

第四章 网络层 路由选择算法和路由协议

路由器本身会有一张**路由表**：

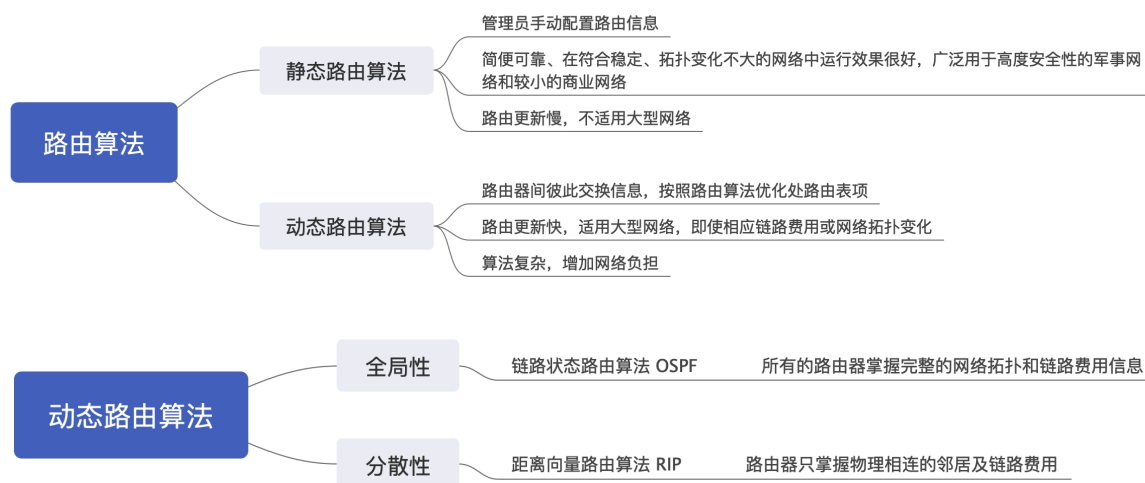
 R1	R1的路由表/转发表			
	目的网络IP地址	子网掩码	下一跳IP地址	接口

最佳路由：“最佳”只能是**相对于某一个特定要求下得出的较为合理的选择**而已。

路由算法分为：

静态路由算法（非自适应路由算法）：管理员手工配置路由信息

动态路由算法（自适应路由算法）：



分层次的路由选择协议

选取分层次的路由选择协议的原因：

- (1) 因特网规模很大
- (2) 许多单位不想让外界知道自己的路由选择协议，但还想连入因特网。

自治系统AS: 在单一的技术管理下的一组路由器，而这些路由器使用一种**AS内部的路由选择协议**和**共同的度量**来确定分组在该AS内的路由，同时还使用一种AS之间的路由协议以确定在AS之间的路由。

一个AS内的所有网络都属于一个行政单位来管辖，一个自治系统的所有路由器在本自治系统内都必须连通。

路由选择协议

