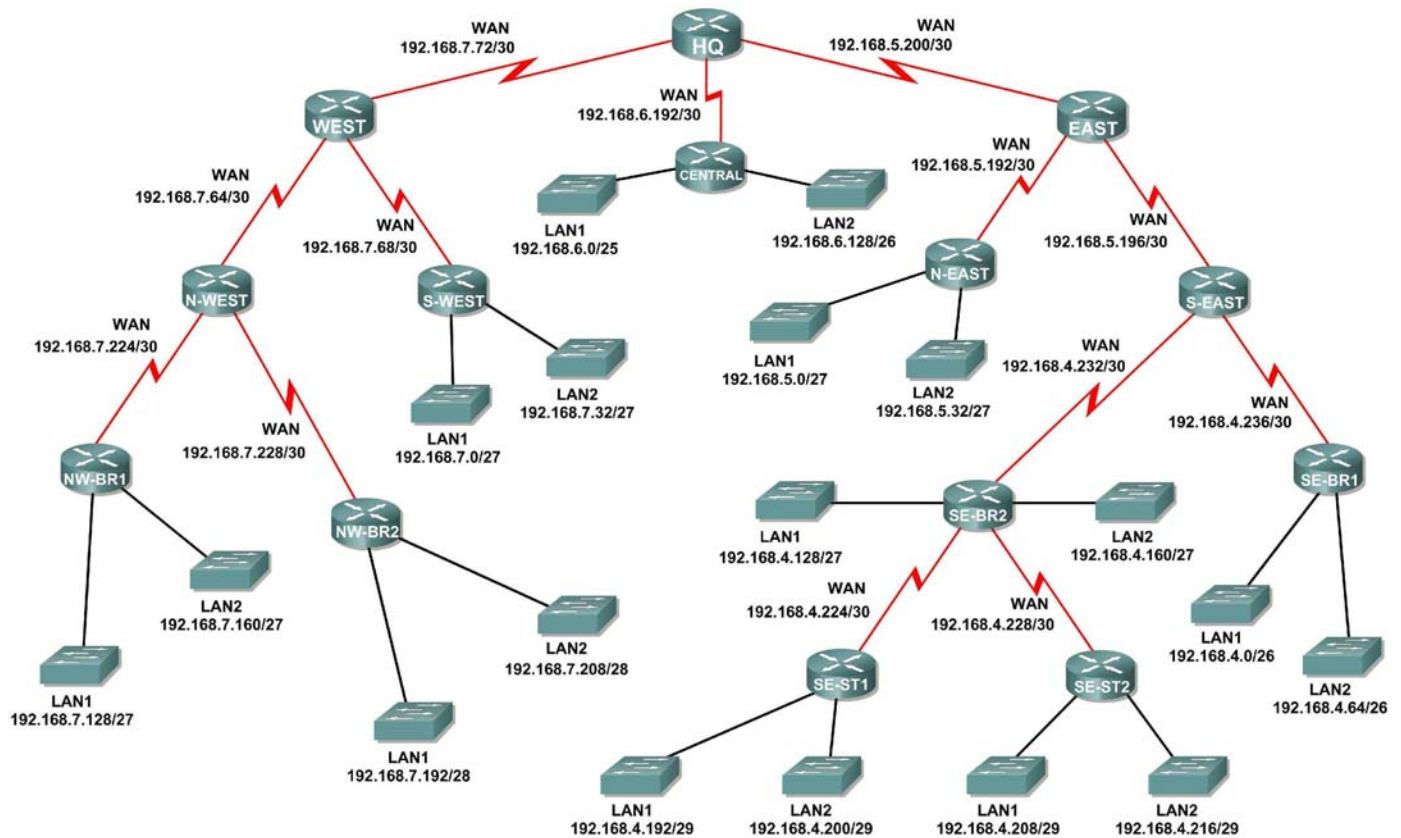


练习 6.4.5: 挑战难关 — 路由总结

拓扑图



地址表

子网	网络地址
S-WEST 的 LAN1	192.168.7.0/27
S-WEST 的 LAN2	192.168.7.32/27
从 WEST 到 N-WEST 的链路	192.168.7.64/30
从 WEST 到 S-WEST 的链路	192.168.7.68/30
从 HQ 到 WEST 的链路	192.168.7.72/30
NW-BR1 的 LAN1	192.168.7.128/27
NW-BR1 的 LAN2	192.168.7.160/27
NW-BR2 的 LAN1	192.168.7.192/28
NW-BR2 的 LAN2	192.168.7.208/28
从 N-WEST 到 NW-BR1 的链路	192.168.7.224/30
从 N-WEST 到 NW-BR2 的链路	192.168.7.228/30
CENTRAL 的 LAN1	192.168.6.0/25
CENTRAL 的 LAN2	192.168.6.128/26
从 HQ 到 CENTRAL 的链路	192.168.6.192/30
N-EAST 的 LAN1	192.168.5.0/27
N-EAST 的 LAN2	192.168.5.32/27
从 EAST 到 N-EAST 的链路	192.168.5.192/30
从 EAST 到 S-EAST 的链路	192.168.5.196/30
从 HQ 到 EAST 的链路	192.168.5.200/30
SE-BR1 的 LAN1	192.168.4.0/26
SE-BR1 的 LAN2	192.168.4.64/26
SE-BR2 的 LAN1	192.168.4.128/27
SE-BR2 的 LAN2	192.168.4.160/27
SE-ST1 的 LAN1	192.168.4.192/29
SE-ST1 的 LAN2	192.168.4.200/29
SE-ST2 的 LAN1	192.168.4.208/29
SE-ST2 的 LAN2	192.168.4.216/29
从 SE-BR2 到 SE-ST1 的链路	192.168.4.224/30
从 SE-BR2 到 SE-ST2 的链路	192.168.4.228/30
从 S-EAST 到 SE-BR2 的链路	192.168.4.232/30
从 S-EAST 到 SE-BR1 的链路	192.168.4.236/30

学习目标：

- 确定可用来减少路由表条目的总结路由。

场景

在本练习中，为您指定了拓扑图中所示的网络。这些网段的子网划分和地址分配已经完成。请确定可用来减少路由表条目的总结路由。

任务 1：确定 S-WEST 的 LAN 的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 S-WEST 的 LAN1 和 LAN2。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 2：确定 NW-BR1 的 LAN 的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 NW-BR1 的 LAN1 和 LAN2。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 **0** 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 3：确定 NW-BR2 的 LAN 的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 **NW-BR2** 的 **LAN1** 和 **LAN2**。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 **0** 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 4：确定网络 Northwest 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 Northwest 部分的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 **Northwest** 网段。

NW-BR1 总结 _____

NW-BR2 总结 _____

从 N-WEST 到 NW-BR1 的链路 _____

从 N-WEST 到 NW-BR2 的链路 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 5: 确定网络 West 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 West 部分的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 West 网段。

S-WEST 总结 _____
N-WEST 总结 _____
从 WEST 到 N-WEST 的链路 _____
从 WEST 到 S-WEST 的链路 _____
从 HQ 到 WEST 的链路 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 6: 确定网络 Central 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 Central 部分的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 Central 网段。

CENTRAL 的 LAN1 _____
CENTRAL 的 LAN2 _____
从 HQ 到 CENTRAL 的链路 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 7: 确定 N-EAST 的 LAN 的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 N-EAST 的 LAN1 和 LAN2 。

LAN1 _____
LAN2 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 8: 确定 SE-BR1 的 LAN 的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 SE-BR1 的 LAN1 和 LAN2 。

LAN1 _____
LAN2 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 **0** 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 9: 确定 SE-BR2 的 LAN 的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 **SE-BR2** 的 **LAN1** 和 **LAN2** 。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 **0** 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 10: 确定 SE-ST1 的 LAN 的总结路由。

步骤 1: 以二进制格式列出 **SE-ST1** 的 **LAN1** 和 **LAN2**。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2: 统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3: 复制这些相同的位，然后添加 **0** 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 11：确定 SE-ST2 的 LAN 的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 SE-ST2 的 LAN1 和 LAN2。

LAN1 _____

LAN2 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这两个网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 12：确定网络 Southeast 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 Southeast 网段。

SE-BR1 总结 _____

SE-BR2 总结 _____

SE-ST1 总结 _____

SE-ST2 总结 _____

从 SE-BR2 到 Satellite1 的链路 _____

从 SE-BR2 到 Satellite2 的链路 _____

从 S-EAST 到 SE-BR1 的链路 _____

从 S-EAST 到 SE-BR2 的链路 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 13：确定网络 East 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 East 部分的总结路由。

步骤 1：以二进制格式列出 East 网段。

S-EAST 总结 _____
N-EAST 总结 _____
从 EAST 到 N-EAST 的链路 _____
从 EAST 到 S-EAST 的链路 _____
从 HQ 到 EAST 的链路 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？

任务 14：确定整个网络的总结路由。

使用下面列出的网络来确定整个网络的总结路由

步骤 1：以二进制格式列出 East、West 和 Central 的总结路由。

EAST 总结 _____
WEST 总结 _____
CENTRAL 总结 _____

步骤 2：统计最左侧的相同的位数，以确定总结路由的掩码。

1. 这些网络最左侧有多少位相同？ _____
2. 以十进制格式表示，该总结路由的子网掩码是多少？

步骤 3：复制这些相同的位，然后添加 0 补足位数，确定总结后的网络地址。

1. 以二进制格式表示，该总结路由是多少？

2. 以十进制格式表示，该总结路由的网络地址是多少？
