

使用本书

示例捕获文件

科技基金会

与支持

章 数据包分析技术与网络基础

1.1 数据包分析与数据包嗅探器

1.1.1 评估数据包嗅探器

1.1.2 数据包嗅探器工作过程

1.2 网络通信原理

1.2.1 协议

1.2.2 七层 OSI 参考模型

1.2.3 OSI 参考模型中的数据流...

1.2.4 数据封装

1.2.5 网络硬件

1.3 流量分类

1.3.1 广播流量

1.3.2 组播流量

1.3.3 单播流量

1.4 小结

章 监听网络线路

2.1 混杂模式

2.2 连接网络中嗅探



Wireshark 数据包分析实战（第 3 版）  
作者：[美]克里斯·桑德斯（Chris Sander...）

1.2.3 OSI 参考模型中的数据流向

在网络上传输的初始数据首先从传输网络的应用层开始，沿着 OSI 模型的七层逐层向下，直到物理层。在这一层传输网络物理媒介会将数据送到接收系统。接收系统从它的物理层获取到传输数据，然后向上逐层处理，直到最高的应用层。

OSI 模型中的每层都只能直接与它的上层或下层协议通信。比如第二只能从第一层和第三层中发送或接收数据。

在 OSI 模型任意层上，由不同协议提供的服务都不是多余的。例如，如果某层上的一个网络协议提供了一种服务，那么其他任何层上的协议都会提供与之完全相同的服务。在不同层次的协议可能有类似目标的功能，它们会是以不同的方式来实现。

在对应层次上，发送和接收的网络协议是相互配合的。比如，发送系在第 7 层的某个协议负责对传输数据进行编码封装，那么往往在接收系统第 7 层有着相应的网络协议，负责对网络数据进行解码读取。

图 1-2 中连接了两个通信端，对 OSI 参考模型进行了图形化的说明。可以看到通信数据会从一个通信端的顶部流向底部，然后当它到达另一通端时，将反向从底部流向顶部。

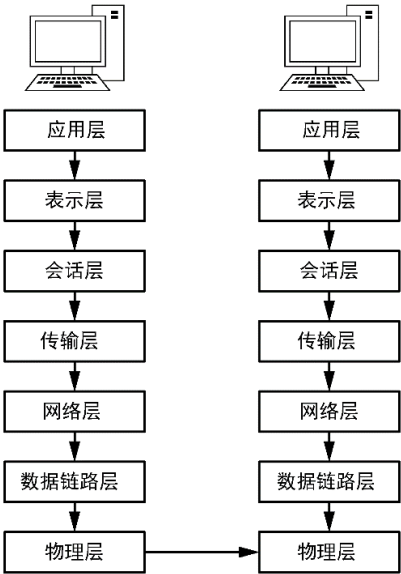


图 1-2 OSI 参考模型连接两个通信端的图形表示

