# **EP-H7273I PNP** 程序使用手册

(MIL-STD-1553B)



成都恩菲特科技有限公司

Tel: (86)-28-8514 8273 Fax: (86)-28-8514 8287 Http://www.enpht.com



# 功能操作区

功能操作区主要包括一系列按钮,功能操作区除连接板卡外的所 有操作都只对当前选择的通道有效。

#### 1、连接设备:

连接板卡,在连接之前,需正确安装驱动,驱动安装方法请参阅 《Eph7273在WIN2000\_Xp下的安装说明》。驱动安装好后,根据设置 的基地址和中断号即可连接到板卡。

### 2、自测试:

通道自测试分内部测试和外部回环测试。其中外部回环测试需要

接线。将BUSA+与BUSB+短接,BUSA-与BUSB-短接,正负信号线 之间连接一个1W 30Ω电阻。

外部回环测试接线示意图如下:



外部正确连线并且连接板卡成功后,点击"自测试"按钮,将进 行内部测试和外部测试,外部测试方式与内部测试方法相同,都是 BC发送指定组数据分别到BM、RT。Microcode将BM、RT收到的数 据与BC发送的数据比较,如果接收的数据都与发送的数据相等,那 么一次测试通过。外部测试与内部测试的差别在于外部测试需要外部 将BUSA和BUSB连接起来。当测试完成后,1553模块被重新复位, 所有的通道设置都要求重新设置。

#### **3、BC**设置:

BC 相关设置。点击"BC设置"按钮将出现如下界面:

■ BC设置面板						
帧间隔	100000	us				
触发方式	BC_TRIGGER_IM	MEDIATE 🔫				
响应时间						1
响应时间	14			延迟响应时间	12	
重试						
条件						
T NRSP	F ME	F BUSY	TF	, SSF	INSTR [	SRQ
次数 & 方式	<u>.</u> u					
第一次	RETRY_END	-		第五次	RETRY_END	-
第二次	RETRY_END	-		第六次	RETRY_END	-
第三次	RETRY_END	-		第七次	RETRY_END	-
第四次	RETRY_END	-		第八次	RETRY_END	-
					确定	取消

(1) 帧间隔: 帧发送间隔时间。

(2) 触发方式: 详情请参阅《EP-H7273I软件参考手册》EPH5273\_BC\_Trigger函数。

(3) 响应时间:RT响应时间。

延迟响应时间:RT延迟响应时间。

(4) 重试:

条件:重试条件,设置在哪种情况下重试。

可选条件有:

NRSP:无响应

ME: 消息错

BUSY: 总线忙

TF: 终端标志位置位

SSF:子系统标志位置位

INSTR: 测试手段位

SRQ: 服务请求

次数 & 方式:重试次数及重试方式。

重试方式有:同一总线上重试(RETRY\_SAME\_BUS)、在另 一条总线上重试(RETRY\_ALTERNATE\_BUS)、重试结束 (RETRY\_END)。如果定义为重试结束(RETRY\_END)将结束重试。 最多可重试7次(第八次为RETRY\_END)。

### 4、消息设置:

点击"MSG Setting"按钮,将出现如下界面:在该面板中,可以编辑BC要发送的消息。

🐷 消息设置				X
消息名称		œ BUS A ⊂	виз в 🔽	重试允许
消息类型 BC	->RT	▶ 「「「「「」」	7 帧结束 🔽	消息结束
命令字1	_			Node code
RT Addr 10	Sub addr	2 WordCo	unt 0	問 <b>守</b> •
命令字2 RT Addr 2	Sub Addr	2 WordCo	ount 0	
01 00	08 00	15 00	22 00	29 00
02 00	09 00	16 00	23 00	30 00
03 00	10 00	17 00	24 00	31 00
04 00	11 00	18 00	25 00	32 00
05 00	12 00	19 00	26 00	
06 00	13 00	20 00	27 00	
07 00	14 00	21 00	28 00	
错误注入 EI_NONE 🔻	数据递增	设置所有 ×0	0	
			写入	完成

(1)消息名称:给一条消息取一个名字(这个后面暂时没有代码支持,用户可以自己扩展)。

(2) BUS A/B:选择消息是在 BUS A 上发送还是在 BUS B 上发送。

(3) 重试允许: 是否允许本条消息重试。选中则允许重试。

(4) 消息类型:可选的有: BC-RT、RT-BC、MODE CODE、

Broadcast, Broadcast RT-RT, Broadcast MODE CODE.

(5) 帧开始、帧结束、消息结束:帧开始、结束,消息结束标记。 如果要发送的这组数据是一帧的开始、结束应分别加上帧开始、结束 标记(点选相应项)。一条消息结束要加上消息结束标记。

(6) 命令字 1: BC 命令字 1:

Rt Addr: RT 地址。

Sub Addr:RT 子地址。

WordCount:数据个数。

Mode Code:模式码。

(7)命令字 2: BC 命令字 2: 在 RT-RT 时有效,各设置项与 COMMAND1 同。

(8)发送数据数值设置:在 COMMAND2 下的 32 个文本框内,可以填入要发送的数据,提供一些快捷操作:数据递增、设置所有。

(9) 错误注入: 在发送数据中插入错误, 可选项有:

EI_NONE	不插入错误
EI_PARITY	较验错
EI_WORDCOUNT	word count 错误
EI_SYNC	同步错
RT_EI_BIPHASE	BIT 错

(10) 写入:设置好上面各项后,点击"写入"按钮,写入该条发送数据。

(11)要设置下一条请重复(1)~(8)步。

(12) 完成: 点击完成, 完成 BC 设置, 回到主界面。

5、启动 BC:开始 BC 功能。

6、停止 BC: 停止 BC 功能。

7、插入消息:插入一次性发送消息。

**8、BC\_ONESHOT**:启动单次发送。

第6页 共10页

9、BM 初始化:点击后软件初始化 BM 设置,需要点击"启动 BM" 按钮来开始 BM 功能。

10、BM 过滤:点击"BM 过滤"按钮,将出现如下界面:

ਡ B∎过滤设置	
Rt 1 _ 子地址(SA) 1	▼ T&R 接收 ▼ 厂 应用到所有RT
<ul> <li>     数据个数32/动态总线控制     数据个数1/同步     数据个数2/发送上一状态字     数据个数3/启动自测试     数据个数4/发送器关闭     数据个数5/取消发送器关闭     数据个数5/取消发送器关闭     数据个数6/禁止终端标志位     数据个数7/复位远程终端     数据个数8     数据个数9     数据个数9     数据个数10     数据个数11     数据个数11     数据个数11     数据个数13     数据个数13     数据个数13     数据个数14     数据个数15     </li> </ul>	<ul> <li>一数据个数16/发送矢量字</li> <li>一数据个数16/发送矢量字</li> <li>一数据个数17/同步(带数据字)</li> <li>一数据个数18/发送上一指令字</li> <li>一数据个数20/选定的发送器关闭</li> <li>一数据个数21/取消选定的发送器关闭</li> <li>一数据个数22</li> <li>一数据个数23</li> <li>一数据个数23</li> <li>一数据个数23</li> <li>一数据个数24</li> <li>一数据个数25</li> <li>一数据个数26</li> <li>一数据个数28</li> <li>一数据个数28</li> <li>一数据个数29</li> <li>一数据个数30</li> <li>一数据个数31</li> </ul>
全部选中全部不选	
	确定 取消

默认条件下 BM 记录在 1553 总线上出现的所有数据和错误状态。BM 也可以只记录指定的消息,过滤选项包括 RT 地址, RT 子地址,发送 /接收标记、数据字数和模式码的组合。

(1) Rt: 设置需要过滤的 RT 地址。

(2) 子地址 (SA): 设置需要过滤的 RT 地址的子地址。

(3) T&R: RT 发送接收标记。即 RT 作发送还是作接收。

(4)应用到所有 RT:将当前选择的 RT 子地址、发送接收标记以及数据字数和模式码的组合应用到所有的 RT 地址。

(5) 面板中央是 32 个数据字数和模式码组合的选择,选中则接收相应的数据。

(6) 全部选中:选中面板中央的所有选项,此时监视所有数据。

(7)全部不选:取消对面板中央所有选项的选择,此时过滤所有数据。

(8) 确定:完成 BM 过滤设置并返回到主界面。

(9) 取消: 取消所作的设置并返回到主界面。

(10) BM 过滤仅对设置过的 RT 地址有效,其他 RT 地址默认为无过滤。

11、启动 BM:开始 BM 功能。

12、停止 BM: 停止 BM 功能。

13、RT 初始化:点击后软件初始化 RT 设置,需要点击"启动 RT" 按钮来开始 RT 功能。

14、RT 设置: 点击后将进入 RT 初始化界面:

🐷 RT初始	rík.						X
RtO	Rt1	Rt2	Rt3	Rt4	Rt5	Rt6	Rt7
Rt8	Rt9	Rt10	Rt11	Rt12	Rt13	Rt14	Rt15
Rt16	Rt17	Rt18	Rt19	Rt20	Rt21	Rt22	Rt23
Rt24	Rt25	Rt26	Rt27	Rt28	Rt29	Rt30	Rt31
错误注入 🚽 RT_EI_NOME 厂 忙标志位 厂 子系统标志				志位 厂 纟	终端标志位		
						锭	取消

面板上有 32 个按钮开关对应 32 个 RT, 点击按钮, 按钮变为绿色,

第8页 共10页

相应 RT 将被初始化。各 RT 的子地址(SubAddr)也在这时被初始化,用户可查看相应代码。

错误注入: 在发送数据中插入错误(在 RT->BC 消息中有效),可选项有:

EI NONE 不插入错误

EI\_PARITY 较验错

EI WORDCOUNT word count 错误

EI SYNC 同步错

RT EI BIPHASE BIT 错

忙标志位,子系统标志位,终端标志位:选中则将状态字中相应的位置1。

确定:完成 RT 初始化设置并返回到主界面。

取消:取消所作的设置并返回到主界面。

## 数据、状态显示区

数据状态显示区分为CH0窗口和CH1窗口。每个窗口有BC、RT、 BM 三个子窗口,分别显示当前通道BC、RT、BM的数据,包括: 数据、时间戳,中断状态、命令字、状态字。BM窗口还可显示当前 工作的总线为BUSA还是BUSB。