

## 3.2 Wireshark 工具分析 TCP/IP 五层协议\_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 3.2 Wireshark 工具分析 TCP/IP 五层协议涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

### 一. Wireshark 工具介绍

Wireshark 是网络包分析工具。网络包分析工具的主要作用是尝试捕获网络包，并尝试显示包的尽可能详细的情况。

Wireshark 一些应用的举例：

- 网络管理员用来解决网络问题
- 网络安全工程师用来检测安全隐患
- 开发人员用来测试协议执行情况
- 用来学习网络协议

除了上面提到的，Wireshark 还可以用在其它许多场合。

说明：后期会有专门的课程来讲解 Wireshark 工具的使用，本次课程只是让大家通过工具直观的查看 TCP/IP 五层协议，工具使用不会深入讲解。

### 二. 安装教程

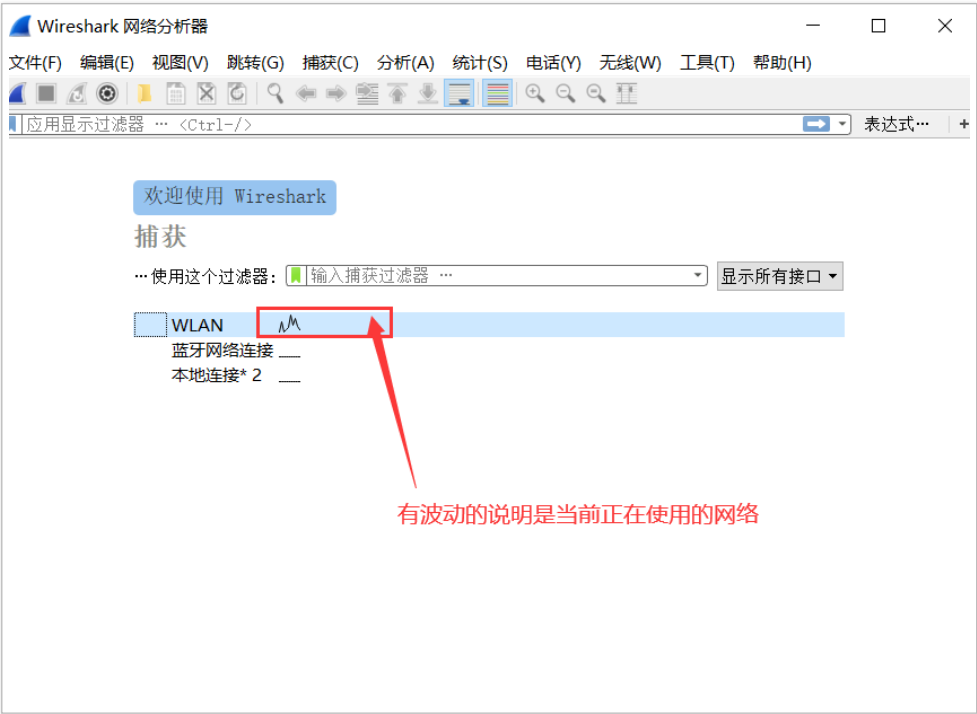
Wireshark 安装教程

<https://pdzf0folhz.feishu.cn/docx/MlILdFaqBoyLzvxVmWvcrUvNmb>

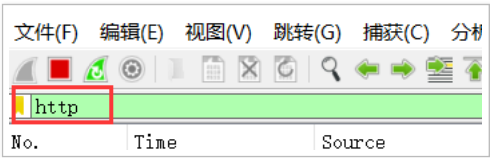
注：若是提示需要更新，请忽略更新。

三. 查看教程

- 启动软件，找到波动的网络，双击启动 Wireshark。



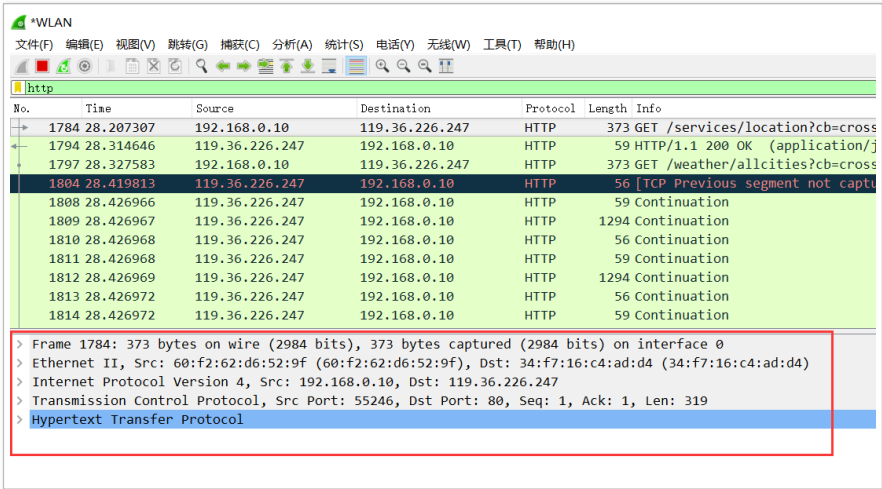
- 在 WireShark 搜索栏，输入 http，然后回车



- 打开任意一个网页， 例如 [www.baidu.com](http://www.baidu.com)



- 找到 HTTP 协议，可以查看 TCP/IP 五层协议对应的信息。



• 五层协议

应用层	直接为应用进程提供服务，应用层有一些常用的协议。 例如 HTTP,FTP等
传输层	提供可靠/不可靠的传输服务 (TCP/UDP)
网络层	负责为两台主机提供通信服务，并通过选择 合适的路由将数据传输到目标主机。(IP)
数据链路层	负责将网络层提交下来的IP数据封装成帧，并在链路的两个相邻节点间传输帧。 每一帧都保护数据和必须的控制信息。
物理层	确保数据可以在各种物理媒介上进行传输，为数据的传输提供可靠的环境。

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

