

CISCO SYSTEMS



Cisco Press

CISCO NETWORKING ACADEMY PROGRAM

思科网络技术学院教程： Web 设计基础 课程设计日志和项目手册

Cisco Networking Academy Program:
Fundamentals of Web Design
Design Journal and Course Project Workbook

The Only Authorized Journal and Workbook for the Cisco Networking
Academy Program's Fundamentals of Web Design Course

curriculum sponsored by:

everywhere
you look



Cisco Systems 公司
Cisco Networking Academy Program 编著
Xenia Giese Alexandra Holmes
技桥工作室 译

人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

思科网络技术学院教程：Web 设计基础

课程设计日志和项目手册

Cisco Systems 公司

Cisco Networking Academy Program 编著

Xenia Giese

Alexandra Holmes

技桥工作室 译

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

思科网络技术学院教程 Web 设计基础课程设计日志和项目手册 / 美国思科公司, 美国思科网络技术学院著. 北京: 人民邮电出版社, 2003.3

ISBN 7-115-11151-0

I. 思.... II. ①美...②美... III. 因特网—程序设计—教学参考资料 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 001052 号

版 权 声 明

Cisco Systems, Inc. Cisco Networking Academy Program Xenia Giese Alexandra Holmes: Cisco Networking Academy Program: Fundamentals of Web Design Design Journal and Course Project Workbook

Authorized translation from the English language edition published by Cisco Press.

Copyright © 2002 Cisco Systems, Inc.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 Cisco Press 出版公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

思科网络技术学院教程: Web 设计基础 课程设计日志和项目手册

-
- ◆ 编 著 Cisco Systems 公司
Cisco Networking Academy Program
Xenia Giese Alexandra Holmes
 - 译 技桥工作室
 - 责任编辑 陈冀康
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132705
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.5
字数: 423 千字 2003 年 3 月第 1 版
印数: 1-4 000 册 2003 年 3 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记 图字: 01-2002-0397 号

ISBN 7-115-11151-0/TP · 3364

定价: 30.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

内 容 提 要

本书是《思科网络技术学院教程：Web 设计基础》的配套设计日志和工作手册。

本书通过焦点问题、探索练习、复习题等学习版块，有效地检验和巩固 Web 设计基础课程所涉及的知识要点。附带的交互式光盘可支持课堂外的自学。

本书可以作为思科网络技术学院学生学习相应课程的配套练习和辅导，也可以供对 Web 设计感兴趣的读者阅读练习。

05183/

前言

《思科网络技术学院教程：Web 设计基础课程设计日志和项目手册》为思科网络技术学院教程补充了课堂内容和练习技巧。

本书提供有关 Web 设计的附加素材。本书严格遵循 Cisco 课程的风格和格式。另外，本书的章节和课程是相关联的。本书的附带光盘包含了练习素材、自我评定工具、参考素材和开发工具。

本书包含了循序渐进地创建网站的课程练习。该网站是思科网络技术学院教程中的课程项目。您将学习怎样创建网站的模板、徽标、标题、流程图、导航按钮以及样式单。然后学习如何建立页面、装配站点并将其发布。

本书也包含焦点问题以测试您对设计概念的理解，还包含了复习题以帮助您在测验做准备；包含了探索练习，目的是帮助您发现设计概念是如何应用于实际网站的。这些探索练习将创建设计元素和代码的剪贴簿，可在设计自己的网站时使用。

本书目标

本书的目标是指导您从头到尾创建一个网站，并帮助您复习《思科网络技术学院教程：Web 设计基础》中讨论的概念和技巧。它被设计为与思科网络技术学院教程课程一道使用的教本。

本书读者

《思科网络技术学院教程：Web 设计基础课程设计日志和项目手册》对任何想要学习怎样创建网站的人都是一个有效的资源。本书的主要读者是中学、大学学院和四年制学院的学生。本书是设计为“Web 设计基础”课程的课程项目在课堂上使用。在课程完成后，也鼓励学生们在以后的项目中使用探索练习期间获得的素材。

本书特色

本书的许多特色有助于您复习设计概念、创建设计剪贴簿和创建课程工程：

- **焦点问题**——这些简短的回答或问答题将有助于您复习“Web 设计基础”中所涉及的重要概念。
- **探索练习**——这些练习的目的是帮助您发现设计概念是怎样应用于实际网站的。在完成了所有的探索练习时，您将会创建设计元素和代码例子的剪贴簿，然后可以作为自己网站的使用。
- **练习**——大多数练习用于创建课程项目：Washington High School 网站。也将下载有

用的应用软件并为作品集收集素材。

- **复习题**——每章有 10~20 个复习题。这些问题加强了 Companion Guide 和课程中所讨论的概念，并可用于准备课内测验。

关于附带光盘

本书的附带光盘上包含了练习素材、自我评估工具、参考资料和制作工具。这些素材通过让您参加学习和技能培养有效地支持自我指导的学习。另外，这些学习参考素材提供了以下内容：

- 易于使用的图形用户界面
- 频繁地与内容交互
- 可打印的参考资料
- 交互式的自我评估工具
- 包含必要资源的练习素材

光盘的软硬件需求

处理器 PC 最少需要：166 MHz Pentium

PC 推荐：266 MHz Pentium 或更高

Macintosh：150 MHz PowerPC

内存 PC 最少需要：32 MB

PC 推荐：64 MB

Macintosh：64 MB

OS PC 最低要求：Windows 95

PC 推荐：Windows 98 或 Windows NT 4.0

Macintosh：Mac OS 8.0

监视器和视频卡

PC 最少需要：800×600 分辨率

PC 推荐：1024×768 分辨率

Macintosh：1024×768 分辨率

软件

Internet Explorer 5+或 Netscape Navigator 4.7+、Macromedia Flash 5、Adobe Acrobat Reader 3+

本书使用的约定

在本书中，代码以等宽字体的样式呈现。

本书的组织

本书被分为 12 章：

- 第 1 章“网站创建基础”集中于浏览器、HTML 和插件。练习展示了怎样下载浏览器、实用程序和插件。
- 第 2 章“网页元素”探究了样式单和多媒体。练习为课程工程创建了一个基本的页

面模板。

- 第 3 章“制作工具”比较了 HTML 生成工具的实际例子。两个练习为课程工程创建了标题和徽标。
- 第 4 章“制作前阶段”提供练习以加强制作前阶段的外观，包括自由论坛、调查竞争对手站点和创建模型。本章中的练习创建了流程图和需求文档。
- 第 5 章“布局和设计”分析现实中的 Web 设计者在他们的设计中怎样使用明确性、一致性、对比法、简明性、结构以及侧重点。练习为课程工程输出 Web 格式的图形、创建导航按钮以及设计样式单。
- 第 6 章“用户界面设计”集中于网站的导航和可用性。练习展示了怎样为课程工程添加布局项、创建导航项和建立页面。
- 第 7 章“可访问性和国际化”研究了使网站对伤残用户可访问的最新的指导原则。另外，了解全球化公司是怎样为他们的国际读者制作多个网站的。在练习中学习怎样在网站上执行一个简单的可访问性测试。
- 第 8 章“创建媒体”探究了优化图像、从一个或两个图形或文本创建动画，并分析网站中多媒体的使用。本章中的练习是编辑数字图像。
- 第 9 章“交互性”介绍翻转效果、动态网站和表单内容。练习为课程工程建立联系表单。
- 第 10 章“装配、测试和优化”指导您检查网站一致性和功能性的过程。练习为课程工程创建一个主页。
- 第 11 章“实现与托管”探究 cookie、横幅广告、链接交换，以及 Web 环是怎样使用的。最后的课程工程练习展示了怎样发布一个网站。
- 第 12 章“作品集开发”集中于作品集。该练习将有助于为作品集选择、组织和准备素材。

目 录

第 1 章 网站创建基础	1
第 2 章 网页元素	17
第 3 章 制作工具	31
第 4 章 制作前阶段	63
第 5 章 布局和设计	77
第 6 章 用户界面设计	123
第 7 章 可访问性和国际化	191
第 8 章 创建媒体	201
第 9 章 交互性	211
第 10 章 装配、测试和优化	233
第 11 章 实现与托管	247
第 12 章 作品集开发	259
附录 复习题答案	267

第 1 章 网站创建基础

概述

浏览器是显示 Web 页面的程序。在 1993 年 Mosaic 浏览器出现之前，Web 上只能够显示文本。现在，浏览器最显著的功能是支持诸如图像、动画、视频和音频等媒体。

每种浏览器对 HTML 标记的解释方式都是不同的。因此，当您设计网站时，要意识到页面在不同浏览器中看起来可能会不同。本章将比较同一个 Web 页面在众多浏览器中看起来会怎样不同。

URL 中的信息包含所使用的协议类型、所定位资源的网站地址、子目录位置、有时还包括文件名等。重要的是要了解 URL 的各个部分，因为您将要对文件和目录进行命名。本章将练习识别 URL 的各个部分。

源代码视图允许查看 HTML 代码的内容，以及别人是怎样使用 HTML 代码来创建某些效果的。本章将研究 Web 页面的源代码。

插件（plug-in）是允许用户播放诸如音频或动画文件等特定文件格式的程序。插件可下载并安装在用户的计算机中，使得 Web 浏览器能自动访问并显示在浏览器窗口中，以便播放所期望的文件。练习 1.1 中将要下载浏览器和插件。这些浏览器和插件将用于本课程、本课程的工程以及后面的工程。

焦点问题

1. W3C 的任务是什么？

2. 指导 W3C 行为的三条设计原则是什么？

3. Mosaic 是怎样改变万维网的？

4. 调制解调器是怎样工作的？

5. 带宽指的是什么？

6. 为什么一般认为 HTML 是通用的？

7. 域名指的是什么？

8. 浏览器是怎样工作的？

9. 客户端/服务器通信模型是如何工作的？

10. HTTP 是什么？它最重要的特性是什么？

探索练习

URL

分解下面的 URL 以便进一步理解域名、目录和文件名。

http://students.netacad.net

协议 _____

域名 _____

目录 _____

文件名 _____

www.cisco.com

协议 _____

域名 _____

目录 _____

文件名 _____

www.cisco.com/warp/public/779/edu/academy/stats.html

协议 _____

域名 _____

目录 _____

文件名 _____

浏览器之间的差异

各种浏览器对 HTML 标记的解释是不同的。Internet Explorer 支持 Netscape Navigator 所不支持的某些标记（反之亦然）。此外，某些站点对于每种浏览器都有不同的版本（请访问 www.amazon.com）。在设计网站时，要清楚所设计的页面在不同的浏览器上看起来会是怎样的。

1. 在完成练习 1.1“下载浏览器、插件和实用程序”后，打开 Netscape Navigator 和 Internet Explorer。

在两个浏览器中，定位到 www.yahoo.com。分别在两个浏览器中访问一些内容。

Yahoo!网站在两个浏览器中看起来一样吗？如果不是，差异在哪里？

2. 在两个浏览器中定位到 www.amazon.com。分别在两个浏览器中访问一些内容。

有什么不同吗？内容有差异吗？

3. 为什么像 amazon.com 这样的公司会为这两种浏览器分别创建两个不同的网站？

4. 为不同的浏览器创建网站有些什么好处？

5. 为不同的浏览器创建网站有什么缺点？

6. Netscape Navigator 和 Internet Explorer 之间有什么重要的不同点足以影响到 Web 的设计？（例如，某些情况下，Netscape Navigator 可能不显示轮廓框，而 Internet Explorer 则显示）。

文本浏览器

7. 请访问 www.evolt.org/browsers 查看一下较早的浏览器。下载只能阅读文本的浏览器 Lynx。

文本浏览器与像 Internet Explorer 和 Netscape Navigator 那样的图形浏览器主要有什么不同之处？

8. 缺少什么主要的特性？

源代码视图

定位到类似 www.altavista.com 那样的搜索引擎。如果使用 Netscape Navigator，点击 View|Page Source。如果使用 Internet Explorer，则点击 View（查看）|Source（源文件）。打印出源代码的第一页。保留代码开始的 10-15 行代码，修剪页面以适应下面的空间。将代码粘贴在下面的空白处。

现在定位到 www.coca-cola.com。打印出该站点开始页面的源代码。保留代码开始的 10-15 行代码，修剪页面以适应下面的空间。将代码粘贴在该空白处。

在课程的第 2 章中，将要学习如何阅读这些源代码文档。

搜索引擎

各种搜索引擎在搜索和呈现信息的方式上各不相同。本练习将使用几种类型的搜索引擎来寻找网络上的信息。专用引擎（www.yahoo.com）使用 spider 程序收集它自身可搜索的索引。元引擎（www.dogpile.com）同时搜索多个专用引擎。搜索引擎也可以按主题分类（www.yahoo.com）或按相关性分类（www.northernlight.com）。

通过搜索相同的关键字来试验这些搜索引擎（例如“North American owls”）。留意搜索结果在不同站点上的不同点：

- MultiCrawl-www.multicrawl.com
- WebCrawler-www.webcrawler.com
- Alta Vista-www.altavista.com
- Ask Jeeves-www.askjeeves.com
- Google-www.google.com
- LookSmart-www.looksmart.com
- Yahoo!-www.yahoo.com
- Jayde-www.jayde.com/search.html
- HotBot-hotbot.lycos.com
- Lycos-www-english.lycos.com
- Northern Light-www.northernlight.com
- SunSteam-www.sunsteam.com
- WWWomen-www.wwwomen.com

这是理解所使用的是何种搜索引擎类型的好主意。这也影响到搜索的成功与否。将上面的 URL 归类如下：

按主题分类的搜索引擎

按相关性分类的搜索引擎

专用引擎

元引擎

如果您需要写一篇关于北美洲猫头鹰的论文，哪五个搜索引擎可提供最适当的链接？标记它们以用于以后的 Web 搜索（也可以用所选择的任何关键字来试验该练习）。

我的前五名搜索引擎：

1.

2.

3.

4.

5.

练习 1.1：下载浏览器、插件和实用程序

练习 1.1 描述了为一个典型的 Web 工作站下载和安装各种基本应用程序和插件的位置和过程。为了完成这些产品的安装，在安装完成后应该重新启动计算机，而不管系统是否提示要重新启动。

一般而言，下面所有产品的安装过程都是相同的：即利用所提供的链接定位到站点，选中下载按钮，出现提示时，将安装文件保存到磁盘中。要将文件保存在容易找到的地方，因为在安装过程完成后将要删除下载的文件。双击文件即开始安装。

注意：当安装完成时，重新启动计算机总是一个良好的习惯做法。

Internet Explorer 的安装稍稍不同于其他程序的安装。首先将会提示下载一个小的（400～500 KB）配置文件。下载后双击之，它将连接一个在线服务器下载程序的其余部分并安装。第一个文件的下载时间很短，而第二部分的下载时间相当长。

无论安装例程是在线运行还是来自一个压缩的、可下载的安装文件，该安装过程基本上都不需要用户更多的干涉。当某些程序提示确认文件的存储位置时，同意默认位置通常是比较明智的，点击 Yes、OK、Continue 等，接受默认的位置以及程序的配置。如果必须改变配置，可以在完成初始的安装后，转到 Preferences（参数）或 Setup（设置）菜单项来更改配置。

工具箱

下载本章所提及的浏览器和插件后，应该将下载的所有安装文件保存在硬盘（C:）上指定的工具箱文件夹中。此后再下载新的实用程序时，可保存在此文件夹中并从该位置进行安装。

应该定期备份该文件夹，万一需要在计算机上重新安装应用程序，就可以使用工具箱中的文件以节省时间。

另一个要下载的插件是 Adobe 的 SVG 阅读器。从 www.adobe.com 可下载 SVG 阅读器。将它直接保存到工具箱文件夹中。从那里安装此阅读器。

Internet Explorer

从 www.microsoft.com/windows/ie/downloads/default.asp 下载 PC 或 Mac 平台的 Internet Explorer 最新版本或存档版本。

选择所期望的版本和平台并按照提示下载 Internet Explorer。

运行 Internet Explorer 安装文件（类似于“ie5setup.exe”）后，出现一个对话框，询问需要安装哪些组件。选取所有组件并按回车键。应用程序安装完成后，提示重新启动计算机。当重新启动计算机时，Internet Explorer 会自动完成自身的安装。

尽管您可能不希望将私人信息（诸如姓名或电子邮件地址）与网络上的其他人共享，但有时能够很容易地访问到这些信息又是很方便的，比方说，在填写许多网上购物单而又不想重复键入这种信息时。在 PC 版本中，Internet Explorer 的 My Profile 特性可方便地保存您的个人信息用于这种情况。选择 Tools（工具）菜单下的 Internet Options（Internet 选项），然后