

小企鹅输入法 (FCITX) 3.0.2

[Yuking](http://yuking.org)

一、小企鹅中文输入法 (FCITX) 是什么？

小企鹅中文输入法 (Free Chinese Input Toy for X, FCITX) 是一个以 GPL 方式发布的 XIM 简体中文输入法，编写它的目的就是为了能够提供一个轻量级、基本不依赖其它库的简体中文输入方案。

本程序使用了 IMDKIT 输入接口，可为支持 XIM 的 X 应用程序提供简体中文输入服务。FCITX 提供了区位和全/简/双拼，并支持基于码表的输入法 (程序自带了五笔、二笔和仓颉)。您可以从 www.fcitx.org 下载最新版。

二、FCITX 的安装

FCITX 通常以源码的方式发布，您需要编译安装后才能使用。编译 FCITX 需要以下包：

- GCC-2.95.3 或更新
- XFree86-4.3.0 或更新 (及其开发包)

首先下载 FCITX 的源码包，文件名为 `fcitx-3.0.2.tar.bz2`，存放在某个临时的目录中 (如 `/temp`)。执行：

```
cd /temp
tar jxvf fcitx-3.0.2.tar.bz2
```

这样会建立目录 `fcitx-3.0.2`，所有的源码都在该目录中。
执行以下命令编译安装：

```
cd fcitx-3.0.2
./configure --prefix=<安装目录>
make && make install
```

如果您的系统安装 XFT 并配置正确，上述命令将编译安装 XFT 版。如果您不想使用 XFT，请执行以下命令：

```
cd fcitx-3.0.2
./configure --prefix=<安装目录> --disable-xft
make && make install
```

如果您的系统没有安装 XFT，安装程序会自动关闭 XFT 支持。

三、配置环境

应用程序通过环境变量 `XMODIFIERS` 与 XIM 沟通，设置 `XMODIFIERS` 的方法如下 (以 `bash` 为例)：

```
export XMODIFIERS="@im=YOUR_XIM_NAME"
```

上面的 `YOUR_XIM_NAME` 为 XIM 程序在系统注册的名字。应用程序启动时会根据该变量查找相应的 XIM 服务器。因此，即便系统中同时运行了若干个 XIM 程序，一个应用程序在某个时刻也只能使用一个 XIM 输入法。有时候您会遇到这种情况，明明 XIM 已经启动了，但应用程序就是无法使用。这往往是因为 `XMODIFIERS` 设置不正确所致，如您配置系

统时在不同的脚本文件中修改了 XMODIFIERS，从而导致 X 启动时与启动完成后该变量不一致。fcitx 缺省注册的 XIM 名为 fcitx，但如果 fcitx 启动时 XMODIFIERS 已经设置好，fcitx 会自动以系统的设置来注册合适的名字。

另外，XIM 还依赖于系统 locale 的设置，如果 XIM 启动的 locale 与应用程序启动时的 locale 不一致，也可能无法使用。

对于新安装的 Mandrake 和 RedHat7/8/9，最简单的方法是以 root 身份执行以下命令(请注意备份 Chinput)：

```
cd /usr/bin
ln -s fcitx chinput
```

如果您使用的是其它系统，则需要手工设置环境变量。一般可以在 ~/.bashrc 增加行：

```
export XMODIFIERS="@im=fcitx"
```

重新登录当前用户，启动 X，然后在 X 下手工运行 fcitx(在 QT-3.3.3 的环境下，这样启动 FCITX，可能只能为启动之后的程序输入中文)。您也可以将 fcitx 加到窗口管理器的自动启动中，具体方法请参考相应窗口管理器的说明。

四、FCITX 的配置文件

fcitx 的配置文件为 ~/.fcitx/config(首次运行时 fcitx 会自动创建该目录)，该文件由中文写成(编码为 gb2312)，从中可以了解几乎所有的功能。下面是配置文件的内容：

```
[程序]
显示字体=*
显示字体大小=24
主窗口字体大小=12
是否使用 AA 字体=1

[输出]
数字后跟半角符号=1
Enter 键行为=2
分号输入英文=0
大写字母输入英文=1
联想方式禁止翻页=1
LumaQQ 支持=1

[界面]
候选词个数=5
主窗口是否使用 3D 界面=0
输入条使用 3D 界面=2
主窗口隐藏模式=0
是否自动隐藏输入条=1
光标色=92 210 131
主窗口背景色=220 220 220
主窗口线条色=100 180 255
```

主窗口输入法名称色=170 170 170 150 200 150 0 0 255

输入窗背景色=240 240 240

输入窗提示色=255 0 0

输入窗用户输入色=0 0 255

输入窗序号色=200 0 0

输入窗第一个候选字色=0 150 100

#该颜色值只用于拼音中的用户自造词

输入窗用户词组色=0 0 255

输入窗提示编码色=100 100 255

#五笔、拼音的单字/系统词组均使用该颜色

输入窗其它文本色=0 0 0

输入窗线条色=100 200 255

输入窗箭头色=255 150 255

#除了“中英文快速切换键”外，其它的热键均可设置为两个，中间用空格分隔
[热键]

打开/关闭输入法=CTRL_SPACE

#中英文快速切换键 可以设置为 L_CTRL R_CTRL L_SHIFT R_SHIFT

中英文快速切换键=L_CTRL

光标跟随=CTRL_K

GBK 支持=CTRL_M

联想支持=CTRL_L

全半角=SHIFT_SPACE

中文标点=ALT_SPACE

上一页=-

下一页==

第二三候选词选择键=SHIFT

[输入法]

使用拼音=1

使用双拼=0

使用区位=1

使用码表=1

提示词库中的词组=0

[拼音]

使用全拼=0

拼音自动组词=1

保存自动组词=0

增加拼音常用字=CTRL_8

删除拼音常用字=CTRL_7

删除拼音用户词组=CTRL_DELETE

#重码调整方式说明：0-->不调整 1-->快速调整 2-->按频率调整

拼音单字重码调整方式=2

拼音词组重码调整方式=1

拼音常用词重码调整方式=0

是否模糊 an 和 ang=0

```
是否模糊 en 和 eng=0
是否模糊 ian 和 iang=0
是否模糊 in 和 ing=0
是否模糊 ou 和 u=0
是否模糊 uan 和 uang=0
是否模糊 c 和 ch=0
是否模糊 f 和 h=0
是否模糊 l 和 n=0
是否模糊 s 和 sh=0
是否模糊 z 和 zh=0
```

下面对其中部分设置加以说明：

- **联想方式禁止翻页：**由于默认的,/.为翻页键，因此联想方式下会导致标点符号输入不方便，打开该选项会使得在联想方式下不翻页。
- **候选词个数：**选择范围为 1~10，如果大于 10，则为 10。
- **输入条使用 3D 界面：**0-->不使用 3D 界面；1-->输入条使用凸出效果；2-->输入条使用凹进效果。
- **是否自动隐藏输入条：**设置为 1 时，只有当输入条有提示信息前才会显示。
- **主窗口隐藏模式：**0-->一直显示在顶层；1-->只有在中文输入状态下才显示；2-->不显示。
- **Enter 键行为：**当有用户输入时，0-->不处理；1-->清除用户输入；2-->用户输入的字母上屏。
- **使用拼音：**是否使用全拼。
- **使用双拼：**是否使用双拼。
- **使用区位：**是否使用区位输入。
- **使用码表：**是否使用码表输入法。
- **提示词库中的词组：**该选项针对码表输入法，打开的话会提示您系统已有的词组，然后根据屏幕提示操作即可。
- **使用全拼：**打开该选项的话，拼音将以全拼的方式工作，此时不进行简拼的匹配。
- **拼音自动组词：**该功能指定是否进行拼音的短语输入。
- **保存自动组词：**是否保存自动组成的拼音短句。

颜色是按照 'R G B' 的方式设置，您可以参照作图软件 (如 GIMP) 的颜色表来设置。

五、输入法

1、拼音输入

- 支持全/简/双拼，双拼可自定义键盘方案
- 常用字表
- 特殊符号输入
- 完善的预编辑
- 支持以词定字

* 常用字表：

设置常用字表的目的是为了更方便录入某些常用字。

在候选字中，处于该表中的字总是排在其它字的前面。刚刚使用 fcitx 时，常用字表是空的。您可以用左 ctrl+8/7 来添加/删除常用字。例如，您希望录入“d”时，“的”总放在第一个，可以按以下操作：

- 进入拼音状态
- 输入“d”，用翻页键=`/`，. 查找“的”字，直到它显示在候选字表中按 `ctrl+8`，然后按“的”前面的数字序号即可
- 按上述操作可以为某个拼音编码设置多个常用字。您可以设置常用字表内的字频调节方式。

* 双拼输入:

如果在配置文件打开双拼选项，即可进行双拼输入。您可以定义双拼键盘方案，如果您没有定义，程序将采用自然码的双拼方案。如果您需要自定义，请将存放双拼方案的文件放在 `~/.fcitx` 下，名为 `sp.dat`。程序源码包中的 `data` 目录下有一个名为 `sp.dat` 的文件，该文件定义了自然码方案，您可以将它修改为自己习惯的方式。**注意**，模糊拼音的设置也会在双拼中生效。

* 以词定字

`fcitx` 支持“以词定字”，以方便录入某些排序比较靠后的字。利用 `SHIFT_<词组序号>`，按 `'[/']` 选择该词组的第一个或最后一个字。

比如，如果想录入“亥”字，可以输入“jh”，按翻页键让词组“己亥”显示在输入条上，然后按 `SHIFT_<它前面的序号>`，再按 `']` 即可(如果按 `'[` 则是输出“己”字)。

* 特殊符号输入:

为了录入特殊符号，您必须将特殊符号按下列格式放在一个文件中：

编码 符号

每个符号占一行。编码部分必须是英文小写字母，且经拼音解析后的长度不应超过 10 个汉字(如 `zzz` 是 3 个汉字长度，而 `zhangzhangzhang` 也是 3 个汉字长度)，`fcitx` 的源码包中有一个例子(文件 `pySym.mb`)。

编辑号特殊符号后，将其保存为文件 `pySym.mb`，并放在 `~/.fcitx` 中，重新启动 `fcitx` 即可。

***建议**：特殊符号的编码应该足够长，免得影响正常的汉字录入。

***注意**：如果定义的编码与常用字表的编码相同，该特殊符号将无法使用。

*如果要录入“西安”这样的词组，请用单引号作为分隔符(`xi'an`)。

*制作拼音库

在 `tools` 目录下提供了一个制作拼音库的工具 `createPYMB`。用法如下：

```
./createPYMB <拼音单字库> <拼音词组库>
```

该工具将在当前目录下生成 `pybase.mb` 和 `pyphrase.mb`，将它复制到您的 `fcitx` 安装目录下的 `share/fcitx/data` 中替换原有文件即可。

在 `data` 目录下包括了单字库和词组库，文件名为 `gbkpy.org` 和 `pyPhrase.org`。它们都是文本文件。一般说来，单字库无需更改，您可以将自己的词组加入到 `pyPhrase.org` 中，从而生成自己的词库。

2、区位输入

`fcitx` 支持 0~9 的区位输入。

3、码表输入法

`fcitx` 支持用户自定义码表输入法。只要用户在安装目录的 `tables.conf` 或

~/.fcitx/tables.conf 中提供相应的码表信息，就可以使用自己的码表输入法。下面是该文件的一个例子：

```
[码表]
名称=五笔 86
码表=wbx.mb
调频=0
拼音=1
拼音键=z
自动上屏=1
模糊=1
模糊键=z
自动词组=1
自动词组长度=4
词组参与自动造词=0
保存自动词组=3
精确匹配=0
提示编码=0
符号=zzzz
符号文件=wbfh.mb

[码表]
名称=二笔
码表=erbi.mb
调频=0
拼音=1
拼音键=z
自动上屏=1
模糊=1
模糊键=*
自动词组=1
自动词组长度=4
精确匹配=0
提示编码=0
符号=uuuu
符号文件=ebfh.mb
```

该文件用“[码表]”来区分不同的码表。其它设置说明如下：

- 名称：显示在程序主窗口的输入法名称。
- 码表：该码表输入法的码表文件名，程序会先查找~/.fcitx，然后在安装目录中找。
- 调频：与拼音中的相应设置意义一样。
- 拼音：是否使用临时拼音输入。
- 拼音键：如果“拼音”选项打开，则以该字母起头的输入按全拼处理。
- 自动上屏：当输入达到最大码表且只有一个候选词时是否自动上屏。
- 模糊：是否使用模糊(通配符)输入。
- 模糊键：模糊键(能配符)。
- 自动词组：是否使用自动组词功能(后面有详细说明)。

- 自动词组长度：自动组词长度。
- 词组参与自动造词：指定录入的词组是否参与自动组词。
- 保存自动词组：设定自动生成的词组被选择多少次后才被保存。0 表示不保存。
- 精确匹配：是否只在候选字表中显示精确匹配的结果。
- 提示编码：是否提示录入字/词的编码。
- 符号：设置该选项则开启特殊符号输入功能。
- 符号文件：特殊符号所在的文件。

码表输入法提供了两种在线造词方法(词组最长为 10 个汉字)：

1) 在中文输入方式下按 CTRL_8，则利用将刚刚输入的内容造词，默认为最近输入法两个字，可以用左右方向键的增加或减少词组中的字数。

2) 自动组词：将需要造的词按单字连续输入后，再按它的组词规则连续输入编码，程序会提示用户这个新词。如果此时按空格或它前面的序号则将这个新词输入到用户程序中，您可以设置这个新词是否进入词库。如果不想录入该词，继续进行下一次输入即可(fcitx 只能记录最近 1024 个输入的字)。**该功能速度可能较慢，如果影响录入，请关闭该功能。**

如果想删除词库中的词，先让该词显示中输入条上，按 CTRL_7，并按提示操作即可；或是当程序提示有该词组时，按 CTRL_DEL 删除。

如果想调整词库中词的顺序，按 CTRL_6，并按提示操作即可。(如果调频设置为 1 或 2，您可能看不到有什么变化)。

*制作码表

data 目录下包括制造码表的工具：txt2mb 和 mb2txt。前者是将码表源文件转换为码表输入法所需的格式；后者是将码表文件转换为文本文件。码表源文件格式如下：

```
键码=abcdefghijklmnopqrstuvwxyz;.,/
码长=4
规避字符=;iuv

[组词规则]
e2=p11+p12+p21+p22
e3=p11+p21+p31+p32
a4=p11+p21+p31+n11
[数据]
a 工
aa 式
aaa 工
aaaa 工
```

说明如下：

- 键码：表示该码表输入法需要用的键；
- 码长：指该码表输入法最长码长；
- 规避字符：在象二笔这样的码表输入法中，某些字符如果出现在编码的第一个，表示特殊用途，虽然可以组成单字，但却不参与组词。如果有这样的字符，可以列在这个地方，以免自动造词出错。
- **[组词规则]**：表示自动组词的规则，如果没该标志，则不能在线造词；
- **[数据]**：该标志以下为该码表输入法的数据，按“编码<空格>对应的汉字”。这部分无需排序。

组词规则:

- 组词规则的数目应该比码长小 1。
- 等号左边为词组的汉字个数。其中 e 表示“等于”，a 表示“大于等于”（只能有这两个设置）。
- 等号右边为规则，其中 p 指正序，n 指逆序。如 p11 指第一个字的第一个编码，n11 则是指最后一个字的第一个编码。

按上述格式制作好编码后，利用 txt2mb 将其转换为 fcitx 需要的格式：

```
./txt2mb <源文件> <目标文件>
```

然后将目标文件复制到 ~/.fcitx 中，并在 ~/.fcitx/tables.conf 设置好。然后在中文输入状态下按 CTRL_5 重新读入配置文件即可。

如果希望将已经制作好的码表文件转换为文本文件，可以：

```
./mb2txt <码表文件> > <文本文件>
```

生成的文本文件将形如上述码表源文件的格式。

在码表输入法模式下，只输入单个“拼音键”指定的字符可以重复上次的录入。

六、中文标点

fcitx 的中文标点由一个文本文件设置，您可以修改以满足自己的需要。该文件即 /usr/share/fcitx/punc.mb (或用户目录下的 fcitx/punc.mb)。格式如下：

对应的英文符号 中文标点 <中文标点>

其中英文符号应该是类似“&*()”这样的符号，而中文标点最长为两个汉字，最多有两组，中间由空格隔开。如：

```
.....  
- „ “ ”
```

七、其它

- 可以任意拖动 fcitx 显示的图标和输入条。
- 可以用鼠标左键单击输入条的相应部分切换输入法/改变标点状态/改变全半角设置/改变 GBK 状态/改变联想状态。
- 支持 UTF8 方式下的中文输入。
- 在主窗口上按鼠标右键可以切换主窗口的显示模式。有两种：简洁模式和完整模式。

八、其它说明

fcitx 的五笔码表是标准的 86 五笔版码表，主要来自于 cjkvinput 项目，本人只是对其进行了一些排序，该项目在 <http://sourceforge.net/projects/cjkvinput>。

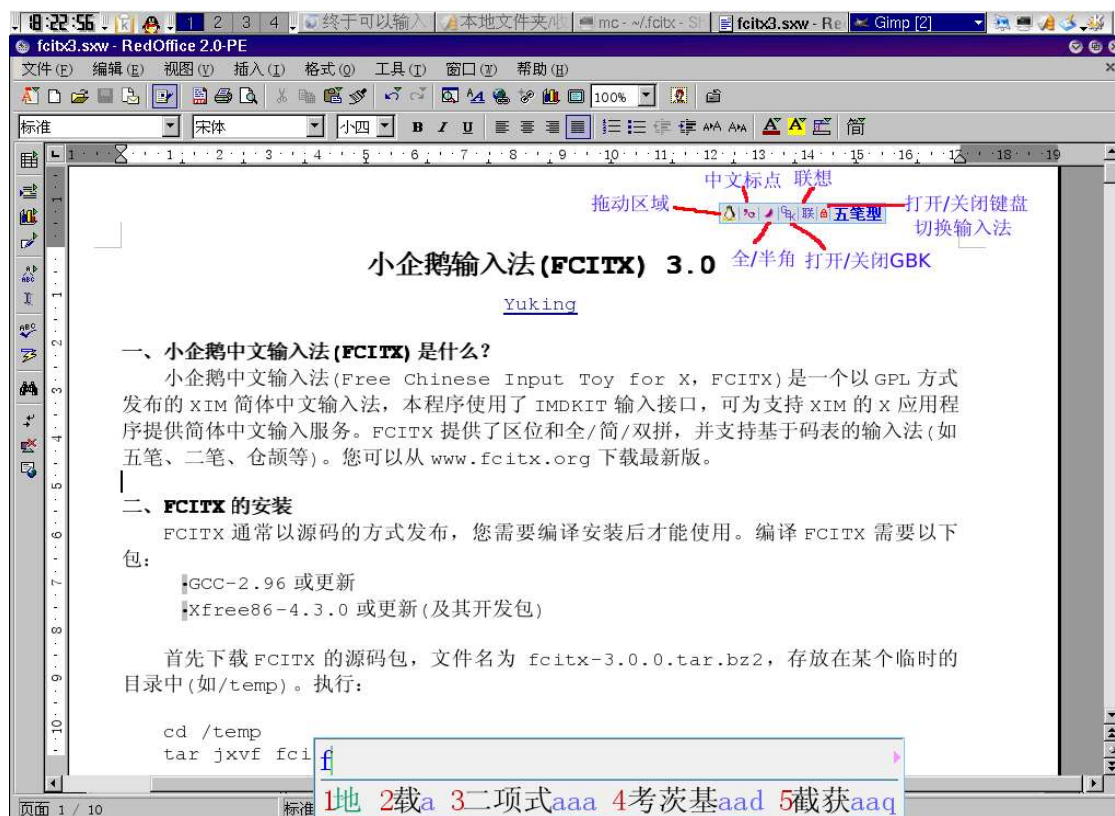
九、致谢

本程序参考了 rfinput-2.x 的源码，在此向其作者 Zhao yang (zyang@redflag-linux.com) 致谢。

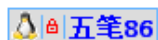
感谢 www.linuxsir.com 的北南南北为 fcitx 提供一个家。同时，他与小凡为 gWuBi/fcitx 的推广和测试做了很多工作。

感谢 xsim 的作者楚狂、scim 的 james_su 提供了宝贵的技术支持;
感谢二笔输入法 (ebf) 的作者 tram, 他为 fcitx 做了很多工作。
感谢 winix 多次为 gWuBi/fcitx 提出宝贵的意见和建议。
感谢 windrose 精心测试了双拼功能。
感谢 Wang Yin 为拼音输入提出了宝贵的意见。
同时感谢所有其它测试 gWuBi/fcitx 的朋友, 非常感谢。

图解



简洁模式:



码表输入法手动在线造词:

左/右键增加/减少, ENTER确定, ESC取消
张三xtdg

码表输入法在线删除词组:

选择需要删除的词组序号, ESC取消
1缠 2张开a 3终天d 4终于f 5缠f

码表输入法提示已有词组:

词库中有词组中华人民共和国
编码为kwwl ^DEL删除

码表输入法手动改变字序:

选择需要提前的词组序号, ESC取消
1去 2支 3云 4去痛c 5运送d

码表输入法临时使用拼音:

zwo
1我q 2握rng 3窝pwkw 4卧ahnh 5握ing

双拼输入:

qw hk
1恰好 2恰 3洽 4招 5伽

全拼输入:

wo shi gong chan zhu yi zhan shi
1我是共产主义战士 2我是 3卧式 4卧室 5我

常见问题(FAQs)

1. 编译时说找不到文件 **x11/Xlib.h**

这个信息是说编译程序没有找到 x 的头文件，一般是因为您没有安装 x 的开发包 (在 RH/MDK 中名为 XF*-devel-* 或 xorg-*-devel-*)。

2. 编译安装完成后，按 **ctrl_space** 无法打开 **fcitx** 的输入条啊？

这个的原因有很多，比如 fcitx 没有启动，或是环境变量设置不正确。请参看说明文档的“环境配置”部分。如果还有问题，就给我写信或到 linuxsir 上去说吧。

3. 界面的颜色怎么那么难看？

就是，我也这么认为。但我不知道什么样的颜色搭配才好，不过，您可以根据说明文档自己设置颜色，更改字体的大小。

4. 我将 **fcitx** 加到 **gnome** 的自动启动后，**gnome** 怎么启动那么慢？

把 ~/.gnome2/session-manual 里面 0,Priority=31 的 31 换成 50 即可。

5. 安装好了 **fcitx**，可是为什么没有五笔输入法啊？

呵呵，您一定没以有好好看说明文档了……

6. 五笔的反应怎么那么慢？

看看您是不是打开了五笔的“自动组词”？目前码表输入法的算法很糟，自动组词功能中的由汉字查找编码的速度较慢，如果感觉影响使用，将它关闭即可。

7. 为什么我只按了一个键，输入条上却出现两个相同的字符？

这个问题的原因还不清楚，应该不是 fcitx 的问题，可能是应用程序对 XIM 的支持出现问题。出现这个现象时，请在窗口管理器的标题栏按鼠标右键弹出系统菜单，然后按 ctrl_space 关闭输入法，重新回到应用程序就可以了。

感觉上在 QT 的环境中比较容易出现这个问题 (尤其是在 KDE 中使用 OpenOffice 时)，不过，qt-3.3.3/kde-3.3 好象没有这个现象了。

8. 我发现了 **fcitx** 的 **BUG** 怎么办？

您可以将该 BUG 的情况贴在 www.linuxsir.com 的输入法版块或是直接写信告诉我 (yuking_net@sohu.com)，我将尽快修正。

9. 我过去说过很多建议或意思，为什么新的版本还是老的样子？

这个……不好意思，肯定是我忘记了，以后我一定会将意见归纳好的。请您给我写信再说说吧，yuking_net@sohu.com 等着您呢！