1. 寄存器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 寄存器 | 调用者保存 | 被调用者保存 | 参数 | 备注（特殊） |
| %rax |  |  |  |  |
| %rbx |  |  |  |  |
| %rcx |  |  |  |  |
| %rdx |  |  |  |  |
| %rsi |  |  |  |  |
| %rdi |  |  |  |  |
| %rbp |  |  |  |  |
| %rsp |  |  |  |  |
| %r8-%r9 |  |  |  |  |
| %r10-%r11 |  |  |  |  |
| %r12-%r15 |  |  |  |  |
| %rip |  |  |  |  |
| CZOF |  |  |  |  |

1. 对于下列四个函数，假设 gcc 开了编译优化，判断 gcc 是否会将其编译为条件传送

|  |
| --- |
| **long** f1(**long** a, **long** b) {  **return** (++a > −−b) ? a : b;  } |

|  |
| --- |
| **long** f2(**long** \*a, **long** \*b) {  **return** (\*a > \*b) ? --(\*a) : (\*b)--;  } |

|  |
| --- |
| **long** f3(**long** \*a, **long** \*b) {  **return** a ? \*a : (b ? \*b : 0);  } |

|  |
| --- |
| **long** f4(**long** a, **long** b) {  **return** (a > b) ? a++ : ++b;  } |

1. 补充以下代码中缺失的字节

|  |  |
| --- | --- |
| **loop**:  4004d0: 48 89 f8  4004d3: eb \_\_  4004d5: 48 d1 f8  4004d8: 48 85 c0  4004db: 7f \_\_  4004dd: f3 c3 | **mov** %**rdi**, %**rax**  **jmp** 4004d8 <**loop**+0x8>  **sar** %rax 5  **test** %**rax**, %**rax**  **jg** 4004d5 <**loop**+0x5>  **repz** **retq** |