

本节内容

无分类编址CIDR (构成超网)

王道考研/CSKAOYAN.COM

无分类编址CIDR

无分类域间路由选择CIDR:

1. 消除了传统的A类, B类和C类地址以及划分子网的概念。



CIDR记法: IP地址后加上“/”, 然后写上网络前缀(可以任意长度)的位数。 e.g. 128.14.32.0/20

2. 融合子网地址与子网掩码, 方便子网划分。

CIDR把**网络前缀都相同**的连续的IP地址组成一个“CIDR地址块”。

128.14.35.7/20是某CIDR地址块中的一个地址

二进制: 10000000 00001110 00100011 00000111

最小地址: 10000000 00001110 00100000 00000000
128.14.32.0

最大地址: 10000000 00001110 00101111 11111111
128.14.47.255

地址块: 128.14.32.0/20 “/20地址块”

地址掩码(子网掩码):

11111111 11111111 11110000 00000000

王道考研/CSKAOYAN.COM

无分类编址CIDR

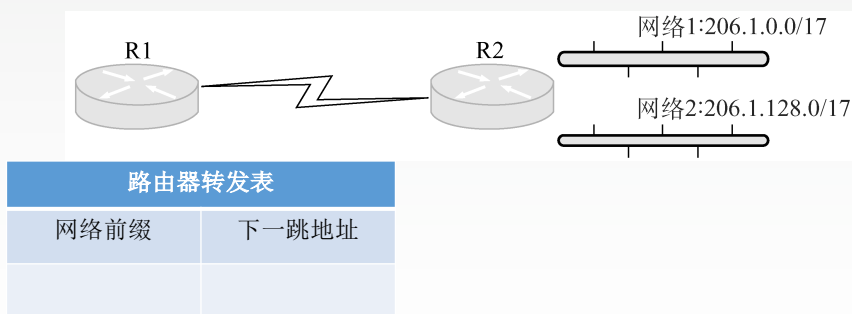
192.199.170.82/27

王道考研/CSKAOYAN.COM

构成超网

将多个子网聚合成一个较大的子网，叫做构成超网，或路由聚合。

方法：将网络前缀缩短。



王道考研/CSKAOYAN.COM

最长前缀匹配

使用CIDR时，查找路由表可能得到几个匹配结果，应选择具有最长网络前缀的路由。前缀越长，地址块越小，路由越具体。

路由器R0的路由表见下表：若进入路由器R0的分组的地址为132.19.237.5，请问该分组应该被转发到哪一个下一跳路由器（ ）。

- A. R1 B. R2
C. R3 D. R4

目的网络	下一跳
132.0.0.0/8	R1
132.0.0.0/11	R2
132.19.232.0/22	R3
0.0.0.0/0	R4

王道考研/CSKAOYAN.COM

习题

某网络的IP地址空间为192.168.5.0/24，采用定长子网划分，子网掩码为255.255.255.248，则该网络中的最大子网个数、每个子网内的最大可分配地址个数分别是（ ）。

- A. 32, 8 B. 32, 6 C. 8, 32 D. 8, 30

王道考研/CSKAOYAN.COM