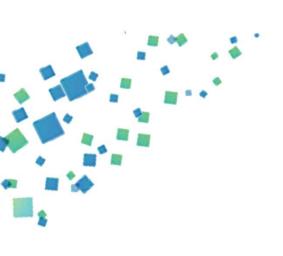


# 东软-大前端开发项目综合培训方案

## -适用于实训三



2022年6月 东软教育

## 一、实训对象

广西科技大学启迪数字学院 2019 级学生

## 二、实训周期

2022年7月起至2022年11月止(具体开始时间视放假情况决定)

## 三、实训地点

第一教学点: 东软广州软件园(地址:广州市黄埔区科学城揽月路8号,近地铁21号线科学城站A1出口),是目前华南地区集软件研发、服务等的研发基地,也是大学生实训和软件人才培训为一体的人才培养基地:可容纳2000多人进行培训,具备国家级工程实践教育中心资质。





**第二教学点:** 锦昊智谷(地址:广州市黄埔区凝彩路 26 号,近地铁 21 号线科学城站 C1 出口),是目前华南区集大学生实训和软件人才培训为一体的人才培养基地。





第三教学点: 世联空间-今日丽舍店(地址:广州市番禺区国道 105 线 493 号,近地铁 3 号线大石站 A 出口),是目前华南区集大学生实训、软件人才培训、住宿配套为一体的人才培养基地。





## 四、实训费用支付方式

公司报价: 17800元; 但每位同学所支付的费用应是公司报价减去优惠费用。 缴费方式:

I、一次性缴费:费用 17800 元减去优惠费用;

II、分期支付方式: 以费用 17800 元为例,按照"8+16"的分期支付模式,即前 8 个月(付利息 133.5 元/月,本金为 0 元/月) +后 16 个月(付本金+利息,共 1299.4 元/月)的方式支付。注:可提前还款,提前还款则不需要支付还款后续期数的利息:

Ⅲ、可部分一次性缴费+剩余费用贷款缴费的方式;

注:请仔细阅读蓝色字体区(优惠政策)

在上述报价的基础上,有如下优惠:

优惠政策一、通过大学英语四级学生-立减 300 元 通过大学英语六级学生-立减 500 元

优惠政策二、校级奖学金(一、二、三等奖)获得者:立减300元

国家奖学金或国家励志奖学金或社会捐赠类奖学金或定向奖学金获得者:立减500元

#### 特别提醒:

- ①第一项中四六级证书均以 425 分以上获立减资格;
- ②上述每项优惠政策只以所获最高奖项做免额计算;该两项优惠政策可以累加;每位同学所支费用应 为报价减去优惠费用;
- ③举例: A 同学(大学英语六级考试 500 分、国家励志奖学金获得者)则需付培训费为 16800 元(即 17800 元减 500 元减 500 元)

## 五、实训目标

#### 5.1 培养目标

- 掌握 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery、BootStrap、LESS、SASS 前端开发架技术,具备 WEB 前端项目开发能力:
- 掌握移动端布局基础、viewport 设置、弹性布局, REM、VW 尺寸, 具备移动端网页开发能力;
- 掌握 MVVM 架构、组件、组件通信、前端路由、状态管理、数据双向绑定,具备前端企业项目开发能力;
- 掌握 Node.js、Angular.js、Express Web 应用框架、MongoDB 分布式数据库等服务端开发技术,具备 Web 服务端项目开发能力:
- 掌握 Git 协作、前端项目规范化,具备企业项目开发工程过程管理工具使用能力;
- 掌握微信公众平台、小程序 API、UI 组件、WXSS、具备微信小程序开发能力:
- 掌握 MVVM 架构、JSX、组件、state、虚拟 DOM 算法、React native 开发、具备前端企业项目开发能力:
- 升职业素养与就业能力,具备良好的学习能力、沟通能力、解决问题能力。

#### 5.2 就业岗位

Web 前端开发工程师、移动 Web 开发工程师、测试工程师、实施工程师等

## 六、实训环境

#### 6.1 教学环境

教室:中央空调,投影仪,白板,麦克及音箱,电脑;

休闲区: 可供休息、小聚等

## 6.2 住宿环境

4 人/间和 6 人/间(配备独立洗手间、空调及热水器等); 住宿费方面:均是 400 元/月/人,水电费由舍友均摊。

#### 6.3 配套设施

食: 内有食堂, 周边有其他商铺;

行:周边地铁、公交配套完整;

购物:周边有超市、小卖部、商业区等;

活动:周边有篮球,游泳、羽毛球等活动场所。

游玩:宿舍临近长隆旅游度假区(1站地铁直达)、广州塔(5站地铁直达)

【宿舍】宿舍场景(有4人间和6人间可选),学生可自由组队选宿舍。

注:广西科技大学学生今年在第三教学点实训,住宿到机房步行距离 200 米。





【周边配套】





## 七、实训教学模式与就业保证

## 7.1 教学模式

①真人教学,非视频教学:

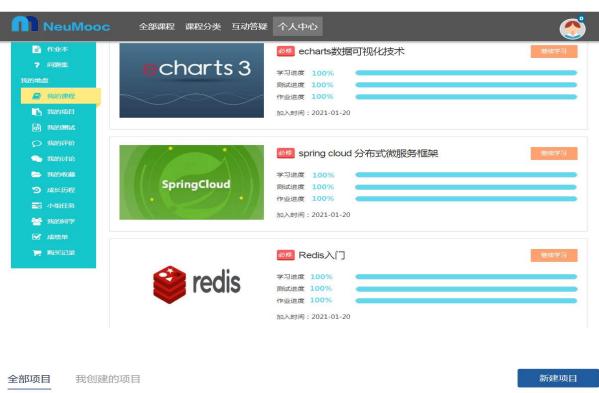
②教育理念:培养体系完全基于"产业融入教育"经营理念,采用产学研融合式人才培养模式。人才培养体系完全基于东软 20 多年产业实践经验进行设定,引入东软在互联网、金融、政府、医疗、大数据、汽车电子等行业的真实产业项目,将产业项目转化为教学案例和实训项目,并合东软的 CMMI、RUP、敏捷

精益软件开发方法学,形成特有的产业项目驱动教学的教学模式,真正的培养出符合软件开发企业所需技术标准的人才。

**③师资团队介绍:**公司的教学队伍有百余人,具备丰富的项目组实际开发经验、具备很强的实操性,在职教师融合了东软教育体系的教学理念和集团项目实际开发应用的实践性,另东软在研究和开发领域,成立东软研究院,致力于课程体系打造与融合、新技术的学习和推广等;

**④实训平台(免费提供给每位在司培训学员):** 将企业真实软件项目开发全流程信息化管理与高校实训教学管理相融合的信息化平台,教师可便捷地进行教学设置,包括项目分组、项目阶段设置、学习任务安排、开发任务分配、互评设置、组长权限设置、日报时间设置等功能;系统集成了Gitlab进行版本管理,为每个项目组分配专属代码仓库。系统可从代码量、提交时间、贡献者等不同维度统计学生项目代码贡献度(代码行)。下图是,该平台上创建的实训项目示例。

培养体系持续追踪 IT 行业发展带来的技术变迁,实时更新到人才培养体系中,契合企业研发互联网化的技术需求。





7.2 就业方面

#### ①公司拥有完整而严密的就业推荐管理体系

公司具备专业的就业团队,学生自参加培训起即可加入东软人才储备资源库,可享有就业推荐的机会, 并将持续跟踪学员3年的就业情况,提供更优质的服务,为学员在每个重要的发展阶段提供支持力量; 就业团队职责:

- I 负责东软集团各项目组人员岗位情况整理(学生可优先入职东软各项目组);
- Ⅱ负责引进优质企业入司招聘;
- Ⅲ负责学生职业素质提升,如商务礼仪、简历制作、面试技巧等。

#### ②就业联动机制

公司在全国有7个区域总部,各区域均有就业团队,在学员就业时,可打破地域限制,按学员意愿推动就业,保障就业工作顺畅进行。

## ③具体实施情况(招聘会现场及就业情况互动)



方欣科技招聘现场



宇信科技招聘现场



东华信息招聘现场



东软集团招聘现场

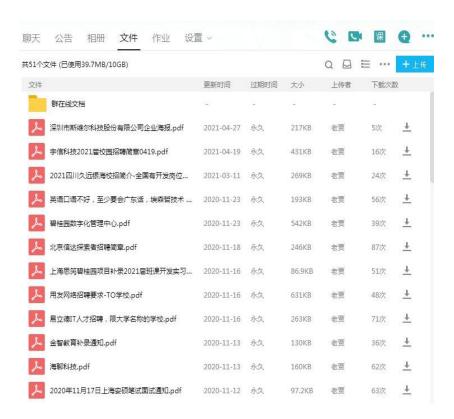


深圳光启招聘现场



神州泰岳招聘现场





## 八、实训纪律与成绩评定

在学员的管理方面,严格按照企业员工的管理规范进行,采用科学、多样的管理方法,营造出紧张有序的工作氛围,并按照项目组管理方式对学员进行真实项目的管理。公司拥有国内领先的全流程实训质量保证及过程改善体系,整个实训过程严格依据标准进行实施。

通过考试了解学员的能力水平,形成具有针对性的培养计划,并按照严谨的教学计划进行理论结合实践的培训和模拟项目开发,合格学员将按照标准流程向优秀企业推荐录用。每个实训活动都有标准化的策划、筹备、实施和总结活动,在各阶段中还有严格的里程碑管理、例会等项目管理活动,以确保学员在实训活动中得到真正的能力提升。

针对教学内容,以项目组为单位对实训学员进行技术考核,得出技术分数,结合整个实训过程中的出勤情况、教师评价等综合评定,得出学员的实训成绩,汇总得出《实训成绩报告》,成绩合格者颁发《东软实训证书》。

考核成绩=理论成绩\*40%+项目成绩\*60%-违纪扣分+特别加分 其中项目成绩=团队成绩\*20%+个人成绩\*80%

项目考核内容:

NH 1M111.											
	专业能力				行为能力				评语		
编 码 能 力 (30%)	详 细 设计 (25%)	开 工 与 试 巧 (20%)	单 体 测试 (10%)	项 目 文 档 撰 写 (10%)	配置 管理 (5%)	沟 通 能力 (20%)	学 习 能力 (20%)	团 队 合作 (20%)	主 动性/责任心(20%)	问 判 斯 与 解 (20%)	74

违纪扣分:

针对学员出勤情况及在实训期间出现的违反公司制度情况而设置。

特别加分:

针对学员在实训期间表现出的卓越的职业化素养并造成一定影响力的行为和事件而设置。如技术创新 性、责任感、团队合作、提出合理化建议等等。

## 九、实训课程

该课程体系培养周期共计4.5个月(具体授课内容详见章节十,涉及项目详见章节十一)



## 课程优势:

- ①最优学习路径:根据企业级项目所需要的核心技术,结合业务实际开发流程需要,设计最优学习路径,抛弃"面面俱到",提升课堂"浓度"和学习效率;
- ②面向校招的专项设计:加入企业真实校招题和网申题精讲;加入自我介绍、简历制作、模拟面试等就业精品课,全方位提升学生高薪就业能力;
- ③企业级实战开发项目:课程中涉及的项目使用真实的业务需求,真实脱敏的业务数据,让学员具备大型复杂项目的业务分析、设计和实现能力;
  - ④新技术拓展延伸:结合目前市面上用人需求,涉猎新技术或新应用,如 Typescript 等。

## 十、实训进度安排

#### 上课时间安排:

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
上午 8.30-11.30	上课	上课	上课	上课	上课	自习	
下午 13.30-17.30	上课	上课	上课	上课	上课		休息
晚上 18.30-21 点	自习	自习	自习	自习	休息	休息	

#### · 专业课程•

阶段	课程名称	知识点
	HTML5	HTML5 标记、标题标签、段落、列表、超链接、表格、表单、视频与音频。
1.前端基础模块 (18 天)	CSS3	CSS3 选择器、高级选择器、颜色、字体、背景、文本、CSS3 特效、DIV 定位与布局、弹性布局等。
	WEB 前端基础模块-PC 端互联网项目(1)	小米官网前端设计与实现(完成 HTML&CSS 部分)。

	•	JavaScript 基础语法、chrome 等浏览器调试工具、数组、Object、Function、String 和正则表达式、常用内置对象、错误处理、BOM 模型、HTML DOM 编程、HBuilder 开发工具使用等。
	JavaScript 面向对象	JavaScript 面向对象基础,原型链、继承、闭包、回调函数等。
	WEB 前端基础模块-PC 端互联网项目(2)	小米官网前端设计与实现(完成 JavaScript 部分)。
	HTML5 高级特性	Canvas 画布、地理定位、离线存储、鼠标拖放、WebWorker、WebSocket
	iOuerv 框架技术	jQuery 核心方法、选择器、属性、文档处理、HTML 操作、事件、特效、常用插件、扩展功能,jQuery 的 Ajax 相关 API 使用。
2.前端进阶模块 (10 天)	jQuery 插件	jQuery 插件标准结构、\$.extend() 、\$.fn.extend()的使用。
	Ajax 技术	Ajax 工作原理、JS 异步交互案例、JSON、jQuery 的 Ajax 框架
	WEB 前端进阶模块-PC 端互联网项目	基于第三方数据接口的天气预报设计与实现。
	移动 Web 网页基础	Viewport、媒体查询、响应式布局、弹性布局、边框盒子模型、REM、EM、VW、 VH 尺寸的使用。
3.移动 Web 网页模	预编译 CSS	npm 使用,less, sass, scss 的使用。
块 (10天)	BootStrap 框架技术	BootStrap 环境安装,网格系统 ,表格 , 表单 , 响应式实用工具,布局组件, 插件,过 渡效果,下拉菜单(Dropdown)插件、BootStrap 项目(淘小表)
	移动 Web 网页-项目实 战	饿了么点餐服务平台移动 Web 前端设计与实现。
		ECMAScript 6.0、7.0、8.0、9.0、10.0 新特性简介 , let 和 const 命令 , 变量的解 构赋值 , ES6 对数组 对象 函数 扩展 , 类(Class)使用 , 模块(Module) 的语法等最 新的语法知识
4.Vue3.js 模块 (13 天)	WebPack 平台工具应 用	WebPack 的特点与优势 ,WebPack 与 RequireJS、browserify , 模块规范 , 非 javascript 模块支持 ,基于 WebPack 进行开发(安装,使用 loader, 配置文件, 使用 plugin,实时构建)
	Vue3 基础	MVVM 架构、计算属性和侦听属性、Class 与 Style 绑定、条件渲染、列表渲染、 事件处理、表单输入绑定、自定义指令、Mixin、插件、过渡与动画、Vue3 组合式 API、实例生命周期、数据交互、Vue3API。
	基于 Vue3 的 Vue-Cli 工程	Vuex、搭建 Vue-Cli 工程、vue.config.js 配置、跨越处理、导入第三方依赖、vue 组件、vue 单文件组件、vue 组件开发自动化工具、生成 vue 单页面应用项目、组 件嵌套、路由。

	7			
	Element-plus 框架技术	基于 Vue3 的 Element-plus 安装,Element 布局,表单组件,表格组件,对话框组件,Navigation 导航组件等其他常用组件、Element-plus 项目(淘书吧)		
	Vue3框架-项目实战	基于 Vue3 的新闻头条、猫眼电影 App		
	Node.js 平台应用技术	Node.js 概述、 在 Node.js 中使用事件、定时器和回调、 在 Node.js 中处理数据 I/O、从 Node.js 访问文件系统、在 Node.js 中实现 HTTP 服务		
C N	库应用	MongoDB 入门、从 Node.js 操作 MongoDB 文档、从 Node.js 访问 MongoDB 的文档、MongoDB 的增删改查、高级 MongoDB 概念。		
5.NodeJS 全栈模块 (12 天)		在 Node.js 中实现 Express、实现 Express 中间件,Express 安装、应用生成器、 基本路由、静态文件、路由、中间件、模板引擎等		
	Koa2 框架技术	E Node.js 中实现 Koa、实现 Koa 中间件,Koa 安装、应用生成器、基本路由、 争态文件、路由、中间件、模板引擎等		
	全栈开发-项目实战	基于 Vue+Koa 的饿了么点餐服务平台全栈开发的设计与实现。		
6.微信小程序模块	微信小程序	MINA 文件结构、WXML、WXS、WXSS、基础库、组件、API、开发接口、多媒体组件、交互反馈、数据存储、WEUI 框架		
(6天)	: 微信小样序-项月实战	基于微信小程序的微商城项目,包括商品展示,商品分类,商品详细,购物车,轮 播图等功能。		
		使用 React 与传统前端开发的比较,JSX 技术使用 , React+WebPack 开发环境安装配置 , React 组件技术( props 属性, state 状态,组件生命周期,无状态函数式组件, state 设计原则,DOM 操作), Virtual DOM (DOM ,虚拟元素,比较差异), React 测试实践, Redux 状态管理。		
7.React.js 模块	React.js 框架-项目实战	基于 React.js 的饿了么点餐服务平台的设计与实现。		
(14天)		搭建原生环境、核心组件与原生组件、TypeScript 的使用、手势响应系统、原生模块、原生 UI 组件、React Native API 、打包 APK		
	移动 App 开发-项目实 战	新闻头条系统的设计与实现。		
O III 시 II F F H H H	职业认知与探索	职场核心素质、职业规划、就业形势及准备。		
9.职业素质模块 (2天)	职业素养与技能	自我介绍、简历制作、有效沟通技巧、非技术及技术面试辅导。		
	就业指导与发展	求职面试礼仪、面试宝典、面试实战演练。		

## • 新技术拓展•

阶段	课程名称	知识点
1.技术拓展模块 (9天)	TypeScript	类、接口、泛型、命名空间、联合类型、类型断言、JSX 语法与编程思想、TS 编译流程、配置 TS 编译器、any 和 T(泛型)的区别、约束数据类型、映射类型、交叉类型、联合类型、元组

Linux 服务器	Linux概述、Linux与Unix、安装WMware,安装 Centos、Xshell和WinSCP、Linux常用文件目录处理命令、权限管理命令、文件搜索命令、用户管理命令、压缩和解压缩命令、网络命令、常用命令,文件操作与目录、Linux文本编辑器Vim、Linux软件包管理之RPM命令、yum命令、源码包安装、ACL权限管理、sudo命令、文件系统管理、磁盘分区、Shell脚本编程、bash基本使用、Linux服务管理、系统管理
canvas 画布	创建画布和对象、绘制线条、填充颜色、绘制多图像、绘制矩形、绘制圆形、线性 渐变、径向渐变、添加阴影、绘制图像、图形变形、图形组合、图形平铺、图像剪 切、绘制文字

## 十一、毕业设计指导

## 11.1 毕业设计采用双师型指导方案

- 1)、学生自主选题
- 2)、企业老师对选题及技术选型进行指导
- 3)、学校老师对课题进行评审及对文档编写进行指导与评审
- 4)、企业老师对课题的实现提供相应的技术支持与指导
- 5)、争取在去实习之前将毕设初稿完成

#### 11.2 毕业技术与论文指导流程

培训内容	课程名称	课程内容概述	培养方式
	论文选题	1、企业老师介绍各个题目内容 2、根据学生前期实训成绩确认题目	面授
准备部分	任务书制作	1、根据题目企业指导老师下达任务书并且与学生确认内容进度	面授
	开题报告制作	1、学生根据任务书,搜集资料撰写开题报告、明确 模块内容和创新点	面授
	需求分析及设计	1、使用思维导图 Xmind 进行需求分析和任务列表 2、通过使用 team-oshina 进行团队进度管理	
编码部分	论文成果物制作	根据任务书中功能任务进行编码,企业导师指导学 员完成技术能点公关,控制整个进度,定期完成进 度墙更新,向相关人员进行通报。	
	论文格式审核	企业指导老师审核学员所有需要提交的文档和论文 格式内容	

### 11.3 部分毕设选题参考

1、美团业务平台的设计与实现:

【本课题目标】美团业务平台的设计与实现

【本课题任务和要求】美团主要有三大业务:餐饮外卖、到店、酒店及旅游、新业务及其他(包括共享单车服务、网约车服务及B2B餐饮供应链服务)。公司主要有三大收入来源:从商家交易抽取的佣金、在线

营销服务(比如搜索排名等)、其他服务及销售。根据过去3个季度的情况,餐饮外卖的佣金通常会为美团贡献约50%的收入,到店、酒店及旅游的佣金和在线营销则常能为公司贡献超20%的收入,剩余16%的收入则来自新业务及其他。。

#### 2、汽车之家移动版的设计与实现

【本课题目标】汽车之家移动版的设计与实现

【本课题任务和要求】汽车之家为汽车消费者提供选车、买车、用车、换车等所有环节的全面、准确、快捷的一站式服务。汽车之家致力于通过产品服务、数据技术、生态规则和资源为用户和客户赋能,建设"车媒体、车电商、车金融、车生活"4个圈、从"基于内容的垂直领域公司"转型升级为"基于数据技术的'汽车'公司"。

#### 3、机器人之家网站的设计与实现

【本课题目标】机器人之家网站的设计与实现

【本课题任务和要求】随着机器人产业的不断发展,机器人取代部分人工工作量势在必得,人们对此认识远远不足,但这一行业的发展对人们的影响是巨大的,本课题主要帮助普通人群了解并掌握一定的知识,交流最新技术,并选购最新的产品,建立强大的机器人及人工智能方面信息。本网站系统包括:(1)人工智能,机器人服务等最新信息。(2)相关产品的选购。(3)产品官方解答。(4)对机器人最新技术的探讨交流。(5)机器人,人工智能方面图片,影音帮助人们直观的认识这一行业。

建议开发语言: java , 数据把控严格,系统界面友好,并有良好的交互性,实现核心功能并粘贴 核心代码 系统流畅和稳定尤为重要。

#### 下述选题,仅供参考:

基于微信小程序的智能推荐点餐系统的设计与实现	在线课程微信小程序的设计与实现
商城类小程序的设计与实现	基于 HTML5 和 Node. js 的图书销售平台的设计与实现
基于 HTML5 技术的智能出行系统的设计与实现	基于 HTML5 技术的高校办公自动化系统的设计与实现
基于 HTML5 技术的高校就业管理系统的设计与实现	基于 VUE 技术的网上商城的设计与实现
基于 JSP 的在线商城系统的设计与实现	基于 springboot 和 Vue 的仓库管理系统的设计与实现
基于 web 技术服装销售管理系统的设计与实现	基于 JSP 的企业薪资管理系统的设计与实现
基于 JSP 的中小型企业管理系统的设计与实现	基于 angular. js 的电商运营管理系统的设计与实现

## 十二、课程期间部分项目案例介绍(仅展示部分项目案例)

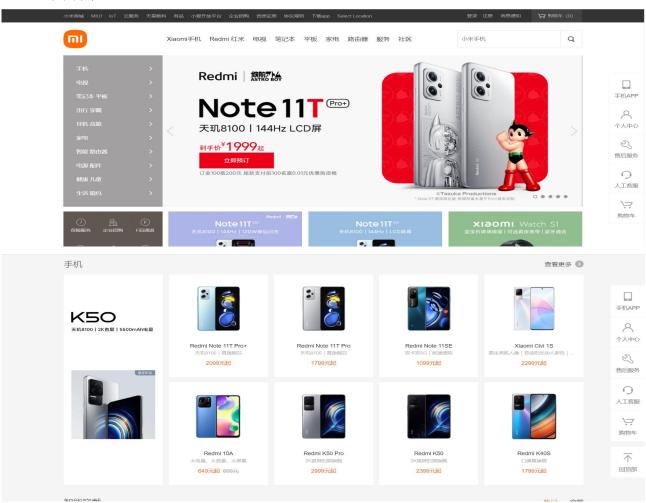
序号	项目阶段	项目名称	所涉及的知识点	备注
			HTML5 标签的使用	具备 WEB 前端网
1	前端基础模块	小米商城	CSS3 样式的使用	页开发能力
			javaScript ( ES5、ES6、ES7 )	777773073

			JS 对 DOM 的基本操作 DIV+CSS 布局基础 弹性盒子布局 边框盒子模型	
			CSS3 小图标的使用 第三方字体库的使用	
2	前端进阶模块	墨迹天气	AJAX 的使用 第三方服务器接口 API 的使用 jQuery 的使用	具备使用第三方 服务器接口 API 完 成互联网应用程 序,实现前端与服 务器端的数据交 互。
	移动 Web 网页模 块	淘小表	Bootstrap 栅格系统 Bootstrap 常用组件( 轮播图 ,导航 , 列表组等 )	具备响应式项目的设计能力
3	移动 Web 网页模 块	饿了么网页 版 (前端版)	移动端布局基础 viewport 设置 em 与 rem 的使用 vw 与 vh 的使用 媒体查询 响应式布局 多列布局	具备移动端网页开发能力

5	Vu3e.js 模块 Vue3+NodeJS 全栈开发 项目实战	新闻头条 APP 猫眼电影 App 饿了么网页 版 (Vue3+No deJS 版)	Vue3 框架的使用 VueCli 的使用 VueRouter 的使用 Vuex 的使用 使用 Nodejs 搭建服务器 MongoDB 数据库的使用 Expree 框架的使用 Koa 框架的使用	具备使用基于 Vue3的脚手架完 成前端框架开发 能力 具备使用 MVVM 框架和 NodeJS 搭 建服务器端进行 全栈开发能力
6	微信小程序项目实战	瑞幸咖啡小 程序	WXML基础 WXSS样式和布局 数据绑定,事件处理,事件传参 小程序常用组件 小程序常用 API 微信小程序云开发,云函数,云数据 库,云存储	具备开发微信小程序开发能力
7	React.js 项目实战	京东商城网 页版 (React.js 版)	react 的 jsx 组件生命周期,无状态函数式组件, props 属性,state 状态 ajax 请求 react 路由 react 字体图标	具备使用 React 脚 手架完成前端框 架开发能力

			redux	
8	移动 App 开发 项目实战	新闻头条	ReactNative 核心组件的使用	
			ReactNative 页面布局和尺寸	目冬 Uvorid 樹士
			滚动视图和长列表的使用	具备 Hyprid 模式 开发能力,能够使
			   轮播图的实现	
			路由的实现	用前端技术与原生应用开发 APP。
			导航栏的实现	
			   Ajax 的处理	

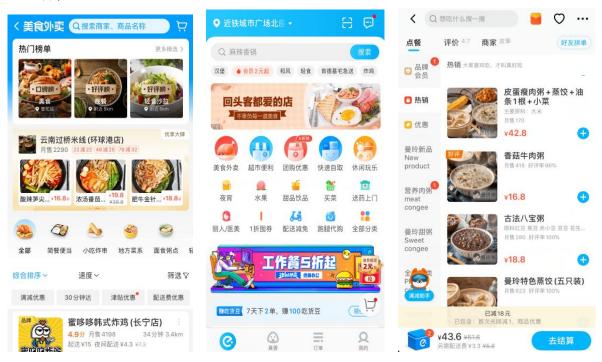
## 1、小米商城



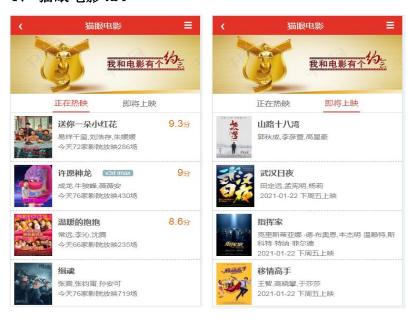
2、天气预报



### 3、饿了么



## 4、猫眼电影 APP



#### 5、饿了么



#### 6、咖啡点单小程序

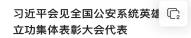


## 7、新闻头条(移动 APP)



中年人的青春回忆不只有王心凌, 2000年前





 $\cap \ \, Q \ \, \cdots$ 



央视网消息(新闻联播):全国公安系统英 雄模范立功集体表彰大会25日上午在京举 行。中共中央总书记、国家主席、中央军委 主席习近平亲切会见会议代表, 向他们表示 热烈祝贺,向全国广大公安民警辅警致以诚 挚问候。

中共中央政治局常委李克强、王沪宁参加会 见。



 $\; \boxminus \;$ 

消息通知

用户275413106 ②

收藏

(L)

浏览历史

E (C2

个人主页 >

关注  $\bigcirc$ 

下载管理