

手持式

回路电阻测试仪

用户手册

声明

版权声明

未经本公司允许和书面同意，不得以任何形式（包括电子存储和检索或翻译为其他国家或地区语言）复制本手册中的任何内容。

版本

2018 年 11 月 1 日，第 1 版。

重要提示

仪器在不使用的情况下，请及时关闭电源！

如果长期不使用仪器，请定期进行充、放电，电池应至少每月充、放电一次。

严禁亏电使用，亏电将严重缩短电池寿命，甚至使电池报废，当仪器欠电时，应马上关闭电源，进行充电。避免因电池放电时间过长而导致电池失效。

充电灯：充电器上的充电灯在充电过程中亮红色；充电完成后亮绿色。

用户不得私自拆卸仪器并更换电池，仪器或电池故障时请返厂处理。

目录

1 简介	1
2 包装内容	1
3 功能特点	2
4 技术指标	3
5 调整腕带	3
6 对电池充电	4
7 倾斜手持式测试仪	4
8 产品外观	5
9 操作使用说明	7

1 简介

JL2007S 手持式回路电阻测试仪是一款创新型产品，产品体积小巧，手持式操作，电池供电，便于携带。

JL2007S 手持式回路电阻测试仪产品主要应用于开关触点的接触电阻和其它微欧电阻的测量，测试速度快、准确度高。

2 包装内容

收到货运包装箱后，打开包装箱并检查是否有损坏。

如果货运包装箱已损坏，或衬垫材料有压痕，请通知货运公司和离您最近的本公司销售处。

请检查您是否在手持式回路包装中收到下列物品：

- √1 台手持式测试仪
- √1 套测试线（红、黑各一组）
- √1 个充电器
- √1 份用户手册
- √1 份合格证及出厂测试报告
- √1 只标准电阻器
- √1 个外置打印机（选配）

3 功能特点

- ◆ 锂电池供电，一次充电可连续进行 600 次以上测试，测试过程简单、方便。
- ◆ 输出电流最大到 100A，多档电流可选，测试范围宽。
- ◆ 100A 测试时，最长测试时间可达 60 秒，满足现场各种应用。
- ◆ 量程宽、精度高，100A 时可达 $5\text{m}\Omega$ 。
- ◆ 具有开路保护、过热保护等完善的保护功能。
- ◆ 5.6 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，在强阳光下显示依然清晰可见。
- ◆ 可选配外置式打印机，便于数据打印。
- ◆ 具有本机存储和优盘存储，方便数据保存。

4 技术指标

测量范围			
输出电流	100A、80A、50A、30A		
测量范围	100A	0~5m Ω	
	80A	0~8m Ω	
	50A	0~10m Ω	
	30A	0~20m Ω	
技术指标			
准 确 度	±（读数×0.5%+1 μ Ω）		
分 辨 率	0.1 μ Ω		
显示位数	四位半		
试验电源	恒流限压，约 2V		
输入电压	最大 5V		
测量时间	快速、10~60 秒可选		
电池容量	7.5AH 动力锂电池		
测试次数	大于 600 次（充满电，快速测量模式）		
测 试 线	电阻小于 10m Ω		
使用条件及外形			
工作电源	内置锂电池或外置充电器，充电器输入 100~240VAC，50Hz/60Hz		
充电电压	12.6V	充电电流	≤3A
充电时间	约 3 小时	自动关机	5 分钟无操作自动关机
主机重量	1.7kg（不含测试线）	主机尺寸	246mm(长)×156mm(宽)×62mm(高)
使用温度	-10℃~50℃	相对湿度	≤90%，不结露

5 调整腕带

为了更好地抓握, 可剥开带子, 调整粘扣带, 如下图所示。



6 对电池充电

在首次使用手持式仪器之前或长时间存放之后或电池电量低时，请使用其随附的充电器对电池至少充电 3 小时。电池完全充满后，充电器指示灯由红色变为持续绿色。

7 倾斜手持式测试仪

为了在操作期间方便拿取仪器或露出侧面接口，可使手持式测试仪倾斜，如下图所示。



8 产品外观

顶视图



前视图



侧视图



功能模块	说明
I+、I-	电流输出接线柱，最大输出 100A。
U+、U-	电压输入插孔，最大输入 5V。
显示屏	5.6 寸超大工业级高亮度彩色液晶屏，显示操作菜单和测试结果。
按键 	操作仪器用。“↑↓”为“上下”键，选择移动或修改数据；“←→”为“左右”键，选择移动或修改数据；“确认”键，确认当前操作；“取消”键，放弃当前操作。 仪器电源键。短按打开电源，长按关闭电源。如果没有按键操作，5 分钟后仪器自动关机。
RS232 接口	连接外置打印机。
充电接口	使用仪器专用充电器进行充电。
USB 接口	外接优盘用，用来存储测试数据，请使用 FAT 或 FAT32 格式的优盘；在存储过程中，严禁拔出优盘。

9 操作使用说明

◆ 测试接线

将两个测试钳夹到开关触点或试品两端，I+/U+端子连接红色测试线，I-/U-端子连接黑色测试线，其中粗线插片连接电流接线柱 I+/I-，细线弹棒插入电压接线柱 U+/U-。

必须使用仪器配套的专用低阻测试线，电流接线柱要拧紧，测试夹要牢固夹持，以降低引线电阻，节省电池电量。

如果测试线接触不良，电流不能达到设定值，仪器会停止测试并报警。

◆ 试品接地

在带电环境下，必须要保证试品一端已经接地。

◆ 智能电量管理

仪器在长时间未操作时，自动关机以节省电量；仪器带低电量充电提示功能、过放保护功能。

◆ 打印机使用说明

打印机按键和打印机指示灯是一体式。打印机上电后，正常时指示灯为常亮，缺纸时指示灯闪烁。按一次按键，打印机走纸。

打印机换纸：扣出旋转扳手，打开纸仓盖；把打印纸装入，并拉出一截(超出一点撕纸牙齿)，注意把纸放整齐，纸的方向为有药液一面(光滑面)向上；合上纸仓盖,打印头走纸轴压齐打印纸后稍用力把打印头走纸轴压回打印头，并把旋转扳手推入复位。

◆ 使用操作

所有测试线接好以后，打开仪器电源，仪器初始化后进入“主菜单”屏，如下图所示。



编号	说明
1	显示日期时间。
2	显示外设和当前操作状态。
    	插入优盘时显示此图标。 插入打印机时显示此图标。 有蓝牙设备连接时显示此图标。 进行存储信息查询时显示此图标。 仪器温度过高时显示此图标。
3	仪器电量显示，电量低时此图标闪烁。

编号	说明
4	仪器主菜单操作区，通过方向键选择相应功能，按“确认”键进入相应功能菜单。
回路测试 存储查询 时钟设置 厂家设置	针对开关触点等低阻试品进行回路电阻测试。 查询测试过程中保存的各组数据；在存储查询屏可以进行数据打印、转存优盘等操作。 设置仪器的日期、时间。 需要密码操作，不对用户开放。
5	SV：显示仪器当前的软件版本号； HV：显示仪器当前的硬件版本号。

选择“回路测试”，按“确认”键进入“回路测试”屏，如下图。



编号	说明
1	参数设置区域，通过“左右”键选择这些参数，当这些参数被选定后，按“上下”键修改对应的参数。 修改编号时，需要选中后按“确认”键进入修改状态，按“左右”键移动光标，按“上下”键修改，按“确认”键或“取消”键完成修改。  小提示：光标在“电流”或“时间”选项，可按“确认”键将光标快

开始测量

	速跳转到 按钮启动测量。
电流	设置本次试验的输出电流，可选择 30A/50A/80A/100A。 测试时如果回路电阻超过对应档位测量范围，电流可能达不到设置电流，测试时应使用仪器配套的低阻测试线，并旋紧接线柱并夹紧测试钳，以减小引线电阻。
时间	设置本次试验的测试时间，可选择“快速”或“10/20/30/40/50/60 秒”。 “快速”：启动后快速测试，测量结束后显示数据。 “10~60 秒”：启动后达到设置时间后停止测试，测试过程中可随时按“确认”键或“取消”键停止测试。  小提示：建议使用“快速”测量以节省电池电量
编号	设置本次试验的试品编号。
2	主显示区，显示被测的回路电阻值。最小分辨率 $0.1 \mu \Omega$，显示位数四位半，单位 $\mu \Omega / m \Omega$ 自动切换。

编号	说明
3	副显示区, 显示被测试品的电压值和电流值和测试时间。
U	显示 U^+/U^- 间的电压, 单位 mV/V 自动切换。
I	显示 I^+/I^- 间的电流, 单位 mA/A 自动切换。
t	显示实际测试用时间, 单位秒。
4	光标在此处时, 按“确认”键启动测量。

在测试过程中, 仪器如果检测到测试线接触不良故障时, 弹出故障提示框报警, 并停止测量。

仪器如果检测到内部温度过高时, 弹出故障提示框报警, 但不停止测量。

“测试结果”屏如下图。按“左右”键移动光标, 按“确认”键执行所选操作。



编号	说明
继续测量	继续按当前设置参数进行回路电阻测量。
打印数据	将当前的测试结果通过连接外置打印机打印。
保存数据	将当前的测试结果保存到本机或保存到外接优盘。
	 小提示： 保存到优盘的数据为 WORD 格式，可直接用 OFFICE 打开进行编辑或打印。

本页特意留为空白。

本信息如有更改，恕不另行通知。

2018 年 11 月 1 日，第 1 版。