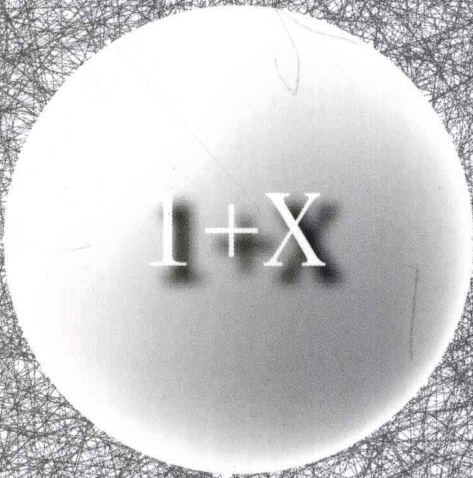


大学计算机基础教育规划教材

Web标准网页设计与ASP

唐四薪 主编



1+X

清华大学出版社



学计算机基础教 学计算机基础教育 计算 计算机基础教

Web标准网页设计与ASP

唐四薪 主编

1+X

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书全面介绍了 Web 标准网页设计与 ASP 动态网页技术,采用“原理+实例+综合案例”的编排方式,在叙述有关原理时安排了大量的相关实例,使读者能迅速理解有关原理的用途。本书共分为 10 章,内容包括网页与网站的基础知识,HTML、CSS、JavaScript 等前端网页开发技术,Fireworks 美工设计和 ASP 网站后台程序设计。全书遵循 Web 标准,面向工程实际,强调原理性与实用性。

本书可作为高等院校各专业“网页设计与制作”课程的教材,也可作为网页设计、网站制作的培训类教材,还可供网页设计和开发人员参考使用。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Web 标准网页设计与 ASP/唐四薪主编. —北京:清华大学出版社,2011.9

(大学计算机基础教育规划教材)

ISBN 978-7-302-25812-4

I. ①W… II. ①唐… III. ①网页制作工具—程序设计—高等学校—教材

IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 113557 号

责任编辑:张 民 战晓雷

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954,jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市春园印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260

印 张:28

字 数:661 千字

版 次:2011 年 9 月第 1 版

印 次:2011 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.50 元

产品编号:040111-01

序

大学计算机基础教育规划教材

进入 21 世纪,社会信息化不断向纵深发展,各行各业的信息化进程不断加速。我国的高等教育也进入了一个新的历史发展时期,尤其是高校的计算机基础教育,正在步入更加科学,更加合理,更加符合 21 世纪高校人才培养目标的新阶段。

为了进一步推动高校计算机基础教育的发展,教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会近期发布了《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求》(以下简称《教学基本要求》)。<《教学基本要求》针对计算机基础教学的现状与发展,提出了计算机基础教学的指导思想;按照分类、分层次组织教学的思路,《教学基本要求》提出了计算机基础课程教学内容的知识结构与课程设置。《教学基本要求》认为,计算机基础教学的典型核心课程包括大学计算机基础、计算机程序设计基础、计算机硬件技术基础(微机原理与接口、单片机原理与应用)、数据库技术及应用、多媒体技术及应用、计算机网络技术及应用。《教学基本要求》中介绍了上述六门核心课程的主要内容,这为今后的课程建设及教材编写提供了重要的依据。在下一步计算机课程规划工作中,建议各校采用“1+X”的方案,即“大学计算机基础”+ 若干必修或选修课程。

教材是实现教学要求的重要保证。为了更好地促进高校计算机基础教育的改革,我们组织了国内部分高校教师进行了深入的讨论和研究,根据《教学基本要求》中的相关课程教学基本要求组织编写了这套“大学计算机基础教育规划教材”。

本套教材的特点如下:

- (1) 体系完整,内容先进,符合大学非计算机专业学生的特点,注重应用,强调实践。
- (2) 教材的作者来自全国各个高校,都是教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会推荐的专家、教授和教学骨干。
- (3) 注重立体化教材的建设,除主教材外,还配有多媒体电子教案、习题与实验指导,以及教学网站和教学资源库等。
- (4) 注重案例教材和实验教材的建设,适应教师指导下的学生自主学习的教学模式。
- (5) 及时更新版本,力图反映计算机技术的新发展。

本套教材将随着高校计算机基础教育的发展不断调整,希望各位专家、教师和读者不吝提出宝贵的意见和建议,我们将根据大家的意见不断改进本套教材的组织、编写工作,为我国的计算机基础教育的教材建设和人才培养做出更大的贡献。

“大学计算机基础教育规划教材”丛书主编
教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会副主任委员

冯博琴



网页设计技术经过 10 多年的发展,已经发生了很大的变化,其中最重要的变化莫过于“Web 标准”这一理念被越来越广泛地接受。目前网页设计工程领域招聘网页设计人员时最常见的要求就是要懂 DIV+CSS,并能够手工编写代码制作网页。这些要求代表了网页设计技术的发展趋势。

本书系统地介绍了遵循 Web 标准的网页设计方法,Web 标准给网页设计带来的变化不仅反映在大量使用 CSS 进行布局,更重要的是使整个网页设计的过程也发生了重大的改变。正如在本书第 6 章中的设计案例将看到的,在还没有考虑网页外观之前就已经将网页的 HTML 代码写出来了,这对于表格布局的网页是不可想象的。通过这种方式实现了“结构”和“表现”相分离,就是 Web 标准最大的原则和优势,使得设计师在最初考虑网页内容时不需要考虑网页的外观。

作为教材,本书在编排时必须考虑高校的教学需要,由于 Web 标准仅仅涉及网页的前端开发技术,主要是 XHTML 和 CSS,但很多专业在开设网页设计类课程时,授课的内容大多会包括静态网页和动态网页技术两方面,因此本书还包括了 JavaScript 和 ASP 的内容,ASP 作为动态网页的经典技术,具有简单易学、实验环境容易配置等优点。并且通过学习 ASP 能为将来学习其他动态网页技术打下良好的基础。本书在第 8 章中有关 ASP 程序设计的案例在静态网页设计部分仍然遵循 Web 标准,采用 DIV+CSS 布局。而 JavaScript 作为 Web 前端开发技术已越来越受到追求用户体验的互联网企业的重视,本书较系统地介绍了 JavaScript 技术并附有大量用于理解原理的实例。

网页设计这门课程的特点是入门比较简单,但知识结构庞杂,想要成为一名有用的网页设计师是需要较长时间的理论学习和大量的实践操作及项目实训的。学习网页设计有两点是最重要的,一是务必要重视对原理的掌握,二是在理解原理的基础上一定要多练习、多实践,通过练习和实践总能发现很多实际的问题。本书在编写过程中注重“原理”和“实用”,这表现在所有的实例都是按照其涉及的原理分类,而不是按照应用的领域分类,将这些实例编排在原理讲解之后,就能使读者迅速理解原理的用途,同时加深了对原理的理解,可以对实例举一反三。

在测试网页时,一定要使用不同的浏览器进行测试,建议读者至少应在计算机上安装 IE 6 和 Firefox 两种浏览器,这不仅因为制作出各种浏览器兼容的网页是网页设计的一项基本要求,更重要的是通过分析不同浏览器的显示效果可以对网页设计的各种原理有

更深入的理解。

本书的内容包含了 Web 开发技术的各个方面,如果要将整本书的内容讲授完毕,大约需要 90 学时的课时。如果只有 50 学时左右的理论课课时,可主要讲授本书前 4 章的内容,后面的内容以学生自学为主,考虑到“因材施教”的目的,本书的部分内容(在节名后注有“*”号)主要供学有余力的学生自学。

本书为教师提供了教学用多媒体课件、实例源文件和习题参考答案,可登录本书配套网络教学平台(<http://ec.hynu.cn>)免费下载,也可和作者联系(tangsix@163.com)。

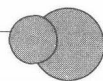
本书由唐四薪担任主编,编写了第 3~9 章和第 10 章的部分内容;唐琼、何青、谭晓兰担任副主编,编写了第 1、2 章。此处还有张劳模、邹飞、康江林、徐雨明、刘艳波、陈溪辉、戴小新、黄大足、尹军、唐亮、邹赛和魏书堤编写了第 10 章的部分内容。

本书是作者多年从事网页设计工作及近年来从事网页设计教学的经验总结,在编写过程中,我的学生陆艳凤、郭亚男、吴雨桃、黄亚运、赵丹、陈小勤等提出了很多有创意的问题和建议,为本书的编写提供了帮助,在此向他们及所有关心本书编写工作的人士表示感谢。

由于本人水平和教学经验有限,书中错误和不妥之处在所难免,欢迎广大读者和同行批评指正。

编者

2011 年 5 月



第 1 章 网页设计概述	1
1.1 网页设计的两个基本问题	1
1.1.1 网页布局概述	2
1.1.2 网页色彩的搭配	5
1.2 网页与网站	14
1.2.1 什么是网页	14
1.2.2 网页设计语言——HTML 简介	15
1.2.3 网页和网站的开发工具介绍	15
1.2.4 网站的含义和特点	16
1.3 Web 服务器和浏览器	19
1.3.1 Web 服务器的作用	19
1.3.2 浏览器的种类和作用	19
1.4 域名与主机的关系	20
1.5 URL 的含义和结构	21
习题 1	22
第 2 章 (X)HTML 和 Web 标准	23
2.1 认识 HTML 文档	23
2.1.1 使用记事本编辑一个 HTML 文件	23
2.1.2 认识 Dreamweaver CS3	24
2.1.3 使用 DW 新建 HTML 文件	24
2.2 标记和元素	25
2.2.1 标记的概念和结构	25
2.2.2 标记带有属性时的结构	25
2.2.3 HTML 标记的分类	26
2.2.4 常见的 HTML 标记和属性	26
2.2.5 元素的概念	27
2.2.6 行内元素和块级元素	27
2.3 Web 标准	28
2.3.1 Web 标准的含义	28
2.3.2 Web 标准的优势	30

2.4	HTML 与 XHTML	30
2.4.1	文档类型的含义和选择	30
2.4.2	XHTML 与 HTML 的重要区别	31
习题 2		33
第 3 章	HTML 标记	34
3.1	文本格式标记.....	34
3.1.1	文本排版	34
3.1.2	文本的换行和空格	36
3.1.3	文本中的字符实体	37
3.2	文本修饰标记.....	38
3.3	列表标记.....	39
3.4	利用 DW 代码视图提高效率	40
3.4.1	代码提示	40
3.4.2	拆分视图和代码快速定位	41
3.4.3	DW 中的常用快捷键	42
3.5	图像标记.....	43
3.5.1	网页中支持的图像格式	43
3.5.2	网页中插入图像的两种方法	44
3.5.3	在单元格中插入图片的方法	45
3.5.4	插入图像的对齐方式	45
3.6	超链接标记.....	45
3.6.1	绝对 URL 和相对 URL	45
3.6.2	超链接的源对象	47
3.6.3	超链接的种类	48
3.6.4	超链接目标的打开方式	49
3.6.5	超链接制作的原则	50
3.6.6	DW 中超链接属性面板的使用	51
3.7	Flash 及媒体元素的插入	51
3.7.1	插入 Flash 的方法	51
3.7.2	插入视频或音频文件	52
3.8	表格标记.....	53
3.8.1	表格标记及其属性	53
3.8.2	在 DW 中操作表格的方法	58
3.8.3	制作固定宽度的表格	60
3.8.4	用普通表格与布局表格分别进行网页布局	61
3.8.5	特殊效果表格的制作	63
3.8.6	表格布局综合案例——制作太阳能网站	66
3.9	表单标记.....	68

3.9.1	表单标记	69
3.9.2	<input>标记	71
3.9.3	<select>和<option>标记	73
3.9.4	多行文本域标记<textarea>	74
3.9.5	表单中的按钮	74
3.9.6	表单数据的传递过程	75
3.9.7	表单的辅助标记	76
3.10	框架标记*	77
3.10.1	框架的作用	77
3.10.2	<frameset>标记	77
3.10.3	<frame/>标记	79
3.10.4	嵌入式框架标记<iframe>	79
3.11	容器标记*	80
3.12	头部标记*	81
	习题3	82
第4章	CSS	85
4.1	CSS 基础	85
4.1.1	CSS 的语法	85
4.1.2	在 HTML 中引入 CSS 的方法	86
4.1.3	选择器的分类	88
4.1.4	CSS 文本修饰	90
4.1.5	伪类选择器及其应用	91
4.1.6	CSS 的层叠性	93
4.1.7	CSS 的继承性	95
4.1.8	选择器的组合	96
4.1.9	CSS 2.1 新增加的选择器简介	101
4.2	CSS 设计和书写技巧*	106
4.2.1	CSS 样式的总体设计原则	106
4.2.2	DW 对 CSS 的可视化编辑支持	107
4.3	CSS 属性的值和单位*	109
4.4	浏览器的私有 CSS 属性*	110
4.5	盒子模型及标准流下的定位	111
4.5.1	盒子模型基础	112
4.5.2	盒子模型的应用	116
4.5.3	盒子在标准流下的定位原则	117
4.6	背景的控制	122
4.6.1	CSS 的背景属性	122
4.6.2	背景的基本运用技术	124

4.6.3	滑动门技术——背景的高级运用	127
4.6.4	背景图案的翻转——控制背景的显示区域	132
4.6.5	CSS 圆角设计	133
4.7	盒子的浮动	136
4.7.1	盒子浮动后的特点	136
4.7.2	浮动的清除	138
4.7.3	浮动的浏览器解释问题	139
4.7.4	浮动的应用举例	144
4.8	相对定位和绝对定位	148
4.8.1	定位属性和偏移属性	148
4.8.2	相对定位	148
4.8.3	相对定位的应用举例	149
4.8.4	绝对定位	151
4.8.5	绝对定位的应用举例	153
4.8.6	DW 中定位属性面板介绍	163
4.8.7	与 position 属性有关的 CSS 属性	163
4.9	CSS+div 布局	169
4.9.1	分栏布局的种类	169
4.9.2	固定宽度布局	170
4.9.3	CSS 布局的案例——重构太阳能网站	171
4.9.4	可变宽度布局	175
4.10	解决 CSS 浏览器兼容问题的基本方法*	179
	习题 4	181
第 5 章	Fireworks	184
5.1	Fireworks 基础	184
5.1.1	矢量图和位图的概念	184
5.1.2	认识 Fireworks 的界面	185
5.1.3	新建、打开和导入文件	186
5.1.4	画布和图像的调整	187
5.2	操作对象	188
5.2.1	选择、移动和对齐对象	189
5.2.2	变形和扭曲	189
5.2.3	改变对象的叠放次序	190
5.3	编辑位图	191
5.3.1	创建和取消选区	191
5.3.2	复制和移动选区中的内容	194
5.4	绘制矢量图形	195
5.4.1	创建矢量图形	195

5.4.2	调整矢量线条	199
5.4.3	路径的切割和组合	201
5.5	文本对象的使用	203
5.5.1	文本编辑和修饰的过程举例	203
5.5.2	将文本附加到路径	205
5.6	蒙版	205
5.6.1	使用“粘贴于内部”创建矢量蒙版	205
5.6.2	创建位图蒙版	209
5.7	切片及导出	213
5.7.1	切片的作用	213
5.7.2	切片的基本操作	214
5.7.3	切片的实例	215
习题 5		218
第 6 章	网站开发和网页设计的过程	220
6.1	网站开发的过程	220
6.1.1	基本任务和角色	220
6.1.2	网站开发过程的各环节	221
6.2	遵循 Web 标准的网页设计步骤	224
6.2.1	网页设计步骤概述	224
6.2.2	内容分析	225
6.2.3	HTML 结构设计	226
6.2.4	原型设计	227
6.2.5	网页效果图设计	228
6.2.6	布局设计	229
6.2.7	视觉设计	232
6.2.8	交互效果设计	236
6.2.9	总结 CSS 布局的优点	237
6.3	网站的风格设计	237
6.4	网站的栏目规划和目录结构设计	238
6.4.1	网站的栏目规划	238
6.4.2	网站的目录结构设计	239
6.5	网站的导航设计*	240
6.5.1	导航的实现方法	241
6.5.2	导航的设计策略	242
6.6	网站的环境准备*	242
6.6.1	架设网站的基本条件	242
6.6.2	购买主机空间和域名	243
6.6.3	配置主机空间和域名	243

6.6.4 上传网站	244
习题 6	245
第 7 章 JavaScript	246
7.1 JavaScript 简介	246
7.1.1 JavaScript 的特点	246
7.1.2 JavaScript 的用途	247
7.1.3 网页中插入 JavaScript 脚本的方法	248
7.1.4 开发和调试 JavaScript 的工具	250
7.2 JavaScript 语言基础	250
7.2.1 JavaScript 的变量	250
7.2.2 JavaScript 的运算符	251
7.2.3 JavaScript 数据类型	255
7.2.4 JavaScript 语句	260
7.2.5 函数	264
7.3 对象	267
7.3.1 JavaScript 对象	267
7.3.2 with 语句	269
7.3.3 this 关键字	269
7.3.4 JavaScript 的内置对象	270
7.4 浏览器对象模型 BOM	271
7.4.1 window 对象	272
7.4.2 使用定时操作函数制作动画效果	274
7.4.3 location 对象	278
7.4.4 history 对象	279
7.4.5 document 对象	279
7.4.6 screen 对象	282
7.5 文档对象模型 DOM	283
7.5.1 网页中的 DOM 模型	283
7.5.2 访问指定节点	284
7.5.3 访问和设置元素的 HTML 属性	287
7.5.4 访问和设置元素的内容	289
7.5.5 访问和设置元素的 CSS 属性	290
7.5.6 创建和替换元素节点	294
7.5.7 用 DOM 控制表单	295
7.6 事件处理	298
7.6.1 事件流	298
7.6.2 处理事件的两种方法	299
7.6.3 浏览器中的常用事件	302

7.6.4	事件对象	305
7.6.5	DOM 和事件编程实例	308
7.7	jQuery 框架使用入门	314
	习题 7	317
第 8 章	ASP 程序设计基础	319
8.1	静态网页和动态网页	319
8.1.1	为什么需要动态网页	319
8.1.2	ASP 动态网页的工作原理	320
8.2	ASP 的运行环境	321
8.2.1	IIS 的安装	321
8.2.2	运行第一个 ASP 程序	323
8.2.3	IIS 的配置	324
8.2.4	配置 DW 开发 ASP 程序	327
8.3	VBScript 脚本语言基础	329
8.3.1	ASP 代码的基本格式	329
8.3.2	VBScript 的变量	331
8.3.3	VBScript 数组	332
8.3.4	VBScript 运算符和表达式	333
8.4	VBScript 内置函数	335
8.4.1	字符串相关函数	335
8.4.2	日期和时间函数	336
8.4.3	转换函数	337
8.4.4	数学函数	338
8.4.5	检验函数	338
8.5	过程与函数	339
8.5.1	Sub 过程	339
8.5.2	Function 函数	340
8.6	VBScript 语句	341
8.6.1	条件语句	341
8.6.2	循环语句	343
8.7	Include 文件包含命令和容错语句	345
8.7.1	Include 文件包含命令	345
8.7.2	容错语句	346
	习题 8	346
第 9 章	ASP 的内置对象	348
9.1	Request 对象	348
9.1.1	Request 对象简介	348
9.1.2	使用 Request.Form 获取表单中的信息	349

9.1.3	使用 Request.QueryString 获取 URL 查询字符串信息	353
9.1.4	使用 Request.ServerVariables 获取环境变量信息	355
9.2	Response 对象	356
9.2.1	使用 Response.Write 输出信息	356
9.2.2	使用 Response.Redirect 方法重定向网页	357
9.2.3	使用 Response.End 停止处理当前脚本	357
9.2.4	使用 Buffer 属性、Flush 和 Clear 方法对缓冲区进行操作	358
9.2.5	读取和输出二进制数据	359
9.3	Cookies 集合	360
9.3.1	使用 Response 对象设置 Cookie	361
9.3.2	使用 Request 对象读取 Cookie	362
9.3.3	Cookie 的应用举例	362
9.4	Session 对象	364
9.4.1	存储和读取 Session 信息	366
9.4.2	利用 Session 限制未登录用户的访问	367
9.4.3	Session 对象的属性	368
9.4.4	Session.Abandon 方法	368
9.5	Application 对象	369
9.5.1	存储和读取 Application 变量	369
9.5.2	Application 对象的应用举例	370
9.5.3	Global.asa 文件	371
9.6	Server 对象	373
	习题 9	377
第 10 章	ASP 访问数据库	379
10.1	数据库的基本知识	379
10.1.1	数据库的基本术语	379
10.1.2	建立 Access 数据库	380
10.1.3	SQL 语言简介	383
10.2	ADO 概述	387
10.3	Connection 对象	388
10.3.1	使用 Open 方法连接数据库	388
10.3.2	使用 Execute 方法创建记录集	390
10.3.3	在页面上输出数据	391
10.3.4	使用 Execute 方法操纵数据库	393
10.4	使用 conn.execute 方法操纵数据库的综合实例	394
10.4.1	数据管理主界面的设计	394
10.4.2	添加记录的实现	396
10.4.3	删除记录的实现	397

10.4.4	同时删除多条记录的实现.....	397
10.4.5	更新记录的实现.....	399
10.5	Recordset 对象	401
10.5.1	使用 open 方法创建记录集对象	401
10.5.2	RecordSet 对象的属性	403
10.5.3	Recordset 对象的属性应用实例	404
10.5.4	RecordSet 对象的方法	406
10.5.5	使用 RecordSet 对象的方法添加、删除、更新记录	407
10.5.6	分页显示数据.....	409
10.5.7	Recordset 对象的 Fields 集合	413
10.6	新闻网站综合实例.....	414
10.6.1	为网站引用后台程序和数据库.....	414
10.6.2	在首页显示数据表中的新闻.....	415
10.6.3	制作动态图片轮显效果.....	419
10.6.4	制作显示新闻详细页面.....	421
10.6.5	制作分栏目首页.....	423
10.7	留言板综合实例.....	424
习题 10		427
参考文献		429

第1章

网页设计概述



Internet 是由遍布全世界的各种网络组成的一个松散结合的因特网,接入 Internet 的计算机可以相互交换信息,从而实现资源共享或通信联络。Internet 可提供很多种服务,如 WWW、E-mail、FTP、即时通信等,就如同一个大游乐场,可提供过山车、碰碰船、旋转木马等各种娱乐活动。

Internet 实现信息资源共享的主要途径,便是 WWW 服务。WWW(World Wide Web)的含义是全球信息网,简称为 Web 或“万维网”。它使得计算机能够在 Internet 上通过 HTTP 协议传输基于超文本(Hypertext)的信息,WWW 是无数个网站连接而成的页面式的网络信息系统,通过浏览器(Browser)提供一种友好的信息查询界面(即网页)供用户浏览查询。即使是一个对计算机知之甚少的人也可以输入网址或点击链接,在 Internet 上获取各种多媒体信息。因此总的来看,WWW 具有三个统一:

- 统一的信息组织方式:HTML(超文本置标语言)。
- 统一的资源访问方式:HTTP(超文本传送协议)。
- 统一的资源定位方式:URL(统一资源定位地址,即网址)。

WWW 之所以能流行起来,在于它有以下几个特点:首先 WWW 是图形化和易于导航的。通过超文本它可以在一页上显示图形和文本,还可以将图形、音频、视频信息集成于一体。同时,WWW 是非常易于导航的,只需要通过超链接就可以在各页面、各站点之间进行浏览了。其次,WWW 与平台无关,无论是 Windows 平台、UNIX 平台还是 Macintosh 平台,都可以访问 WWW 上的任何信息。

由此可见,网页和网站是 WWW 信息系统的基本元素,为了使 WWW 能为用户提供更友好、更富有吸引力的信息资源,网页必须精心设计,由此网页设计成为一门非常具有实用性的综合技术,它包含美工设计、布局设计和代码设计等。

1.1 网页设计的两个基本问题

网页设计是艺术与技术的结合。从艺术的角度看,网页设计的本质是一种平面设计,就像出黑板报、设计书的封面等平面设计一样,对于平面设计我们要考虑两个基本问题,那就是布局和配色。