## 计网作业二

姓名：许健 学号：2013018 专业：信息安全

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 |

C4.50.0.0/12的网络号为11000100.0101

C4.5E.10.0/20的网络号为11000100.01011110.0001

C4.60.0.0/12的网络号为11000100.0110

C4.68.0.0/14的网络号为11000100.011010

1. C4.5E.13.87

11000100.01011110.0001xxxx.xxxxxxxx与C4.5E.10.0/20匹配

下一跳为B

1. C4.5E.22.09

11000100.01011110.00100010.00001001与C4.50.0.0/12匹配

下一跳为A

1. C3.41.80.02

与0.0.0.0匹配，下一跳为E

1. 5E.43.91.12

与0.0.0.0匹配，下一跳为E

1. C4.6D.31.2E

11000100.01101101.xxxxxxxx.xxxxxxxx与C4.60.0.0/12匹配

下一跳为C

1. C4.6B.31.2E

11000100.01101011.xxxxxxxx.xxxxxxxx与C4.68.0.0/14匹配

下一跳为D