

c++11 中Lambda 新特性

```
[]() mutable noexcept/throw() -> {  
  
}
```

[] : 捕获列表, [] 是Lambda的引出符, 不能省略, []中可以注明Lambda函数体中可以使用那些“外部变量”

- [] 表示不捕获任何变量
- [var] 表示值传递方式捕获变量var
- [=] 表示值传递方式捕获所有父作用域的变量
- [&var] 表示引用传递捕捉变量var
- [&] 表示引用传递方式捕捉所有父作用域的变量
- [=, &] 拷贝与引用混合
- [=, &a, &b] 表示以引用传递的方式捕捉变量a和b, 以值传递方式捕捉其它所有变量。

() : 参数列表, () 可以接收多个参数, 不需要参数时()可省略

mutable : 可变规格, 可省略, 使用时参数()不可省略, Lambda默认以值传递为const, 使用后可以修改变量

throw : 使用方法同上, throw() 可以指定异常类型

返回类型 : Lambda表达式的返回类型会自动推导。除非你指定了返回类型, 否则不必使用关键字。

{} : 函数体

Lambda优点:

- 可以直接在需要调用函数的位置定义短小精悍的函数, 而不需要预先定义好函数
- 使用Lambda表达式变得更加紧凑, 结构层次更加明显、代码可读性更好

Lambda缺点:

- Lambda表达式语法比较灵活, 增加了阅读代码的难度数
- 对于函数复用无能为力