

長安大學

# 學生實驗報告

實驗課名稱：C++語言程序設計

實驗項目名稱：字符串程序設計

專業名稱：

班 級：

學 號：

學生姓名：

教師姓名：

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 一. 实验名称

字符串程序设计

## 二. 实验目的与要求

- 1、掌握字符串的定义和声明方法；
- 2、掌握使用指针访问字符串的方法；
- 3、理解字符串的比较与拼接算法。

## 三. 实验设备与软件环境

VC++6.0

## 四. 实验内容

1、从键盘输入一个字符串，判断输入的字符串是否为回文，若是回文，输出：YES，否则输出：NO。

**提示：“回文”是指顺读和倒读都一样的字符串。**例如：level,deed,madam,12321等都是回文，abcdef, 12345 等都不是回文。

**注意：要求用指针的方式对数组进行操作。**

2、对从键盘输入的两个字符串进行比较，如果两个字符串相同，则将字符串输出到屏幕上；否则将两个字符串连接，形成新的字符串，并将新字符串输出到屏幕上。

**注意：①编写函数实现字符串比较和字符串连接的功能，不允许调用系统自带的 strcmp()函数和 strcat()函数，用指针的方式对字符串进行操作。**

②字符串的比较规则是，从第一字符开始进行比较，第一个不相同的字符的比较结果就是两个字符串的比较结果，字符的大小按照 ASCII 编码进行比较，比较时如果遇到第一个对应位置上的字符不相等，那么这两个字符串就是不等的字符串。

## 五、实验过程与结果

### 1、回文字符串

(1) 任务分析

(2) 算法设计

(3) 程序流程图

(4) C++程序代码

(5) 程序执行结果

### 2、字符串比较操作

(1) 任务分析

(2) 算法设计

(3) 程序流程图

(4) C++程序代码

(5) 程序执行结果

## 六、程序设计中遇到的问题、经验和体会