

电子商务竞赛 项目计划书

参赛学校： 中国计量大学

作品名称： 智慧食堂

指导老师： 高波涌

团队成员：

郑怡华 16 计算机 H3 班 16H034160333

陈诗滢 16 计算机 H3 班 16H034160307

王好嘉 16 计算机 H3 班 16H034160306

王书昊 16 计算机 H2 班 16H034160204

包嘉昂 16 计算机 H2 班 16H03416023

第一章 项目概述

1.1 项目背景

据调查，中国每年浪费的粮食价值约有 2000 亿元人民币，而每年在餐桌上浪费的粮食价值高达 2000 亿元，被倒掉的食物相当于 2 亿多人一年的口粮。大学生是其中一大浪费群体，据悉，大学生每年倒掉食物可养活 1000 万人口。因此，我们有必要倡导“光盘行动”。我们由此研发出一款“智慧食堂”的微信小程序，从各方面来帮助大家进行“光盘行动”。

1.2 项目介绍

智慧食堂创新打造便捷的食堂订餐模式，可实现精准备餐和采购、减少浪费、加强师生和食堂的互动、提升食堂服务水平和用户就餐体验。同时智慧食堂具备强大的管理功能，包括采购、成本、库存、报表、人员权限等基础食堂管理功能，能满足日常食堂管理需求。

第二章 市场分析

2.1 宏观分析

政治环境(Political System)

2017年8月，各地响应中央号召掀起新一轮“光盘行动”热潮。自2013年全国开展“光盘行动”以来，“舌尖上的浪费”明显好转，然而，不少消费者的消费理念以及讲排场的心理还未根本扭转。商务部、中央文明办联合发出通知，推动餐饮行业厉行勤俭节约，引导全社会大力倡导绿色生活、反对铺张浪费。人民网记者在多地走访发现，各地餐饮业联合倡议绿色餐饮，“光盘再行动”在各地得到进一步落实。

经济环境(Economic)

中国人每年浪费的粮食价值:2000 亿元

有统计数据显示，中国人每年在餐桌上浪费的粮食价值高达 2000 亿元，被倒掉的食物相当于 2 亿多人一年的口粮。

大学生每年倒掉食物可养活的人数:1000 万人

据一项针对北京部分大学餐后剩菜剩饭情况的调查表明，倒掉的饭菜总量约为学生购买饭菜总量的三分之一。按全国大专以上在校生总数量 2860 万人（2009 年底数据）统计，大学生们每年倒掉了可养活大约 1000 万人一年的食物。

社会文化环境(Social)

“光盘行动”倡导厉行节约，反对铺张浪费，带领大家珍惜粮食、吃光盘子中的食物，得到从中央到民众的支持，早在 2013 年就成了十大新闻词。在 2017 年又掀起了新一轮热潮。

光盘行动由一个热心公益的人发起，光盘行动的宗旨：餐厅不多点、食堂不多打、厨房不多做。养成生活中珍惜粮食、厉行节约反对浪费的习惯，而不要只是一场行动。不只是在餐厅吃饭打包，而是按需点菜，在食堂按需打饭，在家按需做饭。正在发起的“光盘行动”，试图提醒与告诫人们：饥饿离我们并不遥远，而即便时至今日，珍惜粮食，节约粮食仍是需要遵守的古老美德之一。

技术环境(Technological)

由于计算机的各种发展和普及，各类电子产品的开发层出不穷，它们影响着人们生活的方方面面，同时也在改变着人们的生活习惯。微信小程序的开发，更是为人们的生活带来极大的便利。人们只需要下载一个微信 APP，便可以享受到互联网来自各个方面的服务。

2.2 目标市场

	目标群体
第一阶段目标群体	中国计量大学在校大学生、研究生
第二阶段目标群体	杭州高校在校学生及所有想去食堂用餐的群体
第三阶段目标群体	全国高校在校学生以及想去食堂就餐的社会人士

2.2.1 第一阶段目标市场

目标受众中国计量大学在校学生，选择理由如下：

1、对于中国计量大学的就餐情况比较理解，据调查，G3 食堂的每日营业额达 5 万元，但浪费情况也相对较为严重，以泔水桶作为衡量标准，每日的浪费量达 720L。

2、在尝试新鲜度这一方面，大学生相较于其它年龄层有着更高的积极性。就推广能力而言，大学生之间，消息传递方便、快捷。这十分有利于我们打开第一阶段的目标市场。

3、“智慧食堂”这一小程序，不需下载多余的 APP，而且可以预定好第二天想吃的餐饮，同时又帮助同学们节约了在食堂排队等餐的时间。这意味着大的市场需求。

2.2.2 第二阶段目标市场

地区分布扩展到整个杭州地区，受众群体也进一步扩大。选择理由如下：

1、相较于其它地区，杭州市的其它高校情况与中国计量大学更为相似，试行该程序也相对更为简单。

2、同时，该小程序在其它高校试运行的情况有助于我们考虑更多的可能性，为进一步的发展打下坚实的基础。

3、受众群体也进一步扩大，推广到社会人士，相较于单纯的针对在校学生来服务，不同的需求为程序的升级起到了促进的作用。

2.2.3 第三阶段目标市场

地区进一步扩大，涉及到全国高校。

2.3 市场定位

经过市场分析后，我们决定将我们的微信小程序定位为一个集订餐打包、小炒预定、留言板互动和净菜自提等多板块的程序应用，同时我们的小程序以独特的模式给高校学生和社会人士一种全新的订餐体验。我们也会将订餐的数据反馈给食堂，有助于他们定量的去采购和订购食材。它区别任何单纯订餐系统，也区别与任何的互动系统，但可以帮助人们节约就餐时间，吃到想吃的菜品，让离开家乡的学子在校园里，就可以品尝到家乡的风味。

2.4 SWOT 分析法

<div>外部</div> <div>内容</div>	优势 Strength	劣势 Weakness
	<div>1. 技术资源：完全自主的技术产权</div> <div>2. 研发能力：团队具有丰富的专业知识</div> <div>3. 创业创新：具有浓厚的公益色彩,容易得到国家的和用户支持</div>	<div>1. 管理能力：管理团队社会经验不足</div> <div>2. 初创阶段：资金不足，工作经验不足</div> <div>3. 程序开发：还处于完善升级阶段</div>
机会 Opportunity	SO 策略（利用）	WO 策略（改进）
<div>1. 政策倾斜：国家大力鼓励大学生创新创业</div> <div>2. 市场前景：“智慧食堂”小程序市场少见，但它符合现状，既利于用户，也利于市场</div> <div>3. 竞争对手：该小程序更为全面，且简单快捷，无需下载多余 APP</div>	<div>1. 核心技术：以技术研发为核心，扩大技术优势</div> <div>2. 合作支持：与学校相合作，互惠互利</div> <div>3. 市场开发：利用政策倾斜及市场空白,加大市场开发力度</div>	<div>1. 实用性：将版面设计的简单明了,方便各个年龄层的人使用</div> <div>2. 稳定性：不断测试，功能完善，提高稳定性</div> <div>3. 实时更新，定期完善</div>
威胁 Threat	ST 策略（关注）	WT 策略（消除）
<div>1. 产权保护：国内知识产权保护不到位，同类型应用程序出现，加大市场竞争</div> <div>2. 初步实施过程中可能较为混乱</div>	<div>1. 同类比较：了解竞争对手的产品发展情况</div> <div>2. 比较优化:寻求优化方案，关注技术发展,将竞争对手的一些技术方案融合使用</div>	<div>1. 合作互补：可以和一些公司进行合作互补,开发融合产品</div> <div>2. 市场定位：立足于中国各高校食堂,做高校食堂可消除</div>

	3. 全方面考虑所有受众群体，考虑到他们的需求，产品设计可以使大体群众接受	一定的威胁 3. 程序更新：通过市场反馈和实用调试，不断更新程序，符合用户需求
--	---------------------------------------	--

第三章 项目软件介绍

3.1 智慧食堂总体介绍

智慧食堂创新打造便捷的食堂订餐模式，可实现精准备餐和采购、减少浪费、加强师生和食堂的互动、提升食堂服务水平和用户就餐体验。同时智慧食堂具备强大的管理功能，包括采购、成本、库存、报表、人员权限等基础食堂管理功能，能满足日常食堂管理需求。

3.2 智慧食堂功能架构



3.3 功能描述

3.3.1 用户预定板块

3.3.1.1 订餐打包

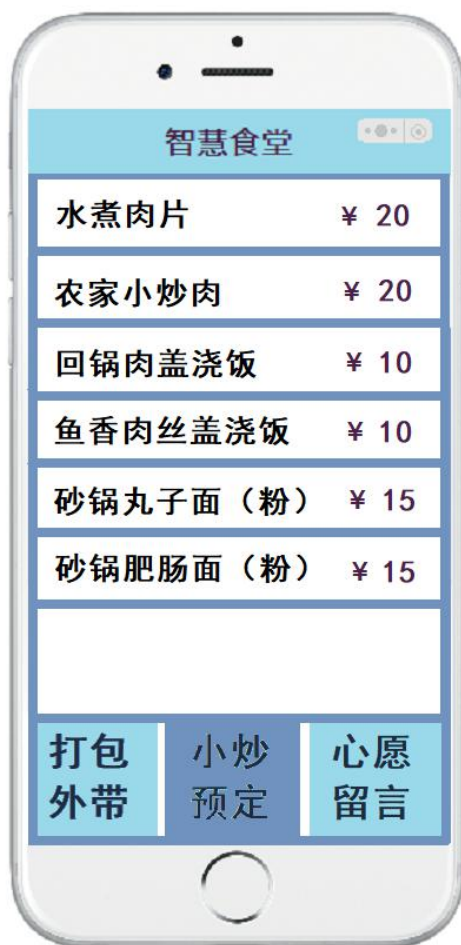
该板块分成午餐和晚餐两个部分，配有一定数目（5 种左右）的套餐以供选择。用户可以自行选择套餐，对第二天的菜谱进行预订。用户选择套餐后提交订单，通过微信支付的方式完成订单的支付，系统生成订单编号并发送给用户。用户次日凭编号取餐。



订餐打包板块示意图

3.3.1.2 小炒预定

该板块以家常菜、盖浇饭等特色小吃为主，价格与订餐打包相比较高，用户可以根据自己的预算和口味进行下单。下单后用户通过微信支付账单，系统生成取餐码。用户次日凭取餐码取餐。



小炒板块示意图

3.3.1.3 留言板互动

目前有部分食堂采用的是意见簿的形式，该板块旨在为用户和后勤管理部门之间提供一个交流沟通的平台。

通过留言板不仅能免除字迹潦草带来的不便，更有助于统计和收集意见和建议，便于后续改进措施的提出和采纳。

订单完成后用户可进行点评。点评内容包括菜品口味，用餐环境，食堂服务等多个维度，后台可自动汇总点评数据，指导食堂进行改进，形成良性循环，让师生更愿意在食堂就餐。

（例如：食堂可以自定义的编辑一些投票活动，投票选出最受欢迎的菜、服务最优的档口、以及明天最想吃的菜等等）

食堂通过评价等活动，提高食堂和就餐者之间的交流和互动，充分了解就餐者的需求。



留言板板块示意图

3.3.1.4 净菜自提

净菜即用新采摘的蔬菜，经过整理（如去掉不可食部分、切分等）、洗涤、消毒等加工操作，无菌包装制成。食堂可以将净菜按成品菜所需的菜品和用量分配好之后包装，售卖。教职工提前预订，下班后去食堂取走预定好的净菜，回家后可以直接下锅做菜，方便、快捷。



净菜预订界面示例

3.3.2 管理员板块

3.3.2.1 菜谱管理

该板块使管理员能够及时上传、更新菜品，同时对菜品进行分类管理，以便于后续采购的进行。食堂管理员可提前发布一周、当天、某一天的菜谱；并可设置开始预订及截止预订的时间限制。

3.3.2.2 原料反算

通过生成计划，自动生成原料反算，内容包括:生产计划需求量，库存余量，建议采购量，并可自动生成原料出库单或者原料采购申请，与订餐数据形成管理闭环。

原料反算

2018-11-02晚餐

选择

提交采购申请

领料出库申请

原料名	规格	库存量	需求量	建议采购量	仓库
胡萝卜		0.0斤	6.0斤	56.0斤	和美小学非营养...
小麦粉	斤	0.0斤	15.0斤	25.0斤	东方明珠小学非...
西红柿		0.0斤	6.0斤	16.0斤	东方明珠小学非...
鸡蛋		0.0斤	12.0斤	112.0斤	建设路小学营养...
番茄		0.0斤	1.0斤	1.0斤	
猪肉		0.0斤	3.0斤	3.0斤	

条目总数：6

每页显示数：10

首页

上一页

1

下一页

末页

原料反算界面示例

3.3.2.3 财务管理

系统后台每日结算资金，自动对账。管理员可以查看账单。

3.3.2.4 成本核算

系统支持根据采购单价自动计算成本，并可自动计算毛利率

库存预警

81

中国计量大学食堂

成本核算

+

新增

+

类型维护

请输入账目类型、经手人

日期 (从)

日期 (至)

查询

账目类型	收支类型	数额(元)	日期	经手人
水、电、燃料	支出	500	2018-11-02	张得志
管理费	支出	500	2018-11-02	张得志
设备支出	支出	2000	2018-11-02	张得志

成本核算界面示例

第四章 市场营销策略

4.1 走访食堂

通过走访食堂，询问相关负责人，我们了解到食堂每日的食材订单将在前一天下午一点提交，来预定第二天所需的食材。故我们需在这个时间点之前将整理信息并反馈给食堂后勤部门。

4.2 打包服务

针对不同的需求，我们将开设不同的窗口对同学进行服务。一个窗口开设打包服务。同学在前一天预定好想吃的套餐，并在微信小程序上下单并支付。我们将统计好的信息整理汇总给食堂，帮助他们对预定食材的估计。那么第二天，同学将可以凭借支付成功后的订单号，去相应窗口领取自己预定的套餐。这样的模式，将大大减少排队等待的时间，方便餐后有事的同学，也给他们留下了足够的休息时间。

4.3 小炒窗口

在小炒窗口，我们主要服务于想要口味自定义的同学。由于菜品不合胃口，不少同学选择点外卖来解决就餐问题，但是这涉及到了食品安全与卫生的问题。因此，在小炒窗口，同学可以于前一天选择自己想要吃的菜品，在第二天就可以从食堂得到。

4.4 心愿墙

心愿墙的开设，增强了同学与食堂间的互动。同学可以投票选出一周的红黑榜菜单。食堂可以根据投票来增加或菜品的供应量。同学可以通过留言的形式来告诉食堂想吃的菜，食堂可根据同学的心愿来新增菜品。这样一来，离开家乡的学生，也可以品尝到家乡风味的菜肴。这大大增加同学与学校之间的情感，也会有越来越多的人选择到食堂用餐。

4.5 发布广告

随着同学在食堂的就餐情况越来越好，更多的人会来使用我们这个微信小程序，那么在菜量的估计上就可以越来越精准。“智慧食堂”这一小程序就可以开设广告平台，吸引一些商家来发布广告。像学校的一些社团招新等活动，也可以在这一小程序上发布宣传。

4.6 打折促销

定期开展一些打折活动。可在一些节日或者有纪念意义的时间点，在小程序上订餐的同学将享受一些折扣，以此来吸引更多的人使用这个小程序。

4.7 外界招商

与食堂达成深度合作。例如一些食堂具有地方特色的菜品，那我们将可以向社会招募一些厨艺地道的厨师，作为外界和学校食堂的一个中介平台。

第五章 财务分析

5.1 资金投入估算

5.1.1 费用估算

5.1.1.1 场地费用

平台正式开放前需确定公司地址，而场地为租用场地，需租金，不排除每年的租金会有一定程度的增长。而且场地需进行装修和改造。

5.1.1.2 人员工资及费用

由于公司的属性，公司技术部需要较高端的技术人员，因此技术部人工费用水平相对较高，而其他部门人工费用水平较为正常。为了提高员工积极性，公司定期会根据员工绩效考核，对工作表现出色的员工进行现金奖赏，或购买物资用作奖励。

5.1.1.3 折旧费用

固定资产系公司购入的机器设备，如电脑等，所有设备预计使用年限为 5 年，期末无残值，按直线折旧法计算折旧。

5.1.1.4 研发费用

研发费用按照销售收入的 4%计提，研发费用包括市场调查、功能测试等各项活动费用，不包括研发人员的工资。

5.1.1.5 市场推广费用

市场推广费包括技术支持、市场开拓、平台发布会、推广的差旅费、广告费等，合计按照销售收入的 5%计提。

5.1.2 营业收入估算

5.1.2.1 植入广告

植入经审核的广告，收取适当的广告费。

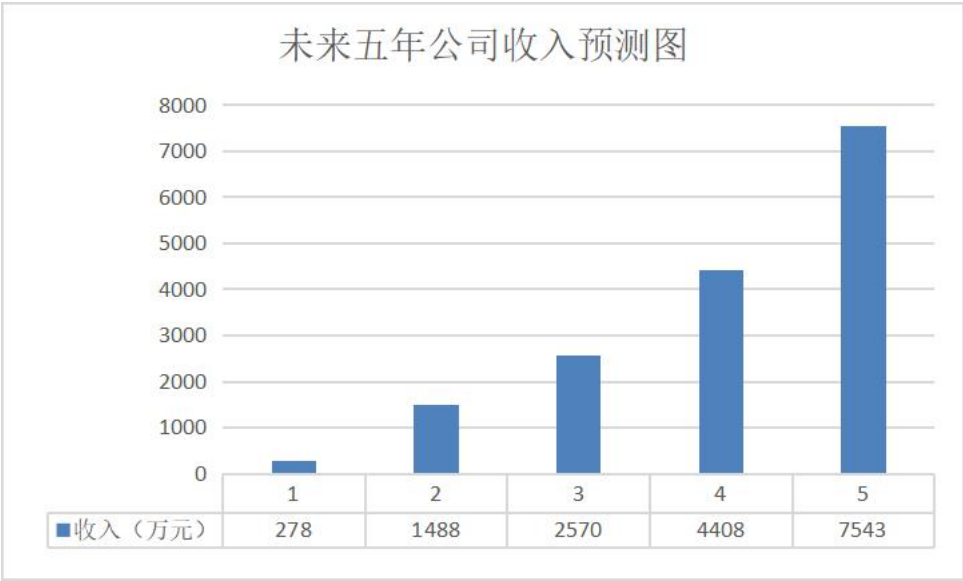
5.1.2.2 平台出租收入

除了食堂外，该平台也可以外租给饭店等餐饮门店使用，并收取适当的费用。

5.2 市场调查与全面预算

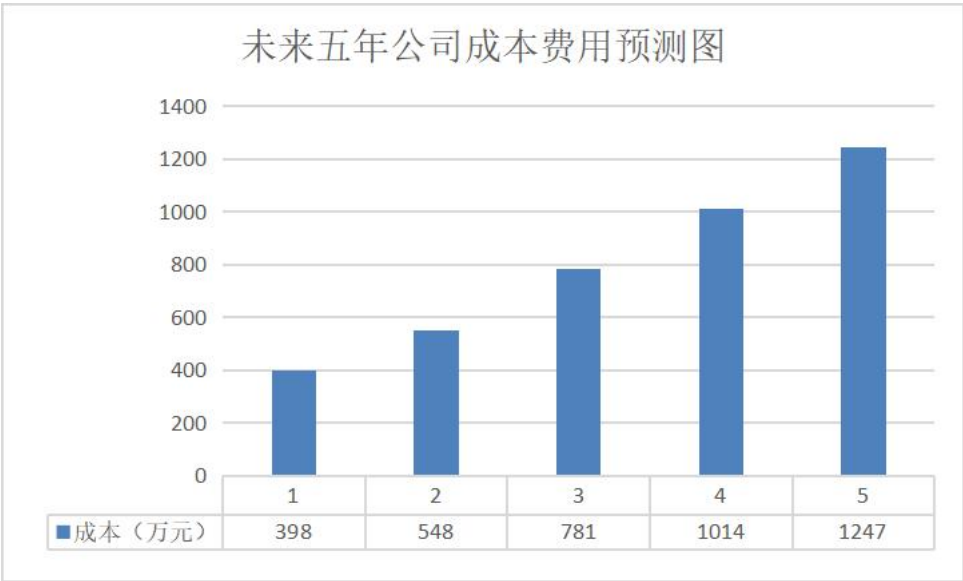
5.2.1 未来五年收入预期

收入预测将基于盈利模式展开，主要收入来源于平台出租所得收入和广告收入。



5.2.2 未来五年成本预测

预测成本主要来源是支付菜品原料、支付工资薪酬和管理费用。为了保证成本的准确性和可信度，本项目在进行成本预测时在行业基本标准的情况下适当加大成本和费用，以期让企业现金流能得到一个较好的保障，防控意外风险。



5.3 财务报表与指标分析

5.3.1 利润表

从未来五年利润表分析得知，如果项目能够完全按照既定的计划进行实施，那么在五年内的营业收入都在逐年提升。

	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
主营业务收入	2781119	14884899	25708111	44086278	75434507
主营业务成本	244016	830416	922416	922416	922416
营业税金及附加	60528	744245	1285405	2204314	3771725
主营业务利润	2467575	13310238	23500290	40959548	70740366
销售费用	2578818	10656535	12014479	13912193	14017301
管理费用	582166	2880303	3421766	3472983	3486087
财务费用	13905	74424	128540	220431	377172
营业利润	-716314	-301024	7935505	23353941	52859805
净利润	-716314	-301024	6205964	17515455	39644854

5.3.2 利润分配表

从未来五年的利润分配表可以得知，如果项目按照既定计划顺利实施，那么每年期末未分配利润将出现一个钩型走势。

	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
期末未分配利润	0	-716314	-1017338	3357352	12027459
本年净利润	-716314	-301024	6205964	17515455	39644854
可供分配利润	-716314	-1017338	5188626	20872807	51672313
减：法定盈余公 积 10%	0	0	518862	2087280	5167231
任意公积 10%	0	0	518862	2087280	5167231
应付股利	0	0	793550	4670788	10571961
期初未分配利润	-716314	-1017338	3357352	12027459	30765890

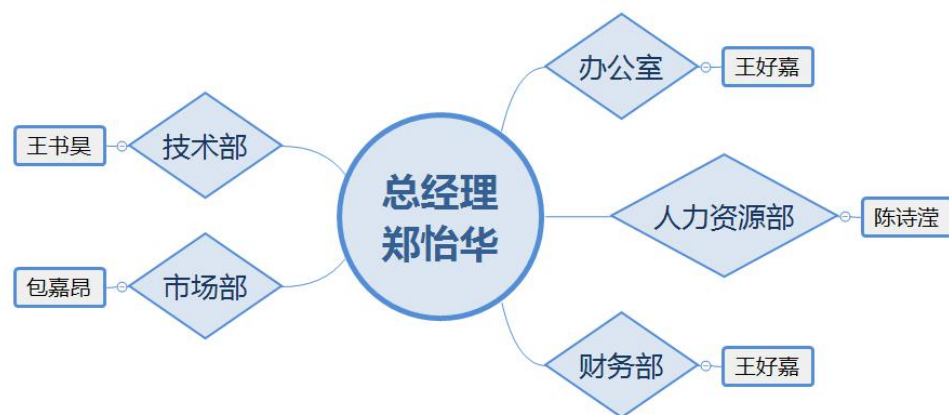
5.3.3 财务评价结论

从以上的财务评价看：该项目的经济效益良好，能够按期收回投资，本项目折现率为 10%，且净现值大于 0，本项目收益率较高。敏感性分析结果表明，项目实施后能适应市场变化，项目对财务风险的抵御能力是很强的。因此，从财务角度评价该项目可以实施。

第六章 团队组织

6.1 团队架构

目前拥有成员 5 人，公司采用总经理领导制。下设办公室、财务部、技术部、市场部、人力资源部五个部门。各成员分工明确，保证工作的高效运作。



6.2 部门职责

6.2.1 总经理

负责公司日常事务，决定部门经理人选，协调各部门之间的关系。根据公司远景，为各部门制定工作目标。总体负责公司的运转和协调，制定具体战略和策略。

6.2.2 办公室

作为公司的第一秘书机构，负责辅助总经理安排各项工作，向各部门传达总经理的要求，向总经理汇报各部门的反馈，同时负责对人力资源部的绩效考核。

6.2.3 市场部

全面负责市场的工作，带领市场部员工开发市场，营销公司各项业务。把握市场动向，组织实施市场监控，市场评估等工作。

6.2.4 财务部

全面负责财务部的工作。带领本部门员工做好公司财务预算、财务收支等相关工作，负责建立与金融系统的战略合作关系，工作关系对总经理负责。

6.2.5 技术部

全面负责产品的研发，带领本部门员工开发并维护微信小程序，拓展产品线的深度和广度。

6.2.6 人力资源部

全面负责人力资源部的工作。带领部门员工做好公司招聘、培训、绩效考核等工作。工作关系对总经理负责。

6.3 团队成员

郑怡华：

就读于中国计量大学。在校期间对待学习一丝不苟，成绩优异，多次获得学校优秀学生奖学金一、二等奖与“三好学生”的荣誉称号。热衷于创新创业的实践活动，曾获校第四届“互联网+”大学生创新创业大赛一等奖，并成功晋级省赛。社会活动丰富，工作认真负责，责任心强，在校学生会办公室工作，并担任英语理事会组织部执委，2018级班主任助理。有较强的组织决策、沟通协调、团队协作以及应变能力。曾出任第四届世界互联网大会志愿者，多年的钢琴学习使其在校器乐团的表演中大放异彩，并以一口流利的英语获得学院英语口语大赛一等奖，拥有丰富的实践经历。

陈诗滢：

就读于中国计量大学。在校期间对于学习不敢怠慢，成绩优异，多次获得学校优秀学生奖学金二、三等奖与“三好学生”的荣誉称号。专业知识掌握扎实，具有创新意识，将自己的专业知识灵活应用到创业项目中。踏实稳重，有着

极强的责任心。社会经历丰富，在学校英语理事会组织部以及心理学院组织部的工作，担任大学班里心理委员的职务，认真负责组织沟通能力强，善于与人沟通交际。以极其出色的表现选拔上首届联合国地理信息大会志愿者。大学期间曾在国家安全局实习，获得“优秀实习生”的称号。

王好嘉：

就读于中国计量大学。在校期间学习认真，态度端正，多次获得优秀学生奖学金三等奖，担任班级副班长一职。大学期间进行新媒体运营，参与运营的公众号曾获校评比第一名，拥有丰富的数字化新媒体运营经验。兴趣爱好广泛，曾晋级学院的英语口语大赛，社会活动丰富，为校器乐团的一员，担任小提琴手。成为 2018 级班主任助理，工作认真负责，具有良好的团队协作能力，合作精神与创新能力。

王书昊：

就读于中国计量大学。学习认真，成绩优异，在大学期间曾多次获得优秀学生奖学金一等奖与“三好学生”的荣誉称号。各方面综合素质强，获得浙江省政府奖学金。工作踏实负责，担任班级班长一职，吃苦耐劳，沟通能力与组织能力强，具有丰富的专业知识。社会活动丰富，在校期间积极参与各项活动提升自己的专业和创新技能，曾在学生会办公室秘书处工作，提高自己的各项能力。

包嘉昂：

就读于中国计量大学。对于学习一丝不苟，成绩优异，在大学期间曾多次获得优秀学生奖学金一等奖与“三好学生”的荣誉称号。参加校 ACM 程序设计大赛一等奖，顺利晋级省赛。热爱编程，在校期间曾在宁波甬讯通信息科技有限公司进行 Java web 实习，并获得“优秀实习生”的称号。乐于实践和探索，爱好英语，曾获得学院的英语口语大赛一等奖。

6.4 团队管理

6.4.1 团队建设宗旨

团队建设初期的核心是执行力，团队的执行力体现在团队日常工作以及人物的执行上，每个成员都以严谨的工作态度来完成每一份工作。

6.4.2 团队文化建设规划

认同队员的工作行为、工作状态以及工作成果，时常赞美、激励队员，激发队员的潜能。制定完善的工作规章制度并严格监督执行，配合奖惩措施对执行力紧急性监督，确保整个团队高效运作。

第七章 关键风险与应对策略

7.1 市场风险

新产品、新技术与市场需求不适应以及新产品的生产设计能力与市场容量不匹配而引起市场风险。包括市场的接受程度、市场接受的时间、新产品的市场容量和市场竞争力等方面。企业在开展市场营销活动过程中，由于出现不利的环境因素而导致市场营销活动受损甚至失败的状态。企业在开展市场营销活动中，必须分析市场营销可能出现的风险，并努力预防，设置控制措施和方案。

策略：

（1）充分发挥自身的竞争优势，坚持用户体验为中心的原则，定期维护更新智慧食堂的各个功能。

（2）定期做好市场调查，搜集客户需求，寻找客户喜欢的菜品，积极响应消费市场的变化需求。

（3）在努力开拓市场的同时，建立完善的市场信息反馈体系，有效的服务体系，及时了解用户的体验感受，使平台管理工作人员与平台用户的互动能够更切合实际，提高客户对公司的忠诚。

7.2 财务风险

财务风险是指企业在各项财务活动中由于各种难以预料和无法控制的因素，使企业在一定时期、一定范围内所获取的最终财务成果与预期的经营目标发生偏差，从而形成的使企业蒙受经济损失或更大收益的可能性。企业的财务活动贯穿于生产经营的整个过程中，筹措资金、长短期投资、分配利润等都可能产生风险。财务风险是企业财务管理中必须面对的一个问题，它是客观存在的，企业管理者对财务风险只有采取有效措施来降低风险。

策略：

（1）树立风险意识。建立有效的风险防范处理机制：坚持谨慎性原则，建

立风险基金；建立企业资金使用效益监督制度；加强流动资金的投放和治理，提高流动资产的周转率。

（2）加强企业财务风险控制。采取回避风险、控制风险、接受风险和分散风险策略。

（3）提高财务决策水平，建立财务预警系统。建立短期财务预警系统，编制现金流量预算；建立长期财务预警系统，构建风险预警指标体系；加强资产治理，提高营运能力是防范企业财务风险保证。

7.3 技术风险

智慧食堂非常依赖于微信小程序，一旦技术上出现了问题，轻则影响生产环节的畅通，重则影响订单的交期，对客户违约。技术风险主要存在于开发过程和运行过程，开发过程若出现问题，会影响项目经营的启动时间；运行过程若出现问题，则会影响项目的正常工作。

策略：

（1）对于开发过程的技术风险，智慧食堂在项目的准备期会将大部分精力放在技术开发上，力求开发的完美、少出技术漏洞，在平台测试运行没有差错后，再投入运行。

（2）对于运行过程的技术风险，智慧食堂将保留备用平台。若运行时期出现小的技术问题，则立马解决；若问题较大或者无法立马解决，则启动备用平台，力求降低带来的损失。