

普通高等教育“十二五”规划教材

HTML 5网页 设计与实现

徐琴 由芸 主编

清华大学出版社

普通高等职业教育“十二五”规划教材

HTML 5网页 设计与实现

王	钧	许	斗	汪	明	徐	琴	由	芸	主	编
				程	剑	王	玉	崇	阳	副	主
						吴	雷	石	晶	参	编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以一个完整的电子商务网站网页制作为案例,采用迭代递增的网页设计方法,每一个项目完成一部分需求,随即学习相关知识并动手实现。全书按照网页设计的步骤,围绕描述网页内容的 HTML、描述网页样式的 CSS 以及描述网页行为的 JavaScript 三个知识点进行编写。同时还涉及响应式布局、字体式图标和框架技术等流行的网页设计技术。最后用两个案例对全书知识进行贯穿总结,使读者全面掌握网页设计技能。

本书内容结构合理,实例简单易懂,既适合高职院校网页设计课程教学使用,也适合从事网页设计相关工作的初学者阅读,或作为社会培训教材使用。

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

HTML 5 网页设计与实现/徐琴,由芸主编.--北京:清华大学出版社,2015

普通高等职业教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-302-40288-6

I. ①H… II. ①徐… ②由… III. ①超文本标记语言—程序设计—高等职业教育—教材
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 105931 号

责任编辑:孟毅新

封面设计:李伯骥

责任校对:袁 芳

责任印制:王静怡

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795764

印 装 者:三河市海新印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:18.5 字 数:423 千字

版 次:2015 年 8 月第 1 版 印 次:2015 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:39.80 元

产品编号:064893-01

近几年,随着互联网的迅速发展,各大公司都在大量招聘网页前端设计人员,同时对前端设计师的技能要求也大大提高。如今的网页设计师需要了解整个 Web 标准体系才能制作出符合规范的页面。

HTML 5 是 W3C 与 WHATWG 合作的结果,虽然它仍处于完善之中,然而,目前大部分浏览器已经支持 HTML 5。HTML 5 是 Web 开发的一次重大改变,可以说它代表着未来的发展趋势。

本书主要介绍前端网页开发的必备技术:HTML 5、CSS 3 及 JavaScript,还包括响应式布局、字体图标和框架等网页设计主流技术。每个项目中,介绍知识点后会随之实现相关任务,使学生以任务驱动的方式来学习,通过任务实施的过程来巩固和吸收所学知识。

本书适合网页设计的初学者阅读,并提供图片、代码等相关素材。建议在阅读本书的同时,使用网页制作工具及浏览器同步操作,在完成实例后及时查看结果,这样学习效率会大大提高。

本书内容概述

全书共分为 11 个项目。

项目 1 网页设计基础知识:介绍网页和网站的基本概念和网页制作的工具。

项目 2 构建 HTML 5 网页:介绍 HTML 5 的基础知识,使读者掌握 HTML 5 置标语言的使用方法。

项目 3 网页布局:介绍实现网页布局的多种方法,包括固定宽度的布局、流式布局和弹性布局等,使读者在掌握 CSS 基础、盒模型、浮动、框架等知识的基础上,学会设置常见布局。

项目 4 对链接应用样式:介绍修改默认样式的方法,使读者能够创建按钮式链接。

项目 5 设置网页导航条和列表样式:介绍列表在网页导航条、图片列表和新闻列表中的作用,以及利用列表和样式实现它们的方法。

项目 6 和用户交互——表单:介绍各种表单的类型和用法,使读者能够为页面添加搜索栏、创建用户登录界面和制作购物车等。

项目 7 美化页面:介绍美化页面的主要方法,以设置文本效果、创建圆角

边框和字体式图标为实例,讲解美化页面的具体思路和步骤。

项目 8 添加动态效果:主要介绍 JavaScript 基础知识,完成显示与取消搜索框默认关键词、图片轮播、图片放大镜、提示窗口和选项卡切换的动态效果。

项目 9 响应式布局:主要讲解响应式布局的概念、页面优化的方法。

项目 10 用 Bootstrap 重构网页:介绍 Bootstrap 的概念,使读者掌握利用 Bootstrap 重构页面的方法。

项目 11 综合练习:以学校网站的制作及学校手机网页的制作为案例,将整本书的知识融会贯通。

本书特点

- (1) 案例导入、任务驱动、项目导向,每一个项目完善网页的一部分。
- (2) 每个任务由学习情境、任务描述、任务知识、任务实施等模块组成,理论和实践紧密结合。
- (3) 多个实例环环相扣,迭代递增。
- (4) 采用当前最主流的 HTML 5、CSS 3,涉及响应式布局、字体式图标及框架技术。
- (5) 本书舍去 Photoshop 图片处理、Flash 动画制作的内容,从纯网页编辑的角度进行编写。
- (6) 教材配套相关教学资源,提供图片、代码等相关素材供免费使用。

本书约定

本书代码以灰色为背景,如下所示。

```
<!doctype html>
<html>
<head>
    <meta charset = "utf-8">
    <title>文档标题</title>
</head>
<body>
    <!-- 此处为页面正文部分 -->
</body>
</html>
```

由于编者水平有限,书中难免有不足之处,敬请广大读者批评、指正! 编者 E-mail: jgxuqin@sina.com。

编 者
2015 年 7 月

Contents 目 录

项目 1 网页设计基础知识

任务 1 认识网页和网站	3
任务 2 选择网页制作工具	6

项目 2 构建 HTML 5 网页

任务 创建 HTML 5 网页	13
-----------------------	----

项目 3 网页布局

任务 进行网页布局	41
实训 布局实训	65

项目 4 对链接应用样式

任务 修改链接样式	71
实训 链接样式实训	87

项目 5 设置网页导航条和列表样式

任务 制作导航条和列表	93
实训 创建垂直导航条	115

项目 6 和用户交互——表单

任务 利用表单进行用户交互	121
实训 创建用户注册界面	143

项目 7 美化页面

任务	对页面进行美化	151
实训	美化导航条	172

项目 8 添加动态效果

任务	为页面添加动态效果	179
实训	显示隐藏菜单	198

项目 9 响应式布局

任务	对页面添加响应式布局	205
实训	响应式布局实训	225

项目 10 用 Bootstrap 重构网页

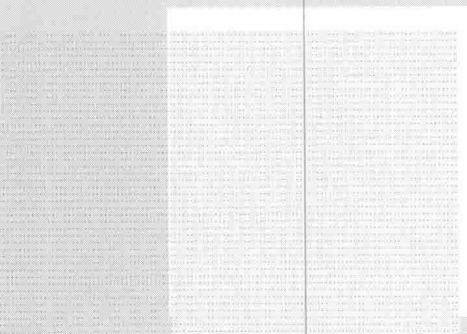
任务	重构网页	233
实训	利用 Bootstrap 设置标签页	255

项目 11 综合练习

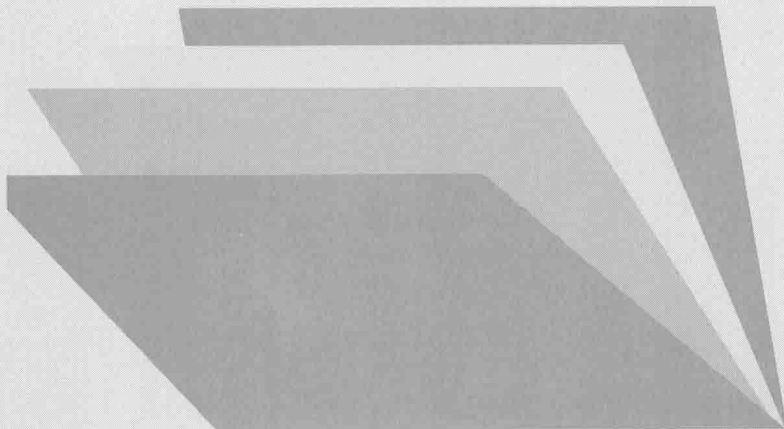
任务 1	学校网站制作	261
任务 2	响应式布局学校网站制作	274

参考文献	288
------------	-----

项目 1



网页设计基础知识



知识目标

- 了解 HTML、网页和网站的基本概念。
- 了解网页制作的工具。

技能目标

- 能够选择合适的软件进行网页制作。

素养目标

- 掌握网页制作的基本思路。
- 培养一定的自学能力。

任务1 认识网页和网站

学习情境

冰天美帝是一家经营冰激凌销售的公司,随着大家生活水平的提高和消费意识的转变,该公司在近两年内迅速发展。为了更方便地为客户提供最新信息和相关服务,公司决定制作一个网站。

公司的员工小黄一直对网页设计感兴趣,借此机会,他决定先自己制作一个网页,先从网页设计基础知识开始学习,再层层深入。最终实现如图 1-1 和图 1-2 所示的网站首页。

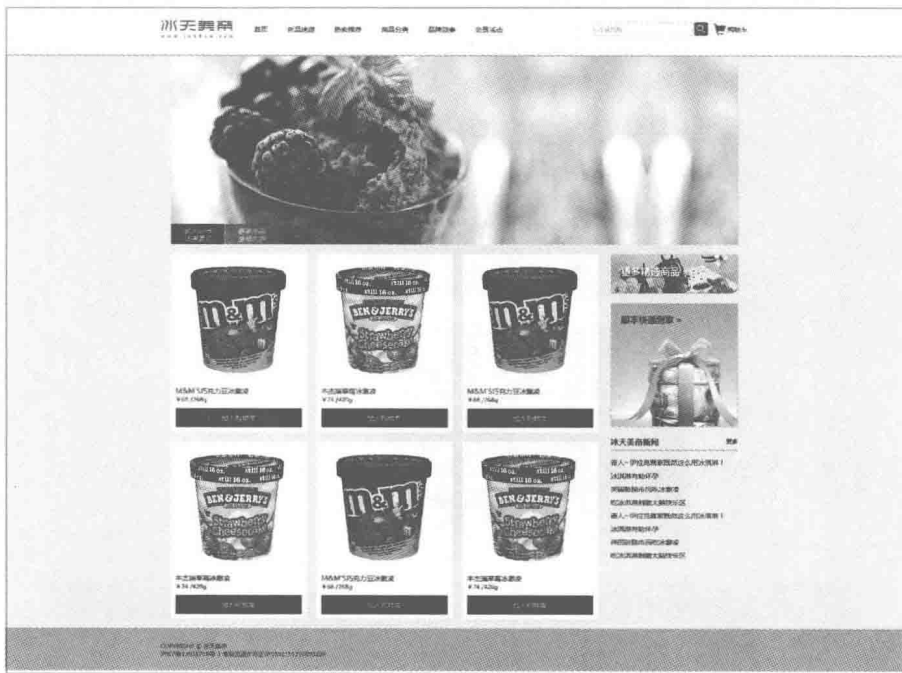


图 1-1 冰天美帝网站首页



本单元主要让初学者掌握 HTML、网页和网站的基本概念,理解它们的含义和区别。

► 任务描述

冰天美帝公司的小黄是一位网页设计的初学者,首先需要学习以下知识。

- (1) 什么是网页?
- (2) 什么是网站?
- (3) 网页和网站有何关联和区别?

► 任务知识

网页设计是指使用置标语言通过一系列设计、建模和执行的过程将电子格式的信息通过互联网传输,最终以图形用户界面的形式被用户所浏览。简单来说,网页设计的目的就是产生网站。简单的信息如文字、图片和表格,都可以通过超文本置标语言、可扩展超文本置标语言等放置到网站页面上。而更复杂的信息如矢量图形、动画、视频、音频等多媒体文档则需要插件程序来运行,同样地,它们也需要通过置标语言移植在网站内。目前,超文本置标语言与层叠样式表共同用于网页内容的设计已经被广泛地接受和使用。

1. HTML

超文本置标语言(HyperText Markup Language, HTML)中的“超文本”是指页面内可以包含图片、链接,甚至音乐、程序等非文字元素。HTML 被用来结构化信息——例如标题、段落和列表等,也可用来在一定程度上描述文档的外观和语义。

HTML 文档最常用的扩展名为 .html,由于 DOS 等的旧操作系统限制扩展名最多为 3 个英文字符,所以 .htm 扩展名也允许使用。

2. 网页

HTML 文档由网页浏览器读取,并以网页的形式显示出它们。

网页是一个文件,这个文件可以存放在世界某个角落的某一台计算机中,是万维网中的一“页”。网页经由网址来识别与访问。当我们在网页浏览器输入网址后,经过一系列复杂而又快速的程序,网页文件会被传送到客户端,然后通过浏览器解释网页的内容,再展示到用户眼前。

网页分为静态网页和动态网页。静态网页中,HTML 代码生成后,页面的内容和显示效果基本上不会发生变化了。静态网页的网址形式通常以 .html 结尾,还有以 .htm、.shtml、.xml 等为结尾的。在静态网页中,也可以出现各种动态的效果,如 GIF 格式的动画、Flash、滚动字幕等,这些“动态效果”只是视觉上的。本书主要介绍静态网页的制作方法。

动态网页是所有动态生成与动态更新的网页的统称。与传统的静态网页相反,它会因为变量的改变而产生不同的网页。这既可能是服务器端生成的网页,也可能是用户端生成的网页,或是两者的混合。动态网页是基本的 HTML 语法规则与 Java、VB、VC 等高级程序设计语言、数据库编程等多种技术的融合。动态网页通常以 .aspx、.asp、.jsp、.php、.perl、.cgi

等为扩展名。

3. 网站

网站是指在互联网上,根据一定的规则使用 HTML 等工具制作的用于展示特定内容的相关网页的集合。我们可以通过网页浏览器来访问网站,获取自己需要的信息或者享受网络服务。

在互联网的早期,网站还只能保存单纯的文本。经过几年的发展,当万维网出现之后,图像、声音、动画、视频,甚至 3D 技术开始在互联网上流行起来,网站也慢慢地发展成我们现在看到的图文并茂的样子。

任务 2 选择网页制作工具

► 学习情境

在理解网页和网站的概念后,要进行网页制作还须要选择制作工具。本单元介绍网页制作的主要工具及特点。

► 任务描述

选择网页制作工具需要了解以下知识。

- (1) 常用的网页设计工具有哪些?
- (2) 这些工具有什么特点?

► 任务知识

好的软件会令我们网页制作的效率大大提高,对于初学者来说,选择一款合适的软件是非常重要的。如今的网页制作软件越来越多,如 Dreamweaver、FrontPage、Sublime Text、Web Page Maker 等,在这里我们介绍几款常用的软件。

1. Dreamweaver

Dreamweaver 是 Adobe 公司的网站开发软件,是著名的网站开发工具。

Adobe Dreamweaver 安装完成后,打开该软件会看到如图 1-3 所示的界面。

Adobe Dreamweaver 使用所见即所得的设计界面,也有 HTML 编辑的功能,如图 1-4 所示,是个可视化的网页设计和网站管理工具。它支持各种 Web 技术,包含 HTML 检查、HTML 格式控制、HTML 格式化选项、可视化网页设计、图像编辑、处理 Flash 和 Shockwave 等富媒体格式和动态 HTML、基于团队的 Web 创作。

在图 1-4 中可以看到“代码”“拆分”和“设计”三个选项卡,用户可以选择可视化方式或源码编辑方式。

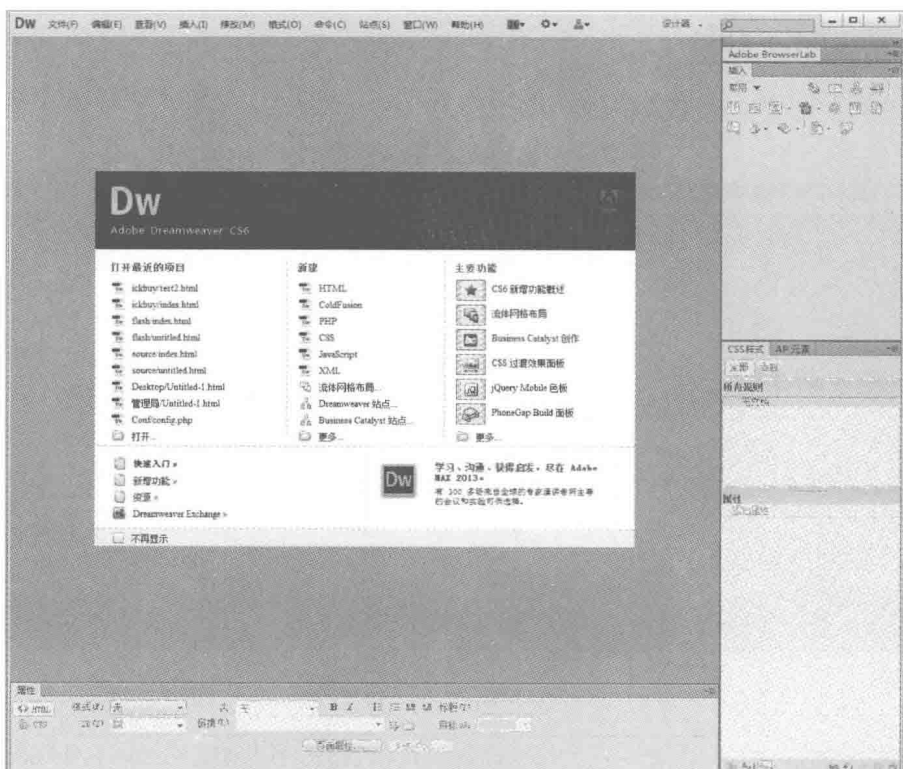


图 1-3 Adobe Dreamweaver 初始界面

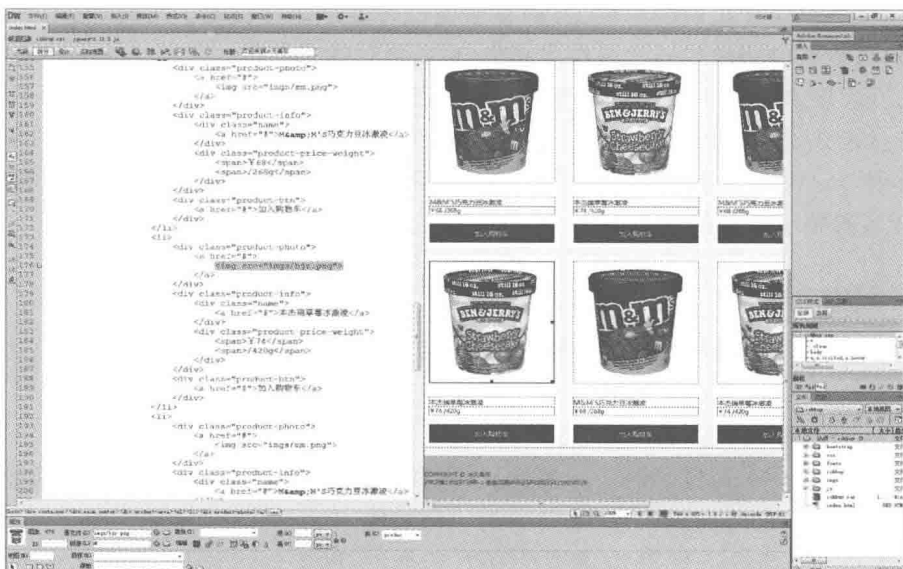


图 1-4 Adobe Dreamweaver 中 HTML 代码编辑界面

2. Sublime Text

Sublime Text 是一个跨平台的文本编辑器,安装完成后,该软件的初始界面如图 1-5 所示。



图 1-5 Sublime Text 初始界面

Sublime Text 支持 C、C++、C#、CSS、D、Erlang、HTML、Groovy、Haskell、Java、JavaScript、LaTeX、Lisp、Lua、Markdown、Matlab、OCaml、Perl、PHP、Python、R、Ruby、SQL、TCL、Textile 和 XML 等编程语言的语法,并且拥有优秀的代码自动完成功能(自动补齐括号、自动补全已经出现的单词、自动补全函数名等),非常智能。另外,它也拥有代码片段的功能,可以将常用的代码片段保存起来,在需要时随时调用。

Sublime Text 的特色是支持多种布局和代码地图,提供了 F11 键和 Shift+F11 键进入全屏免打扰模式,还拥有强大的多行选择和多行编辑功能,可以快速地进行文件切换,也可以快速罗列与定位函数或跳转到指定行等。它具有很多独特的强大的功能,使得现在很多 Web 设计者青睐于此软件。

3. Aptana

Aptana 是一个非常强大的、开源的专注于 JavaScript 的 Ajax 开发的开发工具,安装完成后,初始界面如图 1-6 所示。

Aptana 软件主要具有如下特点。

- (1) 提供 JavaScript、JavaScript 函数、HTML 和 CSS 语言的 Code Assist 功能。
- (2) 显示 JavaScript、HTML 和 CSS 的代码结构。
- (3) 支持 JavaScript、HTML 和 CSS 的代码提示,包括 JavaScript 自定义函数。
- (4) 代码语法错误提示。
- (5) 支持 Aptana UI 自定义和扩展。

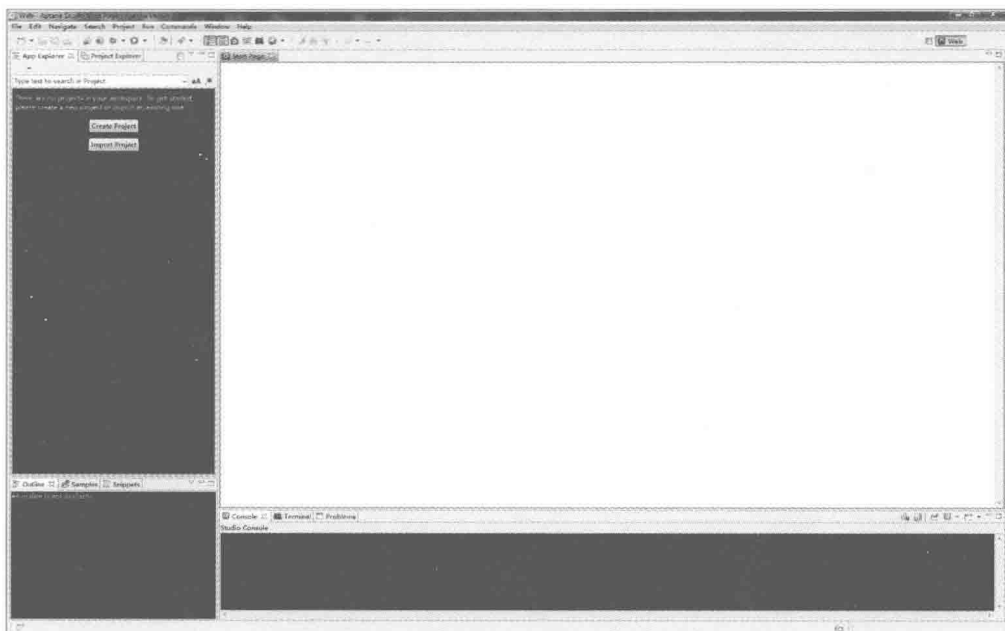


图 1-6 Aptana 界面

- (6) 支持跨平台。
- (7) 支持 FTP/SFTP。
- (8) 调试 JavaScript。
- (9) 支持流行 Ajax 框架的 Code Assist 功能。
- (10) 通过插件扩展后可以作为 Adobe AIR iPhone 和 Nokia 等的开发工具。
- (11) 提供了 Eclipse 插件。

学习网页设计除了需要这些网页制作工具,还需要使用浏览器来查看我们操作的结果。常见的浏览器有微软的 IE 浏览器、Google 的 Chrome 浏览器、苹果的 Safari 浏览器、Mozilla 的 Firefox 浏览器等。

本书案例中采用的浏览器是 Firefox 36.0.1。

项目总结

在理解网页和网站的基本概念后,就需要选择网页制作工具,在本项目中,我们介绍了几款主流的制作工具: Dreamweaver、Sublime Text 和 Aptana。

最后对本书案例中要完成的任务进行介绍,让读者了解学习方式和将要学习的内容。

课后练习

1. 网页和网站有何联系与区别?
2. 目前主流网页制作工具主要有哪些? 作为初学者,你将会选择哪一种工具?

