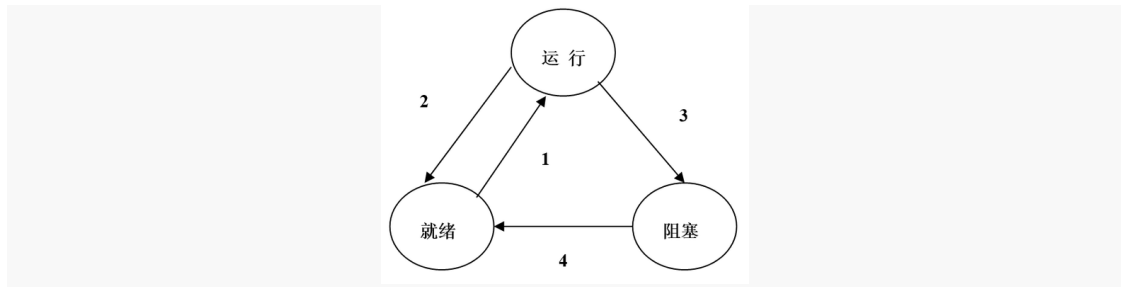


## 习题三

1. 为什么进程需要有自己的 PCB？请举例谈谈 PCB 在进程运行过程中的作用。
2. 请从进程创建和进程终止角度谈谈父进程和子进程的关系。
3. 某系统的进程状态转换图，请说明：



- (1) 引起各种状态转换的典型事件有哪些？
  - (2) 当我们观察系统中某些进程时，能够看到某一进程产生的一次状态转换能引起另一进程作一次状态转换。在什么情况下，转换 3 的发生能立即引起转换 1 的发生？
  - (3) 试说明是否会发生下述因果转换：
    - a) 转换 2 是否会引起转换 1
    - b) 转换 3 是否会引起转换 2
    - c) 转换 4 是否会引起转换 1
4. 描述内核在两个进程间进行上下文切换的过程。
  5. 什么是直接通信？什么是间接通信？请各举一个例子并讨论他们各自的优缺点。