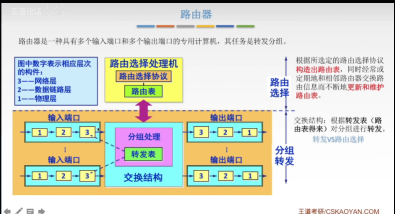


网络层设备

路由器

多个输入端口，多个输出端口的专用计算机
任务是转发分组

内部结构



路由表 —— 外部，宏观

转发表 —— 内部网络

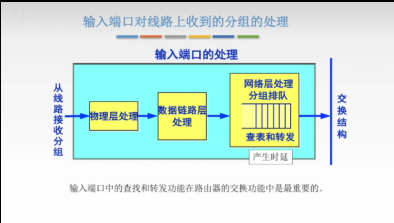
根据所选定的路由选择协议构造出路由表，同时经常或定期地和相邻路由器交换路由信息而不断地更新和维护路由表。

交换结构：根据转发表（路由表得来）对分组进行转发。

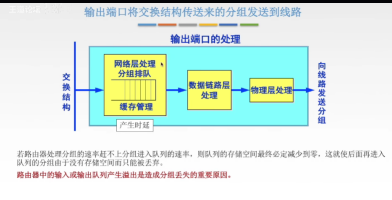
转发VS路由选择
若收到RIP/OSPF分组等，则把分组送往路由选择处理机；若收到数据分组，则查找转发表并输出。

王道考研(CSKAOYAN.COM)

输入端口对线路上收到分组处理



输出端口对传来的分组发送到线路



三层设备区别

- 路由器 —— 互联两个不同网络层协议的网段
- 网桥 —— 互联两个物理层和链路层不同的网段
- 集线器 —— 不能互联两个物理层不同的网段

三层设备区别		
路由器	可以互联两个不同网络层协议的网段。	
网桥	可以互联两个物理层和链路层不同的网段。	
集线器	不能互联两个物理层不同的网段。	
物理层设备【傻瓜】 (中继器、集线器)	能否隔离冲突域	能否隔离广播域
	×	×
链路层设备【路人】 (网桥、交换机)	√	×
网络层设备【大佬】 (路由器)	√	√

路由表和路由转发

路由表根据路由选择算法得到，主要用途是路由选择，用软件实现

转发表通过路由表得到，可用软件也可用硬件

