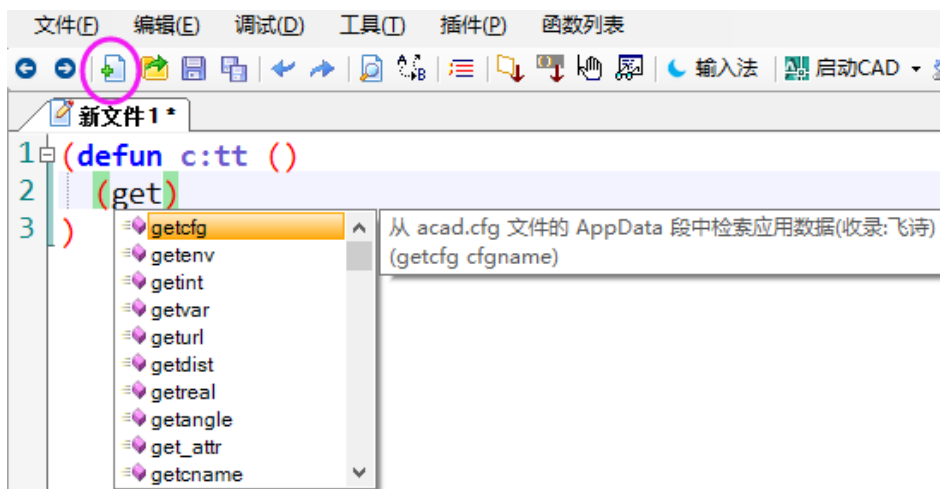


飞诗 Lisp 编辑器使用说明书

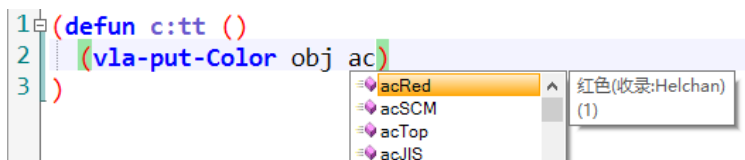
进行 CAD 二次开发编辑器是必不可少的，一款好的编辑器能够给编程带来很大的便利，能够极大地提高开发速度。飞诗编辑器请到飞诗 QQ 群（378348831）下载。

※ 飞诗编辑器之系统函数提示补全功能

Lisp 编辑器是飞诗开发的专门针对 Lisp 语言进行 CAD 二次开发的编辑器。它最强大的一个功能就是函数提示和补全功能。这个功能能够大大减小开发者对函数的记忆量，极大地加快开发速度。这是 Visual Lisp 编辑器没有的功能。看下面图片



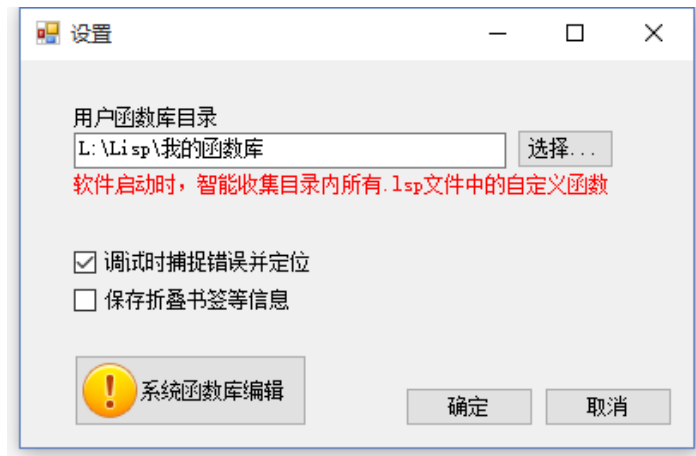
在编辑器中新建一个文件然后按图中输入了一个括号，然后输入 get 即可看到若干包含了 get 的函数，而且在选中某一个的时候右边也有函数提示（函数功能、参数类型和参数个数）。方向键选中后按 Tab 或者回车键即可输入进去。另外飞诗 lisp 编辑器处理能提示函数外还能提示常数，比如在修改图元颜色的的时候用到红色可以输入 acRed，在编辑器中输入的时候回自动提示。见下图：



※ 飞诗编辑器之自定义函数的提示补全功能

飞诗 Lisp 编辑器除了有系统函数的提示功能外还可以提示自定义函数，首先将自定义功能函数写入文件中保存问 lsp 格式，然后工具→设置→用户函数库目录（点击选择）→选择你的函数文件所在文件夹→确定。此时在 Lisp 编辑器内编写代码时如果用到了自定义的功能函

数，编辑器也会像系统函数一样提示。

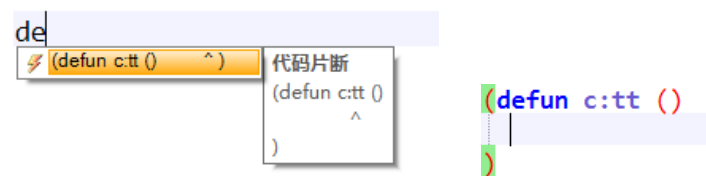


※ 飞诗编辑器之系统函数更新

飞诗编辑器中系统函数因为初期可能有些系统函数的提示不完善所以在后期可能进行修正或者增加没有加入的系统函数（加入后才有函数的提示和补全功能）或者常数。此时可以点击“工具”→“设置”→“系统函数编辑”→“从网络更新”进行更新。当然用户也可以登陆<http://fscad.net/EditFun.aspx> 进行编辑和增加没有增加进去的系统函数。

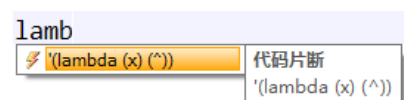
※ 飞诗编辑器之代码片段输入

在飞诗 Lisp 编辑器中可以快速输入经常使用的代码片段，比如经常用到 `defun` 来定义一个命令，在编辑器中直接输入 `def` 即可看到代码片段的提示，`Tab` 或回车即可快速输入。见下图：



另外编辑器自带的代码片段还有 `if`、`cond`、`ssget`、`start`；

除了编辑器自带的这些用户也可以自己定义。比如我想快速输入 `'(lambda (x) ())` 按下面步骤定义：新建一个 `lsp` 格式文件→命名为 `lambda~1.lsp`→打开文件输入：`'(lambda (x) (^))` 保存→将此文件拷贝到飞诗编辑器的 `Snippet` 文件夹中→在飞诗编辑器中新建一个文件输入 `lamb` 即可看到效果



要点：文件名就是你在编辑器中输入这个文件名的时候就提示代码片段的名称，相当于快捷输入的快捷键，文件内的代码中的 ^ 表示代码输入后光标所在位置。

如果在飞诗 QQ 群下载了“项目管理器”插件→解压→将插件放入编辑器的“Plugin”文件夹中→重启飞诗 Lisp 编辑器→菜单→插件(P)→Snippet 管理器→在编辑器的右边即可看到 Snippet 管理器（菜瓜版）→内部已经有了一些定义好的片段，此时你可以点击鼠标右键进行相关操作→右键添加→在编辑器左边弹出代码片段编辑器→输入触发关键字和你的代码片段点击确定即可完成代码片段的添加（添加后的代码片段文件就在前面所讲的文件夹内）。



Plugin	2015-12-31 07:56	文件夹
PrjManage	2015-09-25 22:14	文件夹
Snippet	2015-12-31 07:51	文件夹

Snippet管理器(菜瓜版)	
触发关键字	注释
cond	
defun	
if	
if	
if	
ssget	ssget *text
ssget	ssget曲线
start	

代码片段编辑器

确定

取消

触发关键字(必填)

lambda

snippet 代码片段(必填)

1 (function (lambda (x) (^)))

2

3

snippet 片段说明(可不填)

※ 飞诗编辑器之优化代码格式

lisp 编辑器可以优化代码格式使得代码的括号上下对齐正解漂亮。也就是说在编辑器中如果你的代码都没有缩进，而是都是从行的开头写，如下图所示：

```

1 (defun c:tt ()
2   (print "这是第一条语句!")
3   (print "这是第二条语句!")
4   (if (> 1 2)
5     (print 1)
6     (print 2)
7   )
8 )

```

层次不分明。此时只需要在编辑器中选中代码然后 Ctrl+E 或者不选中代码 Ctrl+Shift+E 即可将代码格式优化，如下图所示：

```

1 (defun c:tt ()
2   (print "这是第一条语句!")
3   (print "这是第二条语句!")
4   (if (> 1 2)
5     (print 1)
6     (print 2)
7   )
8 )

```

※ 飞诗编辑器之高级编辑

编辑器菜单栏→编辑→高级编辑。编辑器的高级编辑可以清理代码中的空行，将汉字转为拼音，粘贴为字符串（也就是自动添加引号），以及粘贴为多行等功能，请用户自行试用查看其它功能。

※ 飞诗编辑器之注释代码

Lisp 语言中注释用分号，如果某些代码也需要注释掉不执行，此时可以选中需要注释的代码然后输入分号即可将这些代码注释掉。如果要取消注释这些代码，同样的选中这些代码然后输入分号即可取消注释。

※ 飞诗编辑器之查找引用与转到

飞诗编辑器里可以查看某个函数在那些文件中引用（也就是使用）过。将光标放在函数上→右键→查找引用→即可在编辑器下方看到此函数在哪些文件（当前打开的文件或者你添加了自定义函数文件路径下的 lsp 文件）内使用了。另外还可以查看此函数的说明或者定义：在函数上右键→转到→打开网页中此函数的说明或者是自定义函数库文件中的位置。

print 函数

语法

```
(print [expr [file-desc]])
```

功能及参数

此函数除了在输出 `expr` 前会先输出新行，同时也会在表达式后输出一空格以外，其他功能均与 `prinl` 函数相同。

※ 飞诗编辑器之快速打开曾经打开过的 lsp 文件

之前打开过一些 lsp 文件在编辑器中都能记忆下来，菜单栏→文件→最下方即可看到曾经打开过的文件，点击即可打开。

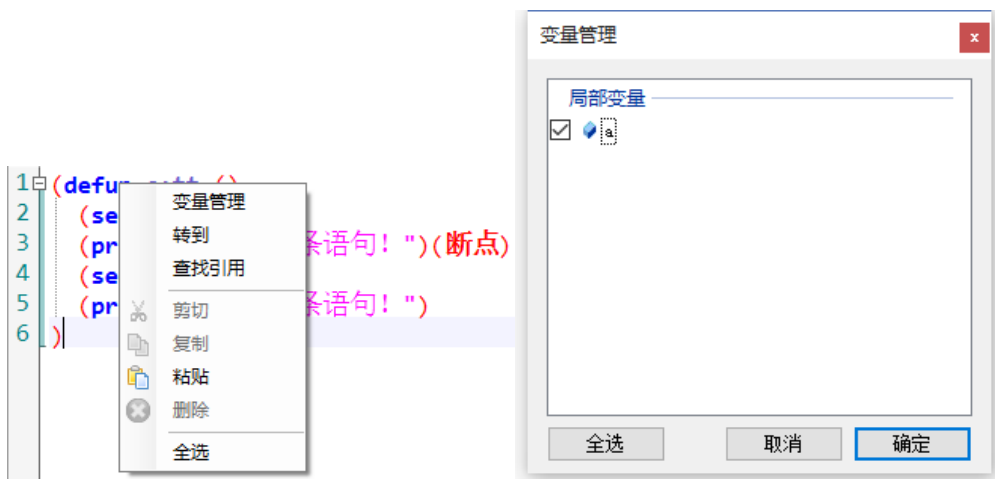
※ 飞诗编辑器之快速定位到某个函数

编辑器中可以查看当前文件内有哪些函数可以快速定位到某个函数。菜单栏→函数列表→当前文件内的函数名→点击某函数即可快速定位到此函数定义的位置。



※ 飞诗编辑器之提取局部变量功能

一个程序中可能有局部变量也可能有全局变量。用 lsp 编辑器可以快速把需要的局部变量提取出来放在函数名后面的括号内。在程序写完后把鼠标放在 defun 上，然后鼠标右键→变量管理→弹出变量管理对话框→把需要设定为局部变量的变量前面打勾然后点击确定即可将这些变量放到函数名后面的括号中而不必一个一个拷贝进去。如图所示：

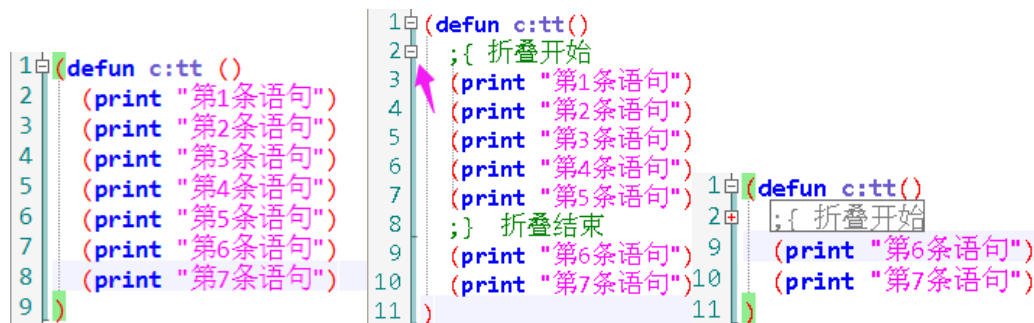


```
1 (defun c:tt (/ a)
2   (setq a 1)
3   (print "这是第二条语句!")(断点)
4   (setq a (1+ a))
5   (print "这是第三条语句!")
6 )
```

※ 飞诗编辑器之代码折叠功能

飞诗 Lisp 编辑器的另一个功能就是可以添加折叠标记。如下图所示想把第 1 到第 5 条语

句折叠以方便看后面的语句（代码很多的情况下很实用），只需要按图所示添加注释即可，然后点击折叠开始处左侧的折叠符号即可折叠。另外函数也可以折叠，如图 defun 左侧也有折叠符。在一个 lsp 文件中可能代码很多，此时需要将某些代码折叠，某些代码展开，但是程序不可能一次编写完成，此时可以勾选菜单栏→工具→设置下的“保存折叠书签等信息”→即可看到以后打开文件的时候这些折叠的格式依然存在。（折叠符：分号和左右大括号组成一左大括号为起始折叠位置，右大括号为结束折叠位置）



※ 飞诗编辑器之程序调试

点击工具栏上的“启动 CAD”按钮打开 CAD。然后在 lsp 编辑器中输入下面代码。

```
1 (defun c:tt ()
2   (print "这是第一条语句!")
3   (print "这是第二条语句!")
4   (*a 123)
5 )
```

双击第一条语句的后面或者用鼠标选中第一条语句（如图所示）→按 F5 即可执行选中的这一条语句。如果不选中任何语句直接按 F5 表示将这个文件内的所有代码加载到 CAD 内，此时输入定义的命令 tt 即可执行这个函数。执行后看到下图的提示

```
1 (defun c:tt ()
2   (print "这是第一条语句!")
3   (print "这是第二条语句!")
4   (*a 123)
5 )
```

no function definition: *A [点击继续]

看到有 no function definition:*A[点击继续] 意思就是*a 是一个没有定义的函数。也就是说函数*a 不存在。此时点击一下[点击继续]即可退出。然后去定义函数*a 即可。看下面图片中的代码：

```

1 (defun c:tt ()
2   (print "这是第一条语句!")
3   (print "这是第二条语句!")
4   (/ 123 0)
5 )

```

除数为零 [点击继续]

加载代码执行 tt 后提示除数为 0。也就是说除数不能为 0。在编程过程中可能会遇到更多的问题，程序遇到问题没法执行的时候即可在编辑器中查看问题所在然后修正过来。这就是调试功能。

※ 飞诗编辑器之设断点调试功能

编辑器也可以设置断点 (Ctrl+B)，也就是执行程序的时候程序遇到断点的位置就暂停下来不执行下去，此时你可以查看某些变量的值。

```

1 (defun c:tt ()
2   (setq a 1)
3   (print "这是第二条语句!") (断点)
4   (setq a (1+ a))
5   (print "这是")
6 )

```

遇到断点 [点击继续]

当前值:1 类型:INT

遇到断点后将鼠标放在需要查看值的变量上即可看到变量当前的值。如果要取消断点，只需要把光标放进断点所在括号内再按一下 Ctrl+B 即可取消断点。注意：在 if 语句中直接选中对应分支语句然后 Ctrl+B 即可设置断点。

```

(if (> 1 2)
  (断点 (print 1))
  (print 2))

```

※ 飞诗编辑器之监视变量

程序在调试的时候可以监视变量的值。按 F5 将程序加载进 CAD→选中变量→F4 即可添加此变量的监视，在编辑器的下面切换为监视即可看到变量的值（一般用于程序执行到断点位置查看变量此时的值）。

监视			
名称	值	类型	
a	nil	nil	

错误列表 监视

欢迎使用飞诗Lisp编辑器

※ 飞诗编辑器之项目管理

程序编写完后需要将程序编译加密，飞诗编辑器还可以把 lsp 文件编译为 fas 和 vlx 文件。前提是在编辑器中添加了“项目管理”插件（见“飞诗编辑器之代码片段输入”）。点击菜单工具栏上的“插件”→项目管理器→右键新建工程→给工程命名后→右键添加文件或者把当前在编辑器中的 lsp 文件添加进去→右键“一键编译(x)”→在文件所在目录（文件夹）下即可看到按时间命名的文件夹内的编译好的文件。（前提是要打开 CAD）

