

# 课程大纲

## 前端基础能力

---

### 课程目录:

1. 前端工程概念与技能概述:
  1. 前端市场环境与职业定位
  2. 超文本标记语言 HTML/XHTML 概念
  3. 标签与样式的基础概念
  4. 开发环境与IDE开发工具
  5. 必备技能与学习路线总览
2. 基础标签与样式
  1. 网页主体结构组成/HTML文档结构
  2. 结构标签
  3. 文本标签
  4. 语义化标签
  5. 多媒体标签
  6. 基础样式分类 /选择器/基础语法
  7. 前端布局开发规范/编程命名体系
  8. 第一个HTML网页
3. 盒子模型与元素展示
  1. 标准盒子模型
  2. 怪异盒模型
  3. 盒子模型Border边框讲解
  4. 盒子模型外边距
  5. 盒子模型内边距
  6. 盒子模型占位计算
  7. 层级渲染概念
  8. 元素的展现模式与元素渲染
4. 外部资源与链接属性
  1. image标签
  2. a标签
  3. link标签
  4. 图片四要素
  5. 锚点
  6. 跳转
  7. 资源加载
  8. 元素默认样式
  9. 伪类选择器

10. 浏览器调试工具
  11. 控制台
  12. 资源索引
5. 开发规范
    1. 网页头声明规范
    2. 页三要素
    3. 图片 标签四要素
    4. 文本标签内容规范
    5. 样式书写规范 与 书写书顺序
    6. 标签书写缩进规范
    7. 样式HACK处理规范
  6. 字体样式/背景样式/圆角样式
    1. font字体样式
    2. text文本样式
    3. 转义符
    4. 对齐方式
    5. 行高属性
    6. 超出省略
    7. 字体变换
    8. 字体引入
    9. 背景颜色
    10. 背景图片
    11. 背景定位
    12. 背景尺寸
    13. 背景样式特殊使用
    14. 组合样式与单例样式
    15. border-radius 圆角
    16. 单角多角
  7. 元素滤镜渲染与渐变
    1. 鼠标样式(cursor)
    2. 用户体验
    3. 交互反馈
    4. 透明(opacity)
    5. 渲染与不可见
    6. 渐变(gradient)
    7. 应用场景
    8. 兼容世代
    9. 线性渐变linear-gradient
    10. 径向渐变radial-gradient
  8. float 浮动布局
    1. 浮动概况
    2. 浮动的一般情况
    3. 浮动的特殊情况
    4. 浮动对文字的影响
    5. BFC布局
    6. float浮动后的特征 和 inlink-block 特征对比

7. 清除浮动
8. 清除塌陷
9. min max样式前缀
9. 定位(position) 布局
  1. position定位概况
  2. 静态定位static 与固定定位 fixed
  3. 相对定位 relative与绝对定位 absolute
  4. z-index 层的位置关系/层级水平
10. 表单与表格
  1. form详解
  2. form数据提交
  3. input控件
  4. button控件
  5. select控件
  6. table表格结构
  7. table的默认特征
  8. table样式重置
  9. table单元格合并
  10. display:table的特征
  11. 完整的表单效果与数据列表
11. 高级CSS选择器/伪元素/选择器优先级
  1. 伪类选择器hover link active
  2. 多元素组合选择器
  3. 结构性伪类选择器
  4. 属性选择器
  5. 伪元素: before/after
  6. 选择器优先级、外部样式、样式优先级
  7. 样式HACK技巧与规范
12. 网站开发技术指导
  1. 阿里图标 与 FontAwesome图标
  2. iframe内联框架
  3. pxcook像素大厨
  4. 整体布局思路与样式规划
13. 官网实战
  1. 公共样式处理
  2. 官网结构分层
  3. 网站header与footer
  4. 网站banner 与锚点
  5. 网站双级导航
  6. 网站图片列表
  7. 网站内容页面
  8. 网站楼梯导航

# 前端核心技能

掌握前端核心技能JavaScript 编程能力, 结合DOM BOM AJAX等开发具有动态效果与交互能力的网站

## 课程目录:

1. JavaScript编程语言的定义:
  1. JavaScript语言的作用环境
  2. JavaScript语言的能力边界
  3. JavaScript语言的基本特性
  4. 开发环境与IDE开发工具
  5. DOM/BOM/AJAX的基本概念
2. JavaScript是如何操作网页的
  1. 网页基本DOM结构
  2. JavaScript标签的引入
  3. JavaScript获取DOM元素对象
  4. JavaScript调用浏览器弹窗
  5. JavaScript操作DOM元素的样式
  6. JavaScript改变DOM元素文本
  7. 简单的JavaScript的点击事件
  8. JavaScript获取网页信息
3. JavaScript基础语法
  1. ECMAScript 规范与版本
  2. JavaScript中的数据类型
  3. JavaScript基础数据类型
  4. JavaScript编程基础之 赋值
  5. JavaScript编程基础之 下标
  6. JavaScript编程基础之 属性
  7. JavaScript中数据类型的转换
  8. JavaScript中数组 JSON格式介绍
4. JavaScript流程控制
  1. if else 判断语句
  2. switch case 判断语句
  3. 迭代器 for循环语句
  4. 迭代器 while循环语句
  5. break/continue 终止命令
  6. 死循环 与条件处理
5. JavaScript运算符
  1. 算术运算符 + - \* / % \*\*
  2. 赋值运算符 =, +=, -=, /=, %=, ++, --, \*=
  3. 比较运算符 < > == <=> != == !

4. 逻辑运算符 && || ! 逻辑运算符做流程控制
5. 位运算符 ~ | & ^ << >> >>>
6. 运算符的优先级问题处理
7. 隐式类型转换 各运算的隐式转换
6. JavaScript函数
  1. 函数的概念与作用
  2. 具名函数
  3. 匿名函数
  4. 函数定义
  5. 函数表达式
  6. IIFE函数表达式自执行
  7. 箭头函数 (es6)
  8. 函数的调用
  9. 参数的概念
  10. 实参调用
  11. 形参声明
  12. arguments不定参
  13. 函数终止与返回 return
7. JavaScript函数作用域
  1. 作用域的概念
  2. JavaScript作用域范围
  3. JavaScript函数作用域
  4. 作用域解析步骤
  5. 变量预声明
  6. 变量寻址
  7. 作用域链的概念
  8. 作用域穿透效应
  9. JavaScript闭包
  10. 函数柯理化
  11. 纯函数与副作用函数
  12. 偏函数与高级函数
  13. 回调函数与函数递归
8. JavaScript 数组 Array
  1. 数据促成类型与泛型表达
  2. 数组的声明 与语法糖
  3. 数组的基本属性与取值赋值
  4. 一维数组与多维数组
  5. 数组方法之push / unshift / pop / shift
  6. 数组方法之reverse / sort / concat / join
  7. 数组方法之slice / split / splice / indexOf
  8. 数组方法之filter / map / reduce / some / every
  9. 数组方法的组合应用之 数组映射
  10. 数组方法的组合应用之 数组降维
  11. 数组方法的组合应用之 分段重组
  12. 数组方法的组合应用之 截取拼接
9. JavaScript 字符串 String

1. 字符串类型表现与意义
  2. 字符串属性与赋值
  3. 字符串方法之 charAt / indexOf / slice / split
  4. 字符串方法之 substr / toLowerCase / toUpperCase / trim
  5. 字符串方法之 valueOf / concat / fixed
  6. 字符串方法组合应用之 指定替换
  7. 字符串拼接 与 字符串模板
10. this 指针与 执行上下文
1. this的基本概念与指向
  2. this的偏移 call apply
  3. this的硬绑定
  4. 对象中的this 与函数中的 this
  5. 对象的属性 property
  6. 执行上下文的应用
11. JavaScript 日期对象 Date
1. 日期对象的表现与意义
  2. 日期对象实例化 与声明
  3. 日期对象方法之 toDateString/ toTimeString/ toLocaleDateString /oLocaleTimeString
  4. 日期对象方法之 toUTCString / toLocalString / getTime / getFullYear / etMonth
  5. 日期对象方法之 getDate / getHours / getMinutes / getSeconds/ getDay
  6. 日期对象实战之 format 格式化封装
  7. 日期对象实战之 指定日期获取
  8. 日期对象实战之 日期推移运算
  9. 日期对象实战之 个位补0封装
12. 定时器 Math数学函数
1. 定时器之 setInterval
  2. 定时器之 setTimeout
  3. 定时器之 requestAnimationFrame
  4. Math 对象之 abs / round / random / ceil
  5. Math 对象之 floor / sin / cos / tan
  6. 定时器实战应用之 发送短信倒计时
  7. 定时器实战应用之 时顺降频
  8. Math 对象实战之 范围随机取整
13. JavaScript 文档DOM
1. JavaScript DOM 概念与表现
  2. DOM 选择器之 getElementById / getElementsByName / getElementsByTagName
  3. DOM 选择器之 querySelect / querySelectAll
  4. DOM 属性操作之 getAttribute / setAttribute / removeAttribute、
  5. DOM 节点操作之 getAttributeNode / childNodes / firstChild /lastChild
  6. DOM 节点操作之 nextSibling / previousSibling / parentNode
  7. DOM 节点操作之 createElement / appendChild / createTextNode /
  8. DOM 节点操作之 createDocumentFragment
  9. DOM 节点属性之 offsetWidth / clientWidth / scrollWidth
  10. DOM 节点属性之 offsetTop / offsetLeft / offsetParent
  11. DOM 文档属性之 clientWidth / clientHeight / innerWidth /innerHeight / scrollTop / scrollLeft

12. DOM 文档操作实战应用之 标签动态渲染
13. DOM 文档操作实战应用之 模态框设置
14. BOM 对象
  1. BOM 与浏览器控制
  2. BOM 操作之 window location / screen / history navigator
  3. BOM 事件之 onscroll / onresize / onfocus / onblur
  4. BOM 方法之open() / close()
15. event 事件对象
  1. 基本事件类型 鼠标事件 键盘事件
  2. 鼠标事件之 onmouseover onmousedown onmouseenter onmouseleave
  3. 鼠标事件之 onclick ondblclick
  4. 键盘事件之 onkeydown、 onkeypress、 onkeyup
  5. 键盘属性之 keyCode
  6. event对象之 event.pageX event.pageY event.clientX event.clientY
  7. event对象之 事件绑定 事件冒泡 事件捕获
  8. event对象之 事件监听 事件委托 事件分流
16. cookie
  1. cookie的使用与封装
  2. 存储/获取cookie
  3. 封装方法 getCookie(key)
  4. 封装方法 setCookie (key,value,time)
  5. 封装方法 removeCookie(key)
17. 正则表达式
  1. 正则表达式概念与意义
  2. 正则表达式对象 RegExp
  3. RegExp 方法之 exec test
  4. String中正则表达式方法 match、 replace、 search、 split
  5. 标识符 \n \r \t \s \S \d \D \w \W ^a a\$
  6. 量词 与子集 量词 \* + ? {m,n} () []
  7. 正则表达式实战应用 常用表单验证处理
18. AJAX 异步数据传输
  1. AJAX的概念与意义
  2. AJAX对象的声明 XMLHttpRequest
  3. AJAX 方法 open send onreadystatechange
  4. HTTP状态码 status属性返回值所代表的意思
  5. jsonp 跨域请求
  6. 异步回调的概念
  7. AJAX实战之 登录注册
19. JavaScript面相对象开发
  1. 原型与原型链的概念 prototype
  2. 构造器函数 于 实例化 constructor
  3. 原型属性与方法 property
  4. 原型继承与深拷贝 extend clone
  5. 包装对象与链式操作
  6. 面相对象OOP 封装 继承 多态

## 20. ECMAScript5/6

1. ES5/6新增数组方法
2. ES5/6新增对象方法
3. ES5/6新增字符串方法
4. promise
5. 解构赋值
6. 箭头函数
7. class语法
8. extends继承
9. module模块
10. let const symbol
11. 装饰器 Decorator
12. set map
13. Generator与 ansync

# 前端业务实战

掌握HTML5 CSS3移动端进阶知识 以及 jQuery 等实用性框架的使用, 搭建属于自己的前端项目 解决日常开发中的问题

## 课程目录:

### 1. HTML5 部分

1. HTML5 新标签的使用
2. HTML5 新特性 本地存储 断点续传 动画对象
3. HTML5 canvas 画布
4. canvas 之 设置绘图环境、路径选择、形状绘制
5. canvas 之 画笔应用 图像拓印 填充颜色
6. canvas 之 动画绘制 面相对象绘影
7. HTML5 移动端 事件
8. 移动端开发之 touchstart touchmove touchend
9. 移动端开发之 拖拽处理 滑动处理 transition animation 动画
10. 移动端适配方案 REM布局 选项卡滑屏幕
11. HTML5 流媒体技术
12. 流媒体之 audio 音频处理
13. 流媒体之 video 视频处理
14. 流媒体之 摄像头与录音设备控制

### 2. CSS3 部分

1. CSS3新型选择器
2. animation 动画与 @keyframes
3. transform 2D translate 位移 scale 缩放
4. transition 过渡效果
5. CSS3 字体样式 text-shadow font-face 字体安装



6. CSS3 边框效果 border-radius 圆角 box-shadow阴影
3. jQuery最流行的JavaScript基础框架
  1. jQuery基础语法认识 jQuery 、 下载jQuery 、 JQ获取元素 、 \$符号详解 、 各种选择器的介绍、JQ操作元素内容、JQ操作元素样式
  2. jQuery对象和JS对象 JQ对象和JS对象
  3. 什么叫JQ对象、什么叫JS对象、JQ对象和JS对象的互相转换
  4. JQ序列号相关、JQ里面的事件
  5. jQuery元素操作 遍历每个元素
  6. JQ操作标签属性、对class名的操作
  7. jQuery动画特效 JQ的显示隐藏相关动画
  8. animate函数详解、stop方法
  9. jQuery元素属性操作 各种宽高/距离width / height方法、scrollTop方法、offset方法、position方法
  10. jQuery元素节点操作 关于节点的操作: is方法、has方法、parent / parents方法、next / prev方法、siblings方法、find方法、children方法
  11. jQuery Ajax相关方法
4. Layer UI 与layer 工具
  1. layer UI 的引入与安装
  2. layer UI 基础布局 Button List Icon Tabs
  3. layer UI 表格与表单 table form
  4. layer UI 之 layer 弹窗
  5. layer UI 之 layer Date时间选择 slider 滑块
5. 移动端开发
  1. 响应式开发
  2. rem适配
  3. viewPort适配
  4. 设备识别分流
  5. 移动端flex引用
  6. 下拉刷新 上拉加载
  7. 移动端DOM操作
  8. 像素与分辨率 DPI原理
  9. 移动端优化
  10. 移动端UI库

## 企业工程化开发

掌握当下最流行的前端综合框架 vue React 小程序 stylus 等，拓展微信体生态圈开发能力，成为全面性前端工程师。掌握webpack git npm eolinker 等企业工具的使用 亲身感悟企业级开发流程。

## 课程目录:

## 1. 微信小程序

1. 轻应用开发理念与趋势
2. 小程序开发准备与文档解析
3. 小程序核心框架分析
4. 小程序组件化开发
5. 小程序模板化应用
6. 模块化开发与实战
7. 数据绑定机制与数据渲染
8. 小程序票务查询系统
9. 小程序快递查询系统
10. 小程序QQ音乐APP
11. 大数据可视化系统

## 2. 微信体系实战应用

1. 前后端分离开发实践
2. 后台数据接口开发与数据对接
3. 路由与协议传输
4. node全栈工程化实战
5. 评论系统与底层交互设计
6. 点赞收藏功能实现
7. 开发属于自己的插件库
8. 评分系统与原型开发
9. 模拟双向绑定设计
10. 文件上传下载
11. 音频录音开发
12. 前端数据库模型搭建
13. 数据业务分发处理
14. 设备信息与用户资料

## 3. VUE 前端框架

### ├第01章 课程介绍

#### | 01-01 课程-导学

#### | 01-02 前端框架回顾

#### | 01-03 vue概况以及核心思想

#### | 01-04 vue框架优缺点对比

|

### ├第02章 Vue基础

#### | 02-01 nodejs和npm的安装和环境搭建

#### | 02-02 vue环境搭建以及vue-cli使用

#### | 02-03 vue配置（上）

#### | 02-04 vue配置（下）

#### | 02-05 vue基础语法

|

### ├第03章 Vue-router

#### | 03-01 路由基础介绍

#### | 03-02 动态路由匹配

#### | 03-03 嵌套路由

#### | 03-04 程式化路由

- | 03-05 命名路由和命名视图
- |
- └第04章 Vue-resource/Axios
- | 04-01 Vue-Resource使用（上）
- | 04-02 Vue-Resource使用（下）
- | 04-03 axios基础介绍
- |
- └第05章 ES6常用语法
- | 05-01 ES6简介
- | 05-02 ES6常用命令
- | 05-03 拓展参数讲解
- | 05-04 Promise讲解
- | 05-05 ES6模块化开发讲解
- | 05-06 AMD、CMD、CommonJS和ES6差异
- |
- └第06章 商品列表模块实现
- | 06-01 商品列表组件拆分
- | 06-02 商品列表数据渲染实现
- | 06-03 实现图片懒加载
- |
- └第07章 Node.js基础
- | 07-01 Linux环境下配置Node环境
- | 07-02 创建http Server容器
- | 07-03 通过node加载静态页面
- | 07-04 搭建基于Express框架的运行环境
- |
- └第08章 MongoDB介绍
- | 08-01 window平台下MongoDB的安装和环境搭建
- | 08-02 Linux平台下安装配置MongoDB
- | 08-03 给MongoDB创建用户
- | 08-04 MongoDB基本语法
- | 08-05 表数据设计和插入
- |
- └第09章 基于Node.js开发商品列表接口
- | 09-01 Node的启动和调试方式
- | 09-02 基于Express实现商品列表查询接口
- | 09-03 商品列表分页和排序功能实现(上)
- | 09-04 商品列表分页和排序功能实现（下）
- | 09-05 价格过滤功能实现
- | 09-06 加入购物车功能实现
- |
- └第10章 登录模块实现
- | 10-01 登录功能实现
- | 10-02 登出功能实现
- | 10-03 登录拦截
- | 10-04 全局模态框组件实现
- |

- |-第11章 购物车模块实现
    - | 11-01 购物车列表功能实现
    - | 11-02 商品删除功能实现
    - | 11-03 商品修改功能实现
    - | 11-04 购物车全选和商品实时计算功能实现
    - |
  - |-第12章 地址模块实现
    - | 12-01 地址列表渲染实现 (上)
    - | 12-02 地址列表渲染功能实现 (下)
    - | 12-03 地址列表切换和展开功能实现
    - | 12-04 地址设置默认功能实现
    - | 12-05 地址删除功能实现
    - |
  - |-第13章 订单确认模块实现
    - | 13-01 订单确认列表渲染功能实现
    - | 13-02 创建订单功能实现
    - |
  - |-第14章 订单成功模块实现
    - | 14-01 订单成功页面功能实现
    - |
  - |-第15章 基于Vuex改造登录和购物车数量功能
    - | 15-01 Vuex基本介绍
    - | 15-02 Vuex的语法讲解
    - | 15-03 通过Vuex实现登录和购物车数量 (上)
    - | 15-04 通过Vuex实现登录和购物车数量 (下)
    - |
  - |-第16章 Webpack使用
    - | 16-01 webpack基础介绍
    - | 16-02 插件静态部分实现
    - | 16-03 插件功能实现
    - | 16-04 webpack打包功能实现 (上)
    - | 16-05 webpack打包功能实现 (下)
    - | 16-06 npm插件发布
    - | 16-07 webpack多页面构建(上)
    - | 16-08 webpack多页面构建 (下)
    - | 16-09 webpack多页面构建-第三方库
    - | 16-10 webpack多页面构建-抽取公共模块
    - |
  - |-第17章 线上部署
    - | 17-01 线上部署 (上)
    - | 17-02 线上部署 (中)
    - | 17-03 线上部署 (下)
    - |
  - |-第18章 课程总结
    - | 18-01 课程总结
- #### 4. React 框架课程
- 1. React简介与安装

2. React环境配置与打包
  3. React必要组件与插件
  4. React 虚拟DOM概念
  5. React 组件概念与组件嵌套
  6. React JSX语法与表达式
  7. React 生命周期 与 启动顺序
  8. React 属性与事件 Refs Props State
  9. React 组件复用与样式 Ant JSX与CSS转换
  10. React 路由 Router 路由传参
  11. React 实战项目 组件化网站搭建
5. webpack 打包工具
    1. webpack 安装
    2. webpack 初始化配置
    3. webpack 入口起点(entry points)
    4. webpack 输出(output)
    5. webpack 模式(mode)
    6. webpack loader 插件(plugins)
    7. webpack 配置(configuration) 模块(modules)
6. npm 与 Git
    1. Git 的安装与配置
    2. Git 的开发提交流程
    3. Git 的工具化使用
    4. Git 的指令 pull fetch push compare
    5. Git 与webstorm IDEA的集成安装
    6. npm 的安装与配置
    7. npm 淘宝镜像安装
    8. npm 常用指令
    9. npm 模块引入
7. eolinker 自动化接口工具
    1. eolinker 的概念
    2. eolinker 接口管理
    3. eolinker 组配置与成员
    4. eolinker 自动化接口测试
    5. eolinker 跨域调试