

## 第六章 应用层 网络应用模型

应用层对应用程序的通信提供服务

应用层协议定义：

- (1) 应用进程交换的报文类型，请求还是相应？
- (2) 各种报文类型的语法，如报文中的各个字段极其详细描述。
- (3) 字段的语义，即包含在字段中的信息的含义。
- (4) 进程何时、如何发送报文，以及对报文进行响应的规则。

应用层的功能：

- (1) 文件传输，访问和管理
- (2) 电子邮件
- (3) 虚拟终端
- (4) 查询服务和远程作业登录

应用层的重要协议

- FTP
- SMTP
- POP3
- HTTP
- DNS

---

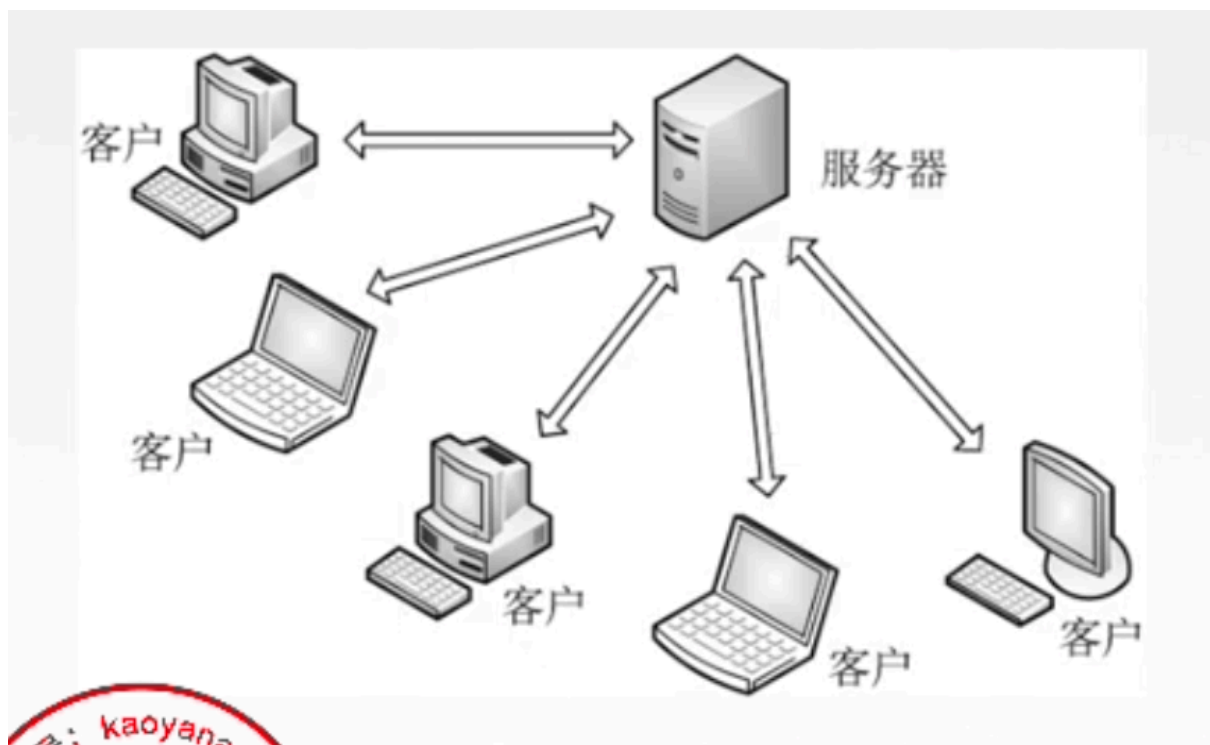
### 网络应用模型

应用层常用的两个网络应用模型

- (1) 客服/服务器模型 (Client/Server)
- (2) 对等模型P2P模型 (Peer-to-Peer)

---

客服/服务器 (C/S) 模型



服务器：提供计算服务的设置

服务器的特点：

- 1、永久提供服务
- 2、永久性访问地址/域名

客户机：请求计算服务的主机

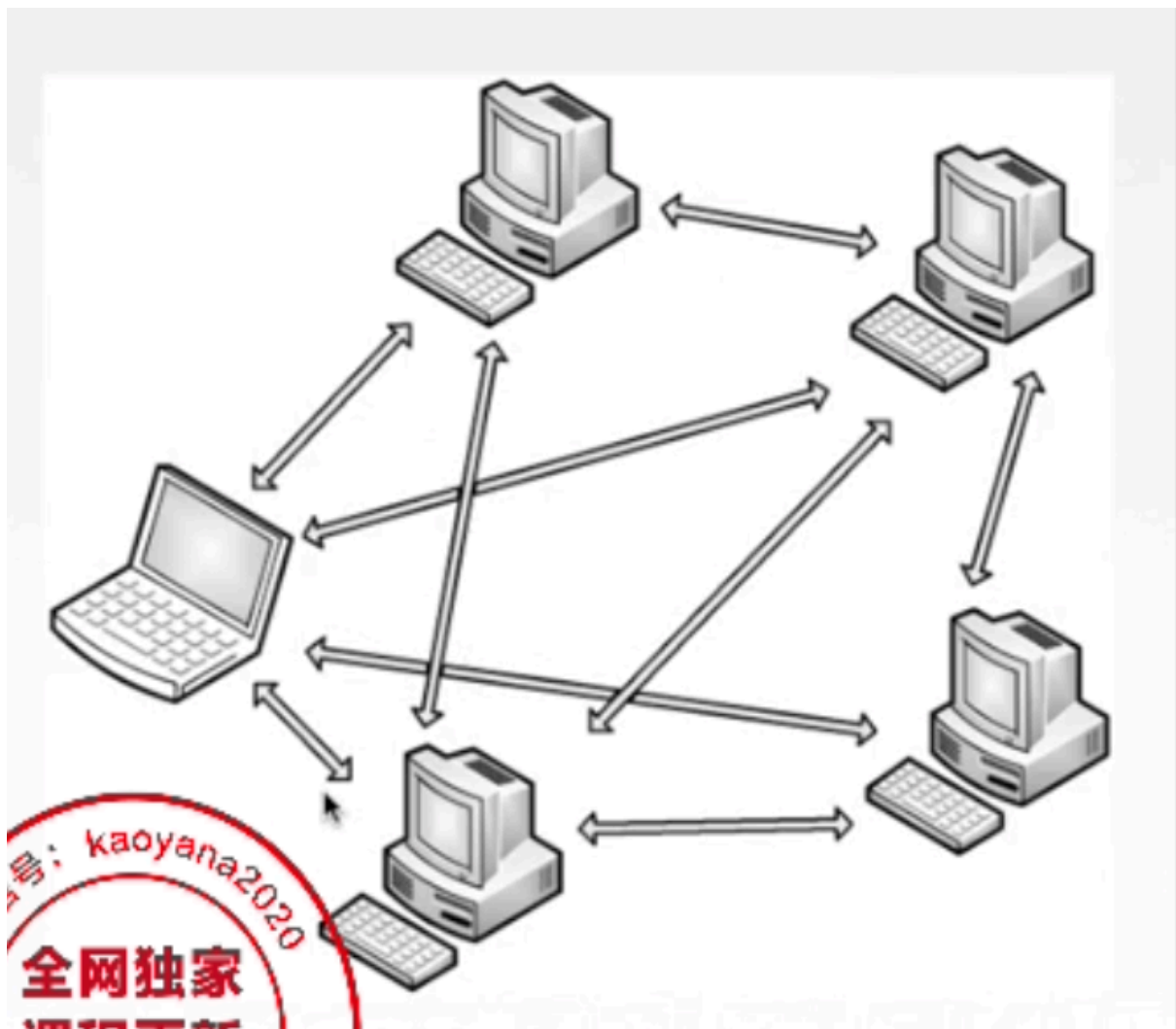
客户机的特点：

- 1、与服务器通信，使用服务器提供的服务
- 2、间接性接入网路
- 3、可能使用动态IP地址
- 4、不与其他客户机直接通信

客户/服务器模型应用：Web，文件传输FTP，远程登录，电子邮件。

---

对等模型P2P模型



### P2P模型的特点

- (1) P2P模型不存在永远在线的服务器
- (2) 每个主机既可以提供服务，也可以请求服务，任意端系统/节点之间可以直接通讯。
- (3) 节点间歇性接入网络
- (4) 节点可能改变IP地址
- (5) 可扩展性好
- (6) 网络健壮性强

