

第二章

电子商务技术基础



目录

Contents

第一节

互联网基础

第二节

Web开发技术

第三节

物联网等新兴技术

本章学习要求

【知识目标】

1. 了解互联网的基本知识。
2. 了解网络客户端技术和服务器端技术的相关知识。

【技能目标】

1. 重点掌握互联网的应用。
2. 掌握物联网、云计算、大数据、人工智能等新兴技术的应用。

01

互联网基础

一、互联网的产生和发展

二、互联网协议

三、IP地址与域名

四、互联网的应用

一、互联网的产生和发展

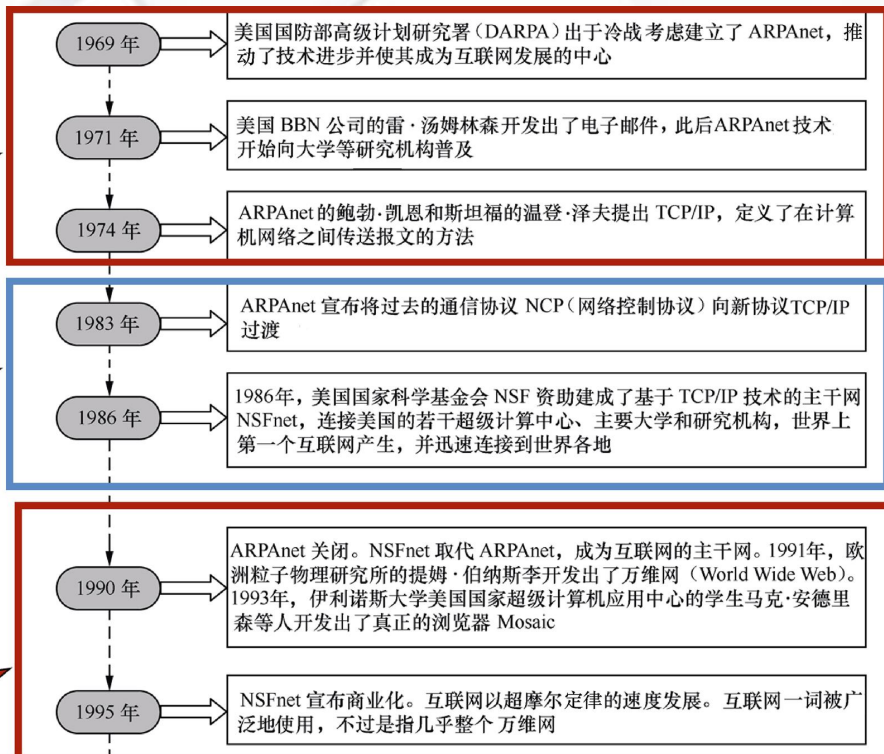
互联网是将处于**不同地理位置**并且有独立计算能力的计算机系统，利用传输介质和通信设备相互连接在一起，在网络操作系统和网络通信软件的控制下，实现**资源共享**的计算机集合。

互联网的起源

互联网的发展

高速互联网络

互联网的发展历史



互联网的发展历史

移动互
联网网络

2001年



中国移动通信的“**移动梦网**”正式开通。当时官方的宣传称手机用户可通过“移动梦网”享受到移动游戏、信息点播、掌上理财、旅行服务、移动办公等服务

2008年



国际电信联盟正式公布3G移动网络标准，2009年年初工信部发放3G牌照，2009年成为我国的3G元年。2013年年底工信部发放4G牌照。随着3G、4G的商用和智能手机的普及，**移动电商**得到了快速发展

2018年



包括我国在内的世界各国开始进行**5G通信**系统试验，预计2020年正式商用。5G对电子商务的影响可能较3G、4G的影响更大

二、互联网协议

1. TCP/IP

TCP/IP是供已连接因特网的计算机进行通信的通信协议。TCP/IP是指传输控制协议/网际协议 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 。
TCP/IP通信协议采用了4层的层级结构。每一层都呼叫其下一层提供的网络来完成自己的需求。

应用层

如简单电子邮件传输协议 (SMTP)、文件传输协议 (FTP)、网络远程访问协议 (Telnet) 等。

传输层

提供了节点间的数据传送及应用程序之间的通信服务，主要功能是数据格式化、数据确认和丢失重传

互连网络层

负责提供基本的数据封包传送功能，让每一块数据包都能够到达目的主机。

网络接口层

即主机—网络层，接收IP数据报并进行传输。

二、互联网协议

2.HTTP

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) 是**超文本传输协议**，是客户端浏览器或其他程序与Web服务器之间的应用层通信协议。在互联网的网络服务器上存放的都是超文本信息，客户机需要通过HTTP协议传输所要访问的超文本信息。

<http://www.abc.com/china/index.htm> (URL网址)

URL即Uniform Resource Locator，译为**统一资源定位器**，是Internet上用来描述信息或资源位置的字符串。

访问相应页面：**必须通过URL**。

每个页面的URL：**都是唯一的**。

分析 URL网址：

- (1) **“http://”** 代表**超文本传输协议**，通知abc.com服务器显示网页，**通常不用输入**。
- (2) **“www”** 代表一个**Web (万维网) 服务器**。
- (3) **“abc.com/”** 是**存储网页文件的服务器的域名或站点服务器的名称**。
- (4) **“china/”** 是该服务器上的**子目录，就好像文件夹**。
- (5) **“index.htm”** 是**“文件夹”中的一个HTML文件**。

二、互联网协议



3. SMTP、POP3 IMAP

SMTP是指电子邮件传输协议（Simple Mail Transfer Protocol），其作用是向用户提供高效、可靠的邮件传输服务。它在两种情况下工作：一种情况是电子邮件从客户机传输到服务器时；另一种情况是电子邮件从某一个服务器传输到另一个服务器时。

POP是指邮局协议（Post Office Protocol），用于电子邮件的接收。它使用TCP的110端口，现在常用的是第三版，所以简称为POP3。

IMAP是指互联网邮件存取协议（Internet Message Access Protocol），是通过互联网获取信息的一种协议。

三、IP地址与域名

(一) IP地址的构成

IP地址是一种在互联网上的**给主机编址**的方式，也称为**网际协议地址**。Internet上的每台主机都有一个唯一的IP地址。常见的IP地址分为IPv4与IPv6两大类。

IPv4

地址的长度为32位，分为4段，每段8位，IP地址由网络地址、主机地址构成，网络地址用来标识连入互联网的网络，主机地址用来标识该网络上的主机。

IPv6

采用128位地址长度。IPv6扩展到任意事物之间的对话，不仅人，还将服务于众多硬件设备，如家用电器、传感器、远程照相机、汽车等，将深入社会每个角落。

IPv4用十进制数字表示，每段数字的范围为0~255，段与段之间用英文句点隔开，如159.226.1.1。IP地址由两部分组成，一部分为网络地址，另一部分为主机地址。

三、IP地址与域名

(二) 域名

为了向用户提供一种直观、明了与容易记忆的主机标识符，TCP/IP专门设计了一种字符型的主机名字机制，这就是INTERNET的域名系统DNS

域名：就是用人性化的名字表示主机地址

202.207.209.130αwww.sdsy.sxu.edu.cn

www.ip.cn http://www.ip138.com ip查询

1. 域名的构成

- 以人邮教育社区网（www.ryjiaoyu.com）的域名为例来说明域名的构成。该域名由两部分组成：www是网络名，ryjiaoyu.com为域名。“ryjiaoyu”是这个域名的主体，“com”则是该域名的后缀，代表这是一个国际域名，是顶级域名。

三、IP地址与域名

(二) 域名

表2.1 域名及类型

顶级域名	域名类型
国际顶级域名	com 商业机构
	edu 教育机构
	gov 政府部门
	int 国际组织
	mil 军事部门
	net 网络提供商
	org 非营利组织
国家（地区）顶级域名	国家（地区）代码，如cn、us 各个国家（地区）顶级域名

2.域名的级别

二级域名是指顶级域名之下的域名，在国际顶级域名下，它是指域名注册人的网上名称，例如ibm、yahoo、microsoft等；在国家顶级域名下，它是表示注册企业类别的符号，例如com、edu、gov、net等。

例如中国是cn，美国是us，日本是jp等。

国家顶级域名

二级域名

域名

顶级域名

国际顶级域名

例如com、edu gov、int、mil、net、org等。

三、IP地址与域名

(二) 域名



(点击超链接) 视频：[中国化工网跨国域名诉讼案](#)

先申请先注册原则，每个域名的注册是独一无二；

相对于传统的知识产权领域，域名是一种全新的客体，域名的使用是**全球范围的，没有严格的地域性限制**；

域名一经获得即可**永久**使用，并且无需定期续展；

域名在网络上**绝对唯一**的；

域名非经**法定机构**注册不得使用；
与传统的专利、商标等客体不同

四、互联网的应用

(一) 万维网信息浏览

万维网（Word Wide Web, WWW）是以HTML语言和HTTP为基础，建立在客户机/服务器（Client/Server）模型之上，能够提供各种互联网服务的用户界面统一的信息浏览系统。

(二) 电子邮件服务

电子邮件地址的格式是“User@server.com”。第一部分“User”代表用户信箱的账号；第二部分“@”是分隔符；第三部分“server.com”是用户信箱的邮件接收服务器域名。电子邮件的传输是通过SMTP来完成的。

(三) FTP文件传输服务

文件传输协议（File Transfer Protocol, FTP）也是互联网提供的一项基本文本传输服务。FTP既能将远程计算机上的文件复制到本机上，也能将本地的文件复制到远程计算机上。前者叫作下载（Download），后者叫作上传（Upload）。

(四) 网络社区

网络社区就是社区网络化、信息化，包括**BBS论坛、贴吧、交友、个人空间**等。同一主题的网络社区集中了具有共同兴趣的访问者。Web 2.0时代，网络社区呈现出巨大的商业价值。

视野拓展

Web 2.0更注重用户的交互作用，用户既是网站内容的浏览者，也是网站内容的制造者。Web 2.0技术主要包括：博客（BLOG）、百科全书（Wiki）、威客、社会网络（SNS）、即时通信（IM）等。

(四) 网络社区

1. BBS论坛

BBS即Bulletin Board System的缩写，即网上纯文字的实时交谈方式。上网用户可以注册成为BBS的成员，发表具有主题和内容的文章。

(1) 高校论坛

清华大学的“水木社区” (www.newsmth.net)

上海交大的“饮水思源” (bbs.sjtu.edu.cn)

(2) 地方性网站论坛

杭州19楼论坛、上海热线、北京的回龙观社区网等。

(3) 门户网站对应的论坛版块

搜狐、新浪、网易、腾讯等社区。

(4) 中国知名综合类社区

天涯社区<http://www.tianya.cn>

豆瓣：<http://www.douban.com>

西祠胡同<http://www.xici.net>

(四) 网络社区

2. 社区电子商务

社区电子商务是具有社区属性的用户在社区网站进行的交易行为，社区电子商务网站提供一种更为便捷的社区在线购买或销售模式。

(1) 专业的时尚门户网站论坛

如OnlyLady论坛、精品网、YOKA时尚网、瑞丽女性网、ELLEchina等。这些网站的客户主要是女性，是推广时尚、健康和女性用品的好渠道。

(2) 专业的时尚消费社区

篱笆网 (<http://www.liba.com/>)、55BBS等。这些网站以消费娱乐信息、打折信息作为焦点内容。

(四) 网络社区

3. 社交电子商务

社交电子商务也称为社会化电子商务（social commerce），是指将关注、分享、沟通、讨论、互动等社交化的元素应用于电子商务交易过程。它借助网络社区、SNS、微博、社交媒介、网络媒介的传播途径，通过社交互动、用户自生内容等手段来辅助商品的购买和销售行为。

目前国内移动社交电商模式分为以下四大类模式：

(1) 拼团模式：拼多多、淘宝特价版、京东拼购、苏宁拼购、每日拼拼、贝贝拼团、国美美店等；

(2) 分销模式：云集、贝店、爱库存、楚楚推、礼物说、堆糖、什么值得买等；

(3) SAAS（Software-as-a-Service 软件即服务）工具模式：有赞、微盟、点点客、可可奇货、无敌掌柜等；

(4) 社区模式：小红书商城、宝宝树、年糕妈妈、本来生活、永辉生活等。

(五) 即时通信

即时通信（Instant Messenger, IM）是一种基于互联网的即时交流消息的软件，如微信、QQ、阿里旺旺等。

(1) **QQ**是深圳市腾讯公司开发的一款基于互联网的即时通信软件。

(2) **微信**是腾讯公司于2011年推出的可在手机、平板电脑上运行的即时通信软件，可发送语音、视频、图片和文字。截至2019年3月底，微信与WeChat合并月活跃用户数超过11亿。

(3) **阿里旺旺**是将原先的淘宝旺旺与阿里巴巴贸易通整合在一起形成的，是淘宝网和阿里巴巴为买卖双方提供的免费网上商务沟通软件。

(六) 网络会议

网络会议系统是一个以网络为媒介的多媒体会议平台，使用者可突破时间、地域的限制，利用互联网达到面对面的交流效果。

网络会议又称远程协同办公，它可以利用互联网实现不同地点多个用户的数据共享。如阿里巴巴的钉钉移动办公平台提供免费视频会议功能等。



钉钉

钉钉（DingTalk）是阿里巴巴集团专为中国企业打造的免费沟通和协同办公的多端平台，提供PC版、Web版和手机版，支持手机和计算机间的文件互传。

钉钉帮助中国企业通过系统化的解决方案（微应用），全方位提升企业沟通和协同办公效率。钉钉具有如下帮助企业沟通和协同办公的功能。（1）视频电话会议。（2）商务电话。

启发思考：

1. 请分析钉钉是一个什么样的办公平台。
2. 钉钉的商务电话具有怎样的功能？

(七) 共享经济

共享经济是互联网背景下的新型应用。共享经济一般是指以获得一定报酬为主要目的，基于陌生人且存在物品使用权暂时转移的一种新的经济模式。**其本质是整合线下的闲散物品或服务。**

对于**供给方**来说，通过在特定时间内让渡物品的使用权或提供服务，来获得一定的金钱回报；对于**需求方**而言，不直接拥有物品的所有权，而是通过租、借等方式使用物品。



点击视频：到底
什么是共享经济？