



研究总结报告

课程名称： 机电系统设计与创新实践

课程编号： IN0002

报告题目： 食品工艺选择与分析

学 号： 11610232

姓 名： 刘嘉伟

专 业： 通信工程

指导教师： 张 冬

报告成绩：

报告日期： 2018 年 10 月 23 日

竞争点及食品选择

竞争优势：

针对消费者关注的问题，我们提出以下竞争优势：

干净、卫生、便捷、拓展性、套餐形式

下面将一一解释：

干净：本机器人箱体外形，其可以提供更封闭的操作空间，从而保证在食品加工过程中不受外界干扰。同时，机器内部提供的机器视觉系统可以实时监控操作空间的清洁程度。综上，本机可以通过被动和主动的方式保证食品加工的干净，满足消费者的要求。

借助工业化、自动化优势，我们的产品可以更好的为消费者提供干净、卫生、便捷的路边摊食品替代品，并且以更先进的形式管理食品安全和食品质量，具有很大的竞争优势。

卫生：相较于传统的小作坊加工食品，食品来源没有保障。本机加工的食品原料均取材自国内、国际知名厂家提供的合格半成品加工食品；本机内部结构均采用满足食品加工级别的金属、塑料，保证不对食品产生二次污染；另外，本机维护方保证每天对机器进行消毒、除菌、杀虫，每月定期检查。将严格保证食品安全、卫生。

便捷：本机采用先进的新零售+快餐式经营模式，其中基于新零售的销售方式可以保证在任意时间、任意地点（只要有机器部署）满足消费者的消费需求。一般来说，在非消费高峰期，消费者可以在总用时不到八分钟的时间内得到新鲜出炉的意向食品。且消费者的消费不受时间限制，无论是冬日的凌晨，还是夏日的正午，在传统小作坊加工食品无法满足消费者需求时，本机可以提供“时刻在线”的便捷服务。

拓展性：相对于竞争品：

煎饼机器人



基于 3D 打印制作煎饼。并在操作过程中需要手动翻面。其提供的可拓展性只存在于类似的流质食品原料加工

来源：<http://oa.zol.com.cn/533/5330930.html>

煮面机器人：

基于机械手臂，但只能提供特定的功能。

其可拓展性只存在于类似的煮制食品



来源：https://www.sohu.com/a/159541546_331838

本机内部的平型关节机械臂移动更为灵活、可覆盖空间更大、因此可以添加更多操作方式，可以提供更丰富的可拓展性。而且，本机箱体内部空间较大、可以放入功能更多的烹饪器材。因此可以满足后续的拓展要求。

套餐形式：本机售卖的食品，除提供单品售卖以外，还可以提供套餐形式。作为餐厅营销的重要手段之一，提供套餐可以提高消费者的单位消费值，从每位消费者身上得到更高的利润，并为消费者提供更便利、贴心的服务。

食品选择：

通过对当前市场的分析，本机前期运营选用以下食品：

早餐：包子(蒸饺，烧麦)+豆浆/牛奶/纯净水

午餐：微波盖浇饭+果汁/纯净水

早餐的选择依据：

其中，包子作为中国的传统美食，其作为早餐的主食，有全国普适的优势。并且、由于包子烹饪简单，烹饪速度快（本机选用 5 分钟即可。来源：https://www.sohu.com/a/108977591_119732），且食材来源广泛、种类丰富（天猫搜索“包子”有 10366 个搜索结果）。因此，选用包子具有普适，低成本，简流程的优点，适用于现阶段本机的运行。且豆浆、牛奶的提供适合消费者的不同习惯，提供更符合各人胃口的套餐形式，增加套餐销量。

午餐选择依据：

午餐的主食选用“正大食品”的微波盖浇饭，烹饪时间为三分钟，种类丰富（至少八种盖浇饭/炒饭类型。来源：<https://shop169849458.taobao.com/category-1359606694.htm?spm=2013.1.w4010-17195762642.11.3e305c3cdJrsZW&search=y&catName=%B7%BD%B1%E3%CB%D9%CA%B3%2F%BC%F2%B2%CD%2F%B7%B9.%C3%E6#bd>）。选用该产品可以突出本机快速便捷且高质量的特点，可以吸引更多消费者。午饭所选的果汁饮料适用于大多数白领、学生，提供更具有导向型的消费方式。

面向群体：

针对本机所提供的消费形式，消费产品，及消费者购买力，初代产品主要面向以下群体：

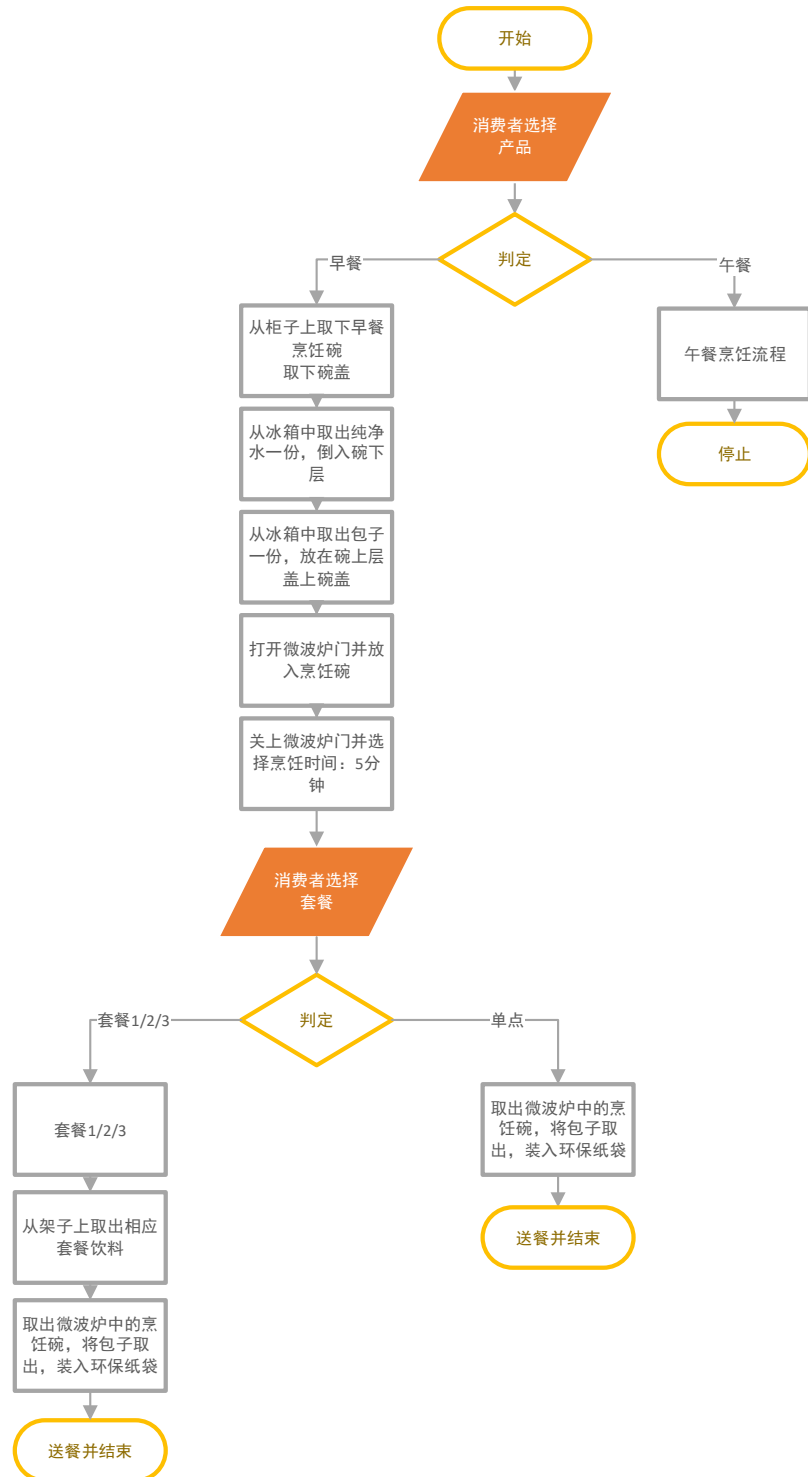
早餐：

- ① 缺少时间做早餐的单身职工、外来务工人员
- ② 没有固定工作、住房，缺少做饭条件的人员

午餐：

- ① 缺少时间做早餐的单身职工、外来务工人员
- ② 没有固定工作、住房，缺少做饭条件的人员
- ③ 午休时间少，高级企业工作的白领

工艺与流程（以早餐为例）



产品模型

