

下表是一个使用CIDR（无类域间路由）的路由表，为了计算方便，IP地址使用十六进制表示。针对下面每个目的地址给出路由器所选择的下一步跳的标号，即A、B、C、D和E，并给出计算过程。

- (1) C4.5E.13.87
- (2) C4.5E.22.09
- (3) C3.41.80.02
- (4) 5E.43.91.12
- (5) C4.6D.31.2E
- (6) C4.6B.31.2E

网络地址/前缀长度	下一步跳
C4.50.0.0/12	A
C4.5E.10.0/20	B
C4.60.0.0/12	C
C4.68.0.0/14	D
0.0.0.0	E

- (1)C4.5E.13.87=**1100 0100 0101 1110 0001** 0011 1000 0111
- (2)C4.5E.22.09=**1100 0100 0101** 1110 0010 0010 0000 1001
- (3)C3.41.80.02=1100 0011 0100 0001 1000 0000 0000 0010
- (4)5E.43.91.12=0101 1110 0100 0011 1001 0001 0001 0010
- (5)C4.6D.31.2E=**1100 0100 0110** 1101 0011 0001 0010 1110
- (6)C4.6B.31.2E=**1100 0100 0110 10**11 0011 0001 0010 1110

A: C4.50.0.0/12=**1100 0100 0101** 0000 0000 0000 0000 0000
B: C4.5E.10.0/20=**1100 0100 0101 1110 0001** 0000 0000 0000
C: C4.60.0.0/12=**1100 0100 0110** 0000 0000 0000 0000 0000
D: C4.68.0.0/14=**1100 0100 0110 10**00 0000 0000 0000 0000
0.0.0.0

最长匹配原则

0.0.0.0: 路由表中无法查询的包都将送到全零网络的路由中去

目的地址	下一跳的标号
(1) C4. 5E. 13. 87	B
(2) C4. 5E. 22. 09	A
(3) C3. 41. 80. 02	E

(4) 5E. 43. 91. 12	E
(5) C4. 6D. 31. 2E	C
(6) C4. 6B. 31. 2E	D