

网络设计 的原理

[日] 横山佐知子 著 周 涛 译

网络制作所必需的
最新信息和技巧

web

BASIC
DESIGN

4



网 络 设 计 的 原 理

[日] 桧山佐知子 著 周 淳 译

网络制作所必需的
最新信息和技巧

w
e
b

BASIC
DESIGN

4

中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

网络设计的原理 / (日) 桧山佐知子; 周淳译. — 北京: 中信出版社, 2011.10

书名原文: Web Design Rules

ISBN 978-7-5086-2959-9

I. 网… II. ①桧… ②周… III. 网站—设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第157264号

Web Desigh Rules

Copyright © 2009 by Sachiko Hiyama

Chinese translation rights in simplified characters arranged with MdN Corporation, Tokyo
through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

本书仅限于中国大陆地区发行销售

网络设计的原理

WANGLUO SHEJI DE YUANLI

著 者: [日]桧山佐知子

译 者: 周 淳

策划推广: 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行: 中信出版集团股份有限公司 (北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者: 中国电影出版社印刷厂

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印 张: 10 字 数: 105千字

版 次: 2011年10月第1版 印 次: 2011年10月第1次印刷

京权图字: 01-2010-7437

书 号: ISBN 978-7-5086-2959-9/G · 725

定 价: 45.00元

版权所有 · 侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换

网 站: <http://www.publish.citic.com>

投稿邮箱: E-mail: author@citicpub.com

服务热线: 010-84849555

服务传真: 010-84849000

从“似乎学会”变成“确实学会”

网络所呈现的，不外乎是一组组有结构的网页。书刊本来就是网页在网络中信息视觉呈现的隐喻，而确实在设计上，网络设计与书刊设计分享着共通的语言，引用了平面和书刊设计的原理，例如色彩、字体、构图和网格等。可数字时代的来临，改变了我们的生活，也改变了我们阅读的习惯和体验。单纯把书刊设计原理应用到网络设计上，以设计纸质产品的方式去设计数字阅读的产品，容易与技术实践的可行性相抵触，更重要的是没有发挥数字技术强大的力量，只会白白错过开拓阅读新体验的机会。

网络技术让我们创造出令人惊叹的视觉效果，却在把不同媒体熔炼成炫目的页面的同时，容易在追求形式美、搬弄特效时离弃了功能，忘了为谁设计，和使用者最终的需要是什么，在设计的过程中迷失了自己。一个有效的工作流程，能够在设计过程中建立一个机制，纠正问题。毕竟，网络是一个大众的平台，针对的是来自不同层面、有不同需求的各种用户。今天的设计师所要考虑的不单单是外观上的创新与美感，还需要考虑到使用者的体验和使用产品的环境、平台，以及科技所提供的可能性等因素。

学习网络设计，除了视觉呈现，语义上的表达，还得照顾网络技术、浏览器的兼容、编程语言兼容等各方面的配合。对于一个要学网络设计的人来说，要把握那么多方面的知识，该始于哪？如何把握？先学代码，还是先学设计？网络知识又是什么样的？

概念与技术，到了数字时代，已经难舍难分。桧山佐知子所提出的网络设计原理，从工作流程、形式到技术并重，互相结合实践；不单纯只讲概念或技术，而是全面地有机融合：纸质产品与网页的分别，工作流程，HTML、XHTML和CSS是什么，以代码呈现视觉，各种媒体的引用，浏览器、电脑平台和移动设备兼容等。也精要简练介绍了版面处理的视觉效果和布局，并提出在处理设计元素的同时需要针对可用性，注意解决不同平台可能发生的问题，从而达到易读通用的基本要求，尽量满足网络的各种用户。

桧山佐知子希望读者不是“似乎学会”，而是“确实学会”。本书虽不是网络设计百科书，但她所提出的网络设计的原理和知识，从广度到深度，都是刚刚好，易于把握，是“确实学会”的基石。

陈碧如

汕头大学长江艺术与与设计学院 副教授 设计系副主任
数字媒体艺术专业学科带头人

2011年9月

前言

不言而喻，HTML（XHTML）或CSS等技术对于网络设计来说是必不可缺的。这些技术中存在着种种规则，而遵守规则就意味着向设计出优秀的网络迈出第一步。本书在对这些规则进行解说的同时，为使今后立志成为网络设计师的人们便于理解，还精心地总结出网络技术书中很少提及的网络设计知识。

在大家自学网络设计，觉得似乎学会的时候，请想一想自己真的是掌握了基本原理吗？非记述不可的源代码为什么是必需的，如果不写会怎样？虽然你不能明确给出答案，不还是写上去了吗？只需重新确定这些“不知为什么”的事项，打消疑问，就有可能显著提高你设计出的网页的质量。希望本书能帮助读者从“似乎学会了”变成“确实学会了”。

如果你现在开始学习网络设计，请先掌握正确的规则。在掌握正确规则的基础上积累经验、技术，这是做出更加出色网站的捷径。在阅读介绍高级技术的书之前，希望大家先选择参考本书。

作者曾经在专门设计学校担任过XHTML+CSS的讲师，充分利用当时的经验，把经常听到的问题、疑问作为“问题解答”编入书中。无论是在此之前已经开始自学，还是从此以后要学习网络设计的人，如果本书能成为大家的一本参考书，作者将会感到非常荣幸。

另外，在编写本书之际，收集了很多向公众开放的网站地址。借此机会向这些提供大力支持的企业和团体表示深深的谢意。非常感谢。

桧山佐知子
2009年8月

目录

CONTENTS

Chapter_1 何为网络设计

印刷品和网络的区别	8	网络设计所必需的技术	13
关于用户环境	10	专栏: CGI 和 Ajax	16

Chapter_2 网络设计的工作流程

关于制作环境	18	网页制作的工作流程	23
网络制作的工作流程	22	专栏: Firefox 的附属插件	26

Chapter_3 网络设计的基础

HTML 的基础知识	28	用 CSS 设计	44
超链接和路径	38	CSS 的基础知识	46
XHTML 的基础知识	40	可控性和可用性	52
专栏: 浏览器的表现模式	43		

Chapter_4 关于文字

文字编码及特殊文字	56	以易读的文字排版为目标	62
使用 CSS 对字体指定	58	专栏: 竖排的版面	64
使用 CSS 对字号大小的指定	60		

Chapter_5 关于网络图形

关于网络的静止图像	66	关于动画	76
文字的设计	70	专栏: 对 Flash 内容的考虑	78
赋予网站质感的图像	72		

Chapter_6 关于颜色

网络颜色的基础知识	80	主色和辅色	85
颜色的视觉辨认性	83	颜色效果和配色	86
专栏：使用 ColorSelector 进行 视觉辨认性的确认	84	专栏：配色的例子	98

Chapter_7 使信息易于理解地传达

网络布局的原则	100	有代表性的排版模式	114
版面的构成	107	专栏：为了自由地排版	130

Chapter_8 问题解答

浏览器样式的复位	132	竖栏错误的原因和应对	142
读入大量 CSS 文件的方法	134	防止使用 float 时版面被破坏	144
CSS 未被反映——常犯的记述错误	135	不太理解负边距属性	146
不反映 class 选择器的指定	136	不太理解 position 的使用方法	148
发现问题的方法	138	需要掌握的 CSS 特别处理	152
版面设计困难时的暂定处理	139	关于 Internet Explorer 6 的错误	154
速记属性的使用	140	制作手机网站	156
用 media 属性分开样式表	141		
索引	158		



Chapter_1

何为网络设计

印刷品和网络的区别

关于用户环境

网络设计所必需的技术

专栏

CGI和Ajax

印刷品和网络的区别

本节讲解在设计上两者间基本而又很重要的区别

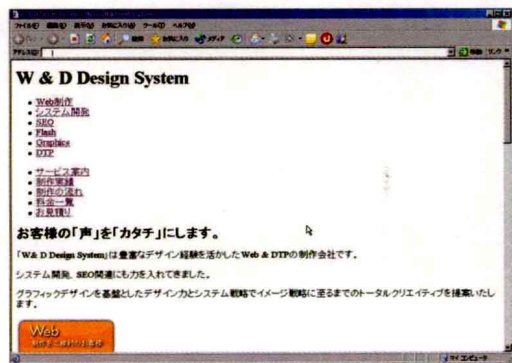
与被称为“图形设计”的印刷品相对，网络设计叫做“视觉交互设计”。

在实现向读者传达图像、文字等信息这个目的方面，虽然印刷品和网络两者有着相同的使命，但和仅仅限于“观看”、“阅读”信息的印刷品不同，网络具有“双向性（交互性，interactive）”。用户使用网络，会根据获得的信息马上对调查作出回答，会购买看到的商品，预订娱乐活动等，用户可能会马上开始行动。而且，网络不仅能向用户传达信息，同时也会从用户那里接收信息。这就是为了最大限度地发挥“网络”的特点而需要进行设计的原因所在。

因此，在遵循考虑“易见性”和“易读性”这些图形的设计原则之后，还要考虑“易用性”。即便设计出了外观漂亮的网站，如果操作麻烦也会大大影响信息的传达。相反若只图使用方便，网站就会缺乏魅力。

那么，我们从用户接收印刷品和网络信息的方式入手来介绍两者的不同。对于印刷品来说，读者只能选择“按原样接收成品信息”，而网络则可以选择“阅读环境”。

无论是用电脑还是手机，用 Windows 还是 Mac 系统，或用哪种浏览器来阅读网页，即使是再消极懒惰的用户，首先也要选择阅读的环境。



左:Windows/Internet Explorer 6

右:Mac/使用 Firefox 2.0 浏览 HTML 文件（未使用 CSS）

对比两图可以看出字体和文字大小的差异。



然后为了方便阅读，变换文字大小和字体来设定适合自己的环境。尽管这是网络的优点，但是从设计者的角度来看，有时候这一优点却让设计显得无用武之地。

在印刷品中，印刷内容的颜色、尺寸都是一定的。而且用户拿在手上的阅读内容，是原封不动再现设计者的创作效果。无论是专业的还是业余的设计，尽管设计的质量有好有坏，但就再现性这个方面可以说基本一样。

要是网络，就会因用户的阅读环境不同而产生各种各样的差异。由于个人电脑或操作系统（OS）、显示器的大小、浏览器的不同会使文字的大小和颜色有差别，出现网页版面被破坏等情况。如果设计时不考虑环境的差异给阅读造成的影响，就不能称为好的设计。而对这部分的处理，可以充分体现出业余和专业设计师的差距。



左:Windows/Internet Explorer 6



右:Mac/使用 Firefox 3.0 浏览 HTML 文件（使用 CSS）

可以看出使用 Internet Explorer 6 阅读的版面有些许被破坏。

关于用户环境

本节讲解操作系统、显示器和浏览器等关于个人电脑中用户的网络浏览环境的差异

用户环境 1 - 操作系统

通常人们使用个人电脑时，会选择Windows或Mac的操作系统。虽然Windows用户的占有率比较高，但是也要把Mac用户考虑进去。

Windows和Mac之间有**系统颜色和文字编码 ❶** 的差异。如果不考虑这些因素，细微色调就会有所不同或者产生乱码。另外，有时候还要考虑各自**操作系统的版本 ❷**。

用户环境 2 - 画面分辨率

在设计网络的时候，个人电脑显示器的**分辨率 ❸** 是一个重要因素。如果忽视屏幕的分辨率，会造成用户无法显示完整横向页面，或相反在横向页面过窄的状态下阅读网页。在决定网页的页面宽度时，必须考虑用户使用的分辨率。



分辨率 1680 × 1050



分辨率 1024 × 768



分辨率 800 × 600

在Windows和Mac各自设定的256色系统颜色调色板中，共通的颜色是216种（参照网络安全色），其余的都有区别。而且虽然Windows和Mac的文字编码都是Shift-JIS，但是由于两者在编码中都分别增加了各自的文字，相同编码中也包含不同的文字，因此，可能会产生乱码。

现在Windows的最新版本是Vista，在它之前的XP用户也不少。在2010年微软推出Windows 7。而Mac OS X（10.0 ~）在2009年8月发布10.6（Snow Leopard）。也有用户仍然在使用旧版本的Mac OS 9。

现在，通常显示器的最小分辨率是“800px × 600px”。使用最广泛的是“1024px × 768px”。其次是“1280px × 1024px”。

用户环境3 - 浏览器

用于浏览网站的浏览器各式各样。考虑用户使用什么样的浏览器也是网络设计的要点。这是由于可能会因浏览器的差异或版本不同而使显示效果不同或产生缺陷。

Windows 用户使用最多的浏览器叫做“Internet Explorer”，它有多种版本。在Windows XP中附带安装的是“Internet Explorer 6”，而在Windows Vista中附带安装的是“Internet Explorer 7”。现在最新的版本已经是“Internet Explorer 8”。虽然也有用户

会经常更新版本，但通常这样的用户所占比例不大，更多的用户是一直使用买个人电脑时自带的默认版本。所以对应Internet Explorer的用户，要以6、7、8三个版本为对象进行考虑。

Mac在OS X之后的版本附带安装的是“Safari”（Windows也可以安装）。目前最新的版本是Safari 4 beta，不过通常还是Safari 3（或者是2）的用户比较多。

此外，Windows和Mac通用的浏览器有FireFox和Opera等。



Internet Explorer 6



Internet Explorer 7



Internet Explorer 8



Windows Safari



Mac Safari



Windows FireFox



Mac FireFox



Windows Opera



Mac Opera

网络设计所必需的技术

本节介绍网络设计中必要的网页语言和技术

HTML 和 XHTML

如今,制作网页使用的语言是“HTML”^①或者“XHTML”^②(两者的扩展名都是“.html”)。HTML和XHTML都被称为“标识语言”,是文本文件的一种。标签赋予语句不同的意思(文件的结构化),浏览器会根据标签显示出视觉效果。

由于HTML中也包含了用于装饰文件的标签,因此以前有过只用HTML进行排版和装饰的阶段。但现在的发展方向是把HTML定位在只用于原本的“记述文件结构”,而设计的部分

交由CSS来记述。HTML 5标准目前正在进一步完善中。

XHTML有更加明确的文件结构,它依据XML形式再定义。虽然和HTML使用相同的标签,但是删除了关于装饰部分的标签。另外由于以XML为标准的约束增加,它的记述更加严密。

CSS

负责网页装饰部分的是“CSS”^③,是将设计具体视觉化的必要技术。现在以CSS 2为主,不过有些新的浏览器也安装了CSS 3。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_JIS">
  <title>样品 01</title>
</head>

<body>
  <h1>大标题</h1>
  <h2>小标题</h2>
  <p>正文。</p>
  <p></p>
  <p>画面在上方显示。</p>
</body>
</html>
```

HTML的记述

HTML是“Hyper Text Markup Language”（超文本链接标记语言）的缩写。是描述网络页面的结构化语言（也称为标识语言）。由W3C进行了标准化。

XHTML是“Extensible Hyper Text Markup Language”（可扩展超文本链接标记语言）的缩写。

CSS是“Cascading Style Sheet”（层叠样式表）的缩写。是制作网页时通常使用的样式表。除了可以控制文字的样式、背景颜色、隔线等细节装饰外，还可以进行分栏等排版设置。

CSS也是文本文件的一种。虽然也可以在HTML文件里加入CSS的记述，不过时下的主流是单独做成CSS文件（扩展名“.css”），然后载入HTML中。

接记述在HTML文件里，或者做成JavaScript文件（扩展名“.js”），然后载入HTML中。

Flash & ActionScript

JavaScript

“JavaScript”④是在浏览器（客户端）上工作的脚本（简单程序）语言。经常用于鼠标点击按钮产生动态效果，使画面随机变化，滚动文字等要为网络页面加入动态变化的情况。

JavaScript也是一种文本文件。使用时直

Flash内容（扩展名“.swf”），是可以记述在HTML中的“动画和内容”之典型代表，在整个网站中存在很多Flash内容。如果用Flash内容来显示，既不会被用户环境所左右，能够很好地再现设计原本的样子，又可以通过ActionScript⑤来添加复杂的动画，因此能大幅提升表现空间。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<title>样品01</title>
</head>

<body>
<h1>大标题</h1>
<h2>小标题</h2>
<p>正文。</p>
<p></p>
<p>画面在上方显示。</p>
</body>
</html>
```

XHTML的记述

大見出し

小見出し

本文です。



画像が上に表示されます。

浏览器显示出的效果都相同。