

1. 你看完第一章、第三章和第五章之后，学到了什么？对协议有哪些新的理解？

第一章：

我大致了解了计算机网络的基本概念和发展历史，总结了互联网的结构和功能，自上而下的网络设计方法。计算机网络的定义和主要组成部分，如计算机和通信链路、网络节点和协议等。此外，计算机网络的历史，从早期的电报和电话网络到现代互联网，互联网的基本结构和功能。因特网由许多物理连接的计算机网络组成，每个网络都由路由器和主机组成，这些路由器和主机通过协议相互连接。互联网的主要功能包括数据传输、地址分配和命名、路由、差错控制等。

第三章：

我学了一点传输层协议。介绍了传输层的主要任务、服务模型以及常用的传输层协议 TCP 和 UDP。传输层的角色和目标传输层负责将数据可靠地传输到网络中的应用程序，并通过提供服务模型来满足应用程序的需求。常见的传输层服务模型包括可靠的数据交付、流量控制和拥塞控制。传输层协议 TCP (Transmission Control protocol)。TCP 是一种面向连接的协议，提供可靠的数据传输和流量控制。本章解释了 TCP 如何建立连接，以及数据如何分片、重组和验证。此外，本章还讨论了 TCP 拥塞控制算法，以保证网络的稳定性和公平性。传输层协议 UDP (User Datagram protocol)是一种提供简单、不可靠数据传输的无连接协议。本章介绍了 UDP 的特点和用例，如实时应用和广播通信。

第五章：

首先介绍了传输层的基本功能;传输层的主要目标是提供可靠的数据传输服务，通过序列号、确认和重传等技术确保数据的完整性和可靠性。此外，还介绍了流量控制和拥塞控制这两种对优化网络性能至关重要的机制。其次，讨论了传输层协议，重点讨论了传输控制协议(TCP)和用户数据报协议(UDP);TCP 是一种面向连接的协议，提供可靠的数据传输，适用于对可靠性要求较高的应用。而 UDP 则是一种无连接的协议，提供低延迟的数据传输，适用于实时或对可靠性要求不高的应用。最后介绍了一些经典的传输层应用，如电子邮件、文件传输协议(FTP)、超文本传输协议(HTTP)等。详细说明了每种应用的工作原理、协议规范以及与传输层的交互过程。

新的理解：

协议在计算机网络中起着关键作用。它们定义通信实体之间的规则和约定，确保数据的可靠传输和应用程序的正确操作。协议栈在网络通信中起着重要的作用。不同层次的协议相互协作，实现端到端的通信。每一层协议都有自己的功能和职责，通过协议栈的层次化结构，网络通信可以更加灵活和可扩展。传输层是协议栈中的重要层，主要负责提供端到端的通信服务。TCP 和 UDP 是两种常见的传输层协议。TCP 提供可靠的数据传输服务，通过序列号、确认和重传等机制保证数据的完整性和可靠性。而 UDP 是一种简单的无连接协议，适用于实时或可靠性要求较低的应用。除了数据传输，传输层还参与流量控制和拥塞控制。流量控制保证发送端和接收端的数据传输速率匹配，避免数据丢失和网络拥塞。拥塞控制是为了有效利用网络资源，避免网络拥塞，维护网络稳定。

2. 请找出三点你认为描述得比较好的部分

1. 自上而下的方法:本书采用自上而下的方法，从应用层开始，一直到底层协议。这种方法使读者能够更好地理解网络通信的整体架构和工作原理。读者可以先了解计算机网络

的高层应用需求和功能，再逐步了解底层协议的实现细节，从而对计算机网络有一个全面的了解。

2. 丰富的例子和练习:本书提供了大量的例子和练习，以帮助读者巩固所学到的东西，并将其应用于现实世界的场景。示例和练习涵盖了所有级别的协议和网络应用程序，并涵盖了各种情况和问题，以帮助您理解和掌握材料。
3. 最新进展与实际应用:介绍了网络安全、移动网络、多媒体网络等领域的最新进展和实际应用案例。让读者了解计算机网络技术的最新动态和应用场景，有助于培养读者的实践能力和创新思维。