**Chapter 1 答疑**

1. cout、cerr和clog

cout 的内容会先存储在缓冲区中，当收到\n或std::endl或手动刷新后，才会将内容写到文件中，如： /proc/self/fd/1

cerr的内容不会存到缓冲区，会直接存储到文件中，如：/proc/self/fd/2。

因此若程序崩溃中断，有可能cout的内容还在缓冲区，没有被写入文件，但cerr不存在这个问题。

clog有缓冲区，存储路径和cerr相同。

./main 1>dev/null ：不在终端中打印储存在/proc/self/fd/1中的输出。

1. main函数 return 0 和 return -1的区别

|  |
| --- |
| C++ ./main echo $? // $?表示上一个程序的返回值 |

如果main return 0, 则echo的结果为0，如果main return -1，则echo结果为255。

1. cout 设置格式 操作符

|  |
| --- |
| C++ std::cout << std::hex << 1 << std::dec << std::endl; |

操作符会持续起作用，直到遇到下一个操作符，本例中为std::dec;

1. 类若想使用cin,cout,需要输入输出重载 >> 或者 << , 参考14章第二节

|  |
| --- |
| C++ std::cin >> item; // 等效于 operator>>(std::cin,item) 或 std::cin.>>(item) // 自定义类若没有重载>>运算符，编译阶段就会因为找不到对应的 >>函数而报错 |

1. 程序运行main之前，会执行所有全局变量的创建，析构在main执行后。也可以通过注册将某些函数的执行提到main函数之前
2. CMakeList 和 g++的关系：CMakeList生成makefile，makefile调用g++或gcc等编辑器来生成程序。CMakeList的好处在于封装方便。编译的全局变量只属于g++或gcc,只不过相当于CMakeList层层传参，头文件的链接也是g++等编辑器完成。
3. 问：makefile中全局的宏定义没有在CMakeList中找到，这种宏定义如何设置？

答：CMakelist中的都会对应到makefile中的定义。

1. 如何判断CMakeList中该使用INCLUDE\_DIR 还是INCLUDE\_DIRS？

答：待定

1. CMakeList中的变量可以通过message命令查看
2. 编译的四个阶段：预处理、编译、汇编、链接
3. 链接：

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

待办问题：

1. CPU和GPU的内存调用耗时问题？以及文件读写的底层机理？
2. std::cin 的解析规则