



# 计算机操作系统

## 6 设备管理 – 6.3 独占型外围设备的分配

### 6.3.2 设备分配

设备分配方式(1)

设备分配的数据结构(1)

# 设备分配方式

- 独占设备
  - 只能由一个进程独占式使用
  - 可以让多个进程同时使用的设备称为“共享设备”，其管理工作主要是驱动调度和实施驱动，一般不必分配
- 分配方式
  - 静态分配
    - 实现简单，能够防止系统发生死锁，但会降低设备利用率
  - 动态分配
    - 提高设备利用率

# 设备分配的数据结构

- 设备类表
  - 每类设备对应于设备类表的中一栏
  - 包括：设备类，总台数，空闲台数，设备表起始地址等
  - 支持设备独立性时才会使用
- 设备表
  - 每类设备都有各自的设备表，用来登记这类设备中的每台物理设备
  - 包括：物理设备名（号），逻辑设备名（号），占有设备的进程号，是否分配，好/坏标志等