

陕西正鸿航科电子有限公司成立于 2008 年，位于古城西安，是专业从事嵌入式计算机和测控技术领域产品研发、生产、系统集成和技术服务的科技型企业，专注于航电、加固机箱、系统仿真测试等产品领域。立足于中国国防工业市场，用户领域涉及航空、航天、兵器、船舶、电子以及中科院等军工院所单位。

主要产品：

- MIL-STD-1553B、ARINC429、多协议卡
- AFDX/ARINC664、MIL-1394B (AS5643)
- 反射内存卡、LVDS、同步器/旋转变换卡
- CAN/ARINC825, MIC, Flexray, FC-AE、离散量
- 高速异步/同步 RS422/485/232、AD、DA、DIO
- 图像处理卡及系统, VPX/VME/PCPCI 背板及机箱
- 加固计算机/加固机箱/加固笔记本/ATR 机箱
- 机载/车载电气特性测试系统 (GJB181/GJB298)
- 航空测试设备、其它测控、仿真系统工程项目

MIL-STD-1553B(GJB289A)总线板卡

陕西正鸿航科电子有限公司专注于 MIL-STD-1553B (GJB289A) 总线产品及测试系统的研发，为用户提供全面的 MIL-STD-1553B 总线产品。可作为通讯或仿真测试板卡使用，单功能（支持三种工作模式：1 个 BC、0~31 个 RT 和 1 个 BM，不可同时工作）、多功能（支持三种工作模式：1 个 BC、0~31 个 RT 和 1 个 BM，可同时多工作模式）、1~4 通道选择，-40℃~+85℃工业级工作温度，功能强大，性能稳定，质量可靠，例程丰富，利于二次开发，航电项目的首选。



应用场合: 应用于 MIL-STD-1553B 数据总线通讯, MIL-STD-1553B 新产品的开发、调试, MIL-STD-1553B 机载设备的测试, 以及构建 MIL-STD-1553B 仿真模拟测试平台。

应用领域: 航空机载电子系统、飞机综合航电系统、装甲车辆综合电子系统、舰船综合电子系统、导弹武器系统。

技术指标

- 遵守 MIL-STD-1553B /GJB289A-97 协议规范
- 支持多种通用计算机总线平台: USB、PCI、PCIe、CPCI/PXI、PXIE、PMC、VME、PC/104-Plus、以太网、SPI、RS422/485
- 单功能、多功能选择;
- 1、2、3、4 通道选择
- 每通道为 A、B 双冗余通道
- 变压器间接耦合方式
- 基于 1553B FPGA IP 核或 DDC61580 协议芯片
- 通讯速率: 1Mbps、4Mbps, 软件可设
- 支持时间消息、周期消息, 支持帧重发
- 周期消息分辨率 1us
- 32、64 位时标, 分辨率 1μs
- 软件设置帧间隔和消息间隔时间
- 动态更新 BC 消息中的数据字
- 实时读取硬件时标、矢量位硬件自动清除
- 每通道大容量的数据存储: 16M×16bit
- 软件可设置应答超时: 分辨率 0.5us, 取值 0~2³²-1
- 支持内触发、外触发、支持触发中断(可选)
- 8 路 TTL 数字量输入和输出(可选)
- 4 路 RS422 电平数字量输入输出(可选)
- 支持 Windows XP/WIN7/WIN10, Linux/Vxworks
- 驱动程序: 提供标准 DLL, 支持 VC、VB、Delphi、LabVIEW、CVI 等标准的开发语言平台。
- 应用程序: 提供 VC、C#、C++ Builder、LabView、CVI 下例程及源代码, 实现大多数应用所需的通讯操作功能。

- 工作温度: -40℃~+85℃
- 物理尺寸: PCI/PCIe 标准半长卡, CPCI 为标准 3U、6U 尺寸, PC104/Plus 为标准 90*96mm

BC 模式 (总线控制器)

1~4 个 BC

自动 BC 重试, 重试通道可选, 重试次数 1~2 次
消息间隔时间可设, 分辨率 1μs (取值 0~2³²-1)
消息微帧时间间隔可设, 分辨率 1μs (取值 0~2³²-1)
支持事件消息、周期消息, 支持帧重发
支持硬件消息条件跳转
发送缓冲区: 15x2047 (或 32x1024) 条消息
接收缓存区: 23K 条已处理完成的消息
在发送过程中, 可随机暂停或启动指定的消息
在发送过程中, 动态更新 BC 消息内容
可获取 RT 的响应时间, 分辨率 0.5us
采用链表方式来管理消息, 可以动态插入或删除消息
可动态切换微帧的执行状态
可设置硬件上自动过滤接收指定类型的消息
中断和查询两种消息接收方式

RT 模式 (远程终端)

1~4 组 0-31 个 RT

可设置非法命令表功能
单缓冲和循环缓冲数据发送方式
循环缓冲数据发送方式, 每个子地址数据区大小为 4096 个字, 回卷深度可设置
可设置矢量字自动清除功能
可缓存 23K 条最新发送及 23K 条最新接收数据的消息
运行中可随时读取 RT 下的某个子 RT 接收到最新数据
中断和查询两种消息接收方式

BM 模式 (总线监视器)

1~4 个 BM

可设置命令字过滤功能
可缓存 23K 条最近监控到的消息
可获取 RT 的响应时间, 分辨率 0.5us
中断和查询两种消息接收方式

产品选型（以下为系列产品选型，具体型号请联系我们）

型号信息：

序号	型号	PC 平台	速率 bps	通道	功能	备注
1	ZHHK1553-Uxxxxx	USB	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
2	ZHHK1553-Exxxxx	以太网&USB	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
3	ZHHK1553-Pxxxxx	PCI	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
4	ZHHK1553-PMxxxxx	PMC	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
5	ZHHK1553-PExxxxx	PCIe	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
6	ZHHK1553-Cxxxxx	3U CPCI/PXI	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
7	ZHHK1553-CRxxxxx	3U CPCI 后出	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
8	ZHHK1553-6Cxxxxx	6U CPCI	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
9	ZHHK1553-6CRxxxxx	6U CPCI 后出	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
10	ZHHK1553-3CExxxxx	CPCIe/PXLe	1M、4M	1~4	单、多功能	基于 FPGA IP 核
11	ZHHK1553-VExxxxx	VME	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
12	ZHHK1553-PCxxxxx	PC104	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
13	ZHHK1553-PLxxxxx	PC/104-Plus	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
14	ZHHK1553-MCxxxxx	RS422/485	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
15	ZHHK1553-MSxxxxx	SPI	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
16	ZHHK1553-MUxxxxx	MCU	1M、4M	1~2	单、多功能	基于 FPGA IP 核
17	ZHHK1553-DPxxxxx	PCI	1Mbps	1~4	单功能	基于 DDC 芯片
18	ZHHK1553-DCxxxxx	CPCI/PXI	1Mbps	1~4	单功能	基于 DDC 芯片
19	ZHHK1553-DCRxxxxx	CPCI/PXI	1Mbps	1~4	单功能	基于 DDC 芯片
20	ZHHK1553-D6Cxxxxx	6U CPCI	1Mbps	1~4	单功能	基于 DDC 芯片
21	ZHHK1553-D6CRxxxxx	6U CPCI	1Mbps	1~4	单功能	基于 DDC 芯片
22	ZHHK1553-DPCxxxxx	PC/104	1Mbps	1~2	单功能	基于 DDC 芯片
23	ZHHK1553-DPLxxxxx	PC/104-Plus	1Mbps	1~2	单功能	基于 DDC 芯片
24	ZHHK1553-DMCxxxxx	RS422/485	1Mbps	1~2	单功能	基于 DDC 芯片
25	ZHHK1553-DMUxxxxx	MCU	1Mbps	1~2	单功能	基于 DDC 芯片

注：1）上述全系列可选三防处理；CPCI 系列可选导热加固定制。

2）产品不断更新换代，型号命名也会根据公司需要有所变化，具体以当时确认的为准。

陕西正鸿航科电子有限公司专注、专业于航电产品的研发、军工航电型号产品的配套。产品包括航电通用仿真测试板卡、武器型号配套产品、航电专测设备、以及接受用户特殊要求的定制产品。