

# 龙芯 **Pmon** 编译加载方法

## 2012-11-23

### 1.背景

龙芯系统中的 **Pmon** 主要承担 BIOS 和 bootloader 两方面的工作。

本文档采用交叉编译，需要两台机器：

母机：一台 **x86** 或者 **x86\_64** 的 **Linux** 系统，本文采用 **ubuntu12.04**

目标机：一台龙芯机器：本文采用龙腾机架服务器(采用龙芯 3A 芯片)

### 2.获取 **Pmon** 代码

例如龙腾机架服务器的 **Pmon**: **pmon-loongson3-sm502.tgz**

### 3.编译 **Pmon**

#### 3.1 获取并配置 **Pmon** 的工具链

**Pmon** 需要 **gcc2.95.3+binutils-2.11** 编译，因此需要下载专门的工具链。

可以从网上或者事业部下载编译 **Pmon** 的工具链 **compiletool.tar.gz**

**tar xf compiletool.tar.gz**(得到 **comp** 目录)

**cp -af comp /usr/local/** (必须放在这个目录，否则编译 **Pmon** 会出错，why?)

**export PATH=/usr/local/comp/mips-elf/gcc-2.95.3/bin/:\$PATH**

如果是 **x86\_64** 的 **Linux** 系统，还需安装 **i386** 的兼容包

**apt-get install glibc-i386 gcc-multilib**(该包不知道是否必须)

#### 3.2 安装 **Pmon** 编译的必要包

**apt-get install build-essential** 等(一般系统都有)

**apt-get install bison flex xutils-dev**

#### 3.3 编译 **Pmon**

**tar xf pmon-loongson3-sm502.tgz**

**cd pmon-loongson3-sm502/**

**cd tools/pmoncfg/**

**make clean**

**make**

**make install**

**export PATH=/Your-Path/pmon-loongson3-sm502/tools/pmoncfg/:\$PATH**

**cd ../../zloader.3adawning/**

**make cfg**

**make clean**

**make tgt=rom**

### 4.加载 **Pmon**

**zloader.3adawning/gzrom.bin** 即为编好的 **pmon**

启动龙芯机器，按 **Del** 键进入 **Pmon** 控制台：

**ifaddr rtl0 192.168.150.100**

**load -r -f 0xbfc00000 tftp://192.168.150.253/gzrom.bin**