

## 中科杯全国软件设计大赛软件作品说明

团队名称	Moonlight Team		
团队成员	姓名	学校/院系	项目分工
	岳斌	河北工业大学 计算机学院	全部工作
指导教师			

作品简介(项目背景与应用环境, 项目创新点, 相关技术和技术难点; 不超过 1500 字)

近几年网上购物的飞速发展也促进了物流行业的进步。随着越来越多的人使用各种快递提供方提供的服务, 现有的物流服务存在几点不足。

首先从物流方来说, 快递员不能实时汇报自己的位置信息给公司。物流公司也不能实时的监控其各个快递员的位置。快递人员每次派送要白白浪费很长的时间去等待用户取包裹, 到达指定地点后还要挨个通知用户。

从用户方面来说, 现有的服务不能让用户实时的监控自己的包裹的位置, 计算与自己的剩余距离。要浪费精力去频繁的查询自己的包裹。并且签收过于麻烦。

本软件分为快递员客户端, 跟用户客户端。都基于 **Android** 智能手机。其创新点在于:

- 1、 实时的信息反馈。快递员可以实时的反馈自己的信息给服务器端, 供管理员人查阅。

- 2、 记录 GPS 信息流。快递员每次派送的 GPS 地理位置信息流会存在服务器端，并且可以根据需要在手机上描出自己的轨迹，供送货人员参考。
  - 3、 自动感应距离发送短信提醒。快递员每次派送无需费时费力的提醒用户过来签收。两种类型的客户端可以自动监听对方的位置，当距离接近时(暂定 2000m 左右)会自动发送短信提醒用户包裹送达通知。
  - 4、 类 NFC 概念的签收模式。本软件在签收是，采用类似近场通信的概念，当两种类型的客户端距离**继续接近(判定两者十分接近采用 WIFI 感应的原理)**时,会启动签收模式。
  - 5、 重力感应签收。签收包裹是，无需身份证，无需签字。颠覆传统签收的模式。当 NFC 签收启动的时候，如果用户满意，只需要摇一摇手机即可完成签收。
  - 6、 快递端可以在地图上定位用户的位置，更方便的完成送货。
  - 7、 快递端二维码识别功能，可以让快递员快速了解送货的信息。
- 相关技术，主要采用 JAVA 来编写两种客户端。服务器采用 Servlet 来完成客户端与数据库的交互。