

## 一、专业实践训练整体情况

实践单位名称	浙江新再灵科技股份有限公司	
实践单位地点	浙江省杭州市滨江区长河街道东流路 1805 号	
实践岗位名称	前端开发工程师	
专业实践训练时间	集中进行	2021 年 01 月 01 日开始 至 2021 年 07 月 02 日结束
		专业实践训练累计 182 天（单位考核前），其中项目研究天数 100 天（单位考核前）
<p><b>（1）基本概况（含实践单位简介、实习实践内容等）</b></p> <p>实践单位简介：浙江新再灵科技股份有限公司是一家基于电梯场景的人工智能和大数据服务企业，拥有发明专利及软著 200 余项。一直以来公司秉持让垂直出行更美好的企业之道，致力于提升电梯安全管理能力和效率，让电梯场景数字化和更有价值。</p> <p>实习实践内容：星享套餐微信小程序前端各个功能页面的开发。</p>		
<p><b>（2）项目研究概述（含项目名称、项目来源、项目经费、主要研究目标和技术难点等）</b></p> <p>项目名称：星享套餐小程序          项目来源：实践单位          项目经费：10 万          主要研究目标：实现星享套餐微信小程序的功能开发，方便用户在移动端进行广告投放业务的使用，包括购买套餐，使用套餐，上传素材，素材设计等功能。          技术难点：创意素材设计模块需实现素材的拖拽，放缩等功能，并保存拖拽位置，放缩比例等数据。</p>		

**(3) 项目开展情况（含项目研究内容、研究方案及技术路线，研究团队分工、本人承担任务及完成情况，存在问题与改进建议等，不少于 500 字。）**

研究内容：星享套餐微信小程序的功能开发

方案及技术路线：vue+uni-ui

团队分工：陈涛：套餐投放功能；资料认证功能；账户安全功能；创意素材设计；廖祖德：注册登录功能；套餐购买功能；广告订单功能；

本人承担任务及完成情况：一. 小程序套餐投放功能：1. 套餐投放页面用户选择套餐和套餐数进行智能投放；2. 投放后进入订单确认页面展示订单信息并修改投放方案；3. 进入方案选择页面刷新方案；4. 进入日期选择页面选择日期；二. 小程序资料认证功能：1. 进入资料认证需选择认证类型；2. 填写认证信息并上传相应证件照；3. 对认证信息格式进行校验；三. 小程序账户安全功能：1. 更换手机号功能；2. 更换支付密码功能；3. 获取手机验证码前进行图片验证码校验；四. 小程序创意素材设计：1. 素材列表页构建，根据标签筛选素材；2. 素材详情页构建，可新增、更换、删除素材；3. 可添加文字素材，图片素材，视频素材和音乐素材；4. 素材可进行拖拽，放缩，换色等操作；5. 素材可进行播放和导出到本地相册；6. 封装素材导出进度组件；

问题与改进建议：套餐投放及套餐列表等列表页展示的数据量过大时，加载时间会比较长，用户体验效果不佳，建议采取分页加载，待用户滑动到底部时再接着加载下一屏的数据，减少加载时间来优化列表页面展示效果。

## 二、专业实践训练收获

### (一) 围绕考核评价指标体系, 举例说明以下收获 (不少于 800 字)

1. 知识掌握: 本次实践内容主要是微信小程序的开发。微信小程序是一种不用下载就能使用的应用, 也是一项创新, 经过将近两年的发展, 已经构造了新的微信小程序开发环境和开发者生态。微信小程序也是这么多年来中国 IT 行业里一个真正能够影响到普通程序员的创新成果, 已经有超过 150 万的开发者加入到了微信小程序的开发, 应用数量超过了一百万, 覆盖 200 多个细分的行业, 日活用户达到两个亿, 微信小程序还在许多城市实现了支持地铁、公交服务。微信小程序发展带来更多的就业机会, 社会效应不断提升。

2. 能力提升: 熟悉 uni-app 组件库的使用, uni-app 是一个使用 Vue.js 开发所有前端应用的框架, 开发者编写一套代码, 可发布到 iOS、Android、Web (响应式)、以及各种小程序 (微信/支付宝/百度/头条/飞书/QQ/快手/钉钉/淘宝)、快应用等多个平台。在项目中使用到了 uni-app 组件库中的日期选择器组件, 文件上传组件, 倒计时组件, 弹出层组件, 下拉加载组件等, 极大的增加了开发的效率, 让开发变得方便快捷。

3. 素质养成: 本次实践项目主要是使用 vue 框架进行开发。Vue.js 是用于构建交互式的 Web 界面的库, 它提供了 MVVM 数据绑定和一个可组合的组件系统, 具有简单、灵活的 API。从技术上讲, Vue.js 集中在 MVVM 模式上的视图模型层, 并通过双向数据绑定连接视图和模型。通过对 vue 框架的使用, 让我了解到 vue 有以下优点: , 第一我感觉 Vue 极大的提高了前端页面的开发效率, 不用我们再进行那些不必要的 DOM 操作; 第二 Vue 里的双向数据绑定也很强大, 我们可以通过 Vue 框架提供的 v-model 指令来实现视图和数据的双向数据绑定。也就是说一旦数据发生变化视图也会跟着变, 视图发生改变数据也会发生改变。第三 Vue 中的组件化开发, 不仅让我们可以对项目中某些可以进行复用的功能进行封装, 另外还可以在页面逻辑过于复杂的情况下, 将页面分为很多个业务组件分而治之, 这样的话维护人员每次只需要改动对应的组件即可, 降低了项目的开发难度与维护成本。

4. 其他: 通过这次的实践, 让我更加清晰的了解到项目运行的过程, 了解到从产品需求到开发再到测试上线的整个流程, 也能够更好的理解公司业务需求, 迅速相应分析需求, 提出相应合适的技术方案。

### (二) 取得成效

1. 通过技术应用创新、成果转化、解决企业工程实际问题等取得的经济和社会效益:

通过本次实践内容星享套餐微信小程序的功能开发, 极大方便了用户在移动端进行广告投放业务的使用, 提升了公司效益。将公司投放业务的功能移植到小程序, 主要有以下优势: 1、方便快捷, 即用即走, 不需要再下载 APP, 既费流量, 又占空间内存。小程序更加方便, 即用即走。2、速度快、不占内存。因为小程序前端代码都是存在



微信服务器上的，在腾讯云端存放呢，所以无需加载，直接就打开了，速度也比较快。并且还不占用手机内存。3、安全稳定、保密性强。其实小程序就类似苹果商店，首先需要审核才能发布。其次小程序通信采用的是 https 访问，SSL 加密通信，并且小程序样式代码都封装在微信小程序里面，所以安全性更高，更稳定。4、功能丰富，场景丰富。可以调用比 H5 更多的手机系统功能来进行开发，例如 GPS 定位、录音、拍视频、重力感应等，能开发更丰富的使用场景。5、开发成本低、维护简便。同样的功能，做一个 APP 估计需要十几万甚至几十万，而开发一个小程序相对成本低很多，维护起来也比较简单方便。此外，本次小程序开发是基于当下热门的轻量级前端框架 VUE，让开发更加高效快捷，vue 作为一款轻量级框架，门槛低，上手快，简单易学，同时可以进行组件化开发，数据与结构相分离，使代码量减少，从而提升开发效率，易于理解。此外，vue 最突出的优势在于对数据进行双向绑定，使用虚拟 DOM。vue 是单页面应用，页面局部刷新，不用每次跳转都请求数据，加快了访问速度，提升了用户体验。相较于传统页面通过超链接实现页面跳转，vue 会使用路由跳转不会刷新页面。通过 vue+uni-ui 的技术栈，极大的节省了开发的时间和人力的投入，降低了开发成本，提升了经济效益。

2. 与学位论文撰写的相关程度（原则上研究生学位论文选题及内容应来源于项目研究内容）：

本次专业实践虽然与学位论文撰写的相关程度不是特别紧密，但也提供了可以借鉴的部分。例如套餐投放中的推荐投放方案，为学位论文中的推荐算法部分提供了一些借鉴。相信通过此次专业实践的积累，一定能更好的推动学位论文的撰写。

**3. 在校期间主要研究成果【含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等】**

成果名称	类别含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等]	发表时间/授权或申请时间等	刊物名称/专利授权或申请号等	本人排名/总人数	学校排名/总参与单位数
------	---	---------------	----------------	----------	-------------

**本人承诺**

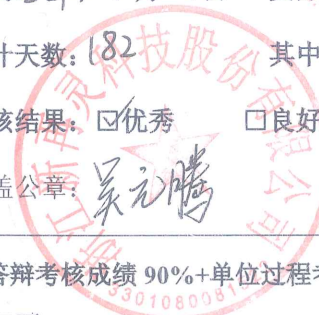
在专业实践训练及考核报告撰写过程中，如实提供材料，严守学术道德、遵循学术规范。

签字： 

2022年6月2日

### 三、考核评价

<p>校外合作 导师(或现 场导师) 评价</p>	<p>重点对研究生项目研究开展情况、职业素养、行业知识掌握、环境和岗位适应能力、工程实践能力、团队协作能力，以及通过技术创新、成果转化、解决工程实际问题等取得的经济和社会效益等方面的评价：</p> <p>该生逻辑思维缜密，专业水平较高，工作中能很好的和同事团结合作，能够不错的完成相应的开发任务，并顺利交付。</p> <p>校外合作导师（或现场导师）签字：吴元鹏 2022年 6月 2日</p>
<p>校内导师 评价</p>	<p>重点对研究生科学素质、基础及专业知识掌握、技术应用创新能力、取得的研究成果、项目研究与学位论文撰写的相关程度等方面的评价：</p> <p>该生勤奋好学，专业知识掌握较好，态度端正，认真负责，有一定的创新能力。</p> <p>校内导师签字：张东亮 2022年 6月 2日</p>

<p>实践单位 过程考核 意见</p>	<p>实际实践开始时间:2021年 1 月 1 日 实际实践结束时间:2021年 7 月 2 日</p> <p>专业实践训练累计天数:182 其中项目研究天数:100</p> <p>实践单位过程考核结果: <input checked="" type="checkbox"/>优秀    <input type="checkbox"/>良好    <input type="checkbox"/>合格    <input type="checkbox"/>不合格</p> <p>审核签字并盖公章:  2022年 6 月 2 日</p>
<p>最终考核 结果审核 备案</p>	<p>考核总成绩 (由现场答辩考核成绩 90%+单位过程考核成绩 10%组成):</p> <p>是否重修: <input type="checkbox"/>是    <input type="checkbox"/>否</p> <p>教学管理部 (或相关分院) 审核签字 (公章): _____ 年 月 日</p>

#### 四、相关支撑材料

在校期间主要研究成果【含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等】证明材料原件扫描件，具体提交要求如下：

1. 产品与样机扫描件包含企业证明材料（含产品与样机功能及创新性介绍、社会经济效益、个人贡献说明及相关照片等）。

2. 授权专利扫描件包含专利证书授权页；未授权专利扫描件包含专利受理书扫描件和专利请求书扫描件。

3. 著作扫描件包含封面、封底和版权页。

4. 软件著作权扫描件包含著作权证书和登记申请表。

5. 论文扫描件包含封面、封底、目录和论文全文（含收录证明）。

6. 标准扫描件包含封面、版权页、发布公告、前言和目次。

7. 获奖扫描件包含显示单位和个人排名的获奖证书。

8. 成果转化扫描件包含企业证明材料（含成果技术说明、社会经济效益、个人贡献说明及相关照片等）。