由题意知，使用管程解决读者写者问题（读者优先）如下所示：

 Moniter readerwriter{

        int writer, reader;                           //管程的局部变量。

        condition r,w;                               //进行同步机制的条件变量

        void start\_read() {

            if(writer>0) {

                  cwait(r);}   //读者首先判断是否有写者在写，若有则等待写者完成。

            reader++;

 if(reader==1)  cwait(w);

            csignal(r);

        }

        void end\_read() {

            reader--;

           if(reader==0)  csignal(w); //读者优先情况下当前所有读者读完后写者才能进行写操作.

        }

        void start\_write() {

            writer++;                       // 当前写者进行写操作，其它读者或写者等待

            if(writer>0||reader>0)

            {

                cwait(w);

            }                          //等待写者写完或者当前所有读者读完。

        }

        void end\_write() {

                writer--;

            if(reader==0)  csignal(w); //当前没有读者时写者才能执行

          else csignal(r) //当前有读者时应先让读者执行

            }

}RW;

void reader(){

while(True){

RW.start\_read;

进行读操作;

RW.end\_read;

}

}

void writer(){

while(True){

RW.start\_write;

进行写操作;

RW.end\_write;

}

}

void main(){

cobegin

reader(); writer();

coend;

}