**ACPI休眠唤醒：**

1. 待机操作设置

待机到内存： echo mem > /sys/power/state

待机到硬盘： echo disk > /sys/power/state

（待机到硬盘会将内存数据保存到硬盘的swap分区）

1. 唤醒操作设置
2. Powerbutton唤醒，直接按开机键。
3. 网络唤醒，首先设置网口ip： ifconfig eth0 ipaddr

之后使能wol： ethtool -s eth0 wol g

之后按照命令待机到内存中，

最后在主机端输入唤醒命令，wakeonlan -i ipaddr macaddr

（ipaddr为开发板的网口ip，macaddr为mac地址）

（开发板ip与主机ip需设置在同一个网段内）

1. usb唤醒，待机前需要使能usb唤醒：

echo enable > /sys/devices/pci0000:00/0000:00:04.0/usb3/power/wakeup

路径为usb键盘所对应的设备号，使能之后，按下usb键盘的按键，产生中断后，就会唤醒。

问题1：2K上若执行待机到内存命令时，未打印”System Enter S3!!!”。

原因1：pmon设置0x1fc00000对应的窗口属性关闭了预取，程序无法执行pmon待机的代码。

解决：修改对应的窗口属性，为0xd2，则将打开预取。

tgt\_machdep.c文件中，initmips函数里： \*(volatile int \*)0xbfe10080 = 0x1fc000d2;

原因2：pmon下未配置LS2K\_STR。

解决：pmon配置文件中打开LS2K\_STR。

原因3：内核下spi0的SFC\_PARAM寄存器，memory\_en位未打开。

解决：往寄存器中写值，打开配置。

问题2：进入S3模式，即打印”System Enter S3!!!”了，但唤醒无效。

原因1：start.S中关于ACPI电源唤醒的使能位没有打开（或者寄存器基址出错）。

378 li t0,0xbfe07000

379 /\* set key,usb,gmac wakeup of reg GPE0\_EN \*/

380 lw t1, 0x2c(t0)

381 li t3, (0x1 << 8)|(0x3f<<10)|(0x1<<6)|(0x1<<5)

382 or t1, t1, t3

383 sw t1, 0x2c(t0)

内核打开CONFIG\_SUSPEND。1A500内核关闭EMMC。1A500内核休眠唤醒需要3.10内核。