

# 实验报告

在第2110行处开始，定义了三个函数，分别为阶乘，排列和组合函数。

在阶乘函数fact中运用了递归的思想，fact函数在实现的过程中通过自我调用，将比中栈定元素小的正整数递减压入栈中，然后再通过multiple函数将栈在递归过程中从栈顶开始两两相逞。最后将结果保存在栈顶

在排列perm和组合函数comb中分别多次调用fact函数来得到结果，具体实现如下：

```
define_function "fact", factorial
xx dup, one?, false?branch, 2
xx end
xx dup , sub1, factorial
xx multiple
xx end
```

```
;;perm is permutation ::x of b
define_function "perm",permutation
;;<< x,y -- x PERMUTATION y, x>y >>
xx swap
xx factorial,swap,factorial
xx division
xx end
```

```
;;comb is combination ::x of b
define_function "comb",combination
;;<< x,y -- x COMBINATION y, x>y >>
xx dup
x swap xx
xx dup
xx swap x
xx swap,subtraction
xx factorial
xx swap
xx factorial
x swap xx
xx factorial
xx multiple
xx division
xx end
```