1.与DIX以太网报头相比,IEEE 802.3和LLC组合报头有多长?您可以使用Wireshark解决此问题。请注意,Trailer / Padding和Checksum可能显示为标头的一部分,但它们位于帧的末尾。

答: IEEE 802.3头为14个字节,与DIX以太网相同。(如果需要的话,两者也都有一个带有校验和和填充的尾部)LLC又增加了3个字节的头,总共有17个字节的头。

The IEEE 802.3 header is 14 bytes, the same as DIX Ethernet. (Both also have a trailer with a checksum and padding if needed.) LLC adds another 3 bytes of headers for a total of 17 bytes of headers.

2. 接收方计算机如何知道该帧是DIX以太网还是IEEE 802.3? 提示:您可能需要同时使用Wireshark查看数据包示例并查找相关文献。

答: DIX以太网类型字段和IEEE 802.3长度字段在同一位置。如果该值小于0x600(1536),则解释为帧长度。如果该值大于0x600(1536),那么它被解释为类型值。

The DIX Ethernet Type field and IEEE 802.3 Length field are in the same position. If the value is less than 0x600 (1536) then it is interpreted as a frame length. If the value is larger than 0x600 (1536) then it is interpreted as a Type value.

3. 如果IEEE 802.3没有类型字段,那么如何确定下一层? 使用Wireshark查找解复用键。

答: IEEE 802.3在IEEE 802.3报头之后紧接着添加LLC报头,以传达下一个更高的层协议。LLC使用一个称为DSAP(目的服务接入点)的单一初始字节,而不是Type字段中的两个字节。

IEEE 802.3 adds the LLC header immediately after the IEEE 802.3 header to conveys the next higher layer protocol. LLC uses a single initial byte called the DSAP (destination service access point) rather than the two bytes in the Type field.