

使用说明书 OPERATION MANUAL



精密四线线材测试机 MODEL CCL-W-I064



₩ 诚创立 联系信息

- 电话 (+86) 0755-27106223
- 传真 (+86) 0755-27108031

通信地址

中国广东深圳宝安松岗镇东方大田洋一路北

23 号二楼

深圳市诚创立科技有限公司

邮政编码

网站 <u>www.cclkj.com</u>

www.sztesttech.com

- 销售支持 (+86) 0755-27106223 转分机
- 服务支持 (+86) 0755-27106223 转分机
- 技术支持 E-mail: <u>szcc@cclkj.com</u>
 - (+86) 0755-27106223 转分机



公司声明:

本说明书所描述的可能并非仪器所有内容, 诚创立公司有权对本产品的性能、功能、内部结构、外观、附件、包装物等进行改进和提高而不作另行说明!由此引起的说明书与仪器不一致的困惑, 可通过上面的地址与我公司进行联系。

○₩**〕***诚创立*[●] 公司版权。版权所有。

CCL产品受中国中国及中国国外已发布的和待发布的专利权保护。 CCL公司保留有进行详细说明和价格变更的特权。



目 录

常规安全概要	IV
前言	VII
产品概述	VIII
安装及运输	IX
开箱检查	IX
电源连接	IX
工作环境	IX
使用测试治具	X
预热	X
运输及存放测试机	X
开始使用	1-1
前面板说明	
后面板说明	
开机前准备	1-6
开机	1-6
初始化	1-6
显示区域定义	1-7
测试档案管理	
新建档案	
复制档案	
重命名	1-11
删除档案	1-11
將文件保存至 U 盘	1-12
从 U 盘调入测试档案	
一般测试参数设置	
断短路参数设置【O/S】	1-14
导通电阻参数设置【Cond】	1-16
元件测试参数设置【RCD】	1-18
高压测试参数设置【Hipot】	1-20
测试内容设置【Mode】	1-21
测试任务页面说明【TEST】	1-23
查看测试报告【Report】	1-25
系统菜单设置【System】	1-26
应用示例	
数据线测试实例	
单边测试操作实例	
连接器分步测试实例	2-12
附录	附录-1
附录 A: 技术规格	A-1
附录 B: 附件	B-1
附录 C: Remote 输入输出控制	C-1
附录 D: 常规保养和清洁	D-1



常规安全概要

请查看下列安全防范措施以避免受伤害并防止对本产品或任何与其 相连接的产品造成损伤。为避免潜在的危险,请仅按详细说明来使 用本产品。

避免火灾或个人受伤

使用正确的电源线。请仅使用为本产品所指定并由使用国家鉴 定过的电源线。

正确地连接和断开。在将线材连接到测试仪之前,先将测试治 具或连接器可靠地插入测试仪的测试插槽上。在从测试仪器取出 治具或连接器之前将线材从治具上取下。

将产品接地。当使用交流电源操作时,本产品通过电源线的接 地导体来接地。为避免电击,接地导体必须接至地面。在与产品 的输入和输出端进行连接前,请确保产品已正确接地。

遵循所有接头的额定值。为避免火灾或电击危险,请遵循产 品上的所有额定值和记号。在与产品进行连接前,请参考产品手 册以获得进一步的额定值信息。

不要在没有外盖时进行操作。不要在外盖或面板移动时操作 本产品。

当有可疑的故障时不要进行操作。如果你怀疑本产品有陨伤, 请让有资格的服务人员进行检查。

不要在湿的/潮湿环境下操作。

不要在爆炸性的空气中操作。

保持产品表面清洁和干燥。



提供良好的空气流通。请参考手册上的安装指导以获得关于 安装产品的细节,这样将会有良好的空气流通。

安全术语和符号

本手册中的术语。这些术语可能出现在本手册中:

警告。警告声明表明可能造成伤害或死亡的情况或实践。



<u>'</u> []

告诫。告诫声明表明可能对本产品或其他财产造成损伤的情况或实践。

产品上的术语。这些术语可能出现在产品上:

- **危险** 暗示当你阅读此标记时立即受到的受伤危险。
- 警告 暗示当你阅读此标记时非立即受到的受伤危险。
- 告诫 暗示对包括产品在内的财产存在危险。

产品上的符号。这些符号可能出现在产品上:

告诫

参考手册



以太网端口







USB







防止静电损伤

告诫。静电释放(ESD)可能会对测试仪及其附件中的元件造成损伤。 为了防止ESD,当被要求这样做的时候请遵守这些防范措施。

使用接地金属带。配戴一条接地的防静电腕带以便当安装或移除灵敏 元件时从你的身体上释放静电电压。

使用安全的工作地区。不要使用任何可能在你安装或移除灵敏元件的 工作地区产生或持有静电的设备。避免在可能产生静电的有地板或椅子上 表面的地区处理灵敏元件。

小心地处理元件。不要在任何表面滑动灵敏元件。不要触动暴露的连接器针头。尽可能少地处理灵敏元件。

小心地运输和储存。在防护静电的袋子或容器内容运输和储存灵敏元件。



前言

本手册描述了 CCL-W-I064、CCL-C-I064 系列线材精密测试仪的性能,操作和应用。在使用设备前,请认真阅读本手册。下面的表格向你说明了在本手册中到哪里去寻找信息。

如果你想寻找:	请翻到:
产品概述	产品及特性描述位于 VII 页
安装信息	连接电源位于 VIII 页
基本操作指导	前面板控制位于 1-2 页
应用示例	应用示例位于 2-1 页
技术规格	规格位于 A1 页
配件及附件	附件位于 B1 页
有关 Remote 卡设置的信息	位于 C1 页



CCL-W-I064、CCL-C-I064 系列精密线材综合测试仪是我公司自主研发的一款新型测试仪器。操作系统是 LINUX。该产品适用于电脑周边连接线,手机数据线,网络通讯连接讯号线,汽车连接线,家用电器连接线等各种线束、连接器的检测。主要功能有断/短路,导通电阻,绝缘阻抗,耐压,元件测试,瞬间断/短路等功能。系统还提供一般测试,单边测试,单边点测,分步测试等测试方式。能够快速准确的分析出各种连接线、连接器的具体参数。





开箱检查

感谢您购买和使用我公司产品,在开箱后您应先检查仪器是否因为运输 出现外表破损,我们不推荐您在外表破损的情况下给仪器上电。 然后根据装箱单进行确认,若有以下不符合尽快与我公司或经销商联系, 以维护您的权益。

电源连接

(1) 供电电压范围: 100~120VAC 或 198~242VAC。出厂默认为 198~242VAC。

(2) 供电频率范围: 47~63Hz。

(3) 供电功率范围: 不小于 80VA.

(4) 相线: 电源输入相线 L、零线 N、地线 E 应与本仪器电源插头相同。

(5) **电源滤波器**:本仪器已经经过设计以减少因 AC 电源端输入带来的杂波干扰,然而仍应尽量使其在低噪声的环境下使用,如果无法避免,请安装电源滤波器。

(6)保险丝:仪器出厂已配备了保险丝,用户应使用本公司配备的保险丝。



警告。上电前必须保证你的供电电压范围与仪器后板的电源参

数标示相符合。为了防止漏电对仪器或人造成伤害,用户必须保证供电电 源的地线可靠接到大地。

工作环境

- (1)请不要在多尘、多震动、日光直射、有腐蚀气体下使用。
- (2) 仪器正常工作时应在温度为+5℃~+40℃,相应湿度≤75%,因此请尽

CCL-W-I064 系列用户手册 v1.0



量在此条件下使用仪器,以保证测量的准确度。

(3) 仪器应平放在平台上,避免滑动或跌落。

(4)本测试仪器后面板装有散热装置以避免内部温度上升,为了确保通风 良好,切勿阻塞四周的通风孔,以使本仪器维持准确度。

(5)本仪器已经经过设计以减少因 AC 电源端输入带来的杂波干扰,然而仍应尽量使其在低噪声的环境下使用,如果无法避免,请安装电源滤波器。

(6) 仪器长期不使用,请将其放在原始包装箱或相似箱子中储存在温度为 5℃~40℃,相对湿度不大于 85%RH 的通风室内,空气中不应含有腐蚀测试仪的 有害杂质,且应避免日光直射。

(7) 仪器特别是连接被测件的测试导线应远离强电磁场,以免对测量产生 干扰。

使用测试治具

请使用本公司配备的测试夹具或测试电缆,用户自制或其他公司的测试夹具 或测试电缆可能会导致不正确的测量结果。仪器测试夹具或测试电缆应保持清 洁,被测试器件引脚保持清洁,以保证被测器件与夹具接触良好。

被测试夹具或测试电缆连接于本仪器前面板的 TEST PORT A、TEST PORT B、HV Calibration、Pin Search 等测试端上。对具有屏蔽外壳的被测件,可以把 屏蔽层与仪器地"⊥"相连。

本公司针对不同的线材,准备各类测试治具供客户选购,选购信息见"推荐的附件"。

告诫。没有安装测试治具或测试电缆时,仪器将显示一个不稳定的测量 结果。

预热

- (1)为保证仪器精确测量,开机预热时间应不少于10分钟。
- (2) 请勿频繁开关仪器,以引起内部数据混乱。

运输及存放测试机

当测试机长时间不使用时,请将设备的电源线、测试探头及治具取下后,一 并放入原包装箱或相似的箱子内,储存在温度为 5℃~40℃,相对湿度不大于 85%RH 的通风室内,空气中不应含有腐蚀测试仪的有害杂质,且应避免日光直 射,同时避免重物叠压。

运输测试机时,请将设备的电源线、测试探头及治具取下后,一并放入原包装箱或相似的箱子内,并加塞防震泡沫。避免直接撞击,或重物叠压。



开始使用





开始使用

除产品和特性描述之外,本章还包括以下主题:

- 如何进行快捷功能检查、安装与治具归零,以及设置时间和日期,设置屏幕亮度、声音大小
- 如何进行交直流高压校正
- 如何进行内部阻抗归零
- 如何使用菜单系统

前面板说明

CCL-W-I064 仪器前面板如图 2-1 所示。





(1) 商标

公司商标

(2) LCD 液晶触摸屏^[1]

800*480 全彩色液晶显示屏,显示测量结果,测量条件等。部分型号带触摸功能。

(3) 仪器型号标示

(4) 【F1】~【F6】功能键

六个功能按键可用于选择控制和参数,每个功能键的左方屏幕都有相应的 功能定义。功能键定义随显示页面不同而改变。

(5) 测试状态显示灯

用于显示 PASS、FAIL、HV OUT 的测试状态。

(6) 控制按键群

a) 数值键:

用于向仪器输入数据,由数值键【0】至【9】,小数点【.】,数值键还 具有第二功能即字母键,通过【Shift】按键进行切换。

b) 导航键:

包括【↑】、【↓】、【←】、【→】4个按键,用于在 LCD 显示页面的域 和域之间移动或选择光标。当光标移动到某一域,该域在液晶显示器 上以反白显示,也可作为快速数据加、减、翻页按键。

c) **(BS)**

BACK SPACE 键。为后退/删除键,用于删除光标前的数值或字符。

- d) 【Shift】功能切换键 按此键将数值键与字母按键进行切换。
- e) **[Exit]**

退出或返回上一级菜单/页面按键,若正在测试时,按此键则暂停测试, 便于检验。

f) **[Enter]**

用于终止数据输入,确认并保存输入行显示的数据。也用于确认菜单/ 功能的选择。

(7) 【TEST】键

【TEST】量测按键,按此键将启动测试,同时打开测试任务页面。

(8) 量测参数设置按键组群

- a) 【O/S】 断短路/线材学习设置
- b) 【**Cond**】 导通阻抗设置



- c) 【RCD】 电阻电容二极管测试设置
- d) 【Hipot】 高压测试设置
- e) 【**File** 】 文件档案管理
- f) 【Save】 保存设置
- g) 【Learn】 导通阻抗设置
- h) 【Mode】 测试内容模式设定

(9) 系统功能按键

- 【Reset】 系统复位按键,按住此键约3秒,系统将重新启动
- 【System】 系统参数设置
- 【Report】 显示测试结果报告
- 【**Print**】 打印测试数据

(10) 电源开关【Power】

按下开关会锁住,接通电源;再按则开关会弹起,断开电源。

(11) 耳机插孔

用来外接耳机或扩音器,插上耳机后,机箱内部喇叭切断,只能在耳机里 听到测试提示音,便于在某些特定环境使用。

(12) USB 接口

用来外接U盘、移动硬盘等存储器。

(13) 高压校正输出接口

(14) Pin Search 接口

(15) 、(16)治具接头

32Pin 治具接口,图示为 64Pin。标准型为 64PIN,TEST PORT A、TEST PORT B 各一槽。本系列测试仪可扩展至 8 槽,共 256Pin。



后面板说明



- (1) 电源插头 请依上方的电压标示连接相应的电源,此电源插头内连接有保 险丝。
- (2) 仪器供电电压标示
- (3) USB-Slave 插座 通过 USB 延长线与计算机连接
- (4) 以太网接口
- (5) USB-Host 可外接 U 盘等存储设备
- (6) **Remote 卡外部接口 1** 连接外部继电器的控制输出信号,此仅用于 DC12V 的继电器控制。此接口有 4 组输出,从上到下分别为 1-4。
- (7) Remote 卡外部接口 2 连接外部继电器的控制输出信号,此仅用于 DC12V 的继电器控制,此接口有 2 组输出,从上到下分别为 5-6。另此接 口的后 4 位引脚为启动测试的输入信号,分别为 I1~I4。关于 Remote 卡的 使用设置,详见附录 C: Remote 输入输出控制。



开机前准备

(1)请确认电源供应器的电源,本仪器可使用的电源为 100-120VAC, 200-240VAC,频率 50/60Hz,默认为 200-240VAC,请查看机箱后的电源插头处标示。若需切换为 110VAC,请与本公司或销售处联系。或在订购时说明。

(2)准备转接头、测试治具与待测线材,并依照使用需要,接上治具和待测线材。

开机

- ◆ 插上三线电源插头,注意:应保持供电电压、频率等条件符合上述规定。电 源输入相线 L、零线 N、地线 E 应与本仪器电源插头上的相线、零线、地线 相同。
- ◆ 打开电源,按下前面板左下角的电源开关,仪器开启,首先进行自检,自检 通过后,显示测试机信息画面。

初始化

设备安装完成后,将需要测试的连接线测试治具与设备连接好,然后按下电源开关【POWER】键开机。系统进入自我检测,检测内容包括 CPU, SDRAM, FLASH,模拟板,高压板, IO 板, OS, AC, DC。自我检测正常完成后系统进入主画面。系统自我检测如果不能正常完成请尽快与设备制造商联系。





告诫。设备出现异常,请不要重复开机,及时把电源拔掉,避免引起更大的故障。交由专业检修人员检修,或联系诚创立或经销商。



显示区域定义

◆ 系统顶层界面:

初始化通过后,将显示仪器顶层主界面,如图:



1. 设备名称。

2. 设备型号、出厂日期、设备使用商、当前使用的测试档案文件名、 试用剩余时间。

- 3. 显示当前日期时间。
- 4. 设备环境温度、湿度。

注:若仪器已切换到其他页面,只需连续按【Exit】按键,就可返回到此顶层界面。





▶ 系统主界面:

按【System】系统功能菜单按键,进入主界面。如图:



主界面主要分为以下几个区域:

1. 顶部为测试结果统计数据

分别为<总数>、<良品>、<不良品>;该统计数据可显示统计单天、本周、 本月、全部的累计数据。

2. 一级菜单区域

为页面标签,主要用来切换测试机几大功能的显示页面。通过对应按键进行切换,上图所示为选中<系统>菜单的界面。

一级菜单名称	对应按键	请翻到
<线材学习>	【 O/S 】	第1-14 页
<导通电阻>	[Cond]	第1-16页
<元器件>	(RCD)	第1-18页
<高压>	【 Hipot 】	第1-20页
<测试内容>	【 Mode 】	第1-21页
<测试任务>	[Test]	第1-23 页
<系统>	(System)	第1-26页

3. 功能按键菜单

从上至下分别对应【F1】~【F6】,用于选择控制和参数,菜单定义随显示页面不同而改变。

4. 测量结果/条件参数显示区域

该区域显示测试结果信息和当前的测试条件。显示内容随一级菜单不同而改变。



5. 时间显示

时间显示,时间设置方法详见:"系统页面设置"。

- 6. 温度显示
- 7. 湿度显示

8. 当前档案显示

显示当前档案名称。若名称后有米字符号"*",表示该档案新修改了内容而未保存。此时按【Save】键,将保存档案,米字符号消失。

9. 测试步骤

表示在完成一次测试需要的步骤,如1/2表示完成测试需要2步,当前为 第一步。切换前一测试步骤【Shift】+【←】、切换后一测试步骤【Shift】 +【→】,增加测试步骤【Shift】+【↑】,删除当前步骤【Shift】+【↓】

10. 治具耐磨

治具可继续使用次数,初始值可在"系统"菜单里进行设置。治具若磨损严重会影响测量的精度,所以建议定期更换测试治具。





测试档案管理

按下【File】键进入档案管理,可以导航键浏览及调用设备已储存的档案, 也可通过快捷按键进行档案的新建、复制、重命名、删除等操作。

新建档案

- 按下【File】键进入档案管理,给待测产品建立一个新的档案。
- 按下新建档案对应的辅助键【F1】,然后通过数字字母键盘输入产品名称, 输入完成后再按【Enter】键确定。系统生成一个新的档案。

)设备和 .02 .SC 请输	当案管理 1/3 3次档案名称: XW06123_ 取消< 強定 第7第五日91 70.2M		新建档案 复制档案 重命名
			深圳市诚创立科技有限公司研	制	
			TEST-TECH ELECTRONIC CO	.,LTD	删除档案
00 15	32°C	33%	当前档案:S01*	测试步骤: 1/1	度:37%

复制档案

通过【↑】、【↓】按键选择要复制的目标文件,然后按<重命名>对应的快 捷按键【F3】,系统弹出档案新名称输入框,此时通过数值字母按键输入新的档 案名称,按【Enter】确定即可,按【Exit】则取消退出。





重命名

如果档案库里的文件需要重新命名,按【FLIE】键进入档案管理操作界面, 再按重命名对应的辅助按键【F3】。系统弹出档案新名称输入框,此时通过数字 字母键输入要更改的文件新名称,再按【ENTER】确定。

派 创立	∑™ 总数:	885 :	良品:	895	不良品:	0
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
	山 档案管理	1				新建档案
	1.32PIN 2.HD		1/3			复制档案
	3.12 档案新	名称: 	定。			重命名
			**** 포르미 83.5M			
						档案信息
						删除档案
25 EE Pi	5°C 54% ≚	当前档案:Temp	*	测试步骤	: 1/1	

删除档案

如果要删除档案库里的文件,按【FILE】键进入档案管理操作界面,通过 【↑】【↓】按键选择要删除的档案,然后按删除档案对应的辅助按键【F6】,此 时系统提示是否删除该档案。按【ENTER】确定删除,按【EXIT】取消删除。



开始使用

🚺 诚创工	<mark>总数</mark> :	885	良品:	298	不良品:	0
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
	小 档案管理)		新建档案
	1.32PIN 2.HD		1/3			复制档案
	3.12 長	是否删除档案32 消 确	PIN 定 ^{新示王问} : 83.5M			重命名
						档案信息
						删除档案
19:34 25	°C 55 % ≚	á前档案:Temp>	<u>*</u>	则试步骤:	1/1	

将文件保存至 U 盘

将 U 盘插入设备后,按【FILE】键进入档案管理操作界面,可看到屏幕左 边有<发到 U 盘>、<U 盘档案>两个菜单。通过【↑】【↓】按键选择要发到 U 盘的档案文件,然后按<发到 U 盘>即可。存放在 U 盘中文件名后缀为.cwd。

100 设备档案管理	<u>ì成 合ll 7</u>	工 新建档案
1.T01 2.S01 3.HDM12167	2/3	复制档案
	档案大小: 4.1k 剩余空间: 70.2M	重命名 发到U盘
深圳市诚1	70.21	U盘档案
TEST-TECH	ELECTRONIC CO.,LTD	删除档案

从U盘调入测试档案

将U盘插入设备后,按【File】键进入档案管理操作界面,可看到屏幕左边 有<发到U盘>、<U盘档案>两个菜单。按<U盘档案>对应的辅助按键【F5】弹 出"U盘档案管理窗口",选中需调入的档案,按<发到设备>(【F2】)即可,按< 设备管理>(【F5】)返回设备档案管理窗口,然后再选中刚调入的档案,按【Enter】 把选中的档案设为当前测试档案。



い日本地安谷神	诚创立	
1.T01.cwd 2.HDM12167.cwd	2/2 档案大小: 3.4k	发到设备
	剩余空间: 578.8M	弹出U盘 设备管理
深圳市诚创: TEST-TECH E	立科技有限公司研制 ELECTRONIC CO.,LTD D1	删除档案



一般测试参数设置

本章主要描述一般测试参数设置的操作步骤,为了能够准确的测试产品的数据,请严格按照以下步骤进行参数设置,更改参数设置后,须按【Save】键保存 到当前档案。

断短路参数设置【O/S】

断短路测试是测试连接线在制作过程中是否发生断线,短路或错位等不良问题。CCL-W-I064 能够准确的测试出连接线不良位置及不良现象(断线,短路,错位)。

(1) 按【O/S】键进入断短路设置页面

7	M 1	成创立	<u>r</u> ®	总数: 5	역 [良品:	2	不良品:	57
	测试	任务	测试内	容 线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
	测试方	式:一舟	股测试 断路	各电阻:200Ω 短距	路电阻:200Ω 页] 敏度:20	32 1/4	一般学习
	序号	组别	名称	j	连接点 位	3	则量条件	
	1	1	line		A1-B1		<200Ω	分组方式
	2	1	line		A2-B2		<200Ω	上#11五
	3	1	line		A3-B3		<200Ω	工制贝
	4	1	line		A4-B4		<200Ω	下和古
	5	1	line		A5-B5		<200Ω	
	6	1	line		A6-B6		<200Ω	
	7	1	line		A7-B7		<200Ω	
	8	1	line		A8-B8		<200Ω	参数设置
	(6:33	310	142% 当前	前档案:123*	测试步	·骤: 1/	1 治具耐	磨:无限制
	对	应的轴	補助键:	<一般学习>	【F1】			
				<分组万式>	[F2]			
				<上翻页>	[F3]			
				<下翻页>	【F4】			
				<参数设置>	【F6】			

注:测试方式不同时,对应的辅助键菜单会有所不同。

- (2) 按【F6】进行参数设置。通过【↑】【↓】键移动光标选择要设置的项目, 按【Enter】键选择要设置的参数, 其中单边灵敏度需通过数字键进行设置。 设置完成后按【Exit】返回。
 - ◆测试方式:一般测试,单边测试,点测



◆断路电阻: 500Ω,1KΩ, 2KΩ, 5KΩ, 10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ

◆短路电阻: 500Ω,1KΩ, 2KΩ, 5KΩ, 10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ

◆判别 AB 端:开启,关闭

- ◆测试速度: 慢速, 中速, 快速
- ◆单边灵敏度: 0-100 (注: 此参数在进行单边测试时才需要设置)
- ◆是否串接电容:是,否



(3)将待测产品样品接入测试治具,然后按【F1】键,设备会自动读取线材网路。我们可以通过【F3】和【F4】键查看线材网路是否正确。确定正确后按【Save】键将将读取的网路保存到当前档案。

注: 屏幕下方的当前档案: 123*表示该档案的参数有变更,保存后*号会自动消失。如下图

Ŋ	M ù	成创立	-® .	3数: 5	9 良品:	2	不良品:	57)
	测试	任务	测试内释	客 线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
	测试方	ī式:一舸	投测试 断路	i电阻:200Ω 短距	各电阻:200Ω ቓ	見敏度:20	32 1/4	一般学习
	序号	组别	名称	送	E接点位	IJ	则量条件	
	1	1	line	,	A1-B1		(200Ω	分组万式
	2	1	line	l l	A2-B2	<	<200Ω	LANT
	3	1	line	I	A3-B3	<	<200Ω	工翻贝
	4	1	line	, i	A4-B4	<	<200Ω	下#17王
	5	1	line	l l	A5-B5	<	<200Ω	下翻贝
	6	1	line	, i	A6-B6	<	<200Ω	
	7	1	line	, i	A7-B7	<	<200Ω	
	8	1	line	1	A8-B8	<	(200Ω	全物汽车
								梦知设直
	18:45	35°C	12% 当f	前档案:123	测试步	▽骤: 1/ 1	治具耐	磨: 无限制



导通电阻参数设置【Cond】

导通电阻是测试连接线的导体电阻。导通电阻的测试条件还可以分别对每 个连接点位设置。设置方法:

(1) 按【Cond】键进入导通电阻设置页面:

Ŋ	M 1	或创立	<u>,</u> ®	总数:	5 良品:	5	不良品:	0
	测试	任务	测试内	容 线材学习	- 导通阻:	抗高压	元器件	系统
	测试方 测试速	ī式:一舟 建度: 快	段测试 そ 速	导通值:3.000Ω 误差范围:10%	不合格项	目数:0	<u>16</u> 1/2	一般学习
	序号	组别	名称	连接点位	实测导通值	标准值	误差	***
	1	1	2P	A1-B1	0.543Ω	3.000Ω	10%	里次字习
	2	1	2P	A2-B2	0.545Ω	3.000Ω	10%	上书》五
	3	1	2P	A3-B3	0.548Ω	3.000Ω	10%	工翻贝
	4	1	2P	A4-B4	0.536Ω	3.000Ω	10%	下#11百
	5	1	2P	A5-B5	0.539Ω	3.000Ω	10%	下翻贝
	6	1	2P	A6-B6	0.540Ω	3.000Ω	10%	全带 20 平
	7	1	2P	A7-B7	0.519Ω	3.000Ω	10%	梦奴设直
	8	1	2P	A8-B8	0.520Ω	3.000Ω	10%	法自由委
						la de area da d		
	76 QM	C 8 2	[93%] 档到	≅:123		武步骤: 1/	1 治具耐	磨:无限制」

对应的辅助键: <一般学习>-----【F1】

- <单次学习>-----【F2】 <上翻页>-----【F3】 <下翻页>-----【F4】 <参数设置>-----【F5】
- <治具归零>-----【F6】
- (2) 按<一般学习>【F1】可以读取线材产品所有连接点位的导通电阻值。
- (3) 按<单次学习>【F2】可以读取线材产品单个连接点位的导通电阻值。
- (4) 按<上翻页>【F3】和<下翻页>【F4】进行查看每个连接点位的导通电阻值。
- (5)按【F5】进行参数设置,通过【↑】【↓】键移动光标选择要设置的项目。
 <测试速度>按【Enter】键选择,<导通值>和<误差范围>通过数字键盘输入。设置完成后按【Exit】返回。
 - ◆测试速度: 慢速, 中速, 快速
 - ◆上限值: 0.001Ω-100Ω
 - ◆误差范围: 0.00-100
- (6)为了能够准确的测试出产品的导通电阻数据,必须先做治具归零。按【F6】进行治具归零。治具归零分两个步骤,第一步单边归零(开路归零),将待测产品从测试治具上拔出,按数字键【1】设备自动进行单边归零。第二步短路归零,将测试治具最末端用短路好的插头全部短路,按数字键【2】设备自动进行短路归零。按【Exit】键返回,按【F1】进行一般学习,重新读入归零后的每个连接点位的导通电阻值,按【Save】键保存。
 - ▶ 归零指测量治具及仪器的内部的线路,将此作为机器内带参数。实际测



开始使用

试线材时,再减去这些治具及仪器内部的影响,修正测量结果,以确保 测量准确度。本机在出厂前皆已进行内阻归零,建议每三个月归零一次 以确保准确度。

- > 当欲执行治具内阻归零时,请先插好归零治具。
- ▶ 若执行内阻归零时,当屏幕显示{归零头未连接}时,请检查 1.目前进行的内部阻抗归零之 PORT 是否有插好归零治具,2.归零治具 64PIN 是否皆已完全短路。切记执行治具内阻归零时,这两个条件必须完全符合。
- ▶ 归零治具为选购配件

7	V 1	成创立	TM i	总数:	[] 良品:		- 不良品:	۵
	测试	任务	测试内	容 线材学习	- 导通	阻抗高原	玉 元器件	系统
	测试方 测试速	[式:一舟 [度: 中	段测试 □ 速	上限值: 1.200Ω 下限值: 0.000Ω	不合格]	项 目数 :0	32	一般学习
	序号	组别	名称	连接点位	导通值	上限值	下限值	单次学习
	2	1	li <mark>r</mark> 1.3	治具单边归零 -	> 2012-8-	12 23:3	0.000Ω	
	3	1	li 2.5	治具内阻归零 -	> 2012-8-	12 23:5	0.000Ω	上翻页
	4 5	1	li li			·	Ω 000.0	下翻页
	6	1	li <mark>l¹键</mark>	开路归零 2键P	り阻归零 Ei	x I t键退出	0.000Ω	参数设置
	8	1	line	A8-B8		1.200Ω 1.200Ω	Ω 000.0	法自归于
	23:06	30	25 6 37	」 当前档案:SO	1*	测试步	テ骤: 1/1	石具归冬

(7)如果要单独对某个连接点位的导通电阻上限值进行设置,在导通电阻设置 画面,通过【↑】【↓】键选择到需要单独设置的连接点位,按【Enter】 此时系统会弹出参数设置框,然后通过数字键进行参数设置,按【Enter】 确认输入,按【Exit】返回。

Ŋ	V ù	成创立	®	总数:	5 良品:		5	不良品:	0
	测试	壬务	测试内	容 线材学习	日 - 导通日	且抗	高压	元器件	系统
	测试方 测试速	[式:一舟] [度: 快	_{投测试}	导通值:3.000Ω 误差范围:10%	不合格现	页目数	:0	16 1/2	一般学习
	序号	组别	名称	连接点位	实测导通值	I k	示准值	误差	¥4.51
	1	1	2P	A1-B1	0.543Ω	3.	000Ω	10%	里次字习
	2	1	2P	WN 单个参数设	ĨΩ	3.	000Ω	10%	L #11 25
	3	1	2P	上限值: 3.00	Ω Ω0	3.	000Ω	10%	工翻贝
	4	1	2P	下限值: 0.10	ΩΩ	3.	000Ω	10%	下和市
	5	1	2P		Ω	3.	000Ω	10%	
	6	1	2P	A6-B6	0.540Ω	3.	000Ω	10%	<u> </u>
	7	1	2P	A7-B7	0.519Ω	3.	000Ω	10%	少奴反且
	8	1	2P	A8-B8	0.520Ω	3.	000Ω	10%	治具归零
	16:09	28 °C	42% 档理	案: 123	J	则试步	骤: 1/	1 治具耐	磨:无限制



元件测试参数设置【RCD】

当被测试线材中含有电阻、电容、二极管元件时,则需进入元器件页面设置 相关参数。方法如下:

- (1) 按【RCD】键进入元器件参数设置页面。对应快捷按键:
 - <添加元件>-----【F1】 <元件测试>-----【F2】 <全部测试>-----【F3】 <编辑元件>-----【F4】

 - <复制元件>-----【F5】
 - <删除元件>-----【F6】

∭ 诚创立 [™]	总数:	역 良品:	₩ 不良品:	0
测试任务 测试	内容 线材	学习 导通电降	阻 高压 元器件	系统
序号 类型	连接点位	测试条件	0 0/0 测试项 误差	添加元件
				元件测试
	+ 生 田	1.1111-1-1-22-22-22-22-22-22-22-22-22-22-2		全部测试
	× & 4	6779 DA. 392 T/A		编辑元件
				复制元件
				删除元件
E 335 PE:ES	1% 当前档案	:123		

- (2) 按【**F1**】弹出添加元件窗口,通过【↑】【↓】按键选择需要设置的参数。
- ◆ 请选择元件类型: 电阻、电容、单向二极管、双向二极管, 按【Enter】 键切换。
- ◆ 测试项目:各测试项目是否选中,通过【Enter】按键切换;参数通 过数字键输入;或按快捷按键【F3】进行学习,请回实际 的值,但此方法需先正确设置下面的测试条件及连接点位。
- ◆ 测试条件: <测试电压>指施加在元件上的测试电压,范围: 10mV~8V。

<保持时间>范围: 10mS~3S。

此两个参数通过数字键输入。

 ◆ 连接点位:指该元件接入被测线材的网络点。 A、B 分别指测试左 右两个测试槽,通过【↑】【↓】按键将光标移到需修改的 测试点位上,按数字键修改点位,【Enter】键确认,若元 件分正、负方向的可通过快捷按键【F5】、【F6】切换测试 槽 A、B,以对应元件实际连接网络。

以下分别为添加电阻、电容、单向二极管、双向二极管的页面:





🚺 诚创	立™	: ५	良品:	4	下良品:	۵
测试任务	,测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
序号	● 元件添加向 请选择元件类型 ● 测试项目 ■ 电容容量 ■ 电容极性	ŋ导 실 (电容 100pF	: ±5%	0 试项	_0/0 误差	添加
	测试条件 测量电压: 5 保持时间: 0	00V 50S	妾点位 1 - B 1 + -			AB
23 56	12°C 38% 1	当前档案:123		则试步骤:	1/1	

🚺 诚创 🛙	∑™ 总数:	¥	良品:	목 不良	3品:	۵
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元	器件	系统
序号 1 二 2 3 电 4 电	小 元件添加向 请选择元件类型 列试项目 □ 二极管极性 □ 正向导通压时 □ 反向漏电流的	导 《 单向二极 锋FV 《 〈 ?1 《 〈	及管 ● 0.80V ● 0.50uA	4 试项 <mark>50uA</mark> 000Ω E极性 00pF	1/1 误差 5% 5%	添加
	测试条件 测量电压: 8.(保持时间: 3.(装点位 B3 			A B
00:36 36	2038% 当	前档案:123*	2	则 试步骤:1 ,	/1	





高压测试参数设置【Hipot】

(1) 按【Hipot】键进入高压测试参数设置页面。包含 DC 参数设置,AC 参数 设置,高压测试方法。可以通过【↑】【↓】键选择需要设置的参数。其中 DC 参数和 AC 参数的设置可以通过数字键修改,高压测试方法的设置通过 【Enter】选择。

🚺 诚创立 [®]	总数:	59 良品:	₹ 不良品:	57)
测试任务 测i	试内容 线材	学习 导通电阻	高压 元器件	系统
DC参:	数设置	高压测i	试方法	DC空测
DC高压:	300V	测试方式: 🤇	🛛 最优测试 🔹	DOTW
绝缘阻抗:	<u>20ΜΩ</u>	自动放电: 🤇		人の方面
高压保持时间:	<u>0.010S</u>	空点测试:		AUEM
电弧侦测等级:	5	」 最大测试点: [所有点	
AC参	数设置			
AC高压:	500V			
AC频率:	60Hz		宣伝,000,0V	
AC归零值:	0.000mA		向压:299.3V 宣压:500.5V	
漏电流:	1.000mA	L 关MAU	回近,000.04	
高压保持时间:	<u>0.010S</u>			
电弧侦测等级:	5			
15.00 3370 031	□ 当前档案:102+	测试去	·骤·1/1 公月耐	麻王限制
	०ॖॣॖऻ=।॥१= क़:।८३क	「「「」「「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」「」」「」「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」」	「痳. / 【	127.元限制

(2) DC 参数设置范围:

DC 高压: 50V-1500V (每 50V 一段,共分 30 段,数字键输入自动取 50 整数倍)。

绝缘阻抗: 1MΩ -1000MΩ,最小步进 1MΩ。

高压保持时间: 0.001S-10S。

电弧侦测等级: 0-10级(当设置为0级是不进行电弧侦测)。

(3) AC 参数设置范围:

AC 高压: 50V-1500V (每 50V 一段, 共分 30 段, 数字键输入自动取 50 整数倍)。

AC 频率: 50/60Hz。

AC 归零值: 0-0.1mA。

漏电流: 0.001-2mA。

高压保持时间: 0.001S-10S, 步进均为 1mS, 数字键输入, 【Enter】键确 认。

电弧侦测等级: 0-10级(当设置0级是不进行电弧侦测)。

(4) 高压测试方法设置: 测试方式:最优测试、二分快速、一对其他 自动放电:是、否 空点测试:是、否

设置完成后,可按【F1】或【F2】进行 DC 空测或 AC 空测,并把空测的实际高压结

设直完成后,可按【F1】或【F2】进行 DC 至测或 AC 至测,并把至测的实际高压。 果显示在屏幕上。

告诫。空测高压可能会对线材构成损伤,所以进行空测前请先将线材从



测试内容设置【Mode】

(1) 按【Mode】键进入测试内容参数设置页面。
 包含测试时间、Remote 输入输出、各类测试项目开关的设置。可以通过
 【↑】【↓】键选择需要设置的参数。其中时间参数和 Remote 点位参数
 的设置可以通过数字键修改, Remote 的输入电平通过【Enter】键切换,
 测试项目开关的设置通过对应的快捷按键【F1】~【F6】设置,当输入时
 间时,【F2】、【F3】变为时间切换单位。

₩₩ 诚创立 [®]	总数	: 59	良品:	2 不 E	1品: 57
测试任务 测	试内容	线材学习	导通电阻	高压,	记器件 系统
0S瞬短测试时间	: 1	.0005	0S测试:	开启	OS测试
Cond虚断测试时	. <mark>- </mark> 间:		导通测试:	开启	导通测试
分步测试切换方式 定时模式间隔时(式: (外 间: 0	部触发 ▶ .000S	DC绝缘测试:	开启	DC测试
Remo 启动输入脚:	te卡设置 0		AC耐压测试:	开启	AC测试
测试中输出: 异常时输出:	0 (断开 ▶ 断开 ▶	元件测试:	(美)	闭 元件测试
正常时输出:	0	断开	摇摆测试:	¥	别 摇摆测试
17:01 32°C 42%	当前档	案:123*	测试步	驟: 1/ 1	治具耐磨:无限制

- (2)测试时间:(步进均为 1mS,数字键输入,【Enter】键确认)
 OS 瞬短测试时间: 1mS~10S。
 OS 瞬断测试时间: 1mS~10S。
 Cond 虚断测试时间: 1mS~10S。
 电阻虚断测试时间: 1mS~10S。
 定时模式间隔时间: 1mS~10S,此为设置定时测试间隔时间。
- (3) **Remote** 卡设置:

为了适应自动化测试的需要,本仪器增加 Remote 卡,可以输入或输出 测试控制信号,不管使用输入还是输出,均需将 GND 引脚与外部设备 电路的 GND 端连接起来。

此设置需与<**系统**>菜单中的<其他>-<Remote>设置结合使用。见下图。 启动输入脚:设置外部控制启动测试的信号,依实际接到后面板 Remote 卡端口的 1~4 进行设置。

输出共6组,可分别控制6个 DC12V 的继电器,前为组别选择,后为继电器控制方式: 断开、闭合、先闭后断、先断后断共4种方式,先通过 【↑】【↓】键选择需要设置的参数,按数字值选择引脚或组别,按【Enter】 键切换控制方式。

◆ 测试中 Remote 输出:

◆ 异常时 Remote 输出:



◆ 正常时 Remote 输出:





警告。Remote 卡的输入只能是5V的TTL 电平控制信号,输出为DC12V 的继电器闭合或断开的控制信号,不能作为供电电源使用。信号电平 与对应接口的不一致,可能会损害本仪器或外部设备。

(4) 测试项目开关设置:

包括: OS 测试、导通测试、DC 绝缘测试、AC 耐压测试、元件测试、 摇摆测试,分别通过:【F1】~【F6】进行开启或关闭的切换。



测试任务页面说明【TEST】

以上参数设置完成后,即可进行一般线材测试。

(1) 按【TEST】启动测试,同时打开测试任务页面。测试过程如图:

11 诚创 1	∑™ 总数	: {	良品:	1	不良品:	G
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
		测试	ф			错误解锁
	↓ 短路申阻・2		I .2000			结果显示
 2.Cond3 	则试 上限值:0	0.200Ω 下限	值:0.000Ω			测试选项
3.DC绝约 4.AC耐机	象测试 DC高压 玉测试 AC高压	650V 绝缘阻 1200V 漏电;	l抗:998MΩ 流:2.000mA			统计信息
05 34 30		当前档案:123*		测试步骤:	1/1	

测试过程完成后,屏幕会提示测试结果。若显示"良品",表示线材通 过本档案设定的测试条件,同时显示测试耗时时间。请拔出线材,重 新接上待测线材,按【TEST】键继续测试任务。拔出线材后,屏幕顶 部的总数、良品、不良品数据会更新。

5	1 诚创 🛛	∠™ 总	数:	2 良品:	۲ (۵	良品:	0
	测试任务	测试内容	线材学习	〕 导通电阻	し高圧	元器件	系统
	请拔出线材		È.		测试耗时:0.3	3435	错误解锁
		+ 病效中阳					结果显示
	 ✓ 1.05,%ft ✓ 2.00nd3 	式 短路电阻 测试 上限值	:1000 断峰 :1.000Ω 下	电阻:200Ω 限值:0.000Ω		\equiv	测试选项
							统计信息
	36 55:50	3°C 44%	当前档案:S01		测试步骤:	1/1	

- (2)错误解锁:为了更好的进行品质管理,当测试的线材不良品数量超过预 设时,测试机将锁住,不能继续测试(【TEST】按键无效)。 需相应的管控人员解锁才行,按<错误解锁>【F1】,输入正确 密码即可。
- (3) 结果显示: 按快捷键【F2】弹出结果显示模式切换窗口后, 按对应的数字键即可, 选中的模式前会有个黄色方框。3 种显示模式:
 - ◆1.显示测量结果



◆2.显示错误信息

◆3.显示测试信息

显示的结果信息若超过一页的时,可通过【F4】、【F5】进行上 下翻页。

- (4)测试选项: 按【F3】弹出"测试选项"窗口,再按选项前对应的数字键 即可切换,选中的模式前会有个黄色方框。4种显示模式:
 - ◆1.自动识别
 - ◆2.定时模式, 定时间隔时间设置见"测试内容页面设置"
 - ◆3.外部触发,手动按【TEST】键进行测试或由 Remote 卡输

λ

信号控制启动测试

◆4.循环测试

- (5)统计信息:按【F4】弹出"统计信息"窗口,再按选项前对应的数字键 即可切换,选中的模式前会有个黄色方框。5种显示模式:
 - ◆1.不显示
 - ◆2.显示单天记录
 - ◆3.显示本周记录
 - ◆4.显示本月记录
 - ◆5.显示全部记录



查看测试报告【Report】

日期:2012-08-20

按【Report】键,打开线材测试报告页面。该页面详细列出了测试的信息,如测试档案、测试条件、测试结果、测试数据等。通过【↑】【↓】按键进行翻页。如图:

线材测试报告

页码 1/4

HW1.2012 00 20			21.43 1/
测试厂商: 技有限公司者	€许专用		
测试设备:CCL-B064			
测试档案:123			
	测词	式条件	
OS测试方式:自动测试		Cond测试方式: 自动测试	
DC绝缘测试方式:最佳》	则试	DC绝缘测试方式:最佳测试	
短路电阻:50KΩ		断路电阻: 50KΩ	
Cond导通值: 0.000Ω	- 1.000Ω		
DC直流高压:1000V		绝缘阻抗:100MΩ	
AC交流高压:1000V,6	0Hz	漏电流:0.500mA	
RCD测试项目数:0项			
	测证	式结果	
测试线材总数:30	良品:6	不良品:24	
0S错误:24	Cond错误:0	DC绝缘错误:0	
AC漏电流错误:0	RCD错误:0	摇摆错误:0	



系统菜单设置【System】

 (1) 按【System】进入系统菜单页面。包括背光/声音、密码设置、通信 设置、DC 校准、AC 校准、系统归零、其他等参数设置,通过【←】、
 【→】切换不同页面。



(2) 背光/声音设置页面:

对应快捷按键:

- <背光变亮>-----【F1】
- <背光变暗>-----【F2】
- <屏幕背光>-----【F3】
- <音量+>-----【F4】
- <音量->----【F5】
- <设备声音>-----【F6】

背光亮度范围: 0~100%, 数值越大亮度越大, 默认值为 50%。

音量范围: 0~100%, 数值越大音量越大。

屏幕背光、设备声音可分别通过按键【F3】、【F6】打开或关闭。 音效:

系统自带 8 种提示声音效果,通过【↑】【↓】按键选择需设置的 提示音,然后按【Enter】键,可循环切换不同的音效。可分别设置 音效的有:

- ◆ 按键音效
- ◆ 测试正常音效
- ◆ 测试异常音效
- ◆ 信息提示音效
- ◆ 报警音效
- (3) 密码设置页面:

本设备可设置一个6位数字的管理员密码,以避免资料被任意修改。出厂预设管理员密码为: 123456。是否启用或修改密码,可通过下



面快捷按键进行设置:

- ◆ 修改密码------【F1】, 在弹出的密码输入窗口中, 先输入原密码, 再输入新密码。
- ◆ 键盘开启密码-----【**F2】**
- ◆ 档案管理密码-----【**F3**】
- ◆ 错误锁定密码-----【**F4**】
- ◆ 远程操作密码-----【**F5】**
- ◆ 系统设置密码-----【F6】

若设置为需要密码,则相应的操作将需输入管理员密码方允许操 作。

🚺 诚创立™	总数:	[] 良品:		不良品: 🕻
测试任务 测词	式内容 线材	学习 导通电	L阻 高压	元器件 系统
背光/声音 密码	设置通信设置	DC校准 AC校准	系统归零 其他	修改密码
管理员密	전 제품: ******* *	k		键盘开启
键盘开启 档案管理 错误转点	密码: 密码: () 密码: ()	不需要		档案修改
毎 医 敬 た 远程操作	·密·吗. 需要	不需要		错误锁定
糸统设置	[密码:]	不需要		远程操作
				系统设置
1723 310	45% 当前档案	:123	测试步骤:	1/1



告诫。请谨记密码,若忘记密码,将须将设备返回本公司重新灌装系统, 本公司需收取一定的服务费用。

- (4) 通信设置页面设置:
 - 对应快捷键:
 - ◆修改连接-----【**F1**】
 - ◆呼叫主机-----【F5】
 - ◆网络对时-----【**F6**】

修改连接:通过【↑】【↓】按键选择需设置的参数,然后由数字 键输入相应的值,按【Enter】确认,再按【F1】修复连接。







(5) DC 校准页面设置:

直流校准功能即调整 Read(读取值)最近似 DC 设定值,也就是 使仪器的 DC 输出值尽可能接近与设定一致。对应快捷键:

- ◆自动校准-----【F1】
- ◆单个校准-----【F2】
- ◆读取高压-----【**F3**】
- ◆单步+ -----【F4】
- ◆单步- -----【F5】

一般按【F1】自动校准即可,也可通过【↑】【↓】按键选择单个 高压值进行校准,自动或单个校准均为仪器内部输出端校准。更可 通过【↑】【↓】按键选择需设置的高压值,通过【F3】按键读取 输出的高压,再由【F4】、【F5】单步加/单步减进行微调。

∭ 诚创立™	总数:	3 良。	品: 🕄	不良品:	0
测试任务 测	试内容 线	材学习 导	通电阻 高压	元器件	系统
背光/声音 密码	设置 通信设置	DC校准 ACt	交准 系统归零 其	他	自动校准
50V 0.4V	450V 418.5V	/ 850V 822	2.6V 1250V 1	245.7V	单个校准
100V <u>158.3V</u>	500V 469.7V	/ 900V 87	1.3V 1300V 1	310.8V	
150V 148.2V	550V 521.3V	/ 950V 920	0.9V 1350V 1	405.0V	读取高压
200V 198.3V	600V 572.4V	/	0.6V 1400V 1	541.8V	
250V 194.4V	650V 623.8V	/ 1050V 102	0.3V 1450V 1	541.6V	单步+
300V 255.4V	700V 673.9V	/1100V107	0.3V 1500V	0.0V	
350V 312.2V	750V 723.6V	/ 1150V 111	9.7V		单步-
400V 366.6V	800V 773.4V	/ 1200V 116	8.5V		
0356 PE FF	45% 当前相	当案:123	测试步骤	≹: 1∕1	



警告。高压校准及测试时,可能会有高达1500V的高压输出,所以请勿 直接与测试端或被测物的导电体接触,避免发生触电事故。



(6) AC 校准页面设置:

交流校准功能即调整 Read(读取值)最近似 AC 设定值,也就是使仪器的 AC 输出值尽可能接近与设定一致。校准方法及操作参照 DC 校准。

🚺 诚创立™	[总数: (3 [良品:	🕻 不良品:	
测试任务 测试内]容 线材学习	导通电阻高	压 元器件	系统
背光/声音 密码设置	通信设置 DC校准	AC校准 系统归零	其他	自动校准
50V 51.3V 300	0V 299.4V 550V	552.0V 800V	800.4V	单个校准
100V -6.2V 350	0V 349.0V 600V	601.6V 850V	850.1V	读取高压
150V 150.5V 400	0V 398.7V 650V	651.4V 900V	899.8V	
200V 200.1V 450	W 448.4V 700V	701.1V 950V	949.5V	单步+
250V 249.8V 500	W 498.2V 750V	750.9V 1000V	v	单步-
17:35 32°C 46%	当前档案:123		步骤: 1/1	

(7) 系统归零页面设置



(8) 其他设置页面

本页面包括<点位搜寻>、<时间设定>、<Remote>、<程序升级>、<付费激活>的设置。

<点位搜寻>此功能可快速的找出目前所使用的输出点位列表。操作方法:

- a. 按下【System】键,再通过【←】、【→】切换到<其他>页面。
- b. 按下<点位搜寻>对应的快捷按键【F1】, 弹出点位搜寻窗口。
- c. 将自动找点探针的接头插在 Pin Search 接头上,并将探针指在你



所欲得知的点位上。

d. 点位搜寻窗口将显示探针所接触的点位。如显示 B7,表示探针 接触的为 B 槽的第7个引脚点位。



<时间设定>

🚺 诚创	☆ [®] <mark>总数</mark> :	59	良品:	2	不良品:	57
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
背光/声音	密码设置 通信	发置 DC校准	AC校准 系统归	零其他		点位搜寻
治具磨损	次数: 👥 0					时间设定
	い 系統时间 2012 - 9・	同设定 - 19 15 [:]	x 1:49			Remote
						程序升级
15 0 1 301	C [53%] 当前档题	≅:123	测试步	骤: 1/ 1	治具耐磨	₹:无限制

按【F2】弹出系统时间设定窗口,通过【←】、【→】及数字键可以 设定/修改系统日期时间,按【Enter】确认并返回。

<程序升级>

将拷贝升级程序文件的 U 盘插入设备 USB 接口后,稍等片刻(待系 统识别 U 盘后),再按【F5】即可自动运行升级程序,完成后,系 统会自动重新启动,表示升级成功。

<付费激活>

未付清货款的设备将有一个试用时间,期限在设备开机初始化后的 界面会显示。请各客户在试用期结束前付清货款,否则试用期一到 设备将再无法使用。客户付清货款后,将获得一个激活密码,输入 激活密码后,仪器将无试用期限的限制。激活方法:

- a. 按下【System】键,再通过【←】、【→】切换到<其他>页面。
- b. 按下<付费激活>对应的快捷按键【F6】,弹出输入激活密码窗口。





c. 通过数字键盘输入密码后,按【Enter】即可。



告诫。激活密码与设备机身号码是一一对应的。一个密码只能激活对应 的一台仪器。若超过试用期限而未激活的,设备将自动卸载系统程序,设 备将无法再使用,所以请及时激活。

🚺 诚创立	Σ [™] ^{总数}	t: 97	良品:	56)	不良品:	41
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压	元器件	系统
背光/声音	密码设置 通信	设置 DC校准	AC校准 系统归	零 其他		点位搜寻
治具磨损以	大数: 2) = + + + + + + + + + + + + + + + + + +				时间设定
						Remote
	L L					
						付弗谢迁
14:55 30	IC Ч 1%	当前档案:123		则试步骤:	1/1	19 50 /60 /6



应用示例

CCL-W-I064 系列用户手册



本节主要介绍数据线的测试方法,测试项目包括短断路(O/S)、导通阻抗、 DC 绝缘、AC 耐压。此方法也适用其他两头直连(线与线之间无电路或元器件) 的线材,如数据排线、HDMI线、VGA线、电源线等等。下面就以 USB 数据线 (A 头-mini头,常用做手机的数据线,长约 80CM)的测试为例进行说明。



步骤1、准备治具及档案:

将待测线材需用的治具插到测试机上,不要接线材。指定档案:按 【File】键,打开档案管理窗口,选择要使用的档案或新建档案,按 【Enter】确认,若打开的档案是之前测试此型号线材的,且治具也 是相同的(包括连接点位相同),则可直接跳到步骤7。



步骤 2、治具归零:

按【Cond】键,打开<导通阻抗>设置页面,按【F6】弹出治具归零窗口,按数字键【1】进行开路归零,再按【Exit】返回。如图:



🚺 诚创	<u>↓</u> ™	总数: 28	(14) 良品:	195	不良品:	29
测试任务	测试内释	容 线材学习	- 导通	阻抗 高圧	元器件	系统
测试方式:- 测试速度:	─般测试 . '快速	上限值: 6.000Ω 下限值: 0.000Ω	不合格现	页目数:0	4	一般学习
序号 组别	l 名称 Line	连接点位	导通值	上限值	下限值	单次学习
	1.) 2.)	台具单边归零 -> 台具内阻归零 ->	> 2012-8- > 未归零	30 16:25	Ω 000.0	上翻页
2 1 3 1					0.000Ω 0.000Ω	下翻页
4 1	Li <mark>1键</mark>	开路归零 2键内]阻归零 Ex	(it键退出)	0.000Ω	参数设置
						治具归零
6 25 30	で 28% 当前	前档案:123*	J	N试步骤: 1,	/ 1 治具耐	磨:9960

步骤 3、O/S 参数设置:

按【O/S】键,切换至<线材学习>页面,按【F6】弹出<O/S 参数设置> 窗口,通过【↑】【↓】按键选择需要设置的参数,按【Enter】切换参 数(其中"单边灵敏度"仅单边测试才用,在此忽略),需设置参数:

- ◆测试方式:一般测试
- ◆断路电阻: 200Ω
- ◆短路电阻: 200Ω
- ◆判断 AB 端:开启
- ◆测试速度: 快速
- ◆是否串接电容: 否

将**良品的标准件**插入治具的接头,按【**F1**】进行一般学习。此时屏幕 会显示连接点位:



2-3

应用示例



UN i	成创立		总数:	224 良品	品:	195	不良品:	29
测试	任务	测试内科	容 线材学	4 习 导流	通电阻	高压	元器件	- 系统
测试方	ī式:一舸	投测试 断路	}电阻:200Ω	短路电阻:	200Ω灵	敏度:15	4 1/1	一般学习
序号	组别	名称		连接点的	<u>à</u>	5	则量条件	
1	1	line	A	6-A12-A2	7-A28		<200Ω	
2	1	line		A8-A26	6		<200Ω	上和五
3	1	line		A9-A28	5		<200Ω	
4	1	line		A10-A2	4		<200Ω	下翻页
_								
_								
								参数设置
15:09	30°C	26% 当前	前档案:123*		测试步	骤: 1/	1 治具耐	磨:9960

步骤 4、导通阻抗设置:

按【Cond】键切换至<导通阻抗>页面,按【F1】进行一般学习,此时 屏幕会显示各组连接点位读回的导通值(也可通过【↑】【↓】按键选 择需要学习的连接线组,按【F2】进行单次学习)。根据读回的导通 值设置测试导通值的上、下限,因读回的导通值均小于1Ω,所以上 限值:1Ω,下限为0即可:

按【F5】弹出参数设置窗口,通过【↑】【↓】按键选择需要设置的参数,测试速度:按【Enter】切换;上、下限值通过数字键输入,按【Enter】确认,按【Exit】返回。如图:

2	JN Ì	或创立	-®	总数:	25	良品:	- 25	不良品:	0
	测试	任务	测试内	容 线材学习	5	导通阻	<mark>宂</mark> 高压	元器件	系统
	测试方 测试速	[式:一舟] [度: 快	_{役测试} 、速	导通值:3.000Ω 误差范围:10%		不合格项目	目数:0	16 1/2	一般学习
	序号	组别	名称	连接点位	实	则导通值	标准值	误差	¥4.2
	1	1	2P	WN 参数设置			3.000Ω	10%	甲次字习
	2	1	2P	测试速度: 💶	快	速	3.000Ω	10%	L #11 25
	3	1	2P	导通值:	3.00		3.000Ω	10%	上翻贝
	4	1	2P	误差范围:	0.1		3.000Ω	10%	T #11 T
	5	1	2P	- AU-BU	V	.00052	3.000Ω	10%	下翻贝
	6	1	2P	A6-B6	0	.000Ω	3.000Ω	10%	全物汽车
	7	1	2P	A7-B7	0	.003Ω	3.000Ω	10%	梦奴仗直
	8	1	2P	A8-B8	0	.000Ω	3.000Ω	10%	公司印金
									治共归令
	11:15	24.0	41% 档到	展: 123		测订	式步骤: 1/	1 治具耐	磨:无限制

步骤 5、高压测试设置:

按【Hipot】键切换至<高压>设置页面,参数设置如下:

- DC 参数设置:
- ◆ DC 高压: 500V
- ◆ 绝缘阻抗: 100MΩ
- ◆ 高压保持: 0.2S
- ◆ 电弧等级: 1





AC 参数设置:

- ◆ AC 高压: 500V
- ◆ AC 频率: 60Hz
- ◆ AC 归零值: 0mA
- ◆ 漏电流: 0.1mA
- ◆ 高压保持时间: 0.2S
- ◆ 电弧侦测等级:2

高压测试方法:

- ◆ 测试方式:最优测试
- ◆ 自动放电: 是
- ◆ 空点测试: 否
- ◆ 最大测试点: 所有点

若需查看实际输出的高压值,可将待测试线材拔出,分别按【F1】、【F2】 进行空载测试,屏幕显示会显示实际输出高压值,见下图。

🚺 诚创立™	总数:	232 良品:	200 不良品:	55
测试任务 测i	试内容 线材	学习 导通电阻	高压元器	件 系统
DC寄压: 	数设置 500V 100MΩ	高压测 测试方式: 自动放电:	试方法 □ 最优测试 ♪ □	DC空测 AC空测
高压保持时间: 电弧侦测等级:	<u>0.2005</u> <u>1</u> 物设置	至点测试: 最大测试点:	C 3 → 1 → 1 → 1 → 1 → 1 → 1 → 1 → 1 → 1 →	
AC参数设置 AC高压: 500V AC频率: 60Hz AC归零值: 0.000mA 漏电流: 0.100mA 高压保持时间: 0.200S		<u>文</u> 实际DC 实际AC	高压: 501. 7V 高压: 501. 7V	
(电弧侦测等级: (15 33) 3 1℃ (23)	2 6 当前档案:123	」 「 测试步	骤: 1/ 1 治具	」 耐磨:9952

说明。若实际值与设定值误差较大,需进行高压校准,方法见"系统菜单设置"中关于DC、AC校准的说明。

步骤 6、测试内容项目设置:

按【Mode】切换至<测试内容>设置页面。分别通过【F1】、【F2】、【F3】 开启导通测试、DC 绝缘测试、AC 耐压测试项目。OS 测试项目默认开 启,如下图。其他参数设置详见 1-20 页<测试内容>参数设置。



∭ 诚创立 ^{™ 总数}	PES :\$	良品:	- 605 - 605	55
测试任务 测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元器件	系统
OS瞬短测试时间: 🧰	0.500S	OS测试:	开启	导通测试
OS瞬断测试时间: Cond虚断测试时间:	0.500S 1.000S	导通测试:	开启	DC测试
电阻虚断测试时间: 定时模式间隔时间:	0.500S 3.000S	DC绝缘测试:	开启	AC测试
Remote卡设置		AC耐压测试:	开启	元件测试
后动输入脚: 0 测试中输出: 0	●断开→	摇摆测试:	美闭	採裡测试
异常时输出: 0 正常时输出: 0	● 断开 →	分步测试:	关闭	
[1]:01 31℃ 26% 当前档	案:123*	测试步	驟: 1/ 1 治具耐	カ 亚 测试 磨:9950

设置完成后,按【Save】键进行存档,方便日后调用档案使用。

步骤7、测试

将待测线材插入测试治具,按【Test】键,即进行测试,同时屏幕切换至测试任务页面。系统按设置的项目逐项进行测试,测试完成后, 会提示此线材是良品或不良品。

若需切换结果显示方式,按【F2】键弹出<结果显示>模式切换窗口,按对应的数字键即可切换:

- ◆ 1.显示测量结果(只提示良品或不良品)
- ◆ 2.显示错误信息(在测量结果基础上,显示错误信息)
- ◆ 3.显示测试信息(显示测试所有内容信息)

◆ 4.分组显示(若有多组线材同时进行测试,分组显示结果) 若需切换测试扫描方式,按【F3】键弹出<测试选项>窗口,按对应的 数字键即可切换:

- ◆ 1.自动识别(自动识别线材是否插入,是则自动启动测试)
- ◆ 2.定时模式(按步骤6中的<测试内容>页面中的"定时模式 间隔时间"进行测试)
- ◆ 3.外部触发(手动按【Test】或 Remote 卡输入的控制信号启 动测试)
- ◆ 4.循环测试(不间隔测试)

下面分别为测试中、良品、不良品的屏幕显示截图:



应用示例

【【】 诚创	☆™ 总数	: 280	良品:	22: 不良品:	59
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元器件	╞ 系统
			_		
		测试	中		相厌胜坝
			-		结果显示
	试 短断路电阻 11111计 上限值:	1:200Ω 6.000Ω Σ Γ	見信:0.0000		测试洗项
✓ 2.00m 3 DC	场现代 工作C值. 缘测试 DC高F	0.000 <u>0</u> 府	限值.0.000Ω 阻抗·100MO		
4.AC耐	压测试 AC高加	玉500V 漏电;	流:0.100mA		统计信息
10:35 3 17	26% 当前档	<u>寨·123</u>	测试先	·骤·1/1 治具而	1座·99∩4
		. 300	Тад	33 (太白月,	
动地					
测试任务	测试内容	线材字习	导通电阻	局比 兀	F系统
请拔出线材		白「		则试耗时:2.185S	错误解锁
✓ 1.0S测	试 短断路电阻	1:200Ω		(01/01)	纪未亚小
序号 1	连接对 	导通阻抗 - 0 0000	绝缘阻抗 >100MO	漏电流 <0.100mA	测试选项
23	A12-A27-	0.000Ω	>100MΩ >100MΩ	<0.100mA	统计信息
4 5	A8-A26	0.000Ω	>100MΩ	<0.100mA	
ĕ	A10-A24	0.000Ω	>100MΩ	<0.100mA	上一页
					下一页
17:36 3 m	26% 当前档	案:123	测试步	骤: 1/ 1 治具而	打磨:9904
() 诚创	☆™ 总数	: 283	良品:	221 不良品:	53
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元器件	⊧ 系统
请拔出线材		不自		则试耗时:2.681S	错误解锁
	-		нн		结果显示
× 4.AC耐	压测试 AC高別 连接対	玉500V 漏电;	流:0.100mA 编绕阻垮	(01/01) 運由法	
1		1 0.000Ω	>100MΩ	0.117mA	测试选项
23	LA12-A27- A27-A28-	0.000Ω	>100MΩ >100MΩ	RCD	统计信息
45	A8-A26 A9-A25	0.000Ω 0.286Ω	>100MΩ >100MΩ	0.065mA 0.067mA	
6	ATU-A24	0.052Ω	>TOOMΩ	0.065mA	
				J	下一页
11:38 3 17	26% 当前档	案:123	测试步	骤: 1/ 1 1 治具而	1磨:9904

步骤 8、测试统计数据处理:

在<测试任务>页面,按【F4】键弹出测试统计显示模式窗口,, 按对应的数字键即可切换屏幕顶部"总数、良品、不良品"的显示数 据记录:

- ◆ 1.不显示
- ◆ 2.显示单天记录
- ◆ 3.显示本周记录
- ◆ 4.显示本月记录
- ◆ 5.显示全部记录



单边测试操作实例

单边测试功能可快速判断线材的短路情况,因单边测试只需把线材的一端接 到测试治具上即可,这样可很大程度上提高测试速度。若线材阻抗较大,单边测 试也可判断线材中间到治具之间的断路情况。在此以长约 1.8 米的 3.5mm 的音频 延长线的单边测试为例进行说明:



步骤1、准备治具及档案:

将待测线材需用的治具插到测试机上,不要接线材。指定档案:按 【File】键,打开档案管理窗口,选择要使用的档案或新建档案,按 【Enter】确认,若打开的档案是之前测试此型号线材的,且治具也 是相同的(包括连接点位相同),则可直接跳到步骤4。

步骤 2、治具归零:

按【Cond】键,打开<导通阻抗>设置页面,按【F6】弹出治具归零窗口,按数字键【1】进行开路归零,再按【Exit】返回。如图:





	IJJ			•						应月	目示例
5	M ì	成创立	<u>r</u> TM	总数:	8	良品:		0	不良品:	0	
	测试	任务	测试内	容 线林	才学习	导通	且抗	高压	元器件	- 系统	
	测试力 测试过	ī式: 点 [度: []	〔 测 曼 速	上限值:1. 下限值:0.	000Ω 000Ω	不合格工	页目数:(D	0	点测学习	
	序号	组别	名称	连接点	(位 导	通值	上限	值	下限值		
			1.	治具单边归	国零 -> 20	012-8-	27 16:	11			
			2.	治具点测明	∃零 -> 未 ╡零 -> 未	归零				上翻页	
			请选择测试功能!							下翻页	
			15	建井路归零	2键内阻则	日零 Ex	(it键返			参数设置	
										法目的委	
	15:11	355	132% 当	前档案: 12:	3*	J	川试步骤	t: 1/	1 治具耐	酒具归冬 磨:0	

步骤 3、单边设置:

按【O/S】键,打开<线材学习>设置页面。按【F6】弹出"O/S 参数设置"窗口,通过【↑】【↓】按键选择需要设置的参数,按【Enter】切换参数(其中"单边灵敏度"通过数字值输入),参数设置:

- ◆测试方式:单边测试
- ◆断路电阻: 200Ω
- ◆短路电阻: 200Ω
- ◆判断 AB 端: 开启
- ◆测试速度:快速/中速/慢速 (依需要选择)
- ◆单边灵敏度:20(先填一 个较小的值,单边学习后 再修改)
- ◆是否串接电容: 否

(M) 0/S参数	设	<u>ٿ</u>		
测试方式:	•	单边测试	Þ	
断路电阻:	4	200Ω	Þ	
短路电阻:	4	200Ω	Þ	
判别AB端:	4	开启	Þ	
测试速度:	4	快速	Þ	
单边灵敏度	1	20		
是否串接电	客	₽:▲ 否		

将良品的标准件插入治具的接头,按【F1】进行单边学习。此时屏幕 会显示连接点位:

7	M ì	成创立		总数:	_ 29 [I	え品 :	٦	不良品:	55
	测试	任务	测试内积	容 线材学	3 F	身通电阻	し 高压	元器件	系统
	测试方	ī式:单ì	力测试 断路	各电阻:200Ω	短路电阻	∄:200Ω	灵敏度:20	3 1/1	单边学习
	序号	组别	名称	连	接点位		灵敏	度	0.45
	1	1	line		A11		863>	20	分线
	2	1	line		A13		606>	20	上和古
	3	1	line		A15		593>	20	工副权
									下翻页
									上移
									参数设置
	16:30	30°C	25% 当前	前档案:123*		测试	步骤: 1/ 1	治具耐	磨:0

从单边学习的结果发现,良品的灵敏度最低为 593,所以只须将灵敏度



设为比学习到的最低值的值即可。

说明。不同标准件单边学习到的灵敏度会有差异,建议多拿几根良品标 准件进行单边学习,再根据最低值设置灵敏度。设置后,按【Save】键 进行存档,以便日后使用。

步骤 4、线材测试:

将待测线材插到治具接头上,按【TEST】,即可完成线材的短断路(O/S)测试。

若需增加高压测试,则按下步骤设置:

步骤 5、高压设置:

按【System】分别切换到<DC 校准>、<AC 校准>页面,进行 DC、AC 的校准。详见系统菜单页面中的 DC/AC 校准设置。

按【Hipot】键打开<高压>设置界面,按需要设置相关参数。本例设置如图:

Ѿ 诚创立™	总数:	18 良品:	56 不良品:	55
测试任务 测i	试内容 线材学	≌习 导通电阻	高 压 元器件	= 系统
DC高压:	数设置	高压测	试方法	DC空测
- 绝缘阻抗: 高压保持时间:	500MΩ 0.200S	自动放电: 空点测试:		AC空测
电弧侦测等级:	<u>1</u>	最大测试点:	所有点	
AC参 AC高压: AC物率·	致度直 500V 60Hz	•		
AC归零值: 漏电流:	0.000mA 2.000mA	全 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二		
高压保持时间: 电弧侦测等级:	0.200S 2			
17 30 30°C 2 8	6 当前档案:123*	测试步	骤: 1/ 1 治具耐	塘:0

关于本页面的说明详见<高压测试参数设置>

步骤 6、开启高压测试:

按【Mode】键,打开<测试内容>页面。分别按【F2】、【F3】开启 DC 绝缘测试、AC 耐压测试。相关设置详见<测试内容设置>。

将待测线材插到治具接头上,按【TEST】,即可完成线材的短断路(O/S)测试 DC 绝缘测试、AC 耐压测试。以下分别为良品、不良品(断路)测试结果 LCD 屏显示:



应用示例

Ŵ	1 诚创	☆™ 总	数: 79	良品:	57 不良品:	52
Ì	则试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元器件	= 系统
ſ			良日		试耗时:2.249S	错误解锁
~	/ 1.0S单 序号 1	边测试 短断 连接对 A11	路电阻:200Ω 导通阻抗 	灵敏度:580 绝缘阻抗 827.1MΩ	(01/01) 漏电流 0,003mA	结果显示
	2 3	A13 A15		>1000MΩ >1000MΩ	0.005mA 0.006mA	统计信息
L						上一页
(1:43) 30℃ 21% 当前档案:123* 测试步骤: 1/1 治具耐磨:0						







连接器分步测试实例

连接器一般内部导通阻抗较小,可通过分步测试进行检测。即第一步先将连接器的末端全部短接起来,然后进行 OS 测试,可判断连接器是否有断路不良; 第二步将末端的短接的移除,然后进行 OS 测试、DC 绝缘测试、AC 耐压测试,可判断连接器是否有短路、高压绝缘、高压耐压等不良问题。下面以 HDMI 线的连接器为例进行说明。



1. 将未插入连接器的测试治具接到测试机上,并进行治具归零,按【Cond】 键,再按【F6】选择治具单边归零。



- 将末端全部短接起来的待测连接器插入治具上,按【O/S】键,进入线材 学习,在<参数设置>里,选择一般测试,返回后按【F1】进行一般学习,
- CCL-W-I064 系列用户手册



此时屏幕中显示连接点位,见上图。若有多个连接器同时测试,可按【F2】 进行分组。

- 3. 按【Cond】返回导通阻抗设置页面,按【F5】弹出<参数设置>窗口,设 置测试速度、上限值、下限值参数。
- 4. 按【Mode】切换到测试内容设置页面,按【F1】开启 OS 测试。

₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	总数:	3 [良品:	₹ 不良品:	ł
测试任务 测试内	內容 线材学习	导通电阻	高压 元器件	系统
OS瞬短测试时间:	1.000S	0S测试:	开启	OS测试
OS瞬断测试时间: Cond虚断测试时间:	<u>1.000S</u>	导通测试:	美闭	导通测试
分步测试切换方式: 定时模式间隔时间:	▲ 自动识别 ▶ 1.000S	DC绝缘测试:	关闭	DC测试
Remote-	卡设置	AC耐压测试:	美闭	AC测试
	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	元件测试:	关闭	元件测试
开幕时输出: <u>2</u> 正常时输出: <u>3</u>		摇摆测试:	关闭	按理测试
18:27) 33°C (53:8)	首前档案:123*	测试步	骤: 1/ 1 治具耐	唐法则试 磨:无限制

- 5. 增加第二步测试设置:将连接器末端的短路移除,同时按住【Shift】、【↑】 键增加测试步骤 2。此时在屏幕下方,可看到测试步骤信息栏已为"测试 步骤: 2/2",表示测试步骤共 2 步,当前为步骤 2。
- 6. 重复上面 2-4 的进行设置,在测试内容页面里,同时开启 OS 测试、DC 测试、AC 测试。
- 7. 设置完成后,即可按【TEST】键进行测试,步骤1完成时,请移除连接 器的短路治具,再进行步骤2测试。

注。测试步骤切换方法:	
新增测试步骤:同时按住【Shift】、【 1】;	
切换前一个测试步骤:同时按住【Shift】【~	- J ;
切换后一个测试步骤:同时按住【Shift】、【-	→] ;
删除当前测试步骤:同时按住【Shift】【↓】	;







附录 A: 技术规格

此附录包含了 CCL-W-I64、CCL-C-I64 系列精密线材测试仪的技术规格。典型"typical"技术规格只为了您的方便而提供,但并不提供保证,带星号(*)表示特定型号才具有此规格或此为选配件。

除了有其它标注的规格,所有技术规格都用于 CCL-W-I64 系列的所有型号。 要符合技术规格,先必须满足两个条件:

- 测试仪必须在指定的工作温湿度范围内连续工作二十分钟以上。
- 您必须执行治具归零的操作。如果工作温度的变化超过 10℃,您必须再 次执行治具归零的操作。
- 被测试的线材规格要求:

技术规格

市能会粉

功化学致	
量测点数	64/128/256/512
测试电压	DC:5 V-1500 VDC AC:100 V-1000 VAC
电阻 (R)	0.1Ω-1ΜΩ
电容 (C)	0-1000uF
电容极性	有
二极管(D)	0-7.0V
导通(DOND)	0. 01Ω -500Ω
绝缘电阻(I.S)	1ΜΩ -1000ΜΩ
漏电流(ID)	0. 1mA-10mA
断/短路(O/S)	200Ω-50kΩ

CCL-W-I064 系列用户手册



技术规格(续)

功能参数

单边测试	有			
单边点测	有(自动找点)			
瞬间导通测试	0. 01Ω -500Ω			
断/短路端点判断	有			
测试方式	与读线资料对比			
测试速度(导通)	4096 P-P/秒			
分步测试	有			
Remote 控制*	有			
显示屏				
显示屏	寸角线 7 英寸(177.8 毫米)的彩色液晶			
显示分辨率	300X3(RGB)X480			
背景亮度, 典型	250 坎德拉/米 ² ,			
显示色彩	真彩色			
触摸屏*	时角线7英寸			
I/O 端口				
以太网端口*	10BaseT RJ-45 内孔连接器, (所有型号)			
US B	是供 USB1.1 标准的 USB Host、USB Bus 接口			
Remote 卡输入输出*	最多可输出六个 DC12V 的继电器控制信号,及四个输入 TTL 电平的测试控制信号			



技术规格(续)

测量时间

断/短路(Open/Short)	快速(4ms/次/64 点),中速(6ms/次/64 点),慢速(8ms/次/64 点)			
	快速 55 次/秒,中速 45 次/秒,慢 30速 55 次/秒			
导通电阻(Cond)	0.2S/32net(typical)参考			
	一对其他 3.6S/64net(01S)			
绝缘电阻 (Insulation resistance)	二分快速 0.4S/64net(01S)			
(Insulation resistance)	最优测试			
	一对其他 3.6S/64net(01S)			
交流电压 (AC High Voltage)	二分快速 0.4S/64net(01S)			
(AC High voltage)	最优测试			
瞬间/高速断短路	2ms/64pin 灵敏度			
(INT.O/S)				
测试速度				
快速瞬断(INT.OPEN)	0.4mS			
量测速度 (Speed	0.1Sec 基本值			
Measurement)				
量测信号源				
量测频率与讯号/电压	100~100KHz /5VDC.20mA Max			
F/V				
其他功能				
进阶功能	四线式测试模式,可各式化连续测试,自动找点,自动诊断			
测试扫描模式	自动识别/定时模式/外部触发/循环测试,可切换			
(Scan Mode)				
结果显示	测量结果/错误信息/测试信息/分组显示,可切换			
声警装置	真人语音/红绿灯指示/画面显示/音效声响(音效可切换)			
存储装置	最高 73MB FLASH 存储,可存储高达 1 万个测试档案			
背光亮度可调	0%-100%程序可调			
屏幕截图*	截图软件包可将测试机的屏幕截图保存在 PC 机上。			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

CCL-W-I064 系列用户手册



技术规格(续)

电源	
交流线路电源	给测试机供电
电源电压	100V _{RMS} 到 120V _{RMS} 或 198V _{RMS} ~242V _{RMS} ,分段范围,用户不可调,请购买前指定。
电源频率	47Hz 到 65Hz
功率消耗	最大 80W
线路保险丝	机器后面电源插头内,用户可更换相同规格的保险丝
环境	·
温度	工作时范围: +5℃到+50℃ 非工作时范围: -20℃到+60℃
湿度	工作时范围: 20%到 80% RH(相对湿度),且温度低于 32℃。 在 50℃时上限减为 21% RH 非工作时范围: 5%到 90% RH,且温度低于 41℃,在 60℃时 上限减为 30% RH
污染度	污染度 2: 典型的家庭或者办公室环境
海拔高度	工作时限制: 3000 米 非工作时限制: 15,000 米
随机振动,典型	工作时:从 5Hz 到 200Hz 的 0.21 g _{ms} ,每个轴 10 分钟 非工作时:从 5Hz 到 200Hz 的 2 g _{ms} ,每个轴 10 分钟
坠落抵抗力,典型	能经受从 60 毫米 (2.3 英寸) 高坠落到水泥地面的冲击而仅有 表面损伤
机械性能	
尺寸	高度: 190 毫米(7.4 英寸),包括底座支架 200 毫米(7.8 英寸) 宽度: 425 毫米(16.7 英寸) 深度: 350 毫米(13.8 英寸)
重量	测试机:约12公斤 带附件和运输箱:约14公斤 为运输而包装后:16公斤



附录 B: 附件

标准附件

包括: 电源线、点测探头、归零治具、一套通用测试治具、使用 手册。

可选附件

包括: 各种线材、连接器测试治具, 扩展功能程序包及配件。

关于本仪器相关附件、配件的更多详情,请与我们联系或访问我们的网站。



附录 C: Remote 输入输出控制

为了适应自动化测试环境要求,本仪器通过 Remote 卡实现自动测试的要求,原理如图所示。



用户通过四路隔离输入I1~I4任一通道输入测试启动信号(DC5VTTL电平),测试状态信号通过六路隔离输出。

使用方法:

- 1. 按要求接好输入输出信号。
- 2. 在"测试内容"中设置相关参数:

(1)按【Mode】键进入测试内容参数设置页面。

通过【↑】【↓】键选择需要设置的参数。其中时间参数和 Remote 点位 参数的设置可以通过数字键修改, Remote 的输入电平通过【Enter】键切 换,测试项目开关的设置通过对应的快捷按键【F1】~【F6】设置,而当 需输入时间时,【F2】、【F3】变为时间切换单位。



制

🚺 诚创立	® 总数:	59	良品:		57
测试任务	测试内容	线材学习	导通电阻	高压 元器件	+ 系统
OS瞬短测试时	寸间: <u>1</u> .	0005	0S测试:	开启	OS测试
OS瞬断测试 [。] Cond虚断测试	31回: 1. 武时间:		导通测试;	开启	导通测试
分步测试切换 定时模式间隔	§方式: (外 副时间: 0.	部触发 > .000S	DC绝缘测试;	开启	DC测试
R 启动输入脚·	emote卡设置		AC耐压测试:	开启	AC测试
测试中输出:		断开	元件测试:	关闭	元件测试
开幕时输出: 正常时输出:		断开	摇摆测试:	关闭	拉理测试
17:01 82:0	₩2% 当前档题	案:123 *	测试步	骤: 1/ 1 治具而	討磨:无限制

(2) 测试时间:(步进均为 1mS,数字键输入,【Enter】键确认) OS 瞬短测试时间:1mS~10S。

OS 瞬断测试时间: 1mS~10S。

Cond 虚断测试时间: 1mS~10S。

电阻虚断测试时间: 1mS~10S。

定时模式间隔时间: 1mS~10S, 此为设置定时测试间隔时间。

(3) Remote 卡设置:

为了适应自动化测试的需要,本仪器增加 Remote 卡,可以输入或输出 测试控制信号,不管使用输入还是输出,均需将 GND 引脚与外部设备 电路的 GND 端连接起来。

此设置需与<**系统**>菜单中的<其他>-<Remote>设置结合使用。见下图。

启动输入脚:设置外部控制启动测试的信号,依实际接到后面板 Remote 卡端口的 1~4 进行设置。

输出共 6 组,可分别控制 6 个 DC12V 的继电器,前为组别选择,后为继 电器控制方式: 断开、闭合、先闭后断、先断后断共 4 种方式,先通过 【↑】【↓】键选择需要设置的参数,按数字值选择引脚或组别,按【Enter】 键切换控制方式。

- ◆ 测试中 Remote 输出: 断开、闭合、先闭后断、先断后断
- ◆ 异常时 Remote 输出:断开、闭合、先闭后断、先断后断
- ◆ 正常时 Remote 输出: 断开、闭合、先闭后断、先断后断



警告。Remote 卡的输入只能是5V的TTL 电平控制信号,输出为DC12V的继电器闭合或断开的控制信号,不能作为供电电源使用。

- 3. 线材学习、导通阻抗、高压、元器件等参数按实际需要进行设置即可。
- 4. 设置完成后,按【TEST】键切换到测试任务页面,接下来就可由 Remote 控制进行测试。



附录 D: 常规保养和清洁

常规保养

保护测试机免受不良天气环境的影响。测试机不防水。 不要把测试机存放或放置于将 LCD 显示器长期显露在日光下的地方。

告诫。为避免损伤测试机,请不要将其暴露于喷雾,液体或溶剂中。

清洁

按操作环境需要尽可能经常地检查测试机。为了清洁测试机外部,请做以 下步骤:

- 用不含麻的布除去在测试机外表面松散的灰尘。小心使用,避免划伤 玻璃显示器滤光器。
- 2. 使用软布或蘸水的纸巾来清洁示波器。您可以使用 75%异丙醇进行更 有效的清洁。



告诫。清洁时必须先关机,并将电源线拔掉。为了避免损伤测试机的表面,请不要使用任何有磨损性的或化学性的清洁剂。不能让水或清洁剂等 任何液体滴进或渗进测试机内。