**NBCIO 亿事达企业管理平台**

使用手册

作者：宁波阿成

日期：2022年6月

版本：V1.0.0

目录

[一、 系统安装与配置 3](#_Toc106097207)

[二、平台工作流使用说明 3](#_Toc106097208)

[1、 工作流的基本使用概念 3](#_Toc106097209)

[2、流程管理与使用 5](#_Toc106097210)

[2.1 流程模型 5](#_Toc106097211)

[2.2 表单配置 6](#_Toc106097212)

[2.3 业务表单 7](#_Toc106097213)

[3、任务管理 7](#_Toc106097214)

[3.1 所有任务 7](#_Toc106097215)

[3.2 我的任务 7](#_Toc106097216)

[3.3 待办任务 8](#_Toc106097217)

[3.4 已办任务 9](#_Toc106097218)

[4、流程案例 9](#_Toc106097219)

[5、消息提醒 10](#_Toc106097220)

[6、钉钉审批 11](#_Toc106097221)

[三、未来的计划 16](#_Toc106097222)

# 系统安装与配置

目前只提供mysql的数据库，但代码也兼容oracle11g ，同时也在oracle11g上测试过。

因为系统是基于jeecg-boot 3.0版本基础上，所以可以参考jeecg-boot相应的安装与使用手册进行安装与调试。

首先安装nbcio-boot.sql文件，生成mysql数据，同时在dev进行配置自己的数据库服务器地址与端口，我这里用的minio文件服务器，也可以根据需要用本地或其它oss服务器。

本系统flowable版本是6.7.2。

# 二、平台工作流使用说明

## 工作流的基本使用概念

工作流，首先需要定义一个流程模板，这里用web版流程设计器编辑，得出的是一个流程定义的xml对象，叫流程模板，它的key叫**流程定义key**，这个是代表一套流程模板的，同一个key能有多个版本的模板。每个版本的模板对象都有个id，这里叫**流程定义id。**通常，我们是根据key来获取最新版本的模板启动一个流程（当然，也可以根据定义id来开启一个流程，正常逻辑应该是取最新去，又指定的业务情景就使用id），这个被启动的流程，这里叫**流程实例**，同样，它也有个id，我们叫**流程实例id** 。

对于用户任务节点，同样的，有两种，一个是定义模板中取来的，里面的信息是事先定义好的，不变的，里面的id就是我们设计流程的时候输入的id。一个是流程实例中取来的，这个对象的id是自动生成的，一般就是uuid。

这里流程分三种，一种是关联web定义表单的流程，一种是根据不同业务自己进行定义的业务流程，还有就是通过钉钉审批的流程。

对业务流程所定义的流程与业务的关联关系表为flow\_my\_business中：

data\_id 业务数据id

process\_definition\_key 流程定义key

process\_definition\_id 流程定义id

process\_instance\_id 流程实例id

task\_id 流程实例中的待处理节点id，就是uuid那个

task\_name 这个节点的名字，咱们输入的中文的那个

task\_name\_id 这个节点的定义中的id，比如第一个任务节点为发起人的节点。

操作流程实例的时候，用的就是实例的id；操作流程模板，用的便是定义id。

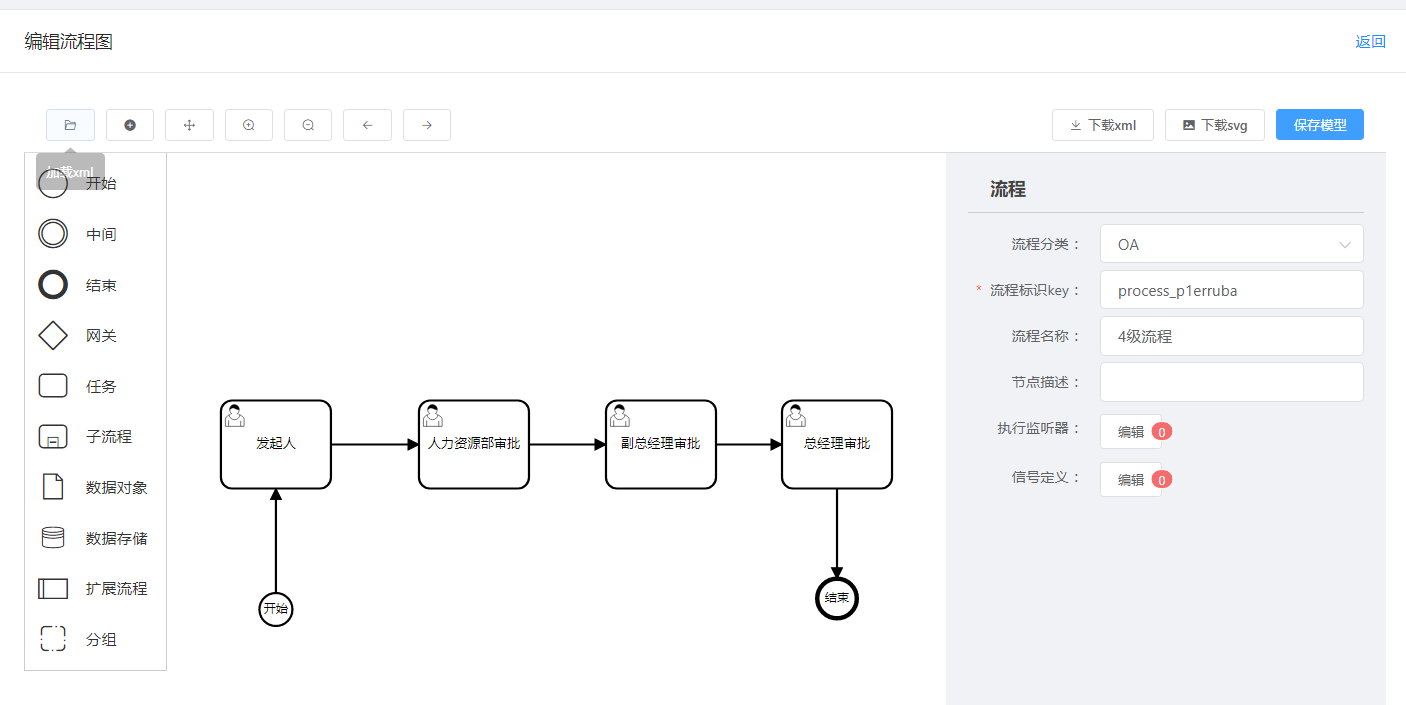
第一次表单或自定义业务表单提交流程的时候，只是进行流程的实例创建，需要到我的待办里进行提交才开始流程的流转。

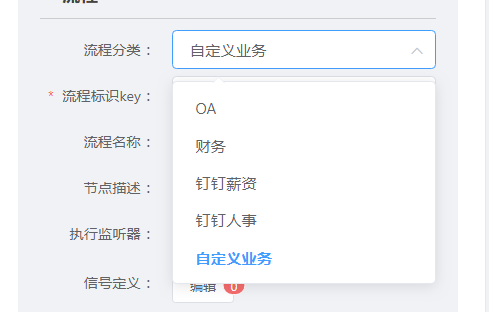
注意：流程模块中，凡是涉及到用户的，使用username做唯一Key，即用户名，并非id，另外流程定义中第一个用户任务一定要是申请发起人的节点。

## 2、流程管理与使用

### 2.1 流程模型

通过web图形化的流程模型定义，如下





这里流程分成几类，OA、财务、钉钉薪资、钉钉人事和自定义业务，当然这些也可以根据自己需要进行定义。

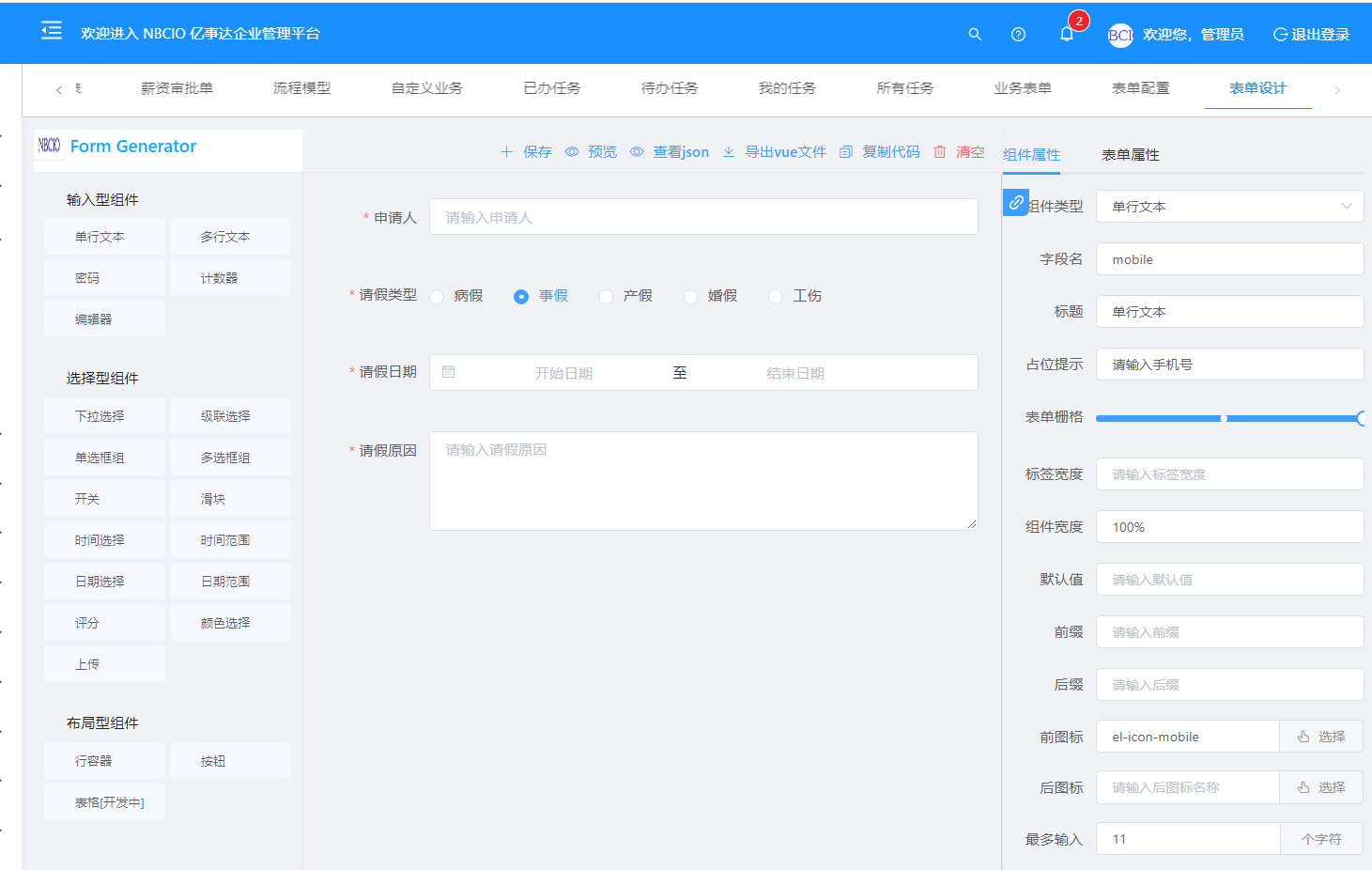
普通的OA流程，关联web定义表单，流程分类要选择OA

一般每个节点都采用用户任务为多，更多可以参考flowable的相关说明。

其中OA和财务可以关联表单配置的表单定义，钉钉薪资与钉钉人事是通过钉钉进行审批，定义好后可以直接进行提交审批，自定义业务是可以配置自己定义业务表单进行审批，也可以在业务表单里进行流程模块的关联。

### 2.2 表单配置

通过web图形化的表单设计，满足一些简单的业务表单需求。



通过上面的流程模型，可以在OA和财务分类的流程模板关联这里定义的表单。

### 2.3 业务表单

对于自定义业务表单的流程需要在这里进行定义（当然在相应的代码也要进行单独编写），主要涉及业务表单名称，服务名称，前端路由地址，组件注入方式等，可以参考给出的两个例子来参考。

同时可以关联流程，把自定义业务表单与流程模板进行关联，以便后面审批过程中通过这个流程模板进行流转。

## 3、任务管理

### 3.1 所有任务

这个是管理员才有的功能，普遍用户没有这个。

这里可以看到所有人发起的任务，同时可以对任务进行委派，转办和取消申请等功能操作，以便对一些异常流程进行处理。

备注：委派：是将任务节点分给其他人处理，等其他人处理好之后，委派任务会自动回到委派人的任务中 。

转办：直接将办理人assignee 换成别人，这时任务的拥有着不再是转办人，而是为空，相当与将任务转出。

### 3.2 我的任务

这里就是我发起的任务都在这里，可以对任务取消申请或删除等操作，看到的只有我自己发起的任务。

### 3.3 待办任务

就是需要你办理的任务列表，一般是通过流转流到你这里的任务，需要你进行处理，



比如上面对当前待办的任务可以进行审批，退回与驳回的功能

备注：驳回就是跳转到当前节点的上一个节点，只能是回到上一个节点，驳回可以回退到子流程开始。

回退：回退只能退回到串线路线上，不能回退到子流程。

不过目前平台还不支持子流程。

### 3.4 已办任务

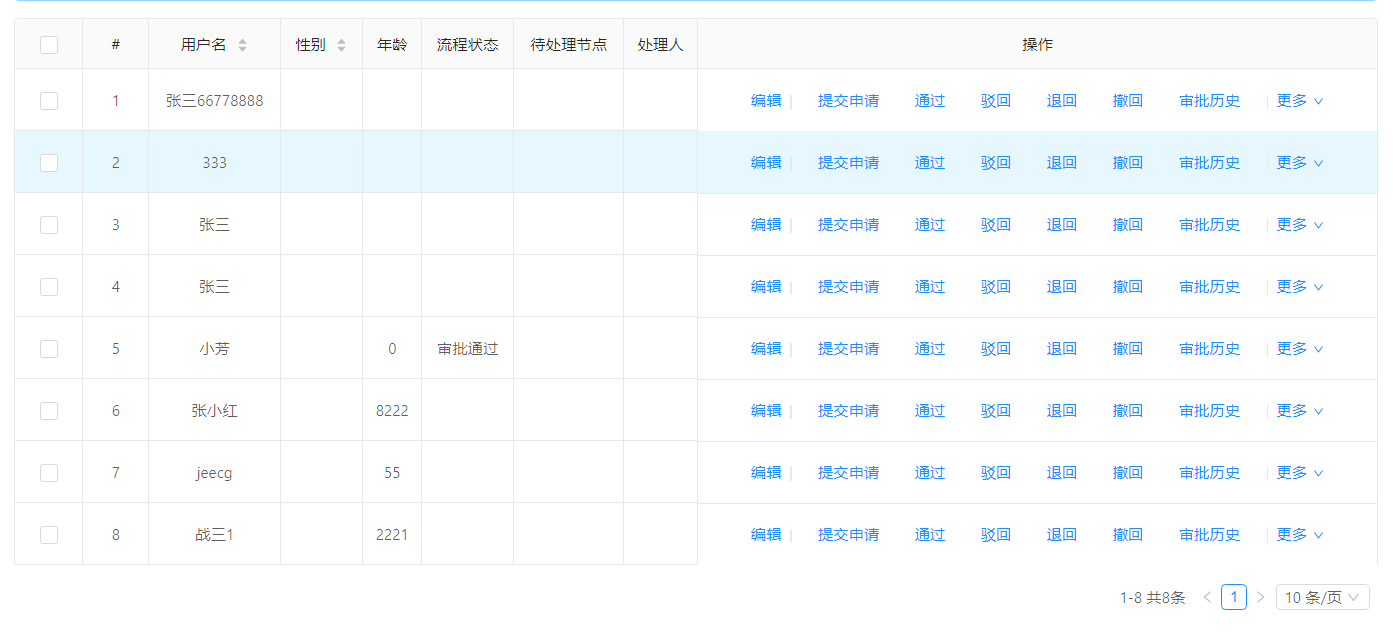
通过自己办理的任务列表。

## 4、流程案例

这里提供两个自定义业务的流程案例，一个是单表的，一个是主从表的。这些都要结合业务进行代码级的修改。

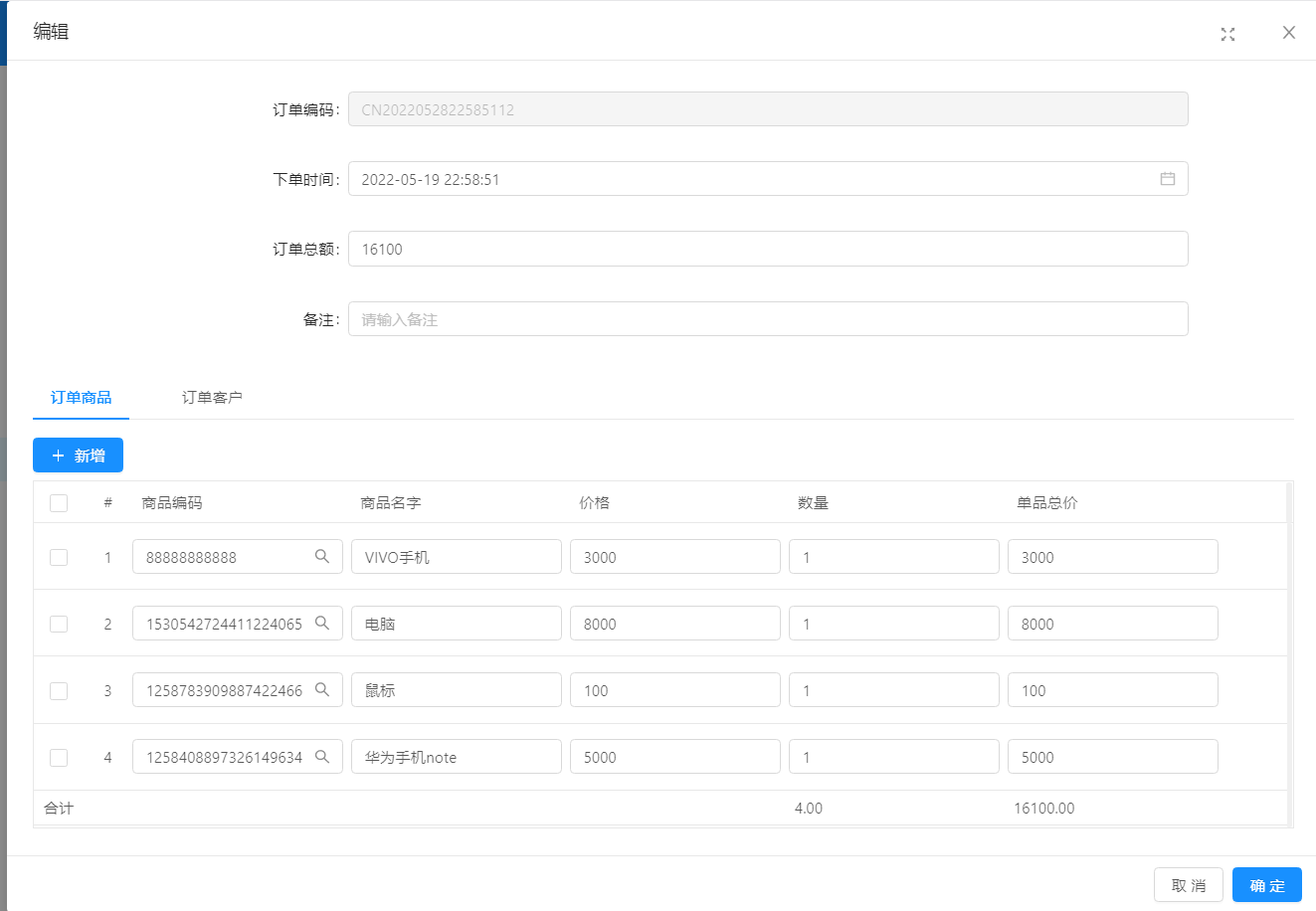
4.1 单表流程

这里是一个人员管理的例子，可以直接通过业务表单进行流程审批，提交审批后就进入正常的流程审批了。



4.2 主子流程

这里提供了一个主从表的例子，也与上面类似的流程提交方式，同时这里从表录入支持类似ERP功能的选择物料等。



## 5、消息提醒

增加了待办消息，对于待办同时往待办消息里添加一个待办消息，可以通过这里进行处理审批流程，对于结束等流程进行消息通知。

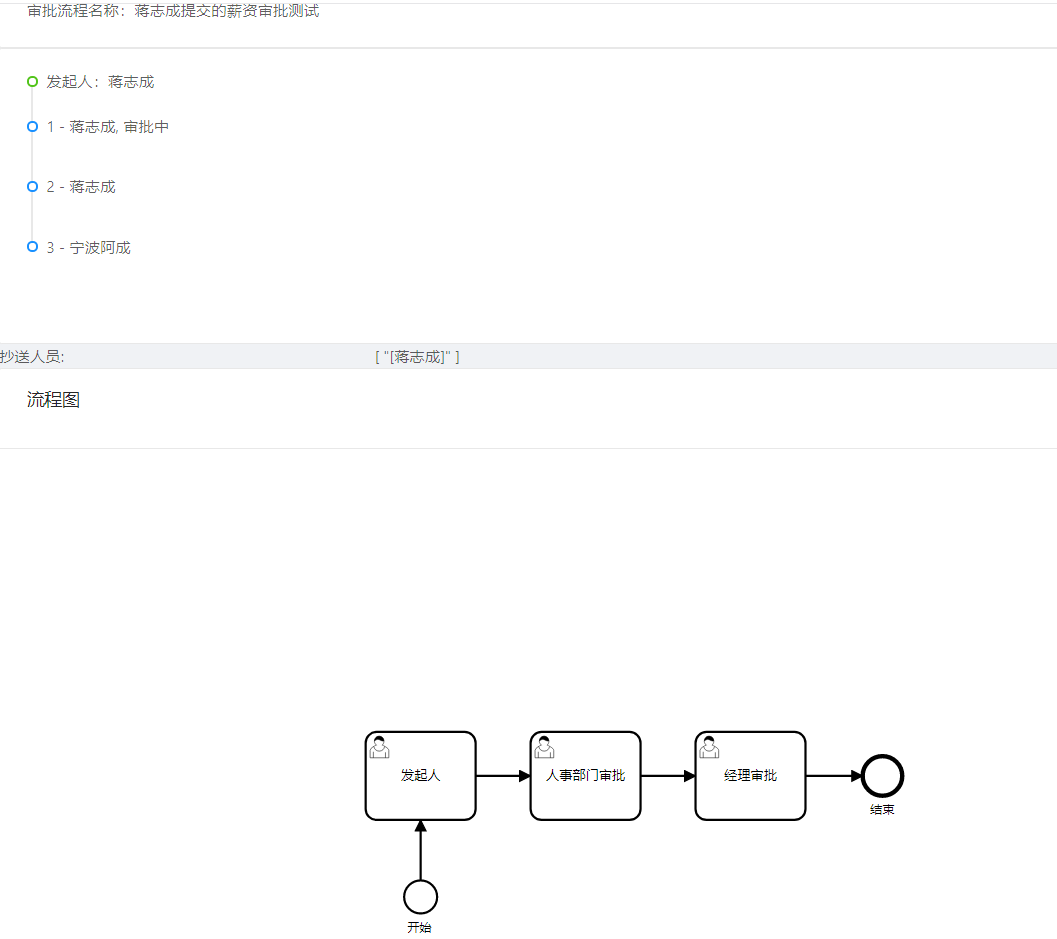


## 6、钉钉审批

这里提供了一个简单的例子，录入薪资的一些数据，根据这个数据进行分类统计提交钉钉进行审批。



同时可以对钉钉流程进行跟踪



当然要满足上面要求，需要对钉钉的相关参数进行设置，

#第三方APP对接

third-app:

enabled: **true**

type:

#钉钉

DINGTALK:

enabled: **true**

# appKey

client-id: dingrclmpcbhnquxtpsi

# appSecret

client-secret: UT9T-zTD82wqMZc\_IJl5qoSUaijoy1\_YvN1MKU\_7a-\_cf9SEbB9erZpZ8wq9HKrl

agent-id: 1105646298

根据自己的参数进行dev里设置，同时在钉钉管理里进行模板设置，比如：



这样提交到手机端，可以看到如下类似界面



# 三、未来的计划

主要完善流程的一些功能，同时增加OA、CRM和ERP的相关功能。