量单位。