



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 862—1994

全差示分光光度计

Differential Spectrophotometer

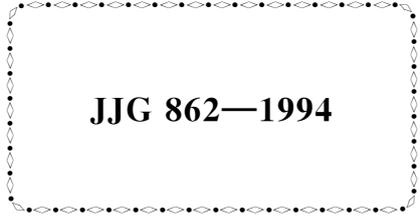
1994—01—06 发布

1994—06—01 实施

国家技术监督局 发布

全差示分光光度计
检定规程

Verification Regulation of
Differential Spectrophotometer



JJG 862—1994

本检定规程经国家技术监督局于 1994 年 01 月 06 日批准，并自 1994 年 06 月 01 日起施行。

归口单位：浙江省标准计量管理局

起草单位：浙江省计量测试技术研究所
青岛市计量测试所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

翁志高 （浙江省计量测试技术研究所）

刘兴华 （青岛市计量测试所）

参加起草人：

王 洁 （浙江省计量测试技术研究所）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(3)
四 检定项目和检定方法	(3)
五 检定结果处理和检定周期	(6)
附录 1 标准溶液及其配制方法	(7)
附录 2 检定记录格式	(9)
附录 3 检定证书和检定结果通知书 (背面) 格式	(11)

全差示分光光度计检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后（以玻璃棱镜获得单色光，配电磁式表头指示器，并以可见光区为主）的全差示分光光度计（以下简称仪器）的检定。

一 概 述

仪器是根据物质分子对光的选择吸收特性和全差示分光光度法的朗伯—比尔（Lambert—Beer）定律，在可见光区以相对测量法，对物质含量进行定量测定的分析仪器。全差示分光光度法的朗伯—比尔定律的数学表达式为：

$$\begin{aligned} C &= C_r + A'/\alpha L \\ &= C_r + (1/\alpha L) \lg[(i+1)/(i+\tau)] \end{aligned} \quad (1)$$

或： $A' = \alpha L(C - C_r)$

式中： A' ——物质的全差示吸光度；

C ——物质的浓度；

α ——物质的吸收系数；

τ ——物质的透射比；

L ——液层的厚度；

C_r ——参比物质的浓度；

i ——全参示参数（或称微电流参数）。

仪器主要由光源、单色器、样品室、检测器、全差示参数系统和指示器等组成。

仪器可直接进行普通分光光度法和高吸收差示法测量，并且可利用全差示参数系统简单地进行低吸收差示法和最精密差示法的测量。

二 技 术 要 求

1 外观

1.1 仪器表面油漆和镀层不得有明显损伤和剥落现象。名称、型号、制造厂名、出厂日期、仪器编号及制造许可证标志应清楚完整。

1.2 仪器应能平稳置于工作台上，各紧固件紧固良好，所有调节旋钮、开关和按键均能正常工作，波长度盘无打滑现象，吸收池架拉杆能推拉自如、定位正确，各透光孔透光量相同。

1.3 仪器指示器的刻线、刻字和读数标线应粗细均匀、清晰完整，指针宽度不大于刻线宽度，并应与刻线平行。

1.4 仪器处于工作状态时，光源灯应无闪烁现象；全差示参数 i 应能在全刻度范围内连续可调；暗电流在灵敏度各档均可用零点调节器调至零点。波长置于 580 nm 处，应