

# 光密度仪

## AT-171D

当您购买这部仪器时，标志着您在精密测量领域里向前迈进一步。表系一部以计算机为核心的测试工具，如果操作技术得当，其坚固性可容多年使用。在使用之前，请详阅此说明书并妥善保管在容易取阅的地方

### 1. 产品应用

光密度仪主要用于测量材料的光密度和透光率值，主要适用于以下三大类材料的测量：

- \*乳白，雾状，磨砂毛面等各种漫透射材料的透光率
- \*X光片，铝膜等材料的绝对光密度测量
- \*各种菲林胶片的绝对光密度，相对光密度，网点面积率测量

### 2. 产品特点

- 1) .采用漫透射光路设计，满足雾状材料的测试要求。
- 2) .配固定座和支架，同时具备两种测量方法。
- 3) .可测量透光率，绝对光密度, 相对光密度，网点面积率。
- 4) .适用于胶片，花纹玻璃，雾状玻璃，吸顶灯罩，镀膜材料等光密度和透光率测试。
- 5) .适用于生产，质检，验货等多种场合。

### 5. 操作说明

1) 将仪器准备好，轻按电源键 ，接通整机电源后，仪器自动进入测量状态，把被测物体放置探头中，光源探头和接收探头对准状态下选择相对应的单位指示灯即可直接测量。

2.) 零点校准：  
将测量探头在平面不透光物体上压紧，轻按CAL键，仪器显示为零，校零完成。校零时，探头应避免光线进入，以免造成零点误差。

#### 5.2 校满度

2.2-1 在仪器开机状态下，将仪器测量头对准，贴合紧密后，轻按CAL，校满度完成。注意：在测量时卡槽中间不要放任何东西。

2.2-2 为保证校满度的准确性，可通过多次测量同一标准膜片来验证。

### 6. 更换电池

- 6.1 当电池电压约5V时，显示器上将出现电池符号，需要更换电池。
- 6.2 打开电池盖，取出电池。
- 6.3 依照电池盒上标签所示，正确地装上电池。

### 3. 产品参数

1. 透光率测量精度:  $\pm 2\%$  (1% -- 100%)
2. 光密度测量范围: 0.00 OD - 6.00 OD
3. 网点面积率测量范围: 0-- 100%
4. 光密度分辨率: 0.01 OD
5. 测量精度:  $\pm 0.02$  (0 -- 2.00 OD)  
 $\pm 2\%$  (2.00 -- 6.00 OD)
6. 透光率分辨率: 0.1
7. 光孔大小: 5mm
8. 光源: LED (D65)
9. 仪器重量: 约985克(含电池和固定支架)
10. 供电: 4\*1.5AAA碱性干电池
11. 仪器外形尺寸: 主机: 140\*70\*30mm  
传感器: 125\* $\phi$ 38
- 12: 标配: 主机\*1 固定支架\*1  
说明书\*1 包装盒\*1
- 13: 选配: RS-232线、蓝牙、蓝牙打印机

### 4. 按键说明



- 4-1: RS-232接口
- 4-2: 显示屏
- 4-3: 指示灯(红色: 透光率  
绿色: 光密度  
蓝色: 网点面积率)
- 4-4: 数据传输键
- 4-5: 开关键/选择键
- 4-6: 校准键
- 4-7: 传感器
- 4-8: 固定支架

6.4 如果在很长一段时间内不使用该仪表，请将电池取出，以防电池腐烂而损坏仪表。

### 7. 与计算机联机

利用可选的USB电缆、蓝牙适配器和软件，可与PC计算机通讯，实现数据的采集，处理，分析和打印等功能。具体操作请见联机说明。