



UM05320401 V1.00

Date: 2008/02/16

产品用户手册

类别	内容	
关键词	FlashPro、FlashPro3、下载器、驱动	
協 西	本文主要介绍 FlashPro 的连接、驱动安装以及在	
涧 女	FlashPro 软件中的使用	



www.embedtools.cn 广州致远电子有限公司



修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2007/02/16	创建文档。



# 目录

1.	功能简介	.1
2.	操作说明	2
	2.1 FlashPro3 连接	2
	2.2 FlashPro 软件安装	2
	2.3 驱动安装	2
	2.4 FlashPro 软件中使用 FlashPro3 下载器	5
3.	注意事项	6
4.	免责声明	7
5.	销售与服务网络	8



# 1. 功能简介

本产品是 Actel FPGA 的 USB 下载器,支持 Actel 公司所有第三代 FPGA 的程序下载和 调试功能,其中包括: ProASIC3 、ProASIC3L、IGLOO、Fusion 等,具有 USB2.0 接口、 下载速度快、可在线调试 FPGA 程序、调试内嵌软核(8051、ARM7 等)等特点。其中类 似于内嵌逻辑分析仪的调试功能需要 identify 软件支持,具体如何使用可以参考 identify 软 件的使用手册;内嵌 8051 调试可以通过 Keil 软件来对内部的程序代码调试;对内嵌 ARM 软核的调试需要 Softconsole 软件支持,具体如何使用可以参考 Softconsole 软件的使用手册。

FlashPro3 可以提供对 Actel FPGA 高速的下载,下表是部分器件下载的时间,支持 USB2.0 和 USB1.1。

器件型号	USB2.0	USB1.1
A3P060	29 秒	53 秒
A3P125	31 秒	57 秒
A3P250	37 秒	1分13秒
A3PE600	2分01秒	2分40秒
A3P1000	1分26秒	3分25秒
AFS600	52 秒	2分02秒

表 1.1 不同器件的下载时间

实物图如下所示:



图 1.1 FlashPro3 实物图



# 2. 操作说明

### 2.1 FlashPro3 连接

产品配件中包括: FlashPro3 下载器、USB 通信电缆、10Pin 下载电缆,按照图 1.1 所示 连接 FlashPro3 下载器。其中有 3 个 LED 指示操作过程中的状态, Pass/Fail: 表示下载是否 正常,绿色表示成功,红色表示失败; Activity: 在下载过程中将以 0.5 秒的频率闪烁,表示 正在下载; On: 指示下载器是否与 PC 连接成功,点亮表示成功。



图 2.1 FlashPro3 连接示意图

### 2.2 FlashPro 软件安装

FlashPro3 下载器一般与 Actel 的 Libero 软件配合使用,对 Actel FPGA 下载时需要 FlashPro 软件支持,FlashPro 软件集成在 Libero 软件里,不过也可以独立安装,安装程序见 光盘,当 FlashPro3 下载器首次与电脑连接时需要安装驱动才能正常使用。

如果已经安装了 Libero 软件,这步可以跳过,因为 Libero 里面已经自带安装了 FlashPro 软件,如果没有安装 Libero,则需要安装 FlashPro 软件,安装程序见光盘,只要点击安装程 序按照默认的设置安装即可,注意不能安装在中文目录下,安装过程在这就不作啰嗦,非常 简单。

### 2.3 驱动安装

 如果已经安装了 FlashPro 软件,则电脑上已经具有了驱动文件,需要重新拔插与 FlashPro3 下载器连接的 USB 通信电缆,电脑将会出现如下图安装驱动的界面,选择自 动安装,然后点击"下一步"。



找到新的硬件向导	
	欢迎使用找到新硬件向导
	这个向导帮助您安装软件:
	Actel FlashPro3 Firmware Loader
	如果您的硬件带有安装 CD 或软盘,请现在将 其插入。
	您期望向导做什么?
	● 自动安装软件(推荐)(L)
	○从列表或指定位置安装(高级)(2)
	要继续,请单击"下一步"。
	<上一步 (B) 下一步 (Q) > 取消

图 2.2 驱动安装界面

需要等待几十秒的时间,将出现如下图界面,此时选择驱动文件——fp3bload.sys,点击下图的"浏览"按钮寻找该文件的目录,如果安装了 Libero,则该文件的目录在 C:\Actel\libero8.1\FlashPro\Drivers,如果单独安装 FlashPro,则该文件目录在 C:\Actel\FlashPro v6.0\Drivers,注意:前面的"C:\Actel"根据用户安装不同的路径有所 不同,驱动文件都是在 Drivers 文件夹下面,然后点击"确定"即可。

向导正在安装软件,请稍候	EX.	2
Actel FlashFro3 Fi 所需文(	rmware Loader 計 需要 (未知) 上的文件 'fp3bload.sys'。	
<u></u>	输入文件所在的路径,然后单击"确定"。	
	文件复制来源 (C):	

图 2.3 选择驱动文件

● 提示完成界面。





图 2.4 驱动首次安装完成

 再次安装。当点击上图中的完成按钮后会再次弹出安装驱动的界面,按同样的方法直接 点击"下一步"即可

找到新的硬件向导	
	欢迎使用找到新硬件向导
	这个向导帮助您安装软件:
	Actel FlashPro3 Programmer
	如果您的硬件带有安装 CD 或软盘,请现在将 其插入。
	您期望向导做什么?
	● 自动安装软件(推荐)(I)
	🔘 从列表或指定位置安装 (高级) (2)
	要继续,请单击"下一步"。
	<上一步 (B) 下一步 (Q) > 取消

图 2.5 再次安装驱动

 最终完成的界面。经过上面的两次安装后,则会显示最终安装成功的界面,如下图所示, 点击完成按钮。



图 2.6 完成驱动安装

产品用户手册	
Data 2000/02/1/	

Date: 2008/02/16

V1.00



● 安装成功后,将会看到 FlashPro3 的标有 "On"的 LED 点亮,表明已经成功安装驱动, FlashPro3 下载器可以被使用。

# 2.4 FlashPro 软件中使用 FlashPro3 下载器

安装完驱动后, FlashPro3 可以在 FlashPro 软件中使用。如果在 Libero 中调用 FlashPro 软件来下载 FPGA 程序时,打开 FlashPro 软件时会自动加载 FlashPro3 下载器,点击下图中的 "View Programmer"就可以看到下载器信息,如果没有出现下载器信息,可以点击下图中的 "Refresh/Rescan for Promrammer"来重新寻找下载器。此时就可以点击 "PROGRAM" 来下载程序了。

如果是单独使用 FlashPro 软件,则需要新建工程,点击 "New Project",然后新建工程 名和保存路径,同样点击 "Refresh/Rescan for Promrammer"来寻找下载器。



图 2.7 FlashPro 软件界面



# 3. 注意事项

- 如果在 FlashPro 软件中找不到下载器信息,检查 FlashPro3 下载器的标有 "On"的 LED 是否点亮,确定驱动是否安装正确;
- 如果在下载器信息栏中的"Prot"项无法显示 USB2.0, 而是显示 USB1.1, 则检查电脑 的 USB 口是否支持 USB2.0, 尝试换插到电脑的另外的 USB □;
- 如果发现下载程序失败,检查目标器件板上是否通电;
- FlashPro3 下载器可以提供编程所需要的 VPUMP 和 VJTAG 电压,所以如果用该下载器 对目标器件下载,其目标板上可以不提供 VPUMP 和 VJTAG 电压,由下载器提供。



### 4. 免责声明

广州致远电子有限公司随附提供的软件或文档资料旨在提供给您(本公司的客户)使用, 仅限于且只能在本公司制造或销售的产品上使用。

该软件或文档资料为本公司和/或其供应商所有,并受适用的版权法保护。版权所有。 如有违反,将面临相关适用法律的刑事制裁,并承担违背此许可的条款和条件的民事责任。 本公司保留在不通知读者的情况下,修改文档或软件相关内容的权利,对于使用中所出现的 任何效果,本公司不承担任何责任。

该软件或文档资料"按现状"提供。不提供保证,无论是明示的、暗示的还是法定的保证。这些保证包括(但不限于)对出于某一特定目的应用此文档的适销性和适用性默示的保证。在任何情况下,公司不会对任何原因造成的特别的、偶然的或间接的损害负责。



# 5. 销售与服务网络

#### 广州致远电子有限公司

地址: 广州市天河区车陂路黄洲工业区 3 栋 2 楼 邮编: 510660
电话: (020) 22644249 28872524 22644399
28872342 28872349 28872569 28872573
传真: (020) 38601859
网站: http://www.embedtools.com http://www.embedcontrol.com http://www.embedcontrol.com

#### 广州周立功单片机发展有限公司

地址: 广州市天河北路 689 号光大银行大厦 15 楼 F1 邮编: 510630 电话: (020)38730916 38730917 38730976 38730977 传真: (020)38730925 网址: <u>http://www.zlgmcu.com</u>



http://www.ecardsys.com



#### 广州专卖店

地址:广州市天河区新赛格电子城 203-204 室 邮编: 510630 电话: (020)87578634 87578842 87569917 传真: (020)87578842 E-mail: guangzhou@zlgmcu.com 北京周立功 地址:北京市海淀区知春路 113 号银网中心 712 室 邮编: 100086 电话: (010)62536178 62536179 82628073 传真: (010)82614433 E-mail: beijing@zlgmcu.com 杭州周立功 地址:杭州市登云路 428 号浙江时代电子商城 205 号 邮编: 310000 电话: (0571)88009205 88009932 88009933 传真: (0571)88009204 E-mail: hangzhou@zlgmcu.com 深圳周立功 地址: 深圳市深南中路 2070 号电子科技大厦 A 座 24楼2403室 邮编:518031 电话: (0755)83783298 83781768 83781788 传真: (0755)83793285 E-mail: shenzhen@zlgmcu.com 上海周立功 地址:上海市北京东路 668 号科技京城东座 7E 室 邮编: 200001 电话: (021)53083452 53083453 53083496 传真: (021)53083491 E-mail: shanghai@zlgmcu.com

#### 南京周立功

地址:南京市珠江路 280 号珠江大厦 2006 室 邮编: 210018 电话: (025)83613221 83613271 83603500 传真: (025)83613271 E-mail: nanjing@zlgmcu.com 重庆周立功 地址:重庆市九龙坡区石桥铺科园一路二号大西洋 国际大厦(赛格电子市场) 1611 室 邮编: 400039 电话: (023)68796438 68796439 68797619 E-mail: chongqing@zlgmcu.com 成都周立功 地址:成都市一环路南一段57号金城大厦612室 邮编: 610041 电话: (028)85499320 85437446 传真: (028)85439505 E-mail: chengdu@zlgmcu.com 武汉周立功 地址:武汉市洪山区广埠屯珞瑜路 158 号 12128 室 (华中电脑数码市场) 邮编: 430079 电话: (027)87168497 87168397 87168297 传真: (027)87163755 E-mail: wuhan@zlgmcu.com 西安办事处 地址:西安市长安北路54号太平洋大厦1201室 邮编: 710061 电话: (029)87881296 87881295 83063000 传真: (029)87880865

E-mail: XAagent@zlgmcu.com

产品用户手册