



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1213—2008

肺功能仪校准规范

Calibration Specification for the
Pulmonary Function Measuring Instrument

2008-09-27 发布

2009-01-01 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
肺功能仪校准规范
JJF 1213—2008
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(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2009年1月第1版

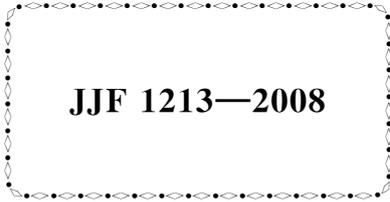
*

书号: 155026 · J-2390

版权专有 侵权必究

肺功能仪校准规范

Calibration Specification for
the Pulmonary Function Measuring Instrument



JJF 1213—2008

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2008 年 9 月 27 日批准，并自 2009 年 1 月 1 日起施行。

归口单位：全国物理化学计量技术委员会

起草单位：中国航天员科研训练中心

中国计量科学研究院

中国测试技术研究院

本规范委托全国物理化学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

王怀玲（中国航天员科研训练中心）

李春璞（中国计量科学研究院）

张从华（中国测试技术研究院）

参加起草人：

林瑞初（中国航天员科研训练中心）

龚 岚（中国测试技术研究院）

丁军平（中国航天员科研训练中心）

杨 勇（中国测试技术研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 术语和计量单位	(1)
3.1 肺活量	(1)
3.2 用力肺活量	(1)
3.3 呼气峰值流量	(1)
3.4 最大分钟通气量	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 肺量计的技术指标	(1)
5.2 气体分析器的技术指标	(2)
6 校准条件及设备	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 校准用设备	(2)
6.3 校准用标准气体	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 外观及功能性检查	(3)
7.2 肺活量	(3)
7.3 用力肺活量	(4)
7.4 呼气峰值流量	(4)
7.5 最大分钟通气量	(5)
7.6 气体分析器的校准	(5)
7.7 气体分析器测量重复性	(6)
8 复校时间间隔	(6)
附录 A 校准原始记录格式	(7)
附录 B 校准证书(内页)格式	(9)

肺功能仪校准规范

1 范围

本规范适用于肺功能仪的校准。

2 引用文献

JJF 1001—1998 《通用计量术语及定义》

JJF 1071—2000 《国家计量校准规范编写规则》

JJF 1059—1999 《测量不确定度评定与表示》

Standardization of spirometry, 1994 Update, American Thoracic Society. American Journal of Respiratory and Critical care Medicine. 1995, Vol152: 1107-1136

Standardization of spirometry, European Respiratory Journal. 2005, Vol26: 319-338

使用本规范时, 应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 术语和计量单位

3.1 肺活量 (vital capacity, 缩写: VC)

从深吸入点开始, 从肺内呼出的最大气量; 或者是深呼气后的最大吸入量, 单位: 升(L)。

3.2 用力肺活量 (forced vital capacity, 缩写: FVC)

深吸气后用力呼气时所能呼出的最大气量, 单位: 升(L)。

3.3 呼气峰值流量 (peak expiratory flow, 缩写: PEF)

指用力呼气的最大流量, 单位: 升/秒(L/s)。

3.4 最大分钟通气量 (maximal voluntary ventilation, 缩写: MVV)

反复努力呼吸期间, 在特定时间内的最大呼气量, 单位: 升/分(L/min)。

4 概述

肺功能仪主要由肺量计、气体分析器等部件组成, 通过它们的组合可测出呼吸生理的大多数指标, 如肺活量、用力肺活量、最大分钟通气量、支气管扩张试验和呼吸气检查等功能。肺功能仪的肺量计部分按工作原理可分为容量测定型肺量计和流量测定型肺量计。呼吸气体分析部分的气体分析器按工作原理可分为顺磁法、电化学法和非色散红外法、质谱法及色谱法等气体分析器。肺功能仪具有较为全面的肺功能检查功能, 能给使用者提供相应的分析数据, 供临床诊断和研究使用。

5 计量特性

5.1 肺量计的技术指标

肺量计的技术指标如表 1 所示。