

# 网络协议安全-路由与 交换技术

## 第2课 IP地址规划（二）

## UNIT 01 IP地址解析

IP地址规划

LESSON 35



赛博梦工厂  
Cyber Works

# IP地址解析

UNIT 01



赛博梦工厂  
Cyber Works

## SECTION 01 IP地址规划

可用主机IP范围及广播地址

$192.168.1.00000000 = 192.168.1.0$  .....

网络号

$192.168.1.00000001 = 192.168.1.1$

$192.168.1.00000010 = 192.168.1.2$

$192.168.1.00000011 = 192.168.1.3$

.....

有效主机地址

$192.168.1.11111110 = 192.168.1.254$

$192.168.1.11111111 = 192.168.1.255$

广播地址

注:

广播地址计算:

网络位的IP不变, 主机位用连续的1表示。

IP地址的广播地址: 为IP地址网段的最后一个地址 (即该网段的最大值)



可用主机IP个数的计算

$$2^{\text{主机位次方}} - 2$$

## SECTION 01 IP地址规划



## SECTION 01 IP地址规划

### 练习1:

计算192.168.1.100/24、172.16.100.100/16、10.100.100.100/8、的网络ID、子网掩码、广播地址、可用IP个数。

### 练习2:

计算61.159.62.128/29有多少个可用IP？分别写出该网络的可用IP地址及子网掩码？





谢谢观赏