

指针式万用表使用说明书

一、安全信息

下列为防止意外，如电击的预防措施：

1. 符号

△:违反该符号操作会引起意外，如电击的发生。

警告：为确保安全使用该表，请遵守所有安全及操作规则。

2. 安全测量的预防措施

- 1)不要在超过 3kV 的线路上使用该表。
- 2)当测量 AC30Vrms 或 DC60V 或更高电压时，要小心避免受伤。
- 3)不要输入超过最大额定输入值的信号。
- 4)不可用来测量与其他元件(如马达)连接的线。
- 5)不要使用损坏的仪表或表笔。
- 6)为保证精度，至少每年校验一次该表。
- 7)不要使用无外壳的表。
- 8)使用规定的保险丝。
- 9)测试时，手指要放在档板后。
- 10)在改变功能或量程时，将表笔从被测线路上拿开。
- 11)测量前，确认功能及量程已按测量要求设置好。
- 12)手湿时或潮湿环境中不可使用该表。
- 13)不要使用非规定的表笔。
- 14)除非换电池或保险丝，不可将外壳打开。不可随意修改原有技术条件。

二、特性

1. 一般特性

项目	说明
线路保护	保险丝保护，甚至在电压高达交流 230V 时亦可保护。
电池	AAA 1.5VX2、(6F22)9V 电池
内置保险丝	0.5A/250V Φ5.2mmX20mm、10A/250V Φ5X20mm
校验温度及湿度范围	(23±5)℃ ≤80%RH，无冷凝
耐压	输入端与外壳之间 3kVAC (1 分钟)
尺寸和重量	160X101.5X40mm 约 225g(含电池)

三、用途和特点

1. 用途

该表为手持式指针表，用于测量弱电流线路。

2. 特点

- 1)可在低电压情况下测高电阻（最大 20M Ω）。
- 2)超量程保护线路最大电压 230V。

3. 测量量程及精度

功能	满量程值	精度	备注
DCV	2.5/10/25/50/250/1kV	±3% 相对于满量程	输入阻抗 20kΩ/V
ACV	10/50/250/1kV	±4% 相对于满量程	输入阻抗 9kΩ/V
DCA	50uA	±3% 相对于满量程	*1 压降 0.1V
	0.5/5/50/500mA		压降 0.13V
	10A		
Ω	X1/X10/X100/X1k/X10k	±3%arc	中间值 20Ω
dB	-10~+22dB(10VAC) ~+62dB		输入阻抗 9kΩ/V
hFE	0~1000		

*1 不包括保险丝电阻。

4. 测量预防措施

- 1) 调“0”位
调节“0”位调节器使指针正指向 0 位。
- 2) 量程选择
选择相应的量程。

注意：在确定测量量程时，选择比被测值要高些的电压量程，仪表指针指向合理的延伸范围，若测量量程不能预测时，要选择最大电压量程，再以指针所指位置调整选择的量程范围。

警告：测量前要确认量程。

四、测量步骤

1. 测直流电压 (DCV)

- 1) 将量程选择开关旋至适当的 DCV 量程。
- 2) 将表笔连接到被测线路。
- 3) 读取读数。

2. 测交流电压 (ACV)

- 1) 将量程选择开关旋至适当的 ACV 量程。
- 2) 将表笔连接到被测线路。
- 3) 读取读数。

3. 测直流电流 (DCA)

警告：将表与负载串连。

- 1) 将量程选择开关调至适当的 DCA 档。
- 2) 取出被测线路，将黑色表笔接被测线路的负极，红色表笔接正极。
- 3) 在 DC/AC 刻度盘上读取指针所指的读数。

4. 测电阻 (Ω)

△带电压的线路中不可测电阻。

- 1) 将量程选择开关调至适当的 Ω 量程。
- 2) 旋转 0 位调节旋钮，以使指针能正对准 0Ω 位置(如果在 0Ω 调节旋钮按顺时针方向旋转一周后，指针仍不能对准 0Ω 位置，需更换新电池)。
- 3) 将表笔连接到被测电阻。
- 4) 从 Ω 刻度盘读取指针所指读数。

注意：在测量 Ω 时 “+”，“-”极性与表笔的极性相反。

注意：更换电池步骤

- 1) 松开固定后盖的螺丝，取下电池盖。
- 2) 取出 AAA 电池或 6F22 干电池。
- 3) 盖上电池盖并拧紧螺丝。

注意：确保使用相同功率的保险丝。

5.测 AF 输出 (dB)

dB 的测量方法同交流电压测量一样，只不过读数时读 dB 读数而已。

在 10V 量程，dB 刻度(-10dB~22dB)可直接读取，但在 50V 量程，要加 14dB；在 250V 量程时，要加 28dB；在 1000V 量程时加 40dB，这样，在 1000V 量程最大的 dB 读数为 22+40=62dB。

6.测 hFE

- 1) 将量程选择开关旋至适当的 hFE 量程。
- 2) 将红色黑色表笔短路，调 0Ω。
- 3) 将被测三极管插入标有 E, B, C 的插孔中。
- 4) 读取读数。

7. 既然该表在 AC 电压测量线路具有平均值系统，除正弦波外的 AC 波可能会导致误差。

五. 维护

1.更换保险丝

在测 DCA 及Ω时，负载高于 100V，保险丝熔断以保护线路。

- 1) 拧松固定后盖的螺丝，取下电池盖。
- 2) 将保险丝从线路板上的支座上取出，并更换新的。
- 3) 盖上电池盖，拧紧螺丝。
- 4) 检查相应量程指示是否正常。

2.保存和其他注意事项

- 1) 避免剧烈振动及摆动。
- 2) 防尘防潮。
- 3) 勿在高温 (>55°)高湿(>80%)环境下长期存放。
- 4) 表壳为抗静电的，勿用腐蚀性溶液清洁，可用软刷除尘。

Arc	量程	倍数	Arc	量程	倍数	
1	X10kΩ	X10k	4	DCV50V	X1	
	X1kΩ	X10k		ACV50V	X13	
	X100Ω	X10k		DCA500mA	X10	
	X10Ω	X10k		DCA50mA	X1	
	X1Ω	X10k		DCA5mA	X0.1	
2	DCV1000V	X1		DCA0.5mA	X0.01	
	DCV10V	X1		DCA500uA	X10	
	ACV1000V	X1		DCV250V	X1	
	ACV10V	X1		DCV25V	X0.1	
				DCV2.5V	X0.01	
				ACV250V	X1	
Arc	量程	倍数				
5	DCA10A	X1				
6	dB					
	ACV10V	X1				
	ACV50V	+14				
	ACV250V	+28				
	ACV1000V	+40				
7	hEE	X1				

六. 附件清单

主机	1 台
包装盒	1 个
表笔	1 副
AAA 1.5V 电池	1 对 (仅 Ω、hFE 档使用)
(6F22)9V 电池	1 个 (仅 x10K Ω 档使用)
用户手册	1 份
保修卡合格证	1 张

注意：

- 1.本说明书如有改变，恕不通知；
- 2.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；
- 3.本公司不承担由于用户错误操作所引起的事故和危害；
- 4.本说明书所讲述的功能，不作为将产品用做特殊用途的理由。

销售商：深圳市驿生胜利科技有限公司
 地址：深圳市福田区泰然六路泰然大厦 D 座 16 楼
 电话：4000 900 306
 (0755) 82425035 82425036
 传真：(0755) 82268753
<http://www.china-victor.com>
 E-mail:victor@china-victor.com

生产制造商：西安北成电子有限责任公司
 地址：西安市泾河工业园北区泾园七路
 电话：029-86045880