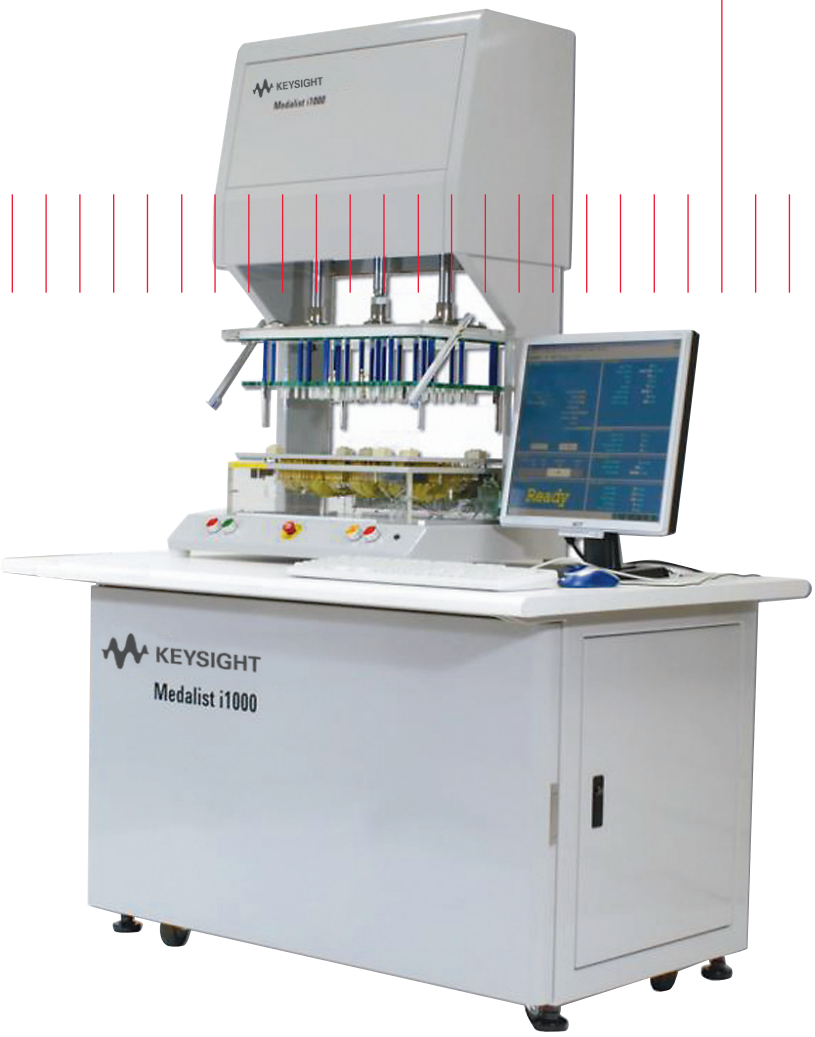
Keysight Medalist i1000D
在线测试系统

技术资料



KEYSIGHT
TECHNOLOGIES

Keysight Medalist i1000D

在线测试器(ICT)通过为电子设备制造商提供更容易和成本更低廉的数字器件测试而重新定义了数字测试。

Keysight Medalist i1000D现在做得更好。通过对以前仅有模拟ICT状态的改进，现在，系统新的数字卡采用每一引脚都可编程特征，新的整套直观软件图形用户界面(GUI)，从而使编程和开发易如反掌。

凭借其新的数字能力，Medalist i1000D现在可以在一个低价的长线测试夹具上执行基于数字PCF/VCL库的测试，边界扫描和I^2C/SPI串行编程。这就为正在寻找更好测试覆盖而不增加成本的客户提供一个极好的机会。

i1000D的数字子系统承继业内领先Medalist i3070 ICT的简洁性和强大能力，使客户只需点击几次鼠标，就能调整测试速度和驱动及接收电压。

系统聚焦

易于使用

通过保留较早 U9401/2A 款型简单而直观的特点，新的 Medalist i1000D 软件库中增加了许多新的功能，使数字测试的开发和调试就像写ABC那样容易。

遵循典型的制造缺陷分析仪的开发模式，用户现在只需短短几天时间，就能完成夹具，程序和上线运行。在需要进行数字测试时，只需用新的开发者GUI指定测试库和分配电源，而让i1000D软件休息。

只需使用全套菜单和按钮，用户就能用简洁的GUI在调试过程中迅速改变各项测试，从而完成自动调试功能。这样，无经验的用户即可很快开始使用系统。

有了Medalist i1000D，就能通过按一个按钮调试不加电的无源模拟元件，所以即使只有有限的ICT操作经验，也能在几小时内完成全套模拟测试的调试。

自动调试功能精心调整测试，使电路板能可靠地通过生产线。用统计测量(CPK)确定测试的稳定性。这种自动功能特性可把常规调试过程从几天缩短到仅需几个小时。

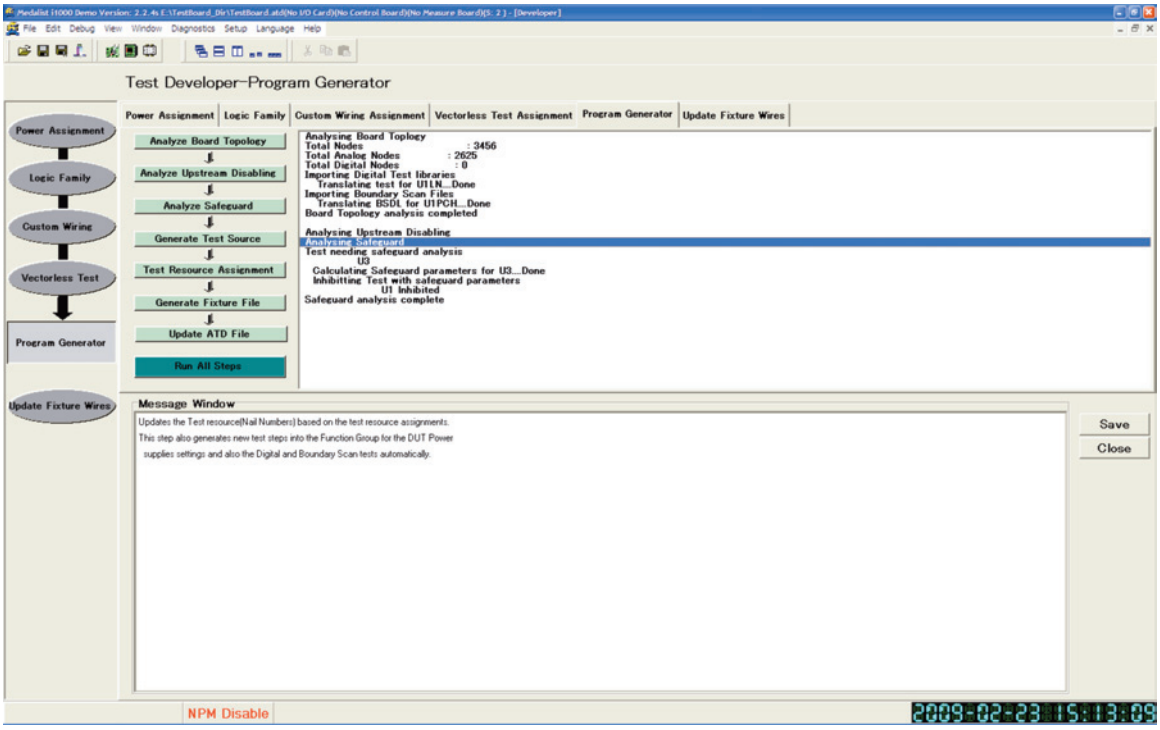


图1: 易于使用的测试开发者GUI甚至能让无经验的用户在几天内完成夹具和程序的部署。

系统聚焦

许多用户都认为数字测试很复杂，往往难以理解和调试。i1000D 使事情为之不同。数字调试GUI承继传奇式i3070按钮调试GUI的控制方式和灵活性，工程技术人员能完全控制数字测试参数和测试源代码，因此参数和代码极易理解。其实现方式是把复杂的数字测试源代码行变成简单而容易理解的图形化波形。工程技术人员进行调试时不涉及大量的代码行。

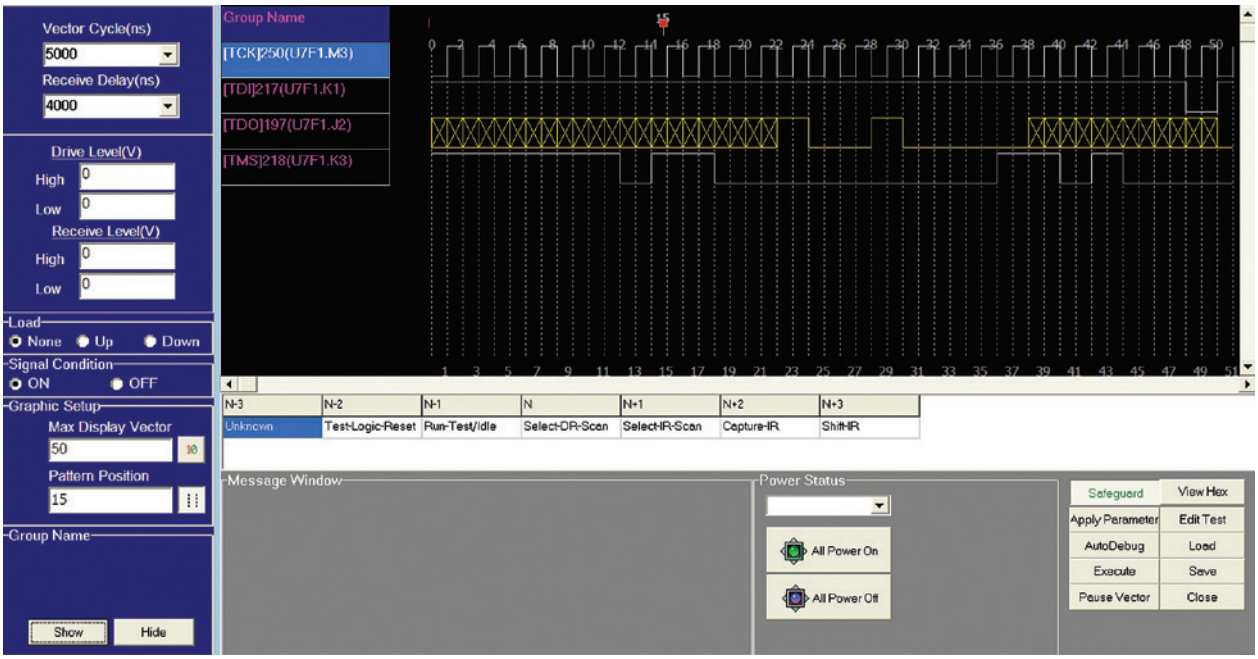


图 2：用Medalist i1000D 的图形界面容易地进行数字调试

VTEP v2.0 测试套件

iVTEP 所获奖项

i1000D 将减轻制造商面临的紧迫上市时间压力，他们能通过世界上最好的无矢量测试解决方案迅速找到数字器件上的制造缺陷。

i1000D 配有 Keysight 获奖的 Medalist VTEP v2.0 加电无矢量测试套件。该套件包括网络参数测量，iVTEP 和原 Medalist VTEP 技术。这一强大套件超过传统 Keysight Testjet 能力，并证明可提供比传统数字库测试更好的测试覆盖。

覆盖扩展技术

覆盖扩展技术所获奖项

Medalist i1000D 已具备覆盖扩展能力。有了覆盖扩展技术 1，测试覆盖不再受限于测试接入能力或库适用性。用覆盖扩展对器件进行 VTEP 测试不需要物理测试接入，从而降低了成本，也减少了印制板组件上需要的测试点数量。

网络参数测量(NPM)

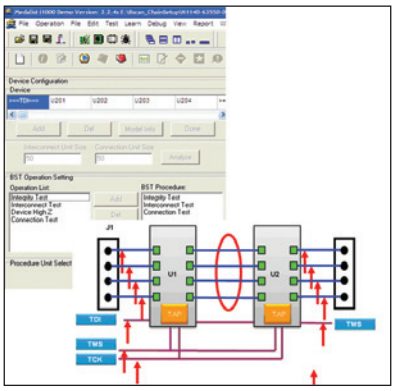
网络参数测量所获奖项

另一项业内首创的网络参数测量技术用于探测电源和接地引脚的缺陷，而让 iVTEP 集中进行集成电路(IC)信号引脚上的超低值测量(<5fF)。此外，拥有作为核心的原 Medalist VTEP 意味着测量可达到更好的 4 倍灵敏度和 5 倍标准偏差。随着缩小封装尺寸和提高信令速度上的技术进步，将需要用 VTEP v2.0 应对当前和未来的挑战。

自动保护

自动保护特性是生产测试工程师和测试程序员的可心工具。它在调试过程中根据电路板拓扑结构自动为客户选择不同的保护点。因此用户不需要手动检查电路图上每一可能的保护点，从而显著缩短了总调试时间。

完全的边界扫描测试能力



为向用户提供更多ICT能力，Keysight还给i1000D配备了从标准边界扫描和连接测试到互联测试的全部边界扫描能力。这些能力有助于满足制造商对可边界扫描器件的需要，以及保证制造商能适应未来对Intel基周边控制中心和处理器增加的需求。

夹具

长线MDA压着夹具不适合用于数字测试，这一观点是对还是错?

虽然一般认为这是对的，但Medalist i1000D iDEAL证明这是错的。

Medalist i1000D iDEAL用传统MDA型长线压着夹具执行数字测试。边界扫描测试，串行编程，基于库的测试都能无毛刺地运行。使用MDA型夹具，用户现在就有了简单、高效和低运行成本的测试解决方案。

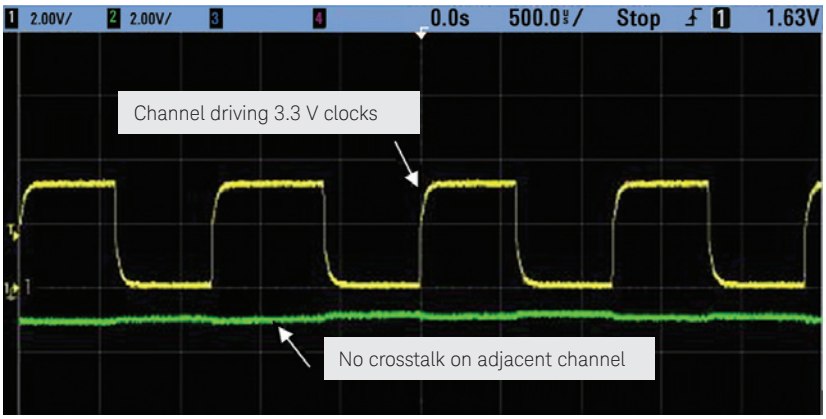


图3. 无邻道串扰

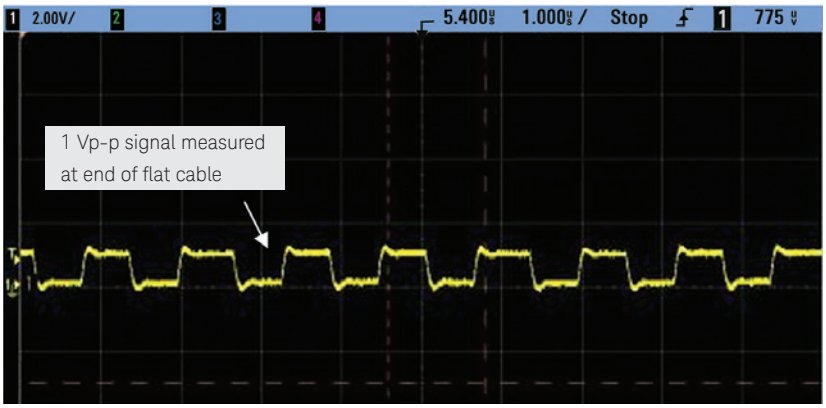


图4. 低信号损耗

夹具

标准软件和固件特性	
开路／短路测试	短路引脚组学习
模拟测试	有
无矢量测试	VTEP v2.0
I^2C编程能力	有
SPI编程能力	有
边界扫描能力	有
频率测量	有
AC/DC电压测试	有
模拟保护点数	10
一次合格率报告	有
品质测试CPK报告	有
元件级覆盖报告	有
产出率增强测试	有
受限接入工具	Keysight Medalist珠形探头技术 Keysight覆盖扩展
裸板测试	有
继电器级诊断工具	Built in
SPC质量工具	有

软件产品	
VTEP v2.0测试套件	用于无矢量测试性能扩展的测试开发软件
覆盖扩展技术	用VTEP把测试覆盖扩展到无测试接入的器件

模块和引脚卡	
引脚卡	无多路开关模拟128通道 无多路开关混合64通道
模拟激励卡	测量板
控制卡	系统控制板
模块数	这一模块设计支持总共28块引脚卡。总共支持3456结点数。

64通道混合引脚卡	
每块卡的资源	每块卡无混用的64通道
可编程接收器	0至4.85V
可编程驱动器	0至5V
最大阱电流	峰值500mA
最大源电流	峰值500mA
向量速度	最大 2MPS
可编程矢量周期	可编程
可编程矢量周期分辨率	50ns
可编程接收延迟	可编程
可编程接收延迟分辨率	10ns
反向驱动保护	Safeguard保护(1)

夹具

电源		
DUT 电源	0V 至 +20V 0V 至 -14V	
高压 DUT 电源	10V 至 +100V 0V 至 -14V	
电源通道数	常规	高压
可编程 0 – 5 V @ 20A	两路	一路
可编程 0 –14V @ 10A	无	一路
可编程 0 – 20V @ 4A	一路	无
可编程 0 – -14V @ 5A	一路	一路
可编程 10 –100V @ 10mA	无	一路
N6700 DUT 电源单元	4 x 可编程通道 0 至 50V @ 5A，每一通道	
过压保护	有	
过流保护	有	
系统电源	AC 200V – 240V 10A	

软件规范	
操作系统	Windows XP Home Edition
支持语言	英语 简体汉语 繁体汉语 （支持本地化）
无矢量测试技术	VTEP v2.0 测试套件（包括 VTEP, iVTEP 和 NPM） 覆盖扩展 Extest Toggle
	探针位置图 引脚位置图 器件位置图
探针引脚定位器	带导向探针的引脚定位器
实施产出量显示	运行时的实 FPY（一次合格率）显示
产出率增强工具	自动重测试 自动测试周期重复
调试界面	便于选择测试选项的电子表单格式
自动调试	自动调试模拟不加电测试和 VTEP v2.0
扩展能力	达 28 槽的单一模块设计
缺陷消息打印机	使用并行端口（LPT1）接口（不包括打印机）
发运和安装帮助	包括（Keysight 授权代理商）
电容器放电保护	有
支持的夹具类型	长线压床型

硬件规范	
最大结点数	3456
引脚卡	无多路开关模拟 128 通道 无多路开关混合 64 通道
打印机	点阵式 TM-U220 系列

myKeysight

myKeysight
www.keysight.com/find/mykeysight
个性化视图为您提供最适合自己的信息！

3年保修
是德科技卓越的产品可靠性和广泛的3年保修服务完美结合，从另一途径帮助您实现业务目标: 增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。

是德科技保证方案
www.keysight.com/find/AssurancePlans
5年的周密保护以及持续的巨大预算投入, 可确保您的仪器符合规范要求, 精确的测量让您可以继续高枕无忧。

是德科技渠道合作伙伴
www.keysight.com/find/channelpartners
黄金搭档: 是德科技的专业测量技术和丰富产品与渠道合作伙伴的便捷供货渠道完美结合。

www.keysight.com/find/i1000D

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息，请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表，请访问:
www.keysight.com/find/contactus

请通过Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

热线电话: 800-810-0189、400-810-0189
热线传真: 800-820-2816、400-820-3863

是德科技(中国)有限公司
地址: 北京市朝阳区望京北路3号
电话: (010) 64397888
传真: (010) 64390278
邮编: 100102

上海分公司
地址: 上海市虹口区四川北路1350号
中信泰富申虹广场5楼、16-19楼
电话: (021) 36127688
传真: (021) 36127188
邮编: 200080

广州分公司
地址: 广州市天河北路233号
中信广场66层07-08室
电话: (020) 38113988
传真: (020) 86695074
邮编: 510613

成都分公司
地址: 成都高新区南部园区
天府四街116号
电话: (028) 83108888
传真: (028) 85330830
邮编: 610041

深圳分公司
地址: 深圳市福田中心区
福华一路六号免税商务大厦3楼
电话: (0755) 83079588
传真: (0755) 82763181
邮编: 518048

西安分公司
地址: 西安市碑林区南关正街88号
长安国际大厦D座5/F
电话: (029) 88867770
传真: (029) 88861330
邮编: 710068

是德科技香港有限公司
地址: 香港北角电气道169号25楼
电话: (852) 31977777
传真: (852) 25069292

香港热线: 800-938-693
香港传真: (852) 25069233

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Keysight Technologies, 2014
出版号: 5989-6412CHCN
原出版日期: 2010年6月
新出版日期: 2014年8月
www.keysight.com