

75101A 1553B 总线测试模块

产品综述

75101A 1553B 总线测试模块是单通道多功能，符合 CPCI/PXI 总线的标准 3U 尺寸模块，可同时用作 BC、RTs 和 BM，其中 BM 具有比特误码、highbit、lowbit、highword、lowword、校验错误、消息错误检测以及最大 256M 字节的数据捕获存储深度。该模块可捕获总线上所有发送与接收的数据，捕获数据的时间标签分辨率为 1 μ s。消息解码符合 GJB289A-97 标准。本模块适合于具有 1553B 接口的通信系统与设备的研制、生产和维护测试。



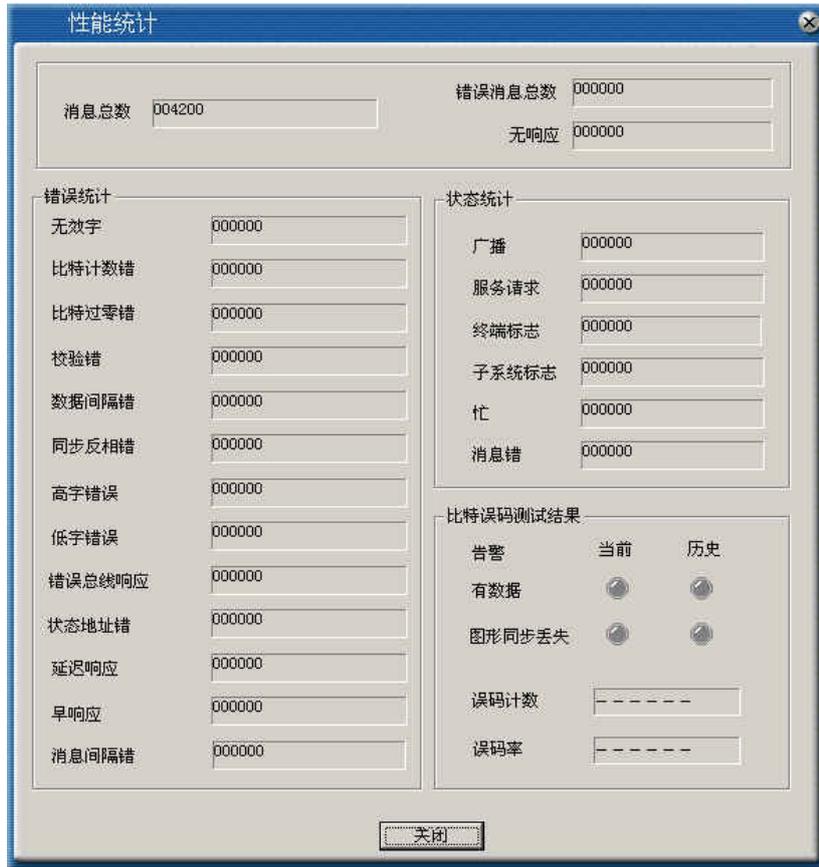
主要特点

- 标准 CPCI/PXI 总线 3U 结构
- 具有 BC、RTs 和 BM 功能
- 256M 字节大容量存储
- 全面的错误统计功能，支持比特误码、highbit、lowbit、highword、lowword、校验错误、消息错误检测等
- 丰富的过滤和触发功能，并提供触发输出
- 具有功能全面的应用软件
- 支持二次开发，支持连续实时捕获

全面的错误统计功能

1553B 总线测试模块可以检测和统计总线上的数据和各种错误。包括总线上的消息总数、错误消息总数、无响应消息总数、无效字、highbit、lowbit、highword、lowword、校验错等。

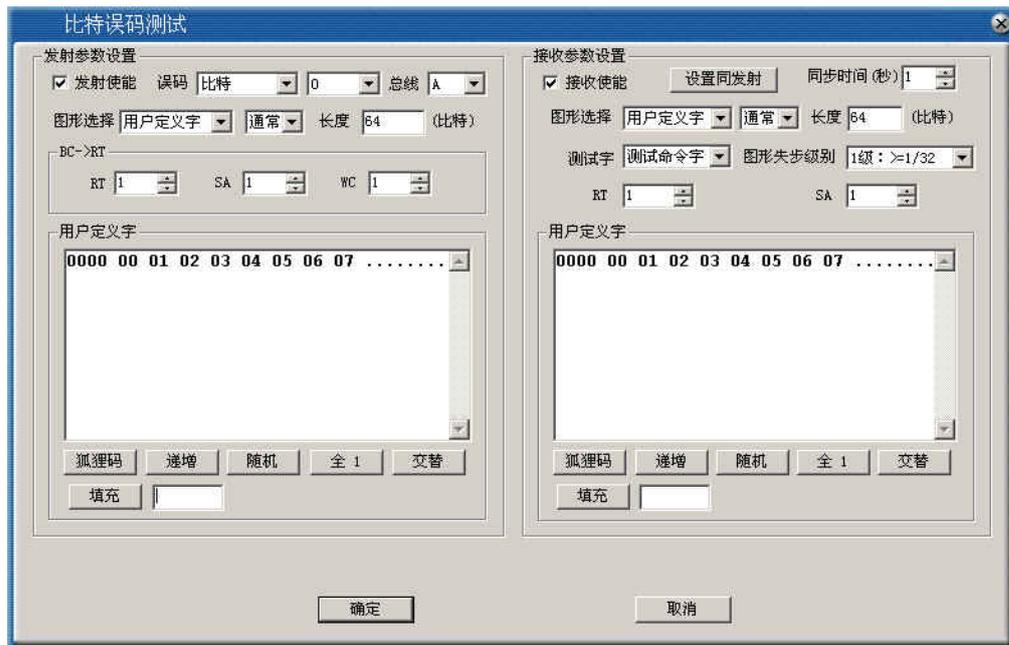
1553B 总线测试模块统计



误码和告警测试

1553B 总线测试模块支持比特误码和告警测试功能，比特误码测试图形包括 2^6-1 、 2^9-1 、 $2^{11}-1$ 、 $2^{15}-1$ 、 $2^{20}-1$ 、 $2^{23}-1$ 等 PRBS 图形，以及最长 1024 比特的可编程字图形，可插入固定比率或单次误码。

1553B 总线测试模块比特误码测试设置



丰富的过滤和触发功能

1553B 总线测试模块提供了种类丰富的过滤和触发功能，在捕获数据时可以按照命令字、数据字和状态字内容进行过滤和触发，并在捕获的数据上打上时间标签。

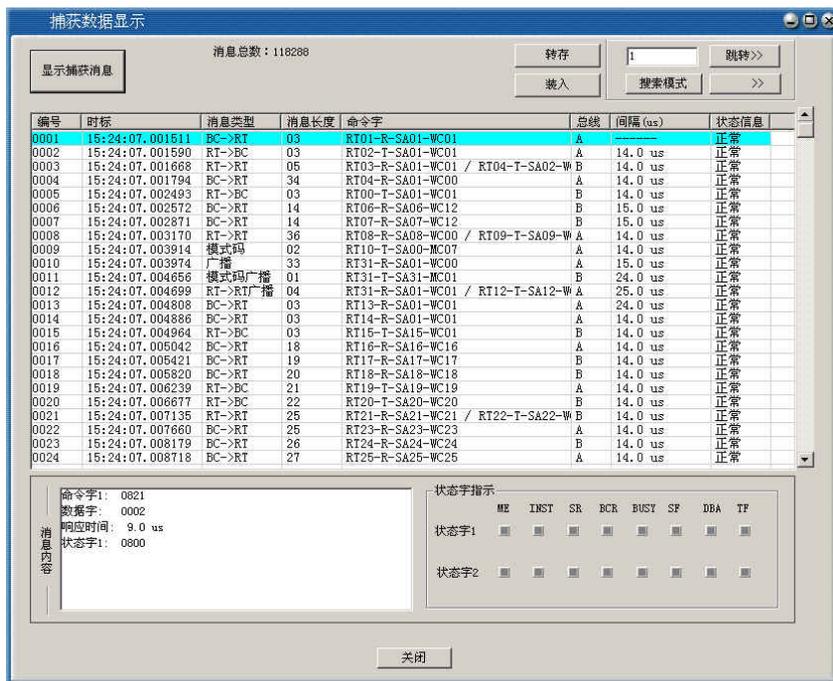
1553B 总线测试模块过滤与触发条件设置



256MB 大容量存储功能

1553B 总线测试模块可以捕获总线上的全部数据，存储容量达 256M 字节，可以全速存储发送和接收的数据，并可以存储为文件。

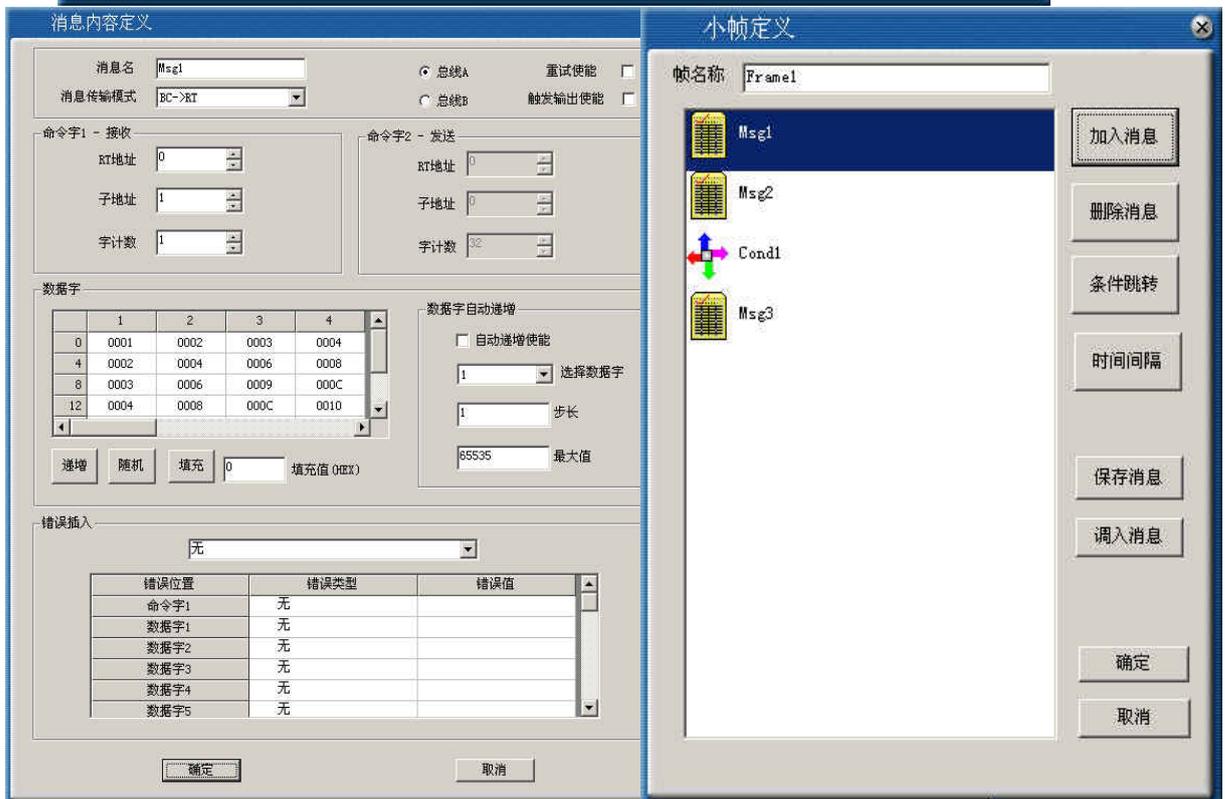
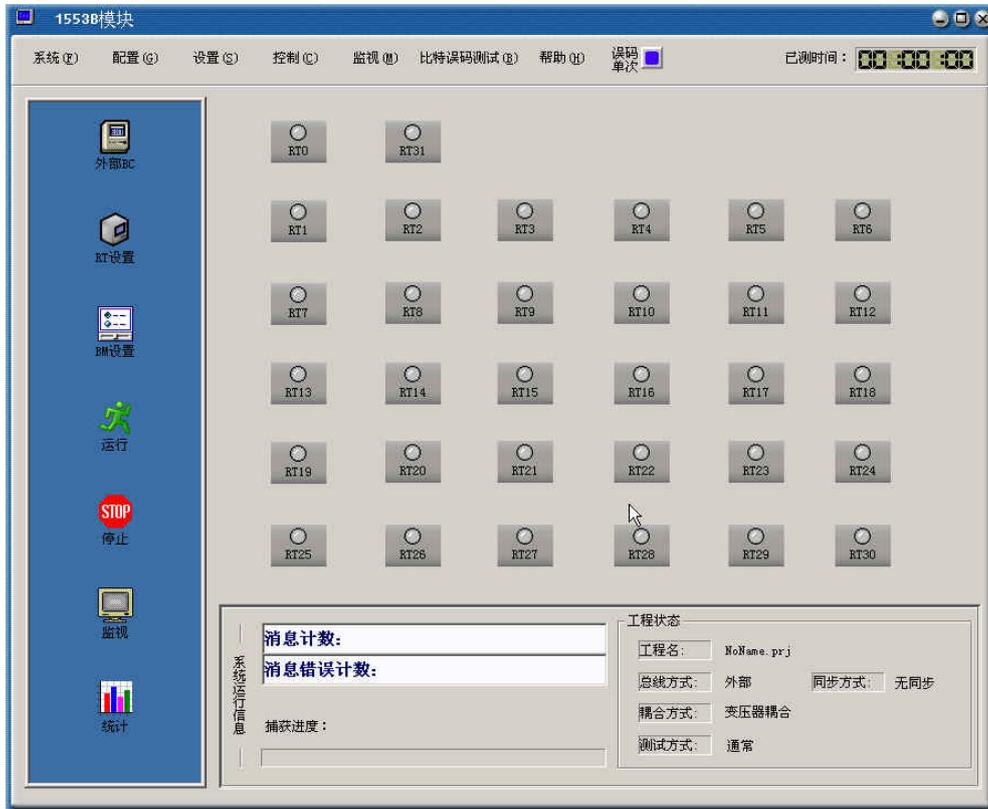
1553B 总线测试模块捕获显示



功能全面的应用软件

1553B 总线测试模块提供了功能全面的消息编辑、RT 响应数据设置、重试条件设置、非法字设置、协议解析、错误统计等功能。

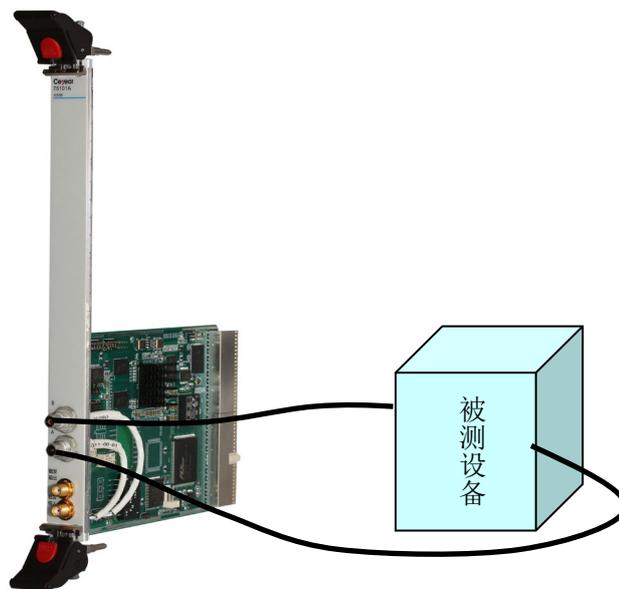
1553B 总线测试模块应用程序界面





典型应用

1553B 总线测试模块兼容 CPCI 和 PXI 标准，可以组建基于 CPCI 或 PXI 总线的测试系统。它可以同时模拟 BC、RTs 和 BM 功能，可以发送 BC→RT、RT→BC、RT→RT、模式码等各种消息类型，支持紧急消息和非周期性消息，可检测总线上各种错误，并具有比特误码测试功能，可以对 1553B 总线网络和设备进行全面测试。



技术规范

总线标准	CPCI/PXI 兼容
供电形式	CPCI/PXI 机箱供电
结构形式	6U, 单槽 CPCI/PXI 模块
功耗	小于 18W
速率	1Mbit/s
通道数	单通道双冗余
过滤条件	命令字、数据字内容
触发条件	命令字、数据字内容
存储深度	256M 字节
时间标签分辨率	1 μ s
触发输出脉冲	TTL 电平, 脉宽 1 μ s
统计	比特误码、消息错误、highbit、lowbit、highword、lowword、错误总线响应和校验错误等
比特误码测试图形	PRBS: 2 ⁶ -1、2 ⁹ -1、2 ¹¹ -1、2 ¹⁵ -1、2 ²⁰ -1、2 ²³ -1 字图形: 1~1024bit 可编程
插入误码率	10 ⁻² 、10 ⁻³ 、10 ⁻⁴ 、10 ⁻⁵ 、10 ⁻⁶ 、单次

订货信息

名称	单位	数量	备注
75101A 1553B 总线测试模块	块	1	
用户手册 (附件)	本	1	
1553B 电缆 (附件)	根	2	

选件

1553B 总线测试模块应用软件

可替代国外仪器型号

CPCI-1553B-M

序号	公司/型号	GE/CPCI-1553B-M	中电科思仪科技股份有限公司/75101A
1	公司/型号	GE/CPCI-1553B-M	中电科思仪科技股份有限公司/75101A
2	端口数	单端口+冗余	单端口+冗余
3	速率	1Mb/s	1Mb/s
4	测试模式	BC/RT/BM	BC/RT/BM
5	协议标准	MIL-STD-1553B	GJB289A
6	性能监测与分析	奇偶校验	奇偶校验

		无效字 消息错误	无效字 消息错误
7	过滤与触发	消息字内容 模式代码	消息字内容 模式代码
8	测试图形	无	可编程字图形； PRBS 2^6-1 、 2^9-1 、 $2^{11}-1$ 、 $2^{15}-1$ 、 $2^{20}-1$ 、 $2^{23}-1$
9	时标分辨率	1 μ s	1 μ s
10	存储容量	1MB	256MB