



DELL服务器租用5折起

[首页](#)
[Linux新闻](#)
[Linux教程](#)
[数据库技术](#)
[Linux编程](#)
[服务器应用](#)
[Linux安全](#)
[Linux下载](#)
[Linux认证](#)
[Linux主题](#)
[Linux壁纸](#)
[Linux软件](#)
[数码](#)
[手机](#)
[电脑](#)

首页 → Linux教程

阅读新闻

背景: □□□□□□□□

Ubuntu下用arm-none-eabi-gcc编译STM32F10x

[日期: 2015-08-08]

来源: Linux社区 作者: hua946

[字体: 大 中 小]



对于[Ubuntu 14.04](#)（我的是14.10），官方仓库里就有适用的交叉编译器

```
apt-get install gcc-arm-none-eabi
```

对于较低的版本，可以使用<https://launchpad.net/gcc-arm-embedded/>提供的二进制压缩包，

以及<https://launchpad.net/~terry.guo/+archive/ubuntu/gcc-arm-embedded>提供的软件源

```
add-apt-repository ppa:terry.guo/gcc-arm-embedded
apt-get update
apt-get install gcc-arm-none-eabi
```

以下是项目的makefile，CMSIS中核心支持使用2.00版本，硬件支持使用3.5版本，外设驱动为3.5版

makefile使用find找到所有.c和.s文件，根据自动依赖进行编译。编译出来的文件，根据stm32_f103ze_gcc.ld生成.bin和.hex文件

```
TARGET=stm32
#####
export CC           = arm-none-eabi-gcc
export AS           = arm-none-eabi-as
export LD           = arm-none-eabi-ld
export OBJCOPY      = arm-none-eabi-objcopy

TOP=$(shell pwd)
INC_FLAGS=          -I $(TOP)/lib/CMSIS_200/CM3/CoreSupport/          \
                    -I $(TOP)/lib/CMSIS_200/CM3/DeviceSupport/ST/STM32F10x \
                    -I $(TOP)/lib/STM32F10x_StdPeriph_Driver/inc      \
                    -I $(TOP)/src

export CFLAGS= -W -Wall -g -mcpu=cortex-m3 -mthumb -D STM32F10X_HD -D USE_STDPERIPH_DRIVE
R $(INC_FLAGS)
ASFLAGS= -W -Wall -g -Wall -mcpu=cortex-m3 -mthumb
#####
C_SRC=$(shell find ./ -name '*.c')
C_OBJ=$(C_SRC:%.c=%.o)
C_DEP=$(C_SRC:%.c=%.cdep)

ASM_SRC=$(shell find ./ -name '*.s')
ASM_OBJ=$(ASM_SRC:%.s=%.o)
ASM_DEP=$(ASM_SRC:%.s=%.adep)

#####
.PHONY: all clean
all:$(C_DEP) $(ASM_DEP) $(C_OBJ) $(ASM_OBJ)
    $(LD) $(C_OBJ) $(ASM_OBJ) -T stm32_f103ze_gcc.ld -o $(TARGET).elf

    $(OBJCOPY) $(TARGET).elf $(TARGET).bin -Obinary
    $(OBJCOPY) $(TARGET).elf $(TARGET).hex -Oihex
```

《Linux就该这么学
运维人员
必读的
Linux系统入门书籍

点此免费阅读

最新资讯

- Nagios 监控 SNMP 温度计
- JavaScript函数定义与函数作用域详解
- Java培训：对象和类
- Java培训：基本数据类型
- Java培训：变量类型
- Java培训：增强for循环、switch
- Java培训：Number类、Character类
- Python 操作消息队列
- Python迭代器和生成器
- Spark源码分析之SparkContext概述



```
#####
%.cdep:%.c
$(CC) -MM $< > $@ $(CFLAGS)
sinclude $(C_DEP)
$(C_OBJ):%.o:%.c
$(CC) -c $< -o $@ $(CFLAGS)
#####
%.adep:%.s
$(CC) -MM $< > $@ $(ASFLAGS)
sinclude $(ASM_DEP)
$(ASM_OBJ):%.o:%.s
$(AS) -c $@ -o $@ $(ASFLAGS)
#####
clean:
@for i in $(shell find ./ -name '*.o');do if [ -e $$i ];then rm $$i;fi;done
@for i in $(shell find ./ -name '*.cdep');do if [ -e $$i ];then rm $$i;fi;done
@for i in $(shell find ./ -name '*.adep');do if [ -e $$i ];then rm $$i;fi;done
```

stm32_f103ze_gcc.ld的内容

```
_estack = 0x20000400;

MEMORY
{
    FLASH_ON_CHIP    (rx)      : ORIGIN = 0x08000000, LENGTH = 512K
    SRAM_ON_CHIP     (rwx)     : ORIGIN = 0x20000000, LENGTH = 64K
}

SECTIONS
{
    .text : {
        KEEP(*(.(isr_vector))
        *(.text*)
        *(.rodata*)
        _etext = .;
    } > FLASH_ON_CHIP

    _sidata = .;

    /* .data : AT(ADDR(.text) + SIZEOF(.text)) {*/
    .data : AT(_sidata) {
        _sdata = .;
        *(vtable)
        *(.data*)
        _edata = .;
    } > SRAM_ON_CHIP

    .bss : {
        _sbss = .;
        *(.bss*)
        *(COMMON)
        _ebss = .;
    } > SRAM_ON_CHIP
}
```

向上查找makefile并执行的shell脚本，可以用在geany的编译快捷键中

```
cd $1;while [ ! -e ./Makefile ] ; do cd ..; path=`pwd` ; if [ "$path" = "/" ] ; then break; fi;done;if [ -e ./Makefile ] ;then make $2;fi
```

更多Ubuntu相关信息见[Ubuntu](http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=2) 专题页面 <http://www.linuxidc.com/topicnews.aspx?tid=2>

本文永久更新链接地址: <http://www.linuxidc.com/Linux/2015-08/121322.htm>



AdChoices


**The Economist Internet
of Things Report**

Learn what 800
executives think
about IoT.

[Download Report >](#)

关注Linux公社（LinuxIDC.com）官方微信与QQ群，随机发放邀请码

Ubuntu下配置OpenOCD+FT232LUbuntu 13.10 安装 Wireshark

相关资讯 arm-none-eabi-gcc STM32F10x编译

本文评论 查看全部评论 (0)

表情: 姓名: ☒ 匿名 字数 0

☒ 同意评论声明 [请登录](#)

评论声明

- 尊重网上道德，遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任
- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

扫描二维码，关注Linux公社



Linux公社简介 - 广告服务 - 网站地图 - 帮助信息 - 联系我们
本站（LinuxIDC）所刊载文章不代表同意其说法或描述，仅为提供更多信息，也不构成任何建议。
主编：漏网的鱼 联系邮箱：root@linuxidc.net (如有合作请联系)
本站带宽由[\[808.AI\]](#)友情提供
关注Linux，关注LinuxIDC.com，请向您的QQ好友宣传LinuxIDC.com，多谢支持！
Copyright © 2006-2016 Linux公社 All rights reserved 沪ICP备15008072号-1号