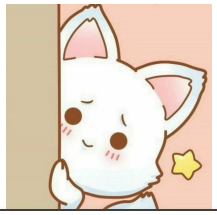
7款优秀Vim插件帮你打造完美IDE

原创 乐乐QvQ 夕小瑶的卖萌屋 6月3日



一只小狐狸带你解锁 **炼丹术&NLP** 秘籍

集成开发环境(IDE,Integrated Development Environment)是用于提供程序开发环境的应用程序,不管是Java、C还是Python，使用IDE编程可以帮你**检查语法、自动补全、后台编译**等，写代码就变得容易许多。另外，如果经常在服务器上工作的小伙伴一定知道Vim在进行文本编辑的时候是多么的方便。那么当vim的高效编辑性和IDE辅助编程性相融合，岂不是天下无敌?

下面介绍7款常用插件，帮你打造高可用性的VIM-IDE ヾ(◍°∇°◍)ﾉ゙

Vim-plug

既然是要安装插件,自然是少不了插件管理工具。当没有插件管理器时,Vim 用户必须手动下载 tarball 包形式的插件,并将它们解压到 `~/.vim` 目录中。在少量插件的时候可以。但当他们安装更多的插件时,就会变得一团糟。所有插件文件分散在单个目录中,用户无法找到哪个文件属于哪个插件。此外,他们无法找到他们应该删除哪个文件来卸载插件。这时 Vim 插件管理器就可以派上用场。插件管理器将安装插件的文件保存在单独的目录中，因此管理所有插件变得非常容易。

Vim-plug 是一个自由、开源、速度非常快的、极简的 vim 插件管理器。它可以并行地安装或更新插件。你还可以回滚更新。它创建shallow clone最小化磁盘空间使用和下载时间。它支持按需加载插件以加快启动时间。其他值得注意的特性是支持分支/标签/提交、post-update 钩子、支持外部管理的插件等[1]。

1.安装

安装和使用起来非常容易。你只需打开终端并运行以下命令:

```
$ curl -fLo ~/.vim/autoload/plug.vim --create-dirs
https://raw.githubusercontent.com/junegunn/vim-plug/master/plug.vim
```

2.配置

要安装插件,你必须如下所示首先在 Vim 配置文件中声明它们。一般 Vim 的配置文件是 `~/.vimrc`。请记住，当你在配置文件中声明插件时，列表应该以 `call plug#begin(PLUGIN_DIRECTORY)` 开始，并以 `plug#end()` 结束。

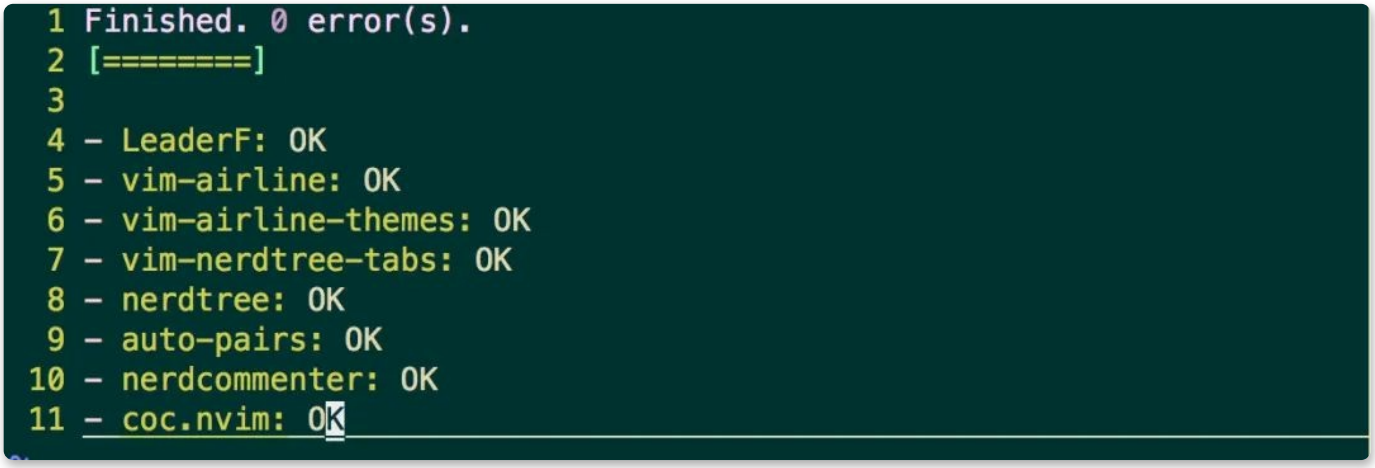
例如，我们安装 “lightline.vim” 插件。为此，请在 `~/.vimrc` 的顶部添加以下行

```
call plug#begin('~/.vim/plugged')
Plug 'itchyny/lightline.vim'call
plug#end()
```

3.使用

```
$ vim        #打开vim
:PlugStatus  #查看插件状态
:PlugInstall #安装之前在配置文件中声明的插件
```

安装完的状态如下所示



还有一些常用操作如下：

```
:PlugUpdate   #更新插件
:PlugDiff     #查看插件的变化状态，简单地回滚有问题的插件。
:PlugClean    #删除插件
```

> 更多详细细节参考: https://github.com/junegunn/vim-plug

coc.nvim

智能补全类的插件有很多，常见的有**YouCompleteMe、deoplete.nvim、coc.nvim**等，其中YCM被誉为传说中最智能的vim补全插件了，其包括语法智能补全、语法检错、函数跳转等功能。但是其依赖环境复杂，而公司内网的开发机无法连接外网，一个个手动升级/安装依赖实在伤不起😊，逐放弃。最终在对比多款智能补全插件后，为同时兼顾易安装性和易用性的前提下，选择了智能补全新秀coc.nvim。该插件亮点如下[2]：

- **多种触发方式，同时支持手工触发**。默认使用 always 自动模式表示输入单词首字母以及 trigger character 时触发补全，可配置为 trigger 模式，表示仅在输入 trigger character 时触发，或者配置为 none，表示禁用自动触发。任何触发模式下都可使用绑定的快捷键进行手工触发。

- **模糊匹配，智能大小写**。同 YCM 等知名插件。
- **多 source异步**并发获取。同时异步获取不同 source 结果，效率更高。
- **支持通过删除字符纠正错误输入**。为了提高过滤的效率，除非清空当前过滤字符，否则删除过多的字符不会导致补全停止，而是触发一次针对已有补全缓存的重新过滤。

来看看补全效果吧~

1.安装

coc.nvim依赖nodejs，所以首先要安装nodejs

```
curl -sL install-node.now.sh/lts | bash
```

安装coc.nvim，同样需要用到vim-plug，在~/.vimrc文件中配置

```
Plug 'neoclide/coc.nvim', {'branch': 'release'}
```

在vim命令行中输入 `:CocInfo` ，若有类似以下信息弹出表示插件安装成功

```
## versions

vim version: NVIM v0.5.0-508-gc37d9fa3d
node version: v12.16.3
coc.nvim version: 0.0.78-0033e4e624
term: xterm-color
platform: linux

```

2.配置

coc.nvim只是一个平台，它能够允许你安装各种语言插件，达到不同语言的补全效果。因此我们只有安装了对应的语言插件才能实现补全。以C/C++为例：

通过在vim内的命令模式输入 `:CocConfig` 来配置coc.nvim的配置文件 `coc-settings.json`

```
{
"languageserver": {
    "clangd": {
      "command": "clangd",
      "rootPatterns": ["compile_flags.txt", "compile_commands.json"],
      "filetypes": ["c", "cc", "cpp", "c++", "objc", "objcpp"]
    }
  }
```

```
}
```

Ps:这种配置模式下，coc主要是依赖clangd进行代码自动化补全，所以需要事先安装好clangd。

> 对更多其他语言的支持可以参考：https://github.com/neoclide/coc.nvim/wiki/Language-servers#supported-features

配置完成后，就可以直接进行自动补全啦。

3.进阶

刚才说了coc.nvim作为一个平台，其本身也包含各种扩展，可以通过如下命令安装一些该平台的高阶扩展插件。比如，你不想配置上文说的 `CocConfig` ，也可以直接通过安装coc-clangd插件，就可以完成对C/C++的自动补全了。

安装命令 `:CocInstall 插件名`

移除命令 `:CocUninstall 插件名`

查看已安装 `:CocList extensions`

更新命令 `:CocUpdate`

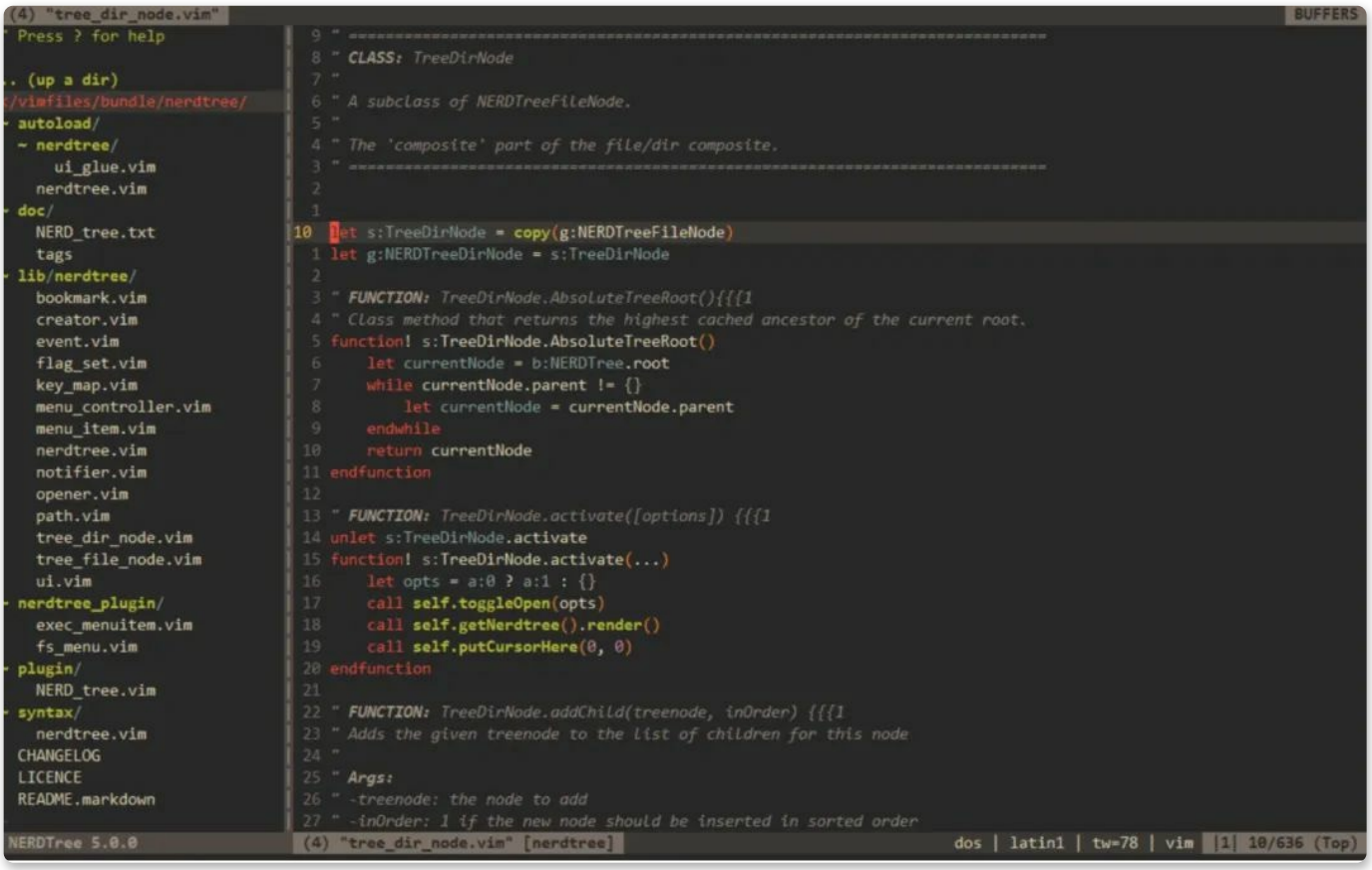
> 更多有趣的coc插件参考 https://github.com/neoclide/coc.nvim

进一步的，你可以对coc进行映射扩展，使得更符合你的操作习惯。在~/.vimrc中进行如下配置

```
" Use `[g` and `]g` to navigate diagnostics
nmap <silent> [g <Plug>(coc-diagnostic-prev)
nmap <silent> ]g <Plug>(coc-diagnostic-next)

" GoTo code navigation.
nmap <silent> gd <Plug>(coc-definition)
nmap <silent> gy <Plug>(coc-type-definition)
nmap <silent> gi <Plug>(coc-implementation)
nmap <silent> gr <Plug>(coc-references)

" Use K to show documentation in preview window.
nnoremap <silent> K :call <SID>show_documentation()<CR>

function! s:show_documentation()
  if (index(['vim','help'], &filetype) >= 0)
    execute 'h '.expand('<cword>')
  else
    call CocAction('doHover')
  endif
endfunction
```

NERDTree

这个插件是几乎所有研发人员都会安装的一个插件——目录树，可以支持在不退出vim的编辑器的前提下，在文件中快速切换，同时能让开发人员快速掌握项目目录结构，是提升开发效率必不可少的工具。预览结果如下图所示：



1.安装

有了plug-vim安装插件就是如此的简单

```
call plug#begin()
Plug 'preservim/nerdtree'
call plug#end()
```

2.配置

NERDTree默认无须配置即可直接使用，当然更改部分映射后，可以使得目录树试用起来更加得心应手。最常见的配置在~/.vimrc添加如下命令，即可使用Ctrl+n快速开启目录树。

```
map <C-n> :NERDTreeToggle<CR>
```

3.使用

目录树的使用主要通过在vim的command模式下键入如下命令，即可达到相应的效果。

`?`：快速帮助文档

o : 打开一个目录或者打开文件，创建的是 buffer，也可以用来打开书签

go : 打开一个文件，但是光标仍然留在 NERDTree，创建的是 buffer

t : 打开一个文件，创建的是Tab，对书签同样生效

T : 打开一个文件，但是光标仍然留在 NERDTree，创建的是 Tab，对书签同样生效

i : 水平分割创建文件的窗口，创建的是 buffer

gi : 水平分割创建文件的窗口，但是光标仍然留在 NERDTree

s : 垂直分割创建文件的窗口，创建的是 buffer

gs : 和 gi，go 类似

x : 收起当前打开的目录

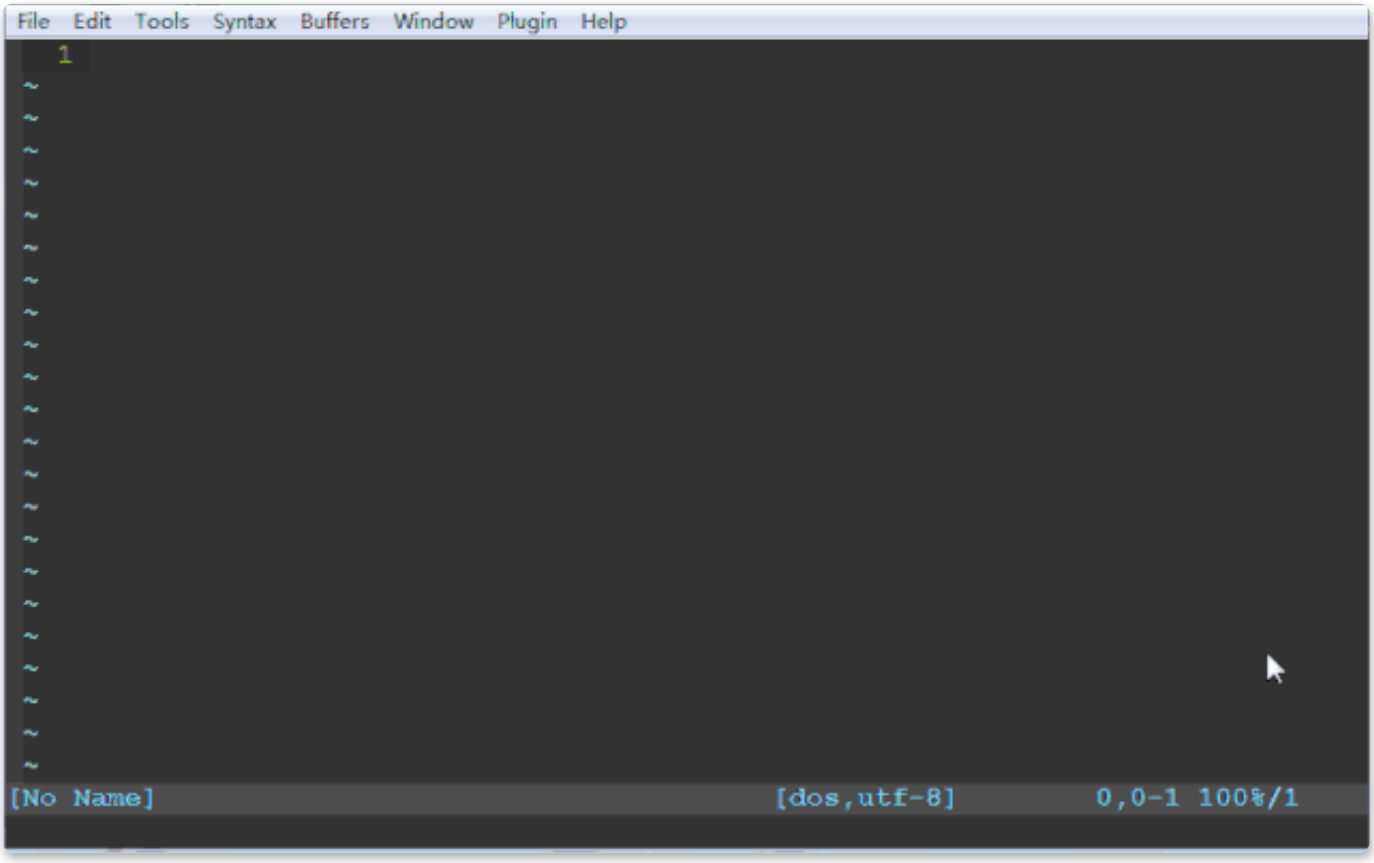
X : 收起所有打开的目录

e : 以文件管理的方式打开选中的目录

D : 删除书签

leaderF

提到vim的模糊查找插件，很多人第一反应是ctrlp.vim，ctrlp知名度很高，但跟其它的同类插件相比，它的唯一优点是用vimL编写（这让它的性能在同类插件中并不算优秀）。这里向大家推荐一款模糊查找插件——LeaderF，无论是从性能还是匹配精度上，都远远超越ctrlp[3]。



LeaderF是一个用Python写的vim插件，可以在成千上万数十万个文件中，通过模糊查找的方式，快速找到目标文件。它还有很多

衍生功能：快速打开或定位某个buffer、最近使用的文件（mru）、tags（包括函数、类、变量等）、命令历史、文件中的某一行、vim的help、marks等等。

1.安装

安装一如既往的简单

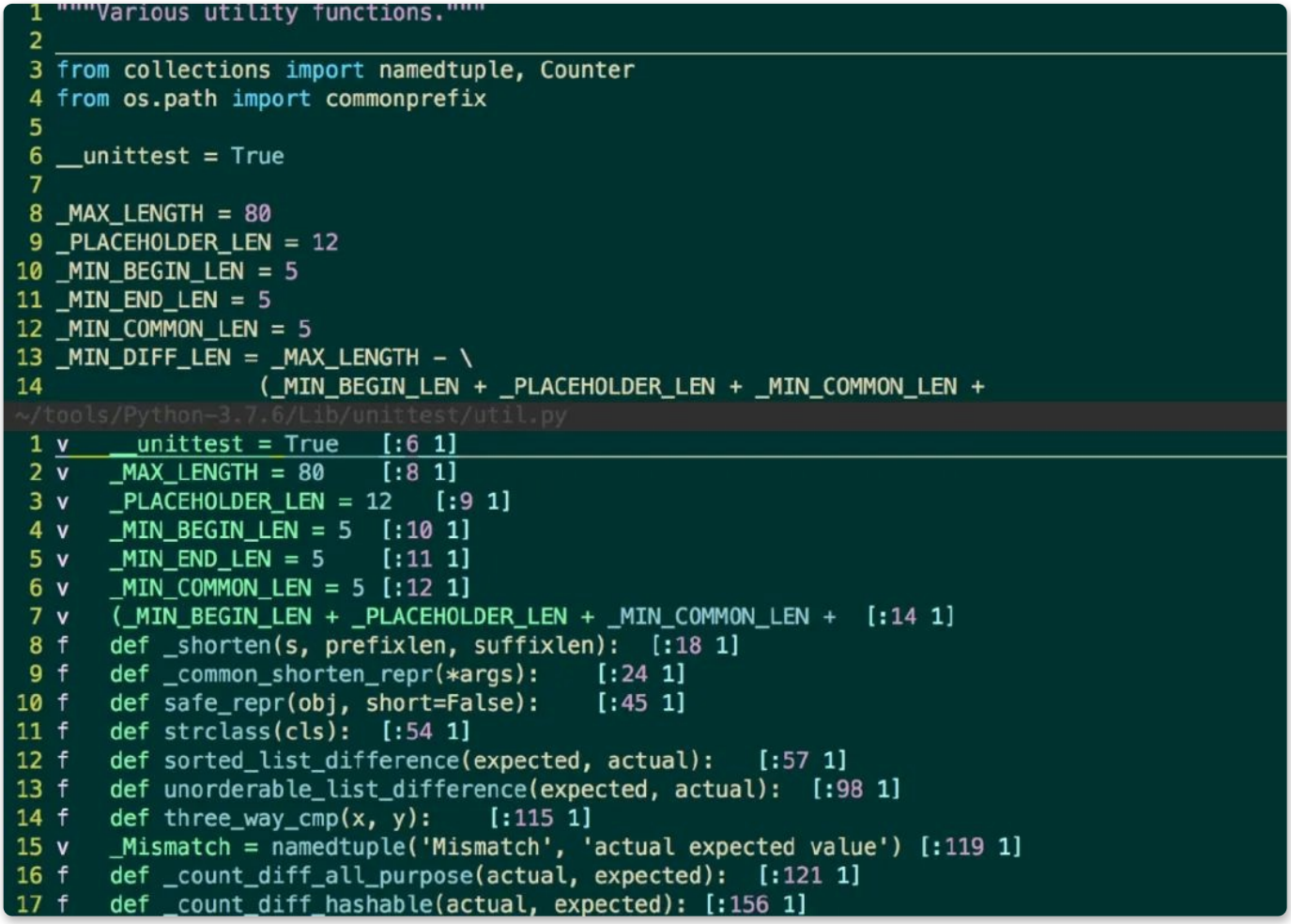
```
Plug 'Yggdroot/LeaderF', { 'do': './install.sh' }
```

2.使用

leaderF几乎所有的搜索特性都不需要额外的配置，只要装好LeaderF插件就可以使用了，不像有的插件，配置就像一门新的脚本语言。下面说一下常用的命令 `:LeaderfFile` 搜索当前目录下的文件 `:LeaderfBuffer` 搜索当前的Buffer `:LeaderfMru` 搜索最近使用过的文件(search most recently used files)就是Mru

`:LeaderfLine` 搜索当前文件中有的某个单词

`:LeaderfFunction` 搜索当前文件的函数(这个很有意思，如下图列出该文件中所有的函数和变量)



auto-pairs

这个就是插件的功能简单而实用：**在输入/删除左括号时，能自动补上/删除右括号**。

具体功能如下：

功能	支持	原文本	按键	新文本
成对插入	{}，[]，()，""，''，“		[	[|]
成对删除	{}，[]，()，""，''，“	foo[|]	BACKSPACE	foo|

换行并自动缩进	{}，[]，()	node{|}	ENTER	node{
				|
				}

在括号内两侧各插入空格	{}，[]，()	foo{|}	SPACE	foo{ | }
词后单引号不成对插入	‘	foo|	‘	foo’|
跳过右括号	{}，[]，()	[foo|]	]	[foo]|
在转义符\后禁用插件	{}，[]，()，""，''，“	foo\\\|	{	foo\\{|
对字符串加小括号	C风格字符串	|'foo'	ALT+e	('foo')|
删除重复成对符号	{}，[]，()，''，""，“	foo"'|"'	BACKSPACE	foo|
飞行模式，跳出括号对而不插入	{}，[]，()	if(a[3|])	)	if(a[3])|
撤销飞行模式，插入而不是跳出括号对	{}，[]，()	if(a[3])|	ALT+b	if(a[3])|

1.安装

```
Plug 'jiangmiao/auto-pairs'
```

2.使用

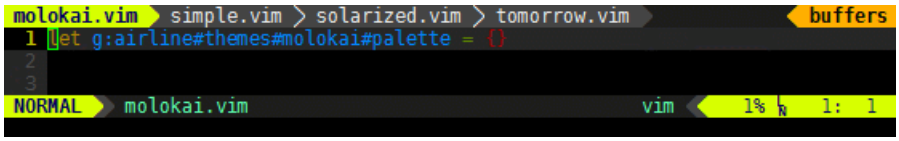
开箱即用的插件，无需过多的配置。

```
au Filetype FILETYPE let b:AutoPairs = {"(": ")"}
au FileType php      let b:AutoPairs = AutoPairsDefine({'<?' : '?>', '<?php': '?>'})
```

vim-airline

vim-airline是vim的底部状态增强/美化插件，很好的贯彻了**代码能力怎么样咱先不提，这个逼格一定要先上来**。

具体效果如图所示，值得一提的是，当该插件搭配具备代码检测功能的插件时，可以实时提示该文件有多少个报错和警告等有用信息。



1.安装

```
Plug 'vim-airline/vim-airline'
Plug 'vim-airline/vim-airline-themes'
```

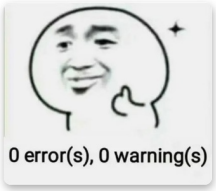
其中vim-airline-themes是主题插件，可以使得状态栏的颜色更加丰富。

2.配置

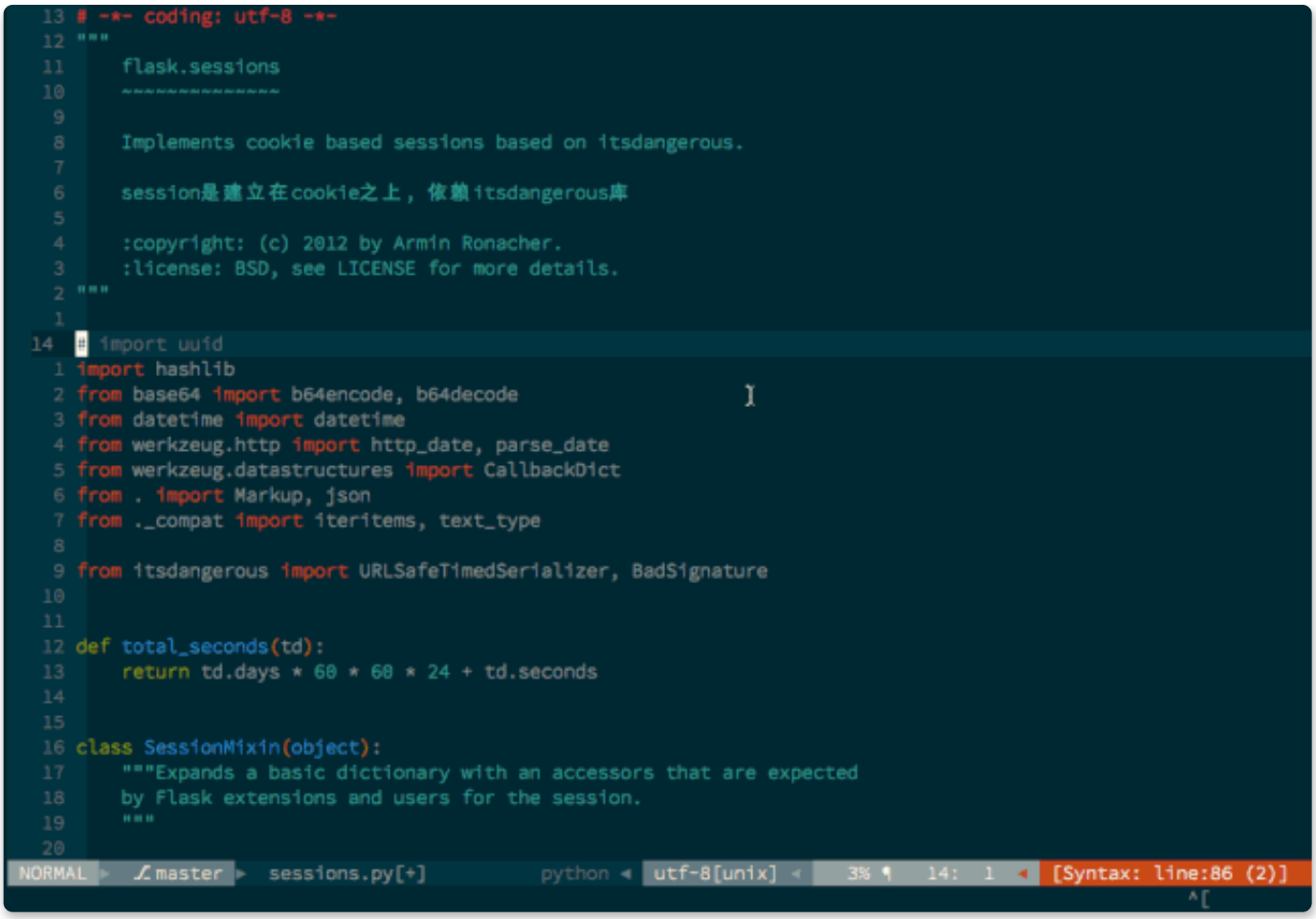
```
set laststatus=2  "永远显示状态栏
let g:airline_powerline_fonts = 1  " 支持 powerline 字体
let g:airline#extensions#tabline#enabled = 1 “ 显示窗口tab和buffer
let g:airline_theme='moloai'  " murmur配色不错

if !exists('g:airline_symbols')
let g:airline_symbols = {}
endif
let g:airline_left_sep = '▶'
let g:airline_left_alt_sep = '❯'
let g:airline_right_sep = '◀'
let g:airline_right_alt_sep = '❮'
let g:airline_symbols.linenr = '¶'
let g:airline_symbols.branch = '⎇'
```

NerdCommenter

如果你是一个酷爱写注释的程序员的话，那么你一定要用一下nerdcommenter（当然，如果你不希望你的代码被后人吐槽的话，还是多写注释吧）。



NerdCommenter和Vim的Visual模式结合可以快速的注释/取消注释多行代码，同时在行尾追加注释并自动进入Insert模式可以方便的进行行内注释[4]。



1.安装

```
Plug 'preservim/nerdcommenter'
```

2.配置

```
" Add spaces after comment delimiters by default
let g:NERDSpaceDelims = 1

" Use compact syntax for prettified multi-line comments
let g:NERDCompactSexyComs = 1

" Align line-wise comment delimiters flush left instead of following code indentation
let g:NERDDefaultAlign = 'left'

" Set a language to use its alternate delimiters by default
let g:NERDAltDelims_java = 1

" Add your own custom formats or override the defaults
let g:NERDCustomDelimiters = { 'c': { 'left': '/**','right': '*/' }

" Allow commenting and inverting empty lines (useful when commenting a region)
let g:NERDCommentEmptyLines = 1

" Enable trimming of trailing whitespace when uncommenting
```

```
let g:NERDTrimTrailingWhitespace = 1

" Enable NERDCommenterToggle to check all selected lines is commented or not
let g:NERDToggleCheckAllLines = 1
```

3.使用

```
\cc 注释当前行和选中行
\cn 没有发现和\cc有区别
\c<空格> 如果被选区域有部分被注释，则对被选区域执行取消注释操作，其它情况执行反转注释操作
\cm 对被选区域用一对注释符进行注释，前面的注释对每一行都会添加注释
\ci 执行反转注释操作，选中区域注释部分取消注释，非注释部分添加注释
\cs 添加性感的注释，代码开头介绍部分通常使用该注释
\cy 添加注释，并复制被添加注释的部分
\c$ 注释当前光标到改行结尾的内容
\cA 跳转到该行结尾添加注释，并进入编辑模式
\ca 转换注释的方式，比如：/**/和//
\cl \cb 左对齐和左右对其，左右对其主要针对/**/
\cu 取消注释
```

> 更多功能参考：https://github.com/preservim/nerdcommenter

参考文献

[1]: Vim-plug：极简 Vim 插件管理器 https://linux.cn/article-9751-1.html

[2]:Coc.nvim 系列：为了更好的补全体验 https://zhuanlan.zhihu.com/p/39302327

[3]:让人相见恨晚的vim插件：模糊查找神器LeaderF https://www.jianshu.com/p/

[4]:Vim十大必备插件 https://www.open-open.com/lib/view/open1414227253419.html