

# 英国ABI 2400 电路板故障仪

测试如此简单 1,2,3.....



## 特点:

- 检修各种类型的电路板
- 中文操作软件
- 适合各种类型元件的测试
- usb电脑连接
- 多个测试模式同时测试对比
- 测试条件任意选择
- 性能卓越的矩阵测试
- V-I曲线测试
- V-T测试模式
- I-T测试模式
- 同步脉冲信号
- 测试条件丰富可调
- 方便测试的测试夹具和探针



分立器件



数字器件



模拟器件



离线测试



在线测试



中文操作



USB连接



V-I测试



V-T测试



I-T测试



矩阵测试



组合测试



参数可调



双棒巡检



存储对比



## 理解V-I曲线测试

V-I曲线测试是一种针对模拟及数字电路全方位且可靠度高的测试方法.其测试方式是通过给被测元件施加一定频率和幅度扫描信号并提取被测节点的电流信号,而定义出该被测节点的阻抗.

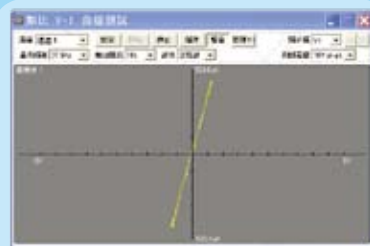
而经由连续的电压电流信号的变化所产生的阻抗测试数据,将此连续的测试数据绘制成曲线,此

为被测器件的V-I曲线.通常可利用好的电路板上的V-I曲线,来比对待测的电路板或器件,可达到快速故障诊断的目的.而这项测试技术最主要的优势是在于不需为电路板或器件加电,即可直接进行比对测试.所以,即使是无法正常工作的电路板也可以进行故障检测工作.

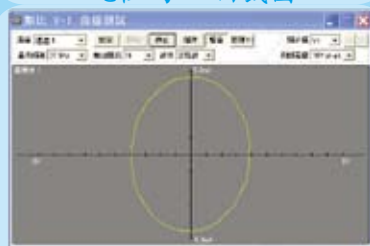
## 英国ABI 2400电路板故障检测仪特点:

- 1) 适合数字及模拟集成电路的测试.
- 2) 可进行在线或离线测试与分析.
- 3) 具有24路测试通道+2路探棒测试.
- 4) 安全性高的无电源测量方式.
- 5) 矩阵式V-I曲线测试模式,可针对管脚间的阻抗曲线进行测试.
- 6) 在进行离线测试时,可针对芯片内部进行阻抗分析.
- 7) 自动对比及储存曲线.
- 8) 可切换VI,VT及IT三种显示模式,可配合不同功能形式的FET元器件测试.
- 9) 可设定同步脉冲信号的宽度,进行可控硅元器件或FET的功能测试.
- 10) 可进行光电耦合器及继电器元器件的速度功能测试.
- 11) 具有二组信号源,可输出直流信号,针对光电耦合器及继电器进行稳态测试.
- 12) 曲线相似度百分比显示,具有业界中最多的测试条件设计,大大提高了故障诊断能力.
- 13) 测试频率高达12kHz,非常适合测试电感及高频电容器件.
- 14) 本系统具备自动信号补偿功能,可针对测试环境及夹具进行自校测试,以防止测量信号失真.
- 15) 可由软件来进行维修日志的编写.
- 16) 可由软件加入图片,用来清楚的表示测量位置及电路板图像.

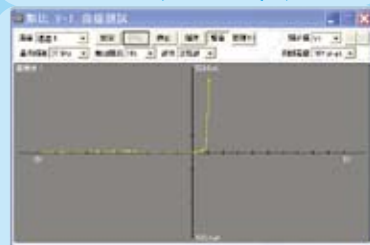
## 认识器件的V-I曲线图



电阻的V-I曲线图



电容的V-I曲线图



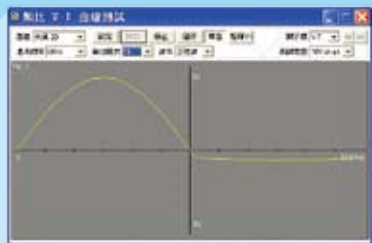
二极管的V-I曲线图



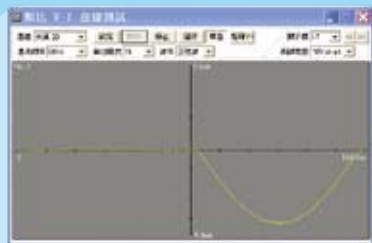
学习集成电路的V-I曲线图



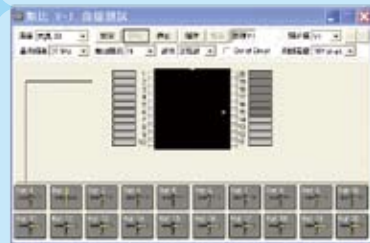
对比集成电路的V-I曲线图



V-T显示模式



I-T显示模式



集成电路管脚的矩阵V-I曲线图

- 17) 可选择利用USB或PCI通讯接口来进行仪器的操作,也可安装在PC内来节省所占的空间.方便携带.
- 18) 强大的测试功能,操作简单易行.

## 标准附件



1x24DIL测试夹



1x双通道贴片元件测试夹具



1x24通道测试线



2x接地线



2x同步脉冲测试线



1x蓝色V-I测试探棒



1x黄色V-I测试探棒



1x软件

## 测试如此简单:

### 学习对比

适合集成电路测试

#### 学习

打开存储库

增加n个测试模式

设定每种测试模式的测试条件  
(频率、阻抗、波形、电压)

学习→存储

#### 对比

打开已经学习过测试库

选定好被测器件

对比

查看结果



### 矩阵测试

适合分立器件及表面贴器件测试

#### 学习

打开存储库

增加n个测试模式

设定每种测试模式的测试条件  
(频率、阻抗、波形、电压)

选择矩阵测试

学习→存储

#### 对比

打开已经学习过测试库

选定好被测器件

对比

查看结果

### 探棒对比

适合分立器件及表面贴器件测试

设定好测试条件(可以在测试过程中变化)

对比板上同位置的器件的差异

本功能也可以学习对比测试。



## 可选附件:



表面贴测试夹具套装

业界测试条件最多的设备——测试结果更可靠

## 测试参数

测量通道	24路测试通道
探笔通道	2通道实时对比测试
信号通道	2通道同步脉冲信号
测试电压范围	2 V to 50 V peak to peak; 2、4、6、8、10、20、30、40、50V
电压分辨率:	8 to 12 bits
测试频率范围:	37.5 Hz to 12 kHz; 37.5/60/75/94/120/150/187.5/240/300/375/480/600/750/960/1.2k /1.5k/2.4k/3k/4.8k/6k/12kHz
信号电流范围:	1 $\mu$ A to 150 mA
测试阻抗范围:	100 $\Omega$ to 1 M $\Omega$ ; 100 $\Omega$ 、1k $\Omega$ 、10k $\Omega$ 、100k $\Omega$ 、1M $\Omega$
测试信号波形:	正弦波、三角波、斜波
显示图形模式:	V-I, V-T, I-T
矩阵测试	各个管脚间的VI曲线测试
测量波形自动对比功能:	可利用实时量测双通道来自动实时对比好坏组件的波形,或是将波形进行存储之后,再进行比对工作.
同步脉冲输出模式:	正向 (Positive), 负向 (negative) 或双向 (bipolar) 波形、直流模式
同步信号振幅:	可调式由 +10 V ~ -10V



# 2400



测试夹学习对比测试



双探棒对比测试



表面贴元件测试