

# 问题

C++中的全局变量和局部变量有什么区别？

注：内容全部参考自文末的参考资料

## 全局变量和局部变量的区别

可以从以下4个角度来区分：

| 区别   | 全局变量   | 局部变量                                       |
|------|--|--|
| 作用域  | 全局作用域  | 局部作用域                                      |
| 内存分配 | 全局变量在静态数据区   | 静态局部变量在静态数据区，非静态局部变量在栈区                    |
| 生命周期 | 存在于整个程序运行期间  | 静态局部变量存在于整个程序运行期间，非静态局部变量存在于局部函数内部或局部循环体内部 |
| 对外链接 | ①全局变量可以在当前文件的任何地方使用<br>②非静态全局变量可以在其他文件上使用，静态全局变量不能在其他文件上使用 | 局部变量不能在其他文件上使用，只可以在局部的函数中使用                |

## 全局变量与局部变量区别汇总

这部分内容在C++问题 [32\\_C++内存管理是怎样的](#) 中也有过总结，这里再总结一下。

| 区别   | 静态全局变量 | 非静态全局变量 | 静态局部变量 | 非静态局部变量 |
|------|--------|---------|--------|---------|
| 作用域  | 全局     | 全局      | 全局     | 局部      |
| 内存分配 | 静态数据区  | 静态数据区   | 静态数据区  | 栈区      |
| 生命周期 | 整个程序   | 整个程序    | 整个程序   | 局部函数体   |
| 对外链接 | 不允许    | 允许      | 不允许    | 不允许     |

## 补充：static对变量的影响

---

- 使得静态局部变量内存分配在静态数据区，导致延长了生命周期
- 使得静态全局变量无法被其他文件使用，局限了其文件对外链接

## 参考资料

---

[C++] 全局变量与局部变量的区别 [https://blog.csdn.net/weixin\\_44922845/article/details/104580514](https://blog.csdn.net/weixin_44922845/article/details/104580514)