

## 奇特重现模板模式

奇特重现模板模式 (Curiously Recurring Template Pattern, CRTP) ,是一种实现静态多态(编译期多态)的手法

### 示例

假设有这么一个基类

```
template <typename T>
struct Base{};
```

当有派生类Derived继承Base时,并且将Derived类型作为模板参数,这样的操作叫做CRTP

```
struct Derived : Base<Derived>{};
```

通过在基类里暴露接口,然后在不同的Derived类中实现函数,从而在模板特化的时候实现编译期多态

```
struct test1 : Base<test1> {
    void foo() {
        std::cout << "test1\n";
    }
};

struct test2 : Base<test2> {
    void foo() {
        std::cout << "test2\n";
    }
};

template<typename T>
void foo(Base<T> &a) {
    a.foo();
}
```

### 示例

```
test1 A;
test2 B;
A.foo();
B.foo();
```

输出结果为

```
test1
test2
```

## 示例

```
foo(A);  
foo(B);
```

输出结果为

```
Base  
test1  
Base  
test2
```