

LABGIC

散射便携式浊度计

LMT-B-10

操作说明书

Operations Manual



LMT-B-10-2024.3版

目录 contents

前言	1
仪器使用环境	1
安全提示	2
第一章 技术参数	4
第二章 产品介绍	5
1. 产品特点	5
2. 仪器测试环境	5
3. 仪器结构	6
第三章 样品测试	7
1. 校零	7
2. 样品测试	7
第四章 建立标准曲线	8
1. 标样管理	8
2. 线性标定	8
第五章 系统设定	9
第六章 装箱单	10
第七章 注意事项	10

前言

感谢您使用本公司自主研发生产的水质分析仪，您能成为我们的用户，是我们莫大的荣幸，为了您能尽快熟练的使用该仪器，我们随机配备了仪器使用说明书，为了您的安全，在操作该仪器前，请先阅读完本说明书的全部内容。对于任何错误或遗漏的通知，我们将表示衷心的感谢。

实验员在进行具体水样测试时，应认真阅读试剂使用方法说明书，对水样进行专业、有效地前处理，避免杂质干扰，影响实验精度。在进行样品前处理时，实验员应熟悉所测试剂剂的特点，采取正确的处理步骤，以免造成自身及工作区域其他人的伤害和检测设备的损坏。

本手册的内容若有变动，恕不另行通知。

仪器使用环境

为保证持续使用机器的安全，以下因素可能损坏仪器：



- 化学效应；
- 环境影响，包括自然紫外线辐射；
- 防护罩零部件及其他安全零部件的腐蚀和磨损。

仪器使用环境：

- * 室内使用；
- * 海拔高度：≤2000m；
- * 仪器工作适用环境温度范围是+5℃~+40℃；
- * 仪器工作适用相对湿度范围为≤80%；
- * 仪器工作电源适用范围产品型号及其主要技术参数；
- * 室内必须安装有足够的通风设备；
- * 周围无影响性能的振动和气流存在；
- * 周围空气中无导电尘埃爆炸性气体和腐蚀性气体存在；

安全提示

- * 第一次使用本机器，请仔细阅读本手册！
- * 混合器只能由经过培训和授权的人员操作；
- * 设备的维护只能由本公司或者本公司授权的代理商来完成；
- * 严禁在仪器中使用以下材料：
 - 易燃易爆材料；
 - 强化学作用材料；
 - 有毒或放射性物质，或致病微生物等。
- * 只有合格的维护人员使用适当的工具才可以对混合器的系统进行维修操作。
- * 如果使用操作者遇到本说明书没有提及的情况，请与由本公司或者本公司授权的代理商联系，询问正确的处理方法。
- * 尽量使用本公司提供的配件，如果用户要使用其他配件，本公司将不会对产生的不良后果负责。但用户可以向本公司提出申请，验证配件是否符合本公司要求。
- * 必须在规定的时间内对混合器进行检查和维护。

安全警示标志说明



注意：在使用仪器前，请仔细阅读使用说明书！



注意：高压危险！触电危险！



安全说明的含义

为了避免对周围人员造成伤害或对周围物体及环境带来破坏，请您务必遵守本用户手册中的所有安全说明。

除关于事故预防，环境保护以及在安全和职业方面的公认的职业规则以外，包括用户所在国和本仪器安装当地法律法规在内，都必须认真遵守。

忽视安全操作规程的后果

任何忽视安全操作规程，法律法规和各种规则的行为都会导致对人员，物体和环境的危害。

安全注意事项

- * 严禁双手占有液体时插拔电源插头及拨动开关电源按键！
- * 严禁仪器带电时插拔电源插头！
- * 严禁通电状态下维护保养擦洗仪器！
- * 严禁样品容量超过试管容量的70%进行振荡操作，为防止液体溢出，盛放样品的容器必需带盖子！
- * 严禁将仪器安装在凹凸不平、摇晃震动的工作台面上！
- * 垫片或夹具安装时要确保安装到位，防止工作时垫片和夹具飞出！
- * 振荡的样品量不要超过仪器最大的负载！

第一章 技术参数

型号	LMT-B-10
测量方法	使用主要的散射光度散射信号（90°）与透射光透射信号确定比浊
规章	符合ISO7027和DIN27027
灯源	发光二极管
检测器	硅光电二极管
测定波长	810nm
重复性	±5%
分辨率	0.01NTU（最低量程下）
比色方式	瓶比色
数据存储	200条记录
充电电压	DC 12V 锂电池：7.4V/3000mA
环境温度	(5-40) °C
环境湿度	≤85% 无冷凝
仪器尺寸及重量	218*100*80 mm 500g

第二章 产品介绍

1. 产品特点

★本公司自主研发设计的便携式浊度测定仪拥有进口超高亮发光二极管光源和检测器，性能优越。可保证仪器长时间稳定性、高精度和宽量程的测试范围。

★仪器出厂前内置标准曲线，用户可直接进行样品测试，同时可支持客户自行建立工作曲线、对测试样品进行定量测试等要求。比色测试阶段采用高精度管比色直接进行比色测试，可有效避免用户与测试试剂直接接触，同时消除了人为因素导致的实验误差。

★仪器带有大容量锂电池，低功耗设计，可以满足用户长时间户外测量需求，且方便携带、易于操作。

★机身采用高强度ABS材质，并具备IP54级防水功能。设计风格简洁大方。采用3寸高分辨率液晶显示屏，界面设计人性化，全中文操作系统，风格简洁、国际化。

★显示屏薄膜按键式面板设计，键薄、柔软、防护性好，可承受100万次以上的按压；按键丰富、直观、简单易懂、引导客户轻松操作。

2. 仪器测试环境

用户在收到仪器后，拆除全自动水质仪周围及用于储藏运输的所有包装，按照装箱单内容清点配件是否齐全，有无损坏。


为了维持本仪器的性能稳定和拥有较长的使用寿命，安装测试时应满足以下条件：

- 1)环境温度5~40°C,相对湿度不大于85%（无凝结）；
- 2)将仪器置于水平台上，使用环境应远离电磁发射装置和大功率电气装置，保证检测环境清洁、干燥、无灰尘、无振动，避免强光直接照射。
- 3)非专业或授权人员禁止开启仪器外壳，否则一切后果自负。
- 4)在仪器电量即将耗尽时可使用随机配备的充电线对仪器进行充电。充电状态下仪器可正常使用。


3. 仪器结构





①样品室


② ：电源键，长按可对仪器进行开关机操作。

③ ：校正空白键（样品测试时），上移键，增加键。

④ ：短按：校正空白键（线性标定时），切换设置键；长按：删除键，修改步距值键。

⑤ ：返回键。

⑥ ：测试键，确定键。

⑦ ：校正暗电流键，上移键，增加键。



测试时，比色瓶放置位置：

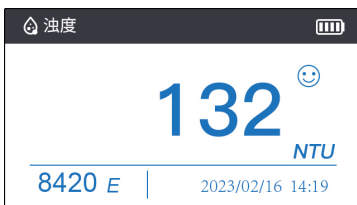


第三章 样品测试





1. 校零

按  键根据仪器提示将参比溶液（超纯水）置于比色槽内，稍等片刻，按  键进行空白校正工作。



2. 样品测试

用参比溶液校零后，将预处理过的待测样品摇匀后倒入比色瓶三分之二处，置于比色槽内，待测试浓度值稳定并显示稳定符号‘’后，按  键当前样品测试数据将被保存在仪器内部。

提示：

(1) 若测定自来水或者浊度很低的水样，对于“0”浊度水要求为：新鲜的超纯水，经过0.22 μm 的滤膜过滤，过滤后的水才可调零，否则会导致误差增大，水样浊度值过低或检测不到。

(2) 请倒入待测水样后，静止60s后开始测定，否则水样存在气泡将会导致测试结果失真。

第四章 建立标准曲线

提示：仪器出厂前内置标准曲线，用户可直接进行样品测试。若用户进行线性标定工作，将会覆盖原有标准曲线，在不能确保标液准确性和仪器操作技能熟练性的情况下请谨慎进行线性标定。

1. 标样管理



按 \uparrow \downarrow 将光标移动到[标样管理]选项，按 Start_Enter 进入。按 \uparrow \downarrow 键根据实验测试需要设置标样个数（2-9点任意可选）。通过短按 Set 键依次移动光标对各标准样品浓度值进行设置：长按 Set 键修改步距值通过 \uparrow \downarrow 键快速设置各标准点浓度值。标样1位为固定‘零’浓度标样位置，用户勿重复设置。

标样浓度设置完成后，按 Start_Enter 或 Esc 返回系统菜单界面。

2. 线性标定



按 \uparrow \downarrow 键将光标移动到[线性标定]选项，长按 Start_Enter 键进入。通过 \uparrow \downarrow 键移动仪器光标对各标准浓度点进行依次标定。

系列标准溶液吸光度测试：在‘零’浓度标样位置，直接按 Start_Enter 键读取能量值即可。通过 \uparrow \downarrow 键移动仪器光标，在各标准点下按 Start_Enter 键测量系列标液能量。

若标定过程出现错误可对该点进行重复标定，仪器最终取值为末次标定值（若存在重复标定点，下方标定记录可能显示不完全全部标定点，但仪器内部已经更新标定记录，对标定结果无影响）。

第五章 系统设定



1)数据查询

用户可在该界面查看水样测试结果，存储数据包括测试编号、测试结果、吸光度和测试日期，便于用户对水样测试结果进行查看分析。

长按 **Set** 键可删除所有测试数据，用户在使用过程中，应谨慎进行该操作或及时将测试数据备份。



2)时间设定

按 **▲▼** 将光标移动到[时间设置]选项，按 **Start/Enter** 进入，通过操作提示可在该界面进行时间设置，记录测试时间，方便以后对于实验数据的查询记录等工作。



3)恢复出厂设置

按 **▲▼** 将光标移动到[恢复出厂设置]选项，按 **Start/Enter** 后进行相应操作。恢复出厂设置后，[通用设置]项内设置将会恢复至仪器出厂前状态。对测试数据和标准曲线不会有影响。



4)通用设置

用户可在该界面对仪器提示音、屏幕亮度以及日期格式按照操作提示进行适宜调整。

第六章 装箱单

请查看随机装箱单，确保随机物品齐全且完整，如有遗漏请及时联系本公司相关人员，我们将尽快为您安排补发或更换。

第七章 注意事项

试剂的取用应遵循“三不准”原则：

- 1)不准用手接触药品；
- 2)不准用口尝药品的味道；
- 3)不准把鼻孔凑到容器口去闻气味。

在放取试剂瓶和水样试管时，实验人员应尽可能佩戴护目镜和防腐蚀手套，避免试剂外溢对自身带来危害。



Beijing Labgic Technology Co., Ltd.

Add:No.9 Yumin Street, Area B of the Airport Industrial Zone,
Shunyi District, Beijing 101318 China
Toll Free:400-600-4213
Website:www.labgic.com

