问题：如何将新添加的 类A 的实例注册到 CommandManager 中，但不更改 CommandManager 的代码

CommandManager.cpp

// 用于注册的类

template<typename T>

class CommandManagerRegisterAction

{

public:

    CommandManagerRegisterAction(T\* (\*registerActionLambda)())

    {

        // 将 T 的实例注册到 CommandManager 中

        CommandManager::Register(registerActionLambda());

    }

};

// 由于我们不能在函数外直接调用如下代码

// CommandManager::Register(new A());

// 但我们可以定义一个全局变量，在全局变量的构造函数中调用该代码

// 于是我们定义了如下宏：

#define CommandManagerRegister(CLASS\_NAME) \

CommandManagerRegisterAction<CLASS\_NAME> g\_register\_action\_##CLASS\_NAME([]()\

{\

    return new CLASS\_NAME(); \

});

A.cpp

class A{}

// 将类 A 注册到 CommandManager 中

CommandManagerRegister(A);

注：在实践中发现，gun编译器可以，但mingw编译器则不行