

GCC编译实战

1.GCC基本用法介绍

gcc简介

- 名称：
 - GNU Compiler Collection
- 管理与维护
 - GNU项目
- 对C/C++编译的控制
 - 预处理 (Preprocessing)
 - 编译 (Compilation)
 - 汇编 (Assembly)
 - 链接 (Linking)
- 编译阶段是代码错误，连接是库找不到

gcc的使用

- 基本使用格式

\$ gcc [选项] <文件名>

gcc常用选项	
选项	含义
-o file	将经过gcc处理过的结果存为文件file，这个结果文件可能是预处理文件、汇编文件、目标文件或者最终的可执行文件。假设被处理的源文件为source.suffix，如果这个选项被省略了，那么生成的可执行文件默认名称为a.out；目标文件默认名为source.o；汇编文件默认名为source.s；生成的预处理文件则发送到标准输出设备。

- 预编译其实就是把头文件的内容给换为实际的库中的代码，把头文件拷贝过来，用宏进行替换
- -S -c -E

2.GCC编译多文件

```
$ ls
$ g++ main.cpp ../person/Person.o -o main -I ../person/
$ ls
```

```
exit status
st$ g++ main.cpp ../person/Person.cpp -o main -I ../person/
```

3.GCC编译动态库

- 静态库需要把所有的依赖拷贝到项目中

- ```
$ g++ Person.cpp -fpic -shared -o libPerson.so
```
- ```
$ g++ main.cpp -o main_static -static
```
- ```
$ g++ main.cpp -o main -I ../person/ -L ../person/ -lPerson
```
- ```
export LD_LIBRARY_PATH=../person
```
-