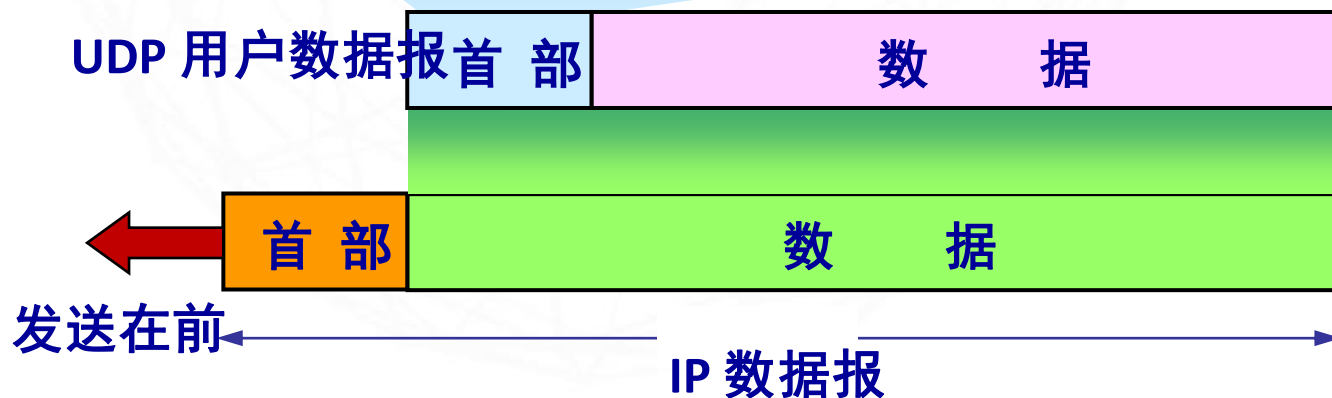
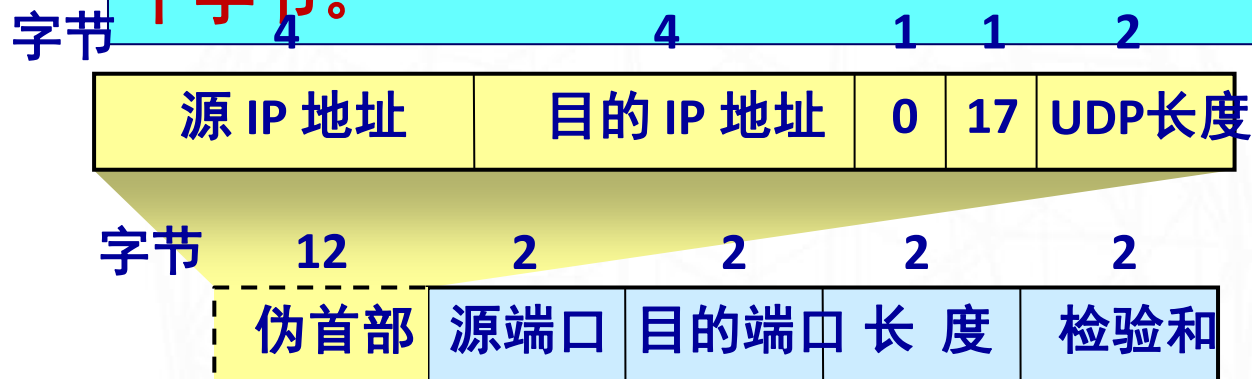


5.2.2 UDP 的首部格式

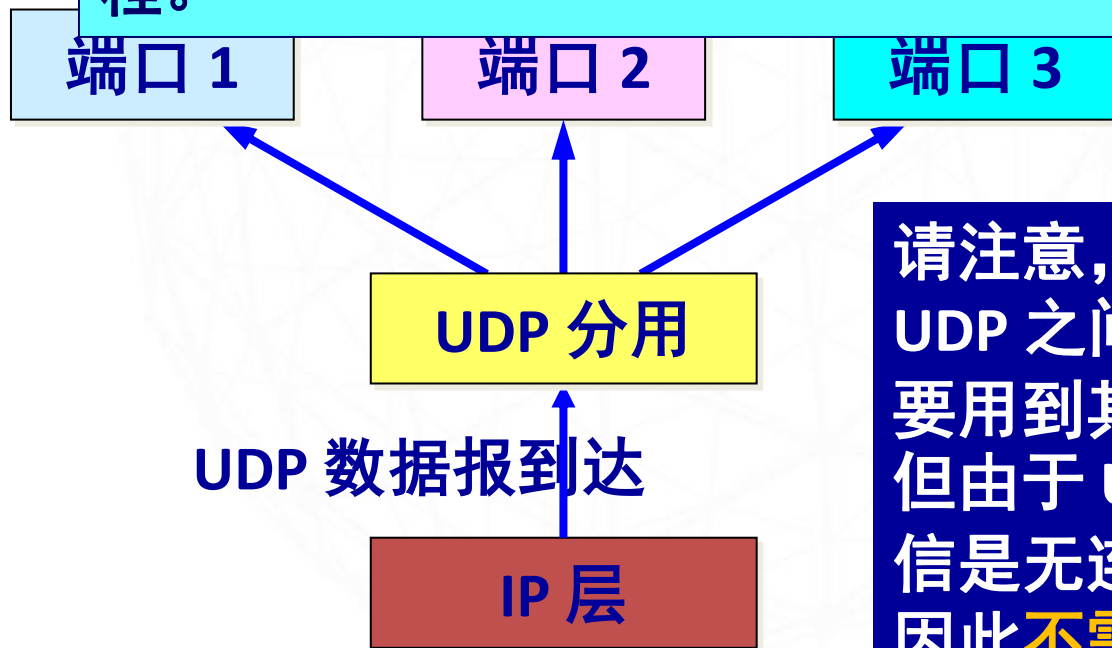
用户数据报 UDP 有**两个**字段：数据字段和首部字段。首部字段很简单，**只有 8 个字节**。



UDP 用户数据报的首部和伪首部

UDP 基于端口的分用

当运输层从 IP 层收到 UDP 数据报时，就根据首部中的目的端口，把 UDP 数据报通过相应的端口，上交最后的终点——应用进程。

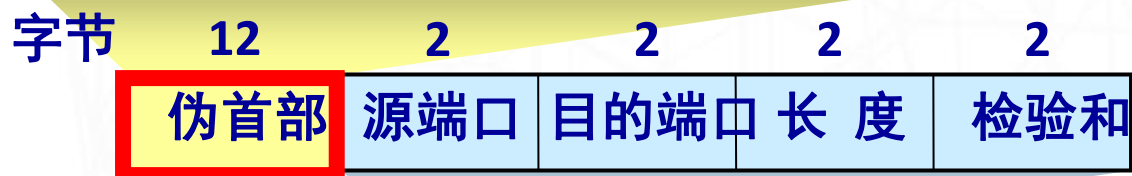


请注意，虽然在 UDP 之间的通信要用到其端口号，但由于 UDP 的通信是无连接的，因此**不需要使用套接字**。

用户数据报 UDP 有两个字段：数据字段和首部字段。首部字段有 8 个字节，由 4 个字段组成，每个字段都是 2 个字节。



在计算检验和时，临时把“伪首部”和UDP 用户数据报连接在一起。伪首部仅仅是为了计算检验和。



计算 UDP 校验和的例子

12 字节	153.19.8.104		
	171.3.14.11		
8 字节 伪首部	全 0	17	15
	1087	13	
UDP 首部	15	全 0	
	数据	数据	数据
7 字节 数据	数据		
	数据	数据	数据填充

UDP的校验和是
把首部和数据部分一起都检验。

10011001 00010011 → 153.19

00001000 01101000 → 8.104

10101011 00000011 → 171.3

00001110 00001011 → 14.11

00000000 00010001 → 0 和 17

00000000 00001111 → 15

00000100 00111111 → 1087

00000000 00001101 → 13

00000000 00001111 → 15

00000000 00000000 → 0 (校验和)

01010100 01000101 → 数据

01010011 01010100 → 数据

01001001 01001110 → 数据

01000111 00000000 → 数据和 0

(填充)

按二进制反码运算求和

将得出的结果求反码

10010110 11101101 → 求和得出的结果

01101001 00010010 → 校验和