



60稳你55  
选择你随意



不可以放弃  
你一定能考过



## 夜宵课安排

9.18 综合题1解题技巧 (5分, IP地址规划设计技术)

9.19 应用题解题技巧 (20分)

9.20 综合题2解题技巧 (15分, 路由器及其配置)

9.21 综合题3解题技巧 (10分, DHCP协议)

9.22 综合题4解题技巧 (10分, 网络管理技术)

只讲做题技巧, 稳你55分, 其他你随意!

@大头博士先生



## IP地址规划设计技术

@大头博士先生





# 考点总结

考点1：地址类别

考点2：网络地址

考点3：直接广播地址

考点4：主机号

考点5：子网内第一个可用的IP地址

考点6：子网内最后一个可用的IP地址

考点7：受限广播地址

考点8：根据子网内的IP地址及主机号，反推IP地址

@大头博士先生



## 考点1：地址类别

### 【解题思路】

将IP地址第一个位段转成二进制数，而后判断第一个零所在的位置，如果在第一位，则为A类；在第二位，则为B类；在第三位则为C类。

@大头博士先生



## 考点1：地址类别

### 【真题演练】

IP地址	125. 151. 28. 63
子网掩码	255. 240. 0. 0
地址类别	<div><div>1</div><div></div></div>

@大头博士先生



## 考点1：地址类别

### 【真题演练】

IP地址	125. 151. 28. 63
子网掩码	255. 240. 0. 0
地址类别	<div><div>1</div><div></div></div>

将125展开为二进制数：

125 : 0111 1101

第一个0在第一位，故此IP地址为A类IP地址

@大头博士先生



## 考点2：网络地址

### 【解题思路】

网络地址：网络位不变，主机位全为零。故可根据子网掩码，推算网络位位数，接着将非网络位全部置为0即可。

@大头博士先生



## 考点2：网络地址

### 【真题演练】

IP地址	125.151.28.63
子网掩码	255.240.0.0
地址类别	1 A
网络地址	2

@大头博士先生



## 考点2：网络地址

将子网掩码按位展开：

255.240.0.0

-->1111 1111. 1111 0000.0000 0000.0000 0000

故网络位有12位

将IP地址：125.151.28.63按位展开，

0111 1101.1001 0111.0001 1100. 0011 1111

将前12位保持不变，后20位全部设成0，可得：

0111 1101. 1001 0000. 0000 0000. 0000 0000

转成十进制数：

125.144.0.0

@大头博士先生



## 考点3：直接广播地址

【解题思路】

直接广播地址为网络位不变，主机位全为1的地址。

@大头博士先生



## 考点3：直接广播地址

### 【真题演练】

IP地址	125.151.28.63
子网掩码	255.240.0.0
地址类别	1 A
网络地址	2 125.144.0.0
直接广播地址	3

@大头博士先生



## 考点3：直接广播地址

将子网掩码按位展开：

255.240.0.0

-->1111 1111. 1111 0000.0000 0000.0000 0000

故网络位有12位

将IP地址：125.151.28.63按位展开，

0111 1101.1001 0111.0001 1100. 0011 1111

将前12位保持不变，后20位全部设成1，可得：

0111 1101. 1001 1111. 1111 1111. 1111 1111

转成十进制数：

125.159.255.255

@大头博士先生





## 考点4：主机号

### 【解题思路】

根据子网掩码确定网络位位数，然后将网络位设为0，主机位不变，即为主机号。

@大头博士先生



## 考点4：主机号

### 【真题演练】

IP地址	193. 23. 181. 13
子网掩码	255. 255. 192. 0
地址类别	1 B
网络地址	2 193. 23. 128. 0
直接广播地址	3 193. 23. 191. 255
主机号	4 <input type="text"/>
子网内的第一个可用IP地址	5 <input type="text"/>

@大头博士先生



## 考点4：主机号

将子网掩码按位展开：

255.255.192.0

-->1111 1111. 1111 1111. 1100 0000. 0000 0000

故网络位有18位

将IP地址：193.23.181.13按位展开，

1100 0001. 0001 0111. 1011 0101. 0000 1101

前18位设为0，后14位保持不变，可得。

0000 0000. 0000 0000. 0011 0101. 0000 1101

转成十进制数：

0.0.53.13

@大头博士先生



## 考点5：子网内第一个可用的IP地址

【解题思路】

子网内第一个可用的IP地址为网络地址+1

@大头博士先生



## 考点5：子网内第一个可用的IP地址

### 【真题演练】

IP地址	125.151.28.63
子网掩码	255.240.0.0
地址类别	1 A
网络地址	2 125.144.0.0
直接广播地址	3 125.159.255.255
受限广播地址	4 255.255.255.255
子网内的第一个可用IP地址	5

@大头博士先生



## 考点5：子网内第一个可用的IP地址

从上面空格中，能够得到，网络地址为125.144.0.0，故子网内第一个可用的IP地址为网络地址+1，为125.144.0.1

@大头博士先生



## 考点6：子网内最后一个可用的IP地址

### 【解题思路】

子网内最后一个可用的IP地址为直接广播地址-1

@大头博士先生



## 考点6：子网内最后一个可用的IP地址

### 【真题演练】

IP地址	137. 191. 25. 7
子网掩码	255. 255. 240. 0
地址类别	1 B
网络地址	2 137. 191. 16. 0
直接广播地址	3 137. 191. 31. 255
主机号	4 0. 0. 9. 7
子网内的最后一个可用IP地址	5

@大头博士先生





## 考点6：子网内最后一个可用的IP地址

将子网掩码按位展开：

255.255.240.0

-->1111 1111. 1111 1111. 1111 0000. 0000 0000

故网络位有20位

将IP地址：137.191.25.7按位展开，

1000 1001. 1011 1111. 0001 1001. 0000 0111

前20位不变，后12位为1，可得直接广播地址。

1000 1001. 1011 1111. 0001 1111. 1111 1111

转成十进制数：

137.191.31.255

故子网内最后一个可用的IP地址为直接广播地址减1，得137.191.31.254



## 考点7：受限广播地址

【解题思路】

受限广播地址固定位255.255.255.255

@大头博士先生



## 考点8：根据子网内的IP地址及主机号，反推IP地址

### 【解题思路】

这道题，只要IP地址和子网掩码知道了，那么所有问题都能迎刃而解。但是有些题目没有给IP地址和子网掩码，就需要我们根据已有的条件反推。

@大头博士先生



## 考点8：根据子网内的IP地址及主机号，反推IP地址

### 【真题演练】

这种题目先把每个IP地址如何得出的方法列出，而后根据已有条件，反推IP地址和子网掩码。

例如根据子网内的最后一个可用IP地址和主机号，反推IP地址。

@大头博士先生



# 考题思路

1、正推

2、反推

@大头博士先生



# 真题演练1

IP地址	115. 151. 29. 58
子网掩码	255. 240. 0. 0
地址类别	① _____
网络地址	② _____
直接广播地址	③ _____
主机号	④ _____
子网内的第一个可用IP地址	⑤ _____

@大头博士先生



## 真题演练1

IP地址	115. 151. 29. 58
子网掩码	255. 240. 0. 0
地址类别	1 A
网络地址	2 115. 144. 0. 0
直接广播地址	3 115. 159. 255. 255
主机号	4 0. 7. 29. 58
子网内的第一个可用IP地址	5 115. 144. 0. 1

@大头博士先生



## 真题演练2

IP地址	1
子网掩码	2
地址类别	3
网络地址	4
直接广播地址	5
主机号	0. 23. 14. 18
子网内的最后一个可用IP地址	61. 159. 255. 254

@大头博士先生





## 真题演练2

IP地址	1 61. 151. 14. 18
子网掩码	2 255. 224. 0. 0
地址类别	3 A
网络地址	4 61. 128. 0. 0
直接广播地址	5 61. 159. 255. 255
主机号	0. 23. 14. 18
子网内的最后一个可用IP地址	61. 159. 255. 254

@大头博士先生



## 今日作业

11-35

@大头博士先生



你若努力，好运自来

