

JJG

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 844—93

回潮率测定仪

1993 年 8 月 16 日批准

1993 年 12 月 1 日实施

国家技术监督局

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.....	(2)
五 检定结果处理和检定周期.....	(4)
附录 回潮率测定仪检定记录表.....	(5)

回潮率测定仪检定规程

Verification Regulation
of Regain Tester



本检定规程经国家技术监督局于1993年8月16日批准，并自1993年12月1日起施行。

归口单位：中国纤维检验局

起草单位：西安纤维仪器研究所

国家纤维计量站

本规程技术条文由起草单位负责解释。

本规程主要起草人:

郭小泰 (西安纤维仪器研究所)

韩世平 (国家纤维计量站)

参加起草人:

杜仲科 (西安纤维仪器研究所)

回潮率测定仪检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的回潮率测定仪的检定。

一 概 述

回潮率测定仪(以下简称测定仪)利用电加热,使箱内达到设定温度,形成高温低湿条件,将纺织材料的试样所含吸附水份逐步排出箱外,当含湿量达到动态平衡后,称得试样烘后质量,计算出回潮率。

二 技 术 要 求

- 1 测定仪应装有铭牌,铭牌上须标明型号、规格、制造厂、产品编号和出厂日期。
- 2 箱体表面平整,无明显凹凸现象,表面涂层应均匀、光洁、无皱皮、裂纹和露底现象。
- 3 测定仪进出风口应通畅,保温门与箱体之间不应有明显漏气现象,传动部分运转正常,无异声、停滞现象,转篮转速 $3 \pm 1r/min$ 。
- 4 烘篮内壁光滑,不勾附纤维。各篮冷称质量极差 $\leq 10mg$,在 $105 \sim 110^{\circ}C$ 条件下,热称质量极差 $\leq 20mg$ 。
- 5 温度控制器应灵敏可靠,升温、恒温指示明确。
- 6 电气元件与线路完整,控制良好。在温度 $10 \sim 40^{\circ}C$,相对湿度 $< 85\%$ 的条件下,测定仪电源与外壳绝缘电阻 $\geq 5M\Omega$,箱体应接地良好。
- 7 接通测定仪电源,温度从 $20^{\circ}C$ 上升到 $105 \sim 110^{\circ}C$,升温时间应在 $10 \sim 25min$ 。
- 8 达到设定温度后,设定温度与显示温度值在一次调节周期内,极差 $\leq 2^{\circ}C$ 。
- 9 新制造的测定仪应对 $60^{\circ}C$ 、 $80^{\circ}C$ 、 $100^{\circ}C$ 、 $120^{\circ}C$ (必要时增至 $140^{\circ}C$)各控制点进行恒温控制性能检定,使用中的测定仪可对实

实际需要控制点温度的恒温控制性能进行检定,各点性能应符合下列要求。

9.1 箱内四角温度与箱内平均温度的偏差为 3 %。

9.2 显示温度与箱内平均温度的偏差不得超过 3 °C。

10 箱体外壳表面温升 < 30 °C。

11 当设定温度为 105 °C, 恒温转为升温时, 立即切断电源, 间隔 5 min, 新制造的测定仪温降不大于 5 °C, 使用中及修理后的温降不大于 7 °C。

12 超温保护装置

12.1 动作灵敏可靠, 箱内温度为 160 ± 10 °C 时能立即切断电源, 并有自锁保护功能。

12.2 新制造的测定仪其箱内温度超过工作点温度 5 ~ 7 °C 时, 应能发出报警信号, 并自动切断加热。

三 检定条件

13 电源电压: AC 220 V $\pm$ 10 %。

14 环境温度: 10 ~ 40 °C。

15 测定仪不应放置在通风道及空气对流过强的地方。

16 检定用器具

16.1 0 °C ~ 200 °C, 示值误差 ≤ 1 °C, 温度计或测温仪。

16.2 500 V 绝缘电阻测试仪一台。

16.3 秒表一只。

16.4 0 ~ 100 °C, 分辨率为 1 °C 的半导体点温计一台。

四 检定项目和检定方法

17 外观检查

通过实际操作和仔细观察, 按本规程第 1 ~ 3 条进行检查, 符合要求后进行以下检定。

18 烘箱质量检定

18.1 调整仪器所带天平的右盘与烘箱相平衡, 用天平称各盘

质量, 其允差应符合第 4 条规定。

18.2 在 105 ~ 110 °C 时, 恒温 10 min, 切断加热电源, 1 min 后进行热称烘箱质量, 其允差应符合第 4 条规定 (此项试验在箱内温度检定完毕后进行)。

19 箱内温度、升温时间及温度控制检定。

19.1 将烘箱取出箱外, 并把温度传感器第 1 支至第 4 支静止地挂在转篮架四角挂钩上, 传感器顶端距烘箱底 50 ~ 55 mm, 第 5 支挂在前门正中的位置, 第 6 支挂在烘样室的中心位置, 2 支传感器顶端距离烘样室底均为 120 ~ 125 mm (使用中的测定仪可以挂第 1 ~ 4 支传感器)。关闭玻璃门及保温门, 接通电源, 启动风机开关, 待温度上升到设定温度时, 记录升温时间, 应符合第 7 条规定。

19.2 恒温 25 min 后, 观察任一调节周期温度控制表, 其设定温度与显示温度值之差应符合第 8 条规定。

19.3 依次测量各测定点的温度值, 其误差应符合第 9 条规定。

19.4 恒温 30 min 后, 关闭风机, 依次记录 6 点 (使用中的测定仪 4 点) 温度值, 其误差应符合第 9 条规定。

20 箱体壳表面温升检定

新制造的测定仪, 在箱内温度为 120 °C 时, 用半导体点温计对除出风口和启闭罩以外箱体外壳的任意点进行测量, 所测得的最高温度与环境温度之差应符合第 10 条规定。

21 保温性能检定

继续恒温 5 min, 当升温指示灯亮时立即关闭电源, 记录关闭电源间隔 5 min 时的温度示值, 应符合第 11 条规定。

22 超温保护性能检定

22.1 待箱内温度上升到工作温度后, 将设定温度依次递减, 待出现报警信号时, 记录显示温度与设定温度值, 其差应符合第 12.2 条规定。

22.2 将设定温度设在 171 °C, 待温度上升, 超温保护装置起作用时, 记录控制表显示温度, 其差应符合第 12.1 条规定。检定完毕后, 将温度控制表调回原工作温度。

23 箱体外壳绝缘性能测定
切断测定仪外部电源，接通各回路，将绝缘电阻测定仪负端和测定仪插头地线连接，正端分别和测定仪外壳、手柄、网板等连接，测试其绝缘电阻，应符合第 6 条规定。

24 对于测定仪所带的天平及配套控温仪表，应符合相应检定规程要求。

五 检定结果处理和检定周期

25 按本规程检定合格的测定仪，由检定单位发给检定证书，检定不合格的，则发给检定结果通知书。

26 测定仪的检定周期为 1 年。

附 录

回潮率测定仪检定记录表

制造厂名		型号规格		产品编号		室温 °C					
受检单位		发证编号		检定日期							
项	目	允	差	测 量 值							
外 观				1	2	3	4	5	6	7	8
烘 箱 质 量 差	冷 称	10 mg									
	热 称	20 mg									
升 温 时 间		10~25 min									
控 制 精 度		2°C									
箱 内 温 度		°C		1	2	3	4	5	6		
				4							
保 温 性 能		新制造≤5°C 使用中≤7°C									
箱 壳 温 度		<30 °C									
超 温 控 制		工作点温度 5~7°C 155±5 °C									
绝 缘 电 阻		≥5MΩ									
箱 内 平 均 温 度		°C									
四角温度与箱内平均温度		新制造±2.5% 使用中±3%									
显示温度与箱内平均温度		3 °C									
备 注											
检定单位：	审核：		仲裁：								