

abi

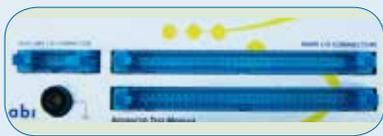
BoardMaster 8500 Plus
BM8500多功能电路板故障诊断系统
Universal Diagnostic Instrument



英国ABI

英国ABI-BM8500产品综述

产品综述



● 多电源数字集成电路测试模块(6500)

BoardMaster8500PLUS中提供了一个ABI-6500模块,其具有64个测试通道,可提供多种的测量功能.这些通道可提供全面性故障诊断测试,包括数字集成电路功能测试(在线/离线测试),集成电路管脚的连接状态和电压值的测量,并连同在非加电的情形下使用的数字V-I曲线的测试功能.



● 模拟集成电路测试模块(2500)

模拟集成电路测试模块可对模拟集成电路和分立集成电路进行功能测试.所有常见的模拟集成电路皆可以测试,系统会依照集成电路在PCB上的电路型态来作功能测试,不需要编程或参考电路图.在该模块中还包括了完整的V-I曲线测试功能,电路板或集成电路可在非加电的情况下,得到清楚易懂的图形化测试结果.



● 综合型仪表模块(6300)

在MIS仪表模块中,提供了多种高规格的测试及测量用的仪表功能在同一模块之中.此种设计方式,适合用于教育及一般用途的电子测量使用.其模块提供了频率/事件计数器,数字存储式示波器,信号产生器,双信道的数字电表,固定式电源及通用型的I/O接口.且操作者可以利用软件的自定义仪器平台功能,设计定制化的仪器操作接口.



● 三维立体V-I-F动态阻抗测试模块ABI-3400

三维方式显示电压,电流及频率的变化;可检出含有多种器件电路的阻抗特性.自动切换2D/3D,并可在2D画面上显示该曲线各点的电压电流值.具有64组测试通道,4组探棒通道,4路同步脉冲输出通道,可扩充到2048组测试通道.具有V-I,V-T,V-I-F测试等多种测试方式.



● 专用流程控制可调式电源模块(1100)

此模块可提供集成电路或电路板在进行测试时所必要的电源.其具有三组可调式电源输出,并同时具有过电压及过载保护功能.

测试: 标准化、工艺化

硬件: 模块化、集成化

软件: 流程化、信息化

产品功能

● Digital IC Test 数字集成电路测试功能

具64个测量通道(64通道X1组模块).八组输出隔离信号.一组5V/5A的电源输出.可进行集成电路的功能测试、电压测量、接脚连接测试、温度指数及V-I曲线测量.内建逻辑时序信号测量功能、数字集成电路搜寻功能等.并可针对数字逻辑位准进行调整,另外可自动定位集成电路接脚及电路状态对比功能.

● Digital V-I Test 数字式V-I曲线测试功能

具64测量通道(64通道X1个模块).可调整测量信号电压范围.针对数字集成电路可达到有效的测量结果.

● Analogue IC Test 模拟集成电路测试功能

具有24组测试通道及外加一组的分立器件测试通道.内建模拟集成电路数据库可测量模拟放大器、比较器、光耦合器、晶体管、二极管及特殊功能的集成电路.可针对模拟集成电路进行功能测试、连接状态测试及管脚电压测量.并具有自动定位集成电路接脚及电路状对比功能.

● Matrix V-I 矩阵式V-I测试功能

具有64/24组矩阵式的测量通道.分别以每个管脚为公共端进行V-I测试,可对器件管脚间的阻抗曲线进行测试,发现管脚间的阻抗差异,使测量的信息更准确.

● Floating Digital Multimeter 双通道万用电表功能

具二组自动量程的测量通道,可测量DC及AC电压信号达400V,可测量DC及AC电流信号可达2A,阻抗测量可达10M欧姆,各信道具有统计功能,可显示最大值、最小值及平均值.另外提供一组计算器,可针对所测量到的数值进行实时的计算并记录.

● Graphical Test Generator 数字时序编辑功能

具有64个信号通道可供编辑数字时序信号,每个通道可设定输出、输入及双向状态.并可读取数字向量信号、并且储存之后再行对比.

● 3D V-I Tester 三维立体V-I-F测试功能

具有64通道V-I-F三维立体测试通道,可显示电压,电流,频率的变化,可检测出复杂电路的阻抗特性,2D/3D切换,具备V-I,V-T,V-I矩阵,V-I-F等多种测试方式.

● Universal I/O 通用型输出/输入通道功能

4组模拟+4组数字信号通道.模拟信号通道可设定成为电压输出、电压测量、电流输出及电流测量四种工作模式.数字信号通道可设定为输出逻辑HIGH、逻辑LOW或是测量目前通道的数字信号逻辑状态.

● Analogue V-I Test 模拟式V-I曲线测试功能

具有24+2测试通道+2组可调同步脉冲,频率,电压,源电阻,测试波形可调,可进行V-I,V-T及I-T测试.

● Variable Power Supply 可调型电源输出功能

逻辑电源输出的可调电压范围为2.5V到6V并具有过电压跳脱功能,其输出电流能力可达5A;另外有可调式的正负电源输出,其电压可调范围为-24V~0V和0V~+24V,其输出电流能力可达1.5A.

● Short Locator 短路电阻测量功能

具有三段低电阻测量范围,可以图示及声音来判断目前短路的位置.

● Advanced Board Checker 各通道自定义功能

64通道自定义功能,每个测试通道可分别自定义为:输入(测量),输出(驱动),V-I测量,具有整板自定义测试功能.

● Auxiliary Power Supply 固定型电源输出功能

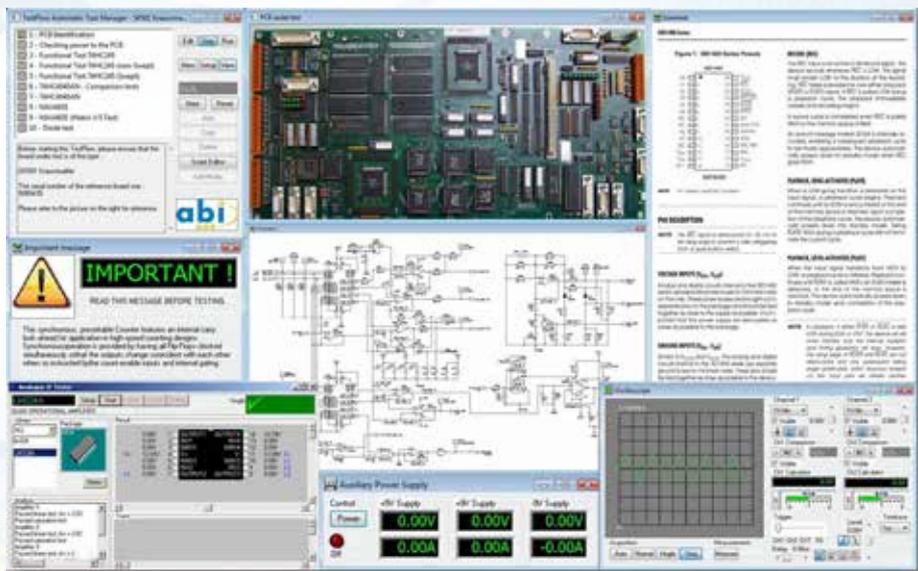
具三组固定式的电源输出,分别为:5V/0.5A输出,+9V/100mA输出及-9V/100mA输出.各信道都具有电流值监测功能.



软件介绍

- 具有测试流程记忆功能
- 全面记录各种测试信息
- 将各种形式的文件融合到测试流程中
- 测试功能并发操作
- 图形化测试库编辑器
- 软件界面自定义化设计与布局
- 测试数据记录并生成自定义检测报告

通过测试流程的制定将整个系统各个系统模块紧密联系在一起,协同工作,形成有机的整体;测试流程的制定贯穿整个测试过程,使电路测试过程形成标准的测试流程(维修流程,生产流程,测试流程).以后的测试就按照标准的流程按步骤进行测试,得出相应的结果,并生成数据对比报告,保证了测试工艺的一致性,排除人为因素的干扰,使测试简单,容易,标准化,工艺化.

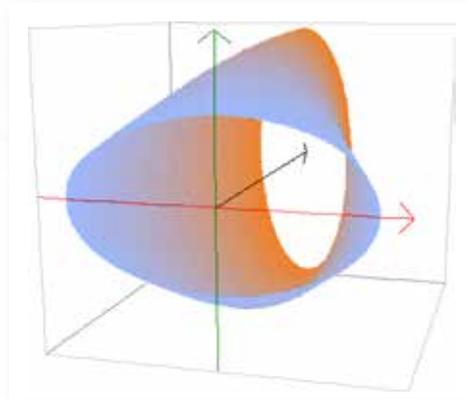


测试流程示例

英国ABI-3400三维立体V-I-F动态阻抗测试仪(模块)

主要功能

- 三维立体图形测量显示,适合数字及模拟集成电路与电路板的测试;可进行在线或离线测试与分析
- 64路测试通道+4路探棒测试+4组同步脉冲.可切换为32+32路测试模式.实时表笔2+2路对比测试,自动对比及储存曲线
- 测试条件:测试电压范围:2~50Vp-p;测试频率范围:1 Hz~10 kHz;测试阻抗范围:100 Ω~1M Ω;
- 二维V-I测量方式:以器件或电路板某一端为公共端,其他管脚对公共端的阻抗.
- 二维V-T测量方式:检查与时间特性器件的测量方式
- 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
- 变频三维立体V-I-F测量方式,三维立体显示器件的端口特性曲线.检查与频率特性有关的器件或电路板故障.
- 4组同步脉冲,可设定同步脉冲信号的幅值与宽度,进行可控硅元器件或FET的功能测试
- 可进行光耦合器及继电器元器件的速度功能测试
- 曲线相似度百分比显示,曲线图形的放大与缩小(批量显示).
- 二维和三维测试频率高达10kHz,非常适合测试电感及高频电容器件
- 二维测试低达1Hz频率,适合容性器件的准确测量
- 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,防止测量信号失真.
- 可在二维的图面上显示该曲线各点的电气参数值(V/I):电压,电流具体数值.
- 安全性高的无电源测量方式,在进行离线测试时,可针对芯片内部进行阻抗分析
- 可以64通道为步进扩充到2048组测试通道



三维V-I-F曲线

技术参数

V-I 测试参数	
测量通道	64路测试通道:可切换为32+32组的模式.可进行器件的实时对比
探笔通道	2+2通道实时对比测试
信号通道	4通道同步脉冲信号
测试电压范围	2V~50Vp-p; 2、5、10、20、50V
电压分辨率:	8~12 bits
测试频率范围:	二维测试频率范围:1Hz~10kHz:1,2,5,10,20,50,100,200,500,1K,2K,5K,10K 三维测试频率范围:10Hz~10kHz,连续可调
信号电流范围:	1 μA~250 mA
测试阻抗范围:	100 Ω~1M Ω:100 Ω、1k Ω、10k Ω、100k Ω、1M Ω
测试信号波形:	正弦波
显示图形模式:	V-I, V-T, V-I-F
二维V-I测量方式:	以器件或电路板某一端为公共端,其他管脚对公共端的阻抗。
二维V-T测量方式:	检查与时间特性器件的测量方式
二维矩阵测试	各个管脚间的VI曲线测试
三维立体V-I-F测量方式:	检查与频率特性有关的器件或电路板的测量方式
测量波形自动对比功能:	可利用实时测量双通道来自动实时对比好坏器件的波形,或将波形存储后,进行对比测试.
同步脉冲输出模式:	单脉冲(Single)、双脉冲(Dual)、三脉冲(Triple)、四脉冲(Quad)
同步信号振幅:	可调式由:-10 V ~+10V
操作流程管理平台:	测试流程的制定贯穿整个测试过程,使电路测试的过程形成标准的测试流程(维修流程,生产流程).保证了测试工艺的一致性,排除人为因素的干扰.使测试简单,容易,标准化.
设备升级	设备可以64通道为步进,扩充到2048测试通道

英国ABI-3400三维立体V-I-F动态阻抗测试仪(模块)

产品描述

- 静态诊断电路板,不必外加电源即可进行测试.
- 检测电路板上受损器件.
- 可检测出具有泄漏型故障的器件.
- 可检测出不相同的器件.
- 将损坏风险降至最低.
- 多通道测试(64通道),可减少测试时间.

ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪可在静态条件下分析器件及整板测试,采用独特的测试方法,测量电气信号曲线,侦测错误/瑕疵问题;包含内部损坏器件与不一致器件-增加问题检测范围;同时减少测试时间!

▶ 何谓V-I曲线测试?

对于模拟及数字电路板,V-I曲线测试是成熟,可靠的解决方案.

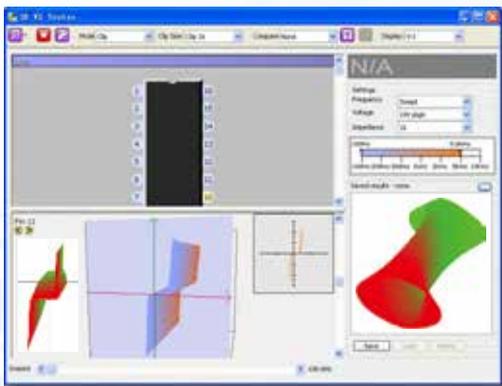
透过一个限流电阻器,施加AC电压到一个测试点时,测量因此产生的电流,并将结果绘制成一个电压/电流图形,即显示该测试点的特性曲线.

分析V-I曲线,通常是与一参考点作比较,而检测如下问题:

- 漏电流器件.
- 内部受损器件.
- 错误数值的器件.
- 不一致的器件.
- 短路与开路.

▶ 变频扫描方式---增加问题查找范围!

ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪,通过改变V-I信号的AC电压的频率,而增加问题检测范围,其产生的曲线,绘制在一个3D窗口内,能让使用者观察到整个频率范围上的V-I曲线变化,进而找到标准V-I分析方法看不见的问题.



▶ 静态测试=安全测试!

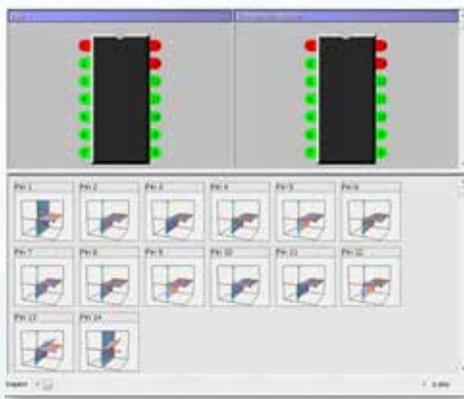
被测电路板是在静态测试下撷取曲线,这降低了器件在测试当中受损的机率,容许半熟练的操作人员执行初步测试.更重要的是,即使是完全"闲置"的电路板,也能做测试诊断!

▶ 多通道=更快速的测试!

ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪配备64个测试通道(可扩充),可测试大规模器件、甚至整个电路板的曲线(例如,透过一个转接接头),这可大幅减少测试所需时间,快速诊断各种电路板,而无须检查每个管脚.

▶ 矩阵式V-I曲线扫描-----增加问题查找范围!

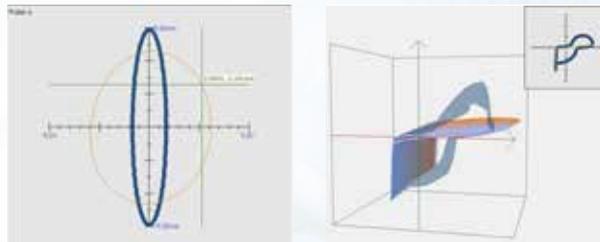
ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪也可使用矩阵式扫描获得V-I曲线,而增加问题检测范围.在这个模式时,ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪是在参考所有其它有效管脚(不同于标准V-I测试中只有一个参考管脚)的情形下,获得一个器件或电路板每个管脚的V-I曲线.如此,便能产生丰富的数据组(一个20脚器件400条曲线),足以检测出最不易查找的故障.



▶ 测试功能

ABI-3400专业三维立体V-I-F测试仪提供多种形式的V-I曲线测试及可设定的参数,可扩大其应用范围及增加测试范围,包括:

- 变频扫描进行V-I曲线测试.
- 设定频率进行扫描的V-I曲线测试.
- 矩阵式扫描进行V-I测试.
- 脉冲输出进行的动态V-T测试.



产品配件

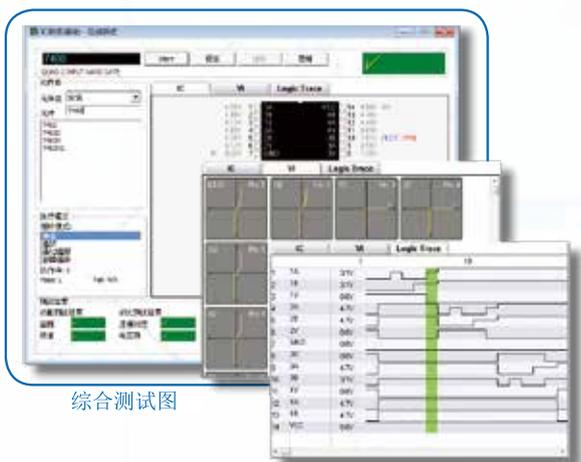
- 1.2x32 Way test cable 2x32通道测试线
- 2.1x64 Way test cable(ANS) 1x64通道分叉测试线
- 3.4xGround leads(black) 4x接地线
- 4.1xHook clip and cable Red 1x红色V-I测试钩
- 5.1xHook clip and cable Green 1x绿色V-I测试钩
- 6.1xYellow probe and cable 1x黄色V-I测试探棒
- 7.1xBlue probe and cable 1x蓝色V-I测试探棒
- 8.1xTweezers 1x双通道贴片元件测试夹具
- 9.4xPulsr leads(purple,brown,gre&white) 4x同步脉冲测试线

英国ABI-6400/6500数字集成电路测试仪(模块)

主要功能

- 64通道数字集成电路在线、离线功能测试
- 64通道V-I曲线模拟通道测试(可测模拟器件)
- 强大的元器件和整板仿真测试功能(ABI-6500)
- 阈值电平临界点扫描测试
- 短路追踪测试(低电阻测试)
- 实时显示输出逻辑电平值
- 存储器功能测试(ABI-6400)
- 数字时序编辑功能
- 未知器件型号查询
- 程控电源供电(ABI-6400)

测试准确-源自先进的测试技术

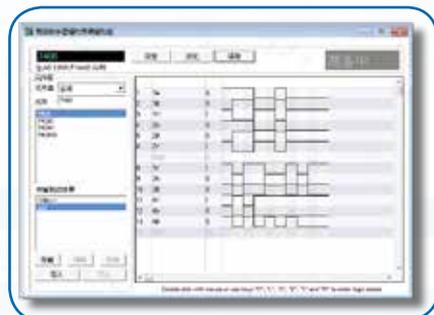


综合测试图

- 逻辑电平阈值自定义,可以设定非标准的逻辑电平阈值,检查不稳定的元器件。
- 短路电阻测量功能:三段低电阻测量范围,可以用图像及声音的变化来表示电阻值大小,此功能可以用以检查电路板线路的电阻值,及检查短路点。
- 输出逻辑时序图形显示,具体时序电压值显示,方便掌握具体测试信息。
- V-I曲线测试功能:可针对元器件直接进行测试,曲线电压扫描范围:-9.5V~+9.5V;测试电压可由2.5到5V步阶式调整,可调整为非对称电压扫描信号,正负电压可以不一致,例如:-2.5V~+9.5V 最大限度地保证测试的安全性,其输出电流由系统自动调整设定,扫描信号可达几十种。

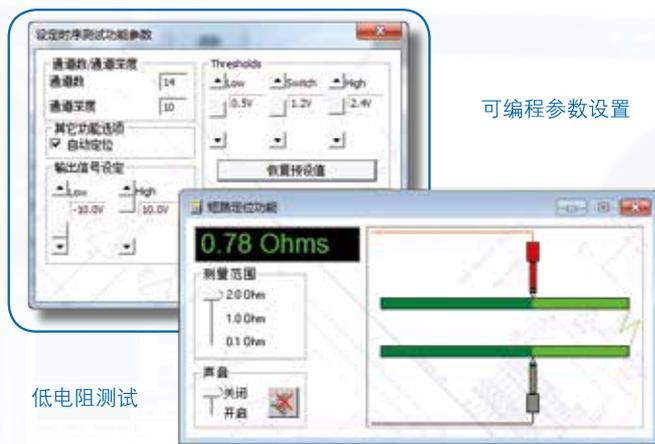


测试参数设置



逻辑时序编程与测试

- 同一器件同一时间完成多种测试:功能测试,V-I曲线测试,温度拐点系数测试,连接状态测试,管脚电压测试等。
- 图形化元件测试库的编辑,输入输出各个测试通道的逻辑时序可以由测试者图形化自定义编辑测试完成,方便快捷的建立起测试库中没有的元件。
- 整板测试非常简单,通过图形化的测试库编辑器,根据电路板原理,定义输入激励信号及测试输出的标准响应信号,快速建立板测试库,快速批量检测电路板的功能。
- 逻辑电平阈值自动扫描,确定板系统逻辑电平阈值临界值,设定循环测试来发现不稳定的故障元器件。



可编程参数设置

低电阻测试

- V-I曲线温漂拐点系数测定,可以观测曲线拐点温度变化系数,易于发现一些器件的非固定性故障,方便找出不稳定器件。
- 系统可以在64路的基础上以64通道为单位进行通道扩充,6400最大可扩展至256通道,6500最大可扩展至2048通道。

英国ABI-6400/6500数字集成电路测试仪(模块)

产品特征

- 中英文测试软件
- 数字测试通道:64路(ABI-6500可扩充到2048通道)(ABI-6400可扩充到256通道).
- 模拟测试通道64路(ABI-6500可扩充到2048通道)(ABI-6400可扩充到256通道). 1路V-I探棒测试
- 隔离通道:8路.总线竞争信号隔离功能:用于解除总线竞争,确保正确测试挂在总线上的三态器件(如74LS373,74LS245,等),ABI-6400可提供4路总线竞争隔离信号,ABI-6500可提供8路隔离信号.
- 能够对多种逻辑电平数字逻辑器件进行在线/离线功能测试;测试库达上万种元器件,可以通过图形化的编辑器自定义测试库,可以快速扩充测试库



综合测试图

- 配离线测试盒,用于元器件离线功能测试,快速批量测试元器件.
- IC型号识别:标识不清或被擦除型号的器件,在线或离线进行型号判别.
- 读写存储器功能测试(ABI-6400)
- 5V/5A的直流电源程控自动输出,具有过电压及过电流保护功能,由系统自动控制输出,并可设定输出的延迟时间.方便各种类型电路板的测试(ABI-6400).
- 数字集成电路测试中集电极开路,自动上加上拉电阻.
- V-I曲线测试具有单通道探笔测试功能,方便分立器件的V-I曲线测试.
- LSI大规模集成电路在线功能及状态分析测试:可采取学习、比较的方式对一些常见的LSI器件进行功能及状态分析测试.
- 可以自定义输出通道电压范围(-10V~+10V),模拟仿真测试范围更加广泛,测试器件范围更广(ABI-6500).

技术参数

数字集成电路测试参数规格		电源供给规格参数	
测试通道数:	64通道可扩展到256通道/6500可扩充2048通道	自动供给电源输出:	1 x 5V @ 5A 固定式
总线隔离信号通道数:	4通道(ABI-6400) / 8通道(ABI-6500)		ABI-6400具备
实时比对功能:	需有二个模块以上	过电压保护:	7V
输出驱动电压	TTL/CMOS 标准	过电流保护:	7A
输出驱动电流:	电流依不同的逻辑电平阈值有下列区分	测试模式	
	一般H-L 80mA @ 0.6V	单次(Single):	单次测试
	一般 L-H 200mA @ 2V	循环(Loop):	反复测试,或条件式循环测试(PASS或FAIL)
	Max. 400mA	自动扫描测试:	可找到较为严格的逻辑电平阈值
驱动电压转换比:	> 100V/μs	逻辑电平阈值设定规格参数	
电压范围:	+/-10V	最小调整解析:	100mV
输入阻抗:	10k	低信号位准:	TTL 0.1V ~ 1.1V/CMOS 0.1V ~ 1.5V
逻辑形态:	三态或开集极开路(内定或由程序设定)	转态位准:	TTL 1.0V ~ 2.3V/CMOS 1.0V ~ 3.0V
驱动逻辑形态:	Low,high,三态(tri-state)	高信号位准:	TTL 1.9V ~ 4.9V/CMOS 1.9V ~ 4.9V
过电压保护范围:	<0.5V,>5.5V	扫描低逻辑范围:	TTL 0.1V ~ 1.1V/CMOS 0.1V ~ 1.5V
最长测试时间:	根据被测元器件而定	扫描逻辑转态范围:	TTL 1.2V/CMOS 2.5V
测试方式:	在线及离线测试(需外接离线测试盒)	扫描高逻辑范围:	TTL 1.9V ~ 4.9V/CMOS 1.9V ~ 4.9V
测试功能及参数		参数主要区别	6400
集成电路功能测试	根据元件原理和真值表进行功能测试	测试范围	5V数字IC
元器件连接特性测试	短路状态侦测	后置驱动能力	400mA (MAX)
	悬浮(浮接)状态侦测	隔离信号通道	8组信号(支持较大驱动电流)
	开路状态侦测	测量电压范围	+10V ~ -10V
	连接状态侦测		+20V ~ -20V
电压测量	最小解析10mV范围+/-10V	ABI-6500可以自定义输出通道的电压范围(-10~+10v),模拟仿真测试范围更加广泛,测试器件范围更广.	
	具逻辑状态侦测		
V-I曲线测试:	测试通道数64		
	电压设定范围-9.5V ~ +9.5V(可自行设定),可以设置非对称电压扫描		
	最大测试电流 1mA		
曲线拐点系数:	管脚的V-I曲线图中的拐点图形,随温度产生变化的系数,对于判定温漂的故障元件非常有帮助		

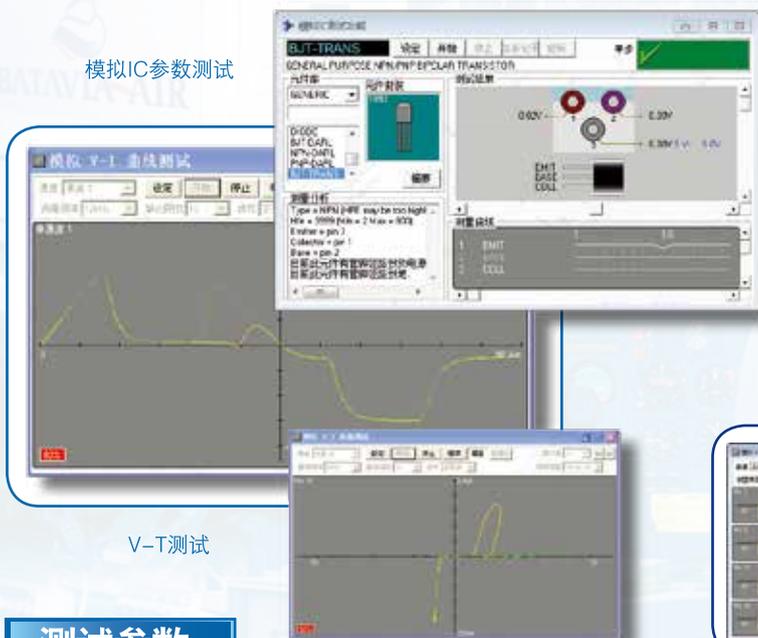
英国ABI-2400/2500模拟集成电路测试仪(模块)

特点

- 适合模拟及数字集成电路的测试。
- 可进行在线或离线测试与分析。
- 具有24路测试通道,+2路探棒实时对比测试+2通道同步脉冲信号。
- 安全性高的非加电测量方式。
- 矩阵式V-I曲线测试,可针对管脚间的阻抗曲线进行测试,在进行离线测试时,可针对芯片内部进行阻抗分析。
- 自动对比及储存曲线。
- 可切换V-I,V-T及I-T三种显示模式,可配合不同功能型式的元器件。
- 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。
- 可进行光电耦合器及继电器元器件的速度功能测试。



模拟IC参数测试



V-T测试

V-I曲线对比测试

- 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。
- 并且显示相似度百分比,具有业界中最多的信号频率文件位,对于故障的查找有相当大的帮助。
- 测试频率高达12kHz,非常适合测试电感及高频电容器件。
- 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。
- 可由软件来进行维修日志的编写。
- 可由软件加入图片,用来清楚的表示测量位置及电路板样式。
- 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。



V-I曲线矩阵测试

测试参数

测试库	常用模拟器件库:AD/DA,二极管,三极管,运算放大器,电压比较器,光耦等常用模拟器件库.(ABI-2500)
测量通道:	24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:	2V ~ 50Vp-p: 2/4/6/8/10/20/30/40/50V
电压分辨率:	8 ~ 12 bits
测试频率范围:	37.5Hz ~ 12kHz: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 μA ~ 150mA
测试阻抗范围:	100Ω ~ 1MΩ: 100Ω、1kΩ、10kΩ、100kΩ、1MΩ
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
波形自动对比:	可利用实时量测双通道来自动实时对比好坏组件的波形,或将波形进行存储后,再进行对比。
同步脉冲输出:	正向(Positive),负向(negative)或双向(bipolar)波形,DC
同步信号振幅:	可调式由+10V ~ -10V

功能强大的2500

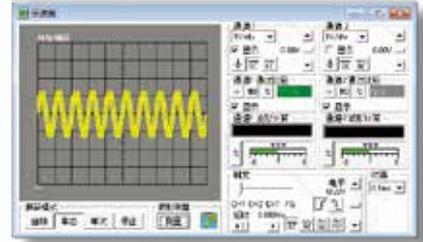
- 含模拟器件测试库,可直接对模拟器件进行参数测试。
- 测量通道数:24个独立测试通道
- 驱动输出电压:-12V~+12V
- 驱动输出电流:200mA
- 可测量输入电压:±24V
- 输入阻抗:大于1MΩ
- IC测试封装形态:OP放大器/比较器/DACs/ADCs
- IC测试方式:在线测试,若工作在OPA工作在线性区,则可自动计算出放大率(Av)
- 晶体管测试种类:晶体管/FET/TRIACS/THYRISTOR等
- 分立元器件测量通道可轻易的让使用者完成分立元器件的测量工作,其内部提供了许多测量方式,可使用户用于许多类型的分立元器件测试,包含功率型或高增益的分立元器件等。

英国ABI-6300多功能仪表(模块)

包含:数字示波器、信号发生器、万用表、频率计、电源、I/O口测试等仪表功能

数字存储示波器

数字示波器



数字储存式示波器		水平轴规格	
带宽:	DC~25MHz	扫描频率:	5ns/div ~ 5s/div
采样率:	50MS/s (5GS/s ERS 模式)	存储深度:	各通道为64kbytes
通道数:	2通道+外部触发通道	触发模式:	一般,自动,单一
耦合模式:	AC,DC,GND	内部触发规格:	
输入阻抗:	1M Ω, 25pF	触发信号来源:	通道一,通道二及信号发生器
电压灵敏度:	20mV to 2V /div	触发信号型式:	上升沿触发,下降沿触发
电压分辨率:	8 bits	灵敏度:	<0.5分格
最大输入电压:	100VDC or ACrms	信号滤波模式:	AC,DC,高频滤波,低频滤波
外部触发规格:		触发延迟设定范围:	
输入阻抗:	1MΩ, 25pF	预触发:	0 ~ 100%扫描周期
触发信号型式:	上升沿触发,下降沿触发	延时触发:	0 ~ 100%扫描周期
灵敏度:	<10mV	特殊功能:	
信号滤波模式:	AC,DC,高频滤波,低频滤波	自动测量输入信号参数	
最大输入电压:	100V DC or ACrms	信号波形比对功能	

信号发生器

信号发生器



信号发生器:		扫描功能规格:	
输出波形种类:	正弦波,方波,三角波,单次脉冲.	可设定起始频率范围:	0.1Hz ~ 10MHz
输出频率范围:	0.1Hz ~ 10MHz, 精度:读数的 ± 1%(锁相)	可设定结束频率范围:	0.1Hz ~ 10MHz
信号周期范围:	100ns ~ 10s	可设定步阶:	1 ~ 1000
调变模式:	调幅,调频,脉宽调变(AM,FM,PWM)	每步进的保持时间设定范围:	0.1s~9.9s
调变信号频率:	400Hz 内部信号		
直流偏压可调范围:	-7.5V ~ 7.5V, 分辨率 50mV		
信号电压幅度:	0V ~ 5V, 分辨率: 50mV		
可变工作周期范围:	20% ~ 80%分辨率1%		
方波上升时间:	25ns max		
输出阻抗:	50 Ω		

I/O测试



通用型接口通道

数字万用表



通道数:	4组模拟I/O通道;4组数字I/O通道
模拟通道规格:	
通道功能模式:	电压输出,电压输入,电流输出,电流输入
电压输出范围:	-9V ~ +9VDC 调整分辨率0.1V
电压输入范围:	-10V ~ +10VDC
电流输出范围:	-20mADC~+20mADC,调整分辨率0.1mA
电流输入范围:	-25mADC~+25mADC
数字通道规格:	
通道功能模式:	逻辑输出高电平,逻辑输出低电平
电压电平类型:	TTL 兼容的逻辑信号

数字隔离双通道万用表



测量通道数:	2 通道	通道二功能规格:	
输入阻抗:	10MΩ	测量功能模式:	交/直流电压,交/直流电流,电阻测量.
测量统计功能:	最小/最大值,平均值	测量统计功能:	最小/最大值,平均值
通道一功能规格:		电压测量范围:	0 ~ 400V
测量功能模式:	交/直流电压	电流测量范围:	0 ~ 1A
电压测量范围:	0 ~ 400V	电阻测量范围:	0 ~ 10MΩ
		直流电流分辨率:	1mA
		交流电流分辨率:	10mA

频率计/事件计数器

量测模式:事件计数,频率计数,脉冲周期	事件计数模式规格:
通道一规格:	通道1计数范围: 0 ~ 9,999,999,999
通道阻抗:50Ω	外部信号闸宽最小: 20ns
频率量测范围:1MHz ~ 150MHz	外部信号闸宽时间: 80ms~6hours
灵敏度:50mVp-p/1MHz	测量统计功能: 最低值,最高值,平均值
脉冲响应:50mV,25ns @ 500Hz	显示模式: 频率,周期,转速事件数,脉宽,闸宽时间
输入最大电压范围: 5V DC or AC rms	
通道二规格:	
通道阻抗:1MΩ	
频率量测范围:2Hz ~ 100MHz	
灵敏度:300mVp-p/10KHz	
输入最大电压范围: 100V DC or AC rms	

频率计



电源输出

输出电压:	+5V, +9V, -9V
输出电流:	+5V /500mA
	+9V /100mA
	-9V /100mA



电源输出

英国ABI-1100可调电源(模块)



电源输出可由软件控制

可调电源

- 可调式逻辑电压通道
可调整电压:2.5V~6V,电流范围:0~5A
最小电压调整解析:0.1V
- 可调式正电压通道
可调整电压:0 ~ +24V 电流范围:50mA ~ 1.5A
最小电压(流)调整解析度:0.05V & 0.01A
- 可调式负电压通道
可调整电压:0 ~ -24V 电流范围:50mA ~ 1.5A
最小电压(流)调整解析度:0.05V & 0.01A

测试夹具介绍 (选配)

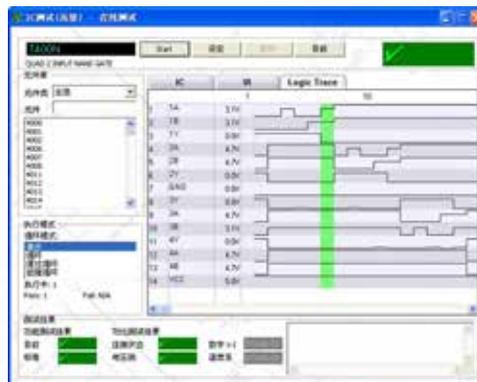


数字电路板整板测试功能

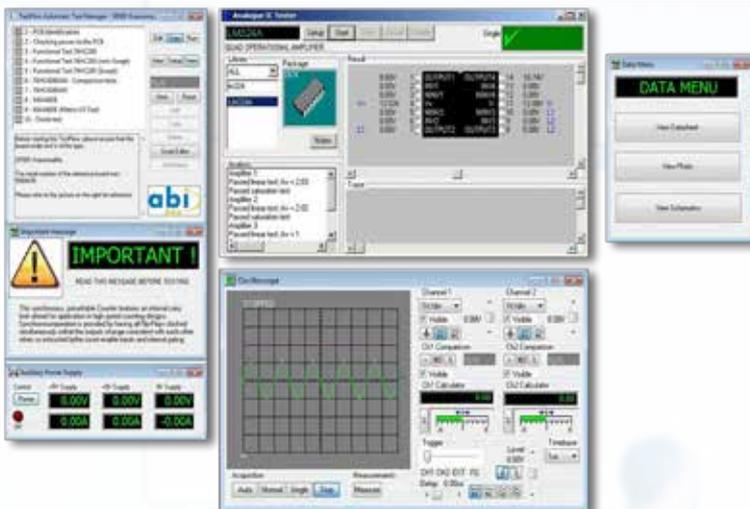


数字器件逻辑时序图检测功能

检测出各通道各时序的电平值



英国ABI-BM8500测试流程实例

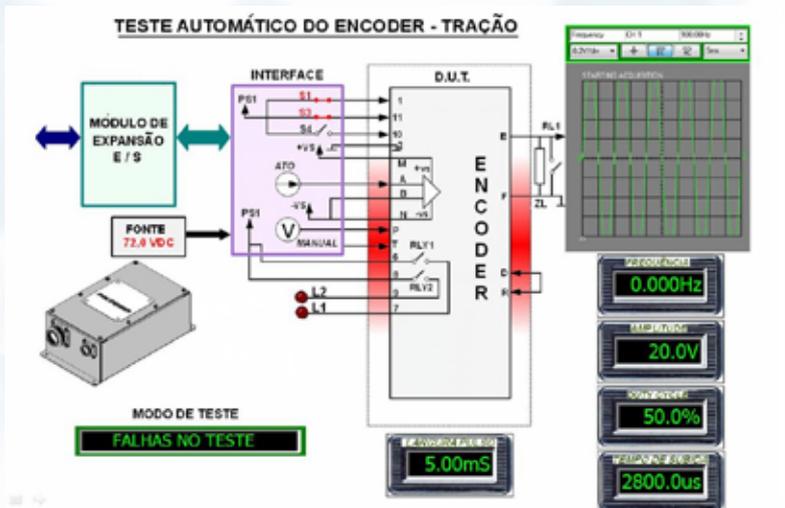


可定制专属仪器界面

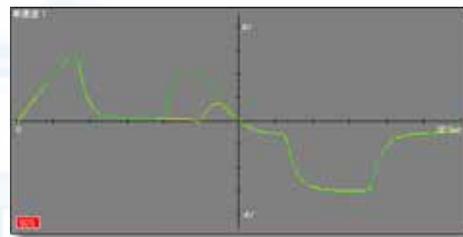
2011年在伦敦的世界技能竞赛的专属界面



巴西圣保罗地铁所使用的专属界面 --定制专属界面



特有的V-T模式测量器件的关断时间



可设定同步脉冲信号的宽度,进行可控硅元件或FET的功能测试。

测试时将设定好的方波同步到测试信号中,可以观测到三端器件开关时间特性的差异,图中是高频状态,器件的开关时间参数出现问题,图中的差异体现了开关时间的问题。



You're in good company!

Military



Manufacturing & Repair



Transportation



Telecommunications



Education



总代理:北京金三航科技发展有限公司(英国ABI代理) 

电话:010-82573333 网址:<http://www.ic168.cn> 邮箱:h4040@163.com 地址:北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦A2座711室