

函数

aborn

2016-12-04

Contents

1 什么是函数？	1
2 函数定义	1
3 检查一个函数是否定义	1
4 函数参数	1
5 函数调用	2
5.1 funcall	2
5.2 apply	2

1 什么是函数？

函数是有传入参数的可计算的规则。计算的结果为函数返回值。大部分计算机语言里，函数是有一个名字的。从严格意义来说，lisp 函数是没有名字的。注意：函数也是一个 lisp 对象，把这个对象关联到一个 symbol, 这个 symbol 就是函数名

2 函数定义

定义一个函数的语法如下：“`(defun name args [doc] [declare] [interactive] body. . .`”

3 检查一个函数是否定义

检查一个函数是否定义 “‘elisp (fboundp 'info) ; t (fboundp 'setq) ; t (fboundp 'xyz) ; nil “‘

4 函数参数

有些参数是可选的，当用户没有传是，设置一个默认值，下面是一个例子：
“‘elisp (defun piece-meal/fun-option-parameter (a &optional b) (when (null b) (message "parameter b is not provided") (setq b "ddd"))) ;; set to default value (message "a=%s, b=%s" a b)) “‘

5 函数调用

函数的调用有两种方式，**funcall** 和 **apply**

5.1 funcall

funcall 它的语法如下：

```
funcall function &rest arguments
```

因为 funcall 本身是一个函数，因此 funcall 在调用前，它的所有参数都将事先做求值运算。注意参数 **function** 必须为一个 Lisp 函数或者原生函数，不能为 Special Forms 或者宏。

5.2 apply

apply 的语法如下：

```
apply function &rest arguments
```

它与 funcall 功能类似，唯一不同的是它的 arguments 是一个列表对象。