

的 IP 地址。这就是说,在它们的 IP 地址中,最左侧的 24 比特是相同的。这 4 个接口也通过一个并不包含路由器的网络互联起来。例如,该网络能够是一个以太网 LAN,在此情况下,这些接口将通过一台以太网交换机互联(第 5 章中讨论),或者通过一个无线接入点互联(第 6 章中讨论)。我们此时将这种无路由器连接这些主机的网络表示为一朵云,在第 5、6 章中再深入这些网络的内部。

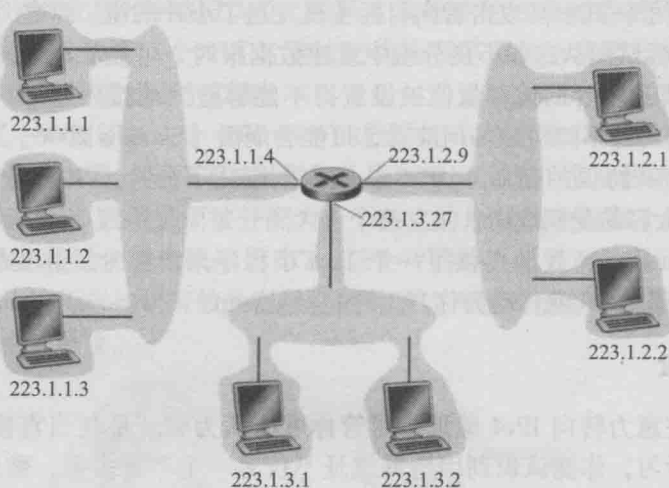


图 4-15 接口地址和子网

用 IP 的术语来说,互联这 3 个主机接口与 1 个路由器接口的网络形成一个子网(subnet) [RFC 950]。(在因特网文献中,子网也称为 IP 网络或直接称为网络。)IP 编址为这个子网分配一个地址:223.1.1.0/24,其中的/24 记法,有时称为子网掩码(network mask),指示了 32 比特中的最左侧 24 比特定义了子网地址。因此子网 223.1.1.0/24 是由 3 台主机接口(223.1.1.1、223.1.1.2 和 223.1.1.3)和 1 个路由器接口(223.1.1.4)组成。任何其他要连到 223.1.1.0/24 网络的主机都要求其地址具有 223.1.1.xxx 的形式。图 4-15 中显示了另外两个网络:223.1.2.0/24 网络与 223.1.3.0/24 子网。图 4-16 图示了在图 4-15 中存在的 3 个 IP 子网。

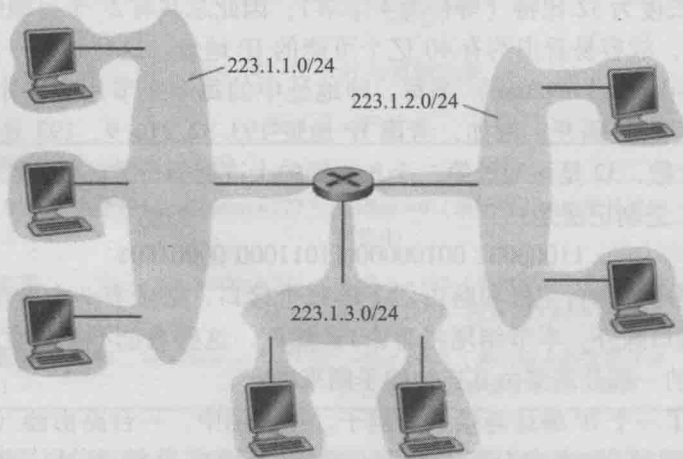


图 4-16 子网地址