



# 第1章 基础知识

# 鼎峰教育

## DF education

# 考试大纲

- 1. 网站设计规划流程，网页开发技术：网页、网站、互联网的含义及三者之间的联系；站点规划及管理。
- 2. 绝对路径和相对路径的概念及区别等。
- 3. 网页制作软件Hbuilder的开发与设计环境，能进行项目管理、网页相关文档的编辑。
- 4. HTML网页基本结构、文本标签、图像、列表、表格、表单、超链接等标记的使用以及相应属性设置。



- 5. HTML5新增全局属性、页面增强元素、多媒体元素，以及移动端静态网页开发基础知识。
- 6.CSS样式表的概念、规则和作用，能使用CSS单位、字体样式、文本样式、颜色、背景等美化页面样式；CSS盒模型、区块、浮动、定位等设计网页布局。
- 7.CSS3的边框、颜色、字体、盒阴影、背景、渐变等新特性；动画、过渡等网页动态效果。



# Internet基础知识

- Internet是“国际互连网”或“因特网”
- 起源于美国国防部创建的高级研究计划署网络： Advance Research Projects Agency Network, ARPANet
- 1983年， ARPNET被分成2部分：
  - 专门用于国防的Milnet，
  - 另一部分仍然叫ARPNET，即现在的Internet。



## ■ Internet的标准协议是TCP/IP协议

- Transmission Control Protocol / Internet Protocol, 即传输控制协议/网际协议
- TCP/IP是Internet最基本的协议，是Internet基础
- TCP/IP不是一个协议，而是一个协议族，包括TCP、IP、HTTP、FTP等



# Internet提供的主要服务

- + 信息查询（http协议，万维网服务，World Wide Web，www）
- + 电子邮件（SMTP、POP3）
- + 文件传输（FTP）
- + 远程登录（Telnet）
- + 电子公告牌（BBS）
- + 还有远程教育、网上炒股、网上理财等。



# www-万维网

- www是World Wide Web的缩写，即“**万维网**”。Web标准的制定者是**万维网联盟**（WWW Consortium，W3C）。
- www是一个由许多互相链接的超文本标记语言（HTML）生成的文档组成的系统，使用浏览器通过Internet网访问。
- 万维网使用**URL**（Uniform Resource Locator，统一资源定位符）标识其中的资源。
- 万维网资源通过超文本传输协议（Hypertext Transfer Protocol，http）传送给使用者。



# 统一资源定位符

- 即Uniform Resource Locator, URL。用于完整地描述Internet上资源的地址
- URL由5部分组成：协议类型、主机名、IP地址（域名）：端口号和路径及文件名。
- 格式如下：注意斜线方向

协议类型://主机名.服务器地址[:端口号]/路径/文件名

DF education

- 端口号：http的默认端口是80，省略不写。有时为了安全或其他考虑，可以重新定义端口

# 域名

- 为了解决IP地址难以记忆和书写，设计出一种**符号化的地址**代替数字型的IP地址，是IP地址的字母标识形式
- 格式：主机名.三级域名.二级域名.顶级域名
- 顶级域名有2种，可同时存在。如com、net、org及cn、jp等。
- 二级域名指域名注册人的网上名称，如yahoo、baidu、qq等。

DF education

■ 以机构区分的顶级域名有7个【3个字符】：

•com（商业机构）、net（网络服务机构）、gov（政府机构）、mil（军事机构）

•org（非盈利性组织）、edu（教育部门）、int（国际机构）

■ 国家地区代码顶级域名，一般是基于ISO-3166的2字母

•cn（中国大陆）

ca（加拿大） de（德国）

•hk（中国香港）

fr（法国） eu（欧盟）

•tw（中国台湾）

us（美国） uk（英国）

•mo（中国澳门）

## 域名解析

- 域名服务器保存有该网络中所有**主机的域名和对应的IP地址**
- 通过**域名系统（Domain Name System，DNS）**将域名解析成相应的IP地址。



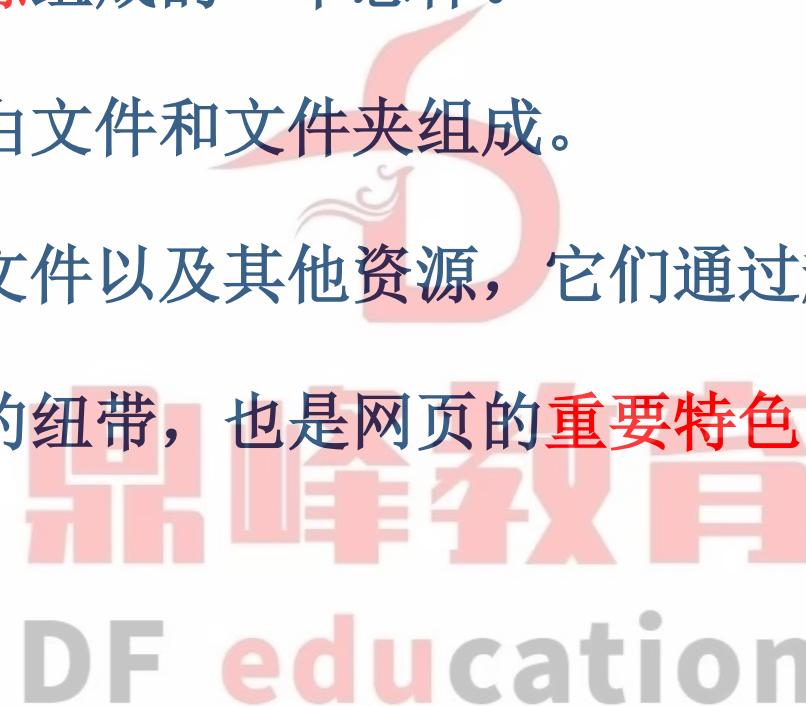
## ■ 域名备案

- 有网站的域名应向国家工业和信息化部提交网站的相关信息。
- 没有网站的域名不需备案
- 目的是防止网站从事非法活动。



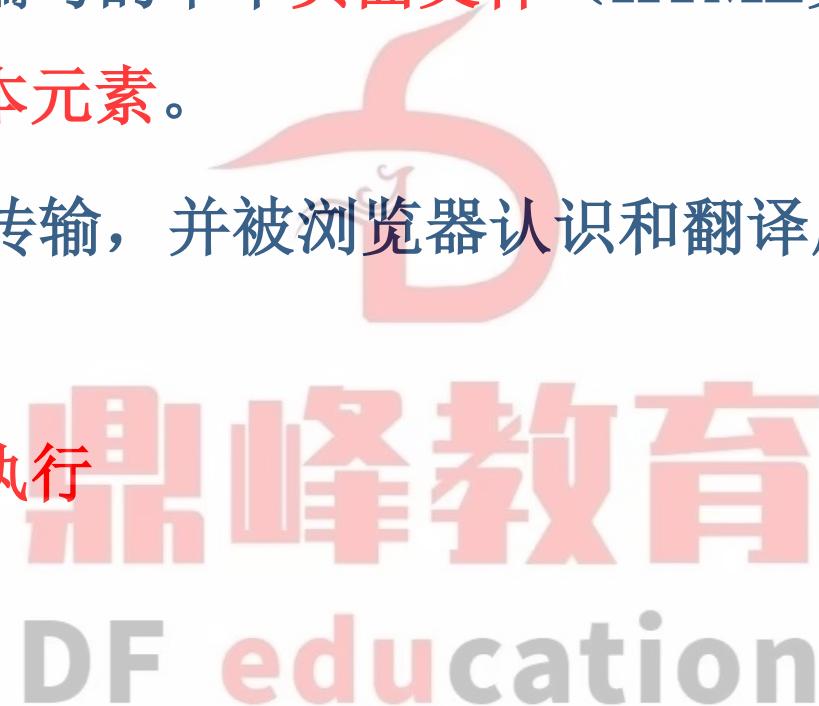
# 网站

- 网站是由网页及其他资源组成的一个总体。
- 从技术角度考虑，网站由文件和文件夹组成。
- 文件夹中包含多个网页文件以及其他资源，它们通过超链接建立关联
- 超链接是网页之间联系的纽带，也是网页的重要特色。



# 网页

- 网页是使用HTML语言编写的单个**页面文件**（HTML文档、JSP文档、ASP文档等），是构成**网站**的基本元素。
- 是一种可以在www网上传输，并被浏览器认识和翻译成页面显示出来的**纯文本**文件。
- 网页文件由浏览器解释执行



# 网页分类

1、按网页在网站中所处位置不同，网页可分为**主页（home page）** 和**内页**

- + **主页：** 打开一个网站时看到的第1个页面，也称为**首页**。首页中包含以导航栏形式存在的指向其他网页的超链接。**主页是网站的重中之重，是网站的灵魂。**
- 主页一般命名为**index**或**default**。例如：**index.htm**、**index.html**、**index.jsp**或**default.html**等（.htm或.html或.jsp等后缀表示不同类型的HTML文档）
- + **内页：** 与主页相链接的网站中的其他页面。

## 2、按网页的表现形式，可将网页分为静态网页和动态网页。

- + 静态网页，是一些静态信息的展示，不能实现与用户的交互及内容的实时更新。  
当网站的内容变化时只能通过修改整个HTML网页源代码来实现。
- + 动态网页：能与用户进行交互，可根据用户输入的信息产生相应响应。通过动态网页技术访问数据实现。具有交互性、自动更新、多样性的特点
- + 静态网页和动态网页区分：看后缀名。
  - 静态：.html或.htm

 动态：.asp、.aspx、.jsp、.php

鼎峰教育  
DF education

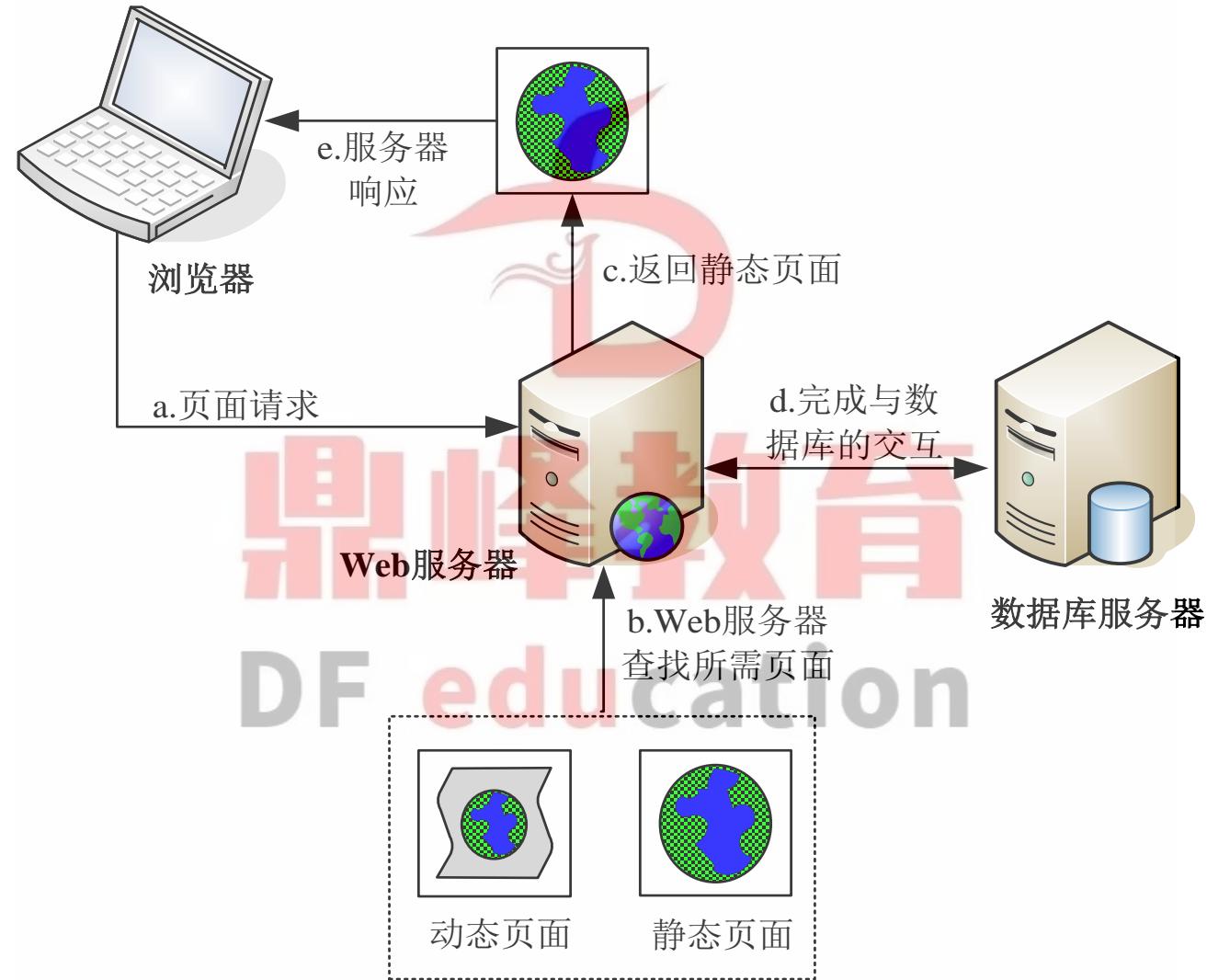
# 动态网页开发技术

■ 动态技术：常用的有 ASP技术、 JSP技术、 .Net技术和 PHP技术等。

- **ASP：**网页文件后缀名是.asp
- **PHP：**生成的文件后缀名为.php
- **JSP：**生成的文件扩展名为.jsp
- **ASP.NET：**使用C#语言，生成的文件扩展名为.aspx



# 客户端访问网页的过程



# 路径：访问资源时，目录层次关系

## 建立站点目录的习惯

- 在根目录下建立一个目录存放图像文件，比如取名images
- 在根目录下建立一个目录存放层叠样式表，比如取名style或css
- 在根目录下建立一个目录存放JavaScript代码文件，比如取名script或js
- 在根目录下建立一个存放网页必要的其他资源的目录，比如取名sources
- 在根目录下创建网页首页index，其他网页文件可以放在一个目录中，比如取名pages

- + **根路径：**以“/”开头。本地电脑中，从磁盘开始；服务器上，从最顶级目录开始。寻找目标资源所经过的目录，目录名间之间用“/”分隔。
- + **绝对路径：**以协议开头，如“`http://`”“`ftp://`”。显示文件完整路径，包括协议名、服务器名或IP地址，文件存放的目录。目录名间之间用“/”分隔。
- + **相对路径：**一般以“`./`”“`../`”“文件夹名”“文件名”开头。从当前文件开始，去寻找目标文件所经过的所有目录，则为相对路径。网页设计中涉及引用图像、文件等的路径最好用**相对路径**，在传到服务器上时不会产生路径错误。目录名间之间用“/”分隔。

■ 制定目录结构注意：

- 不用中文命名
- 不要太多层次结构

■ 思考：

- <http://www.abc.com/page/link/index.html> 中有源代码  
`<img src=“..../img/logo.gif”>`, 则访问图片logo.gif的url是什么
- <http://www.abc.com/page/link/index.html> 和 <http://www.abc.com/source/img/a.html>。  
则在index.html中创建超链接访问a.html页面的语句是什么？

# 网站制作常用软件

## 1、程序设计语言

- **HTML (Hypertext Markup Language)**，即超文本标记语言，从语义的角度描述网页的内容和结构
- **CSS (Cascading Style Sheets)**，即层叠样式表，描述网页的排版布局及美化页面。可以使网站中的网页具有统一的风格及外观。不兼容所有浏览器。
- **JavaScript**，从交互的角度，描述网页的事件处理，提升用户的体验

## 2、编辑软件

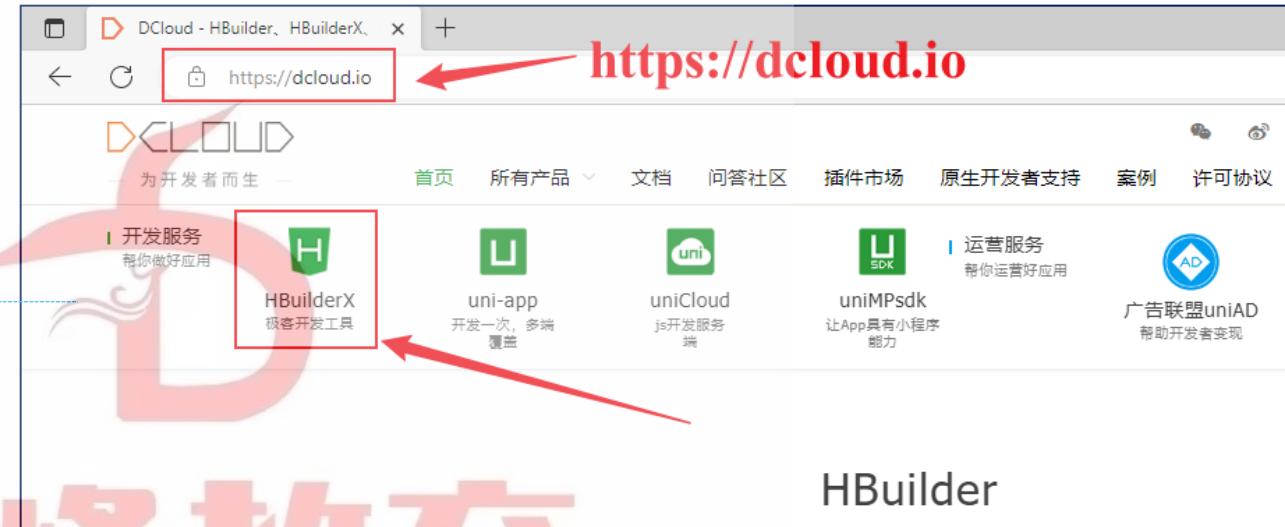
- 网页制作工具按照其工作方式，一般可以划分为2类，一类是直接编写HTML源代码的软件，例如微软的记事本、Vscode及其他公司的EditPlus、Hbuilder、Sublime Text等。
- 另外一类就是所谓的“所见即所得”的网页编辑工具，这类软件一般提供了可视化的界面，使用者不需要手工编写HTML代码即可完成网页制作。例如Dreamweaver、Frontpage等。

# Hbuilder的下载和安装



下载

<https://dcloud.io>



The screenshot shows the DCloud website at <https://dcloud.io>. The main navigation bar includes links for 首页 (Home), 所有产品 (All Products), 文档 (Documentation), 问答社区 (Question & Answer Community), 插件市场 (Plugin Market), 原生开发者支持 (Native Developer Support), 案例 (Case Studies), and 许可协议 (License Agreement). A large red arrow points from the URL in the browser's address bar to the page content. Another red arrow points from the 'HBuilderX 极客开发工具' button to its corresponding icon.

HBuilder



The screenshot shows the HBuilder X download page. At the top, it says 'HBuilder X<sup>2</sup> 为极客、为懒人、为你'. Below that, there are download links for Windows (正式版 v3.6.5, Alpha版 v3.6.10) and Mac OS. Red arrows point to three specific areas: 1) the 'more' dropdown menu above the download links, 2) the '正式版 v3.6.5' download link, and 3) the file structure of a 'hello uni-app' project on the left side of the page.

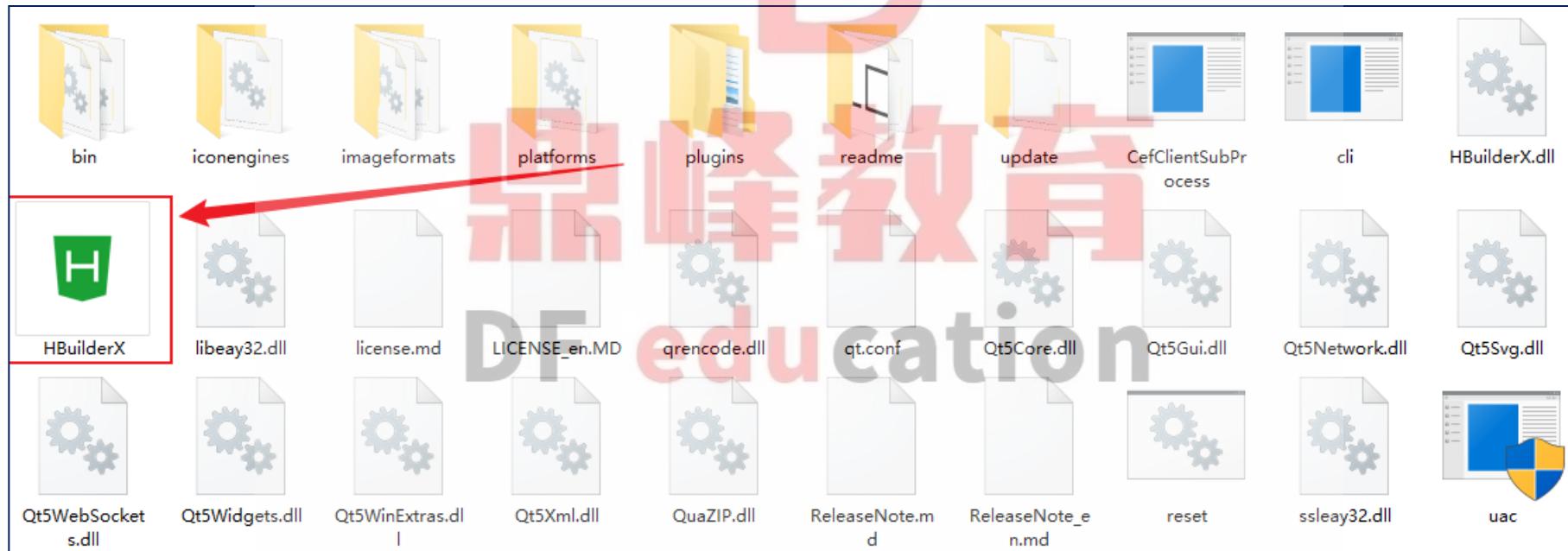
辽宁专升本 成功上岸

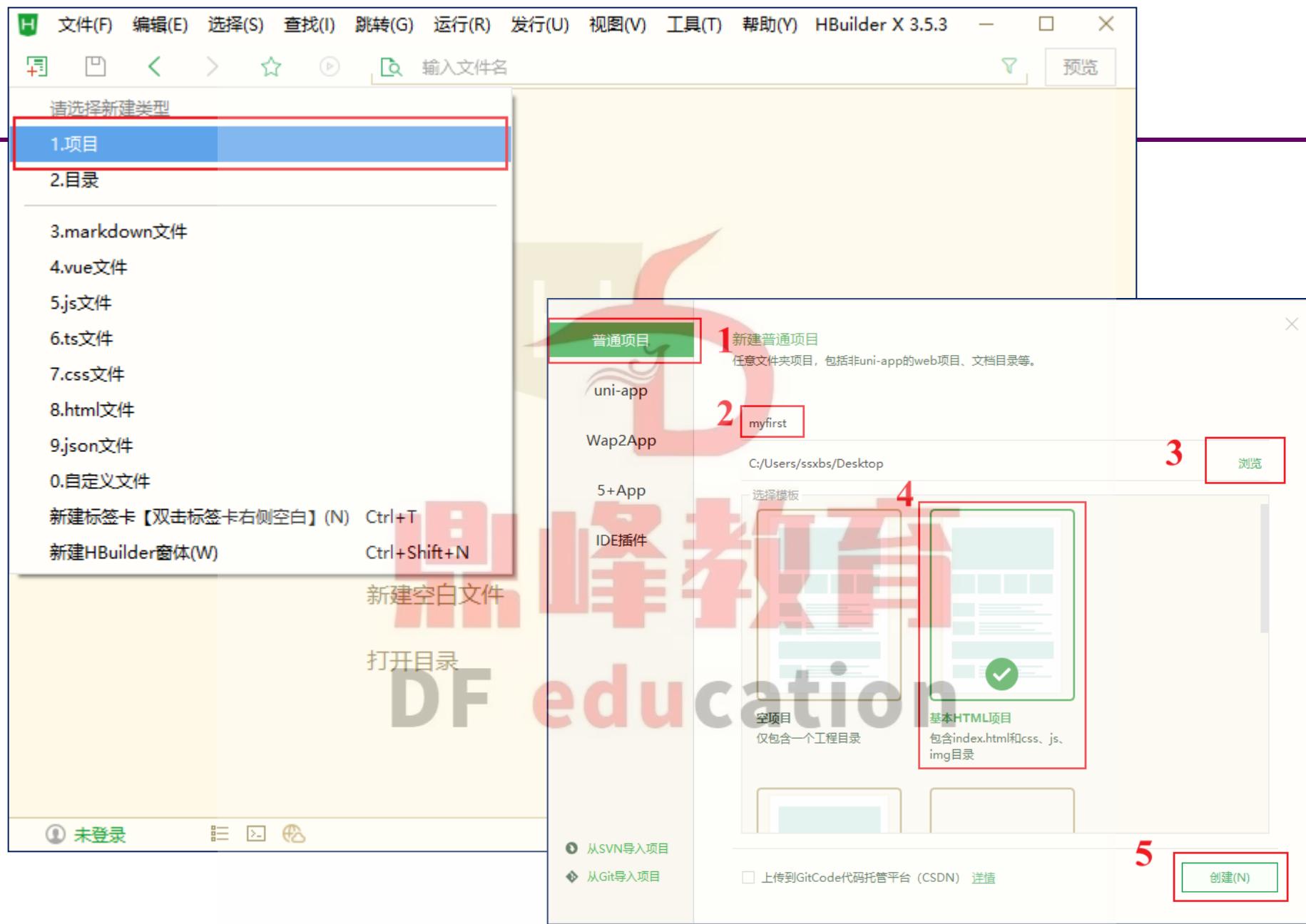


## 安装

解压下载的安装包

运行  
双击可执行文件







The screenshot shows the HBuilder IDE interface. The left sidebar displays a file tree with a folder named 'myfirst' containing subfolders 'css', 'img', and 'js', and a file 'index.html'. The main editor area shows the following HTML code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8" />
5     <title></title>
6   </head>
7   <body>
8     </body>
9   </html>
10
11
```

The code editor features syntax highlighting and line numbers. A red box highlights the 'index.html' file in the file tree and the entire code block in the editor.

# 一个简单的网页

```
■ 1 <!DOCTYPE html>
  2 <html>
  3   <head>
  4     <meta charset="UTF-8">
  5     <title>成功上岸！！</title>
  6   </head>
  7   <body>
  8     <h2 align="center">欢迎来到我们的班级网站</h2>
  9     <hr>
 10    <p>这是我们开发的第一个网页</p>
 11  </body>
 12 </html>
```



# 网站建设的基本流程

## 网站建设基本流程



## 1. 网站需求分析及策划，即网站建设前的准备工作

- (1) 网站定位：确定网站的主题
- (2) 确定网站的风格：包括站点页面布局、页面结构、网页色调、图形等

鼎峰教育  
DF education

## ✚ 2. 网站资料的收集：收集整合网页素材

- (1) 文本内容素材收集
- (2) 动画、图像、音频、视频等素材收集

## ✚ 3. 设计网站结构及图像

- (1) 网站建设的整体框架设计。确定站点网页之间的链接关系
- (2) 规划网站的站点结构。即存放站点文件的目录结构

### （3）设计网页LOGO



■ (4) 设计网页导航条 (Banner)



## （5）设计网页按钮



## 4. 网页布局

- 即合理地设计页面中的栏目和版块，将其合理地分布在页面中
- (1) 网页的构成。网站标志、导航栏、主要内容区、页脚
- (2) 网页布局的设计。国字型（同字型）、拐角型、标题正文型、左右框架型、上下框架型、封面型、Flash型

鼎峰教育  
DF education

## 5. 在编辑软件中制作网页

➤ 在制作网页之前应由设计人员设计出图片样式的网页页面结构，即网页的栏目和模块的划分。

➤ 网站可以使用表格、框架、图层（DIV+CSS）进行布局

## 6. 开发动态网站模块

➤ 网页中的动态模块包括：搜索功能、留言板、在线购物、博客、论坛、聊天室

.....



## 7. 网站测试

- 网站制作完成后需要在**本地**进行测试，本地测试的目的是检查网页文件在不同浏览器中的**显示效果**，以及网页之间或者网页和资源之间**是否存在错误链接**
- 功能性测试：保证网页的**可用性**，检测是否实现所规定的功能
- 完整性测试：页面内容显示正确、链接准确，不同分辨率的测试、链接测试

**DF education**

## 8. 网站发布

- (1) 申请服务器空间
- (2) 申请域名
- (3) 发布站点：将网页等资源上传到服务器，通常采用**FTP方式**。

## 9. 网站推广

- 可以通过以下途径：注册到搜索引擎、相关行业网站的推广、资源合作推广、信息发布推广



## ■ 10. 网站备案

- 域名注册成功后，还需要在中华人民共和国工业和信息化部的ICP/IP地址/域名信息备案管理系统备案，获得备案号

## ■ 11. 网站的后期更新与维护

- 网站更新指在不改变网站结构和页面形式的前提下，为网站的固定栏目增加或修改内容

