

[illegible]

- **Hop count**: 跳数，即从源主机到目的主机所经过的路由器数量。跳数越小，表示路径越短，延迟越低。
- **带宽**: 指网络链路在单位时间内能够传输的数据量。带宽越大，传输速度越快。
- **延迟**: 指数据包从源主机发送到目的主机所需的时间。延迟越低，网络性能越好。
- **可靠性**: 指网络链路在传输过程中数据包的丢失率。可靠性越高，数据丢失的可能性越小。
- **MTU**: 最大传输单元，指网络链路能够传输的最大数据包大小。MTU 越大，传输效率越高。
- **负载均衡**: 指将网络流量分配到多条路径上，以避免单条路径拥塞，提高网络性能。
- **路由协议**: 指路由器之间用于交换路由信息的协议。常见的路由协议有 RIP、OSPF、BGP 等。

IP 網路設計與配置

IP 網路設計與配置是網路工程師必須具備的基本技能。在設計 IP 網路時，我們需要考慮到網路的拓撲結構、IP 地址的分配、路由協議的選擇以及網路的安全性。在配置 IP 網路時，我們需要根據設計的要求，對路由器、交換機等網路設備進行配置，使其能夠正確地路由數據包。本章將介紹 IP 網路設計與配置的基本原理和步驟，包括 IP 地址的分配、路由協議的選擇、網路設備的配置以及網路的測試和驗證。

: 網路設計

- **administrative distance**：行政距離，用於衡量路由協議的可靠性。不同的路由協議具有不同的行政距離，值越小表示協議越可靠。例如，OSPF 的行政距離為 1，RIP 的行政距離為 120。
- **metric**：度量值，用於衡量路由的優劣。不同的路由協議使用不同的度量值來計算路由。例如，OSPF 使用鏈路成本（cost）作為度量值，RIP 使用跳數（hop count）作為度量值。
- **routing table**：路由表，用於存儲路由信息。路由表中包含目的 IP 地址、下一跳 IP 地址、出接口以及度量值等信息。路由表是路由器進行路由決策的依據。

在 IP 網路設計與配置中，我們需要根據網路的拓撲結構和業務需求，選擇合適的路由協議和配置方案。同時，我們還需要對網路設備進行合理的配置，以確保網路的穩定性和安全性。

路由協議	類型	特點
RIP (Routing Information Protocol)	IGP	Distance-vector
RIPv2 (Routing Information Protocol, version 2)	IGP	Distance-vector
OSPF (Open Shortest Path First)	IGP	Link-state
IS-IS (Intermediate System to Intermediate System)	IGP	Link-state
EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)	IGP	Advanced distance-vector
BGP (Border Gateway Protocol)	EGP	Advanced distance-vector or path vector

在 IP 網路設計與配置中，我們需要根據網路的拓撲結構和業務需求，選擇合適的路由協議和配置方案。同時，我們還需要對網路設備進行合理的配置，以確保網路的穩定性和安全性。

IP 網路設計與配置

EGP 和 IGP 是 IP 網路設計與配置中的兩個重要概念。EGP 用於連接不同的自治系統（AS），而 IGP 用於在自治系統內部進行路由。在配置 IP 網路時，我們需要根據網路的拓撲結構和業務需求，選擇合適的路由協議和配置方案。

- **IGPs**：內部网关協議，用於在自治系統內部進行路由。常見的 IGPs 包括 RIP、OSPF、IS-IS 和 EIGRP。

[illegible]

• 1990 年 10 月 1 日，中国工商银行成立，成为我国第一家国有独资的股份制商业银行。

[illegible]

(EIGRP) □□□□□□

[illegible]

BGP (Border Gateway Protocol)

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

●■■■■ ■■■■

: □□□□□□ □□□□□

11:30 - 22/10/1398

• ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

$$\square\square\square\square\square\square\square\square - \square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square\square - \square\square\square\square\square\square$$

□□□□□

[illegible]

[%D9%85%D8%B3%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%A8%DB%8C-%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87](#)