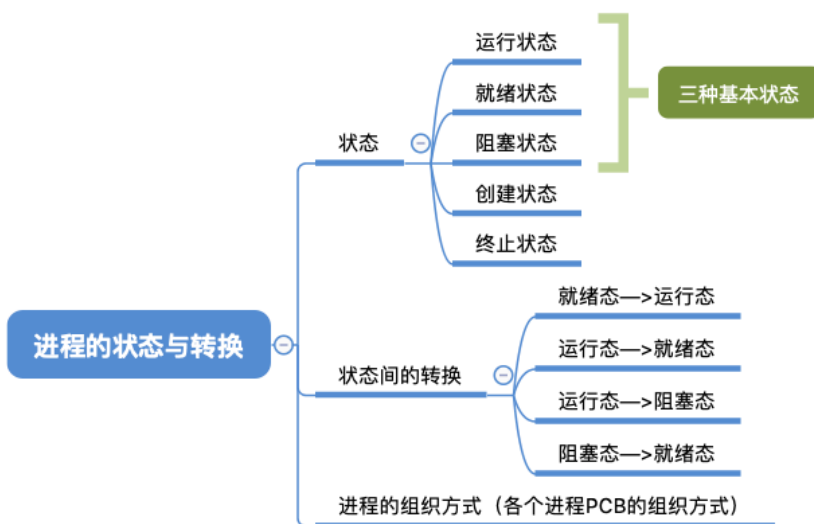


本节内容

进程的状态与转换

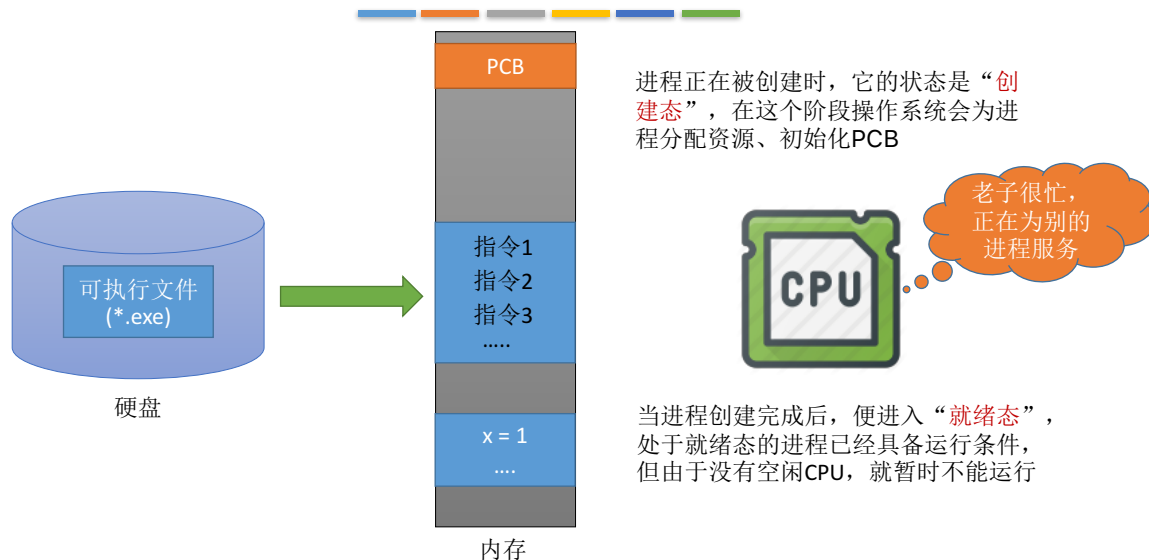
王道考研/CSKAOYAN.COM

知识总览



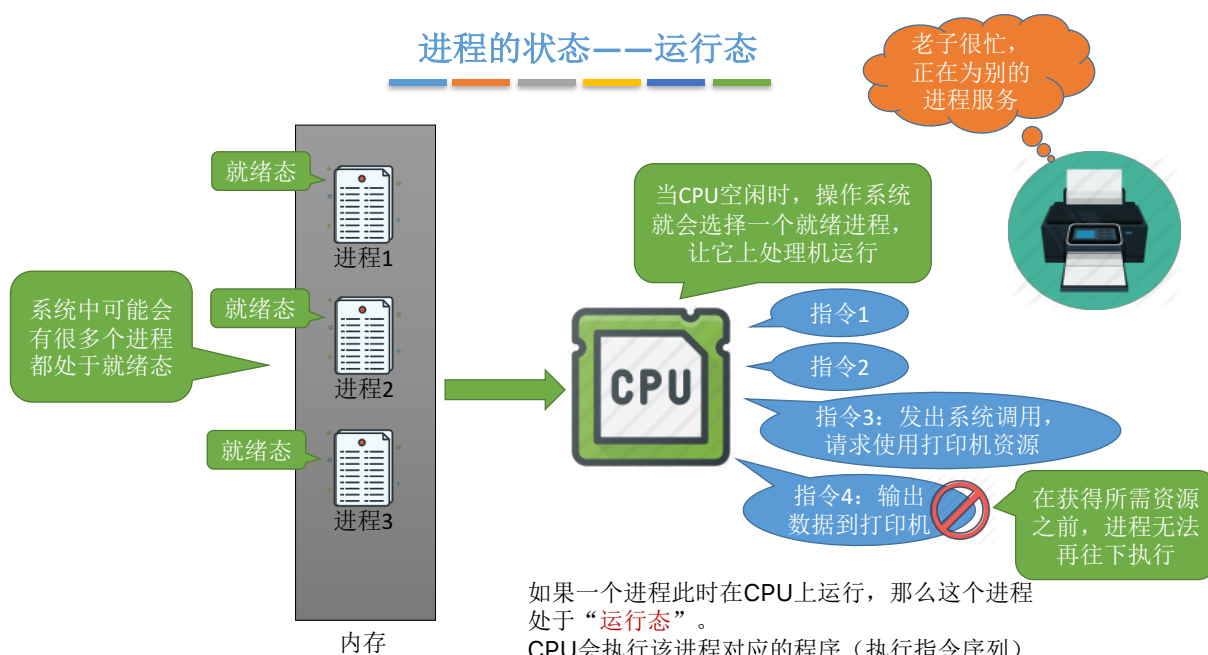
王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的状态——创建态、就绪态

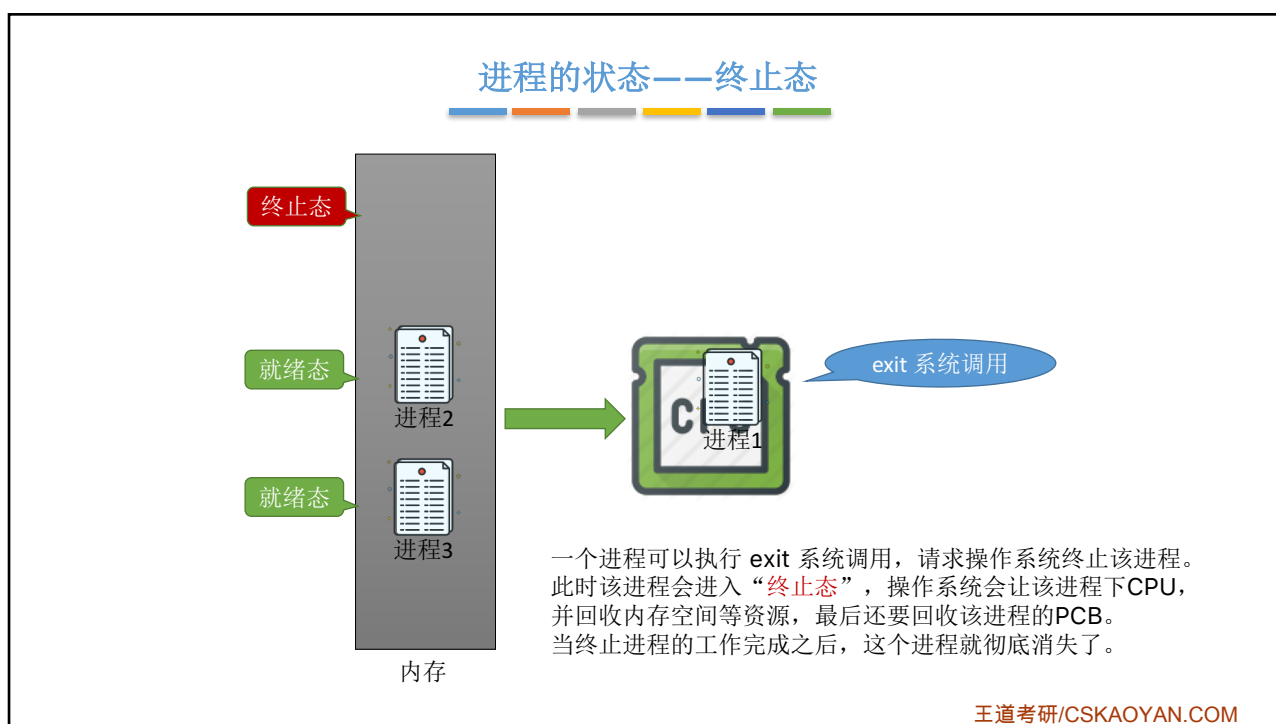
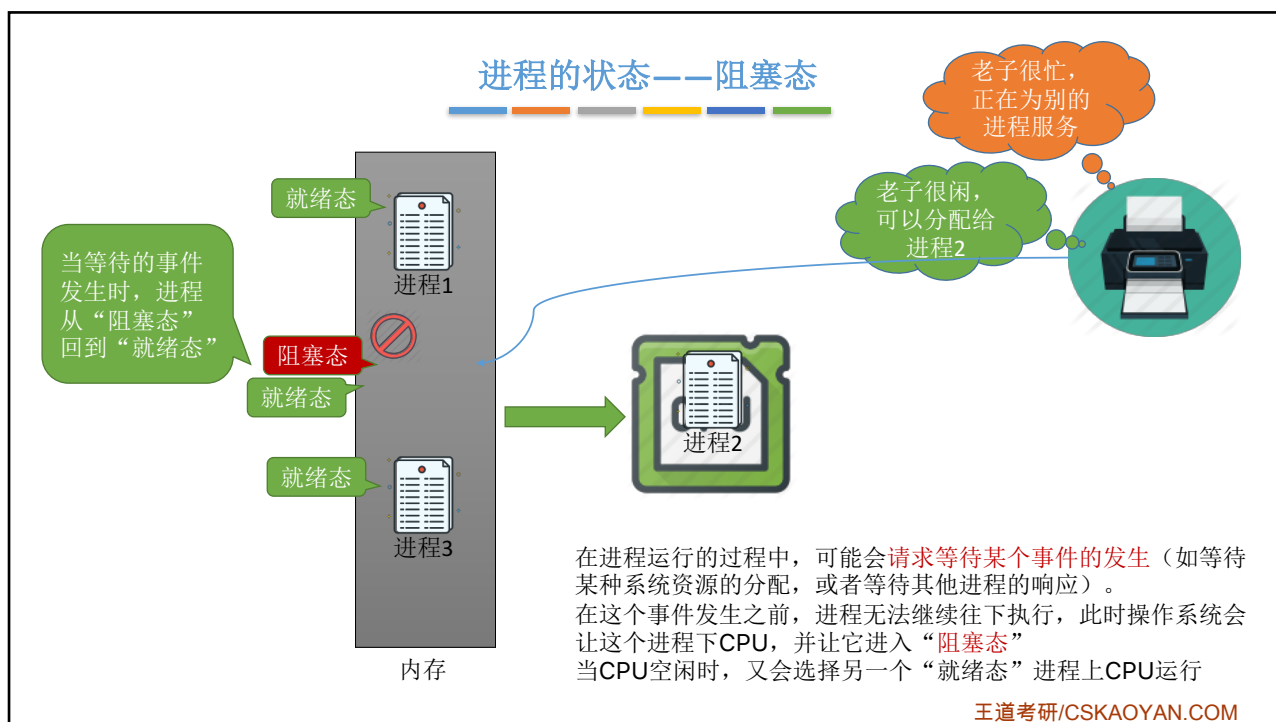


王道考研/CSKAOYAN.COM

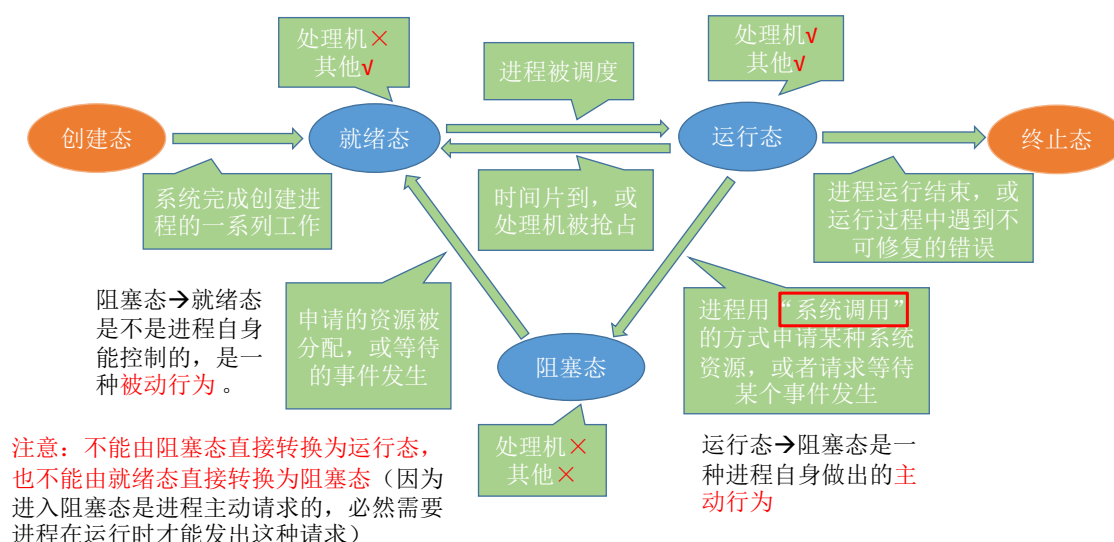
进程的状态——运行态



王道考研/CSKAOYAN.COM

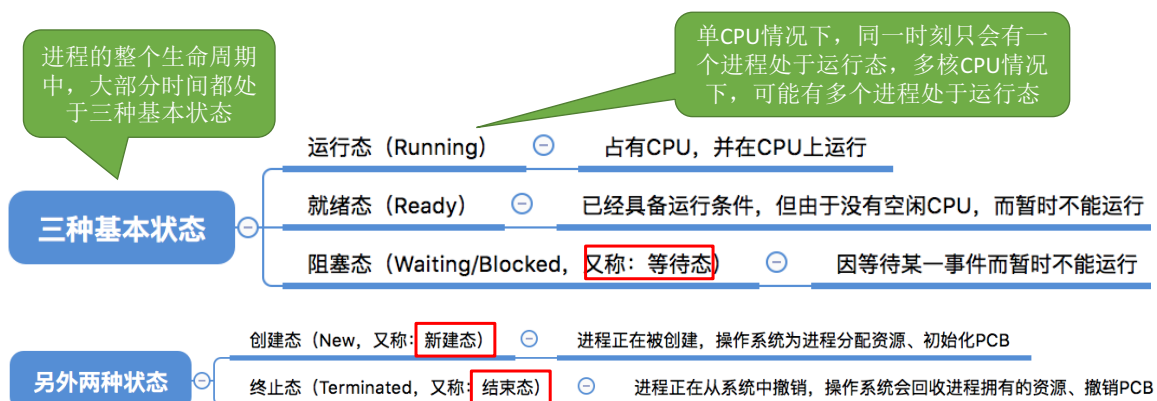


进程状态的转换



王道考研/CSKAOYAN.COM

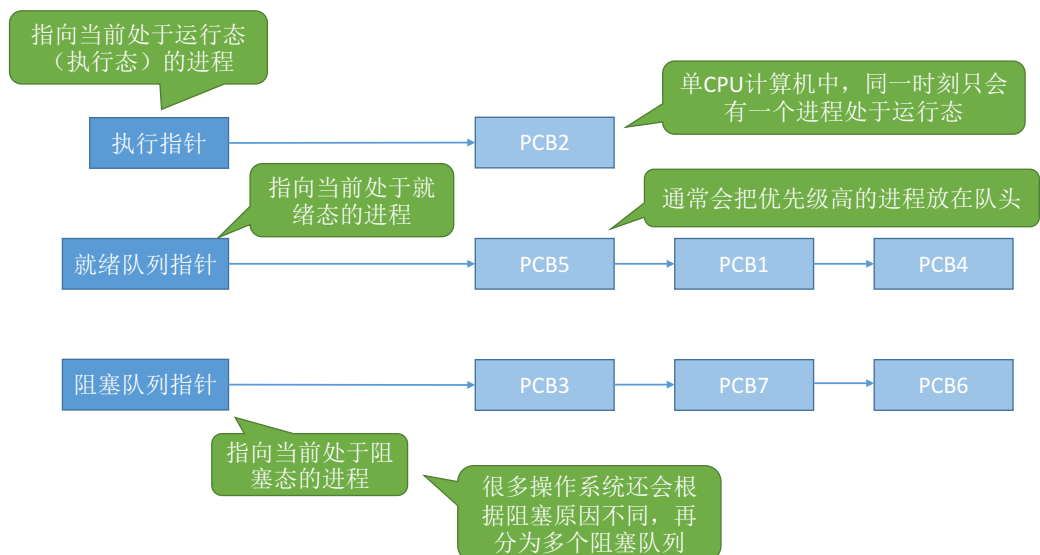
进程的状态



进程PCB中, 会有一个变量 **state** 来表示进程的当前状态。如: 1表示创建态、2表示就绪态、3表示运行态... 为了对同一个状态下的各个进程进行统一的管理, 操作系统会将各个进程的PCB组织起来。

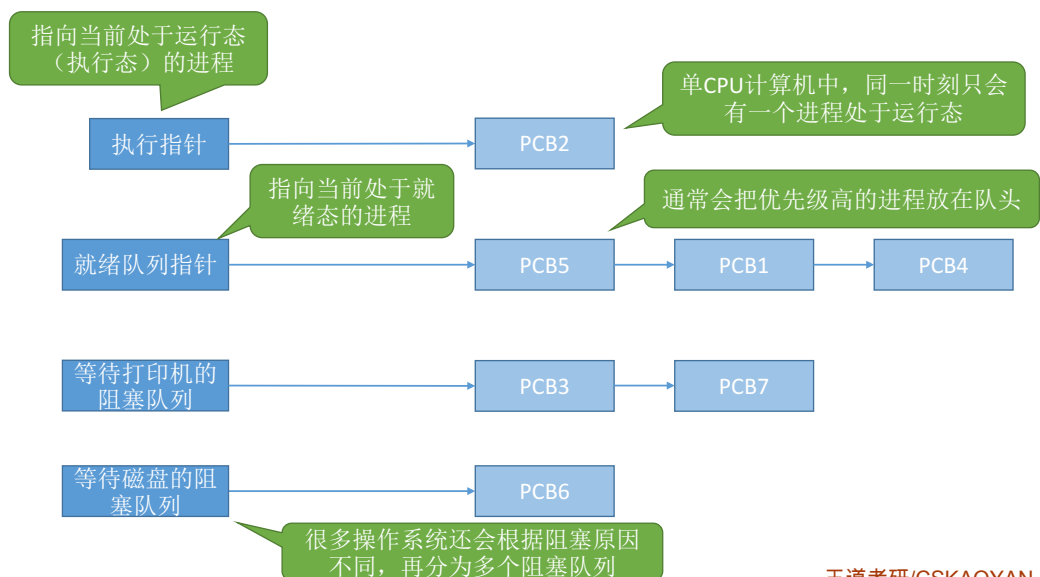
王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的组织——链接方式



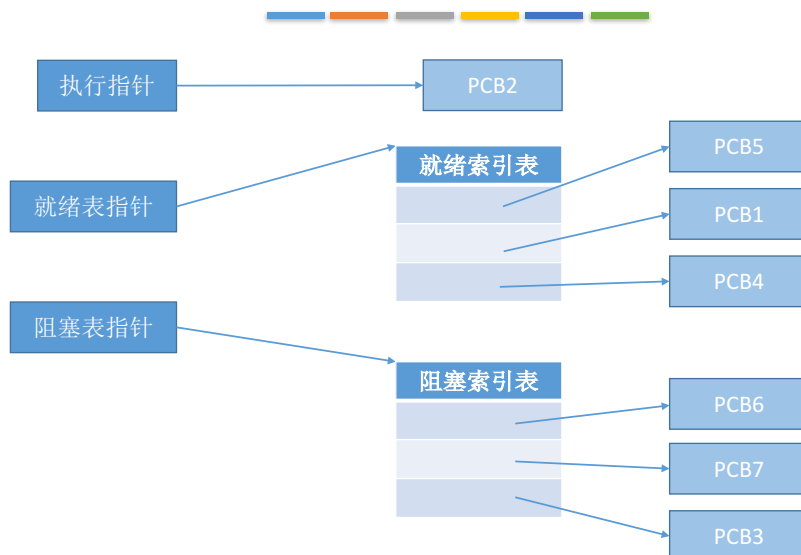
王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的组织——链接方式



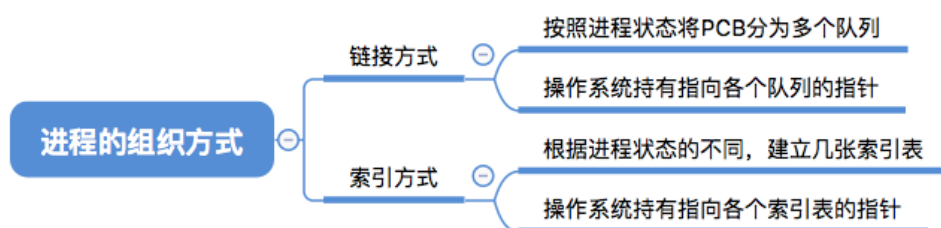
王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的组织——索引方式



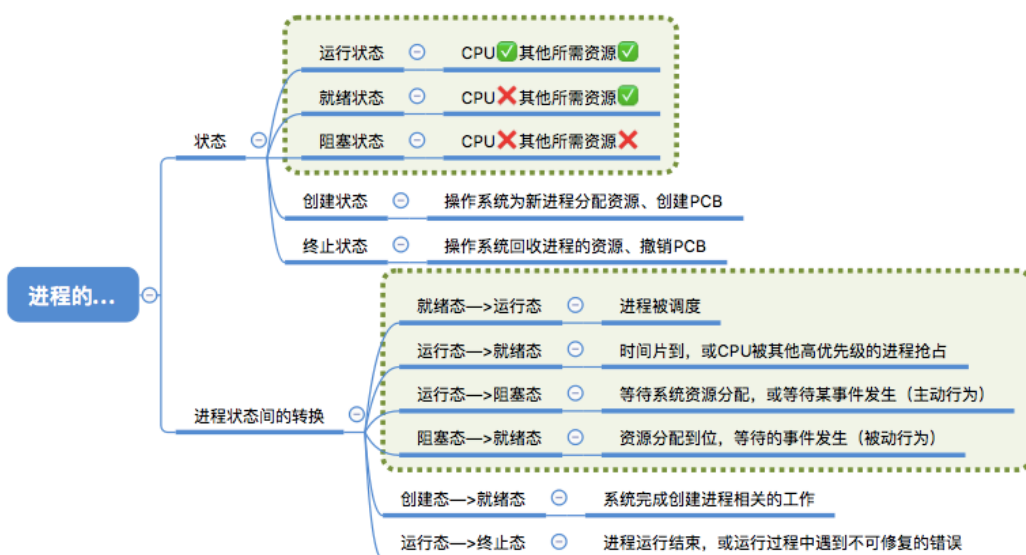
王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的组织



王道考研/CSKAOYAN.COM

知识回顾与重要考点



王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的状态——三种基本状态

进程是程序的一次执行。在这个执行过程中，有时进程正在被CPU处理，有时又需要等待CPU服务，可见，进程的状态是会有各种变化。为了方便对各个进程的管理，操作系统需要将进程合理地划分为几种状态。

进程的三种基本状态：

注意：单核处理机环境下，每一时刻最多只有一个进程处于运行态。（双核环境下可以同时有两个进程处于运行态）

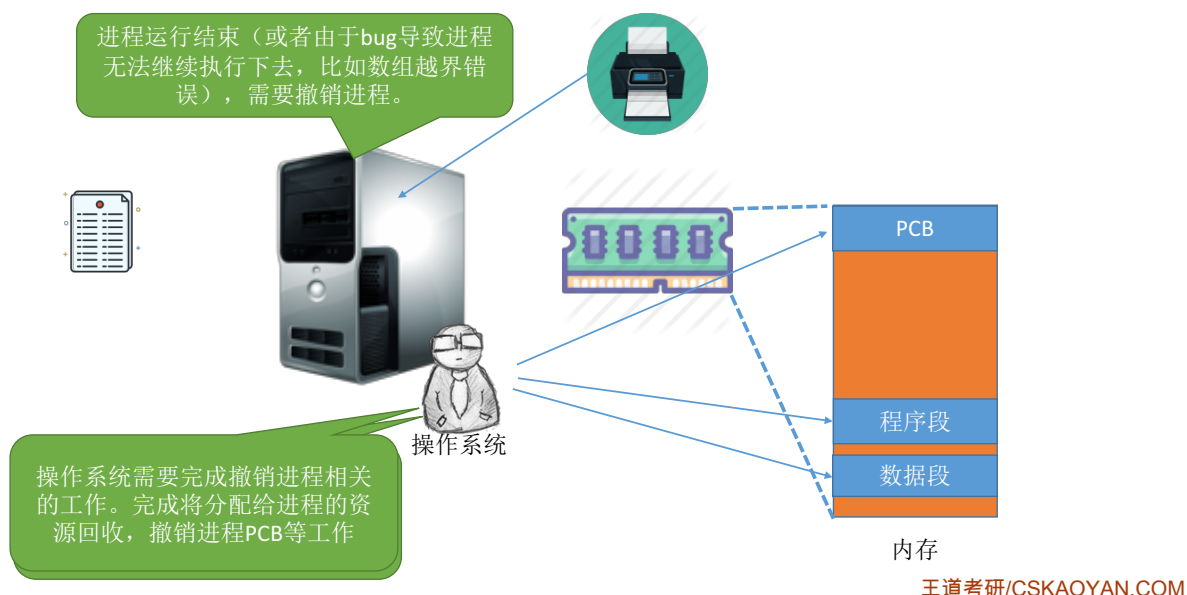
进程已经拥有了除处理机之外所有需要的资源，一旦获得处理机，即可立即进入运行态开始运行。
即：万事俱备，只欠CPU



如：等待操作系统分配打印机、等待读磁盘操作的结果。CPU是计算机中最昂贵的部件，为了提高CPU的利用率，需要先将其他进程需要的资源分配到位，才能得到CPU的服务

王道考研/CSKAOYAN.COM

进程的状态——另外两种状态



进程的状态——另外两种状态

