


1.十进制、二进制、十六进制相互转化

十进制	二进制	十六进制	二进制	十进制	
0	0	0	1	1	
1	1	1	10	2	
2	10	2	100	4	
3	11	3	1000	8	
4	100	4	10000	16	
5	101	5	100000	32	
6	110	6	100000 0	64	
7	111	7	100000 00	128	
8	1000	8			
9	1001	9			
10	1010	A	100000 00	128	
11	1011	B	110000 00	192	192=128
12	1100	C	111000 00	224	224=128 +32
13	1101	D	111100 00	240	240=128 +32+16
14	1110	E	111110 00	248	...
15	1111	F	111111 00	252	...
16	10000	10	111111 10	254	...
17		11	111111 11	255	...
18		12			
19		13			
20		14			
21		15			

	A类 1-127		00000001 -- 01111111			
	B类 128-191		10000000 -- 10111111			
	C类 192-223		11000000 -- 11011111			
	D类 224-239		11100000 -- 11101111			
	E类 240-255		11110000 -- 11111111			



0
A
128
B
192
C
224
D
240
E
255

A类网络缺省子网掩码：255.0.0.0
B类网络缺省子网掩码：255.255.0.0
C类网络缺省子网掩码：255.255.255.0

5.保留的私有地址和特殊地址

私有地址

10.0.0.0
172.16.0.0 -- 172.31.0.0
192.168.0.0 -- 192.168.255.0

特殊地址

主机位全0代表本网段
主机位全1代表本网段所在所有主机
169.254.0.0
127.0.0.1 (localhost)
0.0.0.0 (IP地址冲突)

OSI [Open System Interconnection]的缩写，意为开放式系统互联。

ISO/OSI	TCP/IP	
应用层	应用层	传递对象： 报文
表示层		
会话层		
运输层	传输层	传输协议分组
网络层	网际网层 (IP层)	IP数据报
数据链路层	网络接口	帧 网络接口协议 (链路控制和媒体访问)
物理层	硬件 (物理网络)	以太网 令牌环 X.25网 FDDI 其他网络

ISO [International Organization for Standardization]国际标准化组织

开放系统互联参考模型-OSI(Open System Interconnection)

all people seem to need data processing 所有的人似乎都需要处理数据

Application Presentation Session Transport Network Data Physical

All	application	应用层
People	presentation	表示层
Seem	session	会话层
To	transport	传输层
need	network	网络层
data	datalink	数据链路层
processing	physical	物理层