



博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

## Function Template 两阶段编译检查

1. 在模板定义阶段，模板的检查并不包含类型参数的检查。只包含下面几个方面：

- 语法检查。比如少了分号。
- 使用了未定义的不依赖于模板参数的名称（类型名，函数名，.....）。
- 未使用模板参数的 static

2.在模板实例化阶段，为确保所有代码都是有效的，模板会再次被检查，尤其是那些依赖于类型参数的部分。

```
template<typename T>
void foo(T t)
{
    undeclared(); // 如果 undeclared() 未定义，第一阶段就会报错，因为与模板参数无关

    undeclared(t); //如果 undeclared(t) 未定义，第二阶段会报错，因为与模板参数有关

    static_assert(sizeof(int) > 10, "int too small"); // 与模板参数无关，总是报错

    static_assert(sizeof(T) > 10, "T too small"); //与模板参数有关，只会在第二阶段报错
}
```

需要注意的是，有些编译器并不会执行第一阶段中的所有检查。因此如果模板没有被至少实例化一次的话，你可能一直都不会发现代码中的常规错误。

截取自《C++ Templates 2nd》

分类: C++template

好文要顶

关注我

收藏该文

补码  
关注 - 0  
粉丝 - 3  
[+加关注](#)

公告

昵称：补码  
园龄：5年8个月  
粉丝：3  
关注：0  
[+加关注](#)

阿里云 阿里云开发者学堂 ALIBABA CLOUD DEVELOPER SCHOOL

ACMUG 中国MySQL用户组

云数据库RDS MySQL 从入门到高阶

大咖带你7天玩转云数据库RDS MySQL

< 2022年5月 >

日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

搜索

找找看

谷歌搜索


我的标签

« 上一篇： C++虚继承

» 下一篇： Function Template 类型推断中的类型转换

posted @ 2022-01-04 15:38 补码 阅读(8) 评论(0) 编辑 收藏 举报

刷新评论 刷新页面 返回顶部

 登录后才能查看或发表评论，立即 [登录](#) 或者 [逛逛](#) 博客园首页

编辑推荐：

· 由C# dynamic是否装箱引发的思考

· 闲置树莓派：种朵花然后做延时摄影吧

· 理解 ASP.NET Core - 发送 Http 请求(HttpClient)

· 探索 ABP 基础架构

· 万字长文深度剖析 RocketMQ 设计原理

最新新闻：

· Q1财报出炉，腾讯游戏展现了怎样的未来蓝图？

· 张朝阳对话物理学家曹则贤：基础科学的研究需要自由、非功利的氛围

· 买了IBM的闭源软件后它开源了，IBM还要我赔1000万？

· 美的回应裁员传闻：鉴于对内外部环境的判断 有序收缩非核心业务

· 科学家破解卵子起源糖尿病代际遗传之谜

» 更多新闻...

python(1)

随笔分类

C++(36)

C++template(4)

Opencv(11)

python(4)

QT(51)

排序(1)

算法(1)

问题汇总(1)

随笔档案

2022年4月(1)

2022年3月(1)

2022年2月(7)

2022年1月(7)

2021年12月(7)

2021年11月(3)

2021年10月(7)

2021年9月(1)

2021年8月(12)

2021年7月(2)

2021年6月(2)

2021年5月(8)

2021年4月(4)
2020年11月(10)
2020年10月(4)
更多

引用
Qt实现Socket断线重连机制
TCP一对多
Qt的QString数据类型转换
Qt测算程序运行时间
Qt自定义事件的实现
浅谈 qmake 之 pro、pri、prf、prl文件
Qt使用多线程的一些心得——1.继承 QThread的多线程使用方法
Qt使用多线程的一些心得——2.继承 QObject的多线程使用方法
Qt中漂亮的几款QSS收藏
QT自定义精美换肤界面
Qt 之 样式表的使用——设置样式的方法
C++设计模式系列文章
C++ 单例模式总结与剖析
C++11 - atomic类型和内存模型
Windows下QtCreator使用CMake编译 GUI程序
更多

阅读排行榜

- 1. Qt 字符串截取常用函数(8056)
- 2. Qt获取当前屏幕大小(5061)
- 3. Qt中Q\_NULLPTR的作用(1685)
- 4. Qt 计算Hash值(1679)
- 5. QPixmap和QImage(1661)

评论排行榜

- 1. Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理(9)

推荐排行榜

- 1. C++折叠表达式（Fold Expression）（1）
- 2. Opencv 旋转矩形ROI(1)
- 3. Qt中Q\_NULLPTR的作用(1)
- 4. Qt常用基本数据类型(1)
- 5. Qt 字符串截取常用函数(1)

最新评论

1. Re:Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理

@hliu869 不用谢，理解知道怎么用就好~ ...

--补码
2. Re:Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理

@补码 问题终于解决了，我也不清楚为什么，后来使用多线程可以正常。哈哈，谢谢博主！ ...

--hliu869

3. Re:Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理

@hliu869 你断点，单步运行看看，看看你的图片地址发生改变没有...

--补码

4. Re:Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理

@补码 应该不是的，我刚加上if(HDevWindowStack::IsOpen() == false)这句判断后再去OpenWindow，还是不行，哭了...

--hliu869

5. Re:Qt联合HALCON显示文件夹图片及初步处理

@hliu869 这个和多线程应该没啥关系，我就是主线程搞得，你看看是不是你的halcon窗口多打开了一次，然后卡住了，指定窗口指针只能打开一次，不能多次打开，除非关闭...

--补码