

### 实验 3 评分标准

本次实验满分 100 分。要求学生完成三个主要任务，分别是：网络协议分析软件 Wireshark 的使用(任务 3.1)、使用 Wireshark 对 HTTP 协议进行分析(任务 3.2)、使用 Wireshark 对 TCP 协议进行分析(任务 3.3)。

任务 3.1 是基础内容部分，要求学生安装、配置 Wireshark 并学习该软件的基本功能。此部分占报告总分的 20%(20 分)。该部分任务完成度的考察点主要包括：Wireshark 软件的安装与配置、抓包过滤器的使用或显示过滤器的使用。其中，抓包过滤器和显示过滤器只要完成其一即可(完成两项可以酌情加分)，但过滤器的设置需要包含：按照 IP 地址或者名字过滤、按照以太网主机地址来过滤、按掩码或掩码长度过滤、按 TCP/UDP 协议及其端口号过滤、按数据包的长度过滤、按协议过滤等。

任务 3.2 与任务 3.3 是进阶任务，各占报告总分的 35%(35 分)。任务 3.2 中，要求学生完成抓取一个 HTTP 会话所传输的报文，并分析报文的结构、格式及其内容。具体而言，学生需要(1)使用 Wireshark 软件抓取一个完整的 HTTP 会话报文；(2)对报文的结构、格式及其内容进行分析；(3)对协议过程进行论述与分析；(4)完成实验指南中的问题。需要指出的是：上述内容只要能在报告中有体现即可，不需要单独拎出来论述。任务 3.3 的要求与任务 3.2 相类似，要求学生完成抓取一个 TCP 会话所传输的报文，并分析报文的结构、格式及其内容。有可能学生在实际网络环境下没有办法抓取到完整的三次握手和四次挥手，而采用网上已有的 Wireshark 数据导入软件进行分析，这种情况也是被允许的。只要能够完成：(1)使用 Wireshark 软件抓取/展示一个完整的 TCP 会话报文；(2)对报文的结构、格式及其内容进行分析；(3)对协议过程进行论述与分析；(4)完成实验指南中的问题。在这两部分中，如果学生完成的内容超过了上述要求，则可以酌情加分。

最后，报告总分的 10%(10 分)用来考察学生实验报告撰写的格式，包括但不限于报告是否格式规范、是否图文并茂、字体字号是否统一、段间距是否一致等。此部分只扣分不加分，满足基本规范要求则可给满分。