共享缓冲区中的n个缓冲块视为共享资源，生产者写人数据的缓冲块成为消费者可用资源，而消费者读出数据后的缓冲块成为生产者的可用资源。

full表示有数据的缓冲块数目，初值是0；empty表示空的缓冲块数初值是n；mutex用于访问缓冲区时的互斥，初值是1。

生产者进程结构：

do{

wait(empty) ;

wait(mutex) ；

add nextp to buffer

signal(mutex) ;

signal(full) ;

}while(1) ;

消费者进程结构：

do{

wait(full) ;

wait(mutex) ;

remove an item from buffer to nextp

signal(mutex) ;

signal(empty) ;

}while(1) ;

假定有人物1，人物2，人物3，三个人进行吃水果活动

void 人物1()

{

while(true)

{

wait(empty);

produce fruit；

if( fruit=='苹果'）

signal(apple); //apple++, 告知人物2有苹果了

else

signal(orange); //orange++, 告知人物3有橘子了

}

}

void 人物2()

{

while(true)

{

wait(apple); //取水果

signal(empty); //empty++, 告知人物1盘子空了

}

}

void 人物3()

{

while(true)

{

wait(orange); //取水果

signal(empty)； //empty++, 告知人物1盘子空了

}

}