

# 目 录

一. 项目分析 .....	1
1.1 项目概述 .....	1
1.2 项目背景 .....	1
1.3 项目的提出 .....	3
1.4 需求分析 .....	3
1.5 系统概要设计 .....	5
二. 产品介绍 .....	7
2.1 产品功能 .....	7
2.2 应用界面 .....	8
2.3 相关技术 .....	11
2.3.1 校园兼职平台系统简介 .....	11
2.3.2 校园兼职系统涉及技术介绍 .....	11
2.3.3 本章小结 .....	16
三. 公司简介 .....	16
3.1 公司描述 .....	16
3.2 公司宗旨 .....	16
3.3 公司名称 .....	16
3.4 公司 logo .....	17
3.5 公司文化 .....	17
3.6 公司经营理念 .....	17
四. 团队管理 .....	17
4.1 团队组成 .....	17
4.2 团队优势 .....	19

五、市场分析 .....	19
5.1 市场调查 .....	19
5.2 应用前景预测 .....	22
5.3 竞争分析 .....	23
5.4 优势劣势分析 .....	25
5.5 市场经济发展 .....	25
5.6 宏观市场分析 .....	26
5.7 市场微观环境 .....	29
六、公司战略 .....	30
6.1 初创期 .....	31
6.2 成长期 .....	32
6.3 扩张期 .....	32
6.4 成熟期 .....	32
七、经营管理 .....	32
7.1 经营模式 .....	32
7.2 经营要点 .....	33
八、营销策略 .....	34
8.1 SWOT 分析 .....	34
8.2 产品分析 .....	34
8.3 价格分析 .....	36
8.4 渠道分析 .....	36
九、融资方案 .....	38
9.1 股本的结构和规模 .....	38
9.2 资金的运用 .....	39

9.3 融资期限及还款进度 .....	39
十. 财务分析 .....	39
10.1 财务预测 .....	39
10.2 主要财务报表 .....	43
10.3 财务报表分析 .....	45
10.4 财务指标分析 .....	47
10.5 综合分析 .....	49
十一. 风险分析与应对策略 .....	49
11.1 风险分析 .....	49
11.2 对策分析 .....	50
附录：基于社会现状的大学生兼职调查相关报告： .....	52



## 一. 项目分析

### 1.1 项目概述

为了能够提高自身的综合能力,越来越多的大学生开始参与到了校园兼职活动中,并且取得了一定的成效。但由于大学生的人生阅历以及社会经验的不足,容易轻信一些中介部门或者用人单位的高薪条件,误入传销或者黑中介中导致自身的权益受到了严重损害。文中通过对大学生兼职意向的调查与研究后,拟设置一个面向广大高校学生以及商家的校园兼职中介平台,并利用平台即时更新最真实、可靠的兼职信息,旨在提高新时期大学生的社会实践能力,不仅降低了企业招聘成本,也拓宽了人才招聘的覆盖面,让企业在最大限度内可以招聘到急需的各类人才。本文介绍了基于小程序的校兼职系统的设计与实现。

### 1.2 项目背景

随着大学扩招规模的扩大,我国大学生的就业问题早已受到社会各界的关注。大学生人数的持续增长,也使得许多大学生在毕业之后的‘就业难’问题成为了一种普遍的社会现象。如果在大学阶段里未能够得到一定的锻炼,或者实践能力、人际交往能力薄弱,那么想要找到适合自己的工作就会变得十分困难。除此之外,还有一些用人单位由于某些原因需要一些可靠的、短期的、临时的工作者,而该类工作者在社会上又较为稀缺。因此要如何在校内环境内构建出一个以学生与用人单位间的可靠、安全的第三方兼职平台,来优化与整合双方的关系与资源,确保双方都能够获利就显得特别重要了。其实在大学生中还有一些社会特殊群体——残障人士,他们也想凭自己的努力向大家证明他们自己。但适合此类人士的兼职工作并不多见,还有待开发。并且有些兼职领队佩戴有色眼镜。残障人士也是社会的一部分,应该做到一视同仁,对他们进行鼓励与支持,为他们寻找合适的兼职工作,让他们感到温暖。我们还用问卷调查的方式分析了大学生兼职平台发布兼职信息存在的问题:

#### 1.2.1 现状分析

基本现状:大学生不知从何获取兼职信息、对兼职信息的真实性没有准确判断、商家未能及时找到与自己信息匹配的大学生、商家被放鸽子如何解决等。



## 1.2.2 存在问题

1. 调查对象：以中北大学的在校大学生为主要调查对象。

2. 调查目的：了解大学生获得兼职途径。

3. 调查方法：以软件学院的在校大学生为主要调查对象，对大一至大四的学生进行随机问卷调查。调查问卷发放总数量为 500 份，收回问卷为 483 份，其中收回的有效问卷为 457 份。通过调查可见，大部分大学生都认为在校期间兼职很有必要，不仅可以丰富自己的课余生活，还可借此机会历练自己。但个别大学生认为，兼职不是现在应该做的。

4. 调查结论。一是兼职途径主要有微信公众号平台，网站查询，他人介绍等。少数同学是通过他人介绍才能走上兼职岗位，大多数身在校园的学生了解兼职的途径不是很广，因此，决定大学生能否成功获得兼职岗位的主要因素是获得信息途径的可信度。二是大学生通过熟人介绍得到工作的比例占 53%，通过熟人介绍的工作一般比较有保障，信息有一定的价值。三是大学生与商家直接联系得到工作的比例占 23%，尽管与商家直接联系的可信度更高，但这同时也会让同学们使用更多的时间和精力与商家保持良好的关系。由此可见，兼职信息的可靠性与真实性未能得到充分保障。见表 1，图 1 所示。

表 1 频数分析结果

名称	选项	频数	百分比 (%)	累积百分比 (%)
在大学期间做过兼职吗？	做过	41	82.00	82.00
	没做过	9	18.00	100.00
你认为大学生在大学期间是否应该做兼职？	是	46	92.00	92.00
	否	4	8.00	100.00
你希望有一个平台来专门为大学生兼职来服务吗？	希望	48	96.00	96.00
	不希望	2	4.00	100.00
合计		50	100.0	100.0

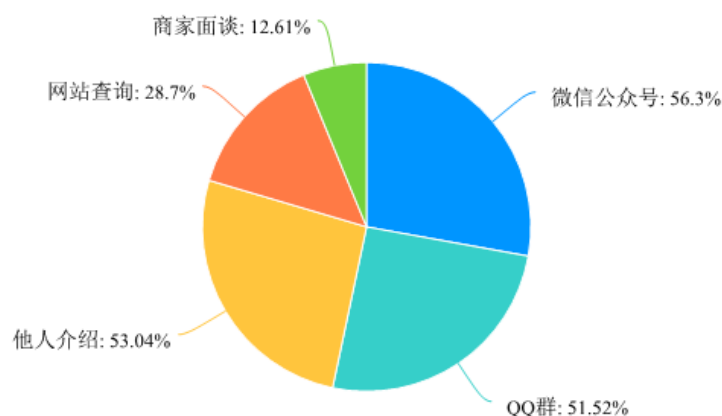


图 1

### 1.3 项目的提出

近几年来，大学生找兼职的现象越来越常见。有的同学是想要通过兼职赚取费用来支撑自己在校的生活开支，从而减轻家庭的经济负担；有的同学是为了积累社会实践经验，丰富自己的求职简历，为以后毕业找到满意的工作奠定基础。然而，寻找一份理想的兼职并不容易，很多在校生没有太多的社会经验，警惕心理不强，容易信任对方，一不留神就会落入不法分子安设的圈套中。有的同学被骗取各种报名费、抵押金；有的同学白白打工没收到任何报酬；有的同学甚至会被骗取大额金钱。这种上当受骗的经历不仅会让学生遭受经济上的损失，也会降低其对社会的信任度，造成一定的心理损害。

因此，本平台将快捷方便的互联网技术与寻找兼职的过程相结合，利用用户认证来保障兼职工作的真实性和安全性，不同需求的用户均可在平台上自主浏览兼职需求信息，更大程度地匹配到自己满意的兼职信息。平台可以为用户提供一个可靠信赖的平台，也为用户提供了一个直接、快速的兼职需求途径，用户之间还有沟通交流的网络环境。

### 1.4 需求分析

基于大数据服务的校园兼职系统是一个以消息推送服务为中心，以企业信息管理模块，岗位发布模块，用户信息管理模块和用户中心模块为架构的校园兼职平台。

在该系统中，要完成对企业信息的维护工作，对企业信息的审核工作，对用



户信息的维护，以及对用户订单信息的管理。在此基础上，还需要根据用户订单信息以及企业发布的岗位信息进行统一的分析和对比，为消息推送服务提供数据支持。为完成该系统，需要做全方面的分析：

(1) 多数据源 RO 的支持：因公司业务的需要，可能会根据业务的不同而创建不同的数据库，而系统的实现可能会同时连接多个数据库，从不同的数据库中操作数据，需要为应对这种多数据源的情况。本系统所使用的数据库为 mysql 数据库，所以目前只提供对这种数据库的多数据源的支持，多数据源配置见表 3-1。

(2) 后台管理操作的功能：例如公司的审核，岗位的审核，用户信息的审核，还有消息推送的功能需要提供可视化的表单和界面，通过界面上的操作就可以完成以上的各种功能。

(3) 消息推送模块的设计：因本系统涉及到向用户或者企业推送一些最新信息，所以本系统需要提供对不同端如 android 和 ios 的消息的推送。同时还需要满足推送服务的可扩展性，例如扩展一个推送平台。

(4) 考虑到系统的可维护性以及团队的分工开发，相互间不能干扰，所以需要 考虑使用分布式系统设计，将整个系统分成各个零散的子模块，每个模块自成一个系统，最终通过系统间的接口调用实现整个系统的功能。

(5) 编写程序过程中，需要定义明确的编码规范，编码格式以及各个注意事项，以确保整个系统在完成之后是可以维护的，并且如果出现 bug，能够以最快的速度将其解决。

(6) 系统安全性设计：在网络层添加 ip 访问控制，保障系统的安全访问。

(7) 系统健壮性设计：通过多台服务器共同支撑系统的稳定运行，防止因为 down 机而导致系统瘫痪。

(8) 系统性能设计：系统设计时尽量避免出现多表链接查询情况，保障系统流畅运行。

(9) 系统界面设计：保证系统界面的整洁、清晰，遵循界面设计原则：尝试使用一列布局替代多列布局；合并相似功能；统一视觉规范，提升可识别性，提升视觉冲击力；将文案写得更加的直接；将表单做的简单点，防止用户看到页面信息而抓狂；尽量将用户需要选择的信息展示出来。



表 2 数据源配置功能表

模块名称	模块功能
多数据源设置	用于切换数据源，管理访问哪个数据库
数据源配置 DB1 数据库配置	对数据库 DB1 进行数据操作，包括增删改查功能，并管理 DB1 数据库的连接。
DB2 数据库配置	对数据库 DB2 进行数据操作，包括增删改查功能，并管理 DB2 数据库的连接。

## 1.5 系统概要设计

### 1.5.1 系统运行流程

整个兼职系统其实也就分为三种角色：商家，用户和后台管理员。每个角色分别有不同的职责和功能，其中大致的流程如下：

（1）企业进入平台商家端，注册商家信息，其中主要包括法人信息，公司执照信息，将这些信息提交到管理后台进行审核。

（2）后台管理员对企业录入的信息进行审核，审核内容主要包括企业的基本信息，企业的法人信息，手机号，营业执照等信息是否全面，如果不全，则打回重新提交。做到保证企业的真实可靠。

（3）企业通过审核后会发布招聘岗位，此类岗位设置有 2 种类型：长期兼职和短期兼职。将招聘信息提交到后台进行审核。

（4）后台管理员对岗位信息进行审核，审核失败后会提醒商家重新发布岗位，并注明该岗位失败原因，审核成功则会更新岗位的状态为发布状态。

（5）用户提交注册信息。

（6）用户浏览岗位信息，若有合适的岗位信息，可以选择报名某一岗位，报名成功后，用户可以在个人中心模块查看已报名的岗位信息。

（7）用户完成兼职信息后，平台会为用户进行结算，并提醒用户和商家为双方进行打分。

（8）企业关闭该岗位信息。

（9）后台管理员通过用户报名岗位的信息和商家发布岗位的信息，对一些特定的用户发送最新的兼职信息，匹配规则比如，为评分高的商家推送评分高





的兼职用户， 为评分高的兼职用户，推荐评分高的商家发布的岗位信息。

### 1.5.2 系统功能分析

校园兼职系统的设计是充分考虑各个业务场景的需求，将其中最主要的核心模块 给逐一列出，缺一不可，同样除了和用户端页面进行交互之外，还需要 web 后台审 核功能，这样才能保证整个系统内的稳定运行。该系统主要由五大模块 组成，如图 2 所示。

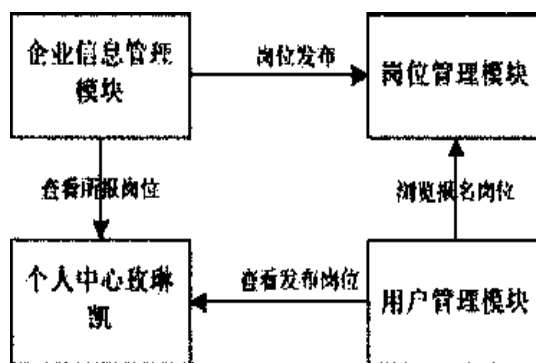


图 2 系统功能图

**企业信息管理模块：**该模块主要负责对注册企业的信息的维护，通过该模块，企 业负责人可以录入，修改以及上传企业相关信息，以保证企业信息的准确。

**岗位发布审核模块：**该模块主要提供对企业发布的岗位信息的维护，只有注册通 过审核的企业才有权限进行发布岗位；在该模块除了基本的岗位信息的增加和修改功 能，还提供了对岗位的上下架操作，对审核通过的岗位进行上架后，用户才可以看到 发布的岗位信息，否则是看不到的。

**用户管理模块：**该模块主要提供对注册用户的信息的管理，通过该模块，可 以对 用户信息进行修改以及保存。

**用户个人中心模块：**该模块主要是为用户提供服务的模块，通过该模块，用 户可 以对自己报名的岗位以及历史工作信息进行查询

**消息推送服务模块：**该模块是通过对用户曾经工作过的历史信息进行分析， 并将 企业最新发布的信息推送给相关用户，同时还会将一批优秀用户推荐给相 关企业；该模块是整个系统的中心模块。



## 二. 产品介绍

### 2.1 产品功能

#### 2.1.1 实名认证

在用户打开小程序时，小程序会自动询问“是否微信授权登录”点击允许，就可以顺利进入并使用小程序。在用户首次想要对需要的服务下单时，小程序会让用户进行实名认证。用户需要先上传身份证照片，在系统识别出身份信息后，需要用户进行动态人脸识别来实现进一步的实名认证，以确保用户在交易时的交易安全 and 信息安全。

#### 2.1.2 查询兼职系统

查询兼职系统为用户搜索兼职工作这一需求提供服务。用户首先需要在主页顶部的查询框输入自己想要查询的兼职工作，在用户搜索相应的关键词后，微信小程序会跳转到搜索页面显示出相关的对应服务。微信小程序默认按照内置的综合评价算法为用户展示搜索结果，但也为用户提供了按照价钱、距离、好评度、销量等方式对搜索结果进行排序。在用户看见较为符合要求的查询结果后点击即可直接在详细页面中查看具体内容。

在软件的主页部分同样也有一个模块用来展示发布的兼职信息，使用户不用搜索或者不确定搜索内容时进行阅览。在首次打开微信小程序后，软件会根据自己内置的热度算法为用户显示热度较高的服务，在用户进行点击、搜索、下单等操作后，软件会根据自己内置的推荐算法进行计算并为用户在该部分展示较为适合用户的服务。

#### 2.1.3 发布兼职系统

该功能在微信小程序主页部分的右下角，为需要服务者和招聘者提供服务。在用户没有查找到适合自己的服务或者工作平台想招募兼职工作者后，即可以通过这个按钮发布相关的信息。

#### 2.1.4 线上交易系统

本微信小程序的交易方式主要是通过提前支付押金进行交易。需要服务者在找到自己想要的服务并想下单时，需要先支付 105%的订单价格作为押金。，在



需要服务者和招聘者成功交易后押金先用来支付订单，剩余的返回给需要服务者。若需要服务者无特殊理由毁单，押金会全部用来支付订单。

## 2.1.5 信息系统

消息系统主要是为需要服务者和招聘者提供服务，需要服务者和招聘者双方可以通过该系统针对具体服务内容信息，服务地点，突发意外事件需要退单等各种情况进行沟通。

## 2.2 应用界面

### 2.2.1 首页页面

在用户进入软件后，即可看到首页部分。首页主要分为三个部分，第一部分是搜索栏，用户可用其来搜索需要的服务，用户搜索相应的关键词后，小程序会跳转到搜索页面显示出相关的对应服务。小程序默认按照内置的综合评价算法为用户展示搜索结果，但也为用户提供了按照价钱、距离、好评度、销量等方式对搜索结果进行排序。第二部分是分类板块，软件为每个服务进行了分类并设计了相应的图标，用户可以根据自己的需求点开相应的板块进行查阅。第三部分是详细的服务信息，在首次打开软件后，软件会根据自己内置的热度算法为用户显示热度较高的服务，在用户进行点击、搜索、下单等操作后，软件会根据自己内置的推荐算法进行计算并为用户在该部分展示较为适合用户的服务。见图3所示

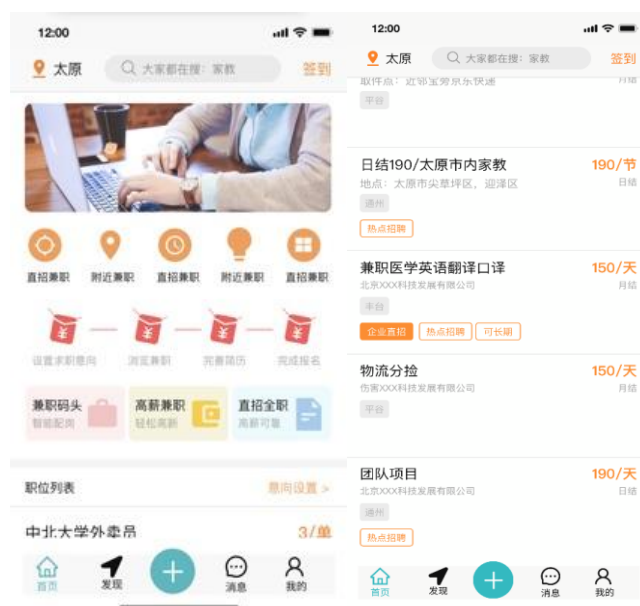


图3 首页



## 2.2.2 发现页面

用户可以在此页面广泛的浏览，寻找合适自己的兼职工作。见图 4 所示

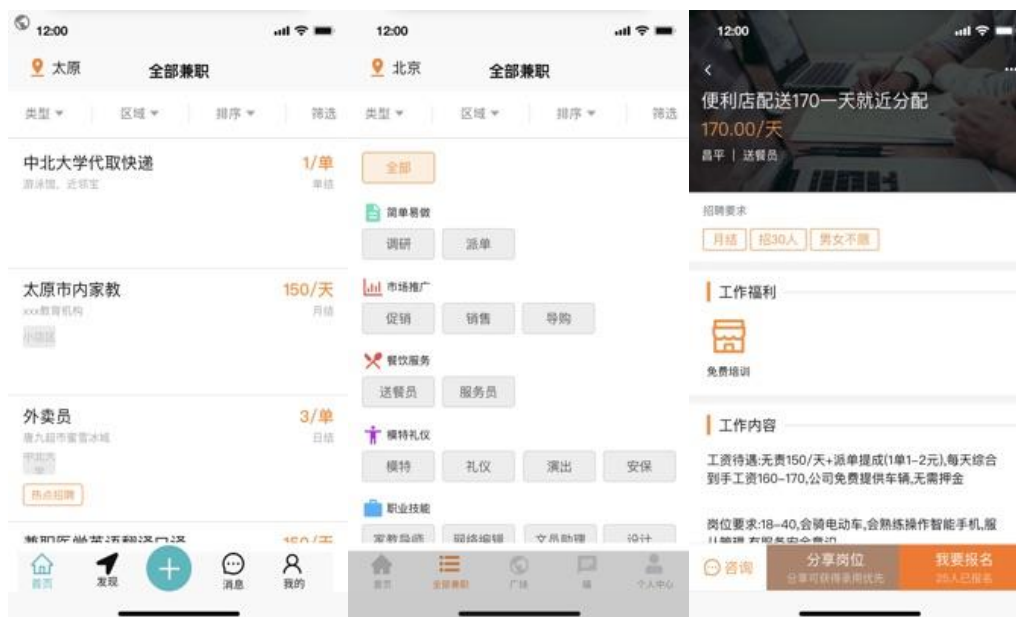


图 4 发现界面

## 2.2.3 添加页面

在整个主页部分的右下角部分会有一个加号的按钮，在用户没有查找到适合自己的服务后，用户可以通过这个按钮发布自己需要的服务。见图 5 所示



图 5 添加



## 2.2.4 消息页面

用户可在消息页面中和客户进行沟通。见图 6 所示



图 6 消息页面

## 2.2.5 个人中心

在软件下方的导航栏中选择我的，即可进入个人中心界面。个人中心主要分为个人信息包括钱包余额，个人简历，以及积分，兼职部分包括目前以及报名的，被录用的，和已经到岗，已经结算的信息，用户可以在这里查询到自己目前的兼职情况，也可以在已经到岗下的订单里面选择申请售后。除此之外也包括收藏了的兼职信息，用户可以在这里将心意的兼职进行收藏方便后续的查询。同时用户也可以发布招聘信息，完成招聘信息的发布。在更多里面对信息进行更改和设置。见图 7 所示

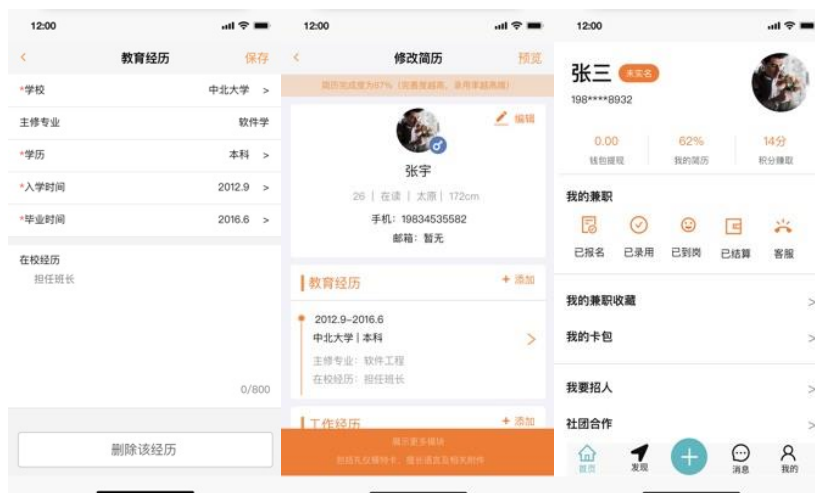


图 7 个人中心



## 2.3 相关技术

### 2.3.1 校园兼职平台系统简介

基于消息推送服务的校园兼职平台是一个以互联网为基础,通过收集企业信息、企业发布岗位信息、用户信息以及用户参加岗位信息,对这些信息进行分析和处理,为部分企业及用户提供消息服务的智能化校园兼职信息平台。

基于消息推送服务的校园兼职平台,是以 java 语言为基础,实现技术上采用 SSM (springMVC+spring+mybatis), dubbo, redis, bootstrap, velocity 等相关技术,实现一个完整的校园兼职系统,帮助在校大学生积累工作经验,为日后更快地适应和融入社会,为社会贡献自己的一份力量做准备。

### 2.3.2 校园兼职系统涉及技术介绍

#### 2.3.2.1 Velocity 模板引擎技术

Velocity,名称字面翻译为:速度、迅速、速率,是一种 Java 模版引擎技术,该项目由 Apache 提出,由另外一种引擎技术 Webmacro 引伸而来,是基于 Java 的一种模板引擎,但却允许任何人通过使用模板语言来引用定义在 Java 代码中的对象。Velocity 是 MVC 架构的一种实现方式,它更多的是关注在 Model 和 View 之间,作为它们的桥梁。当进行 Java Web 应用开发时,使用 Velocity 来开发 Web 界面,将 Java 后台逻辑和显示界面严格分离。也就是说,页面设计人员只需要关注页面的显示效果,而 java 程序开发人员则关注业务逻辑实现,帮助提高程序开发效率。除此之外,Velocity 的强大之处并不仅仅体现在 Web 应用层的开发,它基本可以用于任何需要根据模板生成数据的地方(7),容易上手,易于维护。

从代码结构上看,Velocity 主要分为 context> app、runtime 和辅助 util 几个部分:

(1) app 对象: app 对象是为用户使用而封装的,其内部主要是接口定义。其主要分为两个类,即 VelocitySingleCase 和 VelocityEngineo 其中 VelocitySingleCase 主要封装了一些静态接口,直接为模板提供数据服务,只要给 Velocity 传递一个定义好的模板和一组模板中对应的变量值就可以直接显示,传递参数在其内部是通过匹配替换的。VelocityEngine 类则主要是为开





发者提供一些框架，同时也提供了更加复杂的接口。Velocity 工作方式是先创建一个 VelocityEngine 实例，再将配置参数以 Property 形式设置到 VelocityEngine 中，最后调用 init 方法进行初始化。在 Velocity 模板引擎解析模板文件过程中，模板文件中所有以“\$”开头的标记变量将被传入的参数所替换，最终将替换好的文件结果返回。

(2) content 对象:context 对象主要封装了模板需要的变量，其主要有两点作用：一是便于与其他框架集成，起到一个适配器的作用，如 MVC 框架内部保存的变量往往在一个 Map 中，这样 MVC 框架就需要将这个 Map 适配到 Velocity 的 context 中。Context 对象是 Velocity 引擎和 Java 业务逻辑层之间的数据载体，是 Velocity 引擎输出数据不可缺少的对象。开发人员需要封装程序需要的各种类型的对象数据，并将数据逐一放入 Context 对象中，通过 Velocity 语法来引用这些对象的方法和属性，将对象中的数据输出到模板上以替换模板上的占位符，返回最终的页面。二是 Velocity 内部做数据隔离，数据进入 Velocity 的内部的不同模块需要对数据做不同的处理，封装不同的数据接口有利于模块之间的解耦。

(3) Runtime 模块: runtime 模块是整个 Velocity 模板的核心模块，该模块会将加载的模板解析成 JavaCC 语法树，通过调用 Velocity 的 mergeTemplate 方法遍历整棵树，将占位符替换成参数数据，最后将最终结果输出出来。

(4) Runtimeinstance 类: Runtimeinstance 类是 Velocity 模板的工厂类，其提供了一个单例模式，封装了替换模板需要的所有接口，拿到这个实例就可以完成替换过程，是 Velocity 的一个门面，是模板的一个表现状态。

Velocity 工作时首先要根据参数对 Velocity 引擎进行初始化，这些参数定义了模板的一些基本属性，如缓存方式、编码方式等。初始化完成后，替换模板参数，最后将替换好的文件结果返回。其具体过程可以分为以下几个步骤：

(5) 通过 Java 程序设置模板需要的属性配置，对 velocity 模板进行初始化获取 Context 对象；

(6) 将参数放入 Context 对象中，并将 context 对象传入 Velocity 引擎，设置需要的模板，Velocity 引擎会根据 Context 对象中的参数替换模板中嵌入的 VTL 元素



(7) 获取替换好的模板的输出流, 将最终结果输出返回, 可以选择输出普通文本字符串, 也可以选择输出到文件等。

### 2.3.2.2 SSM (springMVC+spring+mybatis) 框架技术

#### (1) springMVC

springMVC-对是 MVC 架构模型的一种实现, 通过将 controller, view 和 model 进行分离, 从而把复杂的 web 应用分成格局清晰的三部分, 即为控制, 视图, 实体。springMVC 提供了构建 web 应用程序的全方位便利, 并且已经完全融合在了 Spring Web Flow 内, 是属于 Spring Frame Work 的后续产品框架, 因此将开发工作大大简化, 使得各层之间也更加的清晰、直观。除此之外, springMVC 还提供了 restfiil 形式的服务调用形式, 使得 web 访问更加的便利, 有利于开发的进行。

#### (2) spring

Spring 是一个开放式框架, 并且是一个轻量级的 Java 开发框架。spring 兴起于 2003 年, 由 Rod Johnson 所著。在 spring 之前, 一般都是使用 EJB 来完成 JavaBean 的创建管理, 但由于其复杂性, spring 框架才应运而生, 被誉为轻量级框架, 而 spring 不仅仅用于服务器端的开发, 我们写的绝大多数 java 应用程序都可以从 spring 中受益。例如 spring 作为容器, 管理项目中的 bean, 其实现基本上都是单利模式。

除此之外, spring 的内部核心则是 IOC (控制反转技术)。平时我们创建对象的时候都会进行 new, 而 spring 的出现, 使得对象的创建不用 new 了, 当项目启动的时候, 会初始化 spring 容器, 这个时候, 容器会帮我们自动创建需要的 bean, 而容器的销毁也是由 spring 进行的, 即将 bean 的生命周期交给 spring 进行管理。当然其内部原理则是利用了 java 的反射机制, 在程序运行时动态创建或者调用对象。

spring 还有一个核心就是 AOP (面向切面编程), 可以为某一类对象进行监督和控制 (即在调用这类对象的具体方法的前后去调用你指定的方法或者模块) 从而达到对一个模块扩充的功能。例如程序中用到的权限问题, 在调用模块 A 之前, 通过 spring 的 aop 去监控这个模块, 当请求模块 A 时, spring 将该请求拦截下来, 先去判断该请求是否具有访问模块 A 的权限, 如果有权限则可





以继续调用，如果没有权限，则直接拦截，不去调用。

### (3) mybatis

Mybatis 和 hibernate 一样，是一个持久层的框架，但两者有些区别。hibernate 是对 JDBC 选取了极为轻量级的对象联系映射框架，其完全是面向对象的，不管操作什么数据都是以实体为基础。mybatis 与其相比，则没有 hibernate 那么的严格。mybatis 原本是 apache 的开源项目 ibatis 的前身，其名字是该项目迁移到 google code 之后更名的。其实现原理则是使用简单的 XML 或者注解做映射配置，映射到对应的 java 中的 POJOs，而 POJOs 则会映射成数据库中的记录。

## 2.3.2.3 JDBC 数据库访问技术

JDBC (java 数据库连接)是用于操作数据的 API 接口，其内部封装了对数据库的操作，可以为多种关系型数据库提供统一访问。JDBC 提供了一种标准，依据此标准，可以对数据库的数据进行增删改查操作，同时也可以通过配置数据库链接属性方式使得应用程序访问数据库。本系统使用的是第三方 (Apache)封装好的数据库链接工具 org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource, 该链接工具提供了对数据库链接进行自动化管理的数据库连接池功能。每次系统启动时，会对数据库连接池进行初始化，在其内部会建立几个操作数据库的 tcp 链接并保证这几个 tcp 链接始终处于开启状态，通过这种方式，可以有效避免数据库性能的消耗。除此之外，数据库链接工具还提供了事务管理机制，其一致性、隔离性、持久性和原子性的特点，为数据库数据的准确性及安全性提供了保障，同时也使得校园兼职系统能够正常稳定的运行。

综上所述，JDBC 主要完成三件工作：建立数据库连接、发送操作数据库的 sql 语句并处理数据，将得到的结果返回给调用方，最后释放数据库链接。

## 2.3.2.4 Dubbo 分布式技术

Dubbo 是阿里巴巴公司开源的一个高性能的后端分布式服务框架，该框架由四部分组成：服务注册中心 (Registry)、服务提供者 (Provider)、服务消费者 (Consumer)和监控中心 (Monitor)。服务提供者的功能是将本模块的功能发布出去，不需要关心被哪个系统调用；服务消费者的功能是引用服务提供者提供的



接口，通过 RPC 方式 调用远程数据，实现自己的业务逻辑；服务注册中心的功能是统一管理各个服务，采 集服务提供者提供的服务信息，为服务消费者提供服务调用地址。Dubbo 服务架构图。

### 2.3.2.5 Redis 缓存技术

和 memcached 类似的，作为缓存而被广泛认知。在 memcached 中存储数据要比存储数据到数据库的速度快的多，但是它也有明显的缺点：memcached 作为缓存，其存储的数据不能永久存在，过一段时间其中保存的数据就会丢失，而且其存储的类 型仅仅只是简单的一种 key-value 形式的。基于上面的条件，在系统应用中仅仅只是 作为缓存使用，在很多的业务场景下是满足系统的需求。因此 redis 应运而生，它的出现可以说弥补了 memcached 众多的缺点。

Redis2 也是一个 key-value 的存储系统，但是它支持存储的数据类型则更多，包括 5 种类型，字符串 string 类型，链表 list 类型，集合 set 类型，有序集合 zset 类 型和哈希 hash 类型。相比于 memcached 而言，redis 有很多优点：一是它的性能非常 高，二是拥有丰富的数据类型，三是它所提供的操作也都是原子性的，而不用担心多 线程情况下会出现错乱。例如 redis 的自加 1 操作。除此之外其还有其他的一些丰富 的特性，比如可以设置 key 的存活时间，也可以将数据永久存储，还有可以实现队列 以及堆栈等。

而本系统中使用的队列则是由 redis 进行实现的。其实现是由 redis 的一种类型 list 完成的，它可以当做是一个队列，从一端存储数据，从另外一端读取数据。当然其实现原理可以看成是一根管子，有 2 个口，一个口进一个口出。基于 redis 对 list 类型 封装的操作，它可以很完美的实现我们的需求。除此之外，该类型还可以模拟栈的操 作，实现先进后出的效果。

### 2.3.2.6 Bootstrap 技术

Bootstrap 是一个基于 HTML、CSS、JAVASCRIPT 的前端框架，来自 Twitter，是对 jquery 的二次封装，使用起来非常的简单灵活，开发 web 项目的时候更加快捷、 方便，大大节省了开发人员的开发时间。bootstrap 受人们喜爱的原因除了上述之外，还有很多，比如其文档完善，上手特别容易，支持栅格布局模式，对各大主流浏览器 都能够很好的兼容，其最重要的是响应式布局，自适应模式，



不需要修改，就可以同时在电脑、手机和平板正常显示，真正实现了一处编码随处运行的效果。由于其良好的用户体验，得到用户一致好评。

### 2.3.3 本章小结

本章主要介绍了实现基于大数据服务的校园兼职系统所使用的技术。其中 Velocity 模板引擎技术主要为后台管理系统的界面提供服务；SSM 框架技术是整个系统后台的技术框架，通过 SSM 可以链接访问数据库数据，为前端页面提供数据支持；JDBC 数据库访问技术提供对数据库数据的增删改查操作，保障数据的准确性和安全性；Dubbo 分布式技术将系统根据业务模块进行拆分，形成功能独立、互不影响的子服务，提高了系统的稳定性及安全性；Redis 缓存技术实现了消息队列功能，为消息推送服务的实现提供了技术基础；Bootstrap 技术主要实现前端页面的布局设计，实现页面的响应式交互。

通过对这些技术的综合应用，构成了整个系统的技术核心架构，支撑着本系统正常的运行和运转

## 三.公司简介

### 3.1 公司描述

聚星网络科技有限公司是一家专注于帮助大学生更好地完成学习生活的公司，公司通过对客户的深入了解，依托技术的不断升级来优化产品。坚持创新、以质量为本、真心为客户服务，解决客户生活中、工作中的问题。利用互联网时代的优势，便捷化生活、工作。公司服务的客户主体为大学生，立志成为学生生活过程当中的指明灯。

### 3.2 公司宗旨

立足于世界高度，以丰富的创造力，竭尽全力，提供独具魅力的产品及服务，以期不断满足大学生的需求。

### 3.3 公司名称

聚星网络科技有限公司



### 3.4 公司 logo



聚星网络科技有限公司

图 8

### 3.5 公司文化

核心价值观: 改变传统的管理方式来完成我们的创新, 以创新改变管理方式。

企业精神: 生产团结、技术创新、员工竞争、团队协作

员工管理: 公司的管理者以提高效率为主, 让员工在高的幸福感中帮助公司掠夺市场份额和保住现有的市场份额。

### 3.6 公司经营理念

为大学生提供更加安全, 便捷, 轻松的生活体验。

## 四. 团队管理

### 4.1 团队组成

表 3 团队成员

常煜	中北大学软件学院大数据与人工智能方向大三年级学生, 获大学生创新创业校级立项, 两次获得综合素质测评二等奖学金, 优秀团干, 优秀学生干部。已取得英语四级, csp 认证良好等。擅长有关大数据方面的工作, 掌握 Hadoop, Linux, Springboot
----	---



# 基于大数据的大学生兼职互助平台

	框架以及人脸识别技术等，主要负责前端开发。
薛悦悦	中北大学软件学院软件测试与开发方向大三年级学生，大一、大二获综测一等奖学金，大学生创新创业训练项目校级立项，“蓝桥杯”省赛三等奖，中北大学校级优秀团员标兵。负责项目前端开发。具有比较扎实的前端基础，了解 jquery, js, html, css 的基本语法，会微信小程序，学过 vue 技术，了解 mysql 数据库，对简单的算法有一定的了解，主要负责前端开发。
杨世杰	中北大学软件学院软件工程软件测试与开发方向大三年级学生。曾获大学生创新创业校级立项“蓝桥杯”省赛二等奖，以取得阿里云 ACA 云计算等认证，负责项目后端开发。较为擅长于微信小程序，jdbc，对 ssm 框架集技术较为熟练，了解掌握 mysql 数据库和 server sql 数据库，有多次实践经历，积极参加各种比赛，有着丰富的经验和知识基础，主要负责后端开发。
任李峰	中北大学软件学院软件测试与开发方向大三年级学生。现任校青年媒体中心技术部技术顾问；通过计算机二级认证、阿里云 ACA 认证等考试；获综测一等奖学金；获“蓝桥杯”省赛二等奖、参加互联网+、刘鼎杯等比赛，并获得一定奖项，大学生创新创业大赛校级立项。有丰富的后台搭建与管理能力，擅长于微信小程序，jdbc，ssm 框架集，了解 mysql 数据库以及基本的算法，有着丰富的经验和知识基础，主要负责后端开发。
王晓龙	中北大学软件学院大数据与人工智能方向大三年级学生，获大学生创新创业校级立项，综合素质测评一等奖学金，获得校级优秀团员称号。擅长专业相关的技术，如 Hadoop 生态系统;HDFS 技术;HBASE 技术;Sqoop 使用流程;数据仓库工具 HIVE;大数据离线分析 Spark、Python 语言;数据实时分析 Storm;消息订阅分发系统 Kafka，以及 Linux 操作系统等，主要负责后端开发。
乔珂	中北大学经济与管理学院市场营销大三年级学生。现任中北大学国旗护卫队队委、通过英语四级、普通话水平测试、获得校级优秀团干。参加互联网+、刘鼎杯等比赛，并获得一定奖项，有一定策划与综合分析经验，擅于项目的市场分析与战略管理，主要负责公司市场分析方面。
朱小蕾	中北大学经济与管理学院财务管理专业大三年级学生。现任经济与管理学院学生会副主席，通过英语四级，大一、大二两年连续获得综测一等奖学金，曾获刘鼎杯创业大赛铜奖、第十届正大杯大学生市场调查大赛全国一等奖、互联网+校赛二等奖、财务决策大赛校赛二等奖、点钞大赛校赛三等奖等奖项，擅长于项目的财务分析，主要负责项目的融资与财务分析部分。
吴惠敏	中北大学经济与管理学院市场营销大三学生。具备较多的专业知识与比赛经验。在 2019-2020 学年综合素质评定中获得奖学金三等奖，取得英语四级、计算机二级、国财英语初级等证书，曾获刘鼎杯铜奖、市调校二等奖、互联网+校三等奖等荣誉。





## 4.2 团队优势

原本成员有一些经验，在项目的建设大家相互信任，相互帮助，优势互补，我们一直相信团结就是力量，马云说过：“短暂的激情是不值钱的，只.持久的激情才是赚钱的。”团队的成员都保持着对创业的激情。团队成员由软件学院和经济与管理学院大三的学生组成，大家都有很多参赛经历，由软件学院的队员负责软件的开发、测试与发布，由经济与管理学院的队员负责对项目市场分析，项目融资，财务分析等，可以完成市场分析，以及在项目发布之后完成项目融资，以及后续的财务分析。

## 五、市场分析

### 5.1 市场调查

社会背景：

随着高等教育的普及，本科生、研究生、博士生几乎“遍地走”。这引起了一个社会关注的热点问题——大学生就业难。所以不准备考研或考公务员的大学生，就会选择在课余时间从事各种兼职工作，在解决平时生活费的同时也增加了社会阅历和工作经验，为以后的就业奠定一个良好的基础。我们在市场调查过程中了解到，目前大学生获取兼职信息的途径大多来源于随处可见的中介机构宣传单、兼职 QQ 群、校园代理及熟人介绍，兼职信息匮乏并且无法验证信息的真实性和可靠性。所以大学生在兼职过程中因为自身的社会经验不足，不懂得维权，会经常出现不合理用工，拖欠工薪等情况，甚至有大学生兼职反被骗的现象。大部分人被骗的原因是中介机构混杂，针对市场上的中介机构虽然具有相对丰富的兼职信息，但是由于中介机构盈利的市场本质属性等原因，决定着大学生在兼职信息、实践指导和兼职权益等方面都处于弱势地位。校园代理对大学生的权益侵害现象也日益凸显，虽在学生信誉度方面有一定优势，但它难以摆脱其市场中介要求盈利的本质属性，因此也存在较大局限性。总而言之，现在中介机构在大学生心目中的信誉度普遍较低。

大学生兼职现状调查分析：

（一）数据收集和样本统计



为了了解当代大学生的兼职现状，本研究设计了大学生兼职情况调查问卷，以网络传播的方式进行调研。以在读大学生为调查对象，共收集了 243 份有效调查回执单。其中，从男女比重上来看，接受调查的男生为 92 人，占全体比重的 38%；女生为 151 人，占全体比重的 62%。从年级阶层上看，接受调查的低年级（一、二年级）人数为 90 人，占全体比重的 37%；高年级（三、四年级）人数为 153 人，占全体比重的 63%。调查问卷显示：在 243 名同学中，有 81% 的大学生有过兼职经历。而减轻社会负担、支付额外开支和累积社会经验是大学生选择兼职的主要原因，选择样本数占比分别为 39%、34%、25%。在此之中，家教和服务员是大学生的主要兼职方式，选择样本数占比分别为 51% 和 26%；广告和中介是大学生寻找兼职的主要途径，选择样本数占比分别为 71% 和 17%。

## （二）大学生兼职风险情况

问卷调查显示，当前大学生兼职风险主要包括以下几个方面：

### 1. 兼职信息失真风险

作为兼职风险中比重最高的一项，兼职信息失真风险占比高达 47%。由于大学生获取兼职信息的渠道主要为广告和中介两大类，以至于大学生并不能直观地对将要选择的兼职有一个具体的了解。许多不法分子或无良中介利用这个漏洞，向求职大学生发布虚假信息，并索要钱财；抑或是为了确保参与人数，将兼职工作待遇刻意美化。除了浪费学生的时间和精力，更为学生带来了财产损失。

### 2. 工资克扣拖欠风险

该风险是大学生兼职过程中最常见的一项，遭遇过克扣工资的大学生人数占比高达 43%。大学生作为弱势群体，即便通过层层考验，找到了一个可以胜任的兼职，也经常会受到不良商家的压榨。例如，明明已经到了工资发放时间，却以资金周转不开为由，拖延工资发放；明明准时到岗，但总以迟到早退为由，找机会扣除工资。更有甚者，在工作过程中就要求员工垫付支出，说是月末报销。显而易见，最后大学生得到的往往是一个财务人员已经带着工资跑路的新闻。明明知道对方是有意算计，也依旧更改不了自己“赔了夫人又折兵”的结局。

### 3. 人身安全风险

安全问题从来都是兼职风险的重要部分，占比率为 34%。不法分子利用大学生的单纯心理，通过高薪等吸引大学生，强制大学生加入传销等违法组织，对大



学生的身心健康伤害是最为严重的。还有不少不良商家安排兼职人员从事危险工作，但是由于想要节省项目资金，这些商家一般很少会给兼职人员安排相关保护措施。即便出现意外，也以不是正规员工为由拒绝赔偿，严重损害了学生利益。就更不用说对于女大学生的兼职，还有可能出现性骚扰等风险了。

### （三）大学生兼职寻求途径

途径一：通过学校社团寻找兼职

途径二：向学长、学姐询问兼职途径

途径三：自己在网上兼职平台寻找

途径四：自己去校外亲自寻找

途径五：扩大自己的人际社交圈

### （四）市场现状：

在校大学生市场庞大。

(1)在校大学生总体基数大，高达几千万，市场庞大，这样庞大的市场相应也有庞大的需求量，所以，校园兼职平台的市场前景是十分可观的。

(2)校园兼职的市场目前处于空白状态。

目前，真正深入校园，成为在校大学生所依赖的校园兼职平台很少，能够应用到各个高校的校园兼职平台更是少之又少，所以，开发建设一个合理、应用性高的校园兼职平台在市场空白的基础上一定会有所发展和影响。

(3)学生兼职市场积弊已久。

在调查中，综合分析调查问卷中数据，我们发现在兼职过程中大多数学生出现过被黑心商家欺骗，克扣工资的问题，走访用人单位的过程中，也有 54.8%的用人单位表示应聘者并没有遵守承诺，导致用人单位急用人却被放鸽子，双方通过没有任何保障的口头约定完成工作，这样的状况不是个例，而是普遍现象。新媒体网络时代的到来，碎片需求可以有效对接，平台可以提供双方权益保障。校园网络兼职平台可以在很大程度上整合有效信息渠道，将信息更加集中全面地反映给全校乃至全市高校的大学生，所以，由传统的兼职求职模式转化为新媒体网络兼职模式也是必然趋势。





## 5.2 应用前景预测

通过调查在校学生对兼职态度的结果显示,虽然目前兼职仍存在种种问题,却削减不了大学生的兼职热情。大部分学生表示想利用大学里课余时间来做兼职,一方面,希望得到经济保障,另一方面,还能将所学专业知识运用于实践中,将“学有所用”落实,也能在实践中更深刻地了解专业原理,反馈于学习,能够通过兼职工作得到锻炼为以后工作打下基础。由此我们小组推出了一个要有校企合作、有权威、值得学生信赖的招聘兼职平台,就针对大学生“量身定做”来进行在校大学生市场开拓。这为在校大学生提供更多可靠的兼职机会,解决平时生活费用的同时增加他们的社会经验,也为企业输送较为廉价但具有较高素质的兼职人员。

兼职平台目标在于实现了在校大学生的人才充分利用。在校大学生兼职平台具体是利用大学生资源结合市场上相关公司的需求,进行专业对口输送。比如学习机械专业的学生在校学习了 Autocad、UG 等软件知识后,可以为机械相关产品绘制二维图或三维实体。这既督促了大学生对专业技能的学习,又为未来的就业打下了一个良好的基础,普通大学生能在兼职平台上找到这样的兼职机会,我想他们是能够接受的。而对于合作公司方面,他们能用省去对新员工的专业知识培训的费用,并且花费较少的资金完成同样的工作,作为商人是非常愿意的。兼职平台搭建了学生与专业相关公司的桥梁,热心服务于在校大学生,提供最合适的兼职岗位。

兼职平台志在建设相对于其他的兼职软件更具有权威性。为此我们计划与相关公司联系而且会申请校方进行监督。所提供网络兼职信息及职位在合同期限内法律保护,以确保双方的利益。



## 5.3 竞争分析

我们用波特五力模型分析我们产品在服务行业中的优劣势



图 9 波特五力模型

### (1) 新进入者

小程序 APP 的火爆让越来越多的人看到这片市场上存在的巨大商机,有能力设计小程序, APP 的人越来越多,随着小程序新的进入者进入到兼职类服务行业中,就会形成新的竞争力量,加剧行业的竞争重新分配市场份额,从技术手段看,开发兼职类 APP 的成本不高,外包平均价格在 3 万到 10 万之间,市场进入的壁垒不高,统计表明,仅在 2016 年,在安卓和 IOS 新上架的兼职 APP 就有 30 余种,各类兼职 APP 的总数为 100 余种,各个兼职 APP 中基都设立了校园兼职模块。

蓝莓派导入期以设计各类软件为依托,以各大高校以及小型公司企业服务为目标,但由于蓝莓派创始人是在读大学生,对市场,经济,技术把握还是不够精准

,对于这个问题,我们必须不断完善我们的服务体系。在进入市场前仔细分析市场特征,侧重具有发展潜力的细分市场切入,然后全面地列出潜在顾客地基本需求,作为以后深入研究地基本资料和依据,同时注意细分市场地可衡量性和可进入性,扬长避短,发挥优势,立足于本地化推广,建立高校联盟进行推广。

### (2) 替代品

数据显示,学生兼职市场之中,42%以上的学生是通过兼职网站找的兼职;同时,朋友介绍(36%),学校勤工组织(25%)也是非常重要的手段,和传统方式相比,小程序的功能较为丰富,使用较方面,硬件的支持也较为简单,市场潜力较大,但是和 APP 相比,后台数据量不大,提供的兼职岗位量较少,替代风险较高。



针对于此，我公司再产品初期，本着让顾客使用放心，用得顺手地选择，对小程序及 app，增加多层保护系统，注重内容，兼页面设计等争取推出使顾客满意的产品

### (3) 用户

兼职类 APP 的主要用户群体是在校学生，接受新鲜事物的能力较强，同时，其对市场上同类产品的价格、功能等方面的信息掌握较为充分，转化成本低，讨价议价能力较强。

一般而言，用户体验是一种不能被代替的主观体验感受，合理的用户体验设计应当遵循目标用户的内心感受规律为了使最终的交互设计让用户有较好的体验，校园类兼职小程序模型开始就要对目标用户-在校大学生体验进行深层次研究和调查，秉承以用户为中心进行设计，将研究和分析用户行为作为用户体验设计的基石，发掘日常生活中目标用户对兼职系统应用的潜在需求，进行产品创新，确立用户与软件的关系是认知、信息交换并相互影响的过程，并提供差异化功能。

### (4) 供应者

信任和安全问题是校园兼职 APP 面临的主要难题。首先是信任问题，一方面，在大学生兼职市场，直存在“黑中介”，企业和学生“双输”的现象：另一方面，市场上虚假信息泛滥，第三方担保环节信任度不高，导致大学生失约、企业拖欠工资等现象很难控制，导致用户流失。

所以我公司致力于构建诚信体系，消除信息不对称

诚信是留住用户的首要标准。首先要建立诚信评价体系，优化评分功能，保证供需双方发布内容的真实可靠，其次适时更新兼职供等信息，能够让用户们更好地规划好时间，也为用户们省时省力。第三、我国劳动法规明文规定，在校学生利用课余时间兼职不属于劳动关系，校园兼职 APP 平台应利用平台优势，以民事合同的基本原则为基础，明确供需双方的权利义务关系和违约责任，规范校园兼职劳动力市场；最后，互联网在一定程度上使交易信息更加透明，传递更师快捷，相对减少了兼职劳动力市场中供需双方之间的信息不对称，增加了双方的信用成本，降低了由此导致的道德风险。这要求兼职 APP 开发中要反向确立诚信机制，使用户参与其中，在全流程体验中形成一种高度信赖关系，促进兼职劳动力市场良性发展



### (5) 行业的竞争对手

大学兼职市场具有频率高、客单价高、潜力巨大的优势。各个 APP 推出许多特色功能,例如口袋兼职推出了利用大数据进行精准岗位匹配智能岗位排序和社区交友的功能;兼职猫推出了“旅行兼职”,为用户提供各种旅游景点的客栈,青旅的义工招聘信息;职有我等推出厂先行垫付的功能,但总体来看,同质化现象还是很普遍。

校园兼职小程序要实现长远发展,需要创新发展模式,例如打通工资线上支付、信用评价和提供一站式服务的客户服务体系,将原本不合理的校园兼职交易流程制度化、规范化,极大的保证用人单位和在校学生的利益,实现双赢。

## 5.4 优势劣势分析

表 4 兼职平台优劣势

优势 (Strength)	劣势 (Weakness)
1、作为以大学生为主体的兼职平台,相比较于社会性质的兼职机构,在大学生群体内,可信度和接受度较高。 2、我们更清楚大学生的兼职需求和担忧,贴近大学生,从而可以进行有针对性的兼职介绍。 3、据调查,大学生群体对于兼职具有浓厚的兴趣和很高的激情。	1、作为创业者,缺乏相应的经营管理经验,在初期,联系企业商家会有一定的困难。 2、创业初期知名度低,市场占有率小,初始资金有限,市场竞争力有待进一步提高。

## 5.5 市场经济发展

### 5.5.1 从事兼职的大学生的成本和收益分析

从成本的角度看,大学生在兼职工作的过程中必然要花费资金,这些货币支出属于显成本;另外,一类成本属于隐成本,主要由学生在兼职时所花费的时间、精力、体力构成,不能被直接记录和表示。但是,经济学原理指出,隐成本可以从机会成本的角度来衡量,可以以学生原本可能用这些时间、精力换取的学业成绩作为衡量隐成本大小的依据。相比之下,显成本是可直接衡量的货币成本,而隐成本的大小则可认为与至为重要的学业有关,同时它也是最容易低估乃至忽视的成本。人们对隐成本的衡量在很大程度上取决于个人的主观因素,而正是一些观念与态度方面的因素,使得很多在校学生对这种成本的估算



过低，从而影响到他们在兼职时的决策。

从收益的角度看，从事兼职的大学生其获取的收益包括物质收益和精神收益。物质收益表现为：增加了物质收入，以用于学习和生活的消费。精神收益表现为：一方面，会使大学生获得一种心理满足感和实现自我价值的成功体验，这也会促使大学生在自我完善方面更有动力，更加积极努力；另一方面，兼职是大学生提前融入社会的途径，可以在兼职工作中锻炼自己与人相处、与人合作的能力，获取了现实的工作经验，发展自己在某一领域的技能，获取某些形式上的收益，即为了毕业后自己的简历上有东西可写，以此获得比别人更多的工作经验，在学校期间让自己多接触各种不同的工作，以便能更好地判断自己更加适合于哪份工作。但是，无论是对哪方面的收益来说，高校学生的预期往往都会偏高，这与他们对有关的风险与难度认识不够充分有关。兼职必然伴随着一定的风险与挑战，大多数学生确实缺乏必要的计划、组织、协调、领导、控制等管理经验和市场知识，有些人甚至连保障自身权益所需的基本社会经验都很缺乏。他们往往在没有客观地考虑自身与外界实际条件的情况下，一味照搬别人的经验，走别人的老路，既没有使自己特有的知识优势得到充分发挥、无法有效获取符合自身学业特点的经验与能力，又不能充分避免自身不足带来的影响，显得“眼高手低”，对可能出现的问题与风险缺乏承受能力。这些都会影响到他们在兼职过程中的成败得失，使得此类实践行为的收益往往低于其预期。

#### 5.5.2 需要大学生兼职的企业和组织机构的成本和收益分析

从成本的角度看，企业和组织机构支付的成本包括显成本和隐成本。显成本主要是变现为货币成本的工资和对大学生的培训成本。此外，其支付的显成本还包括招聘大学生的兼职的阶段性和随意性，使得企业工作的开展缺乏连续性导致效率的损失。从收益的角度看，通过招聘高素质的兼职大学生：满足了其对人才的需要，优化其人才结构和业务结构，提高运营效率，为企业和组织机构的进一步发展奠定了良好的基础。

### 5.6 宏观市场分析

21 世纪以来，全国处于大众创新，万众创业，移动互联网和以移动互联网为基础的商业模块迅猛发展的局势之下，市场上出现了大批新兴企业。新兴企业





中大部分主要集中在互联网行业，并且数量不断增长，导致市场上各种类型和数量应用软件不断增长。这种趋势是跟现今社会经济高速发展，人们消费增长密不可分的。为了满足人们的各种需要，商业软件才有了生存和发展的条件，为了满足大学生找兼职的需求，大学生兼职 APP 就从市场中孕育而生。

## 5.6.1PEST 分析

2015 年 3 月，李克强总理在“两会”上首次提出“互联网”行动的概念。2015 年 5 月国务院印发《关于大力发展电子商务加快培育经济新活力的意见》明确表示支持传统商贸流通企业与电子商务企业优势互补、资源整合。通过移动互联网、地理位置服务、大数据等信息技术，提升传统商贸流通企业的服务能力加速传统商贸流通业转型升级步伐；要积极培育新兴服务业态，大力发展网络租车、网上问诊、社区服务等生活服务类电子商务，不断创新服务民生方式。

2015 年 7 月国务院又出台《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》将“互联网+”上升为国家战略。之后，国家部委和地方政府纷纷发布“互联网+”领域的政策文件。部委层面，商务部发布了《“互联网流通”行动计划》，中国人民银行牵头十部委发布了《关于促进互联网金融健康发展的指导意见》，国家旅游局出台了《关于实施“旅游+互联网”行动计划》。地方政府也加快制定“互联网+”落实文件，目前已有福建、江苏、山东、江西、广东、湖南、河南、深圳等 12 省市先后出台了推进“互联网+”发展的相关政策。越来越多的产业开始和互联网相结合，而快捷的微信小程序也成了一个可选择的占据地。

中国社会经济发展和人民收入水平不断提高，居民提升生活质量水平的能力在大幅提升。经国家统计局核算，2017 年全国文化及相关产业增加值为 34722 亿元，占 GDP 的比重为 4.2%，比上年提高 0.06 个百分点；按现价计算（下同），比上年增长 12.8%，比同期 GDP 名义增速高 1.6 个百分点。2017 年文化及相关产业增加值保持平稳快速增长，占 GDP 比重稳步上升，在加快新旧动能转换、推动经济高质量发展中发挥了积极作用。居民对于文化娱乐的消费需求逐步上升，国家开始加大对于休闲娱乐产业的投资力度。网络作为娱乐文化的主要聚集地，各种互联网头号 IP 都加大了对自己产品的改进，微信小视频就是微信用来分流的一大端口。



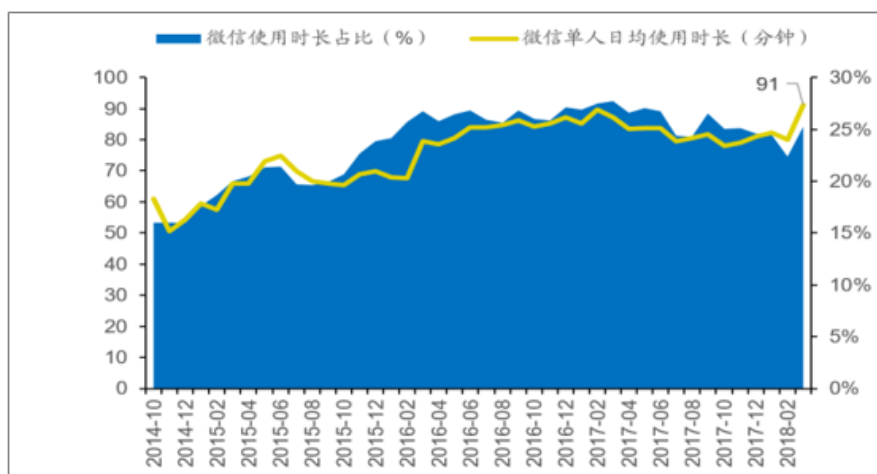
## S 社会环境

随着经济的发展,竞争的激烈,就业形式日趋严峻,为了在毕业后能够更好地适应社会,很多在校大学生选择了从事兼职工作,方面缓解了家庭的经济压力,更重要的是在一定程度上接触了社会,获取了一些工作经验,提高了自己的综合实力。大学生兼职已是大学校园里的一种普遍现象,其存在很久,已经成为大学生生活的有机组成部分,是一种不可忽视的现象。兼职是大学生交际圈的突破,是大学生生活的润滑剂,也是大学教育在地域上的延伸。

表 5 社会情况



表 6 微信使用情况



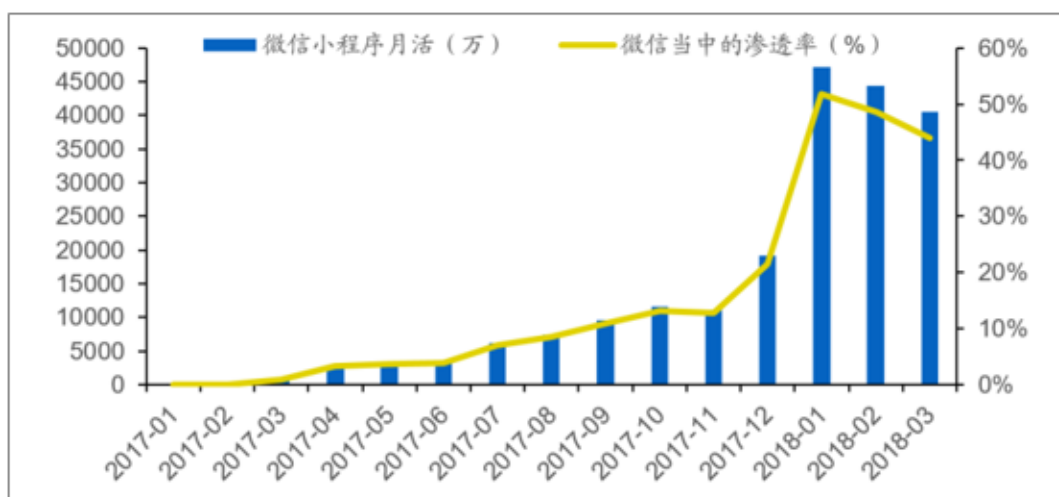
## T 技术环境

移动互联网技术的发展,引领“互联网+”,信息时代的到来,寻找兼职的方式也逐渐与移动互联网结合,兼职服务类 APP 也因此应运而生。兼职服务类 APP 是



利用互联网技术连接兼职的提供方和需求方,通过定位、条件筛选,为使用者迅速提供附近的兼职信息的兼职搜索平台。用人单位可以通过兼职服务 APP 招募兼职;使用者可以利用兼职服务 APP 获取工作时间、工作地点、工作内容以及机构信息,并且可以在线咨询,对工作感兴趣就可以直接线上报名,其关键特征在于,智能搜索身边的兼职信息,同时本身不提供兼职岗位,而提供信息平台服务。

表 7 小程序情况



## 5.7 市场微观环境

### S 优势

相比与众多的兼职平台以及大学生兼职平台,我们的平台规避目前市场上兼职类 APP 的弱势,着手规划

### W 弱势

我们以中北大学为试点,面向的多为当地大学生,在初期虽然充分利用了大学生资源,但是忽略了网络资源带给我们的更大的群体,兼职范围与内容方面也有局限,可以加入社会上更广阔的资源。

### O 机会

大学生群体愈加多,大学生兼职正面临着前所未有的新挑战,也迎来了前所未有的新机遇。现在知识的取向不像是从前那般单一,“互联网+”背景下知识取向多了“优质”选择,对,让知识朝着个性,灵活,精准,优质方向在不断发展,来满足“渴望”,给大学生一个平台。我们起初的主要目标是中北大学学生





以此作为平台初期搭建的运行试点，之后随着时间和能力的发展，我们会扩大自己的目标市场：中北大学---太原市大学---华北地区的大学---全国大学。并且由 APP 平台的进一步扩大，加上技能艺术的培训，市场也会进一步扩大，我们的市场是无法估计和预测的。

### T 挑战

没有强大的公司背景，没有雄厚的资金支持，没有创业的经验，我们面对的困难是我们几乎无法想象的，中途的各种坎坷是我们预测不到的。但我们拥有良好的互联网思维，善于学习并愿意不断付出的同伴，高效率有执行力的团队。最重要的是我们的团队成员都是在校学生，我们很清楚学生们需要什么，我们知道怎样才能让学生在平台的帮助下获得提升。所以我们有理由相信我们将坚持到最后，赢得最后的胜利。

## 六、公司战略

表 8 公司战略

	优势 (Strength)	劣势 (weakness)
内部能力	1. 小程序无需安装、随用随点 2. 小程序跨平台开发,能够兼容多个系统 3. 产品可有效提升信息传递效率,便于学校对学生的管理 4. 目前同类产品较少,市场空白较大	1. 小程序客户端计算能力不及 APP 2. 前端开发人员需要重新学习语法 3. 依托微信,自主性较差,且在微信入口有限
外部机会		
机会 (Opportunity)	SO 组合方案	WO 组合方案



<p>1. 小程序受众较广，市场前景广阔</p> <p>2. 科技时代到来，人们在信息传递方面对科技产品依赖更强</p> <p>3. 经济发展日益蓬勃，对工作效率有了更高的要求</p>	<p>1. 提供定制化服务，在占领市场空白后着力提升品牌塑造口碑，保证稳定的市场占有率</p> <p>2. 主推产品在管理部分高效便捷的竞争优势，贴合企业实际，不断优化产品功能</p>	<p>1. 利用微信跨平台开发及便捷沟通的优势、微信支付等功能，增进小程序功能多元化、用户广泛化，缩减在自主性方面的劣势</p> <p>2. 在科技时代利用丰富资源，明确把握未来科技发展趋势，预知市场前景，不断提升技术人员能力</p>
威胁 (Threat)	ST 组合方案	WT 组合方案
<p>1. 市场容量有限，不具备稳定的市场环境</p> <p>2. 小程序技术难度的复杂性较低，可复制性略强</p> <p>3. 使用者会担心信息泄露风险</p>	<p>1. 在功能研发上进行持续投入，营造公司产品的核心竞争力</p> <p>2. 利用微信用户粘性，加大使用者内部宣传，提升小程序内部保密性，</p> <p>3. 设置周密的安全功能，在保证用户使用自由的基础上增强安全信赖感</p>	<p>1. 产品上市初期采取免费推广方式并应用撇脂策略，迅速鲸吞容量有限的市场，为后续发展打下良好基础。</p> <p>2. 注重研发人员的培训，在技术方面紧跟尖端潮流，避免在产品更新换代极快的当下被市场淘汰出局</p>

目前，我公司是一家拟注册于山西省尖草坪区的信息科技类的小型企业，属于大学生创业企业，现阶段的主要产品是可用于组织结构管理的微信小程序。我公司三阶段的具体战略为：

## 6.1 初创期

公司初创期（0-0.5 年）的目标客户定位为位于山西省的中北大学。在此期间，我们会与校方、老师进行协商形成合作，为他们提供大学生兼职的平台，方



便对学生的上课情况以及活动的出勤率的管理。以成本领先战略占据山西省中北大学市场，努力搭建自己的品牌，积累无形资产。

## 6.2 成长期

公司成长期（0.5-1 年）在原有市场的基础上，将目标顾客扩展到山西省的各大高校。公司在稳固原有市场的基础之上，加强与山西省内其他高校的合作，不断完善和优化程序，同时为有特殊需求的组织进行程序改编。以差异化战略拓宽市场，提高市场占有率。增加 21 系列其他项目，并投入试运营。

## 6.3 扩张期

公司扩张期（1-2 年）在巩固山西省高校市场的同时，完善其他项目，将目标转向全国的各大高校，建立完善个人信誉体系。可以根据学校情况以及要求进行个性化设计，满足不同高校的多元化需求，为其组织管理以及日常活动管理提供便捷。采用集中化战略，提升自己的品牌形象，扩大市场份额。并不断向其他方面扩张。

## 6.4 成熟期

后期（5—10 年），积极争取与大公司大企业合作，建立起一个完整，有考核标准价值的兼职体系。

# 七、经营管理

## 7.1 经营模式

商业模式: B2B2C 模式

平台不直接提供岗位，而是更多承担兼职需求的互联网载体角色，为大学生寻找兼职过程各个环节提供全方位支持和服务。通过与学校合作，向学校提供整个平台的所有公开兼职访问权限，允许合作方的工作人员编辑自己的岗位，并且向学校全体师生开放在线交流权限，与平台的专项论坛系统相结合，可以快速解决学生的问题。同时结合新工科理念，平台在获得接入学校教务系统授权之后，可以对学生能力进行评估、预测等功能。平台作为学校学生课外生活的辅助，与学校一起为教育事业做出贡献。

运营模式针对前期产品的冷启动问题：在产品上线初期，由于没有足够的数



据资源，无法对兼职信息进行恰当评估和预测，需要合作方提供一些参考数据，以便学生在初期有恰当的判定。随着平台运营中数据的增加，可以基于岗位提供方的工作进度、年度业绩、论坛系统的表现以及求职者反馈等，结合大数据技术，对岗位进行更精准的评估。在运营过程中，提供岗位方以及取得授权的学生可以开设专题，以解决学校内的特有活动需求。

盈利模式前中期平台在本校及周边院校免费推广，协助周边院校建立在本平台上的线上学校。同时可以测试平台的稳定性，了解平台的功能缺陷及需要改进的功能，并加以完善。之后上线院校活动专题直播等功能吸引流量。当知晓度上升到一定高度，我们可以找投资，在强大的资金支持下，进一步扩大自己的市场。之后平台可以在较大范围内提供学生们感兴趣的岗位、职业等。中后期平台功能健全，知晓度上升到绝对高度的时候，可以依靠便捷的接入方式，快速将平台向全国高校推广，扩大收益。

#### 人力资源规划与管理

宣传岗位这部分人员将利用各种互联网营销方式实现企业品牌宣传，负责企业打开市场，展开工作，以及企业品牌建设等事务。

技术岗位平台的核心，是主要服务的提供者，搭建平台的 web 网站，实现相关技术，构建核心算法，并为相关服务提供技术支持

服务岗位为那些电话咨询的客户提供答疑服务，接待预订服务，同时反馈客户的各种问题到相关部门。

## 7.2 经营要点

在平台建立初期是经营运转的最困难的时期，由于缺乏平台运营管理经验平台的知名度也不够高所以应该多做些宣传活动以扩大大学生兼职平台的知名度并努力学习运营微信公众平台的相关知识在遇到困难时要及时调整并努力改进。

在平台建立中期鉴于市场已经打开需要做的就是维持已有的用户群体发展新的用户。因此为了更好地管理运营本公众平台可以让一些学习能力突出和职务水平高的大学生为一些刚从事兼职工作的大学生提供经验与帮助以提高兼职服务质量。

在平台建设后期需要做的就是提高自身竞争力，保持自身优势，对业务的处理更加认真仔细，对客户的服务更加诚恳贴心，对大学生兼职生的选拔更加严格，



秉着对客户、对大学生负责的态度为各位咨询者提供帮助同时优化自身特色以吸引更多用户。

## 八、营销策略

### 8.1 SWOT 分析

表 9 SWOT 分析

优势 (Strength)	劣势 (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"><li>1、作为以大学生为主体的兼职平台,相比较于社会性质的兼职机构,在大学生群体内,可信度和接受度较高。</li><li>2、我们更清楚大学生的兼职需求和担忧,贴近大学生,从而可以进行有针对性的兼职介绍。</li><li>3、据调查,大学生群体对于兼职具有浓厚的兴趣和很高的激情。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1、作为创业者,缺乏相应的经营管理经验,在初期,联系企业商家会有一些困难。</li><li>2、创业初期知名度低,市场占有率小,初始资金有限,市场竞争力有待进一步提高。</li></ul>
机会 (Opportunities)	威胁 (Threats)
<ul style="list-style-type: none"><li>1、大学生对于获得兼职的欲望十分强烈,市场容量巨大,未来形势较好。</li><li>2、学校对于创业活动提供大力的支持。</li><li>3、目前市面上,专门服务于大学生兼职的平台为数不多,可以抢占市场份额。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1、目前兼职机构鱼龙混杂,收费高,具有欺骗性,导致市场中介在大学生心中地位下降,或多或少会影响到大学生对我们兼职平台的信任。</li><li>2、其他兼职平台经营时间长,竞争力强,存在威胁。</li></ul>

### 8.2 产品分析

兼职中介平台小程序可行性分析:

当今社会以效率为工作的衡量指标,如果在求职过程中浪费过多的时间精力,就会造成效率低下的问题。为避免出现这一问题,本项目对系统进行了完善和改进,改造方案是依据现代化的管理理论进行的,可以对求职者的留言、投简历、反馈等功能进行分类管理,进一步提高用户的满意度,优化其操作体验,从而增强其在中介系统市场的竞争能力。下面,笔者从技术、经济、操作等三个方面进行可行性分析。

#### 8.2.1 经济可行性

兼职信息中介平台在社会上并非新兴事物,而是已经形成一定规模,在此之前也有许多先例,在设备方面,只需要进行电脑及软件费用支出即可。这是因为



系统构建所需要的硬件和软件都是很容易购买到的，所以成本支出不会太大。投入使用之后，只需要定期维护即可。由于目标简单，开发容易，因此人员支出费用不会太高。综上所述，这一项目的经济可行性是非常高的。

## 8.2.2 操作可行性

随着信息技术的进步，平台设计可选用的运行环境是非常多的，加之本系统比较简单易行，所以对运行环境的要求也不高，目前非常常见的 Windows 2005 就可以满足这一要求，其他服务器都是在市面上可以找到的现成服务器。总而言之，无论是从经济、技术还是操作上来说，开发这一平台的难度都不大，而且具有很高的回报性。见图 8.1 所示

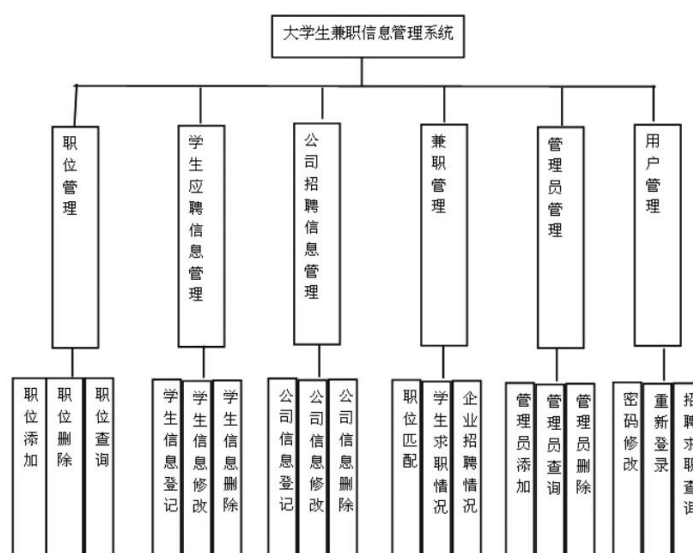


图 10

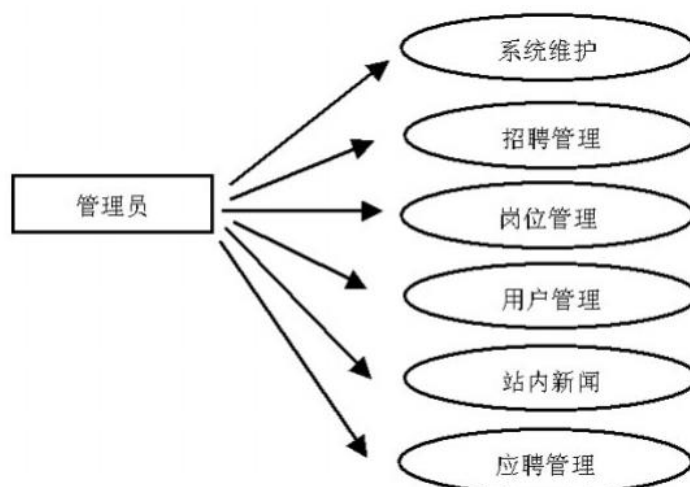


图 11





### 8.2.3 市场可行性

目前山西各个高校内均没有类似的大学生兼职服务创业项目，团队正是看到了市场的空白区域，使得我们走在了这一领域的前端，取得了较大的竞争优势，并开拓出了一片发展的空间。由于团队的设计开发人员均为在校大学生，在校期间曾多次参与兼职活动，因此对学生的需求点也能做到详尽真实地了解，再加上大学生的信赖和支持，在很多方面我们已经胜过了社会上的中介机构。

### 8.3 价格分析

产品主要以：

1. 佣金（针对不同类型兼职所给佣金不一，平台收取利润也跟随不一）
2. 平台发布广告赚取利润，会以经验值+少量钱吸引消费者
3. 购买数码产品的方式来赚取利润
4. 违约后的佣金扣押来赚取利润

在系统没有真正投入使用之前，团队对其投入开发资金不需太多。因为在开发初期，团队只需要配备计算机、服务器、等办公设备，随着系统的投入运行，各项支出逐渐减少，尤其是伴随数据的流通环节减少，工作效率得到了大幅提高。到后期将开拓线下市场，此时已有可观资金积累，投入部分线下开发资金正常运行后，市场经济流动，资金开始正常运作，各项支出即可维持在一个稳定状态。

从长远看，此平台能够带来的经济收益非常可观。

### 8.4 渠道分析

营销主要通过线上和线下两大部分组成，主要着重从以下几点入手：

- 1) QQ、微信等社交软件推广
- 2) 网站平台推广
- 3) 视频推广
- 4) 校园、街道、商超推广
- 5) 路演策划

除了以上几点，我们还打算从其他几方面进行配合营销，如代理营销。经过我们研究，提出以下扩展模式：

- 1) 跨行业进行业务合作，优势互补；



2) 在做好网络线上市场的同时，不放弃线下营销，进行线上线下相结合；

3) 维护客户资源、人力资源，借助现有的网络平台进行双向沟通，发展新客户；扩充手中的资源，抓紧手中的资源，组合身边的资源，尽最大可能利用作为大学生的优势，扬长避短，进行营销活动。

线上营销：

在营销推广方面，紧密结合互联网发展潮流，采用 PC+移动互联网，线上与线下相结合以及由点到面的营销策略，对青团社这个平台进行推广。主要通过整合各种媒体平台，以福利的形式给到福利链接（比如红包），在校园内针对于学生进行推广宣传。通过多渠道覆盖，增加曝光量。

线上推广策略：

(1) 网站营销推广不断地完善更新门户网站，为线上推广奠定平台基础。

(2) 微营销推广

通过自己的微信公众号平台，每日总部后台都会发布最新的兼职信息以及推送一些有吸引力的软文，利用平台提供的海量炫酷模板、个性化功能菜单、上百种营销推广活动以及一站式客户管理系统，多种方式、多角度进行营销。

(3) 视频营销推广

利用视频简单明了的告诉大众蓝莓派是做什么的，是什么样的。将视频上传到优酷、腾讯；利用美拍等简单方便的平台进行视频营销。

(4) 即时通讯软件营销推广

通过微博，微信公众号以及 QQ 等即时通讯工具进行更为广泛的推广活动。在即时通讯软件中寻找潜在的顾客，通过在线交谈和离线留言的方式，对蓝莓派进行宣传。

通过通讯软件进行营销是其他网络营销的基础，网站、视频、公众号，都可以通过一个群体的朋友圈进行扩散，从而大大提高曝光率，来提升推广的程度。

线下营销：

线下营销主要通过兼职生穿印有蓝莓派的 logo 衫摆摊、扫楼、团队合作等形式，结合商超资源，高校资源，推广人员资源，其他团队合作等形式进行地推。





## 九、融资方案

### 9.1 股本的结构和规模

在公司发展初期，预计注册资本为 200 万元，主要来源于技术入股、资金入股、风险投资和银行贷款。在股本结构中，小程序 4 个开发人员以技术入股 40 万元，占总股本的 20%；团队成员共同出资 40 万元，占总股本的 20%；风险投资方面，引入两家风险投资公司共同入股 80 万元，占总股本的 40%，利于筹资，化解风险，并为以后扩大规模做准备；并向银行借入短期借款 40 万元（年利率为 4.35%），占总股本的 20%。

后期的融资方式主要以外源筹资、向其他企业借款、利用企业留存收益为主来维持企业的运营。

表 10

股本来源	资金入股	技术入股	风险投资	银行借款
金额（万元）	40	40	80	40
比例	20%	20%	40%	20%

备注：融资金额按资金实际需求上浮 20%左右。

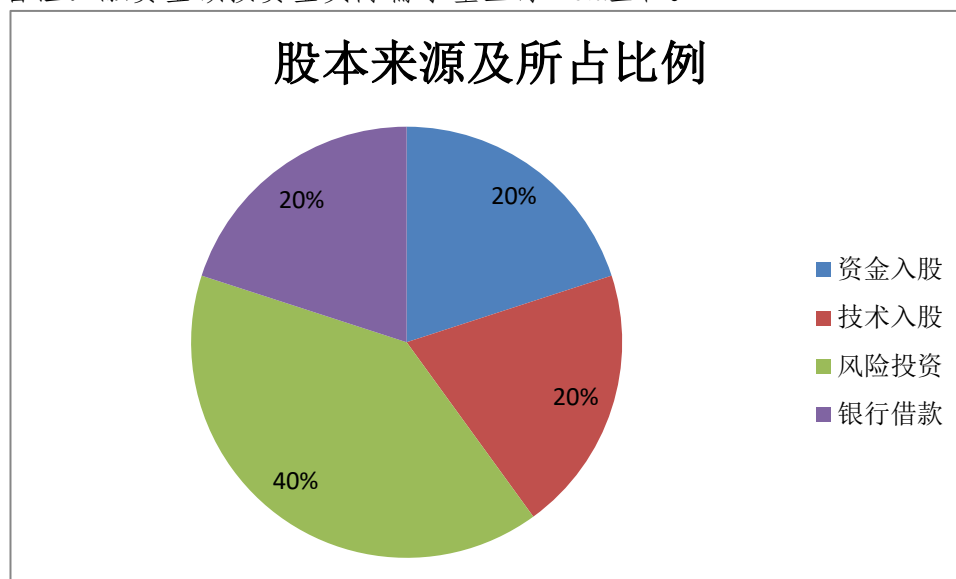


图 12 股本结构图



## 9.2 资金的运用

项目初期总投资为 200 万元，为了规避风险，资金主要用于技术开发的人员与设备当中，并将除去所有支出后剩余的一小部分资金作为公司的日常流动资金；创业中期，为加大小程序的知名度，资金主要用于公司的运营与销售当中；创业后期，公司将在不断扩大规模的同时，线下租用办公室，为消费者提供更好的权益保障，故资金将会多出一部分线下费用。

## 9.3 融资期限及还款进度

我公司拟从银行借贷 40 万元，贷款类型为项目贷款，贷款期限为两年，年利率暂以 4.35% 计算，贷款日期为 2020 年 10 月至 2022 年 10 月。风险投资 80 万，风险投入按其出资百分百计算。在公司主要以银行借贷的流动资金为主，以此改善现金流动状况并达到较合理的资产负债比。

贷款抵押物为经营权证，评估价值为 200 万。

预计贷款资金一次性到账，本金按 2 年分期偿还，利息按季度支付，2020 年还款本金 5 万元，2021 年偿还本金 20 万元，2022 年偿还本金 15 万元。

# 十. 财务分析

## 10.1 财务预测

### 10.1.1 财务预测的基本假设

表 11 财务基本假设表

项目	基本假设
会计主体	会计工作所服务的特定单位或组织始终不变
持续经营	在可以预见的未来，企业将会以不断扩大规模的状态持续经营下去并于第四年稳定下来
货币计量	会计主体在会计核算过程中采用货币作为统一的计量单位
市场	市场稳定，五年预测期内不会发生严重的通货膨胀或者通货紧缩且能筹集到充足的资金来维持项目的建设运转
政府政策	连续且无重大变化



工作人员	五年内工作人员无离职现象
税率	按国家对于中小企业的扶助税率为 15%
应收账款	考虑小程序中收入类型多样化，预计当年销售收入 80%为现金销售，20%形成应收账款，预计在第二年收回 15%，其余 5%做坏账准备
坏帐准备	按当年销售额的 5%计提
技术开发费用	为了保持技术上的竞争力，公司准备将当期销售净利的 2.5%作为技术开发投入
利润分配	第一年不进行利润分配，从第二年开始分配当年利润的 30%，留存 70%

### 10.1.2 产品销售预测

表 12 市场收入预测表单位：元

收入	项目（元）	2020-2021	2022-2023	2023-2025
营业收入	佣金	877586	2193965	4826723
	广告投放收益	51000	110000	215000
	数码产品	96000	144000	219000
营业外收入	保证金扣押	27858	69119	151252
合计		1052444	2517084	5411975

注：1、假设在广告投放与佣金收取的过程中仅有 3%的保证金无需退还。

2、为方便计算，销售额为四舍五入的整数，无个位数和小数点。

3、由于小程序的新颖与推广力度的增大，预计公司五年内的主营业务以 150%、120%、40%、30%、20%的速度增长。五年以后进入稳定发展期，各项财务指标增长固定为 10%。

### 10.1.3 产品成本预测

在此项目中，前期主要任务为小程序的研发与完善，故支出集中于研发与维护人员的费用与设备上；中期主要任务为扩大市场，故销售与运营支出较多；后期计划线上与线下同时设点，故增加一定的办公室费用。销售成本估算如下：



表 13 小程序前期成本费用表单位：元

2020-2021 年资金需求				
成本项目		价格标准	用量标准	合计（元）
研发费用	前端开发工程师	100000 元/人	2 人	200000
	后端开发工程师		2 人	200000
	测试工程师		2 人	200000
	研发设备	150000 元	——	150000
营销费用	营销推广人员	80000 元/人	1 人	80000
	营销费用	50000 元	——	50000
其他人员费用	总经理	100000 元/人	1 人	100000
	财务人员	50000 元/人	1 人	50000
第三方费用	域名费用	50 元	——	50
	认证费用	300 元	——	300
	服务器租赁	3000 元	——	3000
	第三方支付接口认证	300 元	——	300
	平台其他固定费用	1050 元	——	1050
其他费用	后期维护工程师	100000 元/人	2 人	200000
	数码产品成本	30000 元	——	30000
	其他费用	50000 元	——	50000
合计				1314700

表 14 小程序中期成本费用表单位：元

2022-2023 年资金需求				
成本项目		价格标准	用量标准	合计（元）
研发费用	前端开发工程师	100000 元/人	1 人	100000
	后端开发工程师		1 人	100000
	测试工程师		1 人	100000
	研发设备	50000 元	——	50000
营销费用	营销推广人员	80000 元/人	10 人	800000
	营销费用	150000 元	——	150000
其他人员费用	总经理	100000 元/人	1 人	100000
	财务人员	50000 元/人	1 人	50000
	运营人员	60000 元/人	1 人	60000
第三方费用	域名费用	50 元	——	50
	认证费用	300 元	——	300



基于大数据的大学生兼职互助平台

	服务器租赁	4000 元	——	4000
	第三方支付接口认证	300 元	——	300
	平台其他固定费用	1050 元	——	1050
其他费用	后期维护工程师	100000 元/人	3 人	300000
	数码产品成本	40000 元	——	40000
	其他费用	80000 元	——	80000
合计				1935700

表 15 小程序后期成本费用表单位：元

2023-2025 年资金需求				
成本项目		价格标准	用量标准	合计（元）
研发费用	前端开发工程师	100000 元/人	1 人	100000
	后端开发工程师		1 人	100000
	测试工程师		1 人	100000
	研发设备	50000 元	——	50000
营销费用	营销推广人员	80000 元/人	15 人	1200000
	营销费用	250000 元	——	250000
其他人员费用	会计、人事、办公室	50000 元/人	3 人	150000
	总经理	100000 元/人	1 人	100000
	技术总监	100000 元/人	1 人	100000
	运营人员	60000 元/人	2 人	120000
第三方费用	域名费用	50 元	——	50
	认证费用	300 元	——	300
	服务器租赁	5000 元	——	5000
	第三方支付接口认证	300 元	——	300
	平台其他固定费用	1050 元	——	1050
办公室	场地租赁	300000 元	——	300000
	办公设备购置	150000 元	——	150000
其他费用	后期维护工程师	100000 元/人	3 人	300000
	数码产品成本	60000 元	——	60000
	其他费用	80000 元	——	80000
合计				3166700

注：1、由于开发人员均为学生，工资等福利可比市场价略低一些。

2、所有员工工资及第三方费用均以年为计数单位。



3、假设：数码产品购买时的其他手续费用由购买者自身承担。

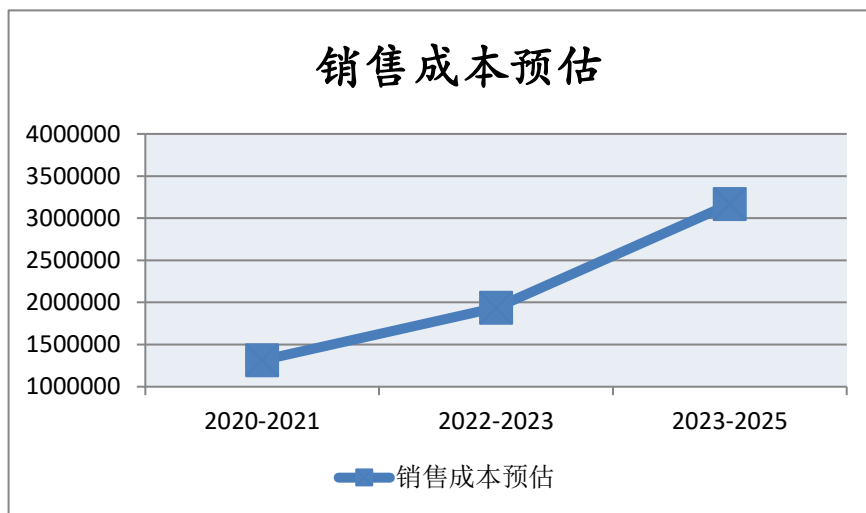


图 13 销售成本预估趋势图

## 10.2 主要财务报表

表 16 资产负债表（单位：元）

项目	2020-2021	2022-2023	2023-2025
货币资金	819668.80	1958372.00	4208578.40
应收账款	153687.90	367194.75	789108.45
坏账准备	53687.90	122398.25	263036.15
其他应收款	27857.58	69118.95	151251.69
流动资产合计	947526.38	2272287.45	4885902.39
无形资产	400000.00	300000.00	200000.00
固定资产	365000.00	460000.00	570000.00
非流动资产合计	765000.00	760000.00	770000.00
资产合计	1712526.38	3032287.45	5655902.39
短期借款	400000.00	400000.00	0.00
应付账款	0.00	3941.56	1360.01
流动负债合计	400000.00	403941.56	1360.01
长期借款	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00
负债合计	400000.00	403941.56	1360.01
实收资本	1600000.00	2300000.00	3500000.00





基于大数据的大学生兼职互助平台

资本公积	0.00	200000.00	600000.00
盈余公积	0.00	85032.59	336791.20
未分配利润	-282556.42	43313.30	1217751.18
所有者权益合计	1317443.58	2628345.89	5654542.38
负债和所有者权益合计	1717443.58	3032287.45	5655902.39

表17现金流量表（单位：元）

项目	2020-2021	2022-2023	2023-2025
<b>经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金流量	1024586	2447965	5260723
收到其他与经营活动有关的现金流量	27857.58	69118.95	151251.69
现金流入小计	1052443.58	2517083.95	5411974.69
购买商品支付的现金	30000	40000	60000
支付给职工的现金	1030000	1610000	2270000
现金流出小计	1060000	1650000	2330000
经营活动产生的现金流量净额	-7556.42	867083.95	3081974.69
<b>投资活动产生的现金流量</b>			
购建固定资产所支付的现金	200000	130000	280000
投资活动产生的现金流量净额	-200000	-130000	-280000
<b>现金流量净额</b>	<b>-207556.42</b>	<b>737083.95</b>	<b>2801974.69</b>

注：暂时不考虑未来融资产生的现金流量。

表18利润表（单位：元）

项目	2020-2021	2022-2023	2023-2025
营业收入	1024586	2447965	5260723
营业成本	1034700	775700	796700
主营业务利润	-10114	1672265	4464023



管理费用	150000	210000	920000
销售费用	130000	950000	1450000
财务费用	20300	14500	0
营业利润	-310414	497765	2094023
营业外收入	27857.58	69118.95	151251.69
利润总额	-282556.42	566883.95	2245274.69
所得税	0	141720.9875	561318.6725
净利润	-282556.42	425162.9625	1683956.018
年初未分配利润	0	-282556.42	43313.29575
可供分配利润	-282556.42	142606.5425	1727269.313
提取法定盈余公积	0	42516.29625	168395.6018
提取任意盈余公积	0	42516.29625	168395.6018
股利分红	0	14260.65425	172726.9313
本期未分配利润	-282556.42	43313.29575	1217751.178

注：项目在第一年不提取任意盈余公积，以后每年暂按净利润的 10% 计算；法定盈余公积按净利润的 10% 提取。本期未分配的利润结转至下期继续进行新产品的研发工作；所得税按照 25% 计算。

### 10.3 财务报表分析

#### 10.3.1 资产负债表分析

表 19

项目	2020-2021	2022-2023	2023-2025
成本费用利用率	-21.17%	29.07%	70.90%
资本金利润率	-17.66%	24.65%	64.15%

从表中可以看出，项目一期成本费用利用率和资本金利润率水平较低，到项目第二、三期，随着销售费用的增加与项目使用率的提高，成本与资本的利用率也大幅度提高。这表明本公司取得的收益情况良好，在成本降低的情况下，提升



了利润与营业额。再结合利润表来看，项目进行中利润留存收益的金额较大，开发工作投入较多，股东分配较少，下一步应该增加利润分配，由于企业前景较好，可以考虑通过增加负债来支付生产的必要支出。

### 10.3.2 利润表分析

结合财务报表编写过程中要求的谨慎性原则，以未来可以占领同类小程序领域的最小市场份额的基础上，得出了项目三期的预计销量和成本，以同规模公司的管理费用、销售费用、财务费用等为参考，结合本公司的具体特点得出了营业利润的计算依据。从表中可以看出，小程序一到三期销售利润在扣除营业成本以及所得税之外，大部分转为留存收益。项目一期的目的是为了给小程序在第二阶段的生产和销售做铺垫；二到三期的目的是完成线上线下同时设点的工作，大力宣传小程序，使更多的人知道它并使用它，从而占领此类小程序的较大市场。

表 20 利润表分析（单位：元）

项目	2020-2021 年	2022-2023 年	2023-2025 年
营业总收入	1052444	2517084	5411975
销售收入增长率	---	139.17%	115.01%
净利润增长率	---	250.47%	296.07%
销售毛利率	0.99%	68.31%	84.86%
销售净利率	-27.58%	17.37%	32.01%

表中数据可知，净利润增长率、销售毛利率和销售净利率均呈上升趋势，可以看出本公司该项目创造了较好的收益。其中的销售收入增长率虽有所下降，但仍大于 1，故说明公司的收益呈好的态势发展，出现此现象的原因是公司创立第二年投入较大的销售费用与运营费用，打开了本公司小程序的市场，使本公司小程序的使用量短时间内翻倍。

### 10.3.3 现金流量表分析

1、投资利润率=年均利润/投资总额=7973.56/7712=1.03

2、净现值 NPV=12454 万元

表 21 净现值估计表（单位：元）

项目计算期	1	2	3
净现金流量	-207556	737084	2801975
10%现值系数	1	0.91	0.86
折现的净现金流量	-207556	670746.4	2409698



$$NPV = -207556 + 670746.4 + 2409698 = 2872888 \text{ (元)}$$

$$3、\text{净现值率 } NPVR = NPV / I = 2872888 / 2000000 = 1.44 \geq 0$$

$$4、\text{获利指数} = 1 + NPVR = 2.44$$

净现值是指项目各年所产生的净现金流量根据资本成本为贴现率贴现之后的代数之和。当净现值大于零时，认为方案可行，且净现值越大，投资效益越好。本项目的净现值为 2872888 元，远远大于 0，从该指标来看，项目可行，具有投资价值。

净现值率可以从动态角度反应项目投资的资金投入与净产出之间的关系，原则上，当 NPVR 数大于等于 0 时，方案可行。本项目 NPVR 指数为 1.44，说明项目可行。

获利指数是指投产后按行业基准收益率或设定的折现率折算的各年净现金流量的现值合计与原始投资的现值合计之比。原则上，当获利指数大于等于 1 时，方案可行。本项目获利指数为 2.44，说明资金投入本公司能得到较好的产出回报。

因此，项目可行。

## 10.4 财务指标分析

### 10.4.1 投资回收期（动态）

由于动态投资回收期考虑时间价值，故本公司选择用其作为计算指标，但这样一来，便会出现动态投资回收期大于静态投资回收期的情况。

动态投资回收期是把项目各年的净现金流量按基准收益率折成现值之后，再推算投资回收期，这是它与静态投资回收期的根本区别。

动态投资回收期就是累计现值等于零时的年份。其计算表达式为：

$$Pt' = (\text{累计净现金流量现值出现正值的年份} - 1) + (\text{上年累计净现金流量现值的绝对值} / \text{当年净现金流量现值}) = 1 + 207556.42 / 737083.95 = 1.2816 \text{ (年)}。$$

所以从投资回收期来看，该项目投资回收期较短，内部收益率高，故本公司的项目前景十分可观。

### 10.4.2 投资回报率

$$\text{投资回报率 (ROI)} = \text{年利润或年均利润} / \text{投资总额} * 100\%$$



根据公式我公司投资回报率=91.47%（暂计算第五年的投资回报率）据上述分析可见，我公司在未来发展趋势上形势乐观，第五年的投资回报率高达91.47%。

综上可见投资方案可行。

### 10.4.3 内含报酬率

根据现金流量表用插值法计算内含报酬率：IRR= 107% 。

内含报酬率等于 107% ，远大于标准折现率 10%。这主要是因为本公司小程序的主营业务——佣金收取价格较低，使用人数较多。并且在前期，本公司最大力度的减少不必要的支出，使得销售利润率较高，而且，产品在前 5 年内市场增长性很好。

### 10.4.4 项目敏感性分析

公司在销售收入、生产成本上存在来自各方面的不确定因素，我们对两者按提高 10%和降低 10%的单因素变化做敏感性分析，计算 NPV 及投资回收期。

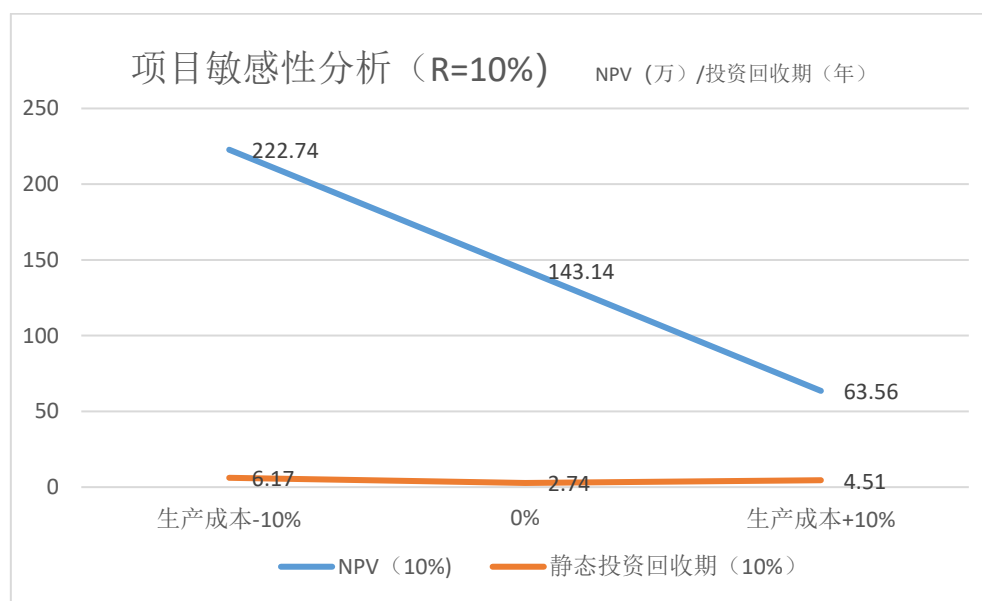


图 14 敏感性分析图

表 22 敏感性分析表

	0%	生产成本-10%	生产成本+10%	销售价格-10%	销售价格+10%
NPV（10%）	143.14	222.74	63.56	-19.22	305.52
静态投资回收期（10%）	2.74	6.17	4.51	5.18	1.96



为更好预测项目抗风险能力，对可能影响项目效益的主要因素如销售收入、经营成本进行分析，我们对两者各因素变化正负 10% 时，对财务内部收益率影响的程度如下。

## 10.5 综合分析

总体来看，我公司项目的盈利能力较强。从数据中看只有第一年营业利润呈亏损状态，第二年营业利润开始稳步上升并呈现盈利状态。第三年到第五年是我公司项目的盈利高峰期，营业利润迅速增长。由于我公司是服务型公司，期初投入大，后期投入较少，收入稳定。不仅如此，随着运营力度的加大，更多的人对本公司小程序有需求，故小程序的市场需求量变大，业务范围变广泛，收入来源变会更加丰富，所以我认为我公司具备持续经营盈利的能力。后期盈利的方式上可以适当提高服务单价或拓展业务范围来提高我公司更大的利润。

# 十一．风险分析与应对策略

## 11.1 风险分析

### 11.1.1 兼职平台小程序缺乏稳定及庞大的业务资源,无法吸引目标客户

平台在运行初期缺乏兼职岗位及人力资源,无法每时每刻提供种类多样的兼职岗位供同学们选择,同时也暂时没有足够的人力资源承接大型企业及大型活动的兼职外包的项目,这些导致了平台目前只能与其他兼职公司合作,无法直接获取第一手的兼职信息为广大同学服务。虽在联系学校周边企业寻求合作时大多企业以大学生时间与企业的需求对接不上而拒绝我们的请求,但究其根本原因还是平台缺乏稳定及庞大的业务资源,不足吸引企业与我们合作。

### 11.1.2 业务流程不合理

兼职平台小程序前期规划将所有兼职信息以商品形式在小程序内展出,将兼职地点、薪水、要求、所需人数等填写在商品属性栏中,供求职者挑选,导致更新兼职信息的工程量大,平台所发出的兼职信息可能比其他兼职中介滞后;其次兼职岗位在平台上作为一种数量有限的商品进行交易,如果一种兼职岗位的人数满





了那么平台将会停止发布这条兼职信息,在此过程中无法避免存在部分同学事先确定加入兼职而在后期又毁约的情况,造成其他同学无法及时的获得这一

兼职信息,使得兼职资源浪费,并导致平台最终无法为企业足量的兼职人数,影响平台在用工方的信誉。

### 11.1.3 兼职目前仅开拓太原市场,提供兼职时间和区域有一定的局限性。

淘职兼职平台目前主要是面向中北大学学生,主要提供周末、小长假、寒暑假等时间段的兼职。根据对中北大学在校学生的关于大学生兼职调查问卷, 38.98%的学生选择在寒暑假兼职,22.03%的学生选择在周末兼职,8.47%的学生选择在“五一”等小长假兼职,选择在任意空闲时间兼职的学生有30.51%,大学课程较少与分散使得学生们选择兼职的时间段也呈现出个性化的差异。平台无法随时为用工方与学生提供资源;同时平台辐射范围较小。目前考虑到学生的安全问题,提供兼职岗位的地点主要在太原市内,所以对一些距离较远的用工方提供人力资源的能力有限。

## 11.2 对策分析

1. 加强对兼职平台的宣传力度,做好营销策划方案以发传单、进班介绍相结合的方式向同学们推广平台。蓝莓派将首先通过校园内发传单的形式 增加学生对平台的熟悉度,其实利用大一新生早晚自习的机会进入各个班级向同学们面对面的介绍淘职兼职平台,并为同学们答疑解惑,提高平台的认可度,开展各类营销活动。在平台上开展玩游戏免费介绍兼职信息、多人组团薪水更高等营销,提高同学们的参与度与活跃度,增强学生对平台粘性。人们对所有新事物都有一个由浅入深的认识过程,而相比于其他社会群体大学生对新事物的接受力是极强的,所以我们相信在今后平台稳步规范化的运行之中学生也会加深对平台的认同感。

2. 积极寻找线上和线下的业务资源,特别是加强与校外企业的合作。积极与学校周边企业沟通联系。中北大学有得天独厚的地理优势,校园毗邻高中小附属学校和尖草坪区居民住区,四周大小工厂有很多,快递点多,校企合作点也非常多,人才需求巨大且用功弹性大。我们将积极与周边企业沟通联,争取与其进行合作,成为学生与用工方的桥梁,把学生和企业更加紧密的联系起来,为学生提供



更多兼职机会。 创造兼职机会。平台将会在学校周边的中小学派发家教传单,开展一对一补习作业辅导等业务,增加平台兼职的多样性,提供更加多样的兼职选择,让更多同学可以充分利用课余时间锻炼自己。 寻求学校的帮助。平台将积极寻求学校的帮助,争取到校内勤工俭学兼职,为同学们免费提供更多的 校园资讯。与此同时争取学校资金上的更多支持,使平台在初期可以平稳运行。

3. 制定合理科学的业务流程,安排多个人实时调整平台上的兼职信息;进行分工,不同的队员负责不同类型的兼职岗位,提高平台兼职信息更新的速度。 推行用户等级评分机制。平台将会根据用户使用平台的频率、用工方的反馈等方面为用户评级。对在平台上已选定兼职岗位而没有履行约定的同学,平台将不归还其前期所支付的费用,该同学后期购买兼职信息的价格也将高于一般价格。如违约两次以上平台 将拒绝为其服务。而对评分好等级高的同学,平台会不定期提供免费的兼职岗位。

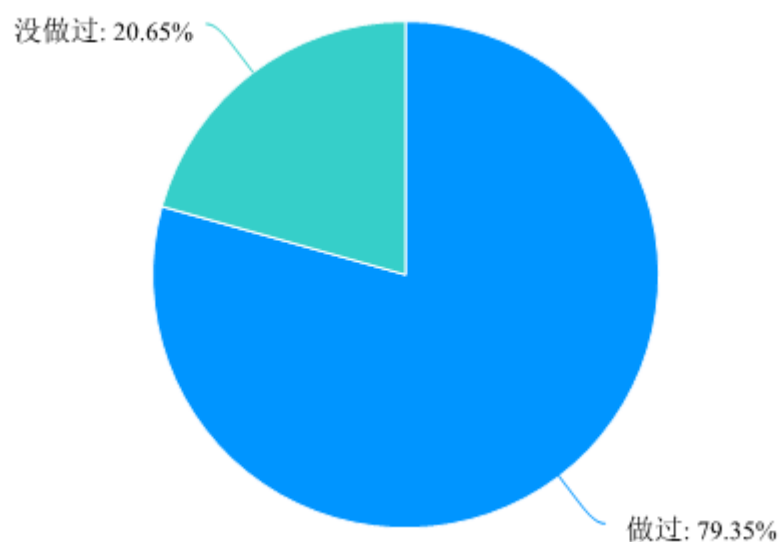


## 附录：基于社会现状的大学生兼职调查相关报告：

### 基于社会现状的大学生兼职的相关问题调查

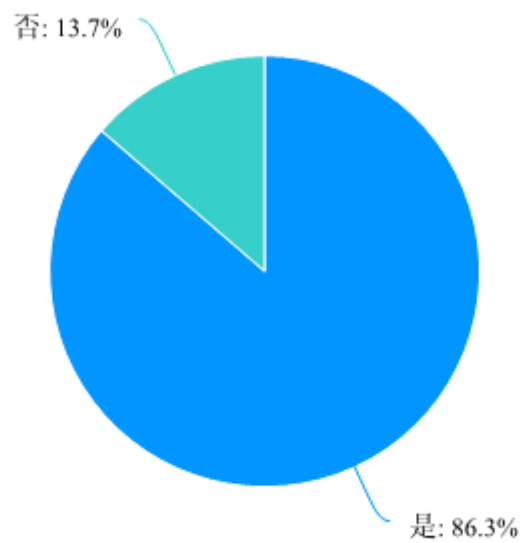
第 1 题 在大学期间做过兼职吗？ [单选题]

选项	小计	比例
做过	365	79.18%
没做过	96	20.82%
本题有效填写人次	461	



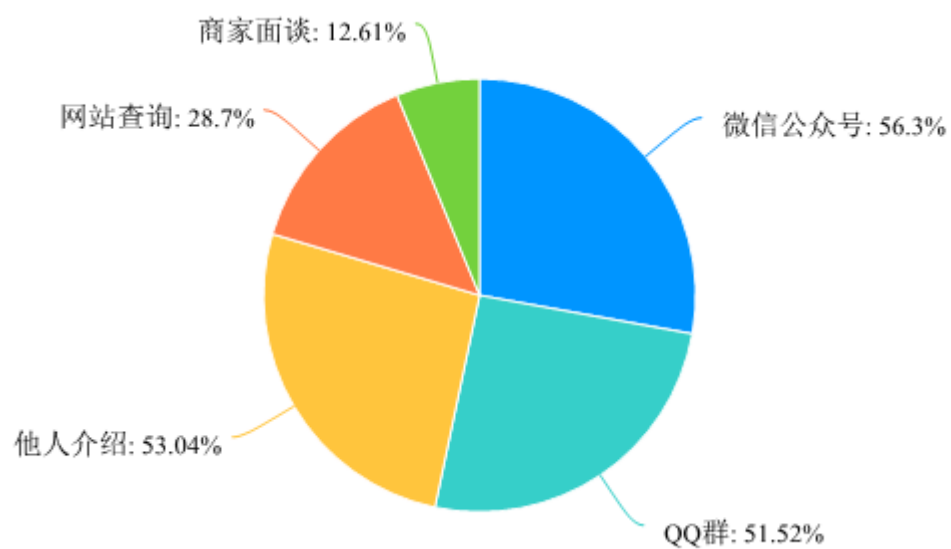
第 2 题 你认为大学生在大学期间是否应该做兼职？ [单选题]

选项	小计	比例
是	398	86.33%
否	63	13.67%
本题有效填写人次	461	



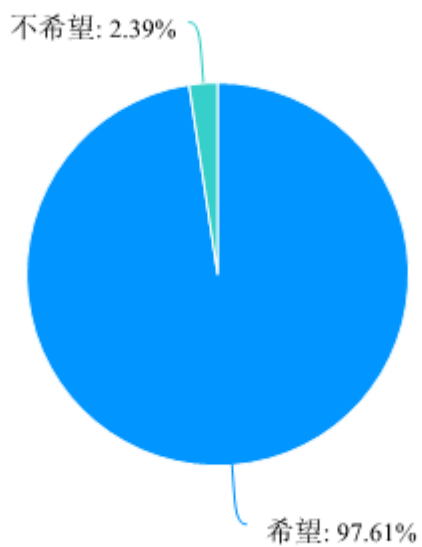
第 3 题 你通过什么方式找到兼职工作的？ [多选题]

选项	小计	比例
微信公众号	259	56.18%
QQ 群	238	51.63%
他人介绍	245	53.15%
网站查询	132	28.63%
商家面谈	58	12.58%
本题有效填写人次	461	



第 4 题 你希望有一个平台来专门为大学生兼职来服务吗? [单选题]

选项	小计	比例
希望	450	97.61%
不希望	11	2.39%
本题有效填写人次	461	





第 5 题 相比较来说，你更在意兼职的那一方面？

[比重题]

选项	平均分	比例
安全	38.6	<div><div></div></div> 39%
时间	29.26	<div><div></div></div> 29%
回报率	32.14	<div><div></div></div> 32%

