**实验三 进程间通信**

# 姓 名 学 号 成绩

实验时间 指导教师(签名)

**（诚信声明：本实验报告内容，均由本人亲自上机完成。 签名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_）**

一．实验目的

1.掌握利用管道机制实现进程间的通信的方法

2.掌握利用消息缓冲队列机制实现进程间的通信的方法

3.掌握利用共享存储区机制实现进程间的通信的方法

4.加深对上述三种通信机制的理解。

二．实验工具与设备

已安装 Linux 操作系统的计算机。

三．实验内容

1. **掌握实现进程间通信的系统调用的功能和方法**
2. **编写一段程序，实现进程间的管道通信。 其中，父进程通过管道向子进程发送一个字符串（子进程的进程号），子进程将它显示出来。**
3. **编写一段程序，使用消息缓冲队列来实现 client 进程和 server 进程之间的通信。**
4. **编写一个与上述功能相同的程序，使其用共享存储区来实现两个进程之间的通信。**

# 四．思考题

1. **上述哪些通信机制提供了发送进程和接收进程之间的同步功能？这些同步是如何进行的？**
2. **上述通信机制各有什么特点，它们分别适合于何种场合？**