

BLFS*下的中文环境配置（包括T_EX的中文环境配置）菜鸟版

刘少侠

October 5, 2008

Abstract

这是关于如何在BLFS下配置中文环境的文章。首先是教你如何配置中文网页环境，然后是进一步地配置所有的工作环境为中文环境。最后教你如何配置L^AT_EX 2_ε的中文环境。这篇文章的编辑工具用的是：L^AT_EX 2_ε

1 中文环境配置

BLFS下要有中文桌面，关键之一是配置好系统的locale¹，关键之二是安装好相应的字体²。命令：

```
locale
```

查看你现在的字体环境变量：其中LANG和LC_ALL³最重要。

```
locale -a
```

查看你现在系统所安装的字体。
装了哪些字体非常关键，一定要有zh_CN.utf-8（注意大小写）字体才能正确显示中文。当然其他的中文字体再有几个也好，如GBK，GB2312，GB18030。这样可以保证系统的最大兼容性。

```
localedef
```

安装字体。一定要是root用户，一定要在字体包的目录下运行！这个是你能否做好中文环境的关键。

比如大家一般都用了LFS6.3和BLFS6.3来配置了自己的系统，现在可能发现进入了桌面看不了中文，上不了中文网站。那么下面是我的做法，仅做为参考，就当抛砖引玉。

*全称为Beyond Linux[®] From Scratch，LFS超越篇

¹注意locale和font的区别

²称为xft，xfont

³这个设置所有locale环境变量

1.1 安装Arphic字体，配置中文网页

我的桌面是用了xfce4.4.2（在<http://www.xfce.org> 有下载）。刚进去时所有的菜单都是英文。上中文网站都是乱码。于是我按照BLFS中的提示，安装了arphic字体，就OK了，可以看中文网页了。但是还是有一些地方乱码。而且各个菜单都是英文的，终端也是英文的，无法显示中文文件名（当然我看英文没有太大问题，不然也做不了BLFS）。

所以第一步就是：安装arphic字体。下载地址：<http://cle.linux.org.tw/fonts/>

上面有很多中文字体，最核心的就是arphic字体，把里面所有的ttf文件都下载下来。

安装方法：

把ttf文件拷贝到你的字体目录。然后用fc-cache命令安装。参考命令：

```
install -v -d -m755 /usr/share/fonts/arphic &&
```

```
install -v -m644 *.ttf /usr/share/fonts/arphic &&
```

```
fc-cache -v /usr/share/fonts/arphic
```

提示：fc-cache -r 将重新刷新你的字体目录（/usr/share/fonts）并安装字体。比如你用以上方法安装了新的字体（文泉驿？），然后相当不喜欢，那么可以删除这个字体目录，然后在root用户下运行fc-cache -r就更新了你的字体库。

1.2 安装系统locale，配置环境变量

安装了arphic字体后，就可以看中文网页了⁴，但是其他的地方，比如xfce菜单和终端还是英文。我当时仔细检查了很久，才发现，我在进行LFS时，在安装Glibc2.5.1的时候，有一个地方要安装locale，我没有安装上，导致我的中文环境LC_ALL=C。所以现在安装locale，配置好中文环境。

安装方法：首先你必须是root用户。然后进入字体包的目录，运行localedef命令安装locale。

k 参考命令如下：cd /usr/lib/locale（这时运行ls你会看到有一个文件locale-archive，这就是字体包，如果没有这个文件，说明你的字体包装在别处，要认真检查，确保当前目录正确！）

```
localedef -i zh_CN -f UTF-8 zh_CN.UTF-85
```

```
localedef -i zh_CN -f GBK zh_CN.GBK
```

```
localedef -i zh_CN -f GB2312 zh_CN
```

```
localedef -i zh_CN -f GB18030 zh_CN.GB18030
```

⁴不安装中文locale也可以浏览中文网站

⁵注意大小写,这个安装utf-8的locale，以下同。

好了，运行命令`locale -a` 检查一下，是否安装好了以上的locale，如果显示的列表还是没有，要认真检查原因。

这时候，要在字符模式下（注意不是X模式下，并且一定要退出X模式），修改你的LANG环境变量和LC_ALL环境变量。注意大小写一定要和用`locale -a`命令显示出来的一样！

比如中文的UTF8环境就是

```
export LANG="zh_CN.utf-8"
```

```
export LC_ALL="zh_CN.utf-8"
```

如果要开机就自动配置好，那么确保把上面的命令写入`/etc/profile`或者是`/.bash_profile` 注意写入`/etc/bashrc`和`/.bashrc`是没有用的。因为LFS+BLFS系统，字符模式下读取的是`/.bash_profile`。到了X模式下才会读取`/.bashrc`（至少在我的机器上是这样）。

这时候运行`startx`，你应该会看到，你的xfce一些菜单变成了中文！终端也可以正常显示和输入中文了！非常开心吧？

2 这里是T_EX的中文配置

如果你想要学习T_EX，比如我，那么在BLFS下你需要做以下配置才能正确处理中文。

2.1 安装tetex3.0+CJK

首先按照BLFS6.3手册的说明，安装好teTeX3.0。记得把上面建议的包都装上。这些都是有用的宏包。接着安装CJK中文环境。安装方法如下：

到<http://cjk.ffii.org/> 官方网站下载最新的CJK，包括DOC文档。

解压后进入CJK目录，把子目录`texinput`下的所有文件都拷贝到`tex`的相应目录下。

首先确保你是root，参考命令：

```
install -m755 -v -d /usr/share/texmf/tex/latex/CJK
```

```
cp -Rv texinput/* /usr/share/texmf/tex/latex/CJK
```

这时注意查看屏幕的输出内容，确保拷贝到了正确地点。拷贝后，CJK的安装就完成了。

2.2 安装CJK字体文件

这个时候CJK还是不能使用的，因为它只是宏包，还没有字体文件来处理 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 文档。要安装字体文件，有一个非常简单的方法：

到网站

<ftp://cle.linux.org.tw/pub2/tex/cjk/fonts>

（这可真是一个配置中文环境的天堂网站！）

下载你需要的字体，其中，`nsungtl`是新宋体，`nkaitl`是新楷体。记得下最新的软件包到你的HOME目录，并且把最新的补丁包也下载了。比如`nsungu66`就是一个补丁包。

解压后，打上补丁，然后用一般用户运行`./install.sh`就可以安装完成，都不需要root用户，实在是太方便了！

打补丁的方法：把补丁包拷贝到相应位置（比如`nsungu66.tar.gz`就要拷贝到子目录`nsungu`下），解压补丁包就可以完成。自己试试就明白了。

这时候CJK的字体安装完成，就可以通过

```
\begin{CJK*} {UTF8} {nsung}
..... 中文文档 .....
\end{CJK*}
```

来进行使用了。

网上介绍的拷贝XP下的字体，用相关软件转化成`simsun`的方式也可以，但是非常复杂，并且应该是侵权的行为，所以不推荐这样做。再说，LINUX下就应该使用自己的UTF8，不应该一味照抄XP的字体。

至此，中文桌面环境和中文 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 都配置完毕，大家可以开心使用自己的BLFS了。我第一件事是用wine打开梦幻西游游玩了一下，原来窗体标题栏的乱码全部都老老实实显示成了中文，相当爽，哈哈！