# 作品创新性分析报告

Hackalife-SWC2018-20180207

## 背景介绍

据国家统计局数据显示，截止2014年年底，中国的老年人口数量达到2.12亿人，成为世界上第一个老年人口破2亿的国家。而在今年6月举行的2015年度中国养老业夏季高峰论坛上，中国人民大学老年学研究所所长杜鹏透露，中国老龄化的高峰将出现在2055年左右，届时老年人口将接近4.5亿，“银发市场”的重要性越来越突出。

## 现阶段软件缺陷

如今市场上主要的软件设计都是针对与年轻人，对老年人生活需求、社交需求不够重视。具体表现在一下几个方面：

(1)注册方式繁琐，需要提交大量信息及记忆用户名密码。

(2)用户界面字体以及布局对老年人不友好。

(3)内容提交过于依赖键盘，部分老年人使用的门槛过高。

## 更好的用户体验

基于这种考虑，我们团队利用深度学习的有关技术和方法，打造了一款基于人工智能的环绕烹饪进行社交的WebApp——iCook。其主要功能是：

1. 智能识别蔬菜并提供相应的菜谱
2. 利用人脸识别实现直接快速注册和登陆。
3. 通过用户上传成果照片和提交菜谱来实现菜友的社交，利用语音播报、识别来达到用耳朵听菜谱，菜谱提交免键盘输入等等。

## 主要模块

第一次迭代阶段的主要包含了以下三大模块

有机结合了图像识别，人脸识别，文字转语音，语音转文字等相关技术，并在正确的位置上使用它们，产品用户体验好使用方便，对目标群体——老年人友好。

## 总结

现阶段根据图像识别来进行菜谱推荐的软件相当少，经过一段时间的搜索发现。目前仅仅在市场上发现一款类似小程序。该小程序功能堆积生硬，识别成功率低，仍使用键盘输入的方式对老年人不够友好。而iCook利用深度学习技术的辅助弥补了以上存在的问题，适合对键盘操作不便，视力不佳的老年人使用。随着中国老年人数量的不断增长，“银发市场”的份额越来越大，企业应当重视这个市场，发掘市场潜能，也让老年人能享受科技带来的便利。

## 附言

由于得知比赛的时间较晚，组织得较为仓促。团队遂使用敏捷开发的方法致力于在较短时间内（一周内）完成产品主要功能的搭建，提供可以交付的产品雏形。对于文档，仅提供了主要思路的说明。如有机会进入复赛定将进一步对内容进行补充完善。