HIOKI

日　置

五位半数字万用表



CE

基本功能经济型　3237
多功能高精度型　3238
带4端子电阻测量功能的多功能高精度型　3239

在生产线上具有强大的威力

3.3ms的高速DMM系列

适合低电阻测量
4端子电阻测量功能的
3239新上市

3237、3238、3239数字万用表能够实现3.3的高速采样，并配备了比较器、外部输入输出以及RS-232C接口。这三款高性能DMM不但适用于实验室，还适用于对测量时间要求严格的生产线。

3237是基本型，配置了必要的基本功能。3238是高精度宽量程型，增加了电流测量端口和频率测量功能。3239除了包括3238的功能之外，还增加了4端子测量电阻的功能。以上三款仪器在设计上都强调了测量速度和稳定性。

微信二维码　微博二维码

http://www.hioki.cn

HIOKI公司概述、新的产品、环保举措和其他的信息都可以在我们的网站上得到。

■ 3237·3238·3239 一般参数

- ●AC 测量: 真有效值测量
- ●波峰因素: 最大3.0
- ●辅助功能: 比较器、平均(0~99次)、调零、触发(触发激活,显示屏变化)、保存/调用功能(最多30组设置条件)
- ●接口: 外部输入/输出、RS-232C和GP-IB(选件-01参数)
- ●显示: LED 最大199999(频率999999)
- ●采样速率(见P1): 慢速约1次/s、中速约8~9次/s、快速约300次/s (不适用于2MΩ以上阻值或LPΩ高于200kΩ) (仅适用快速采样模式的自校准,每30分为55ms)
- ●量程选择: 手动和自动
- ●适用标准: 安全: EN61010-1:1993+A2:1995, EN61010-2-031:1994
  Lo 端子: CAT Ⅰ(500V), CAT Ⅱ(300V)
  Hi 端子: CAT Ⅰ(1000V), CAT Ⅱ(600V)
  EMC: EN61326:1997+A1:1998 级别 B, EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998, EN61000-3-3:1995
- ●使用温湿度范围: 0~40℃ 80%RH(无凝结)
- ●仓储温湿度范围: -10~50℃ 70%RH(无凝结)
- ●供电电源: AC 100V/120V/220V/240V选择, (50/60Hz)订货时指定
- ● 最大额定功率: 15VA
- ● 尺寸和重量: 约215 W×80 H×265 D mm, 2.6kg

基本功能经济型

3237 数字万用表
3237-01 数字万用表(带GP-IB口)

多功能高精度型

3238 数字万用表
3238-01 数字万用表(带GP-IB口)

附加4端子电阻测量多功能高精度型

3239 数字万用表
3239-01 数字万用表(带GP-IB口)



9170 测试线(附属)
线长65cm

(以上均附带9170测试线、电源线、接地适配器)

●选件

钳式传感器



9010 钳式探头(10/20/50/100/200/500A AC)
9018 钳式探头(10/20/50/100/200/500A AC 宽带域型)
9132 钳式探头(20/50/100/200/500/1000A AC)

※钳式传感器参数,详见P4

●选件

RS-232C 线缆

9637 RS-232C 线缆(9pin-9pin,反转型/1.8m)
9638 RS-232C 线缆(9pin-25in,反转型/1.8m)

GP-IB 线缆

9151-02 GP-IB 线缆(2m)　9151-04 GP-IB 线缆(4m)
※3237、3238、3239的技术参数指的是-01的参数

打印机

9442 打印机　9444 连接线缆(用于9442打印机,1.5m)
9443 AC适配器　1196 记录纸(用于打印机,25m,10卷)

在购买9442打印机时,需同时购买9444连接线和9443 AC适配器,来连接DMM。
打印机参数详见P.3

3239用4端子电阻测量探头

9287 夹式测试线(连接器间距离约85cm,探头间距离约8cm)
9452 夹式测试线(连接器间距离约80cm,探头间距离约20cm)
9453 4端子测试线(连接器间距离约80cm,探头间距离约30cm)
9461 探针式测试线(连接器间距离约40cm,探头间距离约25cm)



呼叫中心于2014年3月28日正式成立，旨在为您提供更完善的技术服务。

请您用以下的联系方式联系我们，我们会为您安排样机现场演示。感谢您对我公司产品的关注!

HIOKI
日置(上海)商贸有限公司

上海市普陀区真南路705号南建大厦4705室
邮编：200331
电话：021-63910350, 63910096, 6091, 6092, 6093
传真：021-63910360
E-mail: info@hioki.com.cn

维修服务中心
电话：021-62343307, 021-51241309
传真：021-51910360
E-mail: shsbb@hioki.com.cn

用户中心
热线电话：400-920-6010

北京分公司
北京市朝阳区东三环北路38号泰康金融大厦808室
邮编：100026
电话：010-85879168, 85879169
传真：010-85879101
E-mail: info-bj@hioki.com.cn

南京联络事务所
南京市江宁区诚盛路5号
绿地之窗C5-839室
邮编：210012
电话：025-58833520
传真：025-58773960
E-mail: info@hioki.com.cn

广州分公司
广州市天河区体育西路103号维多利广场A座3206室
邮编：510620
电话：020-38392671, 38392672
传真：020-38392679
E-mail: info-gz@hioki.com.cn

深圳分公司
深圳市福田区福华三路168号深圳国际商会中心1308室
邮编：518048
电话：0755-83039157, 83039243
传真：0755-83039160
E-mail: info-sz@hioki.com.cn

西安联络事务所
西安市高新区锦业路一号都市之门C座1606室
邮编：710065
电话：029-88860109, 88860105
传真：029-88850083
E-mail: info-xa@hioki.com.cn

苏州联络事务所
江苏省苏州市狮山路199号
新地中心1107室
邮编：215011
电话：0512-66324382, 66324383
传真：0512-66324381
E-mail: info@hioki.com.cn

成都联络事务所
成都市锦江区通锦路8号
华创广场B座1608室
邮编：610021
电话：028-86528881, 86528882
传真：028-86528916
E-mail: info-cd@hioki.com.cn

沈阳联络事务所
沈阳市和平区南京北街206号
沈阳城市广场塔二座3-503室
邮编：110001
电话：024-23340460, 2953, 1826
传真：024-23341826
E-mail: info-bj@hioki.com.cn

武汉联络事务所
湖北省武汉市洪山区民族大道124号金安路汇城A栋26楼2603室
邮编：430074
电话：027-83261867
传真：027-87223898
E-mail: info-wh@hioki.com.cn

济南联络事务所
山东省济南市历下区龙鼎山路2号普利商务中心B座8032房间
邮编：250014
电话：0531-67879235
E-mail: info-bj@hioki.com.cn

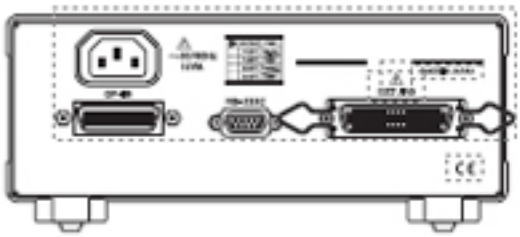
经销商：

本样本数据以产品实际为准，如有变动，日置(上海)商贸有限公司保有修改的权利。

2017年5月第一版

使用时序控制来缩短每环节时间

标准配置高速比较器和外置输入/输出



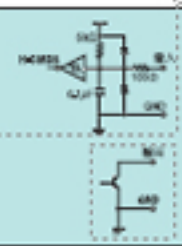


■ EXT.I/O(标准配置)



使用连接器: 57RE-40360-730B(D29) (DDK 公司)
相应连接器: ADS-HC360001-Q10(本多通信工业公司)、
RC36-36P(Hirose 电机公司)等其它相应连接器

输入用于条件设置的面板号码	LOAD 0~4
测量开始触发输入	TRIG
测量结束信号输出	EOC
比较器输出	HI、IN、LO
内部电源供应 ± 5V(最大50mA)	INT.DC V
内部GND	INT.GND



输入类型: CMOS电平
信号电压: Hi 3.8V~5.0V, Lo 0V(短路)~1.2V
逻辑: 负逻辑(低电平有效)

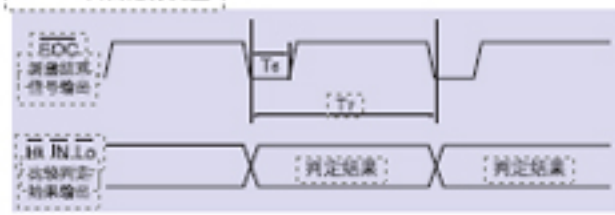
输出类型: 开路集电极
外加电压: 最大35V DC, 50mA
逻辑: 负逻辑(低电平有效)

● 可外部输出的比较器功能 COMP

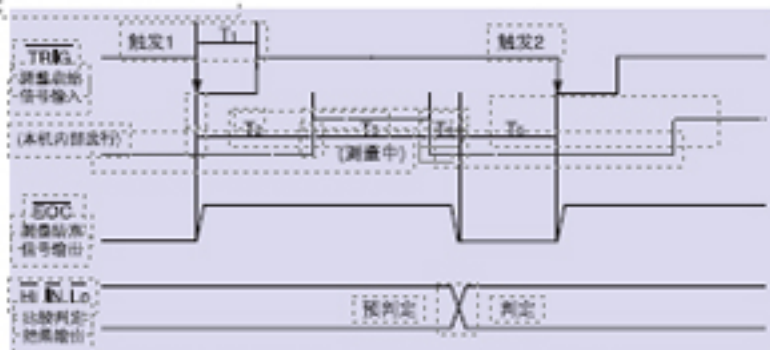
可设置上、下限值,3阶段评估: HI、IN、LO。附加了LED和蜂鸣器,通过输入/输出端口,输出开路集电极结果。
X: 测量值, H: 上限值, L: 下限值

X>H	HI
H≧X≧L	IN
L>X	LO

INT.TRIG 自由运行测量



M.TRIG 使用外部控制



		时间 MIN.	TYP.	MAX.
T1 测量触发脉冲宽度		500 μs	---	---
T2 触发延迟时间		参照以下触发延迟时间		
T3 使用外部控制的采样时间	快速 / 中速 / 慢速	详见P.1右上角表格		
T4 内部计算时间		---	2.0ms	---
T5 从测量结束到下次触发		500 μs	---	---
T6 自动运行测量的EOC LO电平时间	快速	---	1.7ms	---
	中速	---	50ms	---
	慢速	---	500ms	---
T7 自动运行测量的采样时间	快速 / 中速 / 慢速	详见P.1右上角表格		

■ 用于各种工作条件下快速响应的保存/调用功能

可以保存并调用最多30组DMM设置条件以适应各种量程和比较值。利用外部I/O,也可调用时序控制,特别适用于少量多品种的生产线。

SAVE LOAD

■ 以确保测量安全而设计的触发延时

3237、3238和3239都具备触发延时功能,可手动或自动调整触发输入和显示比较结果之间的时间间隔(见上表的T2)。时序时的时间控制不需要。

手动设置: 设置0.000s~9.999s之间的任何间隔
自动设置:

功能 \ 采样	FAST	MEDIUM	SLOW
DC V	3ms	3ms	3ms
AC V	500ms	800ms	1.5s
Ω(200Ω~200kΩ)	3ms	3ms	3ms

“3.3ms”
高速且稳定的测量

■特性

■ FAST时3.3ms(300次/秒)的高速采样
■ 比较功能可高速判别好/坏
■ 配备外部输入输出(I/O),用于时序控制
■ 使用保存/调用功能提高工作速度

配置了多种功能的DMM,缩短了生产线的每一环节时间。

详情请参考P.2。

■ 接口支持全远程操作

使用控制器通过GP-IB或RS-232C接口,实现了测量的自动化。

请参考P.3。

采样速度 ( )内的数值单位为: 次/秒

电源频率	FAST*	MEDIUM	SLOW
50Hz	3.3 ± 1ms(300)	130 ± 5ms(约8)	1,040 ± 50ms(约1)
60Hz	3.3 ± 1ms(300)	108 ± 5ms(约9)	1,080 ± 50ms(约1)

*每30分钟间隔的自校零需要约50ms。

电阻不高于2MΩ,LPΩ不高于200kΩ,请参考P.5。
3238和3239的频率功能的阈门时间:请参考P.5。

■ 真有效值(True RMS)方式

3机型均采用了可正确测量畸变波形的真有效值(True RMS)方式。在AC电压10Hz~300kHz、AC电流10Hz~30kHz的广范围内,3238、3239能够保证精度。 详情请见P.5、6

■ 低功率电阻测量功能,防止样品劣化

开路电压最高DC 0.45V,测量电流最大DC 100μA的低功率电阻功能,来减小测量过程中样品的劣化。 详情请参考P.5、6

■可选择的3机型

基本功能经济型



3237
- ●基本经济型
- ●DC V基本精度: ±0.025%rdg. ±2dgt.

高精度多功能型



3238
- ●DC V基本精度: ±0.01%rdg. ±2dgt.
- ●包括AC/DC A、频率测量功能

■功能比较

		3237	3238	3239
=V	DC电压 [5量程,199.999mV (分辨率1μV)~1000.00V]	○	○	○
~V	AC电压 [4量程,1999.99mV (分辨率10μV)~700.00V]	○	○	○
Ω 2端子法	电阻 [7量程,开路电压6V,199.999Ω (分辨率1mΩ)~100.000MΩ]	○	○	○
LPΩ 4端子法	低功率电阻 [4量程,1999.99Ω (分辨率10mΩ)~1999.99kΩ]	○	○	○
	导通测试 [1999.99Ω(分辨率10mΩ) 电阻低于50.00Ω时,蜂鸣器响]	○	○	○
	二极管检测 [基极-集电极电压]	○	○	○
~CLAMP	用钳式传感器测量电流	○	○	○
mA ~A	AC/DC电流 [2量程,199.999mA (分辨率1μA)和1999.99mA]		○	○
Hz	频率 [5量程,99.9999Hz (分辨率0.1mHz)~300.000kHz]		○	○
Ω 2端子法	电阻 [5量程,开路电压6V, 199.999Ω(分辨率1mΩ)~1999.99kΩ]			○
LPΩ 4端子法	低功率电阻 [4量程1999.99Ω (分辨率10mΩ)~1999.99MΩ]			○

钳式传感器参数,请见P.4
各机型的参数,请见P.5和P.6

追加4端子电阻测量功能



3239
- ●DC V基本精度: ±0.01%rdg. ±2dgt.
- ●具有3238的所有功能外加4端子电阻测量

■用4端子法准确地测量电阻

采用了不受测量线的自生电阻等影响的4端子电阻测量,特别是对于低电阻的测量,3239具有显著的能力。

模拟响应时间	FAST	MEDIUM	SLOW
	3ms	3ms	3ms



*根据测量物的不同而不同,以上为测量纯电阻的参考值

■ 3237·3238·3239 通用参数

● DC电压(DC V)

量程	分辨率	满量程	输入阻抗	过载保护
200 mV	1 μV	199.999 mV	大于100 MΩ	1000V DC 750V AC 但小于10^7V·Hz
2000 mV	10 μV	1999.99 mV	大于100 MΩ	
20 V	100 μV	19.9999 V	约11 MΩ	
200 V	1 mV	199.999 V	约10 MΩ	
1000 V	10 mV	1000.00 V	约10 MΩ	

● AC电压(AC V)

量程	分辨率	满量程	输入阻抗	过载保护
2000 mV	10 μV	1999.99 mV	约1 MΩ	600V DC 750Vrms,1000V峰值 但小于10^7V·Hz
20 V	100 μV	19.9999 V	约1 MΩ	
200 V	1 mV	199.999 V	约1 MΩ	
700 V	10 mV	750.00 V	约1 MΩ	

● 电阻(Ω)2端子测量(2W)

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
200 Ω	1 mΩ	199.999 Ω	约1 mA	最大6V DC	500V峰值
2000 Ω	10 mΩ	1999.99 Ω	约1 mA	最大6V DC	
20 kΩ	100 mΩ	19.9999 kΩ	约100 μA	最大6V DC	
200 kΩ	1 Ω	199.999 kΩ	约10 μA	最大6V DC	
2000 kΩ	10 Ω	1999.99 kΩ	约1 μA	最大6V DC	
20 MΩ	100 Ω	19.9999 MΩ	约100 nA	最大6V DC	
100 MΩ	1 kΩ	100.000 MΩ	约20 nA	最大6V DC	

● 低功率电阻(Ω)2端子测量(2W)

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
2000 Ω	10 mΩ	1999.99 Ω	约100 μA	最大0.45V DC	500V峰值
20 kΩ	100 mΩ	19.9999 kΩ	约10 μA	最大0.45V DC	
200 kΩ	1 Ω	199.999 kΩ	约1 μA	最大0.45V DC	
2000 kΩ	10 Ω	1999.99 kΩ	约100 nA	最大0.45V DC	

● 导通测试

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
2000 Ω	10 mΩ	1999.99 Ω	约100 μA	最大0.45V DC	500V峰值

当值低于50.00 Ω时，内置蜂鸣器鸣叫

● 二极管测试

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
2000 mV	10 μV	1999.99mV	约1mA	最大6V DC	500V峰值

20MΩ及以上量程的快速采样

频率	快速*	中速	慢速
50 Hz	20 ± 1 ms	170 ± 5 ms	1360 ± 50 ms
60 Hz	16.7 ± 1 ms	142 ± 5 ms	1420 ± 50 ms

*每30分钟时间间隔需要8ms自校准

2MΩ或LPΩ 200kΩ量程以上的快速采样

频率	快速*
50 Hz	20 ± 1 ms
60 Hz	16.7 ± 1 ms

■ 3238·3239 特有技术参数

● AC/DC电流(A)

量程	分辨率	满量程	内阻	过载保护
200 mA	1 μA	199.999 mA	约1 Ω	250V, 2A 保险丝
2000 mA	10 μA	1999.99 mA	约100 mΩ	

● DC电流(DC A)精度 %,ppm=读数误差,d=数位误差

量程	采样			温度系数
	慢速	中速	快速	
200 mA	± 0.1% ± 6d	± 0.1% ± 10d	± 0.1% ± 300d	± 100ppm ± 0d
2000 mA	± 0.15% ± 6d	± 0.15% ± 10d	± 0.15% ± 300d	± 150ppm ± 0d

● AC电流(AC A)200mA量程 精度 %,ppm=读数误差,d=数位误差

量程	频率	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
所有量程	10 Hz~20 Hz	± 1.0% ± 200d	未定义	未定义	± 0.1% ± 20d
	20 Hz~45 Hz	± 0.4% ± 200d	未定义	未定义	± 400ppm ± 20d
	45 Hz~300 Hz	± 0.3% ± 100d	± 0.5% ± 200d	未定义	± 300ppm ± 10d
	300 Hz~1 kHz	± 0.3% ± 100d	± 0.4% ± 200d	± 0.4% ± 300d	± 300ppm ± 10d
	1 kHz~3 kHz	± 0.3% ± 100d	± 0.4% ± 200d	± 0.4% ± 300d	± 300ppm ± 10d
	3 kHz~10 kHz	± 0.5% ± 300d	± 0.5% ± 300d	± 0.6% ± 400d	± 500ppm ± 30d
	10 kHz~30 kHz	± 1.0% ± 300d	± 1.0% ± 300d	± 1.0% ± 400d	± 0.1 % ± 30d

指定输入16mA或以上

波峰因素产生的附加误差：1<CF≤2: ± 200d, 2<CF≤3: ± 500d, 3<CF：在精度保证量程外

● AC电流(AC A)2000mA量程精度

量程	频率	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
所有量程	10 Hz~20 Hz	± 1.2% ± 200d	未定义	未定义	± 0.12% ± 20d
	20 Hz~45 Hz	± 0.6% ± 200d	未定义	未定义	± 600ppm ± 20d
	45 Hz~300 Hz	± 0.4% ± 100d	± 0.6% ± 200d	未定义	± 400ppm ± 10d
	300 Hz~1 kHz	± 0.4% ± 100d	± 0.6% ± 200d	± 0.6% ± 300d	± 400ppm ± 10d
	1 kHz~3 kHz	± 0.6% ± 200d	± 0.6% ± 200d	± 0.6% ± 300d	± 600ppm ± 20d
	3 kHz~10 kHz	± 1.2% ± 300d	± 1.2% ± 300d	± 1.2% ± 400d	± 0.12% ± 30d
	10 kHz~30 kHz	未定义	未定义	未定义	未定义

指定输入16mA或以上

● 频率(Hz) AC V电源,输入电平高于测量程的5%

量程	分辨率	满量程	内阻	最小测量频率	过载保护
100 Hz	0.1 mHz	99.9999 Hz	约1 MΩ	10 Hz	DC 600V AC 750Vrms 峰值1000V 但小于10^7V·Hz
1 kHz	1 mHz	999.999 Hz	约1 MΩ	10 Hz	
10 kHz	10 mHz	9.99999 kHz	约1 MΩ	10 Hz	
100 kHz	100 mHz	99.9999 kHz	约1 MΩ	10 Hz	
300 kHz	1 Hz	999.999 kHz	约1 MΩ	10 Hz	

● 频率(Hz)精度 % ppm=读数误差,d=数位误差

量程	用于所有频门时段	温度系数
	10Hz~300kHz方波输入，峰峰值10V	
所有量程	± 0.015% ± 2d	± 5ppm

● 频率频门时段

快速	中速	慢速
15 ± 6 ms	110 ± 10 ms	1010 ± 20 ms

■ 3239 特有技术参数

● 电阻(Ω)4端子测量(4W)

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
200 Ω	1 mΩ	199.999 Ω	约1 mA	最大6V DC	V, Ω端子 500V峰值 传感器端子 400V峰值
2000 Ω	10 mΩ	1999.99 Ω	约1 mA	最大6V DC	
20 kΩ	100 mΩ	19.9999 kΩ	约100 μA	最大6V DC	
200kΩ	1 Ω	199.999 kΩ	约10 μA	最大6V DC	
2000 kΩ	10 Ω	1999.99 kΩ	约1 μA	最大6V DC	

● 低功率电阻(Ω)4端子测量(4W)

量程	分辨率	满量程	电流	开路端子电压	过载保护
2000 Ω	10 mΩ	1999.99 Ω	约100 μA	最大0.45V DC	V, Ω端子 500V峰值 传感器端子 400V峰值
20 kΩ	100 mΩ	19.9999 kΩ	约10 μA	最大0.45V DC	
200 kΩ	1 Ω	199.999 kΩ	约1 μA	最大0.45V DC	
2000 kΩ	10 Ω	1999.99 kΩ	约100 nA	最大0.45V DC	

● 3237 DC电压(DC A)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

量程	采样			温度系数
	慢速	中速	快速	
200 mV	±0.026%±6d	±0.026%±10d	±0.035%±300d	±20ppm±0.6d
2000 mV	±0.025%±2d	±0.025%±8d	±0.03%±100d	±15ppm±0.2d
20 V	±0.028%±5d	±0.028%±10d	±0.035%±100d	±20ppm±0.5d
200 V	±0.028%±2d	±0.028%±8d	±0.035%±100d	±20ppm±0.2d
1000 V	±0.028%±2d	±0.028%±8d	±0.035%±100d	±20ppm±0.2d

CMRR (50/60Hz R▮=1kΩ): 慢速 130dB, 中速 90dB, 快速 20dB、 NMRR (50/60Hz): 慢速 70dB, 中速 50dB, 快速 0dB

● 3238,3239 DC电压(DC A)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
±0.012%±6d	±0.012%±10d	±0.02%±300d	±12ppm±0.6d
±0.01 %±2d	±0.01%±8d	±0.015%±100d	±10ppm±0.2d
±0.016%±5d	±0.016%±10d	±0.02%±100d	±16ppm±0.5d
±0.016%±2d	±0.016%±8d	±0.02%±100d	±16ppm±0.2d
±0.016%±2d	±0.016%±8d	±0.02%±100d	±16ppm±0.2d

● 3237 AC电压(AC V)精度 %,ppm=读数误差,d=数位误差

量程	频率	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
所有量程	10 Hz~20 Hz	±1.5%±200d	未定义	未定义	±0.15%±20d
	20 Hz~45 Hz	±0.5%±200d	未定义	未定义	±500ppm±20d
	45 Hz~300 Hz	±0.2%±100d	±0.5%±300d	未定义	±200ppm±10d
	300 Hz~3 kHz	±0.2%±100d	±0.2%±200d	±0.2%±300d	±200ppm±10d
	3 kHz~10 kHz	±0.3%±200d	±0.3%±200d	±0.3%±300d	±300ppm±20d
	10 kHz~30 kHz	±1.5%±600d	±1.5%±600d	±1.5%±700d	±0.15%±60d
	30 kHz~50 kHz	未定义	未定义	未定义	未定义
	50 kHz~100 kHz	未定义	未定义	未定义	未定义
	100 kHz~300 kHz	未定义	未定义	未定义	未定义

上述精度是输入大于测量程8%的标准(750V量程大于160V)
波峰因素的附加误差：1<CF≤2:±200d，2<CF≤3:±0.2%rdg.±500d(3237)，±500d(3238,3239)，3<CF:超出精度保证范围

● 3238,3239 AC V 精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
±0.8%±200d	未定义	未定义	±800ppm±20d
±0.2%±200d	未定义	未定义	±200ppm±20d
±0.1%±100d	±0.3%±200d	未定义	±100ppm±10d
±0.1%±100d	±0.1%±200d	±0.1%±300d	±100ppm±10d
±0.1%±100d	±0.1%±200d	±0.1%±300d	±100ppm±10d
±0.3%±400d	±0.3%±400d	±0.3%±500d	±300ppm±40d
±0.3%±400d	±0.3%±400d	±0.3%±500d	±300ppm±40d
±1.5%±1000d	±1.5%±1000d	±1.5%±1100d	±0.15%±100d
±5.0%±5000d	±5.0%±5000d	±5.0%±5000d	±0.5%±500d

● 3237 电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

测量方法	量程	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
2端子	200 Ω	±0.05%±8d	±0.05%±18d	±0.05%±300d	±50ppm±0.8d
	2000 Ω	±0.05%±2d	±0.05%±12d	±0.05%±100d	±50ppm±0.2d
	20k Ω	±0.05%±2d	±0.05%±12d	±0.05%±100d	±50ppm±0.2d
	200 kΩ	±0.05%±2d	±0.05%±12d	±0.05%±200d	±50ppm±0.2d
	2000 kΩ	±0.05%±2d	±0.05%±12d	±0.05%±200d	±50ppm±0.2d
	20 MΩ	±0.3%±4d	±0.3%±20d	±0.3%±200d	±300ppm±0.4d
	100 MΩ	±3.0%±10d	±3.0%±50d	±3.0%±500d	±0.3%±1d

使用屏蔽线缆(如9236连接线 1.7m)，测量大电阻。

● 3238,3239 电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
±0.03%±8d	±0.03%±18d	±0.03%±300d	±30ppm±0.8d
±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±100d	±20ppm±0.2d
±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±100d	±20ppm±0.2d
±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±200d	±20ppm±0.2d
±0.03%±2d	±0.03%±12d	±0.03%±200d	±30ppm±0.2d
±0.2%±4d	±0.2%±20d	±0.2%±200d	±200ppm±0.4d
±3.0%±10d	±3.0%±50d	±3.0%±500d	±0.3%±1d

● 3237 低功率电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

测量方法	量程	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
2端子	2000 Ω	±0.05%±6d	±0.05%±14d	±0.05%±300d	±50ppm±0.6d
	20 kΩ	±0.05%±6d	±0.05%±14d	±0.05%±300d	±50ppm±0.6d
	200 kΩ	±0.05%±6d	±0.05%±14d	±0.05%±300d	±50ppm±0.6d
	2000 kΩ	±0.3%±6d	±0.3%±20d	±0.3%±500d	±300ppm±0.6d

使用屏蔽线缆(如9236连接线 1.7m)，测量大电阻。

● 3238,3239 低功率电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.2%±6d	±0.2%±20d	±0.2 %±300d	±200ppm±0.6d

● 3237 导通测试精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

量程	采样	温度系数
	快快速	
2000 Ω	±0.05 %±300d	±50ppm±0.6d

● 3238,3239 导通测试精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

采样	温度系数
快快速	
±0.02%±300d	±20ppm±0.6d

● 3237 二极管测试精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

量程	采样			温度系数
	慢速	中速	快速	
2000 Ω	±0.025% ±2d	±0.025%±8d	±0.03%±100d	±15ppm±0.2d

● 3238、3239 二极管测试精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
±0.01 %±2d	±0.01 %±8d	±0.015%±100d	±10ppm±0.2d

4端子测量(4W)

● 电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

测量法	量程	采样			温度系数
		慢速	中速	快速	
4端子	200 Ω	±0.03%±8d	±0.03%±18d	±0.03%±300d	±30ppm±0.8d
	2000 Ω	±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±100d	±20ppm±0.2d
	20 kΩ	±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±100d	±20ppm±0.2d
	200 kΩ	±0.02%±2d	±0.02%±12d	±0.02%±200d	±20ppm±0.2d
	2000 kΩ	±0.03%±2d	±0.03%±12d	±0.03%±200d	±30ppm±0.2d

以上为接触电阻100 Ω以下的精度

4端子测量(4W)

● 低功率电阻(Ω)精度 %，ppm=读数误差，d=数位误差，调零后。

采样			温度系数
慢速	中速	快速	
无量程	无量程	无量程	无量程
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.02%±6d	±0.02%±14d	±0.02%±300d	±20ppm±0.6d
±0.2%±6d	±0.2%±20d	±0.2%±300d	±200ppm±0.6d