



**本科学士毕业论文**

基于Android的条形码食品管理系统的设计与实现

姓 名： 胡燕

学 号： 20151104774

院 系： 计算机科学技术学院

年 级： 2015级

专 业： 计算机科学与技术

指导教师： 李红霞

基于Android的条形码食品管理系统的设计与实现

计算机科学技术学院 2015级计算机科学与技术班 胡燕 20151104774

指导教师 李红霞 老师

摘要 通过Android技术实现条形码食品管理。对于家庭用户来讲，可以通过手机扫描条形码，系统自动识别出食品信息，完成食品记录功能，可以查询购买过的食品信息。食品信息录入系统后，可以对食品进行分类，并且可以对自己喜欢的口味进行标注。统计录入的商品信息，记录商品的花销。可查询消费记录。

关键词 条形码；Android；食品管理。

# 概述

## 设计题目

基于Android的条形码食品管理系统的设计与实现

## 系统概述

通过Android技术实现条形码食品管理。对于家庭用户来讲，可以通过手机扫描条形码，系统自动识别出食品信息，完成食品记录功能，可以查询购买过的食品信息。食品信息录入系统后，可以对食品进行分类，并且可以对自己喜欢的口味进行标注。统计录入的商品信息，记录商品的花销。可实现按日查询、按月查询、按年查询、按分类查询消费记录。所以开发本系统有助于食品的信息化管理，对家庭用户来说有很大的帮助。它不同于传统意义上的用纸和笔来记账，而是用手机扫描条形码就可以完成记录，更加适用于简单便捷的生活节奏。

## 设计意义

条形码技术具有输入速度快、采集信息量大、制作使用成本低廉等优点，并被认为是目前最经济实用的自动识别技术之一。它广泛应用在工商业、存储物流、交通运输、医疗卫生等领域。条形码食品管理系统是一个现代化生活中不可缺少的部分，人工管理方式存在着许多缺点：效率低，保密性差，另外时间一长，将产生大量的文件和数据，这对于查找、更新、和维护都带来不少困难。随着科学技术的不断提高，计算机学日渐成熟，条形码管理系统已进入人类社会各个领域并发挥重要作用。使用计算机对条形码食品信息进行管理，有很多好处：查找方便、可靠性高、存储量大、保密性好、成本低等。它能够极大提高管理的效率，也是食品信息管理的科学化，与世界接轨的重要条件。

在当今时代，食品问题越来越受到人民群众的关注。所以，利用条形码来进行食品的管理是当今时代的一种主流趋势。

# 1. 需求分析

（1）条形码商品录入：用手机扫描条形码，能自动识别食品信息，完成食品记录功能。

（2）食品种类管理：食品信息录入系统后，对食品进行分类，并且可以对自己喜欢的口味进行标注。

（3）记账管理：统计录入的商品信息，记录商品的花销。

（4）消费记录查询：可实现按日查询、按月查询、按年查询、按分类查询消费记录。

（5）过期提醒：通过条形码识别出食品的生产日期和保质期，在食品即将过期之前（距离过期还剩十天），该软件会提示用户食品即将过期。

# 2. 系统设计