<b>–</b> – –	Ξ.
日2	ĸ

准备	.2
硬件连接	.2
启动软件	.2
使用	.3
设置线缆描述	.3
线缆速率	.5
PHY 地址	.6
读寄存器	.6
写寄存器	.7
其他设置	7
大尼·文里···································	. 7
错误码	., 8
	• •

说明: 各个版本的软件可能存在某些差异,因此您的软件(界面/操作)可能会与本文档略有不同。

### 准备

#### 硬件连接

重要:

确认目标板 MDC、MDIO 均支持 3.3V(3.3V Tolerant)方可使用配套 WH-USB-HiJTAG 等线缆。 使用之前请详细阅读线缆和软件说明书。 请遵守目标板的静电防护、安全防护要求以及其他操作规程。

连接线缆之前请将目标板断电,同时将 USB 线缆从计算机断开; 连接线缆 GND、MDC、MDIO 到目标板(WH-USB-HiJTAG 无需连接电源线,其他线缆请 阅读线缆说明书),请务必保证连接正确; 将电缆 USB 插入计算机; 目标板上电;

#### 启动软件

鉄鏡速率       921600       设置         PHY地址       0x0f         寄存器地址       0x000       读取数量       26       读         寄存器值       0x0001       写           Address       :       0       1       2       3       4       5       6       7       ASCII         000000000       :       1000       7849       0000       8201       01e1       0000       0000       1000       0000       1000       0000	ж.	Ef	thCfg Skip	oLicFileCh	eck A	llow	OtherCa	ble	-	x
PHY地址       0x0f         寄存器地址       0x00         寄存器値       0x0001         写         Address :       0       1       2       3       4       5       6       7   ASCII         000000000 :       1000 7849       0000 8201 01e1       0000 0000 0000         0000 0000         000000000         000000000           000000010 :       0004 01c0       0000 0000 0000 0000 0000 0000         0000 0000         000000000         000000000           000000018 :       0000 0780       I       I       I       I       I	线缆速率	921600	设置							
寄存器地址 0x00 读取数量 26 读   寄存器値 0x0001 写   Address : 0 1 2 3 4 5 6 7   ASCII   000000000 : 1000 7849 0000 8201 01e1 0000 0000 0000     00000008 : 0000 0000 0000 0000 0000 000	PHY地址	0x0f								
寄存器値	寄存器地址	0x00	读取数量	26			ġ.			
Address :       0       1       2       3       4       5       6       7         ASCII         000000000 :       1000       7849       0000       8201       01e1       0000       0000       0000                 000000008 :       0000       0000       0000       0000       0000       0000               0000       0000               0000       0000               0000       0000               0000       0000               0000       0000	寄存器值	0×0001	写							
	Address : 000000000 : 1 000000008 : 0 000000010 : 0 000000018 : 0	0 1 1000 7849 0000 0000 0004 01c0 0000 0780	2 3 0000 8201 0000 0000 0000 0000	4 5 01e1 0000 0000 0000 0000 0000	6 0000 0000 0000	7 0000 0000 0000	ASCII     			< >

运行 loader.exe 启动程序,如果正常应当看到如下主界面。

# 使用

#### 设置线缆描述

34 2	EthCfg AllowOtherCable – 🗆 🗙	
线缆速率	921600 设置 线缆描述	٦
PHY地址	0x0f	-
寄存器地址	0x00 读取数量 26 读	
寄存器值	0×0001 写	
Address : 000000000 : 000000008 : 000000010 : 000000018 :	0 1 2 3 4 5 6 7   ASCII 0100 0302 0504 0706 0908 0b0a 0d0c 0f0e   1110 1312 1514 1716 1918 1b1a 1d1c 1f1e   2120 2322 2524 2726 2928 2b2a 2d2c 2f2e   3130 3332 3534 3736 3938 3b3a	
		,

- 如果您使用的是官方提供的线缆,请跳过此小节。
- 如果您的软件不允许使用其他线缆,则您的软件界面上将看不到该项设置,您必须使用 官方提供的线缆。
- 如果您的软件允许使用其他线缆、且您使用的不是官方提供的线缆,那么请在线缆描述 处填上您的线缆描述。

程序在检测线缆失败时(通常错误码为1)会显示检测到线缆信信息,请根据连接到 MDIO 的端口填写相应的线缆描述("Device n is "之后为**线缆描述**, n 从 0 开始),参见下图:



本例中,是第一路(即 Device 0)连接到 MDIO,所以线缆描述应该填写 Dual RS232 A。

34 24	EthCfg AllowOtherCable – 🗖 🗙	
线缆速率	921600 设置 线缆描述 Dual RS232 A	
PHY地址	0x0f	
寄存器地址	0x00 读取数量 26 读	
寄存器值	0x0001 写	
Address : 000000000 :	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F   ASCII	
		//

参见下图:

说明:如果看到提示有 USB 设备、但是没有显示描述,下图是一个例子:



这通常有2种可能:

1,可能 USB 设备正在枚举过程中,可以稍作等待再试。

2, USB 设备已经被占用(比如开了两个 EthCfg 程序,或者其他程序使用了该 USB 串口),请退出其他程序再试。

### 线缆速率

		E	EthCf	g Skij	oLicF	ileCh	eck A	llow	Ot	therCable	-	×
线缆速率	92	1600	]	设置	1							
PHY地址	Øx	Øf	_									
寄存器地址	Øx	00	读取	数量	[	26			读			
寄存器值	Øx	0001		写								
Address 000000000 00000008 000000010 000000018	: 100 : 000 : 000 : 000	0 1 0 7849 0 0000 4 01c0 0 0780	2 0000 0000 0000	3 8201 0000 0000	4 01e1 0000 0000	5 0000 0000 0000	6 0000 0000 0000	7 0000 0000 0000		ASCII		~
												~

留意:一般情况不要修改线缆速率。

如果修改成功,应当看下如下提示:



### PHY 地址

3ê	I	EthCfg Skip	oLicFileCh	eck A	llow	OtherCab	le	-	×
线缆速率	921600	- 设置	1						
PHY地址	0x0f								
寄存器地址	0×00	读取数量	26	_		<b>z</b>			
寄存器值	0x0001	写							
Address : 0000000000 : 000000008 : 000000010 : 000000018 :	0 1 1000 7849 0000 0000 0004 01c0 0000 0780	2 3 0000 8201 0000 0000 0000 0000	4 5 01e1 0000 0000 0000	6 0000 0000 0000	7 0000 0000 0000	ASCII     			< >
									11.

输入 PHY 地址。

#### 读寄存器

线缆速率 921600 设置	
PHY地址 1 Øx0f	
寄存器地址 20x00 实取数量 326 4 读	
寄存器值 0x0001 写	
Address       :       0       1       2       3       4       5       6       7         ASCII         000000000       :       1000       7849       0000       8201       01e1       0000       0000       0000                 000000008       :       0000       0000       0000       0000       0000       0000                 000000010       :       0004       01c0       0000       0000       0000       0000                 000000018       :       0000       0780	^
	~

确认 PHY 地址正确, 输入寄存器地址, 再输入要读取的寄存器数量 (可以一次读取多个),

然后点击 读 按钮 成功以后,寄存器值会显示在窗口。

#### 写寄存器

9¢	EthCfg SkipLicFileCheck AllowOtherCable	×
线缆速率	921600 设置	
PHY地址	0x0f 1	
寄存器地址	0x00 2 读取数量 26 读	
寄存器值	3 0x0001 写 4	
Address : 0000000000 : 000000008 :	: 0 1 2 3 4 5 6 7   ASCII : 1000 7849 0000 8201 01e1 0000 0000 0000   : 0000 0000 0000 0000	^
000000010 : 000000018 :	: 0004 01c0 0000 0000 0000 0000 0000 0000	
		~

确认 PHY 地址正确,输入寄存器地址,输入寄存器值,然后点击 写 按钮。 成功以后应看到如下提示。



#### 其他设置

#### 时序控制

注意:如果读写正常,请勿修改默认参数。

🔆 EthCfg Allov	vOtherCable		-			
线缆速率	921600	设置	线缆描述	USB <-> Serial	Cable A Delay	0 0 0
PHY地址	0x0f					
寄存器地址	0x00	读取数量	26	读		
寄存器值	0x0001	写				
Address : 000000000 : 000000008 : 000000010 : 000000018 :	0 1 0100 0302 1110 1312 2120 2322 3130 3332	2 3 0504 0706 1514 1716 2524 2726 3534 3736	4 5 0908 0b0a 0d 1918 1b1a 1d 2928 2b2a 2d 3938 3b3a	6 7   ASCII Oc OfOe   1c 1f1e   2c 2f2e   		▲

Delay 之后依次为3个延时(单位均为毫秒):

- 发送地址之后延时;
- Read Turn Around 延时;
- 写之后延时;

# 错误码

错误码	错误信息	可能原因	处理方法
1	初始化失败	没有检测到加载线;	使用正确的加载线;如果程序运行过程中插拔
			过加载线,退出程序重新运行;
2	发送地址失败	线缆问题;	更换线缆;
		目标板芯片问题;	检查目标板硬件电路;
3	写/读转换失败	线缆问题;	更换线缆;
		目标板芯片问题;	检查目标板硬件电路;
4	读数据失败	线缆问题;	更换线缆;
		目标板芯片问题;	检查目标板硬件电路;
5	写数据失败	线缆问题;	更换线缆;
		目标板芯片问题;	检查目标板硬件电路;
6	设置线缆速率失败	线缆问题;	更换线缆;
7	读数据时配置失败	线缆问题;	更换线缆;
8	读数据时配置失败	线缆问题;	更换线缆;
9	读数据置时钟高失败	线缆问题;	更换线缆;
10	读数据状态失败	线缆问题;	更换线缆;
11	读数据置时钟低失败	线缆问题;	更换线缆;

12	线缆检测失败;	没有检测到加载线;	使用正确的加载线;	
			如果使用非官方线缆,	请确认线缆描述正确;

Date	Version	Author	Changes
2015/4/30			● 增加延时参数说明;
2015/4/21			● 增加没有显示线缆说明的另外一种原因;
			● 更新错误码 12 的处理方法;
2015/4/20			● 增加错误码 7~12 说明;
2015/4/18			<ul> <li>● 增加错误码 6;</li> </ul>
2015/4/17			● 支持设置其他线缆的线缆描述;
2015/1/13			● 增加错误代码说明;
2014/11/18			● 修改写操作的截图;
2014/11/13			● 修改笔误;
2014/10/27			● 初始版本

#### Revision History: