

- [AntFlow流程消息系统完全指南](#)

- 一 系统架构概览
- 核心功能
  - 1. 消息类型支持
  - 2. 异步批量发送
  - 3. 事件驱动机制
- 二 使用指南
  - 2.1 基本概念介绍
    - 2.1.1 流程消息类型
    - 2.1.2 流程消息事件类型
  - 2.1.3 消息消息模板
  - 2.2 简开启流程通知的办法
  - 2.3 扩展通知类型
    - 2.3.2 发送邮件demo
      - 2.3.2.1 邮件服务器配置
      - 2.3.2.2 接收人邮箱配置

# AntFlow流程消息系统完全指南

---

AntFlow消息系统是一个完整的工作流通知解决方案，支持多种消息类型和发送方式。

不同于很多同类系统只是简单的发送一些消息,antflow流程消息系统是一个以流程为基础的,功能完善的流程消息通知系统.

## 一 系统架构概览

---

消息系统采用分层架构，包含消息模板管理、事件监听、消息发送和前端配置界面：

```
Parse error on line 1:  
flowchart TD  
^  
Expecting 'NEWLINE', 'SPACE', 'GRAPH', got 'ALPHA'
```

## 核心功能

---

# 1. 消息类型支持

系统支持多种工作流事件的消息通知 **ActivitiBpmMsgTemplateServiceImpl.java:86-98 :**

- 流程流转通知 - 工作流节点流转时发送
- 流程完成通知 - 流程结束时发送
- 流程拒绝通知 - 审批拒绝时发送
- 流程终止通知 - 流程被终止时发送
- 流程完成通知-流程正常完成时发送
- 流程转发通知-流程被转发时发送
- 流程退回通知-流程被退回时发送

详情查看项目里**EventTypeEnum**里定义的

## 2. 异步批量发送

所有消息发送方法都支持异步处理和批量发送

## 3. 事件驱动机制

通过操作监听器自动触发消息发送 **AntFlowOperationListener**

**AntFlowOperationListener**发送的大都是节点外消息,所谓的节点外是指不是在节点上的.比如流程完成,流程转发等,不是发生在特定节点上的.

```
Parse error on line 2:  
...agram      autonumber      actor 用户      pa  
-----^  
Expecting 'SOLID_OPEN_ARROW', 'DOTTED_OPEN_ARROW',  
'SOLID_ARROW', 'DOTTED_ARROW', 'SOLID_CROSS',  
'DOTTED_CROSS', got 'NL'
```

# 二 使用指南

流程消息是和具体流程绑定的,使用之前必须显式开启流程通知才能启用消息通知功能.在流程管理->流程类型列表的操作列有一个铃铛图标,点击即可配置开启通知

## 2.1 基本概念介绍

当以下提示流程消息或者流程通知,实际上指的是同一个东西.

### 2.1.1 流程消息类型

- 节点内消息,流程流转过程中发生在具体节点上事件触发的消息,比如流程同意,流程不同意,流程打回,流程流转至下一节点等
- 节点外消息,和节点内消息相对的,节点外消息非发生在具体节点,但是和流程流转又息息相关的事件消息.比如流程完成(非发生在特节点上),流程转发

节点内和节点外消息是一种设计上的概念,供开发者参考,实际用户界面上体现不出这些概念.

### 2.1.2 流程消息事件类型

antflow流程消息系统是一个事件驱动的消息系统,绝大部分消息都是通过事件驱动的(用户也可以任意发送一种消息,和特定事件无关的)

详情查看EventTypeEnum,每一项描述都是比较清楚的,根据字面意思就能理解的.

### 2.1.3 消息消息模板

antflow即可以使用系统默认定义的消息模板(MsgNoticeTypeEnum)来发送消息通知,也可以自定义消息模板来发送通知

一般情况下使用默认的通知就可以了,如果针对特定流程有特殊的通知内容,可以自定义消息通知模板.

## 创建流程消息模板的入口:流程运维->消息模板

模板编号	模板名称	跳转页面	主题	状态	更新时间	操作
LCTZ_001	1	流程审批页	123[工作流名称][流程编号][申请人][被审批人][工作...]	启用	2025-12-05 15:50	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_002	流程发起	流程审批页	(流程编号)(申请人)(申请时间)(年月日时分秒)	启用	2025-12-05 16:28	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_003	2	流程查看页	(流程编号)	启用	2025-12-08 17:07	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_004	审批通知	流程审批页	(工作流名称)[流程编号](申请人), 请审批。	启用	2025-12-10 17:56	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_005	aaa	流程查看页	(工作流名称)[流程编号]	启用	2025-12-16 17:46	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_006	紧急航高	流程查看页	手动阅	启用	2025-12-17 17:49	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_007	测试模板	流程审批页	你有一个工作流[工作流名称]	启用	2025-12-24 07:36	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_008	模板1	流程审批页	测试模板	启用	2025-12-24 19:55	<a href="#">编辑</a>
LCTZ_009	模板11	流程审批页	测试模板	启用	2025-12-24 19:56	<a href="#">编辑</a>

### 如何使用自定义的消息模板:

- 针对节点外消息(可以简单理解为全局的),打开流程简单->流程类型列表,右侧有一个操作列小铃铛图标即为设置消息通知的地方,进去以后默认的tab默认通知设置(默认通知不需要设计模板,使用系统模板即可),切到高级通知设置,点击新增即可使用已经设计好的模板了

类型标识	类型名称	流程分类	备注
FCSSB	上报流程	LF	
CLFYBX	差旅费用报销	LF	
QJLC	请假流程	LF	
DAFW	今日份测试	LF	
GGGJ	测试是是是	LF	
DDDDDDDD	顶顶顶顶顶	LF	
QULCYSL	请假流程杨树林	LF	
FCSZX	测试一下发起人组选	LF	
SSSSDD	三大队同	LF	
KSWL	指定啊啊啊啊啊啊啊	LF	CCCCCCCC

- 针对节点内消息(某个具体节点的)在流程设计里面,点击某个审批节点会弹出一个右侧panel,在弹出面板里切到最后一个table,通知设置即可设置.和上面一的设计差不多

请注意节点内消息事件类型只能选择流程流转至当前节点,其它的要在步骤1里面全局设置

The screenshot shows a process management interface. On the left, there's a sidebar with categories like '流程中心', '任务中心', '流程管理', '流程运维', and 'SaaS流程'. The main area displays a workflow titled '三方账号申请' (Three-party Account Application). The workflow steps are: '发起人' (Initiator) -> '所有人' (Owner) -> '审批人' (Reviewer) -> '李四' (Li Si) -> '流程结束' (Workflow Ends). On the right, there's a '通知设置' (Notification Settings) panel with tabs for '审批人设置' (Approver Settings), '按钮权限设置' (Button Permission Settings), '表单权限设置' (Form Permission Settings), and '通知设置' (Notification Settings), which is currently selected. Under '通知类型' (Notification Types), there are checkboxes for '邮件' (Email), '短信' (SMS), 'app推送' (App Push), '企微' (Enterprise WeChat), '钉钉' (DingTalk), and '飞书' (Feishu). Below that is a '事件类型' (Event Type) dropdown, a '消息模板' (Message Template) section with a '+ 选择消息模板' (Select Message Template) button, and a '通知人选择' (Recipient Selection) section with radio buttons for '申请人' (Applicant), '所有已审批人' (All Approved Persons), '当前节点审批人' (Approver at Current Node), '被转发人' (Forwarder), '指定人员' (Designated Personnel), and '指定角色' (Designated Role). At the bottom are '重置通知' (Reset Notification) and '确定' (Confirm) buttons.

## 2.2 简开启流程通知的办法

进入流程管理->流程类型, 打开流程类型列表页, 点击右边小铃铛按钮, 进去后选择一种或者多种通知类型即可开启



## 2.3 扩展通知类型

目前antflow仅实现了邮件通知,其它的需用户自己实现,只需要实现  
ProcessNoticeAdaptor即可

.net版的实现必须手动注入到ioc容器中去

关键参数:

1.userId 要通知的用户的id

2.content 消息通知的内容

用户尽量复用现有字段来实现业务,不要添加字段,消息系统本身较为复杂,默认字段  
系统都会自己填充值带过来,用户只需要处理逻辑就行了,如果自定义字段还需要了  
解整个消息系统,然后找到适当的插入点插入

## 2.3.2 发送邮件demo

### 2.3.2.1 邮件服务器配置

发送邮件需要有一个邮件服务器,邮件服务器配置java版定义在了application.properties  
里,.net版定义在了appsetting.json里面了

### 2.3.2.2 接收人邮箱配置

如果用户使用的是demo表即t\_user表,将t\_user表里的email 改为要接收邮件通知的邮箱  
地址即可.

如果用户是使用的不是demo表,而是自己系统里的表,在实现AflUserService(.net版  
为IUserService)的类里getEmployeeDetailByIds方法返回的用户信息里带上用户的  
邮件地址

同样,如果是发送短信要返回用户的手机号字段

关于如何使用自己的组织架构系统,而不使用antflow默认的t\_user,t\_role这些表

java版进到docs目录里,快速上手篇,快速将用户系统换成自己的用户系统.md

.net 版进入docs目录下高级&问题篇,快速将用户系统换成自己的用户系统.md