

路由算法

路由选择

概述 —— 选择最佳路径

分类

静态路由算法(非自适应路由算法)
(手动配置)

管理员手工配置路由信息

优点 —— 简便、可靠，在负荷稳定、拓扑变化不大的网络中运行效果很好，广泛用于高度安全性的军事网络和较小的商业网络。

缺点 —— 路由更新慢，不适用大型网络

动态路由算法(自适应路由算法)
(自动配置)

路由器彼此交换信息，按照路由算法优化出路由表项

优点 —— 路由更新快，适用大型网络，及时响应链路费用或网络拓扑变化

缺点 —— 算法复杂，增加网络负担

分类

全局性

链路状态路由算法 OSPF

所有路由器掌握完整的网络拓扑和链路费用信息

所有路由器 掌握 完整

分散性

距离向量路由算法 RIP

路由器只掌握物理相邻的邻居及其链路费用

路由器 掌握 相邻

路由协议

分层次的路由选择协议

因特网规模很大

不想让外界知道自己的路由选择协议，连入互联网

路由选择协议

内部网关协议IGP —— 一个AS内使用 —— RIP、OSPF

外部网关协议EGP —— AS之间使用 —— BGP

AS自治系统

自治系统内的选择协议外部不知道
对外界透明

自治系统内部一个协议，外部一个协议
两者互相透明(看不见)



