设计需求分析

**快递市场特点**

**1）代理点多而杂**针对上述快递公司代理点的所在地，特别是校园快递显现出多而杂的特点。代理点数量虽多，一些快递公司往往会选择学生公寓、学院食堂、学院大门口这样一些露天地面经营快递业务，由于租金问题，店家往往选择施工简易房或与其他商铺共同租用很小的店面来维持日常的经营。地方狭窄简陋，师生难以对其产生信赖感；货物摆放零乱无序，给师生造成以易丢失，安全系数不高的感觉，领取时寻找麻烦且人多，需要的时间较久 。

**2）不稳定性大**单个代理点由于现有的市场份额有限，所赚取的利润同样有限，而在租金和人工费等成本的开支下，净利润额就相对不高。情况。在这种大的背景下，各个理点就会出现经常性换址或经常性更换代理人，乃至于更换营业业务的情况，还有就是各个快递公司的送货时间，取货地点，快递标准均不相同，让人感觉很凌乱，并且各个公司各行其是，只顾着自己的快捷方便，很少考虑到我们的感受。还有就是我们有事要忙时，来不及签收，则面临着快递退回或者找不到的问题。特别是在一些高校，由于取件时间受限，给师生寄、取邮件带来诸多不便。更有甚者，如果师生不按快递员规定时间取件，直接将快递放在校门卫室，容易出现快件丢失等现象。

# 一种基于二维码的快递收件系统，主要是方便快递员将快件集中送至存储柜中，有着固定的快递收件点，提高了快递员的工作效率，解决了货物摆放零乱无序，造成易丢失、短时间内因无人签收而导致快递被退回的问题，收件人在取件时避免寻找时间过长，排队签字等，直接扫手机上收到快递员发送的二维码开箱取件，收件人取件方便快捷。

此产品是基于存储柜系统上改进而来，存储柜采用的是生成条形码，通过扫条形码二指定相应的存储柜打开。而基于二维码的收件系统采用的是：当放入相应的快递时生成相应的二维码，其中二维码生成器可以将[个人信息](http://baike.so.com/doc/8386022.html" \t "http://baike.so.com/doc/_blank)、网址、[电话号码](http://baike.so.com/doc/3065921.html" \t "http://baike.so.com/doc/_blank)等信息输入到二维码生成器中，生成相应的二维码，然后进行保存应用，这里的个人信息可以是：数字，[网址](http://baike.so.com/doc/5689332.html" \t "http://baike.so.com/doc/_blank)，文字，图片，[视频](http://baike.so.com/doc/1086106.html" \t "http://baike.so.com/doc/_blank)以及名片信息等，你可以将你想要生成二维码的信息进行导入，二维码生成器就会自动生成二维码，以便发送二维码至收件人。包括存储柜系统，所述存储柜系统包括存储柜、控制系统电连接和摄像装置，所述存储柜包括多个存储箱，存储箱上有指示灯，灯亮则有物品在箱内，快递员可根据灯的情况来放置快递。所述存储箱与所述控制系统电连接；所述控制系统用于实现快递存取件并向收件人发送二维码；所述摄像装置用于扫描所述二维码并对存取件过程进行记录；服务器，所述服务器包括多个数据库，用以存储收件人信息、存取件视频信息及二维码信息，所述服务器与所述控制系统通讯连接；生成的二维码只能被扫一次，当被扫过的二维码将在服务器上显示被扫过，用于快递员与收件人进行信息确认以签收。应当记录何时放入，超过一星期没人取快递，则系统通知快递员将快递收回（此功能可用服务器来完成，记录存放时间）。

大致模块如下：

存储柜设计+指示灯（）+摄像装置

控制系统电连接+服务器（数据库（记录包裹存放信息）+二维码（+收件人信息）