1983 年

GNU C Compiler

file.C C语言

file.S 汇编代码

file.i 经过预处理的C源代码

file.CP/cc/C++·· C++ 代码
·ii

"ESC"

-E 预处理

-S 编译

-C 编译·汇编

-O 文件名

.C
↓ 工 C语言
↓
.S 汇编
↓ 链接
.O

gcc xor.C

一步完成

生成为 xor.out

.c
↓ 预处理 -E
↓
.i
编译 -S
↓
.S 汇编语言
↓
.O 链接
↓
          -C

gcc -E demo.c -o demo.i
　　　-c

gcc -S demo.i
　　　⌈demo.c

gcc xx.o ⇒ ~~链接~~
　　　　　-o xx.exe

Debug

先：① gcc -o debug -Oo -Wall -Wextra
　　　　　　　　　　　-g debug.c
(gdb) run
　　(或r)　② gdb debug.

断点 ｜ (gdb) b debug.c:35 代码行数

　　　｜ (gdb) b func 函数名

　　　　(或P)
(gdb) print (en) ← C变量

　　｜ Print $rax 寄存器.

CLi on 一目了然} P (len == $rax)

P factors ←最 Pointer ⟹ ② 回地址

地址 ← X (factors)

的信息 { X (factors+1)

X/7 (factors+1)

P argc (Array 的长度)

⟹ 3

不够 X/3a argv

< Strings >

X/S argv[1]

(gdb) S (stack) 整行

Step (一个语句)

Si

(gdb) quit

(gdb) info break
<u>~~~~~~~~~~~~~~~~~~</u>

delete

↓   ↘

y (yes)   { delete 1
          disable 2
          enable 2

(gdb) n (step into)

(gdb) c (continue to the
next break point.)

(gdb) finish (函式 return)