金坤科创智慧牧场之牧场主手机客户端系统概要设计



北京金坤科创技术有限公司

2018-05-10

目 录

[金坤科创智慧牧场之牧场主手机客户端系统概要设计 1](#_Toc22694)

[目 录 2](#_Toc12548)

[1. 引言 4](#_Toc16302)

[1.1 编写目的 4](#_Toc25680)

[1.2 背景 4](#_Toc31930)

[1.3 概要设计任务 5](#_Toc30718)

[1.4 范围 5](#_Toc29273)

[1.5 术语 5](#_Toc20930)

[2. 总体设计 6](#_Toc20302)

[2.1 总体设计原则 6](#_Toc11714)

[2.2 运行环境及开发平台 6](#_Toc19917)

[2.3 功能需求分析 7](#_Toc14695)

[2.4 概要设计方法 9](#_Toc22934)

[2.5 系统的体系结构和使用技术 9](#_Toc15748)

[3、 业务流程 11](#_Toc15355)

[3.1 系统架构 11](#_Toc6850)

[11](#_Toc9497)

[3.2 软件架构 12](#_Toc12926)

[3.3 接口设计 12](#_Toc25543)

[牧场主找回密码 12](#_Toc26484)

[判断设备是否绑定 14](#_Toc27143)

[获取已发布牲畜信息 16](#_Toc31983)

[剪毛 16](#_Toc27136)

[牧场拍生活照和视频 17](#_Toc4188)

[牧场详情 17](#_Toc30668)

[更新牧场 17](#_Toc2148)

[牲畜详情 18](#_Toc16022)

[设备消息 18](#_Toc28162)

[牧场主处理拍照和视频请求 18](#_Toc3045)

[获取牧场牲畜类型和每种类型牲畜的数量 19](#_Toc1846)

[通过牲畜类型查询所有牲畜 19](#_Toc18951)

[牧场主确认订单支付 19](#_Toc2102)

[牲畜删除 19](#_Toc2802)

[个人信息 20](#_Toc5972)

[文件上传（图片、视频） 20](#_Toc3867)

[电子档案 20](#_Toc244)

[跳转WEB首页 20](#_Toc20493)

[农用工具 21](#_Toc9282)

[牲畜定位 22](#_Toc5329)

[4. 功能描述 23](#_Toc9867)

[5. 系统在线升级 25](#_Toc1627)

# 引言

## 1.1 编写目的

本文档为智慧牧场之牧场主手机客户端软件概要设计说明书，对该软件的层次划分、模块功能、数据结构、接口、出错处理和扩展性进行了设计，目的是让软件开发人员根据本文档的内容进行程序开发，使设计的产品符合用户的需求，同时为测试人员提供参考。

## 1.2 背景

智慧牧场食品可追溯系统采用最新的物联网芯片技术，结合北斗，GPS定位，实现羊群，牛，马，鹿等大牲畜的定位，结合远程WEB管理平台和APP软件，从而实现牧场的数字化管理，同时提高生产效率。

通过真实有效的记录牲畜的生长运动轨迹，结合图片视频等信息，最终形成牲畜的电子档案，通过电子档案可以实现全程的食品安全可追溯系统。用户从追溯平台或者渠道购买的肉类，可以通过系统唯一的ID链接标签，查询到每头小羊从出生到宰杀的每个重要时间节点的照片数据和每日的活动轨迹数据，保证肉类的来源可靠，让用户买到真正放心的草原牛羊肉。

## 1.3 概要设计任务

本概要设计依据产品原型需求说明，来描述出系统的总体结构、功能描述、定义模块的接口、外部接口、用户界面、数据结构、设计系统的安全维护机制。

本书为智慧牧场之牧场主手机客户端软件设计文档，本概要设计包含信息录入接口、剪羊毛接口、生活照接口、牧群定位接口和牲畜电子档案。功能模块有：

登录、找回密码、扫描二维码功能、调用系统照相功能、调用系统录制视频功能，然后通过网络将数据上传服务器，完成信息录入、剪羊毛、生活照功能。该概要设计旨在描述该系统的概要设计，并以此为基础，为后续的详细设计做铺垫。本文将对智慧牧场之牧场主手机客户端软件整体设计及主要模块进行概要介绍。

## 1.4 范围

**参与人员：项目**团队；

**入口准则：**《需求规格说明书》已通过立项申请人的确认；

**出口准则：**形成概要设计，实现任务分解，所有的问题得到解决；

**输入：**《产品需求说明书》

**输出：**《概要设计说明书》（功能与数据库设计）、文档和用户接口标准；

## 1.5 术语

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **术语** | **描述** | **备注** |
| CS | Client/Server | 客户端/服务器 |
| ISBN | International Standard Book Number | 扫描的设备二维码 |
| AS | Android Studio | 安卓客户端开发环境 |
| JNI | Java Native Interface | Java本地接口 |
| JVM | Java Virtual Machine | Java虚拟机 |

# 2. 总体设计

## 2.1 总体设计原则

1、系统要有稳定可靠的性能，数据存储、查询、统计应准确无误，在数据导入导出时不能造成数据的错误或丢失，在海量数据处理时不应有无法忍受的延时。

2、系统要有人性化的设计界面，操作简单上手。

3、界面与数据处理分离，从而能够灵活的根据实际需求修改系统。

4、系统应充分考虑实际使用时可能出现的各种错误，避免错误的发生。在出现异常后能给用户提供明确的提示，详细记录错误日志，为调试提供有效的信息。

5、系统要考虑可扩展性，要考虑系统与其它软件信息化产品对接。

## 2.2 运行环境及开发平台

1、android操作系统 ,

2、在win 10 上进行开发，8G内存及以上

3、80G以上剩余硬盘空间

4、jdk、Android Studio、hi-json

5、框架OkGo+MVC

## 2.3 功能需求分析

##### 登录功能

##### 忘记登录密码，重置登录密码功能

##### 登记/接糕/打疫苗，扫描硬件设备二维码，对牲畜进行拍照，图片上传服务器，对牲畜种类进行选择，重量进行选择，年龄进行选择，最后将牲畜信息提交给服务器，完成登记牲畜。

##### 剪毛，对牲畜剪毛后进行拍照，然后将图片提交服务器。

##### 生活照，对牲畜日常生活进行拍照，然后将图片上传至服务器。

##### 工具，机械工具，可以根据当前时间添加相关机械工具，可以对工具数量，类型进行选择。在工具界面生成根据时间顺序添加的工具列表。

##### 草料，和工具功能类似，可以根据当前时间添加相关草料，可以对草料重量，类型进行选择。在草料界面生成根据时间顺序添加的草料列表。

##### 我的牧场，点击我的牧场进入到牧场详情页面，会有牧场详情。点击编辑按钮可以对牧场信息进行编辑，完成后，可以将牧场最新信息上传服务器，信息与服务器进行同步。

##### 牧群页面里，会有牲畜种类和牲畜数量，点击相关种类，你可以看到相关种类列表信息。点击具体条目，会进入到牲畜详情页面。牲畜详情，里面有品种名称、设备号、年龄、一般寿命、牧场、发布时间、牲畜详细介绍、牧场位置（显示地图和牲畜坐标点）、牲畜电子档案。

##### 认领页面，发布认领的牲畜会显示在此页面。点击倒三角型图标可以选择显示全部牲畜，显示未认领牲畜，显示已认领牲畜。每个条目具体信息有牲畜图片，牲畜名称、设备号、年龄、牧场、认领时间。未认领的牲畜信息可以被删除，并且同步到服务器。已认领的牲畜信息不能被删除。已认领的牲畜，后台会自动生成支付订单号，当为已支付时，界面会出现支付确认按钮。点击确认按钮，完成确认支付信息后，再回到认领界面，此订单就完成了交易，界面的相关条目就显示交易成功。

##### 认领详情，和牲畜详情类似，里面有品种名称、设备号、年龄、一般寿命、牧场、发布时间、牲畜详细介绍、牧场位置（显示地图和牲畜坐标点）、牲畜电子档案。

##### 发布牲畜功能，扫描硬件设备二维码，拍照牲畜照片，上传服务器，选择牲畜种类，牲畜重量，年龄，点击确定，发布完成回到主页面，就可以看到刚发布的牲畜了。

##### 我的界面，点击头像，会进入到个人详情页面。点击头像可以重新拍照或者选择本地的照片进行上传服务器，进行头像更新。名字可以修改，性别可以修改，手机号可以修改，并且同步更新到服务器。

##### 版本检测功能，会显示当前版本号，点击此按钮会检测服务器的最新版本。如果有新版，进行升级。没有，则提示已经是最新版本了。

##### 退出功能，账号退出，然后跳转到登录界面。

##### 设备消息，如果有相关硬件设备电量不足，会将消息显示在此，提示牧场主，哪些设备需要进行充电。继续往下拉，会显示，认领人的手机号和相关牲畜设备号，认领人要干嘛？认领在请求 拍照或者请求录像。点击去拍照按钮，是拍照上传服务器。点击去录像按钮，是录制视频上传服务器。上传的照片和视频 可以在牲畜电子档案里面查看。

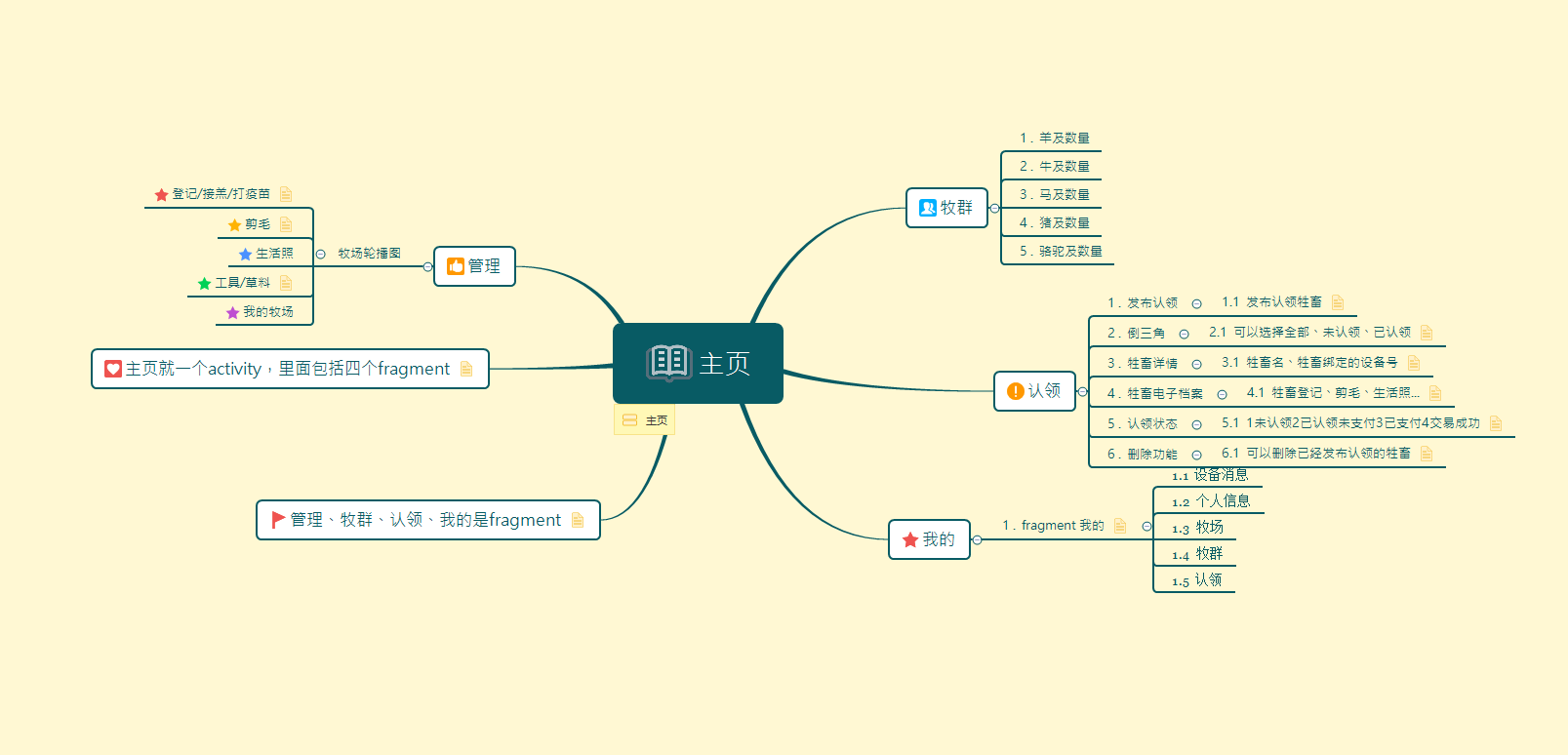
## 2.4 概要设计方法

整个设计采用面向对象设计，使用JAVA语言开发，与平台无关性，利用JVM平台，可以在多种操作系统上运行。

## 2.5 系统的体系结构和使用技术

系统开发采用OkGo+MVC框架，提高开发效率，减少研发团队的学习、开发成本。

##### 软件框架：



##### 2、实现技术:

1、Viewpager + tablayout + fragment 主体布局框架

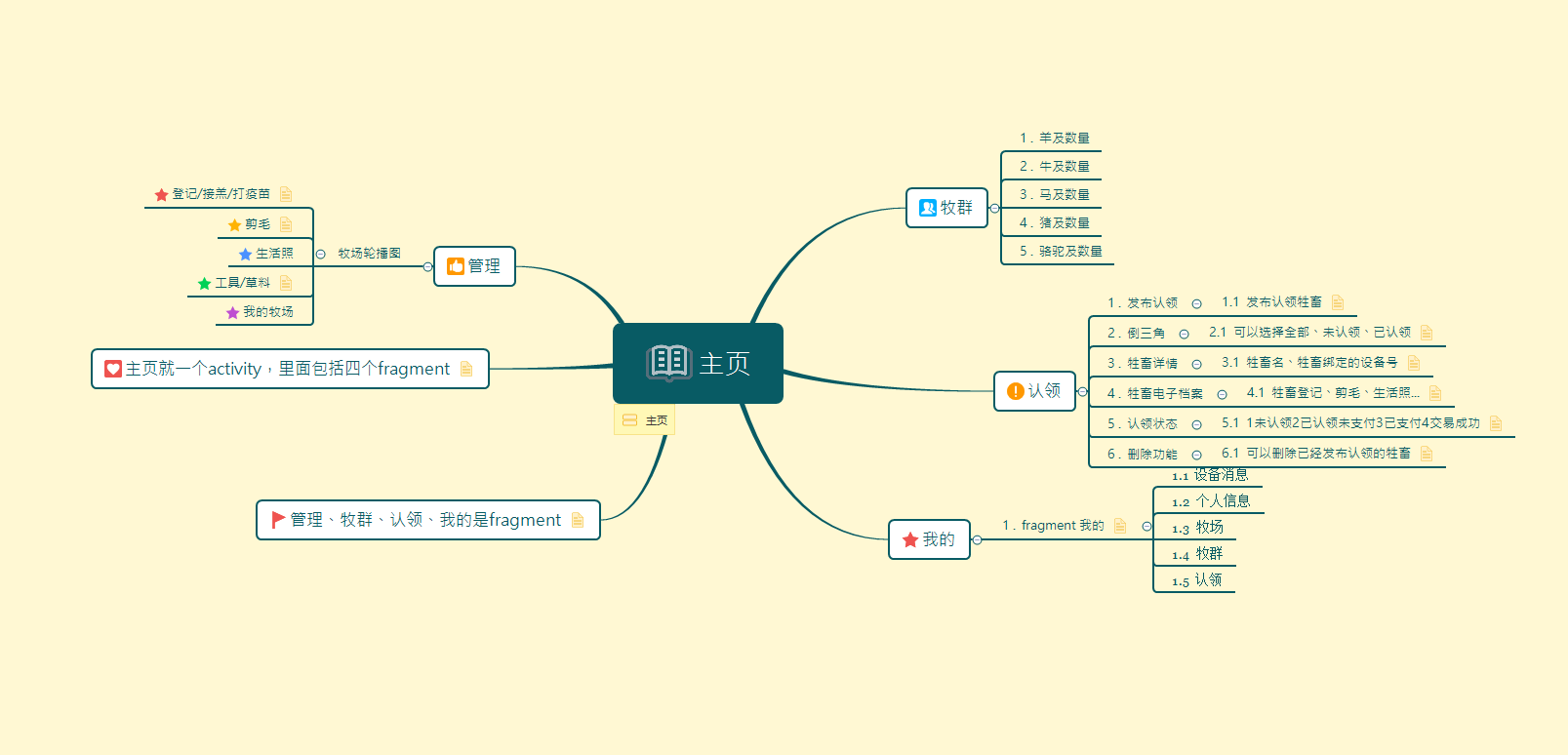
1. 首页轮播图技术，使用的是 AndroidImageSlider
2. 认领页面，使用smartRefreshLayout , 可以实现下拉回弹效果，上拉加载功能。
3. 列表使用recyclerView
4. 登记、发布认领，倒三角，使用spiner 控件实现
5. 图片容器使用simpleDrawView,显示加载图片
6. 大部分信息显示，使用textView，可编辑的文字使用editText
7. 登录功能，使用控件 textInputLayout和 textInputEditText
8. 加载本地图片，使用图片容器imageView
9. 提示框弹出，使用sweetAlerDialog
10. 头像功能，使用自定义控件circleImageIView , 父控件是imageView
11. 水波纹按钮，使用Button 控件
12. 首页下标签，使用tablayout

# 业务流程

## 3.1 系统架构

## 

## 3.2 软件架构



## 3.3 接口设计

**牧场主APP接口(新增)**

**(所有接口传值必须带token和username)**

## 牧场主找回密码

#### 点击发送验证码：

请求路径：IP:PORT/mobleClaim/txCode.do

发送数据：cellPhoneNum 手机号

返回数据：验证码到短信信息

#### 修改密码:

请求路径：IP: PORT /ranchLogin/backPass.do

发送数据：cellPhoneNum 手机号

verificationCode 验证码

password 密码

返回数据：msg:success 成功

msg:error 不成功

注：密码修改成功之后需要手动登录

#### 登录:

请求路径：IP: PORT /ranchLogin /login.do

发送数据：username 手机号

password 密码

返回数据：msg:error 登录失败

或

token 手机登录唯一识别号

ranchID 牧场ID

name 牧场名字

**登记入口：**

点击登记弹出扫描框，开始扫描二维码读取二维码设备号调用isDeviceBinded.do接口。

传值：deviceNO和ranchID。

返回数据：

判断msg 为false 并且 code 为error 则提示被其它牧场主绑定了，跳回主页面。

判断code为true，提示此牲畜已发布认领，不可重新发布，跳回主页面。  
如果msg 为 true并且 code 为success 提示设备已经被登记，提示是否解绑。

点击“否”跳回主页面。

以上条件都不满足或者点击“是”都调用selectLivestock.do接口。

传值：deviceNO和ranchID。

返回：

1. code为false ，typeList解析到类型里1：羊，2：牛，3：马，4：猪，5：鸡，6：鹿，7：骆驼，品种显示默认值为下拉列表《乌珠穆沁黑头羊，山羊》。根据用户选取的类型掉用接口selectVariety.do，返回：code为success ，variety为根据类型获取的品种例如100（乌珠穆沁黑头羊）,101（山羊），然后填写重量和金额。接着调用saveLivestock.do接口。返回code为success提示登记成功。返回主页面。

**发布认领入口：**

1. 调用selecetlivestock.do接口。

传值：deviceNO和ranchID

1. 返回true，提示已经发布过，提示是否重新发布认领。点击“否”跳转发布认领页面，点击”是”调用isClaimed.do接口。返回：code为success且msg为false，提示已经被用户认领，不可重新发布。跳转到认领页面。否则就是没有被认领，后台直接重新发布了。返回code为success且msg为true提示重新发布认领成功。

如果调用selecetlivestock.do接口，返回false，继续调用release.do接口，返回code为success，提示发布认领成功。

## 判断设备是否绑定

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/isDeviceBinded.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

deviceNO 判断解绑设备号

判断msg 为false 并且 code 为error 则提示被其它牧场主绑定了，跳回主页面。

判断code为true，提示此牲畜已发布认领，不可重新发布，跳回主页面。  
如果msg 为 false 并且 code 为success 提示设备已经被登记

#### 查看发布情况selectLivestock.do

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/selectLivestock.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNO 发布牲畜设备号

ranchID 牧场ID

返回数据：

已发布：

LivestockType 返回当前牲畜类型

variety 品种 100:乌珠穆沁黑头羊, 101:山羊, 201:西门塔尔牛, 301:蒙古马, 401:草原黑毛猪, 501：草原绿鸟鸡

weight 重量(重量不会随时间更新，张创军说先这样)

createTime 年龄根据当前时间自己计算

typeList 返回牲畜类型列表

未发布：

默认显示类型为羊，品种为黑头羊，重量和年龄为空

#### 根据字典表类型选字典表品种(牲畜扫描时选类型时调用)

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/selectVariety.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

livestockType 牲畜类型

返回数据：variety 品种集合

#### 发布到认领表接口

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/release.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNO 发布牲畜设备号

ranchID 牧场ID

livestockType牲畜类型

variety 品种

weight 重量

age 年龄

imgUrl 图片路径

返回数据：msg:success 成功

2018年4月24日发布认领优化：重量默认1kg改为10kg，登记牲畜拍照条件为同一品种拍照次数从每次必须拍照改为至少拍照一次。(手机APP对拍照不进行校验，后台校验)

#### 打疫苗登记-新增牲畜

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/saveLivestock.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNO 发布牲畜设备号

ranchID 牧场ID

livestockType 牲畜类型

variety 品种

weight 重量

age 年龄

imgUrl 图片路径

返回数据：msg:success 成功

2018年4月24日登记优化：重量默认1kg改为10kg，登记牲畜拍照条件为同一品种拍照次数从每次必须拍照改为至少拍照一次。(手机APP对拍照不进行校验，后台校验)

#### 重新发布到牲畜认领表

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/isClaimed.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNO 发布牲畜设备号

ranchID 牧场ID

livestockType牲畜类型

variety 品种

weight 重量

age 年龄

imgUrl 图片路径

返回数据：msg: error 已经认领不可重新发布

或

msg: success

## 获取已发布牲畜信息

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/livestockClaimList.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

isClaimed 是否已认领，不发默认查询全部，0，未认领，1已认领

current 起始页

pagesize 查询条数

返回数据：reList1 已发布的认领牲畜

name 牧场名称

nickname 认领人姓名

cellPhoneNum 认领人电话

orderNo 订单号

tradeStatus 支付状态，0未支付，3已支付

注：以前分已认领和未认领，现在分未认领、已认领、已认领未支付，以前怎么判断的现在在加上支付状态就可以了。

## 剪毛

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/shearing.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

deviceNO 牲畜设备号

imgUrl 图片

返回数据：msg:success

## 牧场拍生活照和视频

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/ranchImgVideo.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

fileType 1：拍照，2：视频

imgUrl 图片

返回数据：msg:success

## 牧场详情

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/ranch.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

返回数据：ranch 牧场信息

牧场详情修改，不展示围栏信息，把附近河流改成河流，河流值为服务器获取数据。

## 更新牧场

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/updRanch.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

imgUrl 牧场图片

name 牧场名称

acreage 面积

introduceAnimalCount 数量

introduceRiver 河流0：无，1有

isFenceClose 围栏封闭 0：封闭，1开放

introduce 牧场详情

longtitudeBaidu 牧场经度

lantitudeBaidu 牧场维度

ranchImgUrl 牧场生活照

videoUrl 牧场生活视频

返回数据：msg:success 更新成功

## 牲畜详情

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/livestock.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

deviceNO 设备号

返回数据：livestock 牲畜信息

homeImgUrl 显示牲畜详情最上面的图片。

## 设备消息

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/deviceMsg.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

current 起始页码

pagesize 请求条数

返回数据：livestockClaimList 需要牧场主处理的拍照和录像请求信息

batteryList 低电量告警设备信息

adminMsgList 认领人请求拍照录像极光推送历史消息

deviceAlarmMsgList 低电量告警和围栏告警极光推送历史消息

## 牧场主处理拍照和视频请求

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/updLivestockClaim.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNO 设备号

businessType 处理类型，1：处理拍照，2：处理录像

livestockImgUrl 图片路径

videoUrl 视频路径

返回数据： msg:success

## 获取牧场牲畜类型和每种类型牲畜的数量

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/queryTypeAndSum.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

返回数据：typeMap 牧场所有牲畜类型(种类)和数量

## 通过牲畜类型查询所有牲畜

请求路径：IP: PORT /releaseLivestocks/queryLivestockVarietyList.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

livestockType 牲畜类型

current 起始地址

pagesize 请求条数

返回数据：livestockVarietyList 牲畜信息

address 牲畜位置

## 牧场主确认订单支付

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks /orderPay.do

发送数据：token 登录令牌

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNo 牲畜ID

返回数据：code error/success  
 msg 消息

## 牲畜删除

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks / delLivestock.do

发送数据：token 登录令牌

username 登录名(登录名目前为手机号)

deviceNo 牲畜ID

ranchID 牧场ID

返回数据：code error/success  
 msg 消息

## 个人信息

1）查询个人信息

请求路径：IP: PORT /adminMember/adminList.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID(在用户登录时已经返回了，存在本地)

返回数据：adminInfo 个人信息

2）更新个人信息

请求路径：IP: PORT /adminMember/updAdmin.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

peopleName 姓名

sex 性别

headImgUrl 头像路径

返回数据：msg：success更新成功，否则为空

## 文件上传（图片、视频）

请求路径：IP: PORT /adminMember/headImgUrl.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

uploadFile 上传文件名

返回数据：imgUrl 文件路径

## 电子档案

请求路径：IP: PORT / claimLivestock / getArchivesElectronicURL.do

发送数据：deviceNo 牲畜ID

ranchID 牧场ID

返回数据：牲畜电子档案URL

## 跳转WEB首页

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks / homeWeb.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

返回数据：web首页URL

## 农用工具

**添加**

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks / saveTool.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID

deviceName 工具名称

deviceFunction 工具作用

deviceCount 工具数量

返回数据：msg：success添加成功

error 添加失败

**更新**

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks /updTool.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID

deviceName 工具名称

deviceFunction 工具作用

deviceCount 工具数量

返回数据：msg：success更新成功

error 更新失败

**删除**

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks /delTool.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

id 删除数据ID

返回数据：msg：success删除成功

error 删除失败

**查询**

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks /getToolList.do

发送数据：token token

username 登录名(登录名目前为手机号)

ranchID 牧场ID

返回数据：toolList 农用工具集合

## 牲畜定位

请求路径：IP: PORT / releaseLivestocks / queryLivestockList.do

发送数据：livestockType 牲畜类型(不是品种)

ranchID 牧场ID

current 起始页

pagesize 条数

token

username 登录名(登录名目前为手机号)

返回数据：livestockVarietyList 牲畜信息集合

# 4. 功能描述

1、登录功能

2、忘记登录密码，重置登录密码功能

3、登记/接糕/打疫苗，扫描硬件设备二维码，对牲畜进行拍照，图片上传服务器，对牲畜种类进行选择，重量进行选择，年龄进行选择，最后将牲畜信息提交给服务器，完成登记牲畜。

4、剪毛，对牲畜剪毛后进行拍照，然后将图片提交服务器。

5、生活照，对牲畜日常生活进行拍照，然后将图片上传至服务器。

6、工具，机械工具，可以根据当前时间添加相关机械工具，可以对工具数量，类型进行选择。在工具界面生成根据时间顺序添加的工具列表。

7、草料，和工具功能类似，可以根据当前时间添加相关草料，可以对草料重量，类型进行选择。在草料界面生成根据时间顺序添加的草料列表。

8、我的牧场，点击我的牧场进入到牧场详情页面，会有牧场详情。点击编辑按钮可以对牧场信息进行编辑，完成后，可以将牧场最新信息上传服务器，信息与服务器进行同步。

9、牧群页面里，会有牲畜种类和牲畜数量，点击相关种类，你可以看到相关种类列表信息。点击具体条目，会进入到牲畜详情页面。牲畜详情，里面有品种名称、设备号、年龄、一般寿命、牧场、发布时间、牲畜详细介绍、牧场位置（显示地图和牲畜坐标点）、牲畜电子档案。

10、认领页面，发布认领的牲畜会显示在此页面。点击倒三角型图标可以选择显示全部牲畜，显示未认领牲畜，显示已认领牲畜。每个条目具体信息有牲畜图片，牲畜名称、设备号、年龄、牧场、认领时间。未认领的牲畜信息可以被删除，并且同步到服务器。已认领的牲畜信息不能被删除。已认领的牲畜，后台会自动生成支付订单号，当为已支付时，界面会出现支付确认按钮。点击确认按钮，完成确认支付信息后，再回到认领界面，此订单就完成了交易，界面的相关条目就显示交易成功。

11、认领详情，和牲畜详情类似，里面有品种名称、设备号、年龄、一般寿命、牧场、发布时间、牲畜详细介绍、牧场位置（显示地图和牲畜坐标点）、牲畜电子档案。

12、发布牲畜功能，扫描硬件设备二维码，拍照牲畜照片，上传服务器，选择牲畜种类，牲畜重量，年龄，点击确定，发布完成回到主页面，就可以看到刚发布的牲畜了。

13、我的界面，点击头像，会进入到个人详情页面。点击头像可以重新拍照或者选择本地的照片进行上传服务器，进行头像更新。名字可以修改，性别可以修改，手机号可以修改，并且同步更新到服务器。

14、版本检测功能，会显示当前版本号，点击此按钮会检测服务器的最新版本。如果有新版，进行升级。没有，则提示已经是最新版本了。

15、退出功能，账号退出，然后跳转到登录界面。

16、设备消息，如果有相关硬件设备电量不足，会将消息显示在此，提示牧场主，哪些设备需要进行充电。继续往下拉，会显示，认领人的手机号和相关牲畜设备号，认领人要干嘛？认领在请求 拍照或者请求录像。点击去拍照按钮，是拍照上传服务器。点击去录像按钮，是录制视频上传服务器。上传的照片和视频 可以在牲畜电子档案里面查看。

# 5. 系统在线升级

###### 1、

打开软件会检测服务器是否有最新软件，如果有，自动升级，没有的话，提示用户已经是最新版本。

###### 2、

打开软件，登录进去，在个人信息页面里面有版本检测功能，点击可以检测服务器是否有最新软件，如果有，提示是否升级。没有最新软件的话，提示用户已经是最新版本。