



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 815—1993

电 子 采 血 秤

Taking Blood Electronic Scale

1993—03—01 发布

1993—07—01 实施

国家技术监督局 发布

电子采血秤检定规程

Verification Regulation of Taking

Blood Electronic Scale

JJG 815—1993

本检定规程经国家技术监督局于 1993 年 03 月 01 日批准，并自 1993 年 07 月 01 日起施行。

归口单位： 青岛市标准计量局

起草单位： 济南军区血液制品研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

张凤国 （济南军区血液制品研究所）

袁庆辉 （济南军区血液制品研究所）

张晓岩 （济南军区血液制品研究所）

参加起草人：

李惠同 （济南军区血液制品研究所）

李佑汉 （济南军区血液制品研究所）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(2)
四 检定项目和检定方法	(3)
五 检定结果处理和检定周期	(4)

电子采血秤检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的电子采血秤的静态和动态检定。

一 概 述

电子采血秤（简称采血秤）是用于血液采集称重的专用秤，通常秤盘是在连续摆动的状态下使用。它是由电源转换、数字显示、称重传感器、声光报警和摆动 5 部分组成。

二 技 术 要 求

1 标志

采血秤应有下列标志：

制造厂名或商标；

规格型号；

产品编号；

准确度等级；

最大称量： $M_{\max}$ =

分度值： d =

制造年月；

制造许可证标志、编号。

2 结构

2.1 采血秤的结构应满足现场采血要求，结构合理耐用，保证使用中的计量性能。

2.2 各种开关和按键应有文字或符号标志，操作灵活可靠。

2.3 秤盘摆动部分应与托架紧密结合。

2.4 动态、静态兼用的采血秤，秤盘应能调至水平状态并能保持。

2.5 秤盘的摆角应控制在 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 范围之内。

2.6 秤盘的摆动次数应控制在 $30 \sim 32$ 次/min 范围之内。

3 数字显示器的数字显示应清晰，稳定显示的时间不应大于 5 s。

4 采血秤应具有调零、除皮和超载指示等功能。

5 定量报警一般设在 200 g 和 400 g 两点，也可以多于两点。

6 采血秤的绝缘性能应符合有关技术要求。

7 基本参数见表 1。

8 允许误差见表 2 和表 3。

9 当采血秤受到不大于 20 mA 的漏电流和在 1 m 内不大于 2 kW 机电设备的干扰时，

不应出现明显的超差。

10 鉴别力

静态检定至预定载荷，于秤盘上无冲击地放置或取走 $1.4 d$ 砝码，显示值应发生变化。

表 1

最大秤量 Max/g	分度值 d/g	分度数 n
600	1.0	600
1 000	2.0	500

表 2

准确度等级	秤 量	允许误差	
		新制造和修理后	使用 中
	$0 \sim 50 d$	$\pm 1.0 d$	$\pm 1.0 d$
	$> 50 \sim 200 d$	$\pm 1.0 d$	$\pm 2.0 d$
	$> 200 d$	$\pm 2.0 d$	$\pm 3.0 d$

表 3

准确度等级	允 许 误 差	
	新制造和修理后	使用 中
	$\pm 1.0 \%$	$\pm 2.0 \%$

三 检 定 条 件

11 采血秤在下列条件下检定

11.1 环境温度

采血秤在 $-10 \sim 40^\circ\text{C}$ 温度范围内应能正常工作。检定时，在给定的温度范围内温度之差不大于 5°C 。

11.2 环境湿度

相对湿度不大于 85% 。

11.3 供电电源

11.3.1 额定电压允许变化： $-15\% \sim 10\% V$ 。

11.3.2 额定频率允许变化： $-2\% \sim 2\% \text{Hz}$ 。

12 标准器

12.1 检定用的砝码，其误差不大于被检秤量允许误差的 $1/3$ 。

12.2 动态检定须用特制的质量袋，其误差不大于被检秤量允许误差的 $1/3$ 。质量袋选用塑料采血袋，内装蒸馏水，密封。其量值为 200 g 和 400 g 各一个。

13 其他设备

角度测量器具、秒表和兆欧表等。

四 检定项目和检定方法

14 外观检查

检查采血秤的外观质量、标志、结构、功能键是否符合技术要求。

15 检查秤盘的摆动角度和摆动次数是否符合要求。

16 静态检定

16.1 空秤检定

16.1.1 使采血秤处于标准位置，将秤盘调至水平状态，接通电源，预热时间不超过 20 min。

16.1.2 调零

16.1.2.1 按调零键调零。零位应在 5 s 内稳定。

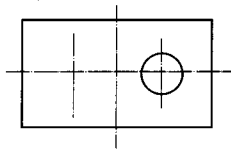
16.1.2.2 启动秤盘摆动开关 3 次，观察零位的变化。

16.2 去皮功能

在秤盘上放置不大于 200 g 的砝码，按动去皮键，秤应显示零。

16.3 偏载检定

将 200 g 的砝码放置在秤盘一端的中心位置，然后再放置另一端的中心位置，如图所示。每次放置后，秤的示值误差不大于该秤量的允许误差。



16.4 秤量检定

检定 200 g、400 g 和最大秤量。必要时可抽检任一秤量。

16.5 鉴别力检定

在检定 200 g 和 400 g 秤量时，按第 10 条规定检定鉴别力。

16.6 回检空秤

最大秤量检定后，取下砝码，回检零位。

16.7 重复性检定

将 400 g 的砝码重复称量 3 次，其中任意 2 次示值之差不得大于该秤量允许误差的

绝对值。

每次重复称量之前，允许调整零位。

16.8 检定过程中，空秤和秤量的误差皆不得大于表 2 的规定。

16.9 全动态工作的电子采血秤，可不进行静态检定。

16.10 检定过程中，数字化整误差可不予修正。

17 动态检定

分别将 200 g，400 g 的质量袋按采血使用方式放置在秤盘上，启动摆动开关，让秤盘连续摆动 2 次，然后开始记录往返各 10 次的示值误差，其中任一次的示值误差不得大于表 3 的规定。

18 报警检定

18.1 定量报警一般设在 200 g 和 400 g。在秤盘上加放相应的砝码，检定报警功能。

18.2 报警检定，在静态和动态下，各检定 3 次。

五 检定结果处理和检定周期

19 检定合格的采血秤，发给检定证书并盖合格印；检定不合格的采血秤，发给检定结果通知书。

20 采血秤的检定周期最长为 1 年。
