

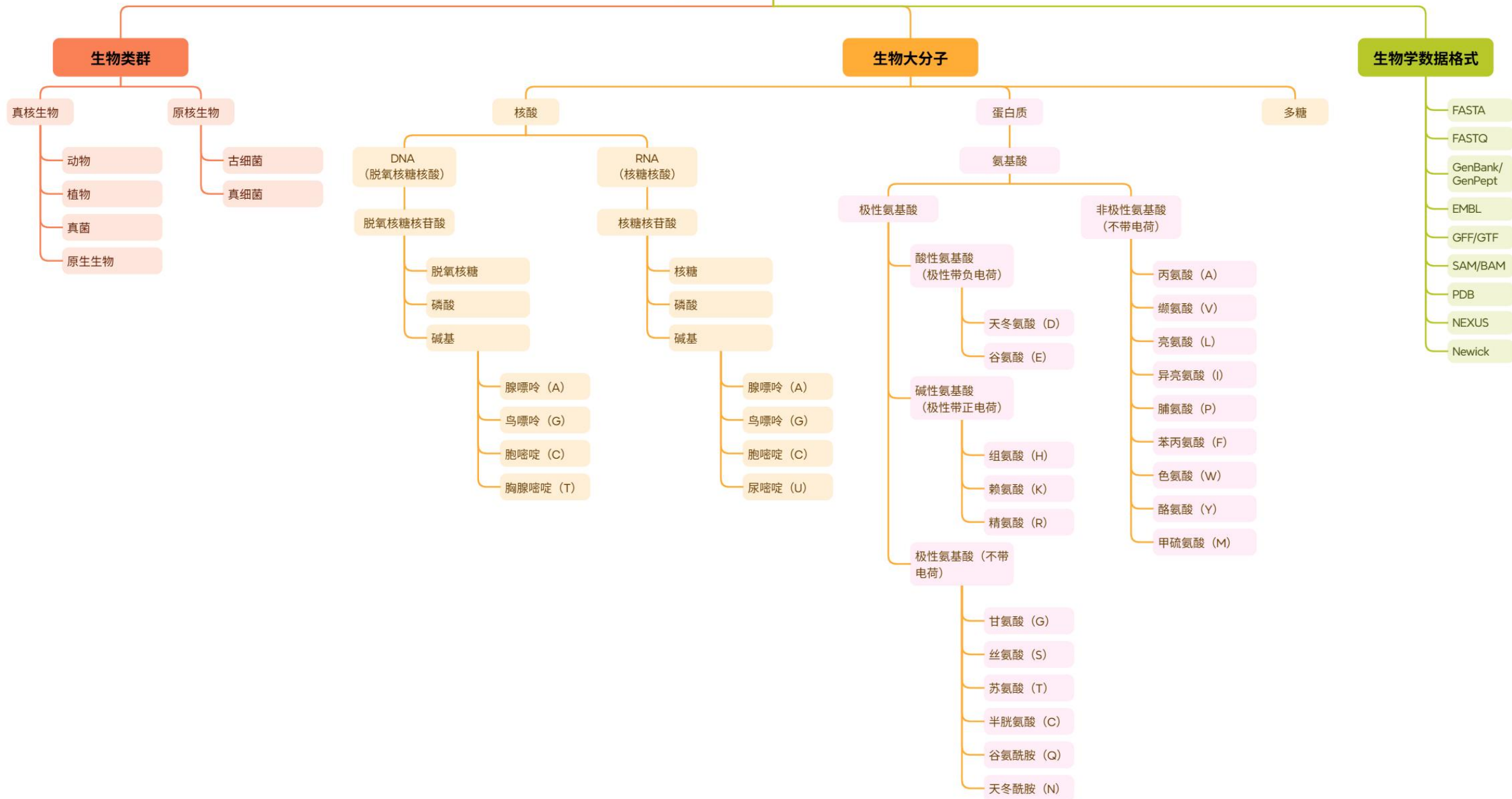
# 复习

生命健康信息学院 解增言

# 知识图谱

- 生物中的信息
- Linux常用命令
- Vim编辑器
- Shell编程

# 生物中的信息



# Linux常用命令

## 目录操作

- ls
- mkdir
- pwd
- cd
- rmdir

## 文件内容查看与比较

- cat
- zcat
- head
- tail
- more
- less
- comm
- diff

## 文件操作

- cp
- mv
- rm
- ln
- touch
- chown
- chmod
- locate
- find
- file
- stat

## 文本处理

- grep
- cut
- paste
- sort
- uniq
- wc
- sed
- tr
- awk
- perl

## 帮助

- man
- info

## 进程管理

- top
- ps
- kill
- sleep
- Ctrl+z
- fg
- bg
- &
- jobs

## 压缩与解压缩

- zip/unzip
- gzip/gunzip
- bzip2/bunzip2
- pbzip2/pbunzip2
- tar

## 网络相关

- ssh
- scp
- wget
- curl
- ftp/lftp

## 输入输出

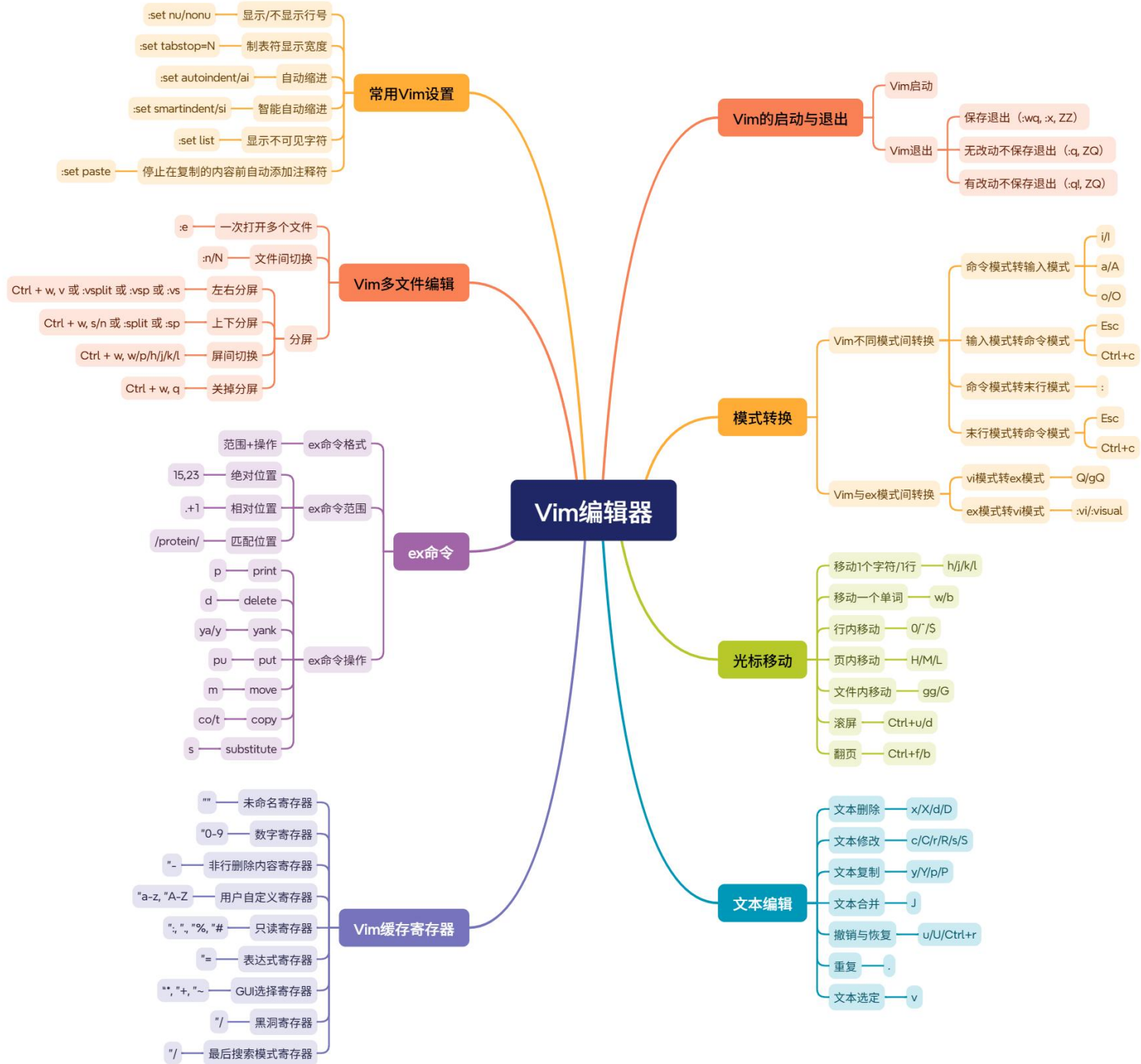
- read
- echo
- printf

## 时间相关

- date
- cal
- time

## 其他

- who/w
- clear
- passwd
- alias/unalias



# Shell编程

## Shell特殊字符

- 通配符 9
- 正则表达式 24
- 引号 6
- 转义符与路径符 4
- 重定向 14
- 注释和后台命令 4
- 命令连接符 8
- 成组命令 4

## Shell变量

- 自定义变量
  - 变量命名
  - 变量赋值
  - 变量引用
  - 数组
- 预定义的特殊变量 14
- 位置变量 6
- 环境变量 25

## Shell运算

- 算术运算 12
- 关系运算 6
- 逻辑运算 10

## Shell条件测试

- test
  - 内置命令
- [ ]
  - 内置命令，等同于test
- [ [ ] ]
  - shell关键字
- 命令
  - 返回0则为真，反之为假

## 控制结构

- 顺序
  - 分号、换行
- 判断
  - if、case
- 循环
  - 类型
    - for、while、until、select
  - 退出循环 6

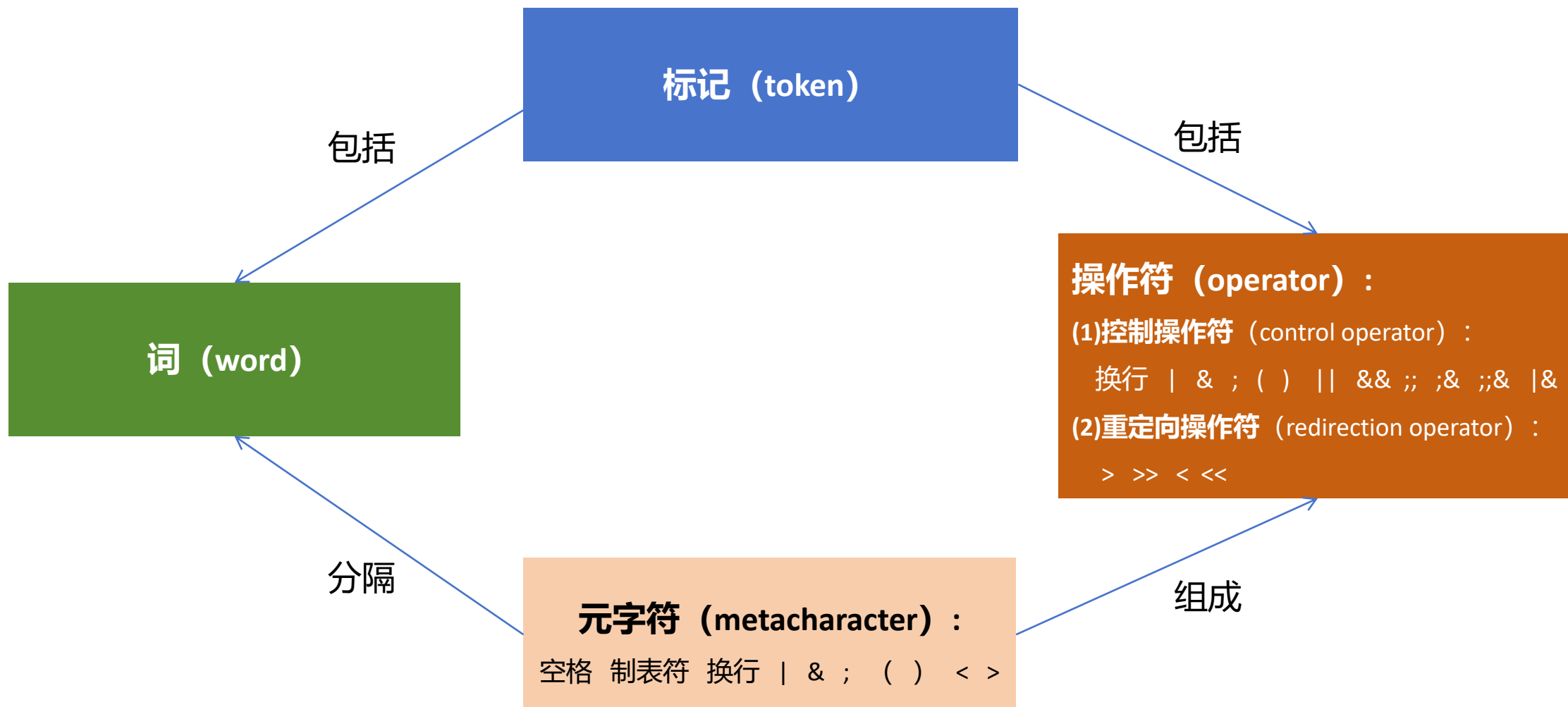
## 函数

- 定义
  - [function] (){ }
- 参数引用
  - 位置变量
- 变量作用范围
  - 默认全局变量
  - local定义局部变量

## Shell脚本调试

- 注释掉部分代码
- 输出变量值
- 使用trap命令捕捉系统信号
- 使用shell的调试选项
- 使用专用调试器

# Bash命令组成解析

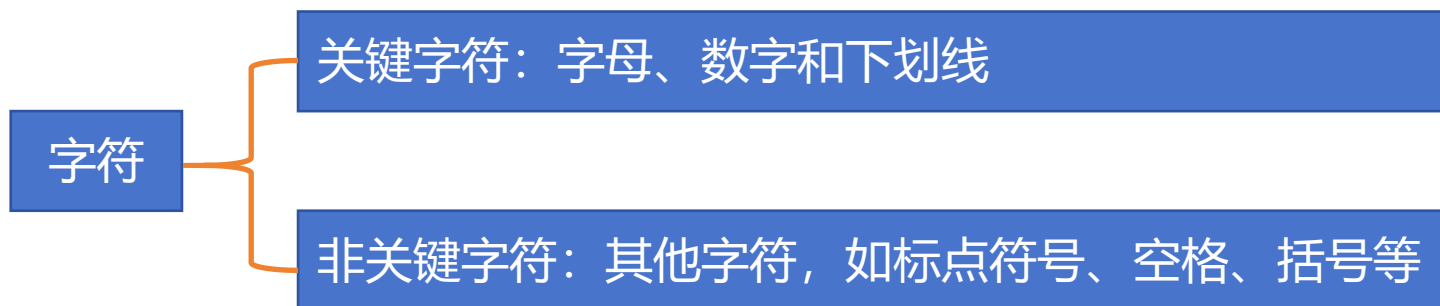


# Bash命令解析示例

\$ echo	"hello;"	>	file	&&	cat	file
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
word	word	operator	word	operator	word	word
		↑		↑		
	↑	重定向操作符		控制操作符		
(引号保护了分号)						



# Vim中“词”的定义



- w: 以非关键字字符作为分隔符
- W: 只以空白字符（空格、制表符、换行）作为分隔符，忽略标点

# Vim中关键字符的查看

```
:set iskeyword?
```

```
iskeyword=@,48-57,_,192-255
```

## 解释:

**@**: 代表所有字母字符（包括大小写），相当于 a-z 和 A-Z;

**48-57**: ASCII 码范围，即数字 0-9;

**\_**: 下划线

**192-255**: 扩展 ASCII 码范围，涵盖拉丁字母扩展字符

# 学习通期末考试

时长15分钟

# 单元测试（补测）

时长15分钟