



# 计算机操作系统

## 6 设备管理 – 6.3 独占型外围设备的分配

### 6.3.1 设备独立性

设备独立性(2)

设备独立性的优点(1)

# 设备独立性

- 作业执行前对设备提出申请时，指定某台具体的物理设备会让设备分配变得简单，但如果所指定设备出现故障，即便计算机系统中有同类设备也不能运行
- 设备独立性
  - 用户通常不指定物理设备，而是指定逻辑设备，使得用户作业和物理设备分离开来，再通过其它途径建立逻辑设备和物理设备之间的映射

# 设备独立性（续）

- 设备管理中需要将逻辑设备名转换为物理设备名，为此系统需要提供逻辑设备名和物理设备名的对应表以供转换使用
- 微型计算机的操作系统中不一定支持设备独立性

# 设备独立性的优点

- 应用程序与具体物理设备无关，系统增减或变更设备时不需要修改源程序
- 易于应对I/O设备故障，提高系统可靠性
- 增加设备分配的灵活性，更有效地利用设备资源，实现多道程序设计