

酷音輸入法使用說明

陳康本

May 13, 2002

1 簡介

酷音輸入法是一種聰明的注音輸入法。它會根據常見的字詞，自動將您所輸入的注音轉變為適當的中文字，使你幾乎不需要在輸入時一直選取同音字。

一般來說，酷音輸入法的使用方式，和一般的注音輸入法相同，但使用起來容易許多，你不需要在輸入每一個字的時候挑選同音字詞，只需在整個句子輸入完畢時，再將少許的錯字糾正即可。

酷音輸入法還提供了許多好用功能，如常用符號輸入、手動斷詞功能、中英混雜輸入等。讓使用者輸入資料更方便。

若你已習慣使用Windows98或WindowsNT下的「微軟新注音輸入法」或是「自然輸入法」，但是在Linux下使用時，卻找不到那樣的輸入法，怎麼辦呢？沒有關係，可以選擇「酷音輸入法」，它是配合xcin2.5的模組(module)，我們設計時，盡量使用與自然輸入法相同的操作方式，但在程式部分則重新撰寫，配合xcin2.5的模組化設計，我們也將模組獨立完成。因此，若是xcin改版，我們可以迅速修改，以配合xcin的新設計。

酷音輸入法和其他的輸入法有何不同呢？我將列一個簡單的表比較如下。

功能	普通注音	酷音輸入	自然注音	微軟注音	bimsphone
自動選詞功能	X	O	O	O	O
自動學習新詞	X	O	O	O	X
自動學習詞頻	X	O	O	O	X
手動斷詞功能	X	O	O	X	O
手動加入新詞	X	O	O	X	X
常用符號輸入	X	O	O	O	O
中英混雜輸入	X	O	O	O	X
使用環境	Win, Unix	Unix	Win	Win	Unix

這個模組是由「龔律全」、「陳康本」設計，中研院資訊所「大型資料處理實驗室」中「徐讚昇」博士指導，所研發的結果。

2 安裝

酷音輸入法需配合xcin安裝，安裝步驟如下：

- 解開包裝

請在您的xcin的目錄下的src/Cinput子目錄下解開酷音輸入法的包裝
例如：

```
[xcin2.5/src/Cinput]$ tar -zxvf chewing.X.X.X.tar.gz
```

- 執行patch script 這一版(高於0.0.4的版本)的酷音輸入法伴隨著一個patch_chewing的執行檔，它會幫您執行所需的patch，使用方法如下：

```
[chewing]$ ./patch_chewing
```

例如：

```
[xcin2.5]$ cd src/Cinput/chewing
```

```
[chewing]$ ./patch_chewing
```

執行結果如下：

```
=====
Patch xcin's configure script & xcinrc.in
& Makefile for 'CHEWING'
=====
Patching configure script
Patched /tmp/xcin-2.5/configure
Unpatched version is '/tmp/xcin-2.5/configure.old'
Patching '/tmp/xcin-2.5/src/xcinrc.in'
Patched /tmp/xcin-2.5/src/xcinrc.in
Unpatched version is '/tmp/xcin-2.5/src/xcinrc.in.old'
Patching '/tmp/xcin-2.5/src/Cinput/Makefile.in'
Patched /tmp/xcin-2.5/src/Cinput/Makefile.in
Unpatched version is '/tmp/xcin-2.5/src/Cinput/Makefile.in'
```

- 執行configure
- 執行make ; make install

3 如何開始

您只要簡單地啟動xcin (請參照xcin的說明，啟動它)，並且按下Ctrl-Alt-7(或者其他您自行設定的按鍵)，就可以切換到酷音輸入法。並請特別注意一件事，若你按下Ctrl-Alt-7 沒有反應，請等待幾秒鐘，讓輸入法載入詞庫資料，並不是當機的現象。只有第一次進入酷音輸入法時才需要等待，第二次進入時就迅速多了。

4 使用酷音輸入法

安裝完畢之後，您會發現，xcinrc檔案中已經加入了酷音輸入法的組態，您只要簡單地啟動xcin (請參照xcin的說明，啟動它)，並且按下Ctrl-Alt-7(或者其他您自行設定的按鍵)，就可以切換到酷音輸入法。

酷音輸入法的基本功能：

- 自動斷詞功能：您只要輸入注音，即可根據所輸入的音，來自動選取正確的字，省去您選字的麻煩，這正是「酷音輸入法」最重要的功能。
- 同音「字」選取功能：按一次「↓」鍵可以選取同音字(或同音詞)。
- 同音「詞」選取功能：按一次「↓」鍵可以選取同音字(或同音詞)。鍵盤操作與上述功能相同。這兩項功能的不同請參考使用範例。
- 中英混雜輸入：按下CapsLock鍵可以「中、英混雜」輸入。
- Tab鍵，手動斷詞功能：按下Tab鍵可以將詞「斷開」，或者將詞連起來。
- 「不同長度」的同音詞選取：按「↓」鍵可以選「詞」，再按一次「↓」鍵可以選字，如此可不斷循環。
- 手動加詞功能：或者利用手動加詞的功能，按下Ctrl-2 可加入「兩字詞」，按下Ctrl-3 可加入「三字詞」，依此類推，直到Ctrl-9 可加入「九字詞」。
- 連接詞以及自動加詞功能] 這個功能比手動加詞更好用，只需利用Tab鍵，將你所想要的字連起來，在你按下enter鍵的同時，就會將這些詞存入詞庫中。

- 全形標點符號輸入] 不必切換到別的輸入法，在酷音輸入法中即可輸入全形標點符號。
- 常用詞記錄功能] 使用者常用的詞，系統會自動記錄下來，使您在下次輸入時更方便。
- 加詞(更改系統檔案)：使用者可以自己「加詞」，你可以更改Source Files 的tsi.src 檔案，再重新執行make；make install 即可完成「加詞」的步驟。
- 多種鍵盤支援] 支援「標準鍵盤(國喬、大千)」，「許氏鍵盤」，預設為標準鍵盤。

4.1 自動斷詞功能

按下鍵盤上的《×∟为∟、く∟乃、厂た、彳々、万尤々々、∟丫出
乃、为た・万×、一々尸×回×、∟丫。這時螢幕會出現：

請注意，上述的「底線」__代表「斷詞」的結果，酷音輸入法會根據你輸入的注音符號，自動判斷正確的詞。

按下鍵盤上的 $\downarrow$ - $\rightarrow$ $\leftarrow$ - $\rightarrow$ / $\square$ 、 $\swarrow$ 、 $\searrow$ 、 $\downarrow$ $\square$ $\nwarrow \times$ 馬勿走・万么√尸、尸、下历、儿、口せ、く一日、。這時螢幕會出現：

- 「酷音輸入法」會自動判斷出你想要輸入的字、詞，這就是自動斷詞功能。

按下鍵盤上的《么、么X、了-√，這時螢幕上會出現：

輸入完這三個字之後，利用鍵盤上的「←」、「→」鍵，將游標移到「訴」的位置，按「↓」，畫面變為：

告訴你

1.速2.訴3.素4.塑5.縮6.宿7.肅>

看看上面那行字，列出了七個同音字。這時若按「6」，畫面變為：
告宿你

- 例二

按下鍵盤上的 ㄋㄟㄣˇ ㄊㄟㄣˇ ㄈㄨㄣˊ ㄇㄨˊ ㄖㄨˊ ㄘㄨˊ ㄌㄨˊ，這時螢幕上會出現：

你 喜歡 甚麼

輸入完這五個字之後，利用鍵盤上的「←」、「→」鍵，將游標移到「你」的位置，按「↓」，畫面變為：

你 喜歡 甚麼

1.你2.妳3.擬4.5.Ø6.施7.%

看看上面那行字，列出了七個同音字。這時若按「2」，畫面變為：

妳 喜歡 甚麼

- 結論

如上所述，這就是選字功能。若你在輸入時，發現酷音輸入法自動選取的字不對，你就可以移到想要糾正的地方，按「↓」鍵，就能夠選取同音字。

4.3 同音「詞」選取功能

- 例一

按下鍵盤上的 ㄉㄨㄣˊ ㄘㄨㄣˊ ㄉㄨㄣˊ ㄉㄨㄣˊ ㄉㄨㄣˊ，這時螢幕上會出現：

多常識 就會進步

將游標移到第二個字「常」，按「↓」鍵，此時畫面會變為：

多常識 就會進步

1.常識2.嘗試3.常是4.嚐試5.常事>

看看上面那行字，列出了五個同音詞，若這時按「空白鍵」或是「→」鍵，就可以翻到第二頁，此時畫面會變成：

多常識 就會進步

1.常式2.長世3.長逝<

按下「←」鍵，又會變成：

多常識 就會進步

1.常識2.嘗試3.常是4.嚐試5.常事>

按「2」鍵，就變成：

多嘗試 就會進步

- 例二按下鍵盤上的ㄉㄌˊ ㄋㄚˊ、ㄋㄟㄢˊ、ㄌㄨˊㄋㄚˊ、ㄘㄨˊㄌㄢˊㄉㄟㄌㄢˊ，這時螢幕上會出現：

台大 電算 中心

輸入完這六個字之後，利用鍵盤上的「←」、「→」鍵，將游標移到「台」的位置，按「↓」鍵，畫面變為：

台大 電算 中心

1.台大2.臺大

看看上面那行字，列出了二個同音詞。這時若按「2」，畫面變為：

臺大 電算 中心

- 結論

如上所述，這就是選詞的功能，這個功能相當好用，可以「多嘗試」，那麼「就會進步」！

4.4 中英混雜輸入

- 例一

按下鍵盤上的ㄍㄨˊㄌㄨˊㄋㄚˊ、ㄇㄟˊㄎㄟˊㄋㄚˊ

，此時畫面顯示為，這時還在中文輸入模式：

光速 每秒

按下「CapsLock」鍵切換為英文輸入模式。

按下鍵盤上的「30」，此時畫面顯示為：

光速 每秒 30

按下「CapsLock」鍵切換為中文輸入模式。

按下鍵盤上的ㄋㄚˊ、ㄍㄨˊㄌㄨˊㄋㄚˊ

，此時畫面顯示為：

光速 每秒 30 萬公里

你可以發現，現在包括了中文字和數字。若你想要輸入英文字、符號，也可以在「英文輸入模式」一併輸入。

4.5 Tab鍵，手動斷詞功能

- 例一按下鍵盤上的ㄉㄨㄣˊ ㄟ ㄅㄛˊ ㄟ ㄉㄨㄣˊ ㄟ ㄅㄛˊ ㄟ ㄉㄨㄣˊ ㄟ

，此時畫面顯示為：

榮 液 晶 長 危 險

我們發現，這樣的結果並不是我們想要的，自動斷詞出了問題，這時我們可以手動斷詞。將游標移至「晶」，按「Tab」來手動斷詞，結果如下：

容 易 經 常 危 險

按下「Tab」的意思就是，在「易」和「經」兩字之間，必須將詞斷開。這時若你再度按下「Tab」，則會恢復原狀：

榮 液 晶 長 危 險

現在你可以將這「六個字」全部刪除，再輸入一次，但是，在您輸入完「容易」時：

容 易

按下「Tab」，再輸入「經常危險」這四個字：

容 易 經 常 危 險

這樣子使用起來比較直接，可以直接出現你想要的結果。

- 例二

按下鍵盤上的ㄉㄨㄣˊ ㄟ ㄅㄛˊ ㄟ ㄉㄨㄣˊ ㄟ ㄅㄛˊ ㄟ ㄉㄨㄣˊ ㄟ

，此時畫面顯示為：

計 算 積 雨 資 訊 網

上面出現了一些斷詞錯誤，我們希望「計算機」這個詞是連貫的，所以我將游標移到第四個字「雨」的位置，按下「Tab」鍵，此時畫面變為：

計 算 機 與 資 訊 網

以上這七個字是我們所需的。但是，要把游標向左移動實在很麻煩，有沒有辦法讓我們使用起來更方便呢？其實是可以的，當我們輸入完「計算機」三字時，馬上按下「Tab」：

計 算 機

接下來再把剩下四個字輸入完，這樣就沒有問題了：

計 算 機 與 資 訊 網

或許你還是覺得「Tab」功能不易使用。你也許會問：「一般人使用中文輸入法時，都是輸入一連串的字，怎麼會想到穿插「Tab」鍵呢？」的確沒錯，剛開始聽到這項功能時，的確不太習慣，但如果熟練，就很方便。另外，再配合「自動學習」的功能：當你多次使用酷音輸入法之後，它會記住你常用的詞，或許下一次你再輸入「計算機與資訊網」時，酷音輸入法就會為你作正確的斷詞動作了。

- 例一

你想要輸入「我想把字連起來」，這句話。但是系統出現的字卻是

我想 把自憐 起來

這時你可以將游標移到「憐」字上面，按下tab鍵將「自憐」這個詞斷開。此時出現的句子就變為：

我想 把字連起來

再按下enter之後，這次所輸入的詞「連起來」就會記錄在詞庫中，下次再輸入相同的句子時，就會出現正確的詞。

- 例二

當你想輸入「自動加詞」。但是系統卻出現

自動 家祠

因此你利用「↑、↓」鍵將字修正為：

自動 加詞

再將游標移到「詞」，按下tab鍵將「加詞」二字連起來，就變為：

自動 加詞

按下enter之後，「加詞」二字就會記錄起來。

試試看，再輸入一次「自動加詞」，這次的結果應該是正確的。

4.9 全形標點符號輸入

你可以依照此表的「輸入按鍵」，得到相對應的「符號」。例如：輸入[即可得到「。

輸入按鍵	符號
[	「
]	」
{ (Shift + [)	『
} (Shift +])	』
,	、
< (Shift + ,)	，
:	：
” (Shift + ‘)	；
> (Shift + .)	。
~ (Shift + ‘)	～
! (Shift + 1)	！
@ (Shift + 2)	@
# (Shift + 3)	#
\$ (Shift + 4)	\$
% (Shift + 5)	%
^ (Shift + 6)	^
& (Shift + 7)	&
* (Shift + 8)	*
((Shift + 9)	(
) (Shift + 0)	)
- (Shift + -)	-
+ (Shift + =)	+
=	=
\	\
— (Shift + \)	—
? (Shift + /)	？

4.10 常用詞記錄功能

使用者常用的詞，系統會自動記錄下來，使您在下次輸入時更方便。

4.11 常用功能示範

示範一個較複雜的例子，其步驟如下：

先輸入カーヌ／ム×マ勿セ・日×△／一、リー△イ尤／下么、イ△／
×△／下一マゝ

硫酸 的 榮液晶 長造成爲 顯

我想要插入一個「，」。所以我將游標移到「晶」處，按下「Shift + ,」：

硫酸的容易，經常造成爲顯
 再將游標移到「容」處，按「下」：
硫酸的容易，經常造成爲顯
 1.容易2.溶液3.融液
 按「2」：
硫酸的溶液，經常造成爲顯
 我想要插入引號『』，所以我將游標往後移到「爲」處，按Shift + [，
 再將游標移到最後，按Shift +]：
硫酸的溶液，經常造成『危險』
 由此範例，我們得知，插入一些標點符號之後，整段話的「斷詞方式」
 會有所改變。另外，我們配合同音詞的選取功能，就可以很容易的得到我
 們想要的字詞。

5 使用者設定

5.1 更換鍵盤模式

酷音輸入法支援許多種鍵盤模式，包括一般、倚天、倚天26鍵、許氏、IBM、精業等等。更換鍵盤模式必須透過更改xcinrc這個檔案。請在其中找到以下幾行：

```
(define chewing@big5
  '((SETKEY      7)
    (KB_TYPE      "KB_DEFAULT")
    (MODULE       "chewing")))
```

請把KB_DEFAULT更換成以下幾種設定：

KB_DEFAULT	一般鍵盤
KB_HSU	許氏鍵盤
KB_IBM	IBM鍵盤
KB_GIN_YIEH	精業
KB_ET	倚天鍵盤
KB_ET26	倚天26鍵鍵盤

6 正確率測試

採用新聞語料庫測試，輸入三萬餘字測試，其正確率約爲90.27%。此項測試是直接由文件讀入注音，藉由酷音輸入法的自動選詞功能，將其轉換爲合適的字詞。但是如此一來，「自動學習」功能的好處，無法在此項測試中展現出來。將來，我們會考慮採用其他測試方式，使酷音輸入法的全部功能皆能展現。

7 展望(Future Work)

- 增強自動學習的功能。雖然目前已經有這項功能。但目前我們決定各詞、各字的優先順序的方式，只憑使用者的「使用頻率」、「上次使用時間」。舉例而言：「容易」、「溶液」這兩個詞是同音詞，若已往「容易」這詞的使用頻率較高，而且「上次使用時間」是兩小時前；反之，「溶液」這詞的使用頻率較低，而且「上次使用時間」是十天前，則酷音輸入法會自動選取「容易」這詞。我們希望能加強此功能，最好能依照「前後文」來判斷。
- 使酷音輸入法能夠配合xcin最新的詞庫格式。
- 自動顯示並預測未輸入的下一字詞。這也就是常見的「聯想詞」功能。

8 使用問題回報(Bug Report)

若您在使用後有任何問題，請與龔律全、陳康本聯絡，他們的聯絡方式是：

龔律全 lckung@good-man.org
陳康本 jeremykpchen@yahoo.com.tw

9 參考資料(Reference)

- 在本篇文章中提到xcin 的部分，請參考xcin的網頁：<http://xcin.linux.org.tw>