

TotalLINK

产品手册



上海朝识智能科技有限公司

2017年5月

信息推送平台

目 录

信息推送平台.....	2
● 信息推送平台说明.....	4
1 微信推送平台.....	5
1.1 微信平台设置.....	5
1.2 微信推送模型.....	6
1.3 触发微信通知.....	7
2 钉钉推送平台.....	10
2.1 钉钉平台设置.....	10
2.2 钉钉推送模型.....	11
2.3 触发钉钉通知.....	13
3 短信推送平台.....	15
3.1 短信平台设置.....	15
3.2 短信推送模型.....	15
3.3 触发短信通知.....	16
4 邮件推送平台.....	18
4.1 邮件平台设置.....	18
4.2 邮件推送模型.....	18
4.3 邮件添加附件.....	22
4.4 触发邮件通知.....	23
4.5 MimeKit/MailKit 发送模式.....	25
5 多路推送平台.....	28
5.1 多路推送模型.....	28
5.2 触发多路通知.....	29
6 APP 消息推送.....	31

文档控制

■ 主要内容

本文整合 TotalLINK 系统微信、钉钉、短信、邮件等方式触发通知的设置，请根据需要参考。

■ 更改记录

日期	版本	作者	备注
2017-05	1.0	Randy	初始发布
20020-12-13	2.0	Jozey	添加APP消息通知
2023-03-30	3.0	Noemie	更新邮箱推送平台

■ 支持版本

非特殊说明的功能，默认前后版本都支持

仅支持T20版本及以后版本的功能点

- APP 消息通知支持 TotalLINKAPP 2.1.0.0 及之后的版本
- MimeKit/MailKit 模支持 8.7.0.0 及以上版本

信息推送平台说明



- TotalLINK 可以与各类业务系统，包括 ERP、PDM/PLM、HRM、OA、CRM/SRM、MES/WMS 等各类业务平台全面整合
- 在各类业务系统中都可以定义触发微信、钉钉、短信、邮件、APP 通知等发送形式，只需要将相关信息填写到系统定义的不同附件模型，然后通过 PC 端或者移动端触发推送动作，完成指定方式及对象的信息通知。
- 推送的内容等可以实现全面定制，包括
 - 根据不同的条件、业务逻辑配置发送
 - 设置不同的接收人等
 - 设置发送的优先级
 - 设置邮件发送的时间

1 微信推送平台

通过在 TotalLINK 上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过微信推送到指定对象接收，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

1.1 微信平台设置



- 如图所示，对微信推送平台的配置信息包括
 - CORPID，在微信系统管理中申请的 CorpID
 - CORPSECRET，在微信系统管理中申请的 CorpSecret
 - AGENTID，在微信企业应用中设置的 AgentID
 - INTERVALSECONDS，信息发送平台的间歇时间间隔（秒数）
 - BATCHQUANTITY，每个发送时间间隔间作为一批发送，这个数字表示发送条数
- 信息内容，根据需要填写到缓冲区即可
- 每次发送后，会将信息的内容转移到历史存储区
- 可以为信息设置发送时间，到达设定发送时间的信息才会发送
- 可以为信息设置发送优先级，优先级高的内容优先发送（可以插队处理）

注：CORPID 和 CORPSECRET 通过向微信申请企业微信平台，即可获取这两者信息。

通过管理组可查看：



1.2 微信推送模型

- 首先通过查询模型设置从业务系统获取业务数据（各种单据，基础信息，统计分析报表等）



- 通过附加模型 501 设置微信推送的内容及格式，call function 触发微信通知。



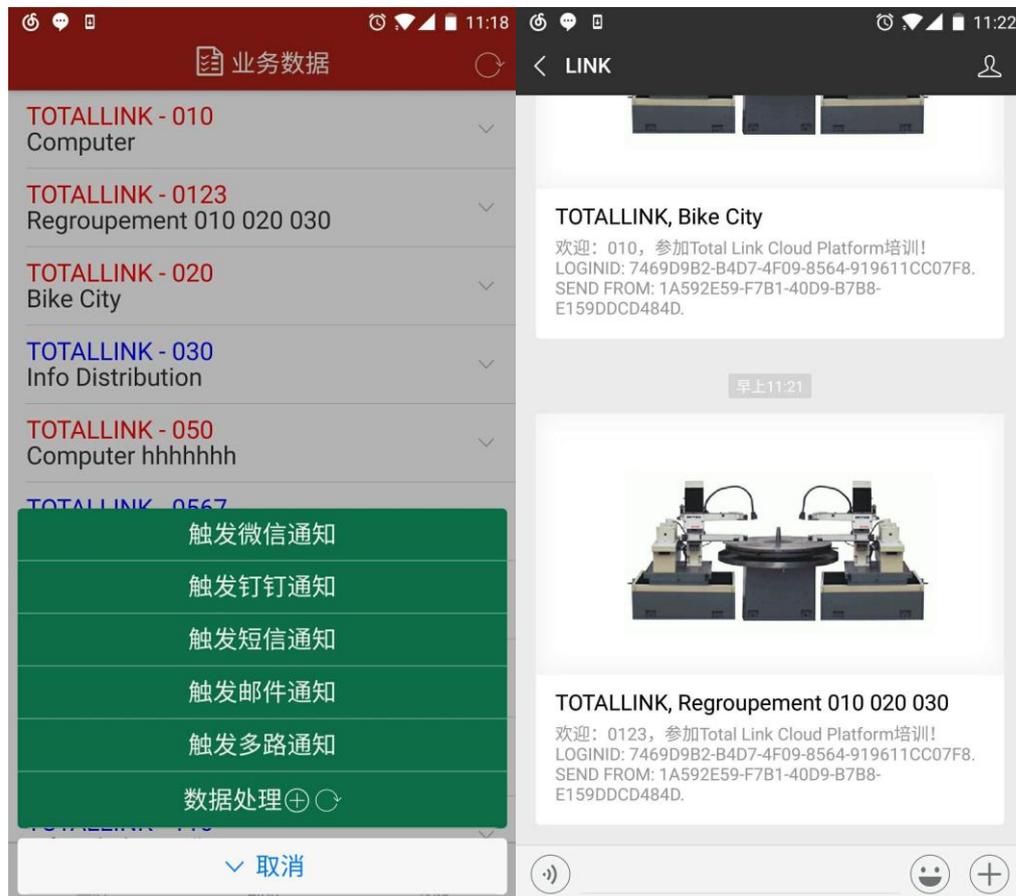
```
CALLFUNCTION~WEIXIN~
{
  "touser": "RandyLiu|WangJunYing",
  "toparty": "",
  "msgtype": "news",
  "agentid": 11,
  "text": {
    "content": "#A001#, #A002#"
  },
  "news": {
    "articles": [
      {
        "title": "#KEYWORDS#, #A002#",
        "description": "欢迎: #A001#, 参加 Total Link Cloud Platform 培训! LOGINID: #COMPUTER#. SEND FROM: #LOGIN_ID#.",
        "url": "http://www.linkbi.cn",
        "picurl": "http://www.linkbi.cn/img/demo/equ001.jpg"
      }
    ]
  }
}

```

- 微信通知的对象(多个对象用“|”分开)
- 所属部门
- 信息类型
- 微信企业应用中设置的 AgentID
- 具体内容

1.3 触发微信通知

通过 PC 端或者移动端都可以针对具体的数据行触发微信通知:



触发通知后，指定对象只要关注了企业微信公众号即可收到此通知信息。

2 钉钉推送平台

通过在 totalink 上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过钉钉发送到指定对象接收，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

2.1 钉钉平台设置



- 如图所示，对钉钉推送平台的配置信息包括
 - CORPID，在钉钉系统管理中申请的 CorpID
 - CORPSECRET，在钉钉系统管理中申请的 CorpSecret
 - AGENTID，在钉钉企业应用中设置的 AgentID
 - INTERVALSECONDS，信息发送平台的间歇时间间隔（秒数）
 - BATCHQUANTITY，每个发送时间间隔间作为一批发送，这个数字表示发送条数
- 可以为信息设置发送时间，到达设定发送时间的信息才会发送
- 可以为信息设置发送优先级，优先级高的内容优先发送（可以插队处理）

注：CORPID 和 CORPSECRET 通过向钉钉申请，即可获取这两者信息。

在微应用设置-企业应用可查看：

分析报表等)



- 通过附加模型 502 设置钉钉推送的内容及格式，call function 触发钉钉通知。



```
CALLFUNCTION~DINGTALK~
{
  "AgentId": 92361983,
  "DeptIdList": "",
  "Msgcontent": "
```

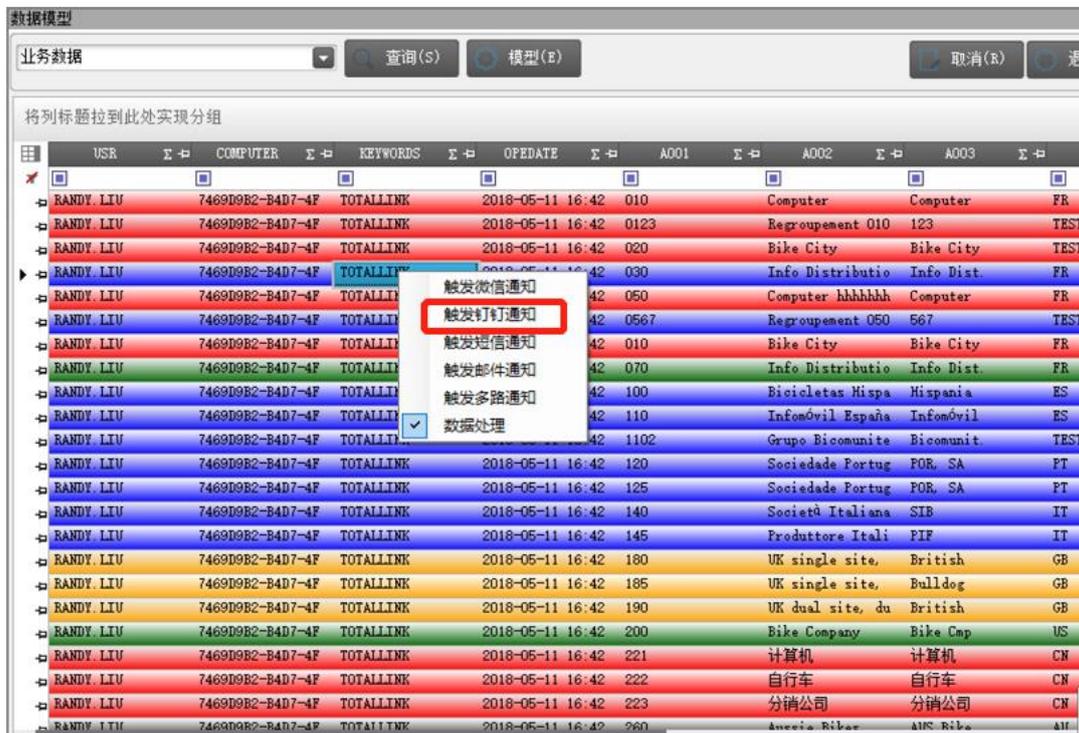
——钉钉企业应用中设置的 AgentID
 ——所属部门
 ——发送内容

```
{
  "\title\": \"#KEYWORDS#,#A002#\", \"messageUrl\": \"http://www.linkbi.cn\", \"picUrl\": \"http://www.linkbi.cn/img/demo/equ001.jpg\", \"text\": \"欢迎: #A001#, 参加 Total Link Cloud Platform 培训! LOGINID: #COMPUTER#. SEND FROM: #LOGIN_ID#.\",
  \"Msgtype\": \"link\",
  \"ToAllUser\": false,
  \"UseridList\": \"1709181321091429,024743302529092146\"
}
```

——员工在企业的唯一标识

2.3 触发钉钉通知

通过 PC 端或者移动端都可以针对具体的数据行触发钉钉通知：





触发通知后，指定对象在钉钉企业中即可收到此通知信息。



3 短信推送平台

通过在 totalink 上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过短信发送到指定对象接收，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

3.1 短信平台设置



- 如图所示，对短信推送平台的配置信息包括
 - BASEURL，短信接口的 API 地址
 - ENCODE，短信发送的编码类型
 - USER、PASSWORD，用户名和密码
 - APIKEY，短信发送 APIKEY
 - INTERVALSECONDS，信息发送平台的间歇时间间隔（秒数）
 - BATCHQUANTITY，每个发送时间间隔间作为一批发送，这个数字表示发送条数
- 可以为信息设置发送时间，到达设定发送时间的信息才会发送
- 可以为信息设置发送优先级，优先级高的内容优先发送（可以插队处理）

3.2 短信推送模型

- 首先通过查询模型设置从业务系统获取业务数据（各种单据，基础信息，统计分析报表等）



- 通过附加模型 503 设置短信推送的内容及格式，call function 触发微信通知。



```
CALLFUNCTION~SMS~
18149726335 ~
欢迎 #KEYWORDS#-#A002# 参加 Total Link 培训。
SEND FROM: #LOGIN_ID#
```

3.3 触发短信通知

通过 PC 端或者移动端都可以针对具体的数据行触发钉钉通知：



触发通知后，指定对象可短信收到此信息。

4 邮件推送平台

通过在 TotalLINK 上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过邮件发送到指定对象接收，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

- 可以通过邮件平台定义各类信息的发送
 - 订单通知
 - 会议通知
 - 发货通知
 - 款项收到信息
 - 质检不良信息
 - 注册验证码等

4.1 邮件平台设置



- 如图所示，对邮件推送平台的配置信息包括
 - MAILFROM：发送邮件的发出地址
 - MAILHOST：发件服务器地址
 - MAILPASSWORD：邮件发送验证码（需在实际密码前，前置 6 位随机字符）
 - INTERVALSECONDS，邮件发送平台的间歇时间间隔（秒数）
 - BATCHQUANTITY，每个发送时间间隔间作为一批发送，这个数字表示发送条数
 - Port，设置对应的端口发送

4.2 邮件推送模型

- 首先通过查询模型设置从业务系统获取业务数据（各种单据，基础信息，统计分析报表等）



- 通过附加模型 504 设置邮件推送的内容及格式，call function 触发邮件通知。



```
CALLFUNCTION~MAIL~ {
  "mailToArray": ["randy.liu@sagesoft.cn", "dina.wang@sagesoft.cn"],
  "mailCcArray": ["randy.liu@linkbi.com.cn"],
  "mailSubject": "Mail Subject #KEYWORDS#-#A002#",
  "mailBody": "Dear Customer, #A003#, \r\n \r\n Thank you very much for you in
  vitation. \r\n Please find the file attached. \r\n Send From: #LOGIN_ID# \r\n \r\n",
  "isbodyHtml": false,
```

```
"attachmentsPath": ["", "", "", "", "", ""],
"fileExport": [{
  "fileType": "DATA.EXCEL",
  "fileName": "CompanyList",
  "dmWithParams": {
    "dmCode": "TRAINING",
    "dmNum": 70,
    "Para": ["P1", "P2", "P3"]
  }
},
{
  "fileType": "DATA.TEXT",
  "fileName": "CompanyList",
  "dmWithParams": {
    "dmCode": "TRAINING",
    "dmNum": 70,
    "Para": []
  }
},
{
  "fileType": "REPORT.PDF",
  "fileName": "CompanyList",
  "ARSetting": {
    "reportFile": "#LINKREPORTPATH#\TEST01.rdlx",
    "connString":["", "", "userid=LINKV7;data source=47.96.137.47\\X3V65SQL,14
33;initial catalog=LINKV7;password=*****;"],
    "para": ["EXPERT", "#名称#", "#LOGIN_USER#", "{0}"]
  }
},
```

——添加 EXCEL 格式附件

——自定义附件名称

——模型基本信息

——添加 TEXT 格式附件

——添加 pdf 格式附件

```
{
  "fileType": "REPORT.WORD",          ——添加 word 格式附件
  "fileName": "CompanyList",
  "ARSetting": {
    "reportFile": "#LINKREPORTPATH#\\TEST01.rdlx",
    "connString": ["", "", "user id=LINKV7;data source=47.96.137.47\\X3V65SQL,
1433;
initial catalog=LINKV7;password=*****;"],
    "para": ["EXPERT", "#名称#", "#LOGIN_USER#", "{0}"]
  }
},
{
  "fileType": "REPORT.EXCEL",        ——添加 EXCEL 格式附件
  "fileName": "CompanyList",
  "ARSetting": {
    "reportFile": "#LINKREPORTPATH#\\TEST01.rdlx",
    "connString": ["", "", "user id=LINKV7;data source=47.96.137.47\\X3V65S
QL,1433;initial catalog=LINKV7;password=*****;"],
    "para": ["EXPERT", "#名称#", "#LOGIN_USER#", "{0}"]
  }
},
{
  "fileType": "REPORT.XML",          ——添加 xml 格式附件
  "fileName": "CompanyList",
  "ARSetting": {
    "reportFile": "#LINKREPORTPATH#\\TEST01.rdlx",
    "connString": ["", "", "user id=LINKV7;data source=47.96.137.47\\X3V65SQL,1433;initial
catalog=LINKV7;password=*****;"],
    "para": ["EXPERT", "#名称#", "#LOGIN_USER#", "{0}"]
  }
}
```

```

}}
}

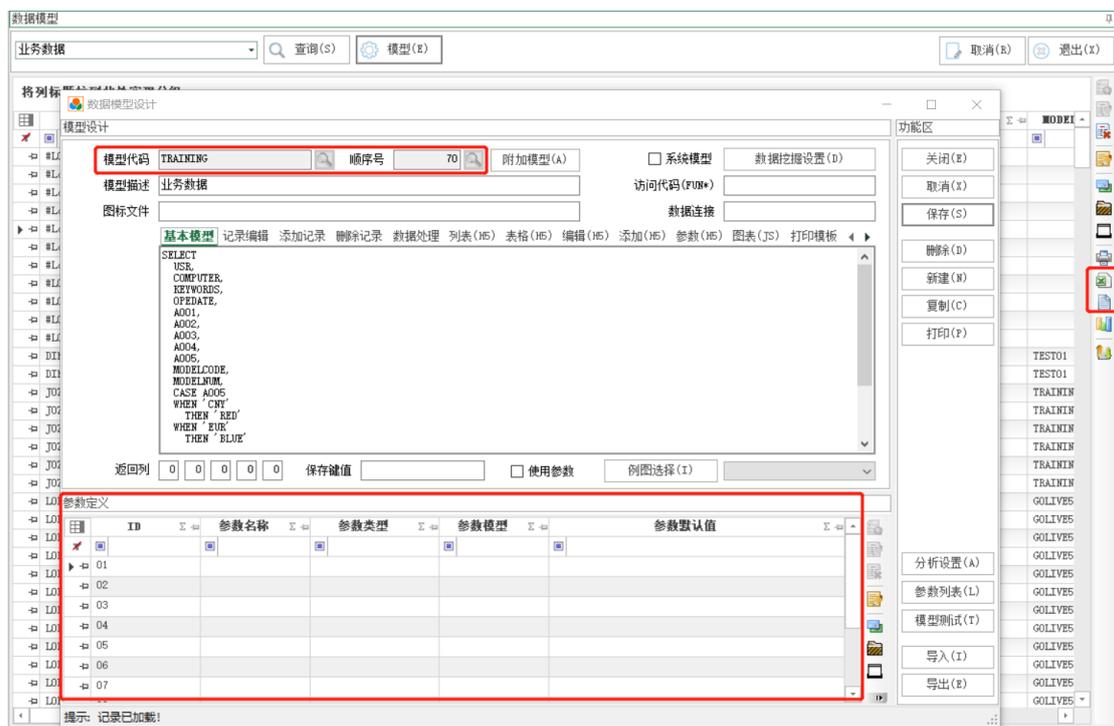
```

4.3 邮件添加附件

当前 total link 支持不同格式的附件发送,不管通过 PC 端还是移动端,系统可以通过调用模型导出和报表文件导出两种方式获取文件(参考上面的设置语句,以 DATA 命名的格式类型为通过调用模型导出获取文件,以 REPORT 命名的格式类型为调用报表文件导出获取文件)。

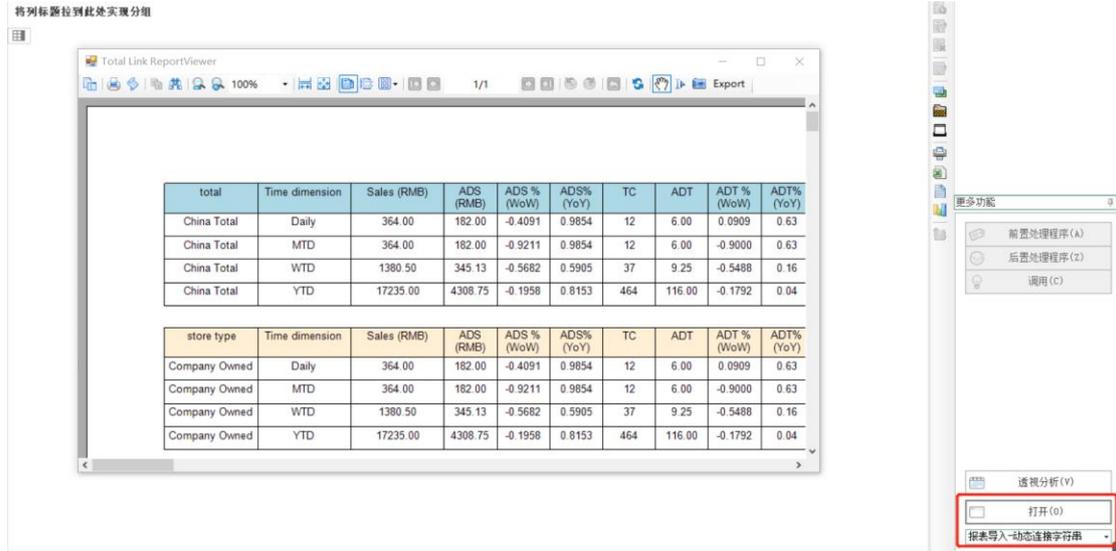
- 第一种,通过调用模型导出获取文件。

在设置代码里填入需要发送的模型的模型代码、序号、参数等即可被调用为 excel 或 text 格式的附件发送。



- 第二种,直接调用报表文件导出。

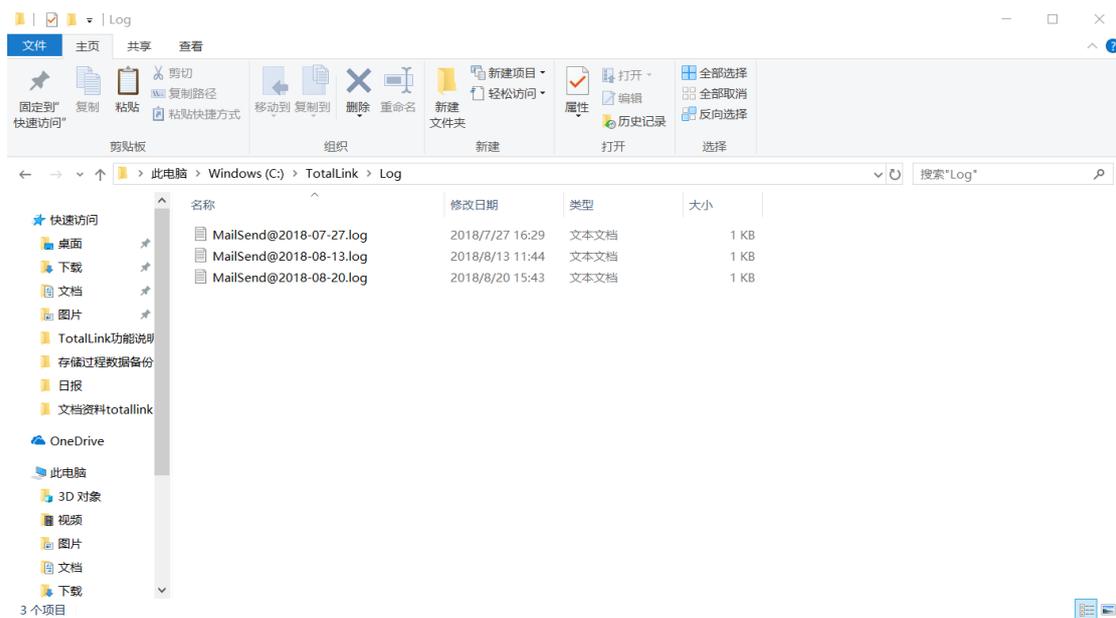
在设置代码里填入报表的文件位置、连接字符串、参数等即可调用为 pdf、word、excel、xml 的附件发送。(目前不支持 img、html 格式)



注: 为避免代码冲突, 此处设置报表路径时, 统一将“\”设置为“\\”的格式才能生效。

- 邮件发送日志

邮件发送之后, 可以在 C:\TotalLINK\Log 的位置查看邮件发送状态



4.4 触发邮件通知

通过 PC 端或者移动端都可以针对具体的数据行触发邮件通知:



触发通知后，指定对象在邮件中即可收到此通知信息。

Mail Subject TOTALLINK-Bike City

admin@linkbi.com.cn

发送时间: 2018/5/31 (周四) 21:13

收件人: randy.liu@sagesoft.cn; dina.wang@sagesoft.cn

抄送: randy.liu@linkbi.com.cn

✉ 邮件 📎 CompanyList-131722459960880850.xlsx (10 KB) 📎 CompanyList-131722459990246549.txt (7 KB)

Dear Customer, Bike City,

Thank you very much for you invitation.

Please find the file attached.

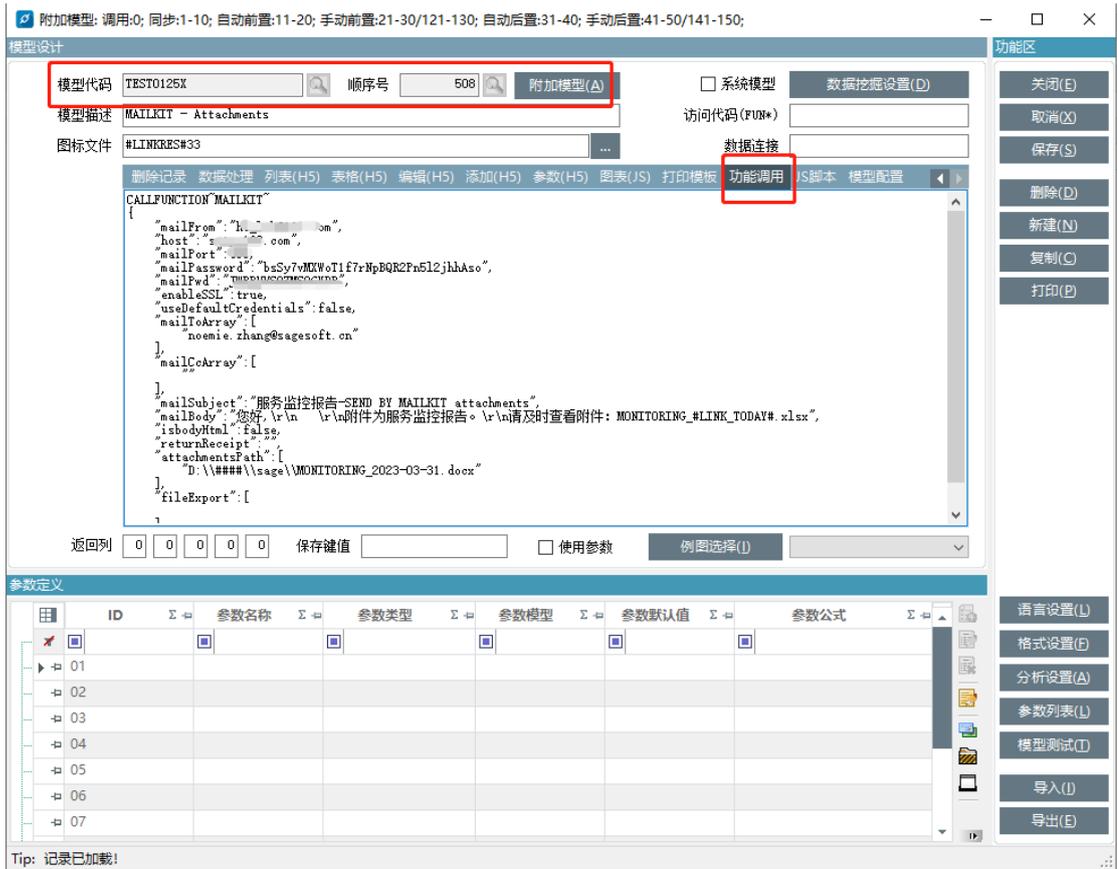
Send From: 744128E5-0FBD-4AF1-845E-4405C89A0FEF

4.5 MimeKit/MailKit 发送模式

TotalLINK 系统支持通过 MimeKit/MailKit 模式，MimeKit 和 MailKit 是 .NET 中流行的功能齐全的电子邮件框架，MimeKit 的一个常见的操作是解析来自任意流的电子邮件。

注：MimeKit 支持 .NET 4.5、.NET 4.6、.NET 4.7、.NET 4.8、.NET 5.0、.NETStandard 2.0、Xamarin.Android、Xamarin.iOS、Windows Phone 8.1 等，安装时注意 .NET 的版本。

具体操作如下：



参考代码如下：

```

CALLFUNCTION~MAILKIT~
{
    "mailFrom": "xxxxxxxx@163.com",
    "host": "smtp.163.com",
    "mailPort": 465,
    "mailPassword": "xxxxx",
    "mailPwd": "xxxxx",
    "enableSSL": true,
    "useDefaultCredentials": false,
    "mailtoArray": [
        "liz.pan@sagesoft.cn",
        "randy.liu@sagesoft.cn"
    ],
}
    
```

—— 邮箱发送关键字

—— 发送邮件的发出地址

—— 发件服务器地址

—— 发件人邮箱端口

—— 邮件发送验证码

—— 发送邮箱的密码

—— 是否打开 SSL

—— 是否使用默认验证

—— 收件人邮箱

```
"mailCcArray":[
  ""
],
"mailSubject":"服务监控报告-SEND BY MAILKIT attachments",
"mailBody":"您好, 附件为服务监控报告。请及时查看附件:
MONITORING_#LINK_TODAY#.docx",
"isbodyHtml":false,
"returnReceipt": "",
"attachmentsPath":[
  "C:\\TotalLINK\\MONITORING_2023-03-31.docx"
],
"fileExport":[]
}
```

服务监控报告-SEND BY MAILKIT attachments

ToMe



ht_lxh@163.com 2023-03-31 15:27

收件人: 我 [详情](#)

附件1个 ( MONITORING_2023-03-31.docx) [查看附件](#)

您好, 附件为服务监控报告。请及时查看附件: MONITORING_2023-03-31.docx

 1个附件



MONITORING 2023-03-31.docx

未知大小

5 多路推送平台

通过在 totalink 上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过不同的通信方式（微信、钉钉、短信、邮件）发送到指定对象接收，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

5.1 多路推送模型

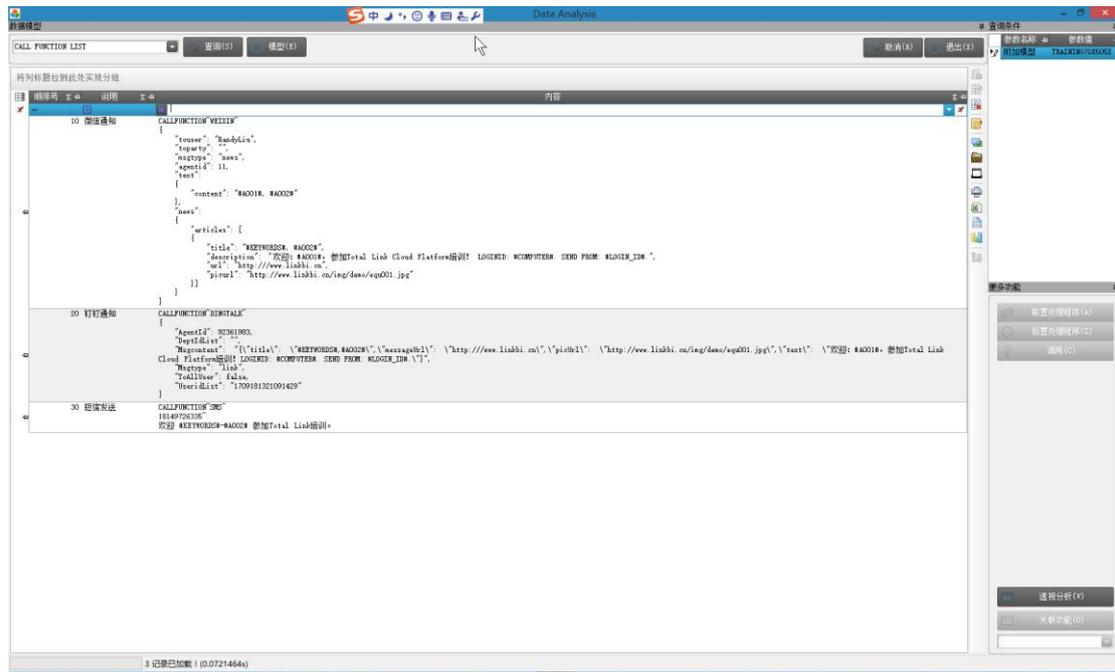
- 首先通过查询模型设置从业务系统获取业务数据（各种单据，基础信息，统计分析报表等）



- 通过附加模型 505 设置多路推送，调用 CALLFUCTIONLIST，触发多路通知。



CALLFUNCTIONLIST 中集成了微信、钉钉、短信、邮件的发送格式及内容。



5.2 触发多路通知

通过 PC 端或者移动端都可以针对具体的数据行触发多路通知：

数据模型

业务数据

将列标题拖到此处实现分组

USR	COMPUTER	KEYWORDS	OPEDATE	A001	A002	A003
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	010	Computer	Computer
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	0123	Regroupement 010	123
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	020	Bike City	Bike City
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	030	Info Distributio	Info Dist.
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	050	Computer hhhhhh	Computer
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	0567	Regroupement 050	567
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	010	Bike City	Bike City
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	070	Info Distributio	Info Dist.
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	090	Bicicletas Hispa	Hispania
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	110	Infomóvil España	Infomóvil
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	1102	Grupo Bicomunit	Bicomunit.
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	120	Sociedade Portug	POR. SA
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	125	Sociedade Portug	POR. SA
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	140	Società Italiana	SIB
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	145	Produttore Itali	PIF
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	180	UK single site.	British
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	185	UK single site.	Bulldog
RANDY.LIU	7469D9E2-B4D7-4F	TOTALLINK	2018-05-11 16:42	190	UK dual site. du	British

触发通知菜单:

- 触发微信通知
- 触发钉钉通知
- 触发短信通知
- 触发邮件通知
- 触发多路通知
- 数据处理

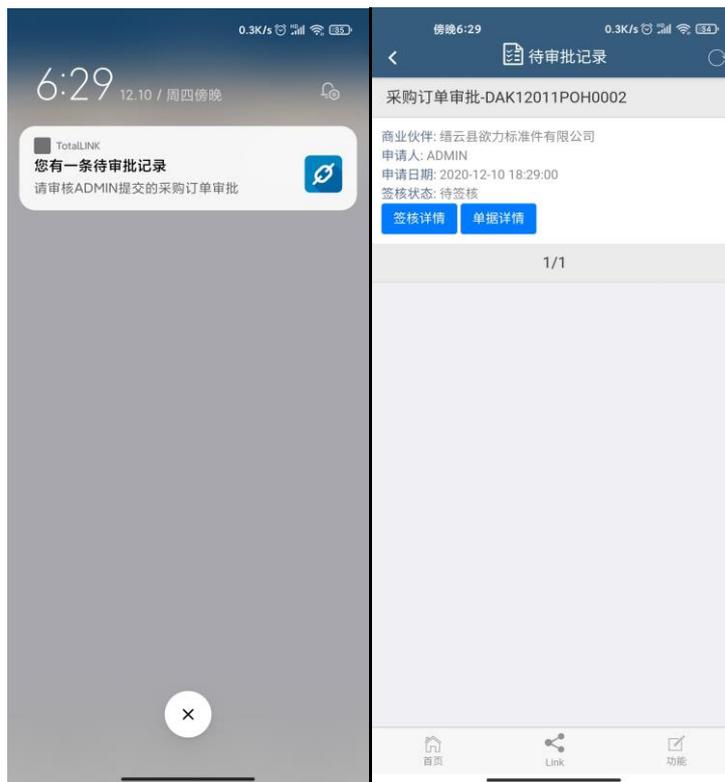


触发通知后，指定对象在微信、钉钉、短信、邮件中都可收到此通知信息。

6 APP 消息推送

通过在 TotalLINK PC 端上搭建模型，可将各类业务系统中的数据按特定的格式和内容通过 TotalLINK APP 发送到指定对象手机，通过点击通知的消息跳转到 APP 具体模型，完成业务数据从业务系统到通信系统的流转，实现移动化办公。

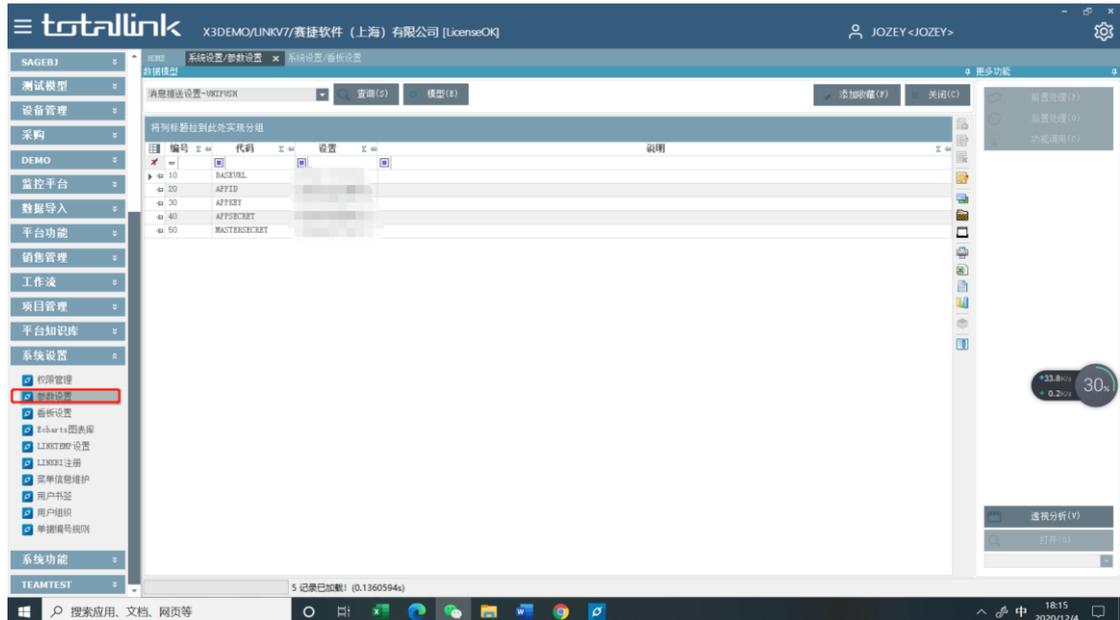
如下图，用户发起 workflow 审批后，下一步签核人通过点击手机上的通知消息跳转到对应的待审批列表



当 APP 处于在线状态时，用户可以在手机上实时看到通知消息；当 APP 不在线，当用户打开 APP 时也会收到通知消息。

模型设计流程：

1. 配置消息通知基本信息
 2. 触发通知的模型“功能调用”模块编写代码
- 首先在模型配置基本信息



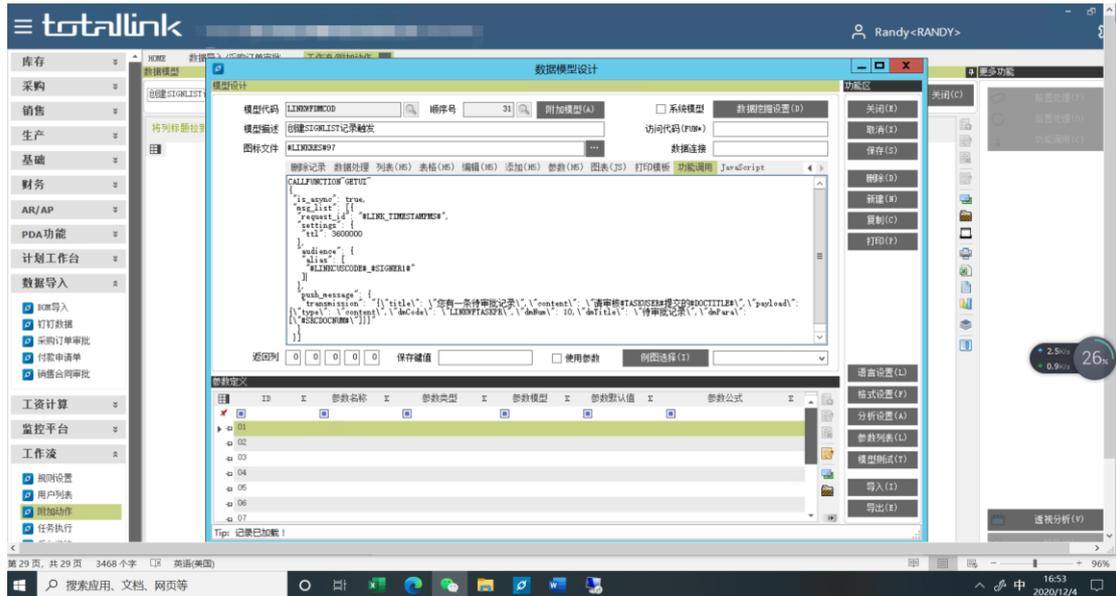
- 本例在触发通知附加模型“基本模型”模块查出待通知人信息

参考代码:

```
-- LINKMULTIROWS
select
  TAK.TASKID      --任务 ID
  ,SIG.SIGNLISTID --签核 ID
  ,SYS1.Email
  ,TAK.SRCDOCNUM SRCDOCNUM  --表单 ID
  ,TAK.TASKDESC   --任务描述
  ,ISNULL(SYS.NAME,TAK.TASKUSER) TASKUSER  --任务创建人
  ,TAK.CREDATE   --创建日期
  ,ISNULL(SYS1.NAME,SIG.SIGNER) SIGUSER  --审批人名称
  ,UPPER(SIG.SIGNER)  SIGNER1
  ,CASE WHEN TAK.SRCTYPE='PORDER' THEN '采购订单审批'
        WHEN TAK.SRCTYPE='PAYMENTH' THEN '付款申请单'
        WHEN TAK.SRCTYPE='SORDER' THEN '销售合同审批' END AS DOCTITLE
from LINKWFSIGNLIST SIG
  inner join LINKWFTASK TAK
  on SIG.TASKID=TAK.TASKID
  left join SysUser SYS
  on SYS.LoginUser=TAK.TASKUSER
  left join SysUser SYS1
  on SYS1.LoginUser=SIG.SIGNER
where SIG.SIGNLISTID='#SIGNLISTID#'
```

解析：由于 workflow 模式中 **SIGNER** 是系统变量字段，这里要调用该字段时，此处起别名为 **SIGNER1**，其它系统字段也需注意，否则会报错

- 在触发通知的模型”功能调用”模块添调用通知代码



参考代码：

```
CALLFUNCTION~GETUI~
{
  "is_async": true,
  "msg_list": [{
    "request_id": "#LINK_TIMESTAMP#",
    "settings": {
      "ttl": 3600000
    },
    "audience": {
      "alias": [
        "#LINKUSCODE#_#SIGNER1#"
      ]
    },
    "push_message": {
      "transmission": {"title": "您有一条待审批记录", "content": "请审核#TASKUSER#提交的 #DOCTITLE#", "payload": {"type": "content", "dmCode": "#LINKWFTASKPR#", "dmNum": 10, "dmTitle": "待审批记录", "dmPara": [{"#SRCDOCNUM#"}]}},
    }
  ]
}
```

关键字含义及要求：

消息规则，参考 http://docs.getui.com/getui/server/rest_v2/push/

- request_id: 不小于 10 位数字。用#LINK_TIMESTAMP#函数可以在每次调用模型的时候自动生成一串随机数字。

data_list说明

名称	类型	是否必须	默认值	描述
cid	String	是	无	cid, 用户标识
alias	String	是	无	别名, 有效的别名组成: 字母(区分大小写)、数字、下划线、汉字; 长度<40; 一个别名最多允许绑定10个cid。

- CUSCODE_USERCODE, 客户代码及用户代码。使用#LINKCUSCODE#可以自动获取客户代码; **用户名不允许使用特殊字符, 并且保持大写**。当 APP 用户登录时, TotalLINK 服务端接收到 CID 之后, 自动处理 CID 别名绑定
- Transmission: 消息内容, 只接受字符串, 不接受对象, 在双引号前加上斜杠 (\) 进行转义
 - ✧ dmCode: 模型代码
 - ✧ dmNum:模型编号
 - ✧ dmTitle:通知标题
 - ✧ dmPara: 传递的参数。数组类型, 多个参数时可以这么写:
`["#XXX01#\","#XXX02#\"]`

运行结果:

- 用户提交单据后, 待审核人手机上出现 TotalLINK, 点击通知跳转到对应单据

