

HenCoder Plus 讲义

TCP/IP 和 HTTPS

TCP / IP 协议族

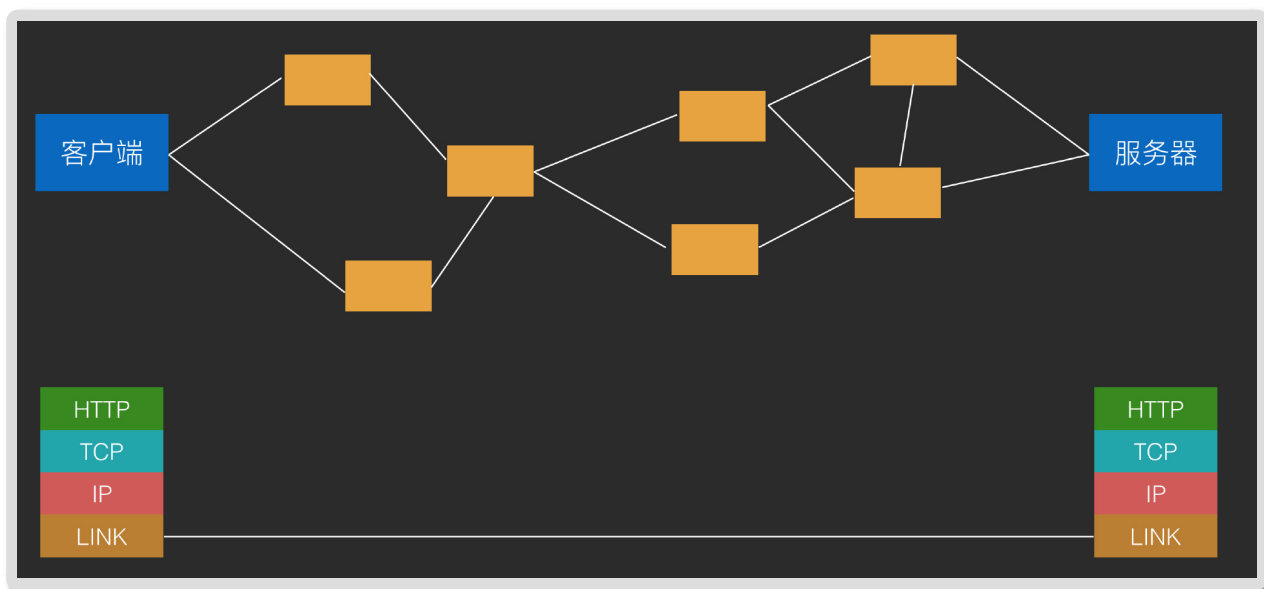
概念

一系列协议所组成的一个网络分层模型

为什么要分层？

因为网络的不稳定性

具体分层：



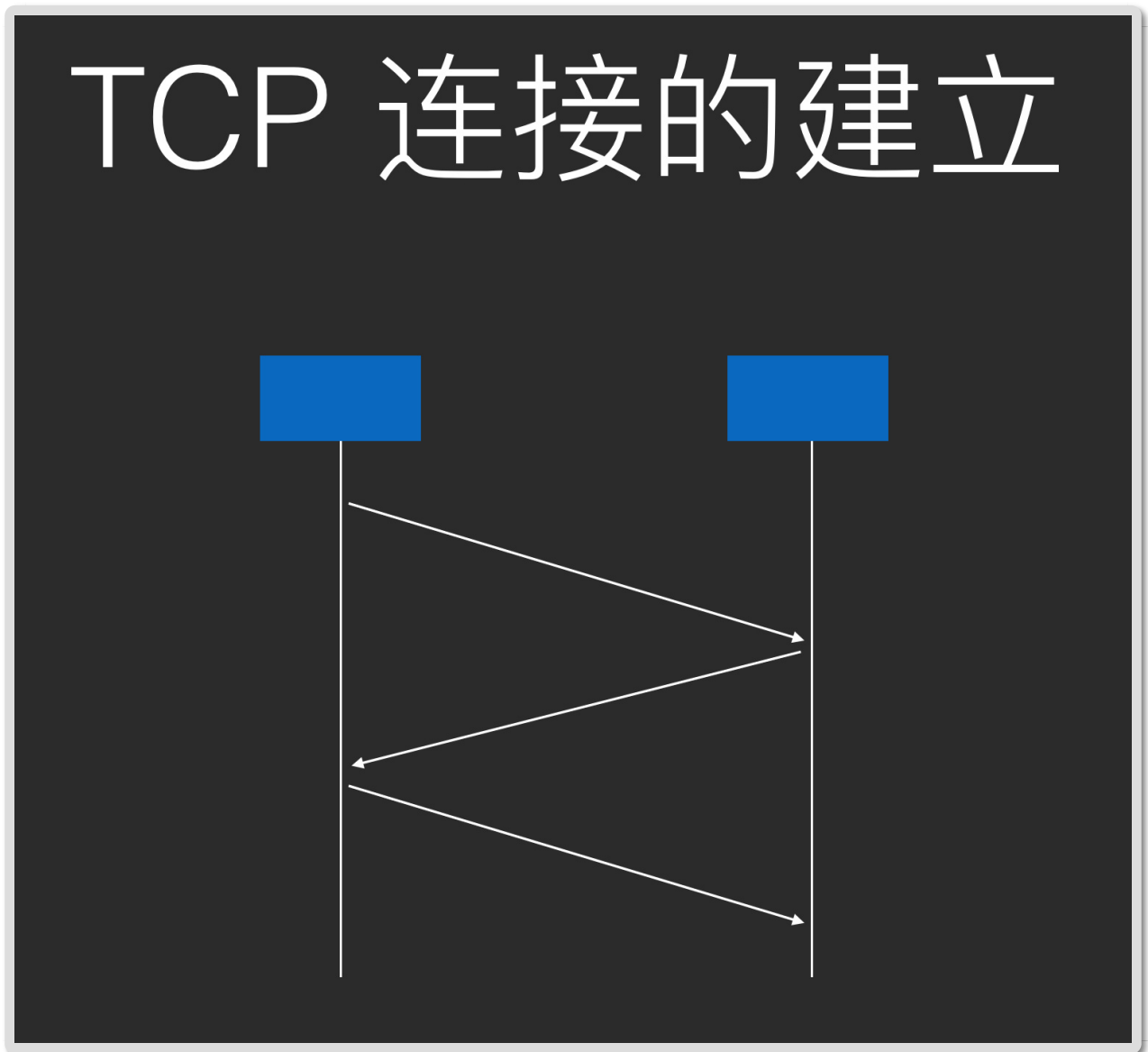
- Application Layer 应用层：HTTP、FTP、DNS
- Transport Layer 传输层：TCP、UDP
- Internet Layer 网络层：IP
- Link Layer 数据链路层：以太网、Wi-Fi

TCP 连接

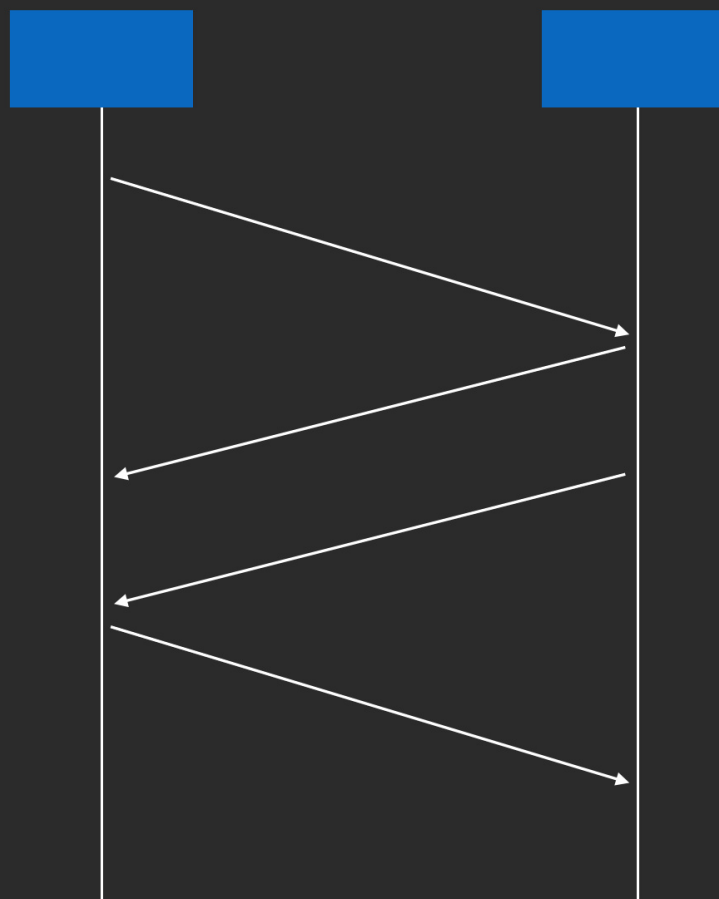
什么叫做连接

通信双方建立确认「可以通信」，不会将对方的消息丢弃，即为「建立连接」

TCP 连接的建立与关闭



TCP 连接的关闭



长连接

为什么要长连接？

因为移动网络并不在 Internet 中，而是在运营商的内网，并不具有真正的公网 IP，因此当某个 TCP 连接在一段时间不通信之后，网关会出于网络性能考虑而关闭这条 TCP 连接和公网的连接通道，导致这个 TCP 端口不再能收到外部通信消息，即 TCP 连接被动关闭。

长连接的实现方式

心跳。即在一定间隔时间内，使用 TCP 连接发送超短无意义消息来让网关不能将自己定义为「空闲连接」，从而防止网关将自己的连接关闭。

问题和建议？

课上技术相关的问题，都可以去群里和大家讨论，对于比较通用的、有价值的问题，可以去我们的知识星球提问。

具体技术之外的问题和建议，都可以找丢物线（微信：diuwuxian），丢丢会为你解答技术以外的一切。



更多内容：

- 网站：<https://hencoder.com>；<https://kaixue.io>

- 各大搜索引擎、微信公众号、微博、知乎、掘金、哔哩哔哩、YouTube、西瓜视频、抖音、快手、微视：统一账号「扔物线」，我会持续输出优质的技术内容，欢迎大家关注。
- 哔哩哔哩快捷传送门：<https://space.bilibili.com/27559447>

大家如果喜欢我们的课程，还请去扔物线的哔哩哔哩，帮我素质三连，感谢大家！