

AR28/AR46系列路由器L2TP协议报文结构

1、L2TP报文结构：

数据 链路 标头	IP 标 头	UDP 标头	L2TP 标头	PPP 标头	PPP 数据 (IP, IPX, NetBEUT)	数据 链路 尾端
----------------	--------------	-----------	------------	-----------	---------------------------------------	----------------

2、L2TP报文头

数据 链路 标头	IP 标 头	UDP 标头	L2TP 标头	PPP 标头	PPP 数据 (IP, IPX, NetBEUT)	数据 链路 尾端
----------------	--------------	-----------	------------	-----------	---------------------------------------	----------------

说明如下：

Type (T)：标识消息的类型。0表示是数据消息；1表示控制消息。

Length (L)：如果L位值是1，说明Length域的值是存在的，对于控制消息L位必须置1。

x bits：保留位，所有的保留为必须置0，

Sequence (S)：S位置1表示Ns and Nr域是存在的，对于控制消息S必须置1。

Offset (O)：O位置1表示Offset Size域是存在的，对于控制消息O位置0。

Priority (P)：如果P位置1，数据消息在本地队列和传输时应该得到优先处理。只用于数据消息，对于控制消息P位置0。

Ver：必须是2，表示L2TP数据报头的版本。

Length：标识整个报文的长度（以字节为单位）。

Tunnel ID：标识L2TP控制连接，L2TP tunnel标识符只具有本地意义，tunnel的两端可能为同一个tunnel分配不同的tunnel ID，报头种的tunnel是指接受方的tunnel ID，不是发送方tunnel的标识。本端的Tunnel ID在创建tunnel的时候分配，通过Tunnel ID A VPs 和对端交换tunnel ID信息。

Session ID：标识tunnel 中的一个session。Session ID 只具有本地意义。Session的两端可能为同一个session分配不同的Session ID。

Ns：标识发送的数据或者控制消息的序号，从0开始开始，以1递增，到216再从0开始。

Nr：标识下一个期望接收到的控制消息。Nr的值设置成上一个接收到的控制消息的Ns +1.这样做实际上是对上一个接收到的控制消息的确认。对于数据消息忽略Nr。

Offset Size：如果值存在的话，标识有效载荷数据的偏移。