

typora-root-uri: images

00_课程导学

- 专业方向：计算机应用技术（web前端开发）--2019年全国“1+X” web前端开发**首批**试点院校专业
- 人才培养方案：依据工信部《“1+X” web前端开发职业技能等级标准》

序号	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论	实践	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	考核方式	课程设置
1	专业必修课程	1345322010349	设计基础	3.5	56	28	28	4				考查	专业技能课
2		1345322010305	Photoshop	3.5	56	28	28	4				考查	专业技能课
3		1345322010353	UI设计	3.5	56	28	28	4				考查	专业技能课
4		1345322010314	网页设计与制作	3.5	56	28	28	4				考试	考证课(初级)
5		1345322010322	HTML5+CSS3	5	56	28	28		4			考试	考证课(初级)
6		1345322010344	JavaScript前端开发	3.5	56	28	28		6			考试	考证课(初级)
7		1345322010343	轻量级框架开发应用	3.5	56	28	28		4			考试	考证课(初级)
8		1345322010366	Web前端综合实训(初级)	3.5	60	30	30		30			考查	考证课(初级)
9		1345322010313	数据库技术(MySQL)	3.5	56	28	28			4		考试	考证课(中级)
10		1345322010352	网站后台(PHP)	5	84	42	42			6		考试	考证课(中级)
11		1345322010362	响应式Web设计与开发	3.5	56	28	28			4		考试	考证课(中级)
12		1345322010367	Web前端综合实训(中级)	5	60	30	30			30		考查	考证课(中级)
13		1345322010363	前端性能优化与自动化技术	3.5	56	28	28				4	考试	考证课(中级)
14		1345322010364	前端开发框架技术	5	84	42	42				6	考试	考证课(高级)
15		1345322010365	移动Web设计与开发	3.5	56	28	28				4	考试	考证课(高级)
16		1345322010368	Web前端综合实训(高级)	5	60	30	30				30	考查	考证课(高级)
17	专业选修课	1345322010342	计算机能力实训	1.5	28	14	14		2			考查	专业技能课
18		1345322010308	多媒体技术	3.5	56	28	28	4				考查	专业技能课
19		1345322010317	java	3.5	56	28	28			4		考查	专业技能课
20		1345322010304	网络爬虫	3.5	56	28	28			4		考查	专业技能课
21		1345322010318	Illustrator	3.5	56	28	28				4	考查	专业技能课
22		1345322010337	Animate	3.5	56	28	28				4	考查	专业技能课

《“1+X” web前端开发职业技能等级标准》对于Bootstrap的职业技能要求（中级）

中级标准解读——静态网站制作

工作领域	工作任务	职业技能
1. 静态网站制作	1.1 Bootstrap前端框架应用	能在页面中引入Bootstrap前端框架。能使用Bootstrap前端框架的布局、栅格系统搭建网页基本结构。能使用Bootstrap前端框架的基本样式美化网页。能使用Bootstrap前端框架的组件进行快捷开发。
	1.2 响应式网页开发	能分析响应式页面的结构和布局特性。能使用HTML5、CSS3、弹性布局Flex等开发响应式页面。能使用Bootstrap前端框架开发响应式页面。

《“1+X” web前端开发职业技能等级标准》对于Bootstrap的职业技能要求（高级）

高级标准解读— 静态网站制作

工作领域	工作任务	职业技能
1. 静态网站制作	1.1 网页图形绘制	能使用Canvas绘制图表、动画。能创建SVG二维矢量图形。能使用图形美化网页。
	1.2 CSS预处理语言编程	能使用Less的基本语法编写网页样式。能使用Sass的基本语法编写网页样式。能将Less和Sass代码编译成CSS代码。能使用Less和Sass定制和优化Bootstrap前端框架。

2020年12月3日，全国“1+X” web前端开发考试试题解析

类型/级别		初级	中级	高级
理论卷 (试题类型和分值)		50题, 100分 1 单选题: 30题, 每题2分 2 多选题: 15题, 每题2分 3 判断题: 5题, 每题2分	50题, 100分 1 单选题: 30题, 每题2分 2 多选题: 15题, 每题2分 3 判断题: 5题, 每题2分	50题, 100分 1 单选题: 30题, 每题2分 2 多选题: 15题, 每题2分 3 判断题: 5题, 每题2分
实操卷	试题类型和分值	阅读代码和填空, 50题, 100分	阅读代码和填空, 50题, 100分	阅读代码和填空, 50题, 100分
	试题一	静态网页开发(10题, 每题2分) 房屋装饰网 (HTML+HTML5)	响应式开发(PC端和移动端)(10题, 每题2分) 商品分类信息 (HTML+CSS+Bootstrap)	网页效果呈现(10题, 每题2分) 小说网 (HTML5+CSS3+jQuery)
	试题二	网页效果呈现(15题, 每题2分) 购物网站 (HTML+CSS)	PHP动态网站开发(15题, 每题2分) 购物车 (PHP程序设计+PHP Web)	网页编程(10题, 每题2分) 手机相册 (HTML+CSS3+JavaScript+Bootstrap)
	试题三	网页效果呈现(14题, 每题2分) 天气预报 (HTML+CSS+CSS3)	网页编程(13题, 每题2分) 留言板 (HTML+CSS+jQuery)	前端高效开发框架与应用(15题, 每题2分) 美食网 (ES6+Vue.js+Vue CLI)
	试题四	网页编程(11题, 每题2分) 项目提成计算器 (HTML+CSS+JavaScript)	PHP动态网站开发(12题, 每题2分) 天气预报 (PHP+Ajax+JSON+Bootstrap)	网站架构设计(15题, 每题2分) 文章管理 (ES6+Vue CLI+Express+MySQL)

各级别关系:

- (1) 初级卷: 初级
- (2) 中级卷: 初级 + 中级
- (3) 高级卷: 初级+ 中级+ 高级

类型/级别		初级	中级	高级
初级知识模块	(一) Web页面制作基础 (HTML+HTML5+CSS+CSS3)	66%	26%	25%
	(二) JavaScript程序设计 (ES6)	28%	9%	26%
	(三) 轻量级前端框架(jQuery)	6%	10%	8%
中级知识模块	(四) 响应式开发技术		9%	2%
	(五) MySQL数据库基础与应用		5%	3%
	(六) PHP技术与应用		29%	3%
	(七) Web前后端数据交互技术		12%	3%
高级知识模块	(八) 前端高效开发框架技术与应用			20%
	(九) Node.js高性能服务器应用			6%
	(十) 网站性能优化			4%

知识模块	初级卷	中级卷	高级卷
(一) Web页面制作基础 (HTML+HTML5+CSS+CSS3)	(1) HTML: 超文本标记语言、基本结构、属性、列表、表格、表单、内联框架、块级元素、超链接、文件路径、HTML注释 (2) HTML5: 语义化标签、标签新特性、废弃元素、兼容性 (3) CSS: 引用、命名规范、语法、选择器、优先级、颜色、单位、字体、文本、背景、区块、边框、盒模型、定位、浮动等 (4) CSS3: 盒阴影、背景、边框新特性、盒模型、弹性布局	HTML文档声明、HTML元素、HTML5语义化元素、新增表单控件、HTML5表单元素、浏览器兼容性、CSS引入、基本语法、选择器、背景等	HTML标签、CSS引入、选择器、圆角边框、2D转换、Canvas、SVG等
(二) JavaScript程序设计	数据类型、变量、语句、数据类型、运算符、流程控制、字符串、函数、数组、内置对象(Date对象)、BOM、DOM、事件、console对象等	JavaScript数组、DOM操作、面向对象、继承等	(1) JavaScript: 数据类型、变量、数组、函数、定时器、自定义事件、DOM操作等 (2) ES6: 常量、Symbol、箭头函数、解构赋值、模块、数组的扩展、函数的扩展、对象的扩展、babel等
(三) 轻量级前端框架(jQuery)	基础语法、选择器、DOM操作、动画	jQuery选择器	jQuery选择器、DOM操作等
(四) 响应式开发技术		Bootstrap栅格系统、图片样式、表格样式、组件、弹性布局、媒体查询等	Bootstrap栅格系统
(五) MySQL数据库基础与应用		MySQL数据类型、SQL查询、limit、视图、存储过程、触发器、数据库备份与恢复等	MySQL数据库备份与恢复
(六) PHP技术与应用		开发环境、PHP基本语法、注释、输出、运算符、函数、数组、面向对象、图像GD库、文件\$FILES、超全局变量、Session、Cookie、mysql数据库、Laravel框架: 路由、模板、CSRF等	PHP数据类型、变量、运算符、数组、数学函数、数组函数等
(七) Web前后端数据交互技术		Ajax、XMLHttpRequest 对象、JSON数据格式	Ajax、XMLHttpRequest
(八) 前端高效开发框架技术与应用			Vue实例对象、指令、渲染、监听、路由以及传参、Vuex等
(九) Node.js高性能服务器应用			Node.js特点、事件模块
(十) 网站性能优化			Webpack默认配置文件、插件、打包、前端性能优化方式等

考核标准--依据课程标准

- 大作业：50%、
- 平时考勤、课上表现、课堂实训：30%、
- 期末测试：20%
- 获得1+X初级证书：+20分

学如弓弩，才如箭簇，识以领之，方能中鹄。

01_开发框架Bootstrap 简介

1.1 Bootstrap概述

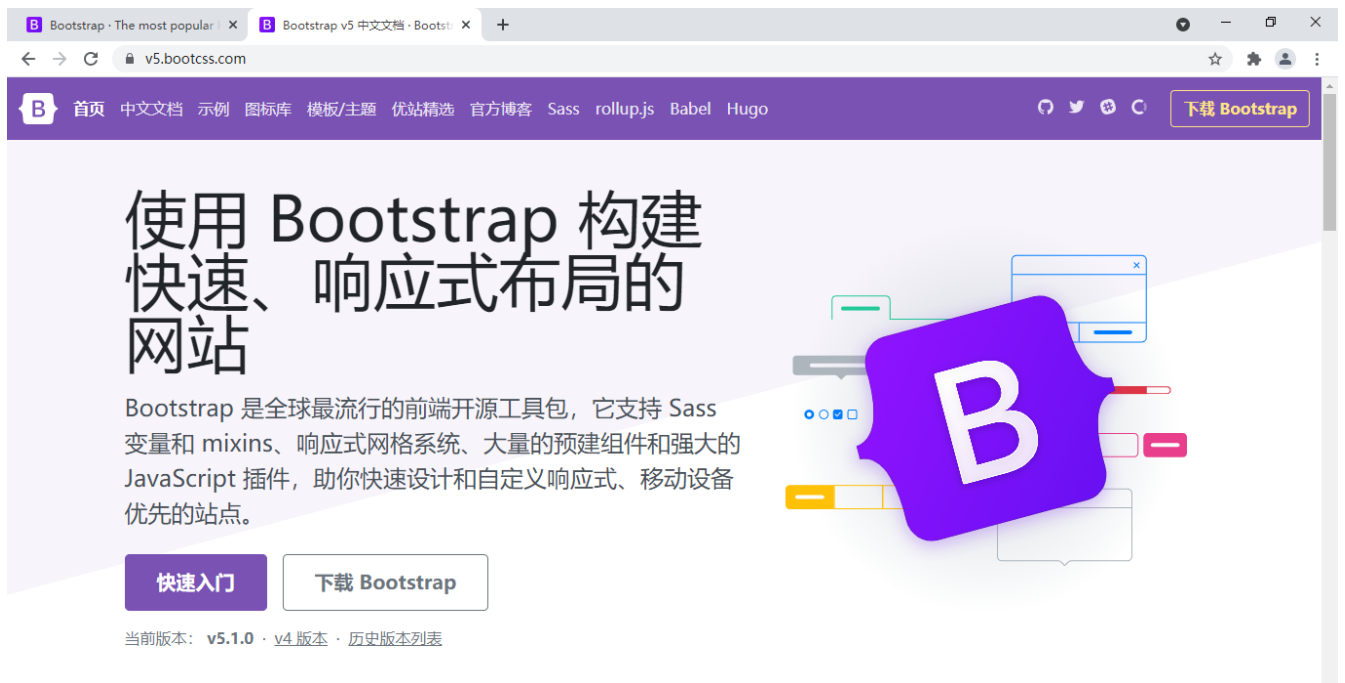
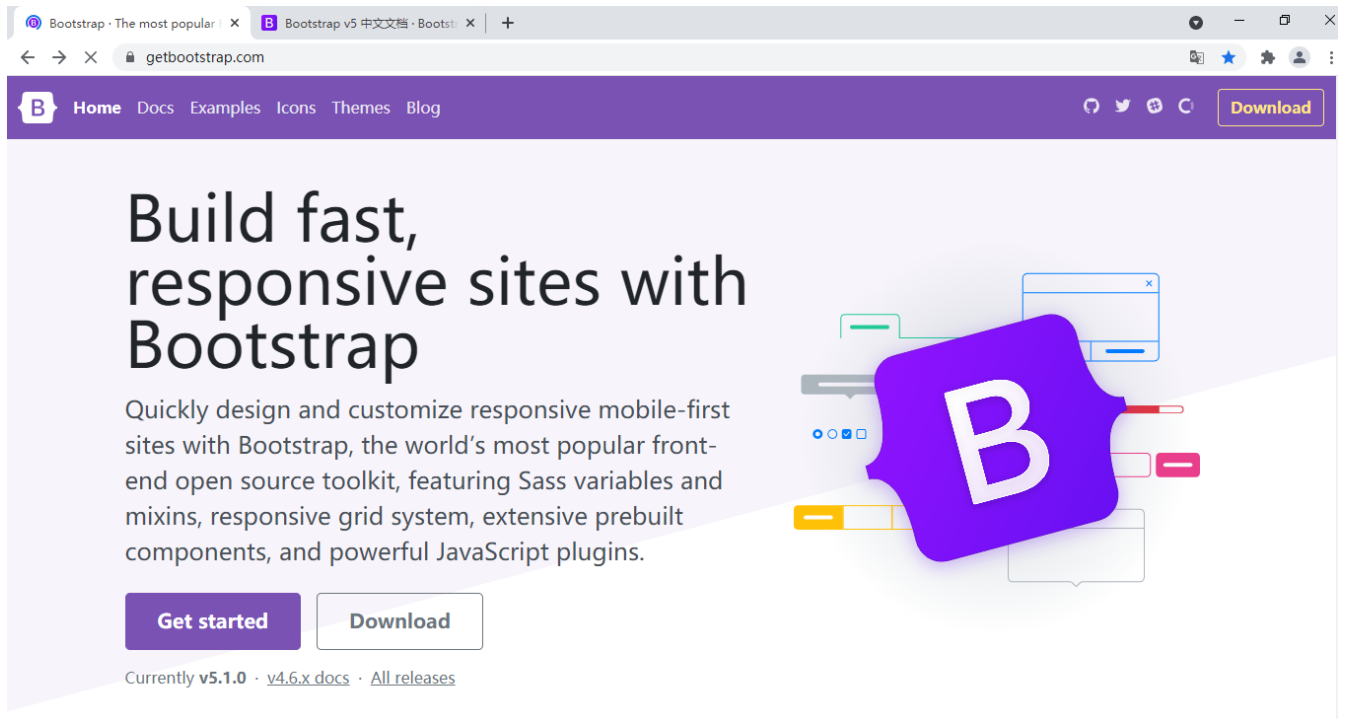
- Bootstrap官网: <https://getbootstrap.com/>
- Bootstrap中文镜像网: <https://v5.bootcss.com/>

Build fast, responsive sites with Bootstrap.

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

使用 Bootstrap 构建快速、响应式布局的网站。

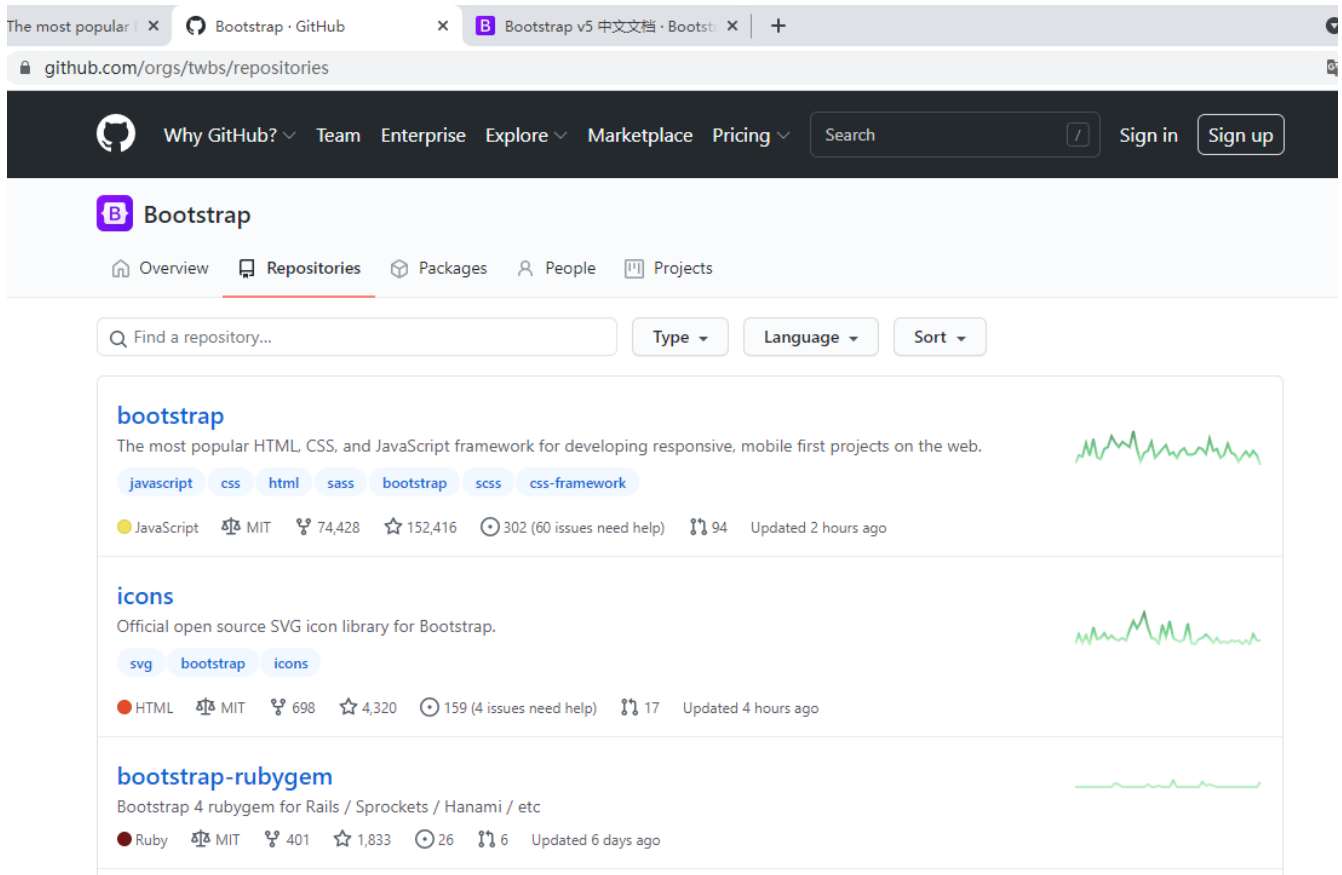
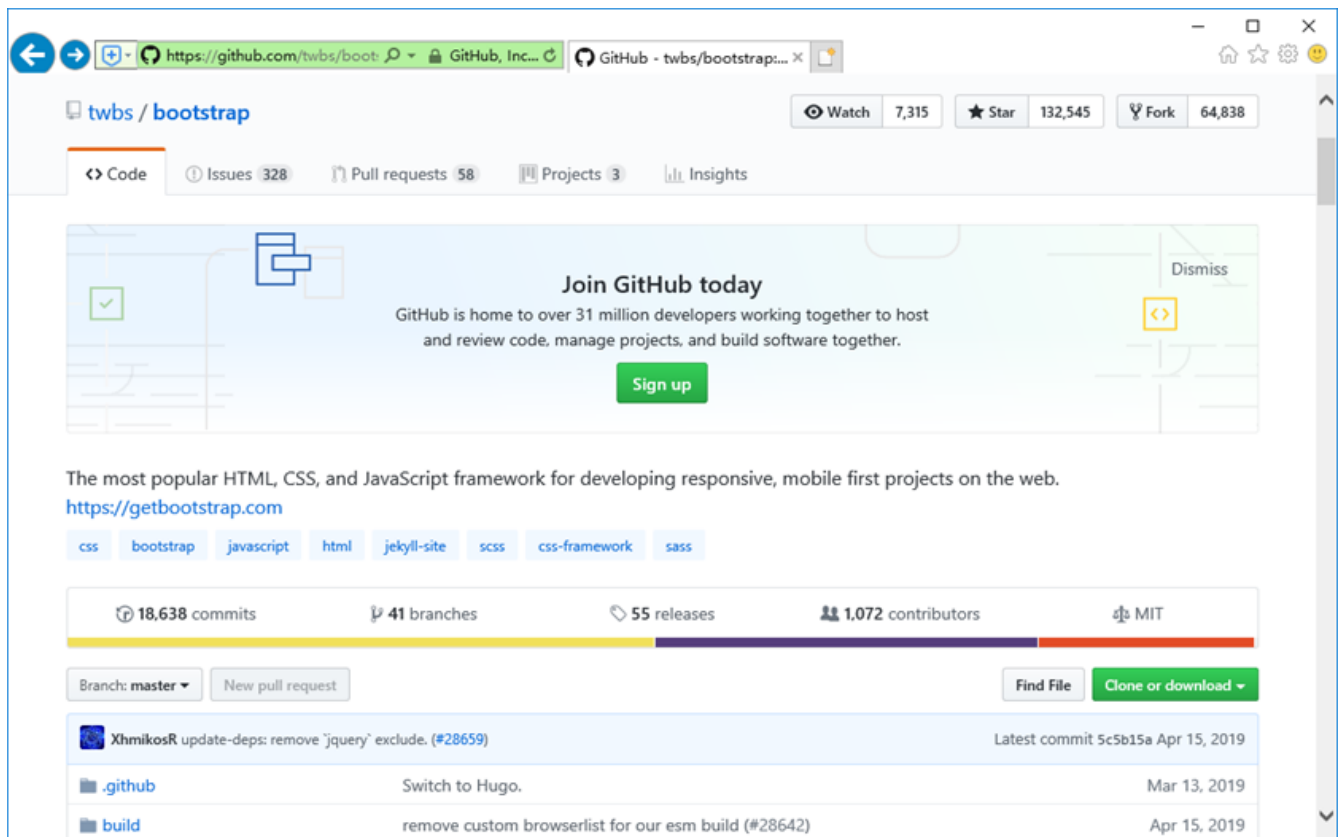
Bootstrap 是全球最流行的前端开源工具包，它支持 Sass 变量和 mixins、响应式网格系统、大量的预建组件和强大的 JavaScript 插件，助你快速设计和自定义响应式、移动设备优先的站点。



1.1.1 Bootstrap 发展历史

Bootstrap 是美国 Twitter 公司的设计师 Mark Otto (马克·奥托) 和 Jacob Thornton (雅各布·桑顿) 合作开发的。是基于 HTML、CSS 和 JS 的简洁、直观、强悍的前端开发框架。

- 2019年4月16日，在GitHub上已有超过7315个关注、132545个加星和64838个分支。
- 2021年8月19日，在GitHub上已有152416个加星(增加了近2万)和74428个分支。当然，这个数字还在不断变化中。



1.1.2 Bootstrap的优势

- 首先，Bootstrap出自Twitter。并且完全开源。
- 其次，Bootstrap的代码有着非常良好的代码规范。

- 第三，Bootstrap是基于Less打造的，并且也有Sass版本。
- 第四，响应式开发。
- 第五，丰富的组件与插件。

1.1.3 Bootstrap 介绍

Bootstrap 5 是Bootstrap的最新版本，现在已经更新到了bootstrap5.1版本（截止2021年8月），还在持续更新中。我们讲的是bootstrap 4就是指bootstrap4.2.1版本。

1. Bootstrap 4是什么
2. Bootstrap 4与Bootstrap 3
3. Bootstrap4更新的重要内容
 - 从Less迁移到Sass
 - 改进网格系统
 - 支持选择弹性盒模型(Flexbox)
 - 废弃了wells、thumbnails、panels，采用cards代替
 - 将所有HTML重置样式表整合到了Reboot中
 - 新的自定义选项
 - 不再支持IE8，使用rem和em单位
 - 重写所有Javascript插件
 - 改进工具提示和弹窗自动定位
 - 改进文档
 - 更多变化

发布bootstrap3.0的时，bootstrap曾放弃了对2.x版本的支持，给很多用户造成了麻烦，因此当升级到bootstrap4.0时，开发团队将继续修复bootstrap3.0的bug，改进文档。Bootstrap4.0最终发布之后，bootstrap3.0也不会下线。

1.1.4 Bootstrap 4 浏览器支持

Bootstrap4放弃了对IE8以及iOS6的支持，现在仅仅支持IE9以上以及iOS7以上版本的浏览器。如果需要兼容低版本的浏览器，请使用Bootstrap3。

在Bootstrap源码中找到.browserslistrc文件，它包括支持的浏览器以及版本，



```
.browserslistrc - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
# https://github.com/browserslist/browserslist#readme

>= 1%
last 1 major version
not dead
Chrome >= 45
Firefox >= 38
Edge >= 12
Explorer >= 10
iOS >= 9
Safari >= 9
Android >= 4.4
Opera >= 30
```

Bootstrap 4在移动设备浏览器上的支持情况如表1-1所示。

表1-1 移动设备浏览器上的支持情况

	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView
安卓（Android）	支持	支持	N/A	Android v5.0+ 支持
苹果（iOS）	支持	支持	支持	N/A

Bootstrap 4在桌面浏览器上的支持情况如表1-2所示。

表1-2 桌面浏览器上的支持情况

	Chrome	Firefox	Internet Explorer	Microsoft Edge	Opera	Safari
Mac	支持	支持	N/A	N/A	支持	支持
Windows	支持	支持	支持，IE10+	支持	支持	不支持

大多数情况下，在Chromium、Chrome for Linux、Firefox for Linux和IE 9中，Bootstrap 4运行良好，尽管它们没有得到官方的支持。

对于IE浏览器来说，支持IE 10及更高版本，不支持IE 9（即使大多兼容，依然不推荐）。

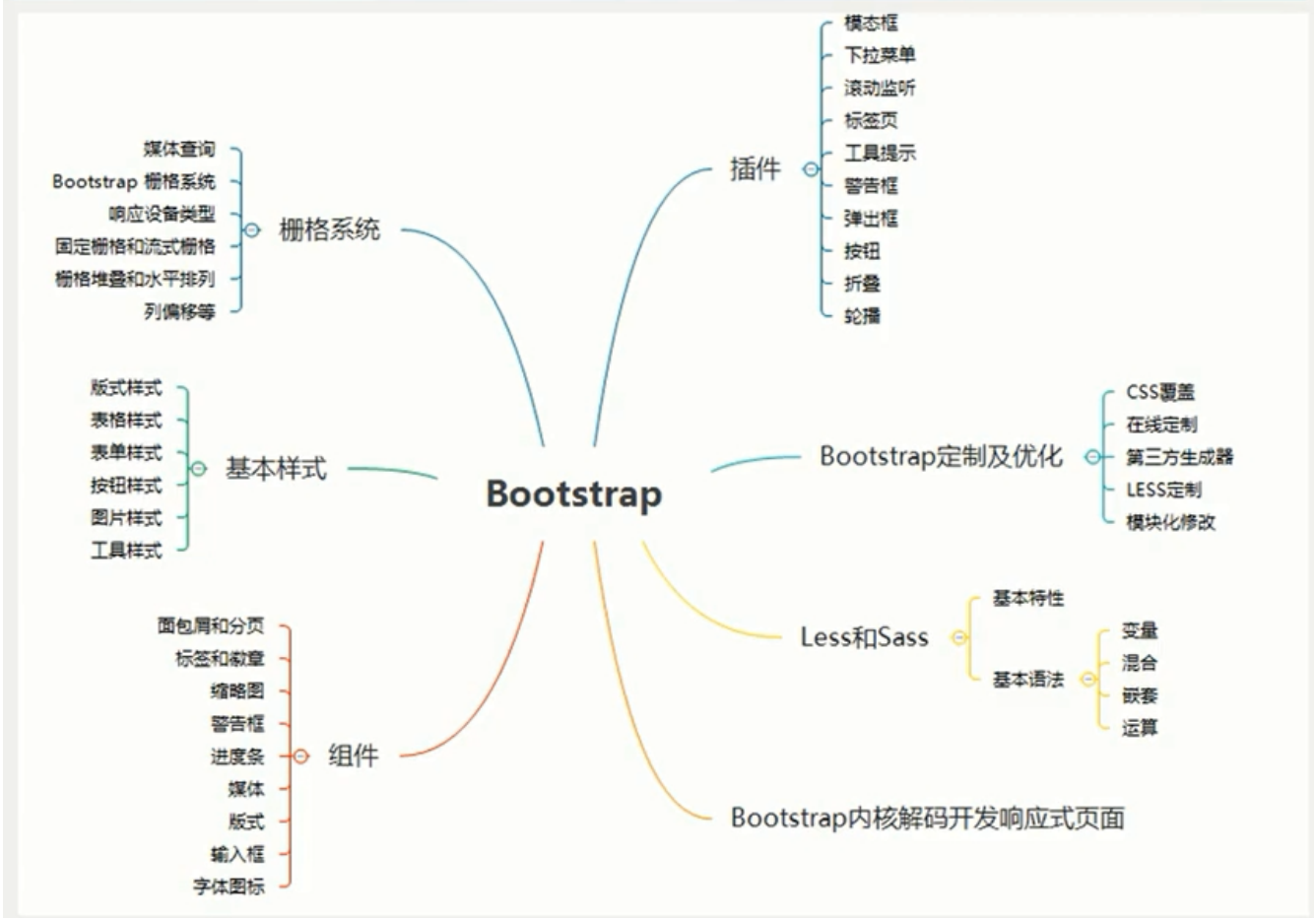
注意

IE 10中不完全支持某些CSS 3属性和HTML 5元素，或者需要前缀属性才能实现完整的功能（访问<https://caniuse.com>网站可以了解不同浏览器对CSS 3和HTML 5功能的支持）。

1.2 Bootstrap 特性

1.2.1 Bootstrap 的构成

《职业技能等级标准》中对于Bootstrap的知识要求



项目1: Bootstrap概述 (4学时)

- 任务1: Bootstrap简介
- 任务2: Bootstrap下载和安装

项目2: Bootstrap布局 (18学时)

- 任务1: 布局基础
- 任务2: 网格系统
- 任务3: 实训
- 任务4: 弹性盒子

项目3: 通用样式+排版 (8学时)

- 任务1: 文本、颜色、边框、宽度和高度
- 任务2: 浮动、嵌入、溢出、定位、阴影、关闭图标
- 任务3: 排版
- 任务4: 实训

课程回顾—————期中检查

项目4: CSS组件 (8学时)

- 任务1: 按钮、按钮组、下拉菜单、导航、超大屏幕
- 任务2: 徽章、警告框、媒体对象、进度条、导航栏

- 任务3: 表单、列表组、面包屑、分页
- 任务4: 旋转器、卡片

项目5: JS插件 (8学时)

- 任务1: 按钮(Button)、按钮组(Button group)、下拉菜单(Dorpdwn)、模态框(Modal)、标签页(Tab)
- 任务2: 折叠(Collapse)、工具提示(Tooltip)、弹窗(alert)、轮播(Carousel)、滚动监听(Scrollspy)

项目6: 实训 (16学时)

- 任务1: 招聘网——简历模板
- 任务2: 仿星巴克网站

1.2.2 Bootstrap 的特色

- (1) 支持响应式设计
- (2) 适应各种技术水平
- (3) 跨设备、跨浏览器
- (4) 提供12列网格布局
- (5) 样式化的文档
- (6) 不断完善的代码库
- (7) 可定制的jQuery插件
- (8) 选用LESS、SASS构建动态样式
- (9) 支持HTML5
- (10) 支持CSS3
- (11) 提供开源代码

1.3 Bootstrap 应用浏览

1.3.1 Bootstrap网站案例

1. 星巴克: <https://www.starbucks.com.cn/>



门店 我的帐户 菜单

三

心情惬意，来杯咖啡吧 

 登录

[注册](#)



星享俱乐部升级了

你好 有星人

入会积星 尊享权益

支持多种入会及积星方式   

STARBUCKS
REWARDS 星享俱乐部 | 用星享受



星享俱乐部

开启您的星享之旅，星星越多、会员等级越高、好礼越丰富。[了解更多](#)

[注册](#)

[登录](#)

STARBUCKS
REWARDS 星享俱乐部

星巴克精选

在星巴克天猫旗舰店发现更多咖啡心意



会员星礼包

星享卡新升级
更多心意好礼

[了解更多](#)



星礼卡

用一份心礼
让心意相随

[了解更多](#)



电子产品券

心意
从这一杯开始

[了解更多](#)



咖啡生活

星巴克
用心制作

[了解更多](#)

1912 派克街 | 咖啡星讲堂

了解更多星巴克咖啡文化



咖啡知识
咖啡的起源与培植



咖啡知识
咖啡调制



咖啡知识
咖啡烘焙

沪公网安备 31010402000253号 | 沪ICP备17003747号

2.派悦坊: <https://www.pantrysbest.com/>

相聚中秋 「悦」兔献礼

派悦坊×茶里 月茗盈香中秋礼盒

立即订购



热门活动
HOT Activity



下午茶
Afternoon Tea



全国派送
National Delivery



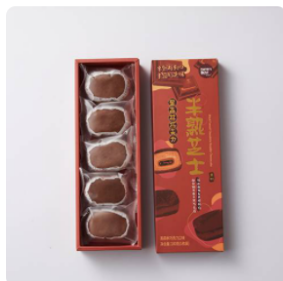
企业活动
Company Activities

人气产品



2盒装半熟芝士(口味任选)

¥ 65 半90



黑森林巧克力半熟芝士

¥ 45 /盒



巴斯克双重芝士蛋糕

¥ 35 /盒(120g)



新品尝鲜



【任选2盒65元包邮】半熟有夹心，丰富好芝味

日式水浴蒸烤工艺的延续和精确控制，轻度烘焙，锁住更多水分，半熟状态正好，质朴原香，入口满足。

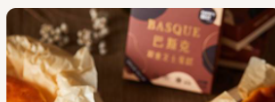


巴斯克双重芝士蛋糕

“蛋糕怎么了？”“烤焦了”（芝士控请进）



精品推荐





白桃茉莉半熟芝士

¥45 /盒



豆粉黑芝麻半熟芝士

¥45 /盒



巴斯克双重芝士蛋糕

¥35 /盒(120g)



珂珂破乞力马扎罗礼遇礼盒

¥128 ~~¥168~~



寻找门店
Storefronts



关于我们
About Us



惊喜好礼



3-5小时准时达



全程冷链

4008-3-14159
order@pantrysbest.com










北京派悦坊餐饮管理有限公司
北京市朝阳区神路街39号10幢3层4段92-93
Copyright 2010-2021 派悦坊, Ltd 京ICP备12046340

3. 黑龙江农垦科技职业学院: <http://www.nkkjxy.org.cn/>



坚持教育为人民服务
为中国共产党治国理政服务
为巩固和发展中国特色社会主义制度服务
为改革开放和社会主义现代化建设服务



新闻焦点

更多

News



党史学习教育

2021年单独招生征集志愿填报系统

黑龙江农垦科技职业学院

2021年单独招生录取结果查询

黑龙江农垦科技职业学院

通知公告

更多

Announcement

- 2021-08-03 | 关于2021年中专网上报名（志愿填报）的通知
- 2021-06-17 | 黑龙江农垦科技职业学院本专科生资助政策简介
- 2021-05-10 | 黑龙江农垦科技职业学院关于开展2021届毕业生就
- 2021-04-19 | 关于2021年单独招生第二阶段网络远程面谈成绩和
- 2021-04-06 | 黑龙江农垦科技职业学院新冠病毒疫苗接种倡议书
- 2021-04-05 | 关于2021年单独招生第一阶段网络远程面谈成绩查

信息公开

更多

Information

- 2021-05-20 | 关于黑龙江农垦科技职业学院产生处置危险废物信息
- 2021-04-09 | 黑龙江农垦科技职业学院 2021年部门预算
- 2021-03-29 | 黑龙江农垦科技职业学院2021年单独招生章程
- 2021-01-04 | 黑龙江农垦科技职业学院 高等职业教育质量年度报告
- 2020-11-23 | 黑龙江农垦科技职业学院 2020年扩招专项招生章程
- 2020-11-23 | 黑龙江农垦科技职业学院 2021年普通高职（专科）





1.3.2 Bootstrap插件

(1) Font Awesome (<http://fontawesome.dashgame.com>)

提供可缩放的矢量图标，是一套专为Bootstrap设计的图标字体，几乎囊括了网页中可能用到的所有图标，可以使用CSS所提供的所有特性对它们进行更改，包括大小、颜色、阴影或者其他任何支持的效果。

(2) Flat UI (<http://www.bootcss.com/p/flat-ui/>)

(3) Bsie(<http://www.bootcss.com/p/bsie>)

(4) Sco.js(<http://www.bootcss.com/p/sco.js>)

(5) jQuery-UI-Bootstrap(<http://www.bootcss.com/p/jquery-ui-bootstrap/>)

(6) HTML5 Boilerplate(<http://www.bootcss.com/p/html5boilerplate/>)

(7) Metro UI CSS(<http://www.bootcss.com/p/metro-ui-css/>)

(8) Chart.js(<https://chartjs.bootcss.com>)

1.4 Bootstrap 开发工具和资源

1.4.1 Bootstrap 在线开发工具

1. Layoutit (<http://www.bootcss.com/p/layoutit/>)

2. Ibootstrap (<http://www.ibootstrap.cn/>)

1.4.2 Bootstrap 学习资源

- Bootstrap中文网: <http://www.bootcss.com/>
- Bootstrap官网: <https://getbootstrap.com/>
- 菜鸟教程: <https://www.runoob.com/bootstrap4/bootstrap4-tutorial.html> (学的不仅是技术, 更是梦想)

学的不仅是技术，更是梦想！