

# 在龙芯 3A 上编译 firefox24 的相关说明

--屈秋雯

E-mail: quqiuwen@loongson.cn

## 一、编译环境

操作系统: Fedora13;

处理器平台: loongson3A;

## 二、firefox 源码下载地址

Firefox 官方地址: <ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/>

## 三、firefox 源码修改情况

在龙芯处理器上编译成功 firefox24 时需要对源码做一定的修改, 修改部分如下:

### 1、firefox 源码目录/xpcom/reflect/xptcall/src/md/unix/Makefile.in

将 138 行:

```
ASFILES      := xptcinvoke_asm_mips64.s xptcstubs_asm_mips64.s
```

改为

```
ASFILES      := xptcinvoke_asm_mips.s xptcstubs_asm_mips.s
```

### 2、firefox 源码目录/xpcom/reflect/xptcall/src/md/unix/ moz.build

将 166、167 行:

```
'xptcinvoke_mips64.cpp',
```

```
'xptcstubs_mips64.cpp',
```

改为:

```
'xptcinvoke_mips.cpp',
```

```
'xptcstubs_mips.cpp',
```

### 3、firefox 源码目录/ configure.in

将 9494 行:

```
ac_configure_args="$ac_configure_args --with-dist-dir=../dist"
```

改为:

```
ac_configure_args="$ac_configure_args --with-dist-dir=$dist"
```

## 四、firefox 编译方法

1、首先在源码根目录下建立名为: .mozconfig 的文件(该文件为隐藏文件), 该文件用来存放编译配置选项, 配置选项的添加方式为 ac\_add\_options+[tab 键]+编译选项;

例如 ac\_add\_options --prefix=/opt/firefox24

2、目前可以通过编译的编译配置如下, 将其写入.mozconfig 文件中;

```
ac_add_options --enable-application=browser
```

```
ac_add_options --prefix=/opt/firefox24
```

```
ac_add_options --disable-webrtc
```

```
ac_add_options --disable-tests
```

```
ac_add_options --with-pthreads
```

```
ac_add_options --disable-updater
```

```
ac_add_options --enable-optimize=-O3
```

```
ac_add_options --with-arch=mips3
```

```
ac_add_options --with-mips-abi=32
ac_add_options --disable-debug
ac_add_options --disable-ion
export LDFLAGS="-Wl,--no-keep-memory"
```

如果不能自动识别目标机系统，可在.mozconfig 文件后添加以下配置选项：

```
ac_add_options --target=mipsel-unknown-linux-gnu
ac_add_options --host=mipsel-unknown-linux-gnu
ac_add_options --build=mipsel-unknown-linux-gnu
```

**\*\*NOTE\*\*:**

①以上配置中，LDFLAGS 的设置必不可少，否则会出现 out of memory 的错误。编译选项的 optimize 等级可以设置为-O2 或-O3 可以获得较好的性能；

②目前 firefox24 中的 jit 技术在龙芯平台上尚不支持，因此必须添加--disable-ion 选项来禁止 jit 相关文件的编译；待后续完成 IonMonkey 的移植后可去掉该选项；

3、完成编译选项的配置后，在源码根目录下依次执行以下命令完成 firefox 的配置、编译和安装：

- ①./mach configure
- ②./mach build
- ③./mach install

Firefox 浏览器中不能播放 flash 的解决方案：

解决方案一：增加环境变量：MOZ\_DISABLE\_OOP\_PLUGINS 将其值设定为 1

解决方案二：在 firefox 浏览器地址栏中输入：about:config 后

添加变量：

dom.ipc.plugins.unloadASAP 设成 true

修改变量：

dom.ipc.plugin.enabled 为 false