



## 操作简便，轻松进行高精度电阻测量

### 产品概要

RM3548-50 是一款便携式电阻测试仪，测量范围从 0.1  $\mu\Omega$  到 3.5 M $\Omega$ 。操作简单，精度高，可广泛应用于电动汽车维保、飞机检修和电机检测等领域。

RM3548-50 的功能不仅限于高精度测量，而且可以估算电机温度，或是以 1 cm 精度计算电缆长度等。此外，主机还可以选配坚固耐用的针型探头，可刺穿漆膜进行测量的探头和多功能探头等，能满足各种需求。如果使用选件 Z3210，则可追加无线通讯功能，将数据同步输出至 Excel® 或移动端应用软件。RM3548-50 采用四端子法和偏移电压补偿 (OVC) 来确保精确的测量精度，适用于追求高可靠性测量结果的应用场景。

### 主要特点

#### 1 高精度测量

即使是电阻的微小变化，如电机绕组缺陷或连接问题，也能被检测出来，以便及早发现和预防。

#### 2 操作简便

本产品专为专业人士设计，配备自动温度补偿功能，简化操作、确保精确的测量结果和快速的检测。

#### 3 同步输出数据

可将数据同步输出至 Excel® 或移动端应用软件进行高效管理、分析，加快数据共享和报告生成的工作流程。

#### 4 安全的保护功能

如果检测到过压输入，则会立即停止测量以防止损坏，并发出警告以确保用户安全。

#### 5 确保符合电动汽车维护标准

符合 UN ECE R100 (欧洲动力电池 E-MARK 认证) 所要求的性能标准，保证行业合规所需的精度和可靠性。



400-920-6010  
www.hioki.cn



日置官方微信



日置资料中心

## 特点

### 操作简便

#### 测量性能高

测量方式采用 4 端子法，通过偏移电压补偿功能，实现高精度的测量。

#### 操作简单

无需像多功能设备那样进行复杂的操作，即使是初学者也可轻松进行电阻测量。

#### 自动运算功能

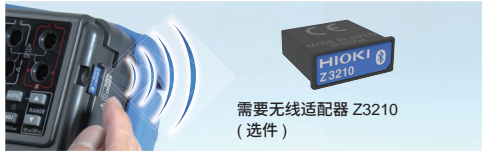
温度补偿功能可将电阻随温度变化的铜线或其它材料的电阻值转换为设定参考温度下的电阻值并显示出来。



### 同步输出数据

#### 与 Excel® 直接集成

利用 HID(Human Interface Device Profile) 功能，数据可直接自动输入 Excel®, 从而提高数据处理效率。



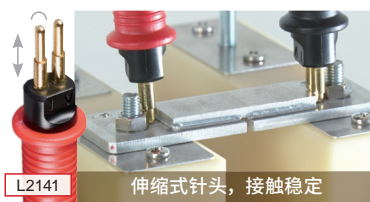
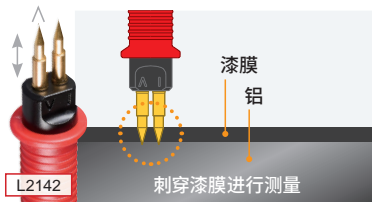
#### 支持 GENNECT 软件

活用简化移动设备数据记录和模板，提高整个工作流程的效率。

### 丰富的探头选项

#### 匹配测试场景的探头

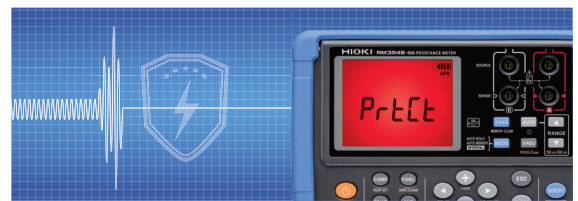
丰富的探头阵容对应各种需求。



### 安全的保护功能

#### 电路保护检测功能

检测到最高 DC 60 V 的过压施加时，会自动停止测量并保护电路。即使用户在电动汽车维保工作中或是电池总线测试过程中意外带电接触，也可以防止仪器的损坏并确保操作人员的安全。

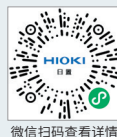


符合 UN ECE R100 标准

## 电动汽车维保测试套装

用于电动汽车高压关机和重新启动的四种基础工具

RM3548-50 符合国际安全标准 UN ECE R100 要求的最小测量电流为 0.2 A，被电动汽车和混合动力汽车制造商推荐为可靠、精确的维保工具。HIOKI 日置提供可靠的测试工具，确保维保人员能够安全地进行维保作业。



微信扫码查看详情



## 应用



### 电动汽车、混动汽车

RM3548-50符合UN ECE R100 标准, 配备专用探头、简单的电阻测量和PASS/FAIL判断功能, 是电动汽车和混合动力汽车维保中进行等电位连接测试、电池连接检查和电机绕组检查的理想之选。如果探头意外接触到电池, 红色背光会提醒操作员, 以确保安全。高度可靠和精确的检测功能可优化车辆性能。

推荐探头:  
L2140, 9465-11



### 航空

RM3548-50是飞机维保和检修过程的理想之选, 适用于等电位连接测试, 以检查不同位置的电阻差异。带圆头的L2141针型探头可用于测量电阻, 而不会损坏飞机本身。可存储多达 1,000 组数据的内部, 以及数据实时地无线传输到移动设备, 能大幅提高工作效率。

推荐探头:  
L2141、L2142



### 电机、变压器、电源设备

RM3548-50还是电机、变压器和电源等工业设备电阻测量应用的理想之选, 它可以通过施加1 A 的大电流后能测量分辨率为0.1  $\mu\Omega$ 的低电阻, 从而能准确地检查大型变压器、配线和母线等的连接情况。

此外, 温度估算也很方便简单。非接触式温度计无法测量的电机绕组和变压器的内部温度, 可以通过转换电阻值来计算。利用间隔测量功能, 可按用户指定的间隔记录数据。

推荐探头:  
L2107 (标配附件)、9467



### 电缆

RM3548-50具有将电阻值转换为长度的功能。通过输入每米的电阻值, 可将电阻值转换为长度, 这对电缆的库存管理或推算印刷电路板的图案长度等非常有用。

推荐探头:  
L2107 (标配附件)、9467

## 选件

● L2107、Z2002、Z5041是标配附件

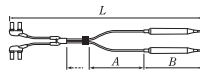
### 测试线选型指南

详细的尺寸、特点和适配机型, 请参考这里。



### 关于线长

A: 分支到测试线之间  
B: 探头长度  
L: 总长



测试线  
L2140  
B: 177 mm(红)  
L: 1840 mm(红)、3160 mm(黑)  
DC 60 V



针型测试线  
L2141  
A: 1832 mm(红)、1832 mm(黑)  
B: 168 mm  
L: 3000 mm(红)  
DC 1000 V



针型测试线  
L2142  
A: 1832 mm(红)、1832 mm(黑)  
B: 168 mm  
L: 3000 mm(红)  
DC 1000 V



针型测试线  
9465-10  
A: 45 mm(红)、400 mm(黑)  
B: 168 mm  
L: 1925 mm(红)  
DC 60 V



针型测试线  
9465-11  
A: 45 mm(红)、1970 mm(黑)  
B: 177 mm  
L: 1980 mm(红)、3900 mm(黑)  
DC 60 V



针型测试线  
9772  
A: 45 mm(红)  
400 mm(黑)  
B: 173 mm  
L: 1921 mm(红)  
DC 60 V



4端子测试线  
9453  
A: 280 mm  
B: 118 mm  
L: 1360 mm  
DC 60 V



大夹型测试线  
9467  
A: 300 mm  
B: 131 mm  
L: 1350 mm  
前端 $\phi$ 28 mm  
DC 50 V



夹型测试线  
L2107  
A: 130 mm  
B: 84 mm  
L: 1.1 m  
DC 60 V



前端探针9465-90  
9465-10, 9465-11, L2140  
顶端交换用  
(1根)



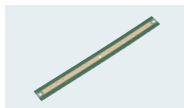
前端探针9772-90  
9772顶端交换用  
(1根)



温度传感器Z2002  
100 mm



比较器判断灯  
L2105  
2 m



调零板  
9454  
9465-10, 9465-11用



调零板  
Z5038  
9465-10, 9772用



无线适配器  
Z3210  
增加Bluetooth®无线通讯功能



保护壳Z5041



携带箱C1015  
硬箱

# 规格表

## 基本参数

测量项目	电阻测量、温度测量
测量方法	电阻值：直流4端子法 温度：热敏电阻
使用温湿度范围	0°C~40°C、80%RH以下(无结露)
保存温湿度范围	-10°C~50°C、80%RH以下(无结露)
适用标准	EN61010(安全性)、EN61326(EMC)
电路保护功能	保护电路最高AC 42.4 V peak、DC 60 V
存储功能	存储个数：手动/自动：最多1,000个 间隔：最多6,000个、0.2秒~10.0秒(0.2秒步进) 存储数据的读取：显示屏、USB 大容量存储器(CSV、TXT文件)
通讯功能	通过 USB 和 Bluetooth® 进行无线通讯(使用 Z3210 时)
电源	5号碱性电池(LR6)×8 5号镍氢充电电池(HR6)×8
最大额定功率	5 VA
连续使用时间	约10小时(使用全新5号碱性电池时(LR6)、或者使用充满电的5号镍氢充电电池(HR6))
体积及重量	约199 W×132 H×60.6 D mm, 约890 g
附件	夹型测试线L2107×1、温度传感器Z2002×1、保护壳Z5041×1、5号碱性电池(LR6)×8、使用说明书×1、USB连接线(A-miniB 型)×1、挂绳×1、备用保险丝×1

## 电阻测量

精度 ±(% rdg. + % f.s.) (计算公式为 f.s. = 30,000dgt. 0.010% f.s. = 3 dgt.)

量程	最大测量范围 <sup>1*2</sup>	测量精度 <sup>3</sup>	测量电流 <sup>4</sup>	开路电压
3 mΩ	3.5000 mΩ	0.100+0.200 (0.100+0.020)	1 A	5.5 V max.
30 mΩ	35.000 mΩ	0.100+0.020 (0.100+0.010)		
300 mΩ	350.00 mΩ	0.100+0.010 (0.100+0.010)	300 mA	
		0.020+0.020 (0.020+0.010)	100 mA	
3 Ω	3.5000 Ω	0.020+0.007 (0.020+0.007)	100 mA	
30 Ω	35.000 Ω	0.020+0.007 (0.020+0.007)	10 mA	
300 Ω	350.00 Ω	0.020+0.007 (0.020+0.007)	1 mA	
3 kΩ	3.5000 kΩ	0.020+0.007		
30 kΩ	35.000 kΩ	0.020+0.007	100 μA	
300 kΩ	350.00 kΩ	0.040+0.007	5 μA	
3 MΩ	3.5000 MΩ	0.200+0.007	500 nA	

\*1 负值可低至 -10% f.s.      \*3 括弧 ( ) 中的数字表示偏移电压补偿打开时的值。  
\*2 最大显示范围与最大测量范围相同。      \*4 测量电流精度为 ±5%。

## 温度测量

精度

温度	精度
-10.0°C~9.9°C	±(0.55+0.009× t-10 )°C
10.0°C~30.0°C	±0.50°C
30.1°C~59.9°C	±(0.55+0.012× t-30 )°C
60.0°C~99.9°C	±(0.92+0.021× t-60 )°C

t: 测量温度(°C)  
仅主机精度为±0.2°C

产品名称：电阻计 RM3548-50



型号  
RM3548-50



欢迎拨打全国咨询热线：400-920-6010 或发送邮件至：info@hioki.com.cn

# HIOKI

日置(上海)测量技术有限公司

日置(上海)测量仪器有限公司  
上海市黄浦区西藏中路268号来福士广场4705室  
邮编：200001  
电话：021-63910090

客户服务  
维修服务中心  
电话：400-920-6010  
E-mail: weixiu@hioki.com.cn

现地研发中心  
日置(上海)科技发展有限公司  
上海市沪闵路1441号  
华谊万创新所9号楼204室  
邮编：201109

苏州联络事务所  
苏州市虎丘区金山东路79号13幢  
苏州龙湖中心1901室  
邮编：215011

南京联络事务所  
南京市江宁区江南路9号  
招商高铁网谷A座3层313室  
邮编：210012

北京分公司  
北京市朝阳区东三环北路5号  
北京发展大厦11层1118室  
邮编：100004

沈阳联络事务所  
沈阳市沈河区青年大街167号  
北方国际传媒中心903室  
邮编：110000

济南联络事务所  
济南市历下区工业南路68号  
华润置地广场一区6号楼1902室  
邮编：250000

成都分公司  
成都市锦江区琉璃路8号  
华润广场B座1607室  
邮编：610021

西安联络事务所  
西安市雁塔区锦业路一号  
都市之门C座1606室  
邮编：710065

经销商：

广州分公司  
广州市天河区体育西路103号  
维多利广场A塔3206室  
邮编：510620

深圳分公司  
深圳市福田区深南中路3031号  
汉国城市商业中心3202室  
邮编：518000