



21世纪高职高专规划教材·计算机系列

XML 基础教程

孔梦荣 主 编
韩玉民



清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

责任编辑：韩乐
特邀编辑：朱宇
责任美编：一克米工作室

21世纪高职高专规划教材·计算机系列

计算机应用基础（修订本）
计算机组成原理
微型计算机原理与接口技术（修订本）
数据结构概论
数据库系统原理与应用教程
数据库技术与应用
计算机导论与程序设计
计算机组装维护与维修（修订本）
网络安全与维护
网络操作系统
网页设计技术
网页设计与制作
动态网页设计
汇编语言程序设计
SQL Server 实训教程
C语言程序设计教程
C++语言程序设计
C#程序设计易懂易会教材
Visual FoxPro程序设计实用教程
办公自动化技术实用教程
办公自动化技术实用教程习题与上机指导
Visual Basic .NET 程序设计教程
Visual Basic 程序设计及实训教程（修订本）
Visual FoxPro 数据库系统开发应用教程（修订本）
Java 程序设计
实用Java程序设计
Flash MX 动画设计
Power Builder 程序设计（修订本）
Delphi 7.0 程序设计教程（修订本）
ASP.NET 实用程序设计
单片机原理及应用
网络数据库
Windows XP 操作系统简明教程
XML 基础教程
.....

ISBN 978-7-81123-255-4



9 787811 232554 >

定价：25.00元

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

XML 基础教程

孔梦荣 韩玉民 主编

清华大学出版社

北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书针对高职高专计算机及相关专业编写,理论浅显;以实例驱动教学,实践性强。全书内容由浅入深,通过丰富的教学案例全面讲解 XML 的实用技术;所提供的多个 XML 综合应用实例,介绍了 XML 技术的实际应用。

本书共分 10 章,第 1 章为 XML 概述;第 2 章为 XML 基础语法;第 3 章为 XML 中的名称空间;第 4 章为 XML 文档类型定义;第 5 章为实体;第 6 章为 XML Schema;第 7 章为使用 CSS 设置 XML 样式;第 8 章为 XSL;第 9 章为数据岛;第 10 章为文档对象模型。约需 45~60 学时。

本书既可作为高职高专计算机及相关专业的教材,也可供广大 XML 技术应用人员和自学者选用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

XML 基础教程/孔梦荣,韩玉民主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社, 2008.4

(21 世纪高职高专规划教材·计算机系列)

ISBN 978-7-81123-255-4

I. X… II. ①孔… ②韩… III. 可扩充语言,XML-程序设计-高等学校:技术学校-教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 051042 号

责任编辑:韩 乐 特邀编辑:朱 宇

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414

印刷者:北京瑞达方舟印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:15.75 字数:393 千字

版 次:2008 年 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-81123-255-4/TP·413

印 数:1~4000 册 定价:25.00 元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会成员名单

主任委员 李兰友 边奠英

副主任委员 周学毛 崔世钢 王学彬 丁桂芝 赵 伟
韩瑞功 汪志达

委 员 (按姓名笔画排序)

马春荣	马 辉	万志平	万振凯	王一曙
王永平	王建明	尤晓晔	丰继林	尹绍宏
左文忠	叶 华	叶 伟	叶建波	付晓光
付慧生	冯平安	江 中	佟立本	刘 炜
刘建民	刘 晶	刘 颖	曲建民	孙培民
邢素萍	华铨平	吕新平	陈国震	陈小东
陈月波	陈跃安	李长明	李 可	李志奎
李 琳	李源生	李群明	李静东	邱希春
沈才梁	宋维堂	汪 繁	吴学毅	张文明
张宝忠	张家超	张 琦	金忠伟	林长春
林文信	罗春红	苗长云	竺士蒙	周智仁
孟德欣	柏万里	宫国顺	柳 炜	钮 静
胡敬佩	姚 策	赵英杰	高福成	贾建军
徐建俊	殷兆麟	唐 健	黄 斌	章春军
曹豫莪	程 琪	韩广峰	韩其睿	韩 劼
裘旭光	童爱红	谢 婷	曾瑶辉	管致锦
熊锡义	潘玫玫	薛永三	操静涛	鞠洪尧

出版说明

高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分，它的根本任务是培养生产、建设、管理和服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的高技术应用型专门人才，所培养的学生在掌握必要的基础理论和专业知识的基础上，应重点掌握从事本专业领域实际工作的基本知识和职业技能，因而与其对应的教材也必须有自己的体系和特色。

为了适应我国高职高专教育发展及其对教学改革和教材建设的需要，在教育部的指导下，我们在全国范围内组织并成立了“21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会”（以下简称“教材研究与编审委员会”）。“教材研究与编审委员会”的成员单位皆为教学改革成效较大、办学特色鲜明、办学实力强的高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院，其中一些学校是国家重点建设的示范性职业技术学院。

为了保证规划教材的出版质量，“教材研究与编审委员会”在全国范围内选聘“21世纪高职高专规划教材编审委员会”（以下简称“教材编审委员会”）成员和征集教材，并要求“教材编审委员会”成员和规划教材的编著者必须是从事高职高专教学第一线的优秀教师或生产第一线的专家。“教材编审委员会”组织各专业的专家、教授对所征集的教材进行评选，对列选教材进行审定。

目前，“教材研究与编审委员会”计划用2~3年的时间出版各类高职高专教材200种，范围覆盖计算机应用、电子电气、财会与管理、商务英语等专业的主要课程。此次规划教材全部按教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”编写，其中部分教材是教育部《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》的研究成果。此次规划教材编写按照突出应用性、实践性和针对性的原则编写并重组系列课程教材结构，力求反映高职高专课程和教学内容体系改革方向；反映当前教学的新内容，突出基础理论知识的应用和实践技能的培养；适应“实践的要求和岗位的需要”，不依照“学科”体系，即贴近岗位，淡化学科；在兼顾理论和实践内容的同时，避免“全”而“深”的面面俱到，基础理论以应用为目的，以必要、够用为度；尽量体现新知识、新技术、新工艺、新方法，以利于学生综合素质的形成和科学思维方式与创新能力的培养。

此外，为了使规划教材更具广泛性、科学性、先进性和代表性，我们希望全国从事高职高专教育的院校能够积极加入到“教材研究与编审委员会”中来，推荐“教材编审委员会”成员和有特色、有创新的教材。同时，希望将教学实践中的意见与建议及时反馈给我们，以便对已出版的教材不断修订、完善，不断提高教材质量，完善教材体系，为社会奉献更多更新的与高职高专教育配套的高质量教材。

此次所有规划教材由全国重点大学出版社——清华大学出版社与北京交通大学出版社联合出版，适合于各类高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院使用。

21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会

2008年6月

前 言

XML（可扩展标记语言）是由 W3C 推出的网络数据表示、传递和交换的标准，是 Internet 环境中跨平台的、依赖于数据内容的技术，目前应用日益广泛。

本书根据作者近年来讲授这门课程的教学经验编写而成。针对初学者的特点，讲解通俗易懂，在体系和内容设计上力求做到由浅入深、循序渐进、深入浅出；针对教学内容提供大量实例，帮助读者准确理解相关概念及掌握实际应用；几乎每章最后都提供了一个 XML 综合应用实例，引导读者进一步地实践和拓展练习；内容全面、系统，重点突出，强调实践，使读者在较短时间内能快速掌握 XML 基本技术。为方便教师教学和学生复习，每章有教学目标、本章小结和习题。

全书共分 10 章，主要内容如下。

第 1 章介绍 XML 的基本概念，XML 的起源和特点，XML 与 HTML，SGML 等标记语言的关系，以及与 XML 相关的各种技术等。

第 2 章和第 3 章详细介绍 XML 的基本语法和名称空间，包括 XML 文档的基本结构，XML 元素的组成和命名，XML 属性的定义规则等，名称空间的声明、使用方法和作用范围等。

第 4 章、第 5 章和第 6 章介绍如何设计有效的 XML 文档，包括 DTD（文档类型定义）的创建和引用，实体的定义与引用，以及如何使用 XML Schema 约束 XML 文档。

第 7 章和第 8 章介绍 XML 文档的格式表现和转换技术，包括 CSS 和 XSL 样式表。CSS 技术可用来规定 XML 文档数据的表现样式，而 XSL 技术能够实现 XML 文档到其他数据格式的转换。

第 9 章和第 10 章介绍访问 XML 文档的方法，包括 DSO（数据岛）和 DOM（文档对象模型）。DSO 技术是使 XML 与 HTML 相互配合访问 XML 文档中的数据的技术；DOM 则是独立于平台和语言的访问 XML 文档的接口标准。

本书第 1，2，5~9 章由孔梦荣和韩玉民编写，第 3，4 章由张慧档编写，第 10 章由朱彦松编写。全书由孔梦荣和韩玉民统稿并审核。本书在编写过程中得到了车战斌和郑秋生的大力支持和帮助，在此表示诚挚的谢意。

由于 XML 技术本身正在快速发展中，加上编者水平有限，书中难免存在疏漏与不妥之处，望读者批评指正。

编 者

2008 年 6 月

目 录

前言

第1章 XML 概述	1
1.1 XML 的起源和目的	1
1.1.1 标记语言	1
1.1.2 标记语言的分类	1
1.1.3 标准通用标记语言	2
1.1.4 超文本标记语言	2
1.1.5 可扩展标记语言	6
1.1.6 XML 与 SGML 和 HTML 的关系	7
1.2 XML 的一般概念	8
1.2.1 XML 的特点	8
1.2.2 XML 的设计目标	10
1.2.3 XML 的应用	11
1.3 XML 相关技术	12
1.3.1 建立正规有效的 XML 文档	12
1.3.2 XML 的名称空间	14
1.3.3 XML 的样式语言	14
1.3.4 XML 的数据源对象	16
1.3.5 XML 的文档对象模型	17
1.3.6 XML 的链接和定位语言	17
本章小结	18
习题	18
第2章 XML 基础语法	20
2.1 XML 文档结构	20
2.1.1 创建一个简单 XML 文档	20
2.1.2 XML 声明和处理指令	22
2.2 XML 文档的元素	23
2.2.1 元素的组成	23
2.2.2 元素的命名规则	24
2.2.3 元素的类型	24
2.2.4 元素的嵌套	26
2.3 XML 文档的属性	27
2.4 字符数据	29

2.4.1 预定义实体引用	30
2.4.2 字符引用	31
2.5 注释	32
2.6 CDATA 节	33
2.7 格式良好的 XML 文档	36
2.8 有效的 XML 文档	36
2.9 XML 文档编辑工具	36
2.10 XML 文档解析工具	38
2.11 实例: 图书借阅系统	39
本章小结	42
习题	43
第3章 XML 中的名称空间	45
3.1 名称空间的基本概念	45
3.2 默认名称空间	48
3.3 名称空间的作用范围	50
3.4 混合使用 XML 和 HTML 标记	50
本章小结	50
习题	51
第4章 XML 文档类型定义	52
4.1 DTD 基本概念	52
4.2 文档类型声明	53
4.2.1 内部 DTD 声明	53
4.2.2 外部 DTD 声明	55
4.2.3 联合使用外部 DTD 和内部 DTD	57
4.3 DTD 中的元素声明	58
4.3.1 纯文本内容	59
4.3.2 空元素	59
4.3.3 任意类型	60
4.3.4 纯元素	61
4.3.5 混合内容	66
4.4 DTD 中的属性声明	67
4.4.1 属性声明的语法	67
4.4.2 属性默认值的设置	68
4.4.3 属性的数据类型	72
本章小结	78
习题	79
第5章 实体的声明和使用	80
5.1 实体的概念和分类	80

5.1.1	实体的概念	80
5.1.2	实体的分类	80
5.2	内部一般实体	81
5.3	外部一般实体	84
5.4	内部参数实体	86
5.5	外部参数实体	88
5.6	实例：为图书借阅系统设计 DTD 文档	89
5.6.1	设计图书借阅系统的 DTD	89
5.6.2	设计系统的 XML 文档	91
	本章小结	93
	习题	93
第 6 章	在 XML 文档中使用 Schema	94
6.1	XML Schema 的基本概念	94
6.1.1	XML Schema 概述	94
6.1.2	XML Schema 的优点	95
6.1.3	XML Schema 的一个简单示例	95
6.1.4	XML Schema 的数据类型	98
6.2	元素声明	99
6.2.1	元素声明的一般格式	99
6.2.2	简单类型元素的声明	100
6.2.3	复杂类型元素的声明	103
6.3	属性声明	106
6.3.1	局部属性声明	107
6.3.2	全局属性声明	108
6.4	元素内容类型的指定	109
6.4.1	空元素	109
6.4.2	纯文本内容	110
6.4.3	纯元素	111
6.4.4	混合内容	113
6.5	子元素的出现次数设置	114
6.6	模型组	116
6.6.1	all 组	116
6.6.2	choice 组	118
6.7	实例：为图书借阅系统设计 Schema 文档	119
	本章小结	122
	习题	122
第 7 章	使用 CSS 设置 XML 样式	124
7.1	CSS 简介	124

7.1.1	CSS 的基本知识	124
7.1.2	CSS 样式表的创建和应用	125
7.1.3	用@import 指令导入样式表	128
7.2	选择元素	129
7.2.1	成组选择符	130
7.2.2	伪元素	130
7.2.3	伪类	131
7.2.4	class 属性	131
7.2.5	ID 属性	132
7.2.6	上下文选择符	133
7.2.7	style 属性	134
7.3	样式继承和级联顺序	135
7.3.1	样式继承	135
7.3.2	级联顺序	135
7.4	CSS 中的注释	136
7.5	CSS 属性	137
7.5.1	CSS 中的属性值及单位	137
7.5.2	显示属性	140
7.5.3	字体属性	142
7.5.4	颜色属性	144
7.5.5	背景属性	144
7.5.6	文本属性	146
7.5.7	边框属性	147
	本章小结	150
	习题	150
第8章	使用 XSL 显示 XML 文档	152
8.1	XSL 概述	152
8.1.1	什么是 XSL	152
8.1.2	XSL 与 CSS 的比较	153
8.1.3	XML 文档结构树	154
8.2	XSL 样式表的创建与结构	154
8.2.1	XSL 样式表的创建	154
8.2.2	XSL 样式表的结构	157
8.3	XSL 模板	158
8.3.1	XSL 模板的定义	158
8.3.2	XSL 模板的调用	158
8.3.3	使用 xsl:value-of 输出节点值	160
8.3.4	使用 xsl:for-each 处理多个元素	161

8.4	节点的匹配模式	163
8.4.1	绝对定位和相对定位	163
8.4.2	使用匹配符选择节点	165
8.4.3	使用“@”匹配元素属性	167
8.4.4	使用筛选节点“[]”	169
8.4.5	使用运算符选择节点	171
8.4.6	使用节点类型函数选择节点	173
8.5	XSL 的测试模式	175
8.5.1	使用 <xsl:if> 元素	175
8.5.2	使用 <xsl:choose> 元素	176
8.6	对输出内容的排序	179
8.7	实例：为图书借阅系统设计样式	181
8.7.1	设计图书、读者和借阅信息的模板	181
8.7.2	利用导入和包含机制组合样式表	185
	本章小结	186
	习题	187
第9章	XML 的数据源对象	188
9.1	数据岛的一般概念	188
9.1.1	关于数据绑定	188
9.1.2	数据岛的形式	189
9.1.3	绑定 XML 元素到 HTML 标记	191
9.2	使用表格显示 XML 文档	192
9.2.1	使用简单表格显示 XML 文档	192
9.2.2	使用嵌套表格显示 XML 文档	194
9.2.3	使用表格分页显示 XML 文档	199
9.2.4	XML 元素属性的显示	200
9.2.5	显示带有 DTD 声明的 XML 文档	204
9.3	通过记录集对象管理数据岛	205
9.3.1	记录集	205
9.3.2	DSO 记录的遍历和修改	207
	本章小结	210
	习题	211
第10章	使用 DOM 访问 XML 文档	212
10.1	DOM 概述	212
10.1.1	DOM 简介	212
10.1.2	DOM 结构树	213
10.2	通过 DOM 操作 XML 文档	214
10.2.1	MSXML 及其主要对象接口	215

10.2.2	Document 对象	216
10.2.3	Node 对象	219
10.2.4	NodeList 对象	225
10.2.5	ParseError 对象	228
10.3	DOM 应用实例：学生评教	230
10.3.1	评教信息显示	230
10.3.2	添加评教信息	233
	本章小结	236
	习题	237
	参考文献	238

第1章 XML 概述

学习目标

本章主要介绍 XML 的基本概念。通过本章学习，要求掌握 XML 的起源和特点，XML 与 HTML，SGML 等标记语言的关系，了解 XML 相关的规范和技术，XML 的发展及应用情况，使读者能够对 XML 有一个整体的感性认识。

XML 是由 W3C 创建的用于下一代网络数据存储、传递和交换的标准，是一种专门为 Internet 设计的标记语言。XML 目前已经被认为是继 Java 之后最激动人心的新兴 Internet 技术，欢迎来到 XML 世界。

本章主要介绍 XML 的发展历史，什么是 XML，XML 与 HTML 的主要区别，并了解一些概念。在此基础之上，重点介绍了与 XML 相关的核心技术和规范，并通过一些简单示例，使读者对 XML 有一个总体认识。

1.1 XML 的起源和目的

XML 是 eXtensible Markup Language（可扩展标记语言）的缩写，这是标准的定义。根据其命名可以看出，XML 的核心是标记，XML 的强大功能来自于扩展性，也即 XML 是定义标记语言的语言（元语言）。那么什么是标记语言，XML 扩展性的含义是什么，为什么要创建 XML，它又是如何在早期的标记上进行改进的呢？

1.1.1 标记语言

在学习 XML 之前，首先介绍一下标记语言，因为正确地认识和理解标记语言是学习 XML 的基础。

什么是标记语言？通俗地讲，标记语言（Markup Language）就是使用某种“记号”来表示特殊信息的语言。例如，在读书时，人们习惯使用彩色荧光笔把书本上的某些句子加亮，或者在某些句子下面画线等标记，表示这些内容很重要这一信息，这就是一种标记语言，只是本身不能被计算机理解并执行。

计算机能够理解的“记号”就是我们所说的标记，用于指明文档中数据的显示格式或数据意义。标记语言就是使用标记来界定和描述这些数据的语言。换句话说，所谓的标记语言就是它们所定义的标记，用来赋予电子文件除了内容之外的其他特殊含义。

1.1.2 标记语言的分类

根据标记语言的使用范围，可分为专用标记语言和通用标记语言两种。

专用标记语言是为特殊用途或者某种应用软件而设计的标记语言，例如专门应用在

Web 上的 HTML 语言。另外，我们常用的 Word、“记事本”等应用软件也都是通过标记语言的标记信息来处理文本中所要求的特殊格式，例如字型、字号、字体、行间距的格式等。

通用标记语言通常只描述文件中的文字的内容和结构，并不受限于某一特殊的用途或特别的描述方法。它的特点是它是被国际标准化组织通过并被全世界普遍接受的标准，例如 GML 和 SGML。

1.1.3 标准通用标记语言

1969 年，IBM 公司开发了第一种文档描述语言，用来解决不同系统中文档格式不同的问题。IBM 公司把这种标记语言称为通用标记语言（Generalized Markup Language, GML）。

1986 年，GML 被国际标准化组织（ISO）采纳为数据存储和交换的国际标准：ISO 8897 和 WebSGML，称为 SGML（Standard Generalized Markup Language，标准通用标记语言）。SGML 经过了 20 多年的发展，已成了一套相当完整且被大家所接受的标记语言。

SGML 是一种可以定义其他标记语言的元语言。因为它利用 DTD（Document Type Definition，文档类型定义）来定义文件的逻辑结构和所使用的标记，人们就可以将文件自由地转换成所要的格式了。

SGML 的功能非常强大，它为描述电子文档提供了一套必要的通用框架，同时也为电子文档信息结构化提供了统一的法则。通过该语言制作的电子文档，具有很好的跨平台性，便于计算机之间的通信和信息处理，有了 SGML 就不再有单位间的电子文件不兼容的情况。由 SGML 所提供的功能已被美国一些大型企业所采用，如汽车公司、电信公司、科技信息出版商和航空业等，同时也作为一种文档标准而被美国政府及其合同商广泛使用。

总的来说，SGML 的优点主要有：规范完整、可移植性好且稳定性高。

但 SGML 因存在以下缺点，至今未能被广泛应用。

- 规范过于详尽。SGML 规范发展得非常完整，稳定性高，在开发时没有模糊的地方，凡事遵照规范即可，这是它的优点，也是它的缺点。使用者被规范束缚住手脚，有任何地方不符合规范就会导致工作无法进行下去。
- 非常复杂。SGML 规范的完整性也导致了其非常复杂，要完全了解这种标准，没有几年的时间几乎是不可能的。
- 开发成本高。SGML 的高复杂性使得相关软件开发的费用太高。

SGML 的复杂性和实现起来的高成本意味着大多数企业和个人无法拥有这一强大的技术，因而在很长一段时间没有得到推广。鉴于这些原因，欧洲粒子物理实验室（CERN）的研究人员 Tim Berners Lee 于 1989 年在 SGML 的基础上提出了超文本标记语言 HTML。

1.1.4 超文本标记语言

HTML（Hypertext Markup Language，超文本标记语言）是一种专门用于格式化 Web 数据的语言。HTML 免费、简单，文件扩展名为 .html 或 .htm，是可供浏览器解释浏览的文件格式。

HTML 是 SGML 的一个子集, 实际上是 SGML 语言的一种应用。HTML 使用各种定义好的标记分别标识和格式化不同的网页元素。HTML 可使用的标记是固定的、预先定义好的元素标记, 用来标识一般用途的网页元素。常用的 HTML 标记只有几十个, 简单易学。只要掌握了常用标记的基本用法, 就可以用 HTML 编写自己的网页了。正是由于 HTML 的简单性和易用性, HTML 一出现就在全世界得到了很快的普及。

1. HTML 文档范例

一般来说, 一个 HTML 文件就是一个 Web 页面, 也可以使用服务器端包含文件等方法将几个 HTML 文件组合成一个 Web 页面。

HTML 文件是纯文本格式, 因此可以使用任何文本编辑软件来编辑 HTML 文件, 例如 Windows 下的“记事本”和 Word 等。当然, 目前有许多专业化网页设计软件, 如 FrontPage 和 Dreamweaver 等, 可以极大地提高工作效率和设计效果。

<html> 元素是 HTML 文档的根元素, 其他元素被嵌套在 HTML 元素内, 这些元素中的一些元素可以嵌套更多的元素。HTML 元素大小写不敏感, 也就是说可以用大写、小写或大小写混合模式书写。

下面通过一个简单例子初步认识这种标记语言的特点。打开“记事本”, 在该记事本中输入例 1-1. HTML 程序的代码。

【例 1-1】 HTML 文件举例。

```
<html>
<head>
  <title>HTML 文件练习示例</title>
</head>
<body>
  <h3 align="center">HTML 很简单, 很容易学! </h3>
  <p align="center">
    <font color="red" face="粗体" size="4">
      你猜我是谁?
    </font>
  </p>
  <p align="center"></p>
</body>
</html>
```

然后, 将文件保存为“例 1-1. htm”。在 IE 浏览器中显示, 结果如图 1-1 所示。

2. HTML 的基本结构

一个 HTML 文档是一种结构化网页内容标记语言, 使用各种不同的 HTML 标记分别标识和设定不同的网页元素, 这种网页元素称为 HTML 元素。每个元素通常由起始标记、结束标记及包含在这两个标记中的内容所组成。

HTML 文档的基本结构如下。