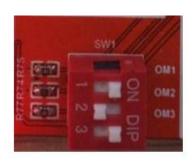


实验三 嵌入式串口通信实验 准备工作: 先熟悉华清远见开发板

当单独使用开发板时,用户需要按照如下的方式连接好平台,保证串口、网线及电源准确无误的连接,如有烧写需要则连接 OTG 线。电源线用来给开发板供电,网线用来传输数据 (nfs 方式必须连接网线),串口线用来接收系统启动信息,OTG 线用来进行镜像烧写。



电源线的右下方是电源开关,必须熟悉开发板的各模块之后,方可接通电源,并确保硬件部分和实验室用电安全。在供电之前,请先检查拨码开关是否为 eMMC 启动方式,尽量使用 eMMC 启动方式。本实验只需要连接电源线和调试串口即可。OTG 线用于镜像烧写,网络连接线用于网络互联和 nfs 方式传输数据,本实验均不需连线。





实验二十二 Linux 串口通信实验

【实验目的】

使用串口调试开发板

【实验内容】

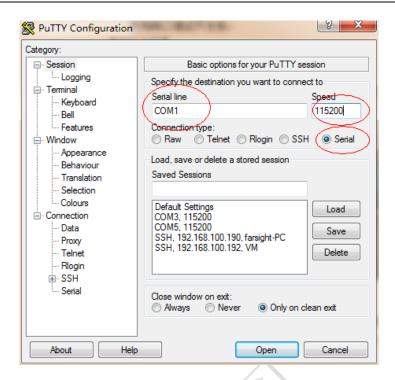
1. 开发板串口 COM1 和主机相连;



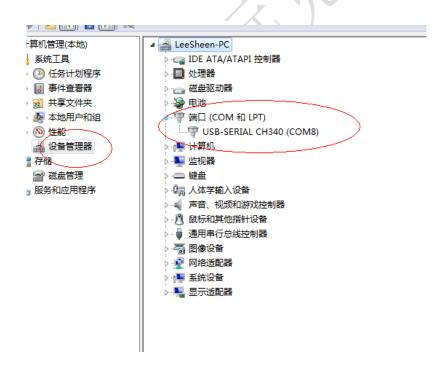
2. 打开超级终端工具(Putty)设置串口属性;

如果使用物理串口,那么串口号为 COM1;

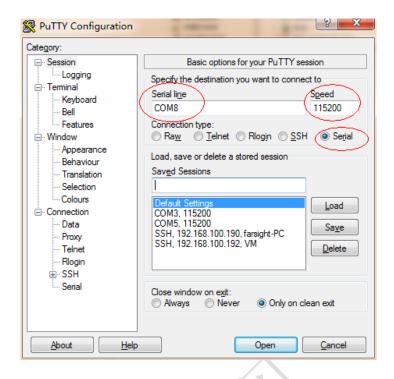




如果使用 USB 转串口, 打开设备管理器查看对应串口信息, 再打开串口。串口波特率为 115200。







3. 打开串口; 启动开发板, 查看串口打印信息;

```
_ 0 X

    lee@lee-PC: ~

Goodix-TS 2-005d: GT811 Verion:0x2010
Goodix-TS 2-005d: Create proc entry success!
Goodix-TS 2-005d: Start Goodix in interrupt mode, Driver Modify Date:2012-01-05
probe_succeed goodix_ts_probe, 916, drivers/input/touchscreen/gt811.c
s3c-rtc s3c64xx-rtc: setting system clock to 2013-09-18 06:05:25 UTC (1379484325
FIMCO registered successfully
FIMC1 registered successfully
FIMC2 registered successfully
S5PC1XX TVOUT Driver, (c) 2009 Samsung Electronics
s5p-tvout s5p-tvout: hpd status is cable removed
dm9000 dm9000: eth0: link down
ADDRCONF(NETDEV_UP): eth0: link is not ready
ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): eth0: link becomes ready
dm9000 dm9000: eth0: link up, 100Mbps, full-duplex, lpa 0x4DE1 IP-Config: Guessing netmask 255.255.255.0
IP-Config: Complete:
       device=eth0, addr=192.168.100.191, mask=255.255.255.0, gw=255.255.255.255,
host=192.168.100.191, domain=, nis-domain=(none),
bootserver=255.255.255.255, rootserver=192.168.100.192, rootpath=
VFS: Mounted root (nfs filesystem) on device 0:13.
Freeing init memory: 540K
                                                                                                                        Ε
Please press Enter to activate this console.
```

4. 系统启动 Linux 后,输入 Linux 命令。



```
_ D X
💤 lee@lee-PC: ~
VFS: Mounted root (nfs filesystem) on device 0:13.
Freeing init memory: 540K
Please press Enter to activate this console.
[root@farsight /]#
[root@farsight /]# ls
                         media
3. wav
ALARM. WAV
                         mjpg
DRUMROLL. WAV
                                                   spi_flash.ko
a. out
                         mp4
audiodump.wav
                         mplayer
bin
                                                   temp_app_mode
                         proc
dev
                         pwm_music
driver
                                                   test.wav
                         s5pc100_adc.ko test1.wav
s5pc100_beep_io.ko testfb.wav
etc
fstest
                         s5pc100_irq.ko tmp
s5pc100_led.ko tsl:
s5pc100_m25p10a.ko usr
home
init
lib
                                                   tslib
                         s5pc100_pwm.ko
linuxrc
                                                   wm8960. ko
                                                                                                       Ε
log
                         s5pc100_temp.ko
                          s5pv210_wm8960.ko
                                                   wtd_drv.ko
[root@farsight /]#
```

嵌入式串口通信的源代码,参见如下内容:



Cortex-A53 ARM 体系结构与接口技术 FS6818B 部分

(V1.1)

5.4	串口	口输出实验	85 -
	5.4.1	【实验目的】	85 -
	5.4.2	【实验环境】	85 -
	5.4.3	【实验原理】	85 -
	5.4.4	【实验步骤】	- 88 -
5.5	.5 串口输入实验		89 -
	5.5.1	【实验目的】	89 -
	5.5.2	【实验环境】	90 -
	5.5.3	【实验原理】	- 90 -
	554	【立验步骤】	- 90 -