# 实验五 循环结构程序设计

15机设3班 丁佳彬 115040100322

1. 实验目的要求

1 熟练掌握利用while语句·do-while语句和for语句实现循环的方法。

2 学习用循环语句实现各种算法，例如穷举法·迭代法等。

3 会使用循环嵌套进行编程。

1. 实验内容

1 编程实现1+2+3+4+···+100.修改程序用while语句do-while实现1+2+3+···n；1\*2\*3\*···100；1+3+5+···99。

2 阅读程序填空，实现叠加法

3 编写程序：求1^2+2^2+3^2+···+100^2和n!。

4 编程实现：将1元换成1.2.5分的硬币，每种硬币的个数大于0且为5的倍数，输出多少种换法。

5 计算一整数的犯二程度

6 编程 实现把给定的符号打印成沙漏的形状。

1. 实现心得

上机题2中，使用for语句实现循环，由于循环变量n已在程序赋值，因此在for语句中可缺省循环变量赋初值语句。且本题不知n多少时才时sum的值超过1000，所以for语句缺少了循环条件判断语句。

通常do-while语句用于实现直到型结构，特点是循环体至少要被执行一次。