

# 在线报修系统

用户手册

项目组长： 彭滢茹

项目组员： 张琴、刘思岑、  
段雯雯、翟微、  
车泽宇

<b>1 引言</b>	<b>3</b>
1.1 编写目的	3
1.2 背景	3
1.3 定义	3
1.4 参考资料	3
<b>2 用途</b>	<b>4</b>
2.1 功能	4
2.1.1 管理员	4
2.1.2 派单员	4
2.1.3 工程师	4
2.1.4 销售员	5
2.2 性能	5
2.2.1 精度	5
2.2.2 时间特性	5
2.2.3 灵活性	5
<b>3 运行环境</b>	<b>6</b>
<b>4 使用过程</b>	<b>6</b>
4.1 安装与初始化	6
4.1.1 网页端	6
4.1.2 移动端	6
4.2 功能与操作说明	6
4.2.1 用户登录	6
4.2.2 报修单部分	11
4.2.3 用户部分	27
4.2.4 消息通知部分	33
4.2.5 我的	35
4.3 出错处理和恢复	38

# 在线报修用户手册

## 1 引言

### 1.1 编写目的

本说明书为“在线报修系统”的用户操作手册。详细的阐述了用户如何安装本系统，以及对于不同的用户类型，如何使用本系统提供的各种功能。

编写本说明书的目的是：

1. 为系统管理员提供操作说明；
2. 为使用该系统的工程师、销售员、派单员提供使用说明；
3. 解决常见的问题。

本说明书的预期读者包括：

1. 工程师
2. 销售员
3. 派单员
4. 管理员

### 1.2 背景

在计算机日益普及、网络日益发达的时代，使用联网的在线报修系统来代替复杂繁琐的派单员、工程师、销售员、管理员以及报修单的人工信息统计和管理工作已经成为主流。在线报修系统作为一个便捷的在线管理工具，人们对它的使用程度也日益提高。

软件系统的名称：在线报修系统

提出者：曹春

开发者：彭滢茹 翟微 刘思岑 段雯雯 车泽宇 张琴

用户：派单员、工程师、销售员、管理员

### 1.3 定义

Ionic：一款开源的 Html5 移动 App 开发框架；

Activiti：一种业务流程管理工具。

### 1.4 参考资料

ionic 官网：<http://ionicframework.com/>

ionic 中文教程：[http://www.haomou.net/2014/10/06/2014\\_ionic\\_learn/](http://www.haomou.net/2014/10/06/2014_ionic_learn/)

Activiti 咖啡兔：<http://www.kafeitu.me/activiti.html>

《软件工程》

## 2 用途

### 2.1 功能

#### 2.1.1 管理员

- a. 登录（ID：1；初始密码：admin）
- b. 修改密码
- c. 注销
- d. 按角色查看用户，按派单员、按工程师、按销售员
- e. 删除某个用户
- f. 新增用户，设置用户 ID、用户姓名、初始密码、用户电话号码、选择用户类型
- g. 查看所有报修单，可以分类查看。按报修单的状态，即未接报修单、已接报修单、已完成报修单、已审核报修单。按时间排序，即创建时间、接单时间、完成时间、审核时间排序，并可以选择升序降序。
- a. 查看所有的报修单详情，详情页面可直接拨打客户电话
- h. 删除报修单
- i. 派单员修改报修单的分值时，收到分值改动通知，并可以查看该报修单的详情
- j. 有报修单被删除时，收到报修单删除通知
- k. 用户修改密码时，收到密码修改通知
- l. 用户忘记密码时，收到密码找回通知

#### 2.1.2 派单员

- a. 登录
- b. 修改密码
- c. 注销
- d. 新建报修单
- e. 查看所有报修单，可以分类查看。按报修单的状态，即未接报修单、已接报修单、已完成报修单、已审核报修单。按时间排序，即创建时间、接单时间、完成时间、审核时间排序，并可以选择升序降序。
- f. 查看所有的报修单详情，详情页面可直接拨打客户电话
- g. 删除报修单
- h. 修改未接报修单的内容，修改所有类型的分值
- i. 自己的报修单被删除时，收到报修单删除通知

#### 2.1.3 工程师

- a. 登录

- b. 修改密码
- c. 注销
- d. 查看自己的报修单，可以分类查看。按报修单的状态，即未接报修单、已接报修单、已完成报修单、已审核报修单。按时间排序，即创建时间、接单时间、完成时间、审核时间排序，并可以选择升序降序。
- e. 查看自己的报修单详情，详情页面可直接拨打客户电话
- g. 对新建的报修单可以接单，报修单从未接状态变成已接状态
- h. 对已接的报修单可以取消接单，报修单从已接状态变成未接状态
- h. 对已接的报修单可以提交完成，在反馈页面输入序列号、反馈信息，报修单从已接状态变成已完成状态
- j. 自己的报修单被删除时，收到报修单删除通知

## 2.1.4 销售员

- a. 登录
- b. 修改密码
- c. 注销
- d. 查看自己的报修单，可以分类查看。按报修单的状态，即未接报修单、已接报修单、已完成报修单、已审核报修单。按时间排序，即创建时间、接单时间、完成时间、审核时间排序，并可以选择升序降序。
- e. 查看自己的报修单详情，详情页面可直接拨打客户电话
- g. 审核已完成报修单，审核通过，报修单状态从已完成变成已审核
- h. 自己的报修单被删除时，收到报修单删除通知

## 2.2 性能

### 2.2.1 精度

工程师选择上门时间时，精确到年、月、日、时钟、分钟。

### 2.2.2 时间特性

软件并发用户数可大于 50 人，响应时间小于 2 秒，应用延迟时间小于 2 秒。

### 2.2.3 灵活性

系统需要进行分级权限管理，每个用户对所操作的内容可进行权限控制。  
软件支持通过二次开发动态增加功能模块，改善软件现有功能

软件功能设计合理，易于操作使用，用户可快速掌握软件操作

## 3 运行环境

本系统的移动端应用的运行设备是手机（需保证联网），支持的操作系统是 Android4.0 以上或者 iOS7 以上；后台网站的运行设备是 PC，支持所有的操作系统。

## 4 使用过程

### 4.1 安装与初始化

一步一步地说明为使用本软件而需进行的安装与初始化过程，包括程序的存储形式、安装与初始化过程中的全部操作命令、系统对这些命令的反应与答复。表征安装工作完成的测试实例等。如果有的话，还应说明安装过程中所需用到的专用软件。

#### 4.1.1 网页端

#### 4.1.2 移动端

对于 Android 平台，请安装我们提供的 apk 包；对于 iOS 平台，请通过 iTunes 安装我们提供的 ipa 包。

### 4.2 功能与操作说明

#### 4.2.1 用户登录

在登录界面输入正确的用户名和密码，如输入错误，则重新输入。

## 在线报修登录

用户名

请输入用户id

密码

请输入密码

登录

[忘记密码？](#)

若用户名密码输入错误，则会显示：

## 在线报修登录

用户名 301

密码 ...

登录

[忘记密码？](#)

Alert

用户名或密码不正确！

确定

若忘记密码，会跳转到忘记密码页面：



## 忘记密码

请输入你的用户id



请输入你的手机号码



提交申请

登录成功后，会显示查看报修单页面：



## 报修单



搜索

全部

按创建时间

降序

报修单号：1

20

状态：未接

客户姓名：zavier

服务项目：上门服务

工程师：engineer

销售人员：saler

创建时间：Thu Jul 21 2016 20:11:13 GMT+080...

## 4.2.2 报修单部分

在查看报修单页面就可以看到报修单列表，可以点击下拉框筛选报修单，也可以按照属性排序，点击某一个报修单可以看到详情（派单员和管理员可以看到所有报修单，工程师和销售员只能看到自己的）：



可以对报修单进行筛选：



可以对报修单进行排序:



## 报修单



搜索

全部

按创建时间

升序

报修单号：2

10

状态：未接

客户姓名：q

服务项目：安装调试

工程师：engineer

销售人员：saler

创建时间：Thu Jul 21 2016 20:21:11 GMT+080...

报修单号：1

20

状态：已完成

客户姓名：zavier

服务项目：上门服务

工程师：engineer

销售人员：saler

创建时间：Thu Jul 21 2016 20:11:13 GMT+080...

点击某一个报修单进入详情页:



派单员点击查看报修单页面右上角的“+”，进入新建报修单页面：

中国移动

20:19

<

新建表单

清除

客户姓名 \*

请填写客户的姓名

客户电话 \*

请填写客户的电话

客户地址 \*

请填写详细地址

客户单位 \*

请填写工作地址

销售人员 \*

请选择销售人员

工程师 \*

请选择工程师

服务项目 \*

请选择服务

分值 \*

请填写分值(只能取0-100)

保存提交

若新建信息未填写完成，会弹出提示：

中国移动

20:20

<

新建表单

清除

客户姓名 \*

请填写客户的姓名

客户电话 \*

请填写客户的电话

客户地址 \*

请填写详细地址

客户单位 \*

请填写工作地址

Alert

请将内容填写完整后再提交！ '\*'表示必填内容.

确定

分值 \*

10

保存提交



派单员可以对报修单进行编辑:

[illegible]

可以对报修单进行删除：



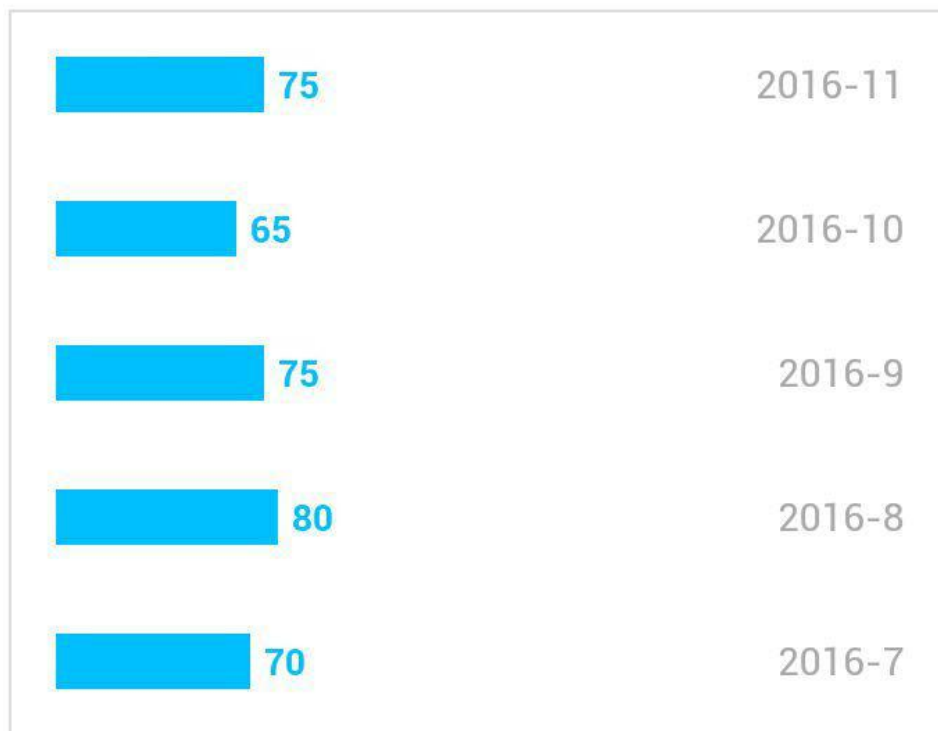
点击报修单中的某个工程师/销售员，进入个人信息页面：



派单员/管理员点击报修单查看，可以查看到个人的报修单



派单员/管理员点击分值统计，可以查看分值



没有更多啦 >\_<

报修单详情页面中，工程师可以对未接单的报修单接单：

中国移动

20:40

<报修单详情

工程师：engineer

销售人员：saler

派单员：distributor

创建时间：Thu Jul 21 2016 20:34:37 GMT+...

接单时间：

上门时间：

完成时间

审核时间

请选择上门时间：

2016	7	24
13	20	

接单

工程师可以对已经接单的报修单取消接单或者提交反馈:



点击提交反馈，进入提交反馈界面：

[illegible]



在报修单详情中，点击反馈信息可以看到反馈的信息：



序列号:

134

反馈信息:

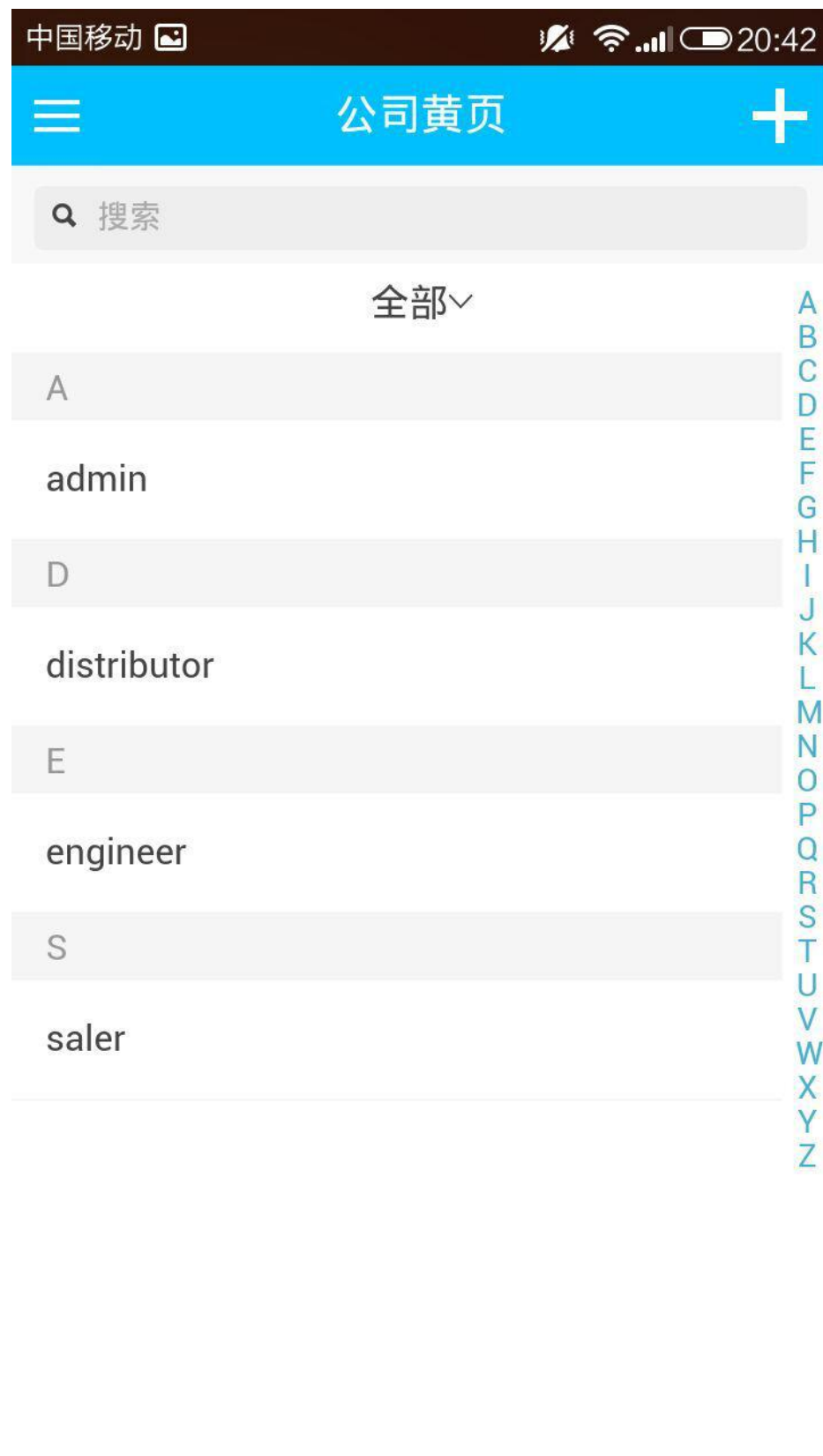
134

销售员可以对已经完成的报修单进行审核:



### 4.2.3 用户部分

点击左侧菜单，可以看到公司黄页



点击某一个用户，进入它的个人信息页面



在个人信息页面中，派单员/管理员可以查看它的个人报修单



在个人信息页面中，派单员/管理员可以查看它的分值统计



没有更多啦>\_<

在公司黄页页面，管理员可以新建用户。

[illegible]

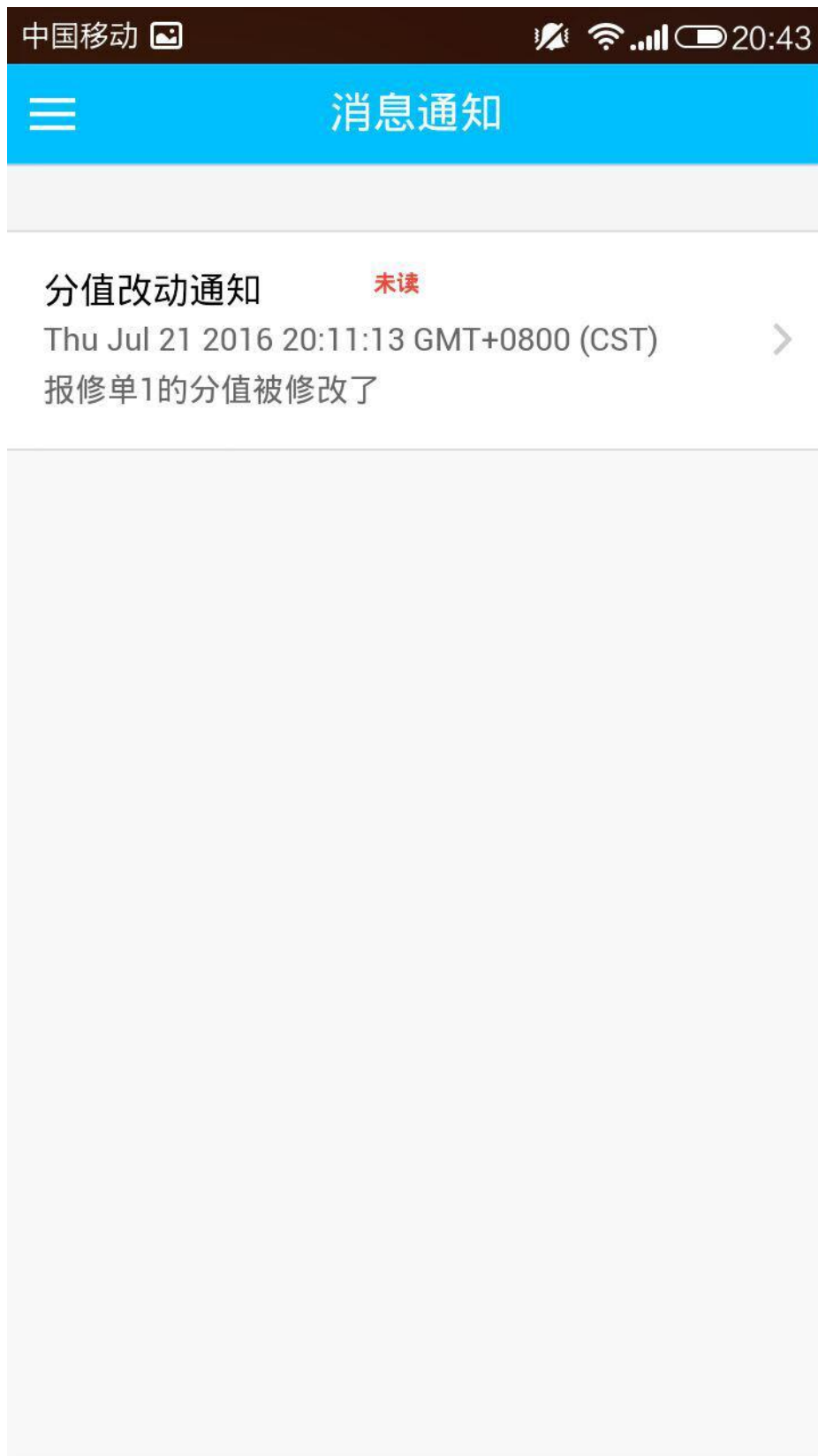
在个人信息页面，管理员可以删除用户





#### 4.2.4 消息通知部分

当报修单分值被改动时，相关人员会收到一条消息通知。



点击该通知，详情如下：



## 分值改动详情

分值改动的报修单详情：

报修单号：1

状态：已完成

20

客户姓名：zavier

客户电话：15850538991

客户单位：Nanjing university

客户地址：Mars

服务项目：

工程师：engineer

销售人员：saler

派单员：distributor

出库单号：

创建时间：Thu Jul 21 2016 20:11:13 GMT+0800 (...)

接单时间：Thu Jul 21 2016 20:19:47 GMT+0800 (...)

完成时间：

审核时间：

当报修单被删除时，管理员以及相关的销售员、派单员、工程师都会收到一条消息通知；当有用户忘记密码时，管理员会收到通知，界面均与分值改动消息通知的界面类似。

### 4.2.5 我的

点击左侧菜单，会看到“我的”。



在该页面点击“分值统计”，可以查看自己的分值统计





## 4.3 出错处理和恢复

出错情况	系统输出信息	处理方法
登录时，用户名或密码错误	弹框提示“用户名或密码错误”	重新输入正确的用户名和密码登录
修改密码时，原密码错误	弹框提示“原密码错误”	重新输入正确的原密码、新密码和确认密码
修改密码时，确认密码错误	弹框提示“确认密码错误”	重新输入正确的原密码、新密码和确认密码
新建报修单时，报修单内容未填写完整	弹框提示“请将内容填写完整后提交”	内容填写完整后提交
编辑报修单时，报修单内容未填写完整	弹框提示“请将内容填写完整后提交”	内容填写完整后提交
插入图片时，手机不支持相册访问	弹框提示“您的环境不支持相册上传”	无
查看报修单详情时，报修单已被删除	弹框提示“报修单已被删除”	无
查看用户详情时，用户已被删除	弹框提示“用户已被删除”	无