



F707 4 4/5 位真有效值全智能数字万用表

韩国优仪FINEST-F707是世界级的万用表，采用当今韩国尖端的电子科技，具有速度快、准确度高的特点，有温度测量、数据存储及连接电脑的功能，F707代表了韩国手持式万用表制造的最高水准。

F707的准确度非常高，可达到0.05%，具备50,000读数的分辨率、50kHz的带宽和1ms最小最大值高速测试速度，双显示功能易于工程师查找故障点。

F707具有RS-232C接口，方便连接PC，含Windows配套软件。密封式校正，不必拆掉封条即可更换电池和保险丝。

F707达到CAT III 1000V安规标准，过电压保护最大至8kV，且交/直流电压小于1,000V时，任意旋转旋钮不会损坏仪表。

产品特点

- ✓ 4 4/5数位，50000数字带模拟棒显示
- ✓ 双显示界面
- ✓ 通过感光端口密封式校正
- ✓ 自动保持
- ✓ 自动保险丝探测
- ✓ 通断测试/蜂鸣器
- ✓ 可选参考阻抗dBm/dBV测试
- ✓ 相对模式
- ✓ 二极管测试
- ✓ 1ms最小/最大值测试
- ✓ 占空比/脉冲宽度测量
- ✓ 50mV低电压和50Ω低电阻量程
- ✓ 数据存储和读取
- ✓ 最小/最大/平均值模式
- ✓ 真有效值测量(AC,AC+DC)
- ✓ 1000 V的高能量保险丝
- ✓ 自动关机、背光显示
- ✓ RS-232C感光通讯接口
- ✓ 屏幕菜单选择
- ✓ 双注塑壳体
- ✓ 防尘、防溅水
- ✓ IEC 1010-1, CAT III 1000 V & CAT IV 600 V 安全保护
- ✓ UL & CE认证



F707代表了韩国尖端的电子科技、制造工艺及手持式万用表制造的极高水准



屏幕菜单选择



行业领先的50kHz的带宽及1ms最小最大值高速测试速度



安全保护达到IEC 1010-1, CAT III 1000 V和CAT IV 600 V级别



独特的50mV低电压和50Ω低电阻量程



F707的准确度非常高, 可达到0.05%

显示	4 4/5数位(50000读数)主显示, 5000读数次显示, 25段刻度模拟棒, 刷新速率: 4次/秒
工作温度	0°C 到 50°C
存储温度	-20°C 到60°C
温度系数	一般0.15x(规定精度)/°C(<18°C或>28°C)
相对湿度	0 % 到80 % @ (0°C 到35°C) 0 % 到70 % @ (35°C 到50°C)
海拔高度	操作-到2000m 储存-10000m
电池类型	单个9V电池-NEDA 1604, JIS 006P 或 IEC 6F 22
电池寿命	150 小时. 典型应用 (背光关)
防震度	Per MIL-T-28800 等级2
防污染等级	2
EMC	EN 50082-1, EN 50081-1
外形尺寸	208 x 103 x 54 mm
重量	655g
对地电压(任一端口)	最大1000 V AC/DC保护
安规标准	符合CSA C22.2 No 1010.1-92, ANSI/ISA-S82, 01-94, 过压CAT III.1000V
认证	UL & cUL, UL 3111-1, CE-认证
浪涌保护	8 kV峰值, 依照IEC 1010.1-92

直流电压

量程	分辨力	准确度	输入阻抗
50mV	1μV	±(0.05% + 10)	10 MΩ,30pF (50 MΩ,100pF 用于50mV & 500mV量程)
500mV	10μV	±(0.05% + 2)	
5V	100μV		
50V	1mV		
500V	10mV		
1000V	100mV	±(0.1% + 2)	

NMRR : > 60dB @ 50/60 Hz

CMRR : > 120 dB @ DC, 50/60 Hz, Rs=1k Ω

交流电压

量程	分辨力	准确度				输入阻抗
		40Hz-1kHz	1kHz-5kHz	5kHz-20 kHz	20kHz-50kHz	
500mV	10μV	±(0.3%+ 10)	±(1.0%+ 10)	±(2.0%+ 20)	5.0%	10 MΩ,30pF (50 MΩ,100pF 用于 500mV量程)
5V	100μV		±(0.5%+ 10)		±(0.8%+ 20)	
50V	1mV					
500V	10mV				--	
1000V	100mV	±(0.4%+ 10)	±(0.5%+ 20)	--		

CMRR : > 60dB @ DC to 60 Hz, Rs = 1 K Ω

直流电流

量程	分辨力	准确度
500 μ A	10nA	$\pm(0.1\% + 5)$
5mA	100nA	
50mA	1 μ A	
500mA	10 μ A	
5A	100 μ A	$\pm(0.3\% + 10)\pm(0.3\% + 20)$
10A	1mA	

交流电流

量程	分辨力	准确度	
		40Hz - 1kHz	1kHz - 10 kHz
500μA	10nA	$\pm(0.3\% + 5)$	$\pm(0.8\% + 10)$
5mA	100nA		
50mA	1μA		
500mA	10μA		
5A	100μA	$\pm(0.4\% + 10)$	--
10A	1mA	$\pm(0.4\% + 20)$	

(交流+直流) 电压 和 (交流+直流) 电流

功能	量程	分辨力	准确度	
			40Hz - 1kHz	1kHz - 10 kHz
DC mV	500mV	100μV	±(0.5% + 5)	±(0.8%+ 5)
DC V	5V	1mV	±(0.5% + 3)	±(0.8%+ 3)
	50V	10mV		
	500V	100mV		
	1000V	1V	±(0.8% + 5)	
DC μA	500μA	100nA	±(0.5% + 3)	±(1.0% + 5)
	5mA	1μA		
DC mA	50mA	10μA		
	500mA	100μA		
DC A	5A	1mA	±(0.8% + 10)	--
	10A	10mA		

电阻

量程	分辨力	准确度	开路电压
50 Ω	0.001 Ω	±(0.5% + 20) *1	< 1.3 V DC
500 Ω	0.01 Ω	±(0.1% + 5) *1	
5 kΩ	0.1 Ω	±(0.1% + 2)	
50 kΩ	1 Ω		
500 kΩ	10 Ω		
5 MΩ	100 Ω	±(0.3% + 5)	
50 MΩ	1k Ω	±(0.5% + 20)	

*1. 使用相对模式

传导 (5.000读数)

量程	分辨力	准确度
20nS	0.01nS	0.1% + 10

通断

警告提示音	响应时间
≤10Ω鸣响, >70Ω关闭	< 1 毫秒

二极管

量程	准确度	测试电流	开路电压
4.0V	2%+1	1mA	<3.0 V DC

电容 (5.000读数)

量程	分辨力	准确度*1
5nF	1pF	±(1.0% + 5)*2
50nF	10pF	±(1.0% + 3)*2
500nF	100pF	
5μF	1nF	±(2.0% + 3)
50μF	10nF	±(3.0% + 3)
500μF	100nF	
5000μF	1μF	±(3.5% + 5)

*1. 薄膜电容器准确度或更好

*2. 使用相对模式

频率和占空比

量程	分辨力	准确度*
50Hz	0.001Hz	±(0.002% + 3)
500Hz	0.01Hz	
5kHz	0.1Hz	
50kHz	1Hz	
500kHz	10 Hz	
5MHz	100 Hz	
0.1% - 99.9%	0.1%	0.5Hz-300kHz (脉冲宽度>3 μsec.) (0.1%+0.05% per kHz+1)对应5V输入 (仅用于逻辑信号)

脉冲宽度

量程	准确度
输入频率 0.5Hz - 300 kHz	脉冲宽度 $>3\mu\text{s}$

温度

量程	分辨力	准确度
$-50^{\circ}\text{C} \sim 1,300^{\circ}\text{C}$	0.1°C	K-型电热偶, $\pm 3.0^{\circ}\text{C}$

dBm 和 1 ms 峰值保持 (5.000读数)

功能	特性	准确度
dBm	可选参考阻抗范围: $1\Omega \sim 1.999\Omega$ 在 600Ω : $-11.76\text{dBm} \sim 54.25\text{dBm}$ 输入阻抗正常值: $10\text{M}\Omega, 30\text{pF}$	$\pm 0.25\text{dB} + 2$ (4Hz - 20 kHz)
1ms 峰值	电压或电流测量准确度为 1ms 脉冲峰值的 ± 30 读数	

负载电压 (A, mA, μA)

功能	量程	负载电压
mA / μA	500 μA	150 μV / μA
	5000 μA	150 μV / μA
	50 mA	3.3mV / mA
	500 mA	3.3mV / mA
A	5 A	0.03 V / A
	10 A	0.03 V / A

标准配件

- 9V电池
- 保险丝(440mA, 1000V 有效值) (F71)
- 保险丝(11A, 1000V有效值) (F72)
- 测试棒 (FTL-500V1)
- 鳄鱼夹 (AC7)
- K-型热电偶 (TP7)
- RS-232C感光连接线 (RS70)
- 软件光盘 (WS70)
- 用户说明书



BT1 (9V电池)



F71 (保险丝: 400mA, 1000V RMS)



F72 (保险丝: 11A, 1000V RMS)



FTL500V1 (测试棒(2色)+鳄鱼夹)



TP7 (K-型热电偶)



RS70 (RS-232C感光连接线)



WS70 (软件光盘)



用户说明书



彩盒包装

260 x 165mm x 60mm (外包装)

超大LCD背光显示

4 4/5数位(50000读数)主显示，
5000读数次显示，
25段刻度模拟棒，
刷新速率：4次/秒。



简易操作 全功能的数字万用表

旋钮及功能按键区。



仪表后壳内置保险丝槽

更换保险丝无需拆开机壳。



双注塑壳体

双注塑外壳工艺，
CAT III 1000V，CAT IV 600V安全保护，
UL & CE认证。



RS-232C感光端口



韩国原产

原产地、产品序列号及生产日期信息。

技术参数

电气参数

附件

产品图解

特点解释

对比

背光	暗光下易于阅读
快速量程	仪表自动快速选择最佳量程
AC+DC真有效值(@40Hz ~10 kHz)	只选择AC, AC+DC读数或AC DC双显示
dBm, dBV	用户可选阻抗参考dBm 用户可选电压参考dBV
自动保持	保持显示的读数
通断/开路测试	蜂鸣器鸣响
快速模拟棒	25段对应峰值和归零
记忆体	20点
占空比/脉冲宽度	测量时间信号 开或关 / %或毫秒
最小/最大值	记录最大值, 最小值和平均值
1ms峰值锁定	1ms的时间内锁定峰值数据
Closed Case Calibration	无需拆开密封条内部校准
电池/保险丝接入	更换电池或保险丝无需再次校准
双注塑壳体	保护外壳的特点