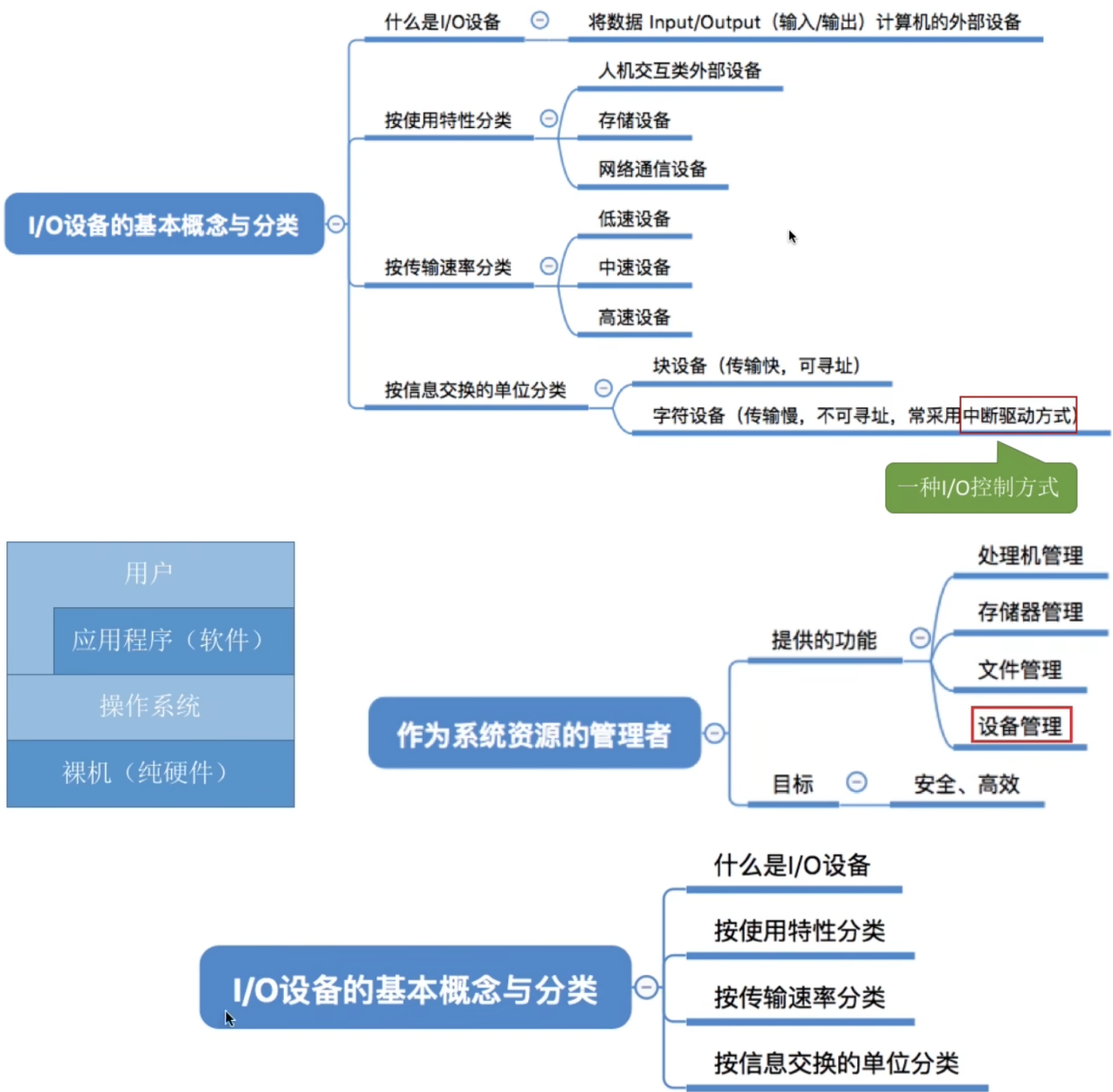


I/O设备



什么是I/O设备

I/O就是输入/输出 (Input/Output)

I/O设备就是可以将数据输入到计算机，或者可以接收计算机输出数据的外部设备，属于计算机中的硬件部件。



鼠标、键盘——典型的输入型设备



显示器——输出型设备



移动硬盘——即可输入、又可输出的设备

UNIX系统将外部设备抽象为一种特殊的文件，用户可以使用与文件操作相同的方式对外部设备进行操作。

Write操作：向外部设备写出数据。

Read操作：从外部设备读入数据。

I/O设备的分类

按使用特性



按传输速率分类

I/O设备按传输速率分类

低速设备

中速设备

高速设备



低速设备：鼠标、键盘等——传输速率为每秒几个到几百字节



中速设备：如激光打印机等——传输速率为每秒数千至上万个字节



高速设备：如磁盘等——传输速率为每秒数千字节至千兆字节的设备

按信息交换的单位分类

I/O设备按信息交换的单位分类

块设备

传输速率较高，可寻址，即对它可随机地读/写任一块

字符设备

传输速率较慢，不可寻址，在输入/输出时常采用中断驱动方式



块设备：如磁盘等——数据传输的基本单位是“块”



字符设备：鼠标、键盘等——数据传输的基本单位是字符。