

诚创立测试机设备 操作规范说明书

该文件适用于诚创立公司 CCL 系列的所有线材综合测试仪

步骤一：开机

按下电源开关，接通电源→进入开机自检界面

如图：



（自检内容包含：存储器；核心 CPU；高压板；量测系统；I/O 板）

注：如出现开机自检异常，请按照提示并参照测试机保养手册中所列日常故障处理办法进行排除，如已知异常原因请按 F6 键跳过自检，进入主界面。

编辑设定各项参数方法细则

移动光标方法：按方向键↑↓移动光标（光标为橙色背景 ）

输入数值方法： 按下数值 0-9→按【确认】键确认并生效（凡是可自定义编辑项都按此方法输入）

固定选项选择方法： 移动光标选中项目→按【确认】键切换并生效。

英文字母输入方法：重复按下单一数字按键可输入英文字母（需注意按键节奏）

功能按键使用方法：功能按键共 6 个，分别为【F1】-【F6】，在不同界面时，对应功能不同，使用时请参照屏幕右侧选项，请水平横向选择相应按键。

步骤二：准备工作并建立档案

1. 将测试治具与测试机专用转接板连接→将牛角插入测试机相应端口
 2. 新建档案：按下【档案】键→弹出 {设备档案管理} 对话框→按下【F1】新建档案→自定义输入档案名称→按【确认】键确认→自动进入 {测试内容} 设置界面
- 注：有固定档案可用的，按【档案】键选定相应档案→按【确认】键读取档案。



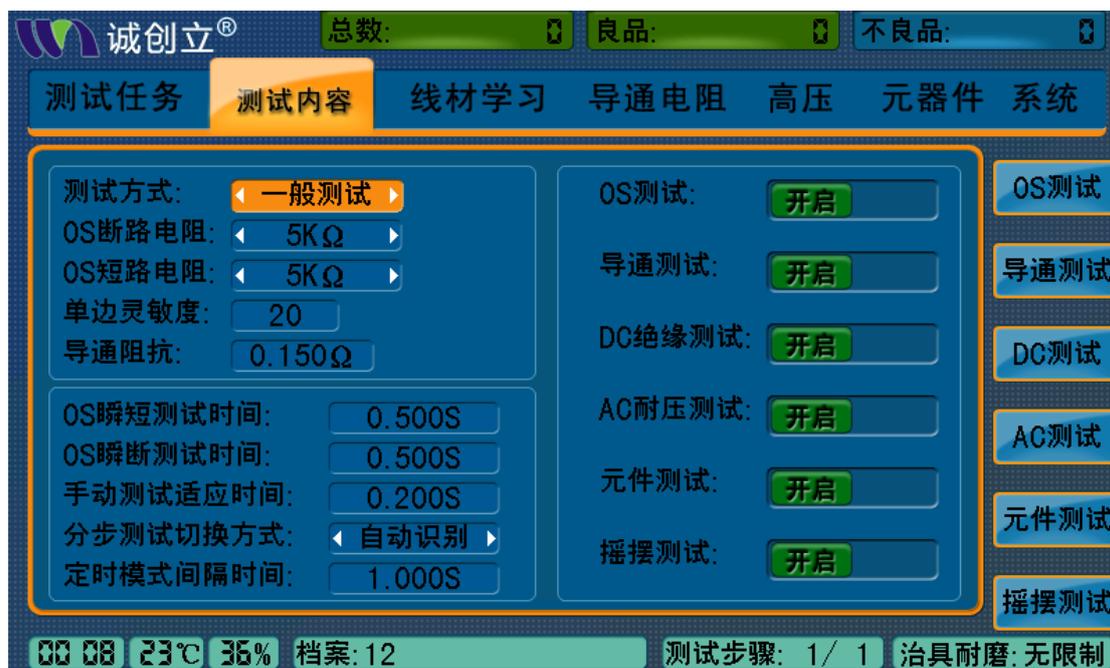
步骤三：测试内容设定

注：延续上一个步骤，完成建立档案之后会自动进入 {测试内容} 界面；或者按下【模式】按键→进入 {测试内容} 界面。

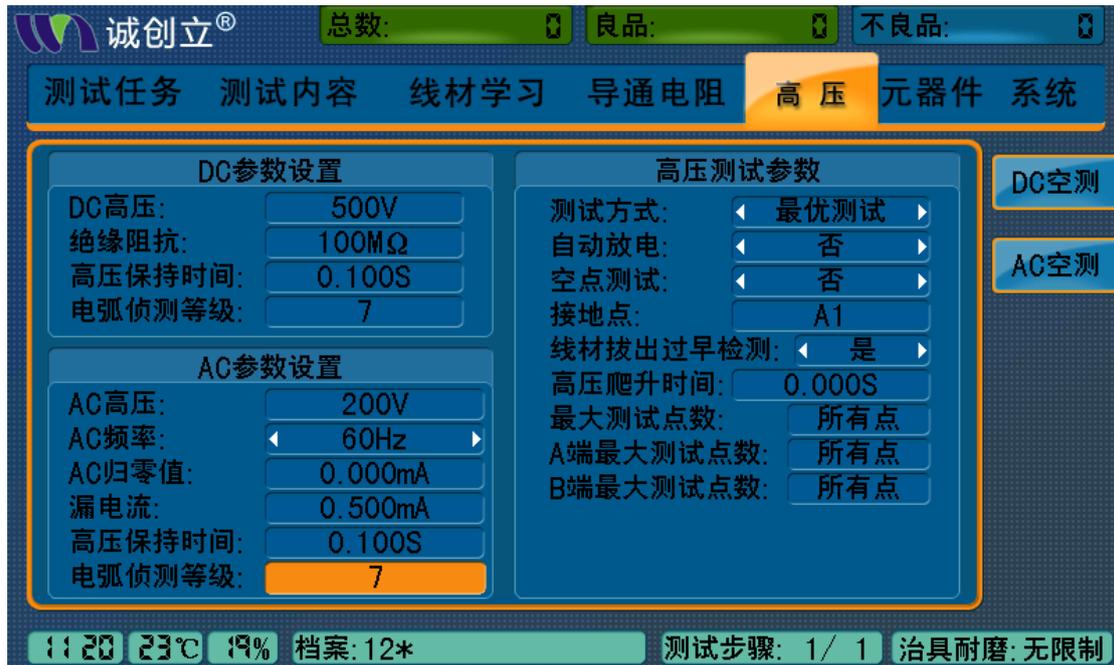
1. 当前界面中需要完成以下几个常规选项设置：

- ①. 测试方式：一般，点测，单边三种方式的选择，根据线材特性选择相应方式
- ②. OS 短路电阻与 OS 断路电阻两项，如无特殊要求，请保持默认状态
- ③. 单边灵敏度：只针对单边测试时有效，其它测试方式不生效
- ④. 导通阻抗：按具体要求按下相应数字键输入（单位为 Ω ）
- ⑤. OS 瞬短测试时间/OS 瞬断测试时间（又统称为“摇摆测试时间”）：按要求自定义；瞬短与瞬断是分开测试的，所以假设摇摆测试总计时间规定为 1S，就拆分为两个 0.5S 进行设置。
- ⑥. 手动测试适应时间；分步测试切换方式；定时模式间隔时间 这三项参数，默认即可。
- ⑦. 测试项目选择：共计 6 项，分别为：OS,导通, DC,AC, 元件, 摇摆。按【F1】 - 【F6】选择 {关闭} 或 {开启}。

如图：



步骤四：高压设定



1. 按【高压】键进入 {高压} 界面→依次完成所需的设定项目

参数设置如下：

DC 高压：500V（量程：50-1500V）
 绝缘阻抗：100MΩ（0-1000MΩ）
 高压保持时间：0.1S（0.01-60S）
 电弧侦测等级：7（0-8）

AC 高压:200V（量程：50-1000V）
 AC 频率：60Hz(50-60Hz 分两档可选)
 漏电流：0.5mA（0-2mA）
 高压保持时间：0.1S（0.01-60S）
 电弧侦测等级：7（0-8）

- ①. 测试方式：DC 与 AC 测试的算法（建议使用默认值：最优测试）
 - ②. 自动放电：高压测试完成后线材导体中会有残余电荷，选择开启此功能可实现自动放电，以免后续进行实用功能测试时导致其它设备损伤。
 - ③. 空点测试：测试机默认只测试学习到的点位，如果线材产品中存在空 PIN 未连接的，需要测试空 PIN 是否与其它 PIN 有高压不良时，请选择打开此项。
 - ④. 线材拔出过早检测：为避免操作员在测试高压过程中拔出被测品，而导致测试不到被测品的实际值
 - ⑤. 高压爬升时间：针对导体电容量大的（超 5 米以上的长线或者是导体截面积大的）产品，需要给一定的时间作高压爬升，以满足测试电压条件。
 - ⑥. 最大测试点数；A 端最大测试点数；B 端最大测试点数：此三项为了补偿空点测试时，
- 本文版权归诚创立公司所有，未经授权，严禁任何公司和个人以及网站通过任何方式复制转载，
 邮箱：yaoweiling@cclch.com

会因测试过程中扫描时间过长而导致效率低下。此项如需设定，请参照说明书中详细说明
 ⑦. DC 空测；AC 空测：功能按键【F1】 - 【F2】选择，用于空测治具与主动检验测试机是否能达到当前设定的高压标准。确保测试过程中测试与治具不会影响测试结果。

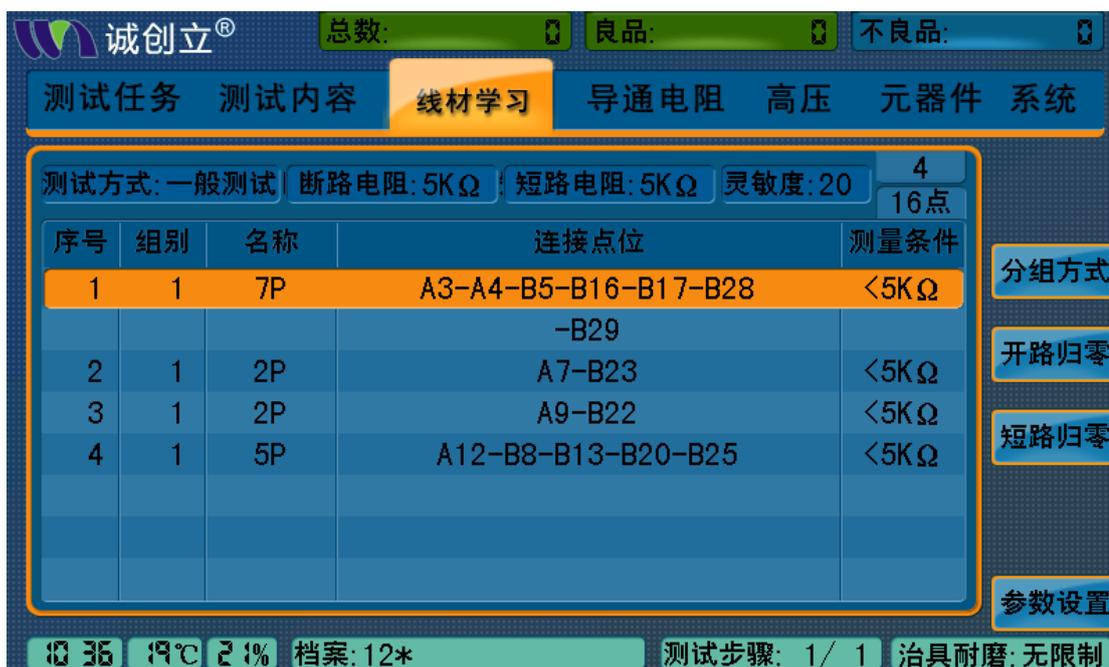
(其它未作说明的项目，常规产品不需要更改，请采用默认值，如需求调整请查阅说明书)

步骤五：读点-线材学习

将线材样品（良品）接入测试治具→按【读点】按键→读取当前线材样品连接点位并进入 {线材学习} 界面。

核对点位数量以及线序排列是否正确→确认无误后按【保存】键保存读取的点位。

如图：



步骤六：【导通】设定

按【导通】按键→进入 {导通阻抗} 界面

当前界面会显示设定的标准值以及当前线材样品的实测导通值, 方便检查是否有导通异常的情况存在。



序号	组别	名称	连接点位	实测导通值	标准值	瞬间差
1	1	7P	A3-A4	0.249Ω	0.150Ω	0.10Ω
2	1	7P	A4-B5	0.375Ω	0.150Ω	0.10Ω
3	1	7P	B5-B16	0.461Ω	0.150Ω	0.10Ω
4	1	7P	B16-B17	0.352Ω	0.150Ω	0.10Ω
5	1	7P	B17-B28	0.524Ω	0.150Ω	0.10Ω
6	1	7P	B28-B29	0.900Ω	0.150Ω	0.10Ω
7	1	2P	A7-B23	0.750Ω	0.150Ω	0.10Ω
8	1	2P	A9-B22	0.772Ω	0.150Ω	0.10Ω

1. 部分产品有两个导通阻抗测试标准, (如 TYPE-C : VBUS 和 GND 红黑线要求导通阻抗值为 0.15Ω ; D+和 D-绿白线要求导通阻抗值为 0.6Ω.)

所以我们需要针对单个连接对编辑不同的参数。如图



序号	组别	名称	连接点位	实测导通值	标准值	瞬间差
1	1	7P	A3-A4	0.249Ω	0.150Ω	0.10Ω
2	1	7P	A4-B5	0.375Ω	0.150Ω	0.10Ω
3	1	7P	B5-B16	0.461Ω	0.150Ω	0.10Ω
4	1	7P	B16-B17	0.352Ω	0.150Ω	0.10Ω
5	1	7P	B17-B28	0.524Ω	0.150Ω	0.10Ω
6	1	7P	B28-B29	0.900Ω	0.150Ω	0.10Ω
7	1	2P	A7-B23	0.750Ω	0.150Ω	0.10Ω
8	1	2P	A9-B22	0.772Ω	0.150Ω	0.10Ω

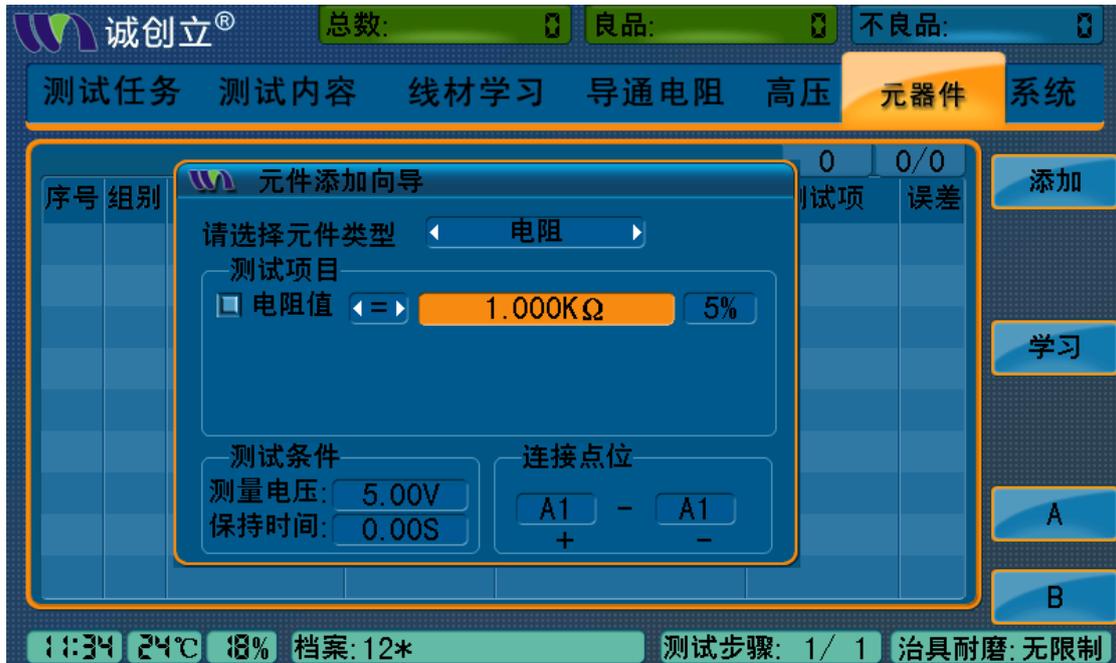
将光标移至需要更改的连接对→按下【确认】键→出现 {单个参数设置} 对话框→选定标准值→输入标准值→按【确认】键→再按【退出】键, 此时标准值一项就更改完成, 在标准值一栏中能体现出来。

步骤七：元器件（电阻）界面设置

1. 按【元件】按键→进入 {元器件} 设置界面→按【F1】进入 {元件添加向导} 对话框
 元件类型共有 6 项，分别为：电阻，电容，单向二极管，双向二极管，ACR

当前以电阻举例

如图



2. 用数字键输入电阻值，（如：56KΩ，请输入 56，按【F3】选择 KΩ 单位，按【确认】键完成输入）。【F2-F4】为选择电阻值单位（Ω，KΩ，MΩ）

如图



3. 移动光标至正负误差%比一项→输入误差比例数值→按【确认】完成修改。

4. 移动光标至 {连接点位} →输入电阻的两只脚位

输入方法：光标移动至+极→按【F5】 - 【F6】 选择 A 或 B→再输入数值电阻脚位。

如输入 B8：选按【F6】 选择 B→再按数字键盘【8】 选择 8→按【确认】 键完成

光标移动至-极项，参照上述输入方法，完成-极点位设置→按【确认】 完成

连接点位设置完成→按【F1】 键，完成添加，

如图：



为防止连接点位在输入过程中出错，请在完成添加后，按下【F3】{元件测试}，检查当前编辑参数是否正确。**(注意：需连接产品与治具在测试机端口，测试项中电阻值显示红色为错误)**

步骤八：分步测试设定方法

1.按【模式】键→进入 {测试内容}

注意界面底部其中一项为（测试步骤 1/1），示意为：分步总数量为 1，当前为第 1 步。如下图所示：



添加步骤方法：

保持按住【转换】键的同时，按方向键【↑】为添加步骤

保持按住【转换】键的同时，按方向键【↓】为删除当前步骤

保持按住【转换】键的同时，按方向键【左右】为切换步骤，查看各个步骤在当前界面中的设置参数。（注：添加和切换步骤功能在系统界面和主界面无效）

2. 按住【转换】键，按方向键【↑】一次，添加一个步骤，如下图：

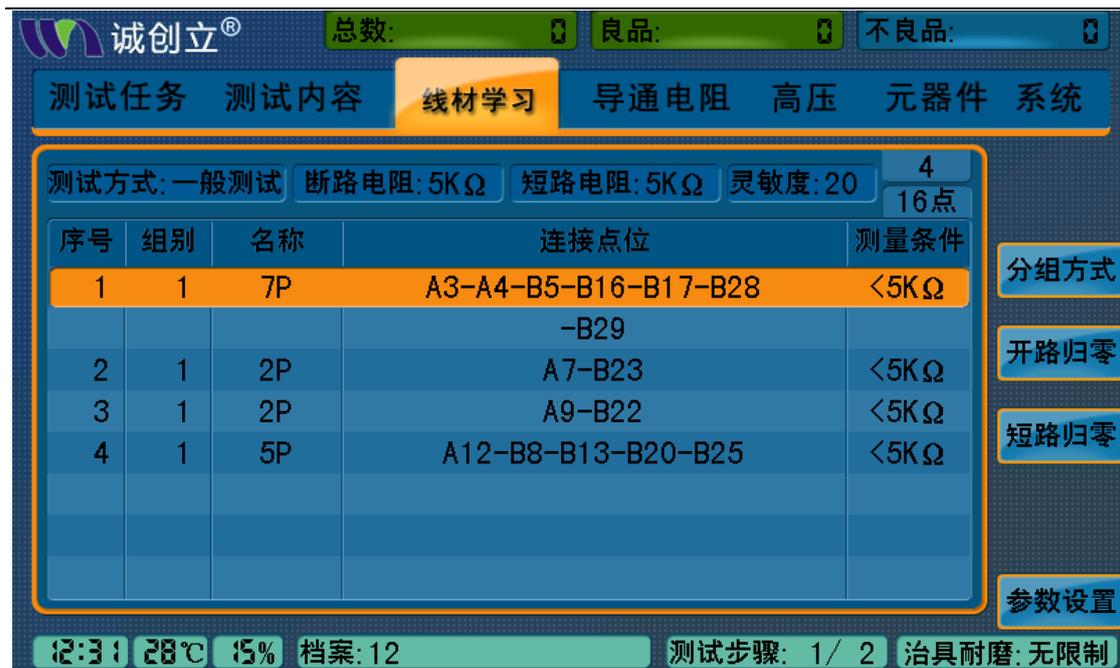


当前 {测试步骤} 为 2/2, 示意为：当前界面为第 2 步，分步总数为 2。

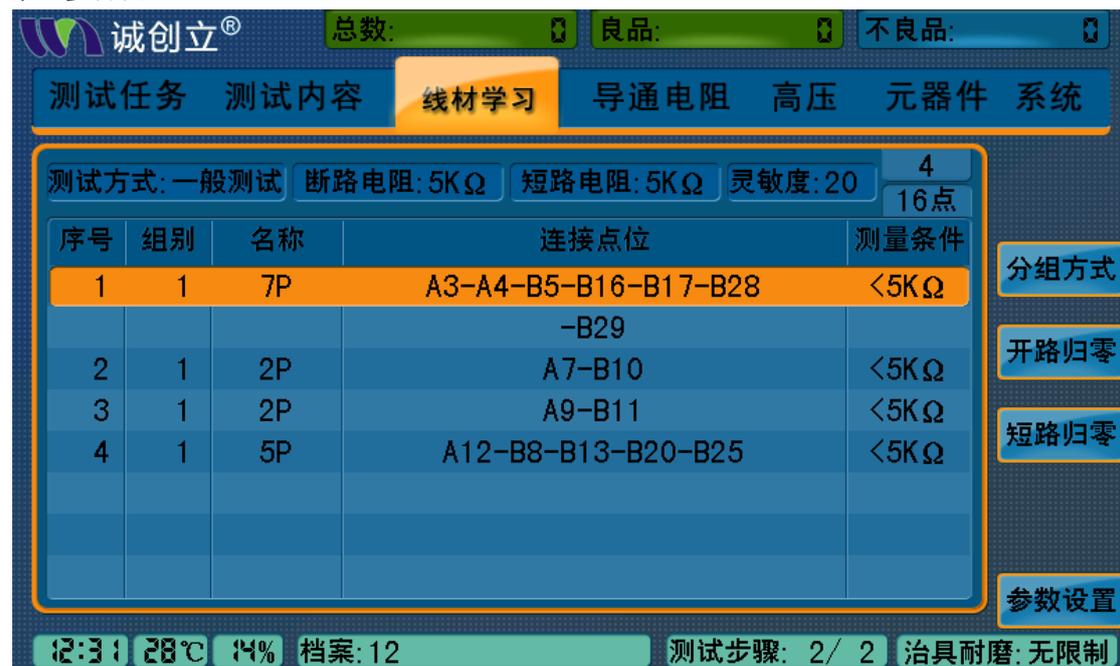
技巧：在【模式】【查点】【元件】【导通】【高压】【读点】6 个界面中，都可以用【转换】键+方向键（左右）自由切换查看当前步骤的设置参数。

如【查点】界面，以下两个图片所示

第一步界面：



第二步界面：



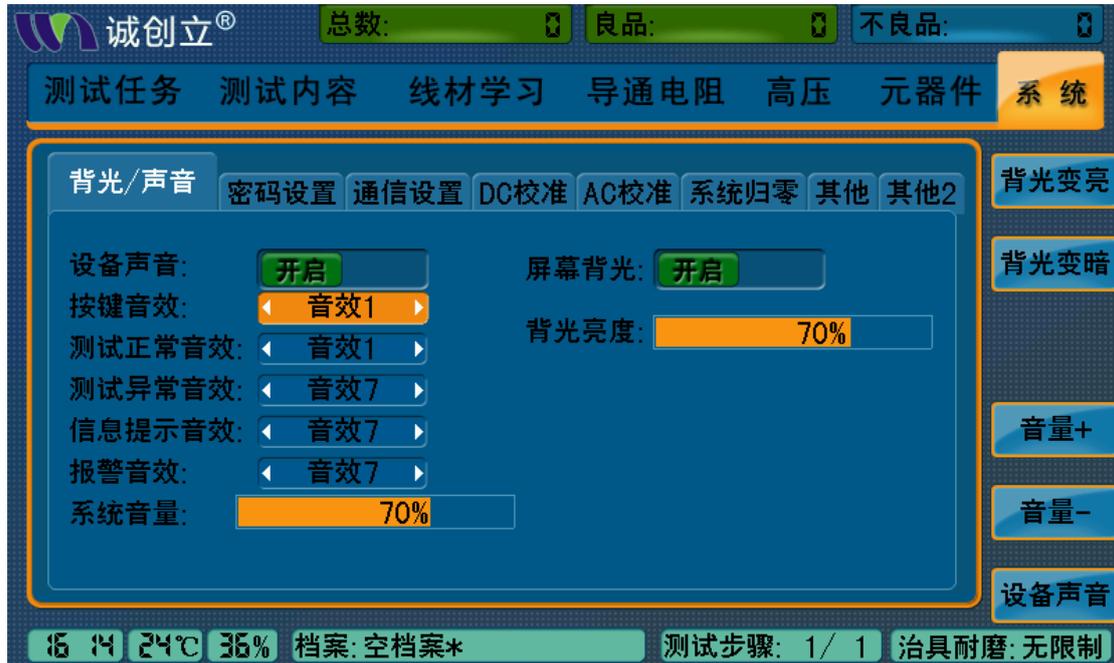
步骤九：系统菜单基础设定

1. 按【系统】，进行系统设置界面，按方向键←→切换菜单
将菜单页面切换至 {背光/声音}

本文版权归诚创立公司所有，未经授权，严禁任何公司和个人以及网站通过任何方式复制转载，
邮箱：yaoweiling@cclch.com

此界面可设定提示声音音效，调节声音大小，关闭声音。

如图



2. 按【系统】，进行系统设置界面，按方向键←→切换菜单

将菜单页面切换至 {通信设置}

此界面可设定与电脑服务器连接的网络参数，以及连接自动化机构所需要的输入输出信号。

如图

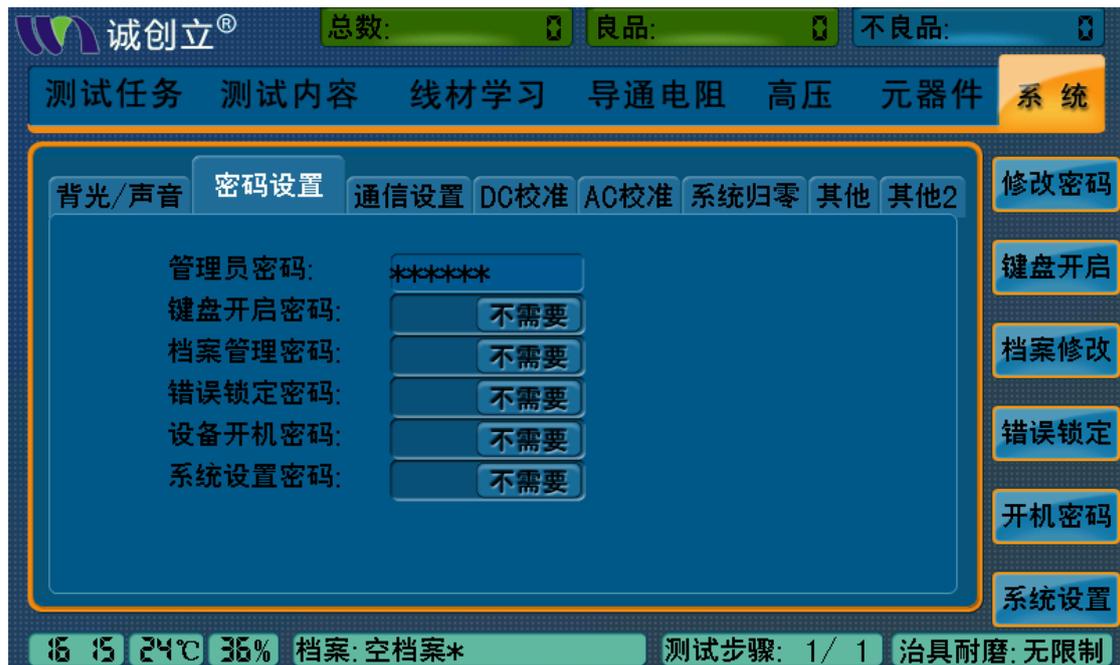


3. 按【系统】，进行系统设置界面，按方向键←→切换菜单

将菜单页面切换至 {密码设置}

此界面可设定所列各种锁定功能的开启与关闭

如图



4. DC 校准；AC 校准；系统归零

此三项为校准仪器所用功能，使用方法请参考保养手册

5. 其他；其他 1；其他 2

此三项为测试机扩展功能，无特殊要求时，请保持默认状态，不要擅自改动。

步骤十：测试任务界面设定

按【测试】键进入 {测试任务}

此界面只简单介绍常用的 {统计信息} 一项

按【F4】选择 {统计信息} 项目

弹出一个选项框

可按数字 3 键，实现对统计数量的清零功能。

如图



结尾

很荣幸您能耐心查阅这份操作指导说明

非常感谢你使用诚创立测试机，欢迎提出意见或是建议，我们将虚心接纳你的宝贵意见。

因测试机功能繁多，以上所述有未尽之处，如需要了解更多功能的详细说明，可以邮件或其它书面形式告知，我们将逐一完善。

再次感谢你！