2. 程序调试结果。

```
Last login: Sun Nov 19 19:56:17 on ttys006
) echo "例 5.14" && Æ Æ X=5-14/Ex_5-14/out && echo "例 5.15" && Æ Æ X=5-15/Ex_5-15.out && echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=5-14/Ex_5-14/out && echo "例 5.15" && Æ Æ X=5-15/Ex_5-15.out && echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=5-14/Ex_5-14/Out && echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=5-14/Ex_5-14/Out && echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=14/Ex_5-14/Out && Echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=14/Ex_5-14/Out && Echo "第五章作业题三. 1程序" && Æ X=X=15/Out && Echo "第五章作业》 && Echo "第五章作业》
```

- 五、实验结果与讨论
- 1、编写程序清单。
- 2、分析程序的理论运行结果并与实验结果相比较。

与预期相同

3、总结实验心得。

注重细节



实验报告

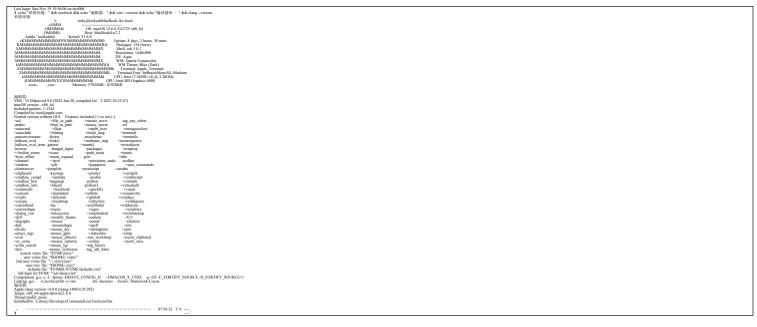
课程名称:	C++程序设计与算法实现		
课程代码:	0167473		
实验名称:	C++语言基础知识实验		
姓 名:			
学 号:	20220397		
班 级:	机器人一班		
实验日期:	2023.11.19		
大业 H 沏:			

实验成绩记录表			
评价内容	优秀标准	分值	得分
实验预习	已完成对本次实验相关实验原理、实验设备使用情况的预习。已完成实验报告中实验名称、实验目的、实验设备、实验原理(或实验方案)、实验步骤等内容的填写。	15	
实验纪律及操作	在规定时间内提前完成实验操作,操作熟练,完全符合实验室安全规定。能够正确测量实验数据,并完整、规范地进行记录,记录纸撰写工整。能够主动将所有设备(包括导线等)复原、归位,具有良好的实验习惯。	15	
实验报告	实验方案合理、正确。实验报告撰写规范、内容完整无漏项。实验数据详实、准确、有效,能够合理分析实验结果,得到有效结论,并能提出改进。	70	
教师签字或盖章		总分	

机械工程学院

(填写内容包括:实验名称、实验目的、实验设备、实验原理(或实验方案)、实验步骤、 实验数据,实验结果与讨论)

- 一、实验目的
- 1. 了解和熟悉 VC++语言的运行环境,程序的编辑、编译和运行的过程。
- 2. 掌握课堂讲授的 C++语言基础知识的运用。
- 二、实验设备:



三、实验要求

- 1、分析并验证讲义中有关"友元类"的应用程序(例 5.14)的运行结果。
- 2、分析并验证讲义中有关"不同对象的生存期"的应用程序(例 5.15)的运行结果。
- 3、上机调试第五章作业题三. 1程序, 分析运行结果。
- 四、实验步骤与数据
- 1. 实验步骤。

例 5.14:

```
Last login: Sun Nov 19 19:20:12 on ttys006
) ccho "第一步,新建工程" && mkdir Ex_5-14 && cd Ex_5-14
第一步,新建工程
) ccho "第二步,新建源文件" && vim main.cpp
第二步,新建源文件
) bat main.cpp
              File: main.cpp
                  *@file main.cpp try to construct a friend class *@sec Page 185.
                    #include<iostream>
                  #include<iostream>
using namespace std;
class X{
friend class Y;
public:
void Set(int i){
                                private:
X a;
                   int X::y = 1;
Y::Y(int i,int j){
```

```
a.x = i;
X::y = j;
                     }
void Y::Display(){
    cout<<"x="<<a.x<<",";
    cout<<"y="<<X::y<<endl;
                           X b;
b.Set(5);
b.Display();
Y c(6,9);
c.Display();
b.Display();
) echo "第三步: 编译源文件" && clang++ main.cpp -o Ex_5-14.out
第三步: 编译源文件
) echo "第四步: 迄行程序" && /Ex_5-14.out
第四步: 迄行程序
x=5,y=1
x=6,y=9
x=5,y=9
    ~/Doc/workspace/C++ Course Missions/Ex Third/Ex 5-14 · · · · · · 07:33:08 下午 —
```

例 5.15:

```
Last login: Sun Nov 19 19:35:47 on ttys006

) ccho "第一步,新建工程" && mkdir Ex_5-15 && cd Ex_5-15

第一步,新建工程

) ccho "第二步,新建源文件" && vim main.cpp

第二步,新建源文件

) bat main.cpp
              File: main.cpp
                       *@file main.cpp
*@file try to define diffrient life time object
*@author Reiky
*@date Nov.16.2023
*@see Page 190.
                         #include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
class A
                                  public:
A(const char *st);
~A();
private:
char string[50];
                           A::A(const char *st)
                                  strcpy(string,st);
cout<<"constructor called for"<<string<<endl;
                                  cout<<"Destructor called for"<<string<<endl;
                            void fun()
                                  A FunObject("FunObject");
static A staticObject("StaticObject");
cout<<"In main()."<<endl;
                          A GlobalObject("GlobalObject");
int main()
                 A MainObject("MainObject");
cout<<"In main(),befor called fun\n";
fun();
cout<<"In main(),after called fun\n";
}
) echo "第三步,编译源文件" && clang++ main.cpp -o Ex_5-15.out
第三步:编译源文件
) echo "郑明步,运行程序" && /Ex_5-15.out
郑明步,运行程序
constructor called forGlobalObject
constructor called forMainObject
In main(),befor called fun
In main(),befor called fun
constructor called forfsunObject
constructor called forfsunCobject
In main().
Destructor called forFunObject
In main(),after called forMainObject
Destructor called forMainObject
Destructor called forSunCobject
Destructor called forGlobalObject
```

第五章作业题三. 1程序:

```
Last login: Sun Nov 19 19:40:55 on trys006
) echo "第一步,新建工程" && mkdir "Ex_5-(3)" && ed "Ex_5-(3)" 等一步,新建工程
) echo "第二步,新建正英"
) echo "第二步,新建源文件" && vim main.cpp 第二步,新建源文件" & bat main.cpp
             | File: main.cpp
               *@see Page 196.
                  #/
#include<iostream>
using namespace std;
class Count{
public:
                              Count(){count++;}
static int HM(){return count;}
~Count(){count--;}
                      private:
static int count;
                  ) echo "第三部編译源文件" && clang++ main.cpp -o "Ex_5-(3)"
第三部编译源文件
〕 echo "第四步: 运行程序" && /Ex_5-\((3\)\)
第四步: 运行程序
   ~/Doc/workspace/C++ Course Missions/Ex Third/Ex 5-(3) · · · · · 07:55:45 下午 —
```