

基于百度 AI 开放平台的智能菜谱系统设计与实现

摘 要：人工智能技术近年来发展迅速，被认为是未来生产力发展的方向，被广泛应用于文字、图象、语音、视频、知识、人机交互等各个方向，用以代替人在某些方面的功能。人工智能与 Android 应用结合，使得手机功能更加智能化。本文针对生活中健康饮食烹饪的需求，提出 Android 智能菜谱系统。该系统利用百度 AI 开放平台所提供的果蔬识别功能，结合 BMI 指标参数，通过查询本地 SQLite 数据库生成适合用户标准体重及热量值的菜谱。经过真实环境下的测试，该系统能够增强人们日常生活中饮食烹饪方法的了解，通过给出的热量信息，对用户控制饮食量具有一定的实际应用价值。

关键词：Android 应用，百度 AI，SQLite 数据库，标准体重计算

Abstract : Artificial intelligence technology has developed rapidly in recent years and is regarded as the main power of future productivity. Recently, it is widely used in process of text, image, voice, video, knowledge, man-machine interaction and other directions, to replace some aspects of human ability. Artificial intelligence is combined with Android applications to make mobile phone functions more intelligent. According to the demand of healthy diet of peoples, this paper proposes an Android smart menu system. This system can generates recipes by querying the local SQLite database automatically, with the function of the fruit and vegetable recognition that provided by BaiDu AI open platform, and with the BMI index parameters that suitable for users' standard weight and calorie value. By the test in real environment, the system can work well for enhancing people's understanding of cooking methods in daily life. It has certain practical application value for users to control the diet through the given calorie information.

Key words: Android applications, BaiDu AI, SQLite database, Standard weight calculation

目 录

摘 要	I
关键词	I
Abstract	I
Key words	I
1 引言	1
1.1 研究背景	1
1.2 相关研究	1
1.3 研究内容与意义	2
1.4 论文结构	3
2 关键技术	4
2.1 SQLite 数据库	4
2.2 OkHttp	5
2.3 Gson	5
2.4 百度 AI 开放平台	6
2.5 TakePhoto 第三方框架	6
3 需求分析	7
3.1 系统功能分析	7
3.2 数据结构分析	9
3.3 系统性能分析	10
3.4 系统接口分析	10
3.5 可行性分析	10
4 系统设计	11
4.1 系统整体架构设计	11
4.2 系统组件设计	12
4.3 数据存储设计	15
5 系统实现	17
5.1 开发环境配置	17
5.2 系统界面实现	18
5.3 系统组件模块实现	20
5.4 系统持久化实现	22

6 系统测试	24
6.1 测试内容与方法	24
6.2 主要问题与解决	25
7 结论	25
参考文献	26
致谢	27

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/145234031032011302>