

# Web 前端高级工程师 -- 005期大纲

---

## 模块一 JS 晋级

### 第一章 ES6 基础

- let、const、块级作用域 -规范路边停车位
- 解构赋值 和 展开运算符
- Map 和 Set 数据结构
- 箭头函数、rest 参数、参数默认值
- 新增数组及字符串方法

### 第二章 面向对象

- 面向对象编程
- 工厂模式及构造函数
- prototype 原型
- 对象的原型链查找规则
- 包装对象揭秘
- 构造函数继承
- 原型链继承
- 拷贝继承: 深拷贝和浅拷贝
- ES6 中的 class
- ES6 中 class 的继承 extend 和 super
- 组件封装: 自定义事件机制, 观察者模式
- JQ 核心原理探秘

### 第三章 ES6 高阶使用

- Promise 对象
- Async 函数 和 await
- Iterator (遍历器) 和 for of 循环
- Generator
- getOwnPropertyDescriptor 和 Proxy
- 模块化编程
- mvvm框架核心原理

### 第四章 正则表达式

- 正则的创建
- 正则的匹配方法
- 元字符
- 字符集合
- 边界
- 分组
- 反向引用
- 数量词汇

- 匹配模式

## 模块二 玩转数据交互

### 第五章节 本地存储

- cookie 的操作与封装
- localStorage和sessionStorage
- 离线存储技术使用

### 第六章节 Node.js

- Node.js 环境搭建
- NPM 包管理工具
- Node.js 常用模块
- Koa2 基础（Application、Context、Request、Response）
- HTTP 协议（请求与响应、头信息、状态码）
- nodejs应用之后台管理系统
- mvc架构（model、controller、view）
- 数据库 mysql、mongodb

### 第七章节 前后端交互

- XMLHttpRequest、FormData、upload
- ajax的封装
- qq空间批量上传图片
- 跨域：jsonp、cors跨域设置、后端代理
- 通过代理实现前后端分离改造新闻后台管理案例
- http协议、fetch请求
- axios库 和 axios 源码解析

## 模块三 React与移动端

### 第八章节 React 全家桶

- ReactDOM.render
- JSX
- create-react-app 脚手架
- 组件、数据流、事件、表单
- React 生命周期
- 路由：react-router
- Redux、React Redux、redux-thunk
- Redux DevTools
- React Hooks
- 案例：QQ好友列表
- 案例：ToDoList

### 第九章节 React CNode 实战

本实战 是以 CNode 为例的 react 实战开发项目，项目中涉及到 React，Redux，antd 等 技术点的应用，是一个特别不错的 React + antd 的练手项目 技术栈：

- React
- React-router
- redux
- redux-thunk
- axios
- antd UI 库

## 第十章 移动端事件专题

- 移动端touch事件
- TouchEvent 对象详解
- 移动端滑屏切换的幻灯片
- 移动端的多指操作
- 移动端的陀螺仪操作
- 案例：摇一摇功能实现
- 案例：720度家居装修图

## 第十一章 better-scroll

- better-scroll 基础使用方法
- 案例：自定义滚动条
- 案例：手机淘宝幻灯片实现
- 案例：仿 iso 经典选择器控件
- 案例：上拉加载和下拉刷新功能实现
- 案例：自定义索引列表
- 案例：双指缩放

## 第十二章 React 移动端项目全实践

这是一个完整的移动端项目，几乎包含了我们在移动端开发时，所需要的各种功能，通过该项目的学习，可以帮助我们快速掌握移动开发及前后端数据传输时，所需的各项技巧

- 跨域的登录和注册
- 滑屏幻灯片
- 自定义滚动条 和 上滑加载
- 留言 与 点赞功能
- 移动端弹窗，及弹窗问题解决

## 模块四 H5 核心探秘

### 第十三章 拖放操作和FileReader

1) 元素的拖放操作 2) 系统文件的拖放操作 3) FileReader 读取文件 4) 案例：系统文件拖拽显示

### 第十四章 音频、视频操作

1) audio、video 基本用法 2) audio、video 的相关方法 3) audio、video 的相关属性 4) audio、video 的常用事件 5) 案例：自定义音乐播放器

## 第十五章节 地理信息获取和百度地图API

1) navigator.geolocation 地理获取相关操作 2) 百度地图API 基本使用 3) 案例：行走日记

## 第十六章节 canvas

- canvas 基本用法
- canvas 形状绘制
- 利用 canvas 进行动画
- canvas 图片操作
- 像素级操作
- canvas 动画处理

## 第十七章节 echarts 实践

- echarts 基础 API 讲解
- 个性化图表的样式
- 异步数据加载和更新
- 交互组件使用
- ECharts 中的事件和行为

## 模块五 Vue、小程序与工程化开发

## 第十八章节 webpack

- webpack 安装
- webpack 基础打包功能与结构分析
- 入口起点(entry points) 和 输出(output)
- Loaders 和 plugins
- sourceMap 和 WebpackDevServer
- Hot Module Replacement
- Babel 和 配置React打包环境

## 第十九章节 TypeScript

- TypeScript 介绍
- TypeScript 环境配置
- TypeScript 编译命令
- 类型系统、接口
- 类型深入、函数、类
- 泛型、装饰器、模块系统
- 高级主题

## 第二十章 Vue 全家桶

- Vue 介绍与应用启动

- Vue 基础指令
- Vue 动画与自定义指令
- Vue 组件基础
- Vue 组件深入（组件通信、生命周期）
- Vue 插件与过滤器
- 脚手架使用：Vue-cli
- Vue Loader
- 路由：vue-router
- Vuex 状态管理
- Vue Devtools
- Element UI 组件库

## 第二十一章 Vue 实践 - 《美食电商系统》

这是一个仿美食杰的一个项目，整个项目完成的功能以及所使用的技术栈如下

- 菜谱菜单首页聚合展示
- 菜谱菜单分类展示
- 菜谱菜单详情展示
- 用户注册
- 用户登录
- 点赞
- 收藏
- 好友关注
- 用户个人中心
- 菜谱菜单发布

技术栈：

- vue 全家桶（vue+vue-router+vuex）
- egg 框架
- mongodb 数据库
- mongoose 库

## 第二十二章 Vue + node 实践 - 《trello》

trello 看板是装满卡片、由你和你的团队使用的各种列表的应用，可以帮你整理任何事情，让你所有任务、想法、资料、讨论通通变得「井然有序」。学习该项目你将收获目前流行框架vue及全家桶相关知识，了解前后端交互中涉及到的各种问题，学会如何在开发中通过主流cors方案解决跨域问题，同时深入了解koa2构建后端逻辑及提供各种项目所需接口，知识点贯穿项目，所学即所得，活学活用，从此学习变得so easy！！

- 利用 Vue核心知识点，快速掌握vue使用
- Vuex+Vue-router实现状态管理及路由使用
- Vue全家桶实现拖动案例的视图及数据更改
- Cors解决跨域数据请求，jwt实现权限认证
- 快速搭建koa2项目，构建RESTful接口
- nodejs连接mysql实现curd操作

## 第二十三章 小程序

- 小程序开发环境搭建
- 小程序项目结构
- 小程序核心组件
- 小程序核心API
- 小程序相关权限说明
- mpvue 框架使用

## 第二十四章 小程序实战(mpvue + node) - 开课吧点评

学完本套视频过后，可以掌握微信“小程序”的基本配置、rpx 适配、模板使用、图标处理、无限列表注意事项，掌握“小程序”开发的思考方式、处理及解决业务逻辑能力、前后端数据交互逻辑、授权流程、视图交互、组件与 API 的使用技巧、腾讯位置服务等等，最终能完整独立的开发出一套类似“大众点评”的真实“小程序”项目出来。

## 第二十五章 git

- git 简介与安装
- 工作区、暂存区、仓库
- git 的分支管理
- git 版本控制
- git 远程仓库同步

## 模块六 就业专题

### 第二十六章 面试题精讲

- 函数式编程：纯函数、函数柯里化、高阶函数
- bind 及 promise 源码解析
- EventLoop、宏任务、微任务

### 第二十七章 就业护航

- 面试前准备
- 简历编写