

# BM8321 数字万用表

## 使用说明书



滨江仪表

### 深圳市滨江电子科技有限公司

厂址：深圳市宝安区福永街道新和社区福  
园一路 4 号华发工业园 A2 栋 4 楼

电话：0755 2795 2657

0755 2758 1571

传真：0755 2795 2097

E-mail: [binjiang@cnbjyb.com](mailto:binjiang@cnbjyb.com)

<http://www.cnbjyb.com>

## 1. 概述

欢迎使用本产品！

BM8321 是一款性能稳定、可靠性高和防跌落性的便携式 3½ 位数字万表，仪表采用字高 21mm 液晶显示器，读数清晰。整机电路设计以大规模集成电路 A/D 转换器为核心，并配以过载保护电路。

可测量交流/直流电压、直流电流、电阻、通断测试、二极管正向压降等参数。该仪表结构小巧、操作容易、携带方便，是电气测量之理想工具。

## 2. 安全事项

本仪表设计符合 EN61010-1 CAT 600VⅢ 标准的安全要求。请在使用之前，仔细阅读本手册。

### 2.1 安全符号说明：

 警告提示，小心！

 有高压电击的危险！

 双重绝缘保护。

2.2 测量时，任一量程不要超过规定的最大输入值。

2.3 在电阻档，不要加电压到输入端。

2.4 在测量过程中，不要任意拨动旋转开关改变量程，以防损坏仪表。

2.5 DC60V 以上的直流或 AC30V 以上的交流都可能产生电击危险，测量时均应小心操作。

2.6 测量电视机或开关电源时，应注意电路中可能存在会损坏电路的脉冲。

- 2.7 仪表应避免阳光直射、高温、潮湿。
- 2.8 使用完毕，须将电源开关关闭。
- 2.9 长期不用，应取出电池，以免电池漏液，损坏部件。

### 3. 特性

#### 3.1 一般特性

- 3.1.1 显示方式：液晶显示
- 3.1.2 最大显示：1999 (3½ 位)
- 3.1.3 电源开关：按“POWER”键可开关电源
- 3.1.4 数据保持：按“HOLD”键保持当前显示数据，显示屏上显示“HII”符。释放该键则取消数据保持功能。
- 3.1.5 自动负极性指示：显示“-”
- 3.1.6 电池不足指示：显示“ ”
- 3.1.7 外形尺寸：128（长）×64（宽）×27（高）  
mm
- 3.1.8 重量：约 140 克（含电池）

#### 3.2 技术特性

准确度：±(%读数+字数)，校准期为一年。

环境温度：23℃±5℃，环境湿度：≤70%RH

##### 3.2.1 直流电压 V=

| 量程    | 准确度        | 分辨力   | 输入阻抗 |
|-------|------------|-------|------|
| 200mV | ± (0.5%+3) | 0.1mV | 1MΩ  |
| 2V    |            | 1mV   | 1MΩ  |
| 20V   |            | 10mV  | 1MΩ  |
| 200V  |            | 100mV | 1MΩ  |
| 600V  | ± (0.8%+3) | 1V    | 1MΩ  |

输入阻抗:所有量程为  $1\text{M}\Omega$ 。

过载保护:  $200\text{mV}$  量程为  $250\text{V}$ , 其余量程为直流或交流  $600\text{V}$  有效值。

### 3.2.2 交流电压 $V\sim$

| 量程            | 准确度              | 分辨力            | 输入阻抗                  |
|---------------|------------------|----------------|-----------------------|
| $200\text{V}$ | $\pm (1.2\%+10)$ | $100\text{mV}$ | 约 $450\text{K}\Omega$ |
| $600\text{V}$ |                  | $1\text{V}$    | 约 $450\text{K}\Omega$ |

频率范围:  $45\sim 100\text{Hz}$

显示: 平均值 (正弦波有效值校准)

### 3.2.3 直流电流 $A=$

| 量程             | 准确度             | 分辨力              |
|----------------|-----------------|------------------|
| $2\text{mA}$   | $\pm (1\%+2)$   | $1\mu\text{A}$   |
| $20\text{mA}$  |                 | $10\mu\text{A}$  |
| $200\text{mA}$ | $\pm (1.5\%+2)$ | $100\mu\text{A}$ |
| $10\text{A}$   | $\pm (3\%+2)$   | $1\text{mA}$     |

过载保护:  $200\text{mA}/250\text{V}$  白恢复保险丝,  $10\text{A}$  量程无保险丝。

### 3.2.4 电阻 $\Omega$

| 量程                  | 准确度             | 分辨力               |
|---------------------|-----------------|-------------------|
| $200\Omega$         | $\pm (0.8\%+2)$ | $0.1\Omega$       |
| $2000\Omega$        |                 | $1\Omega$         |
| $20\text{k}\Omega$  |                 | $10\Omega$        |
| $200\text{k}\Omega$ |                 | $100\Omega$       |
| $2\text{M}\Omega$   | $\pm (1.0\%+3)$ | $1\text{k}\Omega$ |

过载保护:  $250\text{V}$  有效值。

### 3.2.5 二极管正向压降

显示二极管正向电压近似值。测试条件：正向直流电流约 1mA，反向直流电压约 2.5V。

### 3.2.6 通断测试

导通电阻小于约 50Ω时机内蜂鸣器响。测试条件：开路电压约 2.5V。

## 4. 使用方法

- (1) 先检查 3V 电池，液晶显示 “ ” 符号时，表示电池不足，应及时更换电池，以确保测量精度。
- (2) 注意测试表笔插孔旁的 “ ” 符号，这是警告你要留意测试电压不要超出指示数字。此外，在使用前应先将量程开关置于正确的测量档位上。

### 4.1 直流电压测量

- (1) 将旋转开关拨至 “V =” 量程，将黑表笔插入 “COM” 插孔，红表笔插入 “V Ω mA” 插孔。将表笔并接在被测电路两端，读取显示屏上的读数。

### 4.2 交流电压测量

- (1) 将旋转开关拨至 “V ~” 量程，将黑表笔插入 “COM” 插孔，红表笔插入 “V Ω mA” 插孔。将表笔并接于被测电路两端，读取显示屏上的读数。

### 4.4 直流电流测量

- (1) 将旋转开关拨至直流电流 A 量程，将黑表笔插入 “COM” 插孔，当被测电流在 200mA 以

下时，将红表笔插入“V  $\Omega$  mA”插孔；如被测电流在 200mA~10A 之间时则将红表笔插入 10A 插孔。

- (2) 将量程开关置于 DCA 量程范围，测试笔串入被测电路中，仪表在显示电流读数时，红表笔所接端的极性也将同时显示。

#### 4.4 电阻测量

 电阻、二极管、通断测量共用一档，测量时必须保证在被测电路或元件上没有电压。

- (1) 将旋转开关拨至  $\Omega$    量程，将红表笔插入“V  $\Omega$ ”插孔，将黑表笔插入“COM”插孔。
- (2) 将表笔并接到测试电路或元件两端，读取电阻值。
- (3) 当表笔开路时或输入过载时，显示屏会显示“1”。

#### 4.5 二极管正向压降测量

- (1) 将旋转开关拨至 2000  $\Omega$    量程，将红表笔插入“V  $\Omega$ ”插孔，将黑表笔插入“COM”插孔。（红表笔极性为“+”）
- (2) 将表笔并接在被测二极管两端，读取正向压降近似值。
- (3) 当二极管反接或输入端开路时，显示屏会显示“1”。

#### 4.6 通断测试

- (1) 将旋转开关拨至 2000  $\Omega$    量程，将红表笔插入“V  $\Omega$ ”插孔，将黑表笔插入“COM”

插孔。当被测电阻值小于约  $50\Omega$  时，蜂鸣器便会发出响声。

## 5. 仪表保养

 在打开表壳或电池盖之前，应关闭电源及断开笔和任何输入信号，以防止电击危险。

5. 1 当仪表显示 “ ” 符号时，必须更换电池。  
打开电池盖，换上两节新 1.5V 的七号(AAA) 电池，以保证该表正常工作。
5. 2 保持仪表和表笔的清洁、干燥和无损，可用干净的布或去污剂来清洁表壳，不要用研磨剂或有机溶剂。
5. 3 避免机械损毁、震动、冲击，避免处于高温、腐蚀环境以及强磁场内。
5. 4 仪表应每年校准一次。

## 6. 附件

6. 1 测试笔：一付
6. 2 使用手册：一本

本说明书如有更改，恕不另行通知；

本说明书的内容被认为是正确的，若用户发现有错误、遗漏等，请与生产厂家联系；

本公司不承担由于用户错误操作所引起的事  
故和危害；

本说明书讲述的功能，不作为将产品用做特殊用途的理由。



®

# 产品合格证

## 滨江仪表

1. 本产品在售壹年内凭此卡负责免费保修
2. 因使用不当或保修期外的故障产品可凭卡修理，酌情收费。
3. 产品需维修时，应将此卡及发票复印件随产品交本厂或当地特约维修部。

地址：深圳市宝安区福永街道新和社区福园一路4号华发工业园A2栋4楼

TEL: +86 0755-27581571

+86 0755-27952657

产品型号：BM8321

检验员：

出厂日期：

本产品经检验符合技术标准，产品合格。

深圳市滨江电子科技有限公司