Infineon 开发工具软件使用《中文版笔记翠》 ☞英飞凌 DAvE Drive 软件安装方法... ☞TASKINGvxtoolset 在英飞凌 16 位单片机开发工具设置方法... ☞Memtool3.3.1 版本下载步骤详解... ☞英飞凌 DAP miniWiggler 的安装使用......



Infineon《软件入门安装使用篇》: 英飞凌 MCU 开发套件安装 方法介绍



http://www.infineonic.org/bbs/

☞英飞凌DAvE Drive软件安装方法

无刷电机驱动装置的DAvE Drive应用代码生成器

自动代码生成器—DAvE Drive 针对电机控制

英飞凌面向电机控制发布了新一代自动代码生成器—DAvE Drive 版本 2。该工具能够通过图形用户界面(GUI)自动生成电机控制代码,无须程序员手工编写动辄数千行的代码,大大缩短了电机控制开发人员的评估时间。对硬件工程师而言,它可以让他们获得电子系统控制技术的专业知识。此外,DAvE Drive 还能最大限度发挥相关微控制器的功能,它可利用 XC886 的矢量计算机为其生成经过优化的 FOC 代码,而这一工作通常需要开发人员具备电机控制和汇编语言编程的专业知识。

DAvE Drive 还包含一整套完整参考系统板,该板包括微控制器、传感器和功率器件,可以直接和客户的应用联接,如三相电机,为培训、评估和开发项目启动提供了一个完善的平台。

DAvE Drive 是 DAvE(虚拟数字应用工程师)系统一个以应用为中心的插件,它提供了 初始化、配置和驱动代码,从而简化了初学者和控制专家的编程工作。该工具能够生成 完整的算法源代码(C语言和汇编语言),可直接被 Keil 或 Tasking 编译器等常用工具 进行编译和调试。

DaveDrive 支持 BLDC 和 PMSM 电机,带霍尔传感器的换向控制和无传感 FOC 控制等不同算法,已可用于 XC800 微控制器系列产品。

2012



DAVE[™] Drive 是一个基于图形化用户界面(GUI)的软件工具,允许应用开发人员高效 配置 XC800 和 XE164 Classic 软件,以控制无刷同步三相电机。利用 DAVE[™] Drive,开发 人员仅需轻点鼠标即可选择电机,设置电机速度、控制类型以及多种其他选项,生成相 应的定制代码。DAVE[™] Drive 充分利用了英飞凌微控制器的强大功能,例如,它可以利用 增强型矢量计算机,生成适用于 XC878 的优化 FOC 代码,而这通常要求同时具备电机控 制和汇编语言编程方面的专业知识。

DAVE[™] Drive 是英飞凌 DAVE[™](数字应用虚拟工程师)的一个应用为中心的插件。DAVE[™] 提供了初始化、配置和驱动程序代码,以便新手和专家轻松编程。这个工具可以生成源 代码形式的完整算法,并可利用诸如 Keil 编译器或 Tasking 编译器等流行工具,轻松进 行编译和调试。 能力量。 EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品资料来源网络: http://www.eefocus.com./

2012

DAvE (数字应用虚拟工程师) Drive是英飞凌面向8位 (XC886/8) 和16位 (XC164CM/CS) 微控制器家族的应用代码生成器。它可提供初始化配置和驱动程序代码,帮助轻松实现 编程。全新的DAvE Drive由于可快速、轻松地配置复杂外设,因此可缩短无刷直流(BLDC) 电机控制装置的软件开发时间。电机控制装置设计者可以集中精力开发具体应用软件, 如洗衣机或洗碗机程序,从而快速制出样机。与竞争性配置工具相比,DAvE Drive软件 工具可以生成完整的算法,无需从数据库中获得代码。它可以根据用户选择的电机,灵 活生成代码,使系统设计时间缩短大约1人年,同时使系统独具特色。此外,它还可以执

全新的DAvE Drive软体工具包含在BLDC Drive应用套件中,是英飞凌8位和16位Easy Kit的模块化扩展。这些组合工具构成了包含微控制器硬件、软件、功率半导体和电机驱 动器的工业和汽车电机控制应用完整开发环境。

Infineon(英飞凌)公司DAVE2.1软件的使用方法和一些需注意的要点,并按照流程编写 了一个"Infineon XC164CM"的闪灯测试程序。通过对简单应用程序形成过程的简单描述,使编程人员不再为Infineon单片机繁多的寄存器而感到头疼,使编程工作更加快捷 明了利用DAVE2.1完成Infineon单片机的软件开发流程。

从Infineon网站免费下载DAVE2. 0,并正确安装。

英飞凌公司(Infineon)的DAvE(Digital Application Virtual

Engineer,数字应用虚拟工程师)免费软件是该公司针对其8位

(C500/C800/XC800系列)、16位(C166/XC166/XE166系列)和32位

(XC2000/TriCore系列)微控制器家族而推出的应用代码生成器。它可提供初始化配置和驱动程序代码,以便轻松地实现编程。

À 使用DAvE软件,方便用户快速、轻松地配置复杂的接口设备,缩短各种控

2012

制装置软件开发时间,保证用户集中精力开发具体应用软件。

英飞凌8位单片机硬件的连接

■ JTAG接信号线定义:

TMS	测试模式选择
TDO	测试数据串行输出
TDI	测试数据串行输入
CPU_CLOCK	测试机时钟
TCK	测试时钟
RESET	目标系统复位信号
TRST	测试系统复位信号
OCDSE	OCDS配置(XC800中不使用)
RCAP1/2	保留(留作特殊应用时使用)
GND	接地信号线
VCC	电源

DAvE2.1的安装

À DAvE2.1 的安装步骤:

À 首先下载DAvE的安装软件和相关芯片的DIP文件。

影 EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

À 然后运行DAvE的安装软件,进入DAvE的安装界面



À 安装完成以后,在桌面出现DAvE的图标,双击图标进入DAvE软件的 使用界面。

À 在首次进入时,需要安装相应的DIP文件。

À 选择"View → Setup Wizard"。

Set Focus Date Ameri 与非网社区搜集整	理出品 资料来源网络:	http://www.eefocus	2012 com./
C DAVE			
Eile Vier Options Add-Ins Eindess 2			
Property Drajact Findor			
Command Findow			
Peripheralo Registers Code			
Connext Line			
Stall the Setup Witaid			

在进入设置界面后,选择"Install"然后点击"Forward >"进入到安装方式

选择界面,需要选择"I want to install products from the DAvE's

web site".



http://www.infineonic.org/bbs/

Set EFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

À 当进入到选择文件界面的时候,选择DIP文件的存放文件夹。

N Andread Control of C	🗙
Eile View Options Add-Ins Eindows 2	
Point Window France in the second se	

À 在选择安装产品界面,不同的DIP文件可以安装XC866,XC886CLM,XC888CLM和

XC878CLM等产品。选中安装"XC866"或其它型号的产品,然后点击"Forward >"进行



安装。

EFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

À 在完成DAvE安装后,就可以进入到DAvE的使用界面了。

À 首先建立一个新工程。选择"File → New"进入建立工程选项。



À 选择"Create"后进入到DAvE软件主界面。在这里进行基本的设置。首先需要设置的 是"ProjectSettings"。在该选项卡中,选择单片机的型号, 如:选用的型号为XC866-4FR。设置项目自动生成的C程序文件的名称,以及头文件的 名称等。 Set EFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

hoject Window	A	
ADC CCUS CCUS CCUS CCUS CCUS CCUS CCUS CC	Project Settings Note: Controller Details Device Type Device Type FLASH Main Source File Main Hooder File	×
	Compiler Sellings If Kel IF Enable Startup File Generation Messony Model SMALL I SDDC	

设置完成后,关闭选项卡,进入到各个分项目的设置



http://www.infineonic.org/bbs/

EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u> 2012

在这里,特别需要修改几个地方:选择"UART"选项,

选中: Use pin P1.1 Use pin P1.0 Enable Receiver

该选项设置评估板上单片机与电脑串口连接实际使用的引脚



À 在"BRG"选项卡中需要修改UART的波特率重载值(Reload Value)。 填入实际需要使用的波特率:9.6(并按"回车"键),这里DAvE会自动生 成重载值为OxAD,避免了手工计算,降低了工作难度。 Selection 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

DAVE		
File Yiew Options Add-Ins Windows ?		
Project Window Project Window ADC CCUG IC IR PS SSC TOI T2 UART WDT	DAVE XC866 (Release v2.0) Image: Constraint of the second sec	

À 在"Function"选项卡中,需要在"UART_vInit"前面打勾。UART_vlint函数用于UART的初始化设置。完成修改,关闭选项卡。

WEFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: http://www.eefocus.com./

2012

😨 DAvE					
<u>File View Options Add-Ins Windows ?</u>					
······································					
Project Window	😥 DAVE XC866 (Release v	72.0)			×
ADC					
	UART (Serial Int	erface)		2	
- X IB		<u> </u>	12		
SSC SSC	UART BRG Interrupts	Functions Parameters No	otes		1
T01	- Initialization Function	luine in the second sec	Source File		
		JUART_vInit		C	
	Miscellaneous Functions	L	8-Bit Data Units		
		UART_visi	UART_ubGetData8	UART_ublietData8	
	UART_vRxDisable	UART_vRxDisable			
	UART_bRxReady	UART_bRxReady	9-Bit Data Units		
	UART_bTxReady	UART_bTxReady	UARI_uwGetData9	UART_uwGetData9	
			1 0////2/00/00 000	johnn _ roundbaddo	
			- Multiprocessor Communica	tion	
			UART_vSendAddr	UART_vSendAddr	
			UART_DUWnAddress	UART_bUwnAddress	
			UART vGotoSleep	UART_vGotoSleen	
				Lecture reserves	
	No.				
Perinherals Registers Code					
Command Line					

À DAvE进行端口设置:选择"Port"进入端口设置,选择"Configure Port 3",

将端口3(P3.0~P3.7)全部设置为输出。

Seffocus General 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

障・🗅 🚅 🖬 🖇 🔁 🗔 🔳 🦓					
ct Window	DAVE XC866 (Release	72.0)			×
ADC					1
	512 P	Vte 256 Byte Flash/ROM	Boot ROM Bk Byte	The second second	
	GPI0			×	
PS	🔼 🔁 🖉 🖓 🗸 🖇				
– 💆 ssc	Ports Functions Parameter	rs Notes			
T01		101110001		1	
UART					
WDT					
	Config	ure Port 0	Configure Port 1		
	Config	ure Port 2	Configure Port 3		
	Configure Port 3				
	W CONLIgnie Fort 3				
	₫ 6 ² · ?				
	Port 3 Pull Device Param	eters Notes			
	Port 3 Pull Device Param	eters Notes Port Direction	Push Pull / Open Drain:	Output Value:	
	Port 3 Pull Device Param Part Function:	eters Notes Port Direction:	Push Pull / Open Drain:	Output Value:	
	Port 3 Pull Device Param Port 7 Pull Device Param Port Function: Use P3.0 as general Use P3.1 as general	eters Notes Port Direction: 0 C In @ Out 0 C In @ Out	Push Pull / Open Drain: 🔲 Open drain 💭 Open drain	Output Value:	
	Port 3 Pull Device Param Port 7 Pull Device Param Port Function: Use P3.0 as general Use P3.1 as general Use P3.2 as general	eters Notes Port Direction: 0 C In @ Out 0 C In @ Out 0 C In @ Out	Push Pull / Open Drain: Open drain Open drain Open drain Open drain	Output Value:	
	Port 3 Pull Device Param Port Function: Use P3.0 as general Use P3.1 as general Use P3.1 as general Use P3.2 as general Use P3.2 as general	eters Notes Port Direction: O C In C Out O C In C Out O C In C Out O C In C Out	Push Pull / Open Drain: © Open drain © Open drain © Open drain © Open drain	Output Value: High High High High High	
	Port 3 Pull Device Param Port Function: Use P3.0 as general Use P3.1 as general Use P3.1 as general Use P3.2 as general Use P3.3 as general Use P3.4 as general	eters Notes Port Direction: O C In C Out O C In C Out O C In C Out O C In C Out O C In C Out	Push Pull / Open Drain: Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain	Output Value: High High High High High High	
	Port 3 Pull Device Param Port Function: Vise P3.0 as general Vise P3.1 as general Vise P3.1 as general Vise P3.2 as general Vise P3.3 as general Vise P3.4 as general Vise P3.4 as general Vise P3.5 as general	eters Notes Port Direction: O C In C Out O C In C Out	Push Pull / Open Drain: Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain	Output Value: High High High High High High High	
	Port 3 Pull Device Param Port Function: Use P3.0 as general Use P3.1 as general Use P3.1 as general Use P3.2 as general Use P3.3 as general Use P3.4 as general Use P3.5 as general Use P3.6 as general Use P3.6 as general	eters Notes Pott Direction: 0 C In © Out 0 C In © Out	Push Pull / Open Drain: Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain Open drain	Output Value: High High High High High High High High	

À 端口模式配制:这里,需要将P3.6口设置成为"Tristate",使用三态模式。设置完成

后,关闭该选项卡返回上层。

Selections 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

💀 DAvE		
File View Options Add-Ins Windows ?		
Project Window Project Window ADC CCU6 IO IR PS SSC TOI T2 UART WDT	DAVE XC866 (Release v2.0) XRAM RAM BachROM Boot ROM S12 Buto S12 Buto But Rom But Rom OP10 Image: Data But Rom But Rom Ports Functions Parameters Notes Ports Functions Parameters Notes Configure Port 0 Configure Port 1 Configure Port 3 Image: Data Image: Data Image: Data Image: Data Image: Data <td></td>	

À 函数配制:选择"Functions"选项卡,可以选择DAvE自带函数选择。这

时,移动光标到该函数体处,这时会自动显示该函数的说明。À 选择函数:

IO_vInit

(端口初始化)

IO_vWritePort

(写端口)

IO_vTogglePin

(端口状态取反)

影 EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: http://www.eefocus.com.

v view Uptions Add-Ins Mindows	⊻ ∄ ?				
:t Window					
D XC866	DAVE	XC866 (Kelease	▼2.0)		
ADC		XE	RAM RAM	Flash/ROM Boot ROM	and the second
		GPIO			
- SI IR		🗱 🕂 🤉			
PS SSC					
T01		Ports Functions Parame	eters Notes		1
		- Initialization Eurotion		Source File	
		IO_vInit	10_vInit	File Name IO.C	
		- Function Library			
		🔲 10 ubReadPin	10 ubReadPin	-	
		☐ I0_vSetPin	10_vSetPin		
		📕 I0_vResetPin	I0_vResetPin		
		📁 IO_ubReadPort	IO_ubReadPort		
		I0_vWritePort	10_vWritePort		
		To_vSetInput	I0_vSetInput		
		IO_vSetOutput	I0_vSetOutput		
		IV_VTogglePin	IO_vTogglePin		

À 文件保存: 选择"File \rightarrow Save"进行文件保存。这里,保存为"blinky"。 保存后,点击""图标生成代码。

A 在保存目录下看到11个文件:

blinky.asm, blinky.rtf, blinky.dav, blinky.dpt, IO.C, IO.H,

UART.C, UART.H, MAIN.C, MAIN.H和START_XC.A51

其中blinky.asm、blinky.rt、blinky.dav、blinky.dpt 四个文件包含

了创建工程的基本信息,在某些工程中会用到,不需要进行修改。

À IO.H文件中,包含各个端口,针脚的定义。

À IO.C文件中, 包含端口的初始化。如果需要对一些端口进行初始化设置,

可以在IO.C文件中的void IO_vInit(void) 函数中添加代码实现。

// USER CODE BEGIN (IO_Init,3)

SFR_PAGE(_pp1, noSST); // switch to page 1

WEFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

P3_PUDSEL = 0xBF; // load pull up/down select register

P3_PUDEN = 0x00; // load pull up/down enable register

//设置端口3状态

SFR_PAGE(_pp0, noSST); // switch to page 0

P3_DIR = OxFF; // load direction register

//设置端口3为输出

// USER CODE ENDÀ UART.H文件包含通讯函数的原形等,除需要添加之外建议不 要修改。

À UART.C文件中具体包含了通信的一些基本设置。包括传输模式,传输使 用的波特率等。

// USER CODE BEGIN (UART_Init,3)

SFR_PAGE(_pp0, noSST); // switch to page 0 without saving

P1_DIR |= (ubyte)0x02; // set output direction

//设置P1口为输出端口

MODPISEL &= ~(ubyte)0x01; // configure peripheral input select

//register

BCON = 0x00; // reset baudrate timer/reload

// register

//设置波特率

SCON = 0x50; // load serial channel control register

//寄存器SCON中,含有TO, T1中断状态标准等。

// USER CODE ENDÀ START_XC.A51 文件中定义了一些标准SFR寄存器符号以及

能力量与非网社区搜集整理出品资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

其他的基本

参数。使用这些定义好的符号提高程序的可读性。

; Standard SFR Symbols

ACC DATA OEOH

B DATA OFOH

SP DATA 81H

DPL DATA 82H

DPH DATA 83H

; XC8xx specific SFR Symbols used in STARTUP code

sfr SCU_PAGE = **OxBF**

sfr PLL_CON = 0xB7

sfr OSC_CON = 0xB6

sfr PASSWD = OxBBÀ MAIN.H文件包含所用到的目标芯片的端口地址,特殊功能寄

存器的地址。

另外MAIN.H文件中,包含了一些头文件,提供一些其他函数的调用。同

时也可以添加一些代码,用于程序调用。代码需要添加到USER CODE

BEGIN--USER CODE END之间,当重新修改DAvE并生成代码时,用户

代码可以得到保留。

#include <intrins.h>

#include "IO.H"

#include "UART.H"

// USER CODE BEGIN (MAIN_Header,11)

See EEFOCUS

与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: http://www.eefocus.com./

// 添加用户代码

// USER CODE ENDÀ 在MAIN.C文件中,具体包括两部分:

À 头文件:

┓在自动生成的头文件中,一般都只包含一句

#include "MAIN.H"

¬如果需要添加一些函数原形,则在这句之后添加。

À 函数:

¬自动生成的main.c文件中,包含有两个函数。

- void MAIN_vInit(void); 该函数用于初始化。可以将一些初始化任务添加到 该函数中。

- void main(void); 该函数为主函数,程序将从这个函数开始执行。下面编写的代码,也主要添加到这个函数中。

DAVE 3 是针对其 XMC4000 工业单片机家,提供全面、高效的开发支持:其 DAVE[™] 3 集成式开发平台环境,已可在英飞凌网站免费下载。它包含基于 DAVE[™]Apps 的自动代码 生成器、免费 GNU 编译器、免费调试器以及 Flash 加载器等。此外,英飞凌已经与超过 15 家合作伙伴展开合作,不久还将有更多合作伙伴相继加入这一阵营。他们将进一步为 日前发布的采用 ARM[®] Cortex[™] M4 处理器的 XMC4000 家族,提供特定开发工具,包括编 译器、调试器、软件分析工具和 Flash 烧录工具,以及软件**解决方案**、培训和咨询服务 等。

英飞凌科技股份公司工业与多元市场业务部负责单片机产品的高级主管 Stephan Zizala 表示: "英飞凌呕心沥血打造的 DAVE 3,旨在促进和缩短客户的软件开发流程。借助我

Selections 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

们免费提供的 DAVE 3,开发人员可以通过图形化用户界面,高效地使用这些针对应用而 优化的创新外设。"

2012

DAVE 3: 为 XMC4000 提供全面高效的开发支持

DAVE 3 是一个专为 XMC4000 家族打造的基于 Eclipse 的免费软件开发平台。该环境包含 一个免费工具链,可支持自动生成代码,从而有助于使用被称为"DAVEApps"的预先定 义并经测试的软件组件。与当前那些提供库和代码示例的典型开发工具不同的是,

DAVE Apps 更加抽象,允许以图形化方式组合多个 DAVEApps,并可实现自动、无冲突地 映射至芯片上的可用硬件资源。除免费 DAVE 3 之外,首批 28 个 DAVEApps 亦可供下载,以支持以太网、TCP-IP 和文件系统等应用,以及数据完整性和加密/解密解决方案。第一 套 DAVEApps 还可支持生成脉宽调制信号(PWM)、多种不同的计数器和定时器用例、时 钟配置、中断处理和 DMA(直接存储器存取)配置等。将陆续发布更多 DAVE 应用;这些 DAVE 应用将涵盖范围广泛的底层和中间件软件应用,包括可支持 CMSIS RTOS API(应用 编程接口)的免费实时操作系统。

DAVE 3 是一个开放平台,因此,该环境允许灵活扩展和调整。除免费编译器、链接器、 调试器、Flash 加载器之前,还将有商用工具厂商提供的插件。因此,用户可以继续使用 其原先熟悉的 IDE,同时充分利用 DAVE 3 的自动代码生成功能。

☞TASKINGvxtoolset在英飞凌16位单片机开发工具设置方法

打开软件之前,创建好一个专用的文件夹,如 D:\myspace。打开软件,选择该文件夹为工作空间,以后创建的工程都将在这个文件夹中,其它文件夹里的工程可以按下面第一

SEEFOCUS See New 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

种情况的处理方法 COPY 到本空间里。

第一种情况:调用已有程序

- 1、[FILE] à [IMPORT]
- 2、【general】à【Existing Projects into Workspace】

Select root directory: D:\2WorkStudio\DAVE\162fncc222 3.选择工程所在路径,如: B<u>r</u>owse.

- 4. Enable [Copy Projects into workspace]
- 5. [finish]

第二种情况: 创建新工程

- 1. file--ànew--à TASKING VX-toolset for C166 C/C++ Project.

2. 输入项目名称: 如

Project name: 162fnadc

3. 选择项目默认存放位置: Use default location 。

4.选择 TASKING C166 Application-- à Empty Project

5. NEXT

6. 选择芯片类型:如 XE162FN-40F

Frocessor selection.
XE162 Series
XE162FL-12F
XE162FL-20F XE162FM
E XE162FN
XE162FN-16F XE162FN-24F
XE162FN-40F
in
XE162HN
Actions:
Add C startup code to the project
Add Linker script file to the project

7.Fnish 即完成一个新的空工程创建,工程如下图:

🖃 📂 162fnadc [Active - Debug]
🖅 👔 Includes
💼 🔂 estart. e
💼 🔚 cstart. h
🛃 162fnadc. 1sl
🔤 162fnadc. simulator. launch

二、用 Dave 生成与芯片 XE162FN-40F 相关的".dav"工程文件。本文把 ADC 模块作为 实例说明创建".dav"工程文件的过程。其它模块的使用参考手册。

1、打开 DAVE;

2、选择【Create a New Project】: 处理器选择【XE162FN】---->【Create】



3.进入 Project Settings ---> General

👽 Project Settings	×
General System Clock Global Settings CPUCON1 / VECSEG Notes	[
Type XE162FN-40F80 ▼ ROM Size 320 KByte ROM Type Max. CPU Clock 80 MHz	; Flash
Main Source File File name MAIN.c Compiler Settings	
Compiler: TASKING VX-toolset Memory Model: NEAR Enable asm file code generation	7

System clock

EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u> 2012

in to to fwinst = 100.0	10	F Enable Clock Output
 ISYS [MHz] = 80.00 ISYS [MHz] = 66.00 ISYS Through PLL Note: External Oscillato)) r Frequency (DSC is 8 MI	Clock Source (EXTCON.SEL) ISYS as ext clk
Configuration of PLL Con ISYS [MHz]	ifigure PLL	Configure fOUT

4、 配置 ADC 模块(XE162FN)

点击 ADC CLOCK 配置 ADC CLOCK

😨 DAvE XE162FN (Relea	ase v2.0)			X
MB PSRAM Program Flash	DPRAM	CPU	DSRAM	OCDS ==
High S	peed System Bus	C1665 V2	t t	
USICO CH 0 LXBus CH 1 EBC	PD+ E	Interrupt	мснк	
CH 0 USIC2 CH 1 CH 1	GPT1 GPT2 CAP COM 2	CCU	RTC	L+ wor
H		Port		ADC ADC1

Module Clock

EEFOCUS Gate The HTTP://www.eefocus.com./

2012

100.14

😪 Analog / Digital Converter (ADC) Clock 🛛 🛛 🗙
Module Clock
ADC Module Enable (KSCFG.MODEN)
Enable module; the peripheral is supplied with the clock signal
C Disable module; the clock input of peripheral is disabled
Input Clock Input clock of the module fADC [MHz] 80.000
ADC0 Clock Control (GL0BCTR) Analog Clock Divider [ADC1 = IADC/4] • Digital Clock Divider [ADCD = IADC/1] • If ADCD = IADC/1] • If ADCD [MHz] 80.000 Total Conversion Time tCONV - (10-bit) [us] 00.675 - (8-bit) [us] 00.575
ADC1 Clock Control (GLOBCTR)
Analog Clock Divider ADCI = ADC/4 Analog Clock Divider ADCI = ADC/4 Analog Clock Divider
Digital Clock Divider [ADCD = ADC/1 V ADCD [MHz] 80.000
Total Conversion Time (CUNV - (10-bit) [us] 00.675 - (8-bit) [us] 00.575

点击 ADCO 配置 ADCO



http://www.infineonic.org/bbs/

Selection 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

General

	C Arbitration started by pending	conversion reque
Enable arbitration slot 2 (Sequential source 2) Synchronization Control (SYNCTR.STSEL) Master Slave	Input Class 0 (INPCR0) Sample Time (INPCR0.STC) Resolution (INPCR0.DW)	0x00
Limit Check Boundarys (LCBR) Boundary 0 0x066 Boundary 2 0x155 Boundary 1 0x399 Boundary 3 0x24A	Input Class 1 (INPCR1) Sample Time (INPCR1.STC) Resolution (INPCR1.DW)	0x00

转换通道设置

点击 Configure Channel0

Analog / Digital Converter (ADCO)	
🔁 🗗 · ?	
General Channels Sequential0_2 Parallel ResultReg	ister1 ResultRegister2 Interrupts Int. Extension Ba
Channel Configuration	
Configure Channel 0 Channel 0 is enabled	Configure Channel 8
Continues Channel 1 1 🗖 Channel 1 is an abled	Continuer Charged 9.1 Changed 9 is enabled
	Channel a is enabled
Configure Channel 2	Configure Channel 10

General Settings

EEFOCUS Gate The HTTP://www.eefocus.com./

2012

neral Settings Channelin	terrupt Notes	Paulo Paulos (CUCTRO DECREEL)
		Hesuk Register (CHCTHU_HESHSEL)
Enable Channel 0		Selected result register ResultReg0
Input Class (CHCTR0_ICL	SEL)	Synchronization Request (SYNC)
Selected Input Class	InputClass0	Enable Synchronization Request
ReferenceVoltage(CHCTF	RO_REFSEL]	
reletererordiageterieri	io_rici occi	

Channel Interrupt

eneral Settings ChannelInterrupt Notes	
Upper Boundary Selection (BNDASEL)	Limit Check Control (CHCTR0_LCC)
Use boundary 0	 No trigger, the channel interrupt is disabled.
C Use boundary 1	C Channel interrupt is generated if the conversion result is not in area I
C Use boundary 2 C Use boundary 3	C Channel interrupt is generated if the conversion result is not in area II
Lower Boundary Selection (BNDBSEL)	C Channel interrupt is generated if the conversion result is not in area III
C Use boundary 0	C Channel interrupt is always generated (regardless of the boundaries)
Use boundary 1 Use boundary 2	 Channel interrupt is generated if the conversion result is in area I.
C Use boundary 3	C Channel interrupt is generated if the conversion result is in area II
Interrupt Node Pointer (CHINPR)	C Channel interrupt is generated if the conversion result is in area III
© SR0 activated C SR2 ac	livated
C CP1 astructed	fiusted

请求源0配置

and an (Disting) Commenter (ADCO)	
Malog / Digital Converter (ADCU)	
eneral Unannets Sequentialu_2 Parallel ResultRegis	steri HesuitHegister2 Interrupts Int. Extension Ba
Sequential Source 0 Gating Configuration Enable Gate Gating Source	Sequential Source 2 Gating Configuration Enable Gate Gating Source
EnabledAlways CCU60_COUT63	EnabledAlways CCU60_COUT63
Sequential Source 0 Priority Configuration	Sequential Source 2 Priority Configuration
Priority of request source 0 priority 0(Low)	Priority of request source 2 priority 0(Low)
Sequential Source 0 Interrupt Node Pointer	Sequential Source 2 Interrupt Node Pointer
Node Pointer	Node Pointer
I Enable Interrupt	Linaple Interrupt
Conversion Start Modes - Source 0	Conversion Start Modes - Source 2
Lancel-Inject-repeat mode	Lancel-inject-repeat mode
External Trigger for Source 0	External Trigger for Source 2
Enable Trigger CC2 16	Enable Trigger CC2 18
Enable Bequest Trigger with Falling edge	Enable Beguest Trigger with Falling edge
E Castle Danses Transmith Distances	Enable Request Trigger with Rising edge

结果寄存器配置

eneral Channels Sequential0_2 Parallel ResultRegi	ster1 ResultRegister2 Interrupts Int. Extension Ba_
Settings for Result Register 0 (RCR0) Reduction Factor	Settings for Result Register 1 (RCR1) Reduction Factor
Enable data reduction 0	Enable data reduction
Enable interrupt Intrpt Node Pointer SR0	Enable interrupt Intrpt Node Pointer SR0
Enable wait-for-read mode	Enable wait-for-read mode
Settings for Result Register 2 (RCR2) Reduction Factor	Settings for Result Register 3 (RCR3) Reduction Factor
Enable data reduction	Enable data reduction
Enable interrupt Intrpt Node Pointer SR0	Enable interrupt Intrpt Node Pointer SR0
	Enable wait for read mode

选择需要 DAVE 生成的函数

Ana	log / Digital Converter (Al	DCO)	
9	67 22 • 🦹	and the formula should be	111
Initia	alization Function	Source File	
V	ADC0_vInit	File name ADC0.c	
Fun	ction Library1	Function Library1	
1	ADC0_vStartSeg0RegChNum	ADC0_vAliasChNum	
Г	ADC0_vStartSeg2RegChNum	ADC0_vSeqSoltTrigger	
Г	ADC0_vClearPendingBits	ADC0_uwResultValid	
Г	ADC0_vSetLoadEvent	ADC0_ubGetResultStatusChNum	
Г	ADC0_vStartParRegChNum		
◄	ADC0_uwBusy	Function Library2	
~	ADC0_uwGetResultData		
F	ADC0_ubGetResultChNum	ADCO_VSRNU	
Г	ADC0_vClearValidBit	F JADEU_VISHINI	
-	ABBB / Ballscool and Black	I ADUU_VISHNZ	

5.关闭 ADC 配置模块,点击 port 模块,设置 IO 口



http://www.infineonic.org/bbs/

Selections 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

点击 Configure Port 10 因为:最小系统板的 P10 口跟 LED 灯相连,这里将其中之一 配置为指示灯使用。

Configure Port 5
Configure Port 7
Consigner Fort
Configure Port 15

选择 Use 10.7 Port as general IO,输出选择 out。

EFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

×

😨 Configure Port 10

1000			
*	•	8	

ort 10	Input Characteristic	Output Characteristic	Parameters	Notes		
Fun	ctionality:	Direction:		Push	Pull / Open Drain:	Output Value
F	Use P10.0 as general II	o 🤅 in C	Out	Г	Open drain	🗖 high
F 1	Use P10.1 as general II	0 © In C	Out	Г	Open drain	🗖 high
FI	Use P10.2 as general II	D C In C	Out	Г	Open drain	🗖 high
	Use P10.3 as general II	0 © in C	Out	Г	Open drain	📕 high
F I	Use P10.4 as general II	0 G in C	Out	Г	Open drain	🗖 high
Г	Use P10.5 as general II	0 @ in C	Out	Г	Open drain	🦵 high
F	Use P10.6 as general II	0 @ in C	Gut	Г	Open drain	🗖 high
V	Use P10.7 as general II	0 ⊂ln •	Out	Г	Open drain	∣⊤ high
L I	Use P10.8 as general II	o enc	Out	Г	Open drain	🗖 high
E.	Use P10.9 as general II	0 @ In C	Out	Г	Open drain	🗖 high
F	Use P10.10 as general	10 @ In C	Out	Г	Open drain	🔽 high
F 1	Use P10.11 as general	10 @ In C	Out	Г	Open drain	🔽 high
F 1	Use P10.12 as general	10 @ In C	Out	Г	Open drain	🔽 high
E.	Use P10.13 as general	10 @ In C	Out	Г	Open drain	🗖 high
E I	Use P10.14 as general	10 @ in C	Out	Г	Open drain	🗖 high
FI	Use P10.15 as general	10 @ In C	Gut	Г	Open drain	🗖 high

选择需要 DAVE 生成的函数

6.利用 DAVE 生成代码



<u>F</u> ile <u>V</u> ie	w <u>O</u> ptio	ns A	dd− <u>I</u> n	as <u>M</u> i	ndows ?	2
•	0 🖻		4	€		8
roject Wind	low					
iject Wind	low			-1		

7.如此".dav"工程文件创建完毕,同时Tasking VX-toolset中的工程自动更新如下。

C/C++ Proj 🔀 🔁 Navigator
수 수 😡 🗖 😽 🎽
🖃 🥵 162fnadc [Active - Debug]
🛓 🐝 Binaries
🗄 👘 Includes
🗄 👝 Debug
🚊 🔂 ADCO. e
😟 🔚 ADCO. h
😟 💽 estart. e
💼 🔚 cstart. h
🛓 🔂 IO. c
🛓 – 📊 IO. h
🗄 🔂 MAIN. c
🗄 🖬 MAIN. h
😟 🔂 SCS. e
😟 📊 SCS. h
主 🔚 XE16xxNREGS. h
- 📄 162fnadc. dav
📄 162fnadc. dpt
- 🛃 162fnadc. 1sl
- 🕎 162fnadc. rtf
🔤 162fnadc. simulator. launch

三、修改用户代码

EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

* *

// @Project Includes
//*************************************
**
// USER CODE BEGIN (MAIN_Header,2)
#include "SPWM_VVVF.h"
// USER CODE END
之间。
B.自定义变量放在:
//*************************************
**
// @Global Variables
//*************************************
**

// USER CODE BEGIN (MAIN_General,7)

long i,j,uwADCResult,CC16value,temp;

// USER CODE END

C.引用外部的变量放在:

**

// @Imported Global Variables



```
// USER CODE BEGIN (CC2_General,6)
```

```
extern long CC16value;
```

// USER CODE END

**

```
1. 注意这些细节后,开始添加用户代码(XE164F 与 XE164FM 添加代码基本相同)
```

在 main 函数中添加下列代码 (在 main 函数的末尾处)

// USER CODE BEGIN (Main,2)

```
uword i,j,uwADCResult;
```

```
// USER CODE END
```

```
MAIN_vInit();
```

```
while(1)
```

{

// USER CODE BEGIN (Main,4)

```
ADCO_vStartSeqOReqChNum(0, 0, 0,0);
```

```
while(ADC0_uwBusy());
```

```
uwADCResult=ADCO_uwGetResultData(RESULT_REG_0);
```

I0_vTogglePin(I0_P10_7);

```
for(i=0;i<uwADCResult;i++)</pre>
```



🛃 Problems 🛛 🧵 🔄 Console 🔲 Properties 🗄	🌾 Debug	
1 items		
Description 🔺	Resource	Path
i C/C++ build completed successfully	162fnadc	

四、在线调试

1.设置调试板的拨码开关,连接好调试板;

■注释 2011-03-31 18:38:26 Administrator 选项・ 采用MiniWiggler的JTAG接口在线调试 时,拨码开关设为OFF状态就可了。采 用MiniWiggler的JTAG接口烧录时,拨 码开关也设为OFF状态。如果使用其 DAP接口则采用pos.1配置拨码开关 【1.2.5为ON】。	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
 2.点击 进入调试; 3. 设置调试参数;在 的 Debug Configurations Create, manage, and run configurations TASKING C/C++ Debugger 	下拉菜单中的 Debug Configurations—> Debugger;
Yame: 162fnadc. simulator TASKING C/C++ Debugger Main 60° Arguments Tasking 162fnadc. simulator Execution Environment Target: Memory configuration Peripheral simulation Peripheral simulation	Debugger Source Common Communication Setup Initialization Miscellaneous Infineon XC2XXX/XE166 Easykit Board Single Chip

http://www.infineonic.org/bbs/





五、DAVE 更新配置

1.首次点击 😡 图标,出现如下提示:



2.需要配置 DAVE 程序的运行路径: Windowà Preferences—>TASKING C166 Preferences;

EEFOCUS Distor Annual 与非网社区搜集	整理出品 资料来	·源网络: <u>http:</u>	//www.eefoo	cus.com./	2012
<pre> Preferences type filter text General C/C++ Help Finstall/Update Run/Debug TASKING C166 Preferences Team </pre>	TASKING C166 Pre Product directory: DAVE directory:	<pre>sferences \${eclipse_home}/ C:\Program Files\D ssor definition file</pre>	Browse AvE Browse es:	Variables	
?	Use <u>C</u> lassic Vpda	te Re	estore <u>D</u> efaults OK	Apply	

3.OK

4.再次点击 😨 时,便可以重新配置你的工程了。

Memtool是Infineon提供的编程工具,可以对C500/C800/C166/XC166/TriCore等所 有现有产品进行编程,包括片内存储器编程和外部Flash编程。-memtool Infineon is the programming tools, C500/C800/C166/XC166/TriCore be right all the existing products Programming, including program- chip memory and external Flash programming.

☞Nemtool3.3.1版本下载步骤详解

下载并安装最新版的**Memtool3.3.1**版本,这个版本可以支持**XC164CS**-**8F**,由于我们当时没有**XC164CS**-**16F**,所以我们评估板上用得是**XC164CS**-**8F**单片机

Selections 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

与C16x单片机一样,还需要Select Target,选择XC164CS-8FF STEP:AC,事实上我们评估板上用得芯片是STEP:AD,但是在3.3.1版本中没有。幸亏实践证明:用STEP:AC也没有问题,如下图所示:

2012

Generic Target with SAB C16x and AMD Flash AM29F400 Generic Target with SAB C16x and ST Flash M29F400 Generic Target with SAB XC161CJ\XC164CS\XC167CI-16FF STEP: A Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16FF STEP: A Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16F7 STEP: A Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16F7 STEP: AC Generic Target with SAB XC164CS-32FF STEP: AA Generic Target with SAB XC164CS-32FF STEP: AA Generic Target with SAB XC164CS-36FF STEP: AA Generic Target with SAB XC164CS-36FF STEP: AC Generic Target with SAB XC164CS-36FF STEP: AC	Chrogram Files/Wemtool/Targets/	Brovse
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Generic Target with SAB C16x and AMD Flash AM29F40 Generic Target with SAB C16x and ST Flash M29F400 Generic Target with SAB XC161CJ/XC164CS\XC167CI-16 Generic Target with SAB XC161CJ/XC164CS\XC167CI-16 Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16F7 Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16F7 Generic Target with SAB XC161CJ-16FF\XC164CS-16F7 Generic Target with SAB XC164CS-32FF ST3P: AA Generic Target with SAB XC164CS-8FF STE?: AE Generic Target with SAB XC164CS-8FF STE?: AC Generic Target with TC1796	O FF STEP: A FF STEP: A STEP: AA STEP: AC
elected Target Info	elested Target Info	

注意:由于memtool默认是用External Monitor,而XC16x只需要选择internal monitor 就可以了。所以选择菜单: Target—Setup Target Interface,出现下图所示的图片, 选择Use internal monitor image。

EEF	OCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来	沃源网络: http:	//www.eefocus.com	2012 m./
	Setup MINIMON-Interface		X	
	✓ Check MCU acknowledge code or ✓ Execute init commands on conr ✓ Always execute EINIT instruct	n conned n tion on c	OK Cancel	
	 Use internal monitor image Use external monitor image : 		Help	
	└── Use K-Line protocol └── Use Single Chip Reset Mode PLLCON Value (hex)	Cx7103		
	Change Baud Rate to : ASCOBG Value (hex)	(current) CxE9	V	
	🔽 Use changed Baud Rate for	Rezonneci		

这时就可以connect了,出现下图:

	64 KByte OnChip Program FLASH ROM	<u>.</u>	🔽 Enabled
(pen File	Sector L : UUcJUUUUh - U Sector L : UUcJUUUUh - U	Remove All	Erase
Select All	Sector 2 : 00c04000h - 0 Sector 3 : 00c06000h - 0	Renove Sel.	Pir o gir am
edi Sel. 😕	Sec.or 4 : 00c00000h 0	Edit	Verify
Save As			Protect
Read			State
Edit	* Sector is lockel	Info	Setup

点击上图中的Open File,选择自己想要下载的程序;

SEFFOCUS 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

随后点击Select All,再选择Add Sel.》,这时出现下图

le . ::\Keil\WCl54_ASCO_flash\xcl64_exam.}86	64 KByte OnChip ?rogram FLASH ROM	<u>.</u>	🔽 Enabled
00:0000001 - 00:00085A 00:000002: - 00:00713A 00:000001 - 00:04060A Deselect Al <u>\$dc Sel ></u> Save As . Read	Station C : 00c00000h - 0 00c00000ch - 00c0008bh 00c0008bh 00c00000ch - 00c000013h 0 Sactor 1 : 00c02000h - 0 Sactor 2 : 00c04000h - 0 00c04000h - 00c04000h 0 Sactor 3 : 00c026000h - 0 Sactor 4 : 00c08000h - 0	Remove All Remove Sel.	Erase Program Varify Frotect State
Edžt	* Sector is locked	Info	Setup

点击上图中的Program,出现下图所示的执行结果。图中的Operation/success表示成功。

<u>.</u>	Enabled
C Zenove ALI	Program Verify Brotect
Info	State
	<pre> Remove All Remove All Remove Sal Edit Info Help </pre>

当您把附件中的代码下载到Flash中以后,如果需要运行程序,请把S4配置成(OFF OFF OFFOFF)。把S2的第4个拨码配置成OFF,否则单片机复位后进入Bootload模式。然后复位,

影 EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

就可以运行了。运行的效果如图:

1 SSC013. 2 (1	作者:聂小蠢 (丁丁),	主页http://www	. mcu51. com,	
Hello Worldi Hello World2 Hello World3 Hello World4 Hello World5	4			~
Hello Worldö Hello World7 Hello World8 Hello Tsinghua9 Hello Tsinghua8				1
Hello Tsinghua7 Hello Tsinghua6 Hello Tsinghua5 Hello Tsinghua4 Hello Tsinghua3 Hello Tsinghua2				
Aello Isingnuai				~
打开文件文件名		发送文件	保存窗口 清除窗口	厂 HEX显示
串口号 COM1 ▼		助 WWW	N. MCU51.COM	扩展
波特率 19200 ▼ 数据位 8 ▼ 停止位 1 ▼ 校验位 None ▼	 □ DTR □ 定时发送 □ 1000 m □ HEX发送 □ 发送新 字符串输入框: 	★功能强大的 ★51大虾论址 ★虾坛的51章	9MCU51仿真器热卖中! 云欢迎您讨论有关单片; 学习板即将推出!预览	毎台318元。 机的问题。 图片。
流控制 None 💌	q			
www.mcu51.com S:1	R:279	COM1已打开 1920	OObps 8 1 CTS=0 DSR	=1 RLSD=1

在"字符串输入框"输入'q'就从Hello World 变成Hello Tsinghua,

在Hello

World的时候,后面的数字是递增,在Hello Tsinghua的时候是递减的。

当在"字符串输入框"输入非'q'字符,就从Hello Tsinghua变成Hello

World,

如下图所示:

EFOCUS Other Ameri 与非网社区搜集整理出品 资*	料来源网络·http://www.eefocus.com/
了117日已没不正江田田 贝打	
1 SSCOII3.2 (作者:聂小鑫(丁丁), 主页	http://www.acu51.com, 🔚 🗖 🔀
Hello Tsingtua16 Hello Tsingtua15 Hello Tsingtua14 Hello Tsingtua13 Hello World11 Hello World12 Hello World13 Hello World15 Hello World16 Hello World16 Hello World18 Hello World18 Hello World19 Hello World19 Hello World14 Hello World14 Hello World15 Hello World15 Hello World16 Hello World16 Hello World17 Hello World16 Hello World16	
打开文件文件名	发送文件 保存窗口 清除窗口 □ HEX显示
串口号 COM1 ▼ @ <u>关闭串口 帮助</u>	WWW.MCU51.COM 扩展
波特率 数据位 0 ▼ □ C DTR □ RTS の ▼ □ 定时发送 1000 me/次	 ★功能强大的MCU51仿真器热卖中!每台318元。 ★51大虾论坛欢迎您讨论有关单片机的问题。 ★虾坛的51学习板即将推出!预览图片。
停止位 1 ▼ F HEX发送 反送新行 校验位 None ▼ 字符串输入框: [发送]	

☞英飞凌 DAP miniWiggler 的安装使用



http://www.infineonic.org/bbs/

DAP miniWiggler 简介

DAP Mini Wiggler USB→JTAG调试器



- USB接口,可方便地与上位机连接
- 符合JTAG IEEE 1149.1规范,同时支持英飞凌XC800 / XC166 / XE166 / XC2000 / TriCore系列
- 可方便地嵌入Keil uVision、TASKING和Hitex等多种集成开发调试环境
- DAP Mini Wiggler可同时支持JTAG和DAP协议的调试和下载



经济划算的高性能调试工具

miniWiggler 是英飞凌面向未来的经济划算的高性能调试工具。在主机侧,它具备一个 USB 接口。每台计算机都具备 USB 接口。在器件侧,则可通过英飞凌 10-针 DAP 或 16-针 OCDSL1 接口,进行通信。miniWiggler 经专门设计,可配合英飞凌调试访问软件(DAS) 使用。

最新版本的 DAS 可在 <u>www.infineon.com/das</u> 下载。

WEFFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u> 2012

应用:

- 调试,
- Flash 烧录.

特性:

- 兼容英飞凌 DAP 和 SPD
- 兼容 JTAG/IEEE 1149.1
- 时钟速率最高达 30 MHz (可编程)
- 所有信号均为 5.5V, 可下调至 1.65V
- USB 2.0 (高速)
- 经认证的驱动程序,适用于微软 Windows 2000、XP 和 VISTA 操作系统
- USB、JTAG 和 DAP/SPD 热插拔和拔下
- DAP1/SPD 引脚上提供 UART 功能,以支持 BSL 和 BMI 烧录
- 3 个板上状态 LED 指示灯
- 支持 OCDS1 16-针和 DAP 10-针连接器

可支持的器件:

- 英飞凌8、16和32位衍生产品.

可支持的工具:

- ALTIUM/编译器
- DAVE[™] Bench
- HITOP HITEX
- KEIL uVision



2012



单片机开发除了必要程序编写外同样也离不开下载器与仿真器。miniWiggler 是目前英飞 凌单片机最流行的仿真器。



http://www.infineonic.org/bbs/

Selections 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

英飞凌 miniwiggler 安装使用步骤

1、安装最新版本的 DAS,从供应商或从以下链接下载(<u>www.infineon.com</u>\miniwiggler)

2、把miniwiggler连接到电脑上的任意一个USB接口。电脑会自动适别这个新设备并自动安装相庆的驱动程序。

3、把下载线连接到目标板上

4、启动您的调试工具选择 DAS 的服务器 udas 或以上的 USB 芯片的 JTAG。

DAS 的服务器的使用:

1、启动调试工具选择 DAS

DAS Basic	Client				
Reset	Rese	et and Halt	Device Ir	nfo	Help
Narnings an	d Error Mess	ages			
ddress	Мар	Bytes	Value		
0	0	4	0		Write
	🗍 Pr	otected			Read
Host C	omputer: loca	alhost		C Start [hange)AS Server
				Info	Select
nstr				Info	Select
				Info	Select
				Info	Select
				Info	Select
				Info	Select
				Infor	Select

2

2012

Warnings and Error Messages Address Map Bytes Value 0 0 4 0 Write Protected Read DAT DAS Device Select Host Computer: localhost Change Instr Info Select Info Select Info Select Info Select Info Select Info JTAG over USB Chip 2852 Info	Reset	Rese	t and Halt	De	vice Info		Help	
Address Map Bytes Value 0 0 4 0 Write Protected Read DA Protected Read DA Host Computer: localhost Change Info Select Info Select	Warnings and I	Error Messa	ages					
0 0 4 0 Write Protected Read DAS Device Select Host Computer: localhost Change Instr Info Select Instr Info Select Info Select Info JTAG over USB Chip 2852 Info	Address	Мар	Bytes	Value				
Protected Read DA DAS Device Select Image Host Computer: localhost Change Instr Info Select Instr Info Select Info Select Info Instr Info Select Info Select Info Info Select <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>Write</td> <td></td>	0	0	4	0			Write	
DAS Device Select Change Host Computer: localhost Change Instr Info Select Info Select Info Select Info Select Info Select Info Installed Sen Installed Sen IntAG over USB Chip 2852 Info		🗆 Pro	otected				Read	
Host Computer: localhost Change Start DAS Server Instr Instr Info Select Info Select	DALE DAS D	evice Sel	ect					\mathbf{X}
Instr Info Select Instr Info Select Info Select Info Select Installed Sen Installed Sen Info Select JTAG over USB Chip 2852 Info Quit O	Host Com	nputer: loca	ilhost			С	hange	
Instr Instr Instr Info Select Info Select	r=				C	Start D	AS Serv	/er
Instr Info Select Info Select						Info	Select	
Info Select Info Ocalhost Info Ocalhost Info Ocalhost Info Ocalhost	Instr					Info	Select	
DAS Server Control Panel						Info	Select	
DAS Server Control Panel						Info	Select	
DAS Server Control Panel						Info	Select	=
BAS Server Control Panel Change Installed Servers UDAS Se						Infa	Select	=
Host Computer: localhost Change Installed Server Ver USB Chip 2852 Info Quit C	BDAC C		.1.1	2		18		
Host Computer: localhost Change Installed Servers PID JTAG over USB Chip 2852 Info Quit C	W DYP PerAe	r Contro	of Panel				•	Ľ
Running DAS Servers PID JTAG over USB Chip 2852 Info Quit C	Host Compute	er: <mark>localho</mark>	st				Change	е
Running DAS Servers PID JTAG over USB Chip 2852 Info Quit C					(Insta	alled Se	rve
JTAG over USB Chip 2852 Info Quit C		Convoro			DID			/
JTAG over USB Chip 2852 Info Quit C		OD ONIS			PID	Inda		01
	JTAG over U	SB Chip			2852	Info	Quit	Cla

3、

EEFOCUS 由本語 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

IE Installed DAS Servers (IDS)	[
Host Computer: (localhost		
Installed DAS Servers		
JTAG over USB Chip	Info (Start
C-Model TC1234 Dummy	Info	Start
JTAG over USB Box	Info	Start
UDAS	Info	Start
	Info	Start
4	Info	Start

4、最后出现 XC166-Family 表示安装成功

IN DAS Device Select		
Host Computer: localhost	c	hange
	Start I	DAS Server
		~
XC166-Family	Info	Select
	Info	Select
	Info	Select
[Info	Select
	Info	Select
C.	Info	Select
C	de fo	Select



Keil C166 与 miniwiggler 的使用

Address (Lower)

工程的详细设置

IP Trigger

首先点击 Project 窗口中的 Target1 Project->Option for Target1 "Debug"即

Upper (Optional) State

出现对工程设置的对话框.

			2012
EEFOCUS	与非网社区搜集整理出品 资料	斗来源网络:	http://www.eefocus.com./
ptions for	Target 'Target 1'		
Device Targe	t Output Listing C166 EC++	A166 L166 L	Locate L166 Misc Debug Utilities
C Use Simul	ator Settings	🛈 Use: Infi	ineon DAS Client for X Settings
🔽 Load Appl	ication at Sta 🔽 Go till main(🔽 Load Appl	ication at Sta 🦵 Go till main
Initializati	on	Initializati	on
	Edit		Edit
-Restore Deb	oug Session Settings	-Restore Deb	bug Session Settings
V Breakp	oints 🔽 Toolbox	🔽 Breakpo	oints 🔽 Toolbox
🔽 Watchp	oints & Pi	V Watchpo	oints
Memory	Display	Memory	Display
CPU DLL:	Parameter:	Driver DLL:	Parameter:
S166. DLL	-cMODV2	S166. DLL	-cMODV2
Dieles DIT:	Personator	Dieles DII:	Percenter
DIGT DIL		TIST DI	-nY164CS
prot. bias	Parotos	1101.000	PATOTOS

选择" Infineon DAS Client for XC166"

otions for	Target 'Target 1'		X
Device Targe	t Output Listing C166 EC++	A166 L166 L	ocate L166 Misc Debug Utilities
C Use Simul	ator Settings	🛈 Use: Infi	neon DAS Client for X - Settings
✓ Load Appl Initializati	ication at Sta 🔽 Go till main(on	✓ Load OCDS InitialiULIN	Monitor-166 Driver Driver for C16xU/H/UTAH Driver for XC16x K Driver for XC16x Reon DAS Client for XC16: Edit
-Restore Deb	oug Session Settings oints 🔽 Toolbox oints & Pi Display	Restore Deb Breakpo Watchpo Memory	ug Session Settings oints 🔽 Toolbox oints Display
CPU DLL:	Parameter:	Driver DLL:	Parameter:
S166. DLL	-eMODV2	S166. DLL	-cMODV2
Dialog DLL:	Parameter:	Dialog DLL:	Parameter:
D167. DLL	-pX164CS	T167. DLL	-pX164CS
			1

nu Command				
ver for Flash Progra	mminį	~		
eon DAS Client for X	C16 - Settin	gs Update	Target before De	ebuggi
Driver for XC16x			8dit	
on DAS Client for X	C16x			
or for frash frogra	aunu t trf			
Independent				
ne K Te	neon DAS Client for X Driver for XC16x K Driver for XC16x neon DAS Client for X Tool for Flash Progre	neon DAS Client for XC16 - Settin Driver for XC16x K Driver for XC16x neon DAS Client for XC16x Tool for Flash Programming m Independent	neon DAS Client for XC16 - Settings Update Driver for XC16x K Driver for XC16x neon DAS Client for XC16x Tool for Flash Programming m Independent	neon DAS Client for XC16 Vettings Update Target before De Driver for XC16x K Driver for XC16x neon DAS Client for XC16x Tool for Flash Programming m Independent

选择片内的 FLASH.

AS Client Setup			Add Programming Algor	rthm
Host Computer: Jacahost DAS Server: JTAG over USE Device: No Device com rget Debug Options Flash Dow	Chip 💌	Automatic Start/Stop	Description AM29F160DT Ext. Flash MF29F400B Ext. Flash KC16x-18F Direction Flash XC16x-32F Un-chip Flash	Device Type Ext. Flash 16-bit Demux Ext. Flash 16-bit Demux On-chip Flash Un-chip Flash
Download Function Frogramming Algorithm Description	✓ Program Device Type	Verify Address		
XC16x-16F On-chip Flash Add Remove	On-chip Flash	C00000H -	Add	Cancel

仿真与下载

以上即完成了工程的相关设置,接下来可以进行编译,连接。选择菜单 Project Build target 或单击图标对当前工程进行连接。编译过程中的信息将出现在输出窗口中 的 Build 页,如果源程序中有语法错误,会有错误报告出现,单击该行会有相应的错误 **EEFOCUS** 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

报告出现。编译成功后提示获得*.hex 文件,该文件可被编译器读入并写入芯片中,同时 还产生了一些其他相关文件可用于 Keil 的仿真与调试。

在对工程成功编译,连接后,按F5或点击菜单 Debug Start/Stop Debug Session 或单击图即可进入调试状态。

经济划算的高性能调试工具

miniWiggler 是英飞凌面向未来的经济划算的高性能调试工具。在主机侧,它具备一个 USB 接口。每台计算机都具备 USB 接口。在器件侧,则可通过英飞凌 10-针 DAP 或 16-针 OCDSL1 接口,进行通信。miniWiggler 经专门设计,可配合英飞凌调试访问软件(DAS) 使用。

最新版本的 DAS 可在 www.infineon.com/das 下载。

应用:

调试,

- Flash 烧录.

特性:

- 兼容英飞凌 DAP 和 SPD
- 兼容 JTAG/IEEE 1149.1
- 时钟速率最高达 30 MHz (可编程)
- 所有信号均为 5.5V, 可下调至 1.65V
- USB 2.0 (高速)
- 经认证的驱动程序,适用于微软 Windows 2000、XP 和 VISTA 操作系统

影 EEFOCUS 与非网社区搜集整理出品 资料来源网络: <u>http://www.eefocus.com./</u>

2012

- USB、JTAG 和 DAP/SPD 热插拔和拔下
- -DAP1/SPD 引脚上提供 UART 功能,以支持 BSL 和 BMI 烧录
- 3 个板上状态 LED 指示灯
- 支持 OCDS1 16-针和 DAP 10-针连接器

可支持的器件:

- 英飞凌8、16和32位衍生产品.

可支持的工具:

- ALTIUN/编译器
- DAVE[™] Bench
- HITOP HITEX
- KEIL uVision

DAP MiniWiggler开发工具实物图片

EEFOCUS 每日本的中国专非网社区搜集整理出品资料来源网络:<u>http://www.eefocus.com./</u>

Low Cost Debug Solutionfrom Infineon



PinOut

2012

