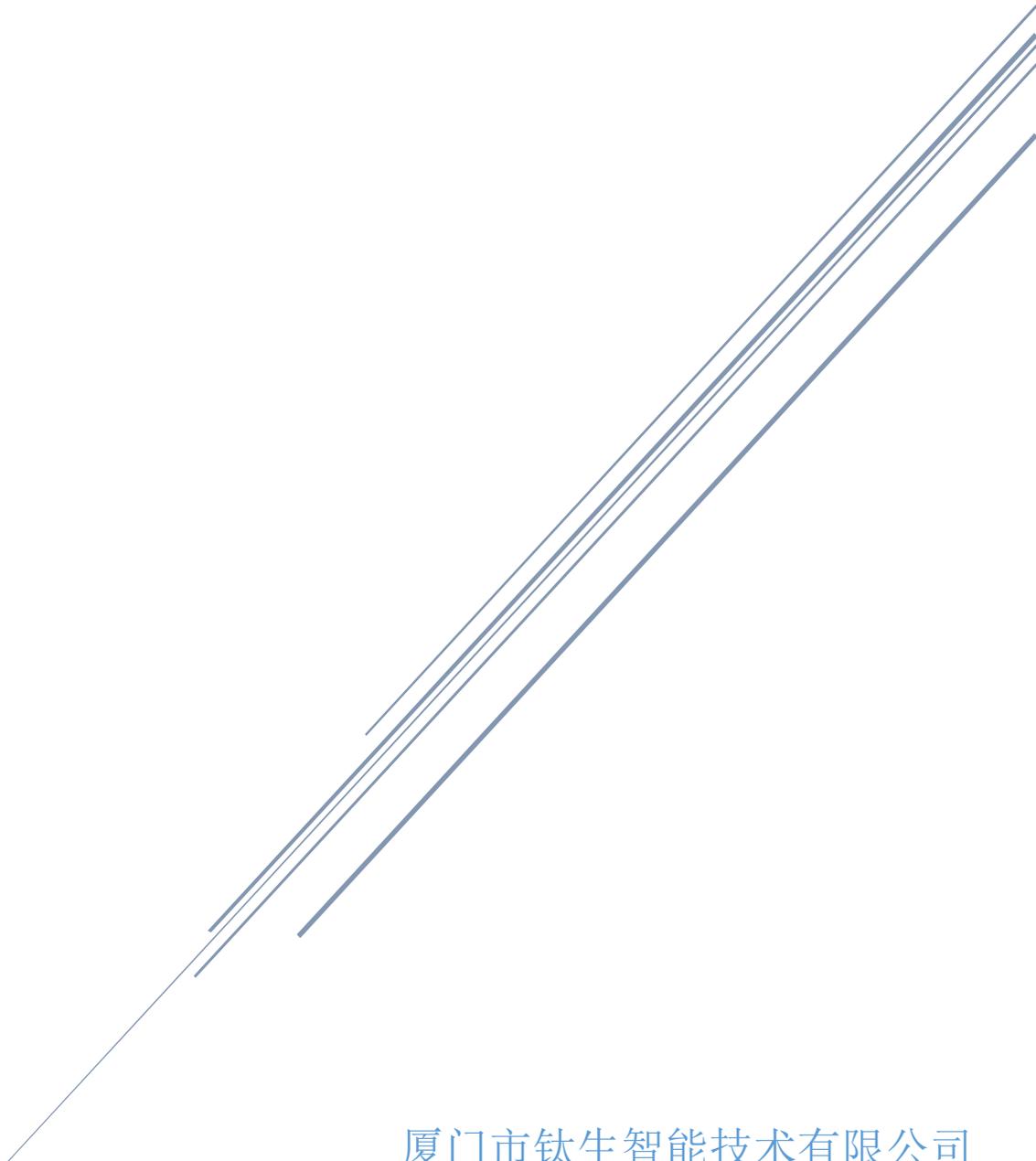


# 钛生智能办公系统 v3.5

使用手册



厦门市钛生智能技术有限公司

2025 年 5 月

## 目录

第一章 概述.....	6
1.1 系统组成和特点.....	6
1 系统组成.....	6
2 系统特点.....	7
1.2 运行环境.....	8
1 服务器环境.....	8
2 客户端环境.....	8
3 手机客户端.....	8
1.3 系统启用.....	9
1 系统管理员的工作.....	9
2 修改数据库密码.....	9
3 使用人员登录系统.....	10
第二章 系统安装.....	11
2.1 Windows 下安装.....	11
1 安装 JDK.....	11
2 安装 Tomcat.....	11
3 安装 MySQL 数据库.....	12
4 安装加密锁驱动程序.....	15
5 安装并启动 OA 系统.....	15
6 登录 OA.....	16
2.2 Linux 和国产化环境下的安装.....	16
1 安装 JDK.....	16
2 安装 Tomcat.....	17
3 安装 MySQL 数据库.....	18
4 安装并启动 OA.....	22
5 安装加密锁驱动程序.....	22
6 登录 OA.....	24
2.3 注意事项.....	24
1 native 目录应加入“白名单”或“信任区”.....	24
系统定制部分.....	25
第三章 组织机构.....	26
3.1 设置组织机构.....	27
1 设置“根”节点.....	27
2 新增部门.....	27
3 新增岗位.....	28
4 新增人员.....	28

5 组织机构的修改.....	28
6 人员的停用和重新启用.....	29
3.2 角色的使用.....	29
3.3 部门管理员.....	30
3.4 组织结构的导出和导入.....	30
第四章 表单定制.....	32
4.1 新建表单.....	32
1 新建表单的操作步骤.....	32
2 进入表单画面.....	33
3 插入表格.....	33
4 拖拽表格线.....	34
5 合并单元格.....	35
6 设置单元格.....	36
4.2 单元格类型.....	36
1 标签.....	37
2 标签的样式和单元格背景颜色.....	37
3 字段名.....	38
4 公文的关键字.....	38
5 “只读”和“可编辑”选项.....	39
6 单元格（字段）类型一览表.....	39
7 “组织结构”类型.....	42
8 “流水号”类型.....	42
9 “数据字典”类型.....	43
10 “正文”类型（文档在线编辑和痕迹保留）.....	44
11 “富文本”类型（富文本编辑器）.....	46
12 “附件”类型.....	47
13 “签章”类型（签章签名）.....	48
4.3 首选项的使用.....	50
4.4 表单的启用和停用.....	50
4.5 表单示例.....	51
1 示例：发文处理单.....	51
2 示例：办文处理单.....	52
4.6 表单的导出和导入.....	53
4.7 手机表单调整.....	53
第五章 流程定制.....	55
5.1 新建流程.....	55
1 新建流程的操作步骤.....	55
2 流程的基本信息.....	56

3 拖出环节.....	58
4 拉出流向.....	59
5 图形对齐、匹配大小、图形分布.....	60
6 定义环节信息.....	61
5.2 环节信息一览表.....	64
5.3 流程的启用和停用.....	67
5.4 条件分支.....	68
5.5 流转结束进入新流程.....	69
5.6 并行处理流程.....	69
1 概述.....	69
2 设置并行模式.....	70
3 设置并行合并.....	71
4 并行处理的使用.....	72
5.7 流程示例.....	73
1 示例：发文流程.....	73
2 示例：办文流程.....	74
3 示例：费用申请流程.....	75
5.8 流程的导出和导入.....	75
第六章 文件管理体系.....	77
6.1 文件库和文件夹.....	77
6.2 创建文件库.....	78
6.3 创建文件夹.....	79
6.4 导出和导入.....	80
第七章 基础数据.....	81
7.1 数据字典.....	81
7.2 流水号.....	81
7.3 打印模板.....	82
7.4 上传用户的 LOGO 图片.....	84
系统使用部分.....	86
第八章 登录系统.....	87
8.1 界面和首页.....	87
8.2 组织机构窗口.....	88
8.3 个人设置.....	89
1 修改密码.....	89
2 安装 Tai123 本地服务程序.....	90
3 设置自己的常用意见.....	91
8.4 一人多岗，选择当前岗位.....	91
8.5 手机客户端的使用.....	92

第九章 工作流转.....	95
9.1 基本操作.....	95
1 导航菜单.....	95
2 新建工作.....	96
3 编辑表单.....	97
4 编辑附件.....	97
5 提交工作.....	99
6 打开工作时自动签收.....	101
7 填写意见.....	101
8 退回.....	102
9 加签（增加办理人）.....	103
10 传阅.....	104
11 后续跟踪.....	105
12 流转结束.....	105
9.2 公文处理.....	106
1 编辑正文（痕迹保留）.....	106
2 流水号.....	107
3 收发文登记.....	108
9.3 并行处理.....	109
1 并行开始.....	109
2 主办查看协办.....	110
9.4 委托.....	110
9.5 流转监控.....	111
第十章 文件管理与内部通讯.....	112
10.1 文件管理.....	112
10.2 消息与会话.....	113
10.3 公告栏.....	114
10.4 内部邮件.....	114
10.5 视频通讯.....	115
第十一章 扩展模块.....	118
11.1 会议室登记.....	118
11.2 物品管理.....	119
1 启用步骤.....	119
2 “物品申领”流程.....	120
3 物品申领.....	122
4 领用管理、入库和出入库明细.....	123
11.3 固定资产.....	124
1 启用步骤.....	124

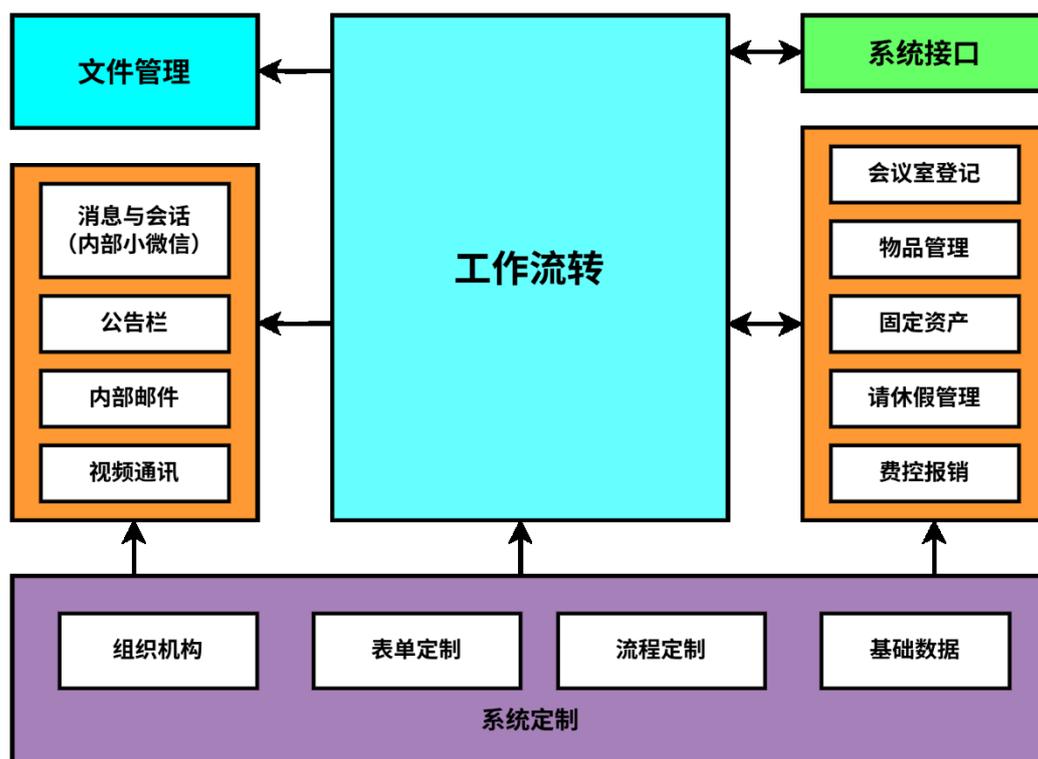
2 “固定资产申领” 流程.....	126
3 套打模板.....	128
4 管理员的操作.....	128
5 固定资产申领.....	128
6 固定资产归还.....	129
11.4 请休假管理.....	129
1 启用步骤.....	130
2 一些要点.....	131
3 流程和表单.....	132
11.5 费控报销.....	132
1 启用步骤.....	133
2 一些要点.....	134
3 流程和表单.....	136
11.6 收发文登记.....	139
11.7 签章管理.....	140
接口与附录部分.....	142
第十二章 系统接口.....	143
12.1 接口.....	143
1 接口地址.....	143
2 创建工作接口.....	143
3 查询工作接口.....	145
12.2 接口测试程序.....	146
1 测试程序的使用.....	147
4 测试程序配置文件 WebServiceTest.properties 文件.....	147
3 测试程序中 WebService 客户端部分代码.....	148
12.3 单点登录接口.....	151
1 单点登录方案.....	151
2 SSO 按钮.....	153
3 SSO 验证接口.....	154
附录.....	156
一、    OA 中的数据在哪里?.....	156
二、    软件包更新方法.....	156
三、    auto 字段和表单字段后缀.....	156
1 auto 字段.....	157
2 表单字段后缀.....	158
四、    云版 OA 的安装使用.....	158

# 第一章 概述

## 1.1 系统组成和特点

### 1 系统组成

钛生智能办公系统（手册中简称：OA，或 OA 系统，或系统）是一套通用的 workflow 办公系统，系统基于主流的 JAVA 框架和 HTML5 技术开发，通过提供表单定制、流程定制和基础数据等大量的自定义项，以满足不同单位的各种复杂的办公需求。系统由六部分组成：系统定制，工作流转，文件管理、内部通讯、扩展模块，以及系统接口。



系统组成

系统定制用于定义办公规则，系统管理员可在此设置单位的组织机构，定制办公所需的各种表单和流程，以及基础数据。

工作流转是系统的核心，单位中的公文处理和日常审批都在此进行，办理人可跟踪工作的后续办理情况，流程管理者可监控相应流程中的工作。

文件管理是单位的文件仓库，分类存储流转结束的文件和各种日常文件，并可按权限进行查找利用。

内部通讯是一组有效的内部沟通工具，包括：消息与会话（内部小微信）、公告栏、内部邮件和视频通讯。

扩展模块是一些实用的辅助办公模块；以及一些 workflow 扩展模块，这些模块为特定的工作流程提供基础设置和数据登记。

系统接口可供第三方系统调用。通过接口可以创建工作，然后保存或提交工作；还可查询工作的办理情况并返回数据。同时还提供了单点登录接口。

## 2 系统特点

### (1) 内置办公 workflow 无代码平台

可视化的定制环境，通过“拖”、“拉”、“勾选”就能完成表单和流程定义，界面没有抽象的术语和概念，业务人员也可轻松定制出符合需要的表单和流程。组织结构、表单、流程和基础数据有机结合，构成强大的办公 workflow 无代码平台。提供丰富的自定义选项，充分满足复杂的工作流程需求，满足公文处理的各种形式和细节。

### (2) 满足公文处理的各项要素

公文是行政事业和大中型企业办公的重点之一，系统支持复杂的公文表单和流程。自动调用本地 Word 或 WPS，在线编辑公文，保留修订痕迹。公文流水号，公文关键字自动识别，收发文登记，文件套打等。提供全面的公文跟踪与查找功能。

### (3) 没有任何浏览器插件，大大提高易用性

过去，OA 许多功能要靠浏览器插件，本地调用更离不开浏览器插件，浏览器插件成了 OA 过不去的一道坎。浏览器插件技术各不相同，经常出现问题，造成使用和维护的大麻烦。现在，我们采用 HTML5 技术实现了原来插件完成的

功能，摆脱了令人烦恼的插件，客户端可使用任何浏览器。

#### **(4) 支持信创，支持各种国产基础软硬件**

从架构设计上支持信创，松耦合适配多元化的国产基础软硬件。支持各种国产 CPU 类型，支持各种国产操作系统、数据库和金山 WPS。

#### **(5) 专门的手机客户端设计**

提供手机 APP，并支持手机浏览器。手机表单自动适配，小屏也能直观流畅处理工作。

#### **(6) 系统带有 Webservice 接口**

系统提供了 Webservice 接口供外部系统调用，方便第三方系统进行集成。

通过接口可以创建工作、填入表单数据和附件、然后保存或提交工作，还可以查询工作的办理情况并返回数据。同时还提供了单点登录验证接口，可将 OA 做为身份源。

## **1.2 运行环境**

### **1 服务器环境**

操作系统：Windows，或 Linux（包括各种国产操作系统）。

JDK 版本：JDK8 或以上版本

应用服务器：Tomcat8 或以上版本

数据库：各种主流数据库，包括：MySQL、达梦数据库 DM8（国产）等。

### **2 客户端环境**

操作系统：Windows，或 Linux（包括各种国产操作系统）。

浏览器：所有支持 HTML5 的浏览器，包括：Chrome、Firefox、Edge 等。

文字处理软件：Microsoft Word，或金山 WPS。

### **3 手机客户端**

Android、iOS 手机，以及各种浏览器。

## 1.3 系统启用

系统安装完成后，系统管理员需要根据本单位的办公需求，对系统进行定制和设置。然后将登录名和初始密码分发给每个使用人员。使用人员首次登录系统后，应更改自己的初始密码，并安装 Tai123 服务程序。

### 1 系统管理员的工作

系统管理员在系统开通使用之前，一般要进行以下的定制和设置：

- (1) 设置组织机构
- (2) 定制表单和流程
- (3) 设置基础数据（数据字典、流水号和打印模板等）
- (4) 制作并上传本单位的 LOGO 图片
- (5) 建立文件管理体系（在“文件管理”模块中）
- (6) 设置公告发布人（在“公告栏”模块中）
- (7) 将登录名和初始密码分发给每个使用人员

### 2 修改数据库密码

系统安装时，数据库 root 用户密码为 tai12345678；系统开通使用前，系统管理员应登录数据库（或使用可视化工具）修改 root 用户密码，同时将 OA 的数据库连接配置文件（hibernate.cfg.xml）中的密码修改成相应的值。

（Tomcat 安装目录下的）webapps 目录下的 taioa8 目录是 OA 部署目录，数据库连接配置文件在：taioa8/WEB-INF/classes/hibernate.cfg.xml。找到文件中：

```
<property name="hibernate.connection.password">tai12345678</property>
```

将其中的 tai12345678 修改成相应的值。

### 3 使用人员登录系统

使用人员首次登录系统应进入“个人”模块中，进行以下工作：

- (1) 修改初始密码
- (2) 安装 Tai123 本地服务程序  
(如果未使用“正文”字段和套打功能，可以不安装)
- (3) 设置自己的常用意见

## 第二章 系统安装

OA 系统的运行环境有：JDK（要求 JDK8 或以上版本）、Tomcat 和数据库。一般的安装步骤是：安装 JDK，安装 Tomcat，安装数据库，安装并启动 OA 系统，安装加密锁驱动程序。

数据库可以使用 MySQL、国产达梦数据库等，下面我们以 MySQL5.7 数据库为例，分别介绍 Windows 和 Linux 环境下的安装。

### 2.1 Windows 下安装

Windows 运行环境需要的安装程序（或安装包）可以到安装盘的“Windows 运行环境”目录下寻找，也可以到相关厂商的官网下载。

#### 1 安装 JDK

找到 JDK8 的安装程序。双击安装程序，根据提示，按“下一步”，直至完成。然后配置 JDK 环境变量（系统变量）：

新建 JAVA\_HOME，变量值为 JDK 安装目录。

新建 classpath，变量值：

```
%JAVA_HOME%\lib\dt.jar; %JAVA_HOME%\lib\tools.jar
```

在 path 变量中添加：

```
; %JAVA_HOME%\bin; %JAVA_HOME%\jre\bin
```

#### 2 安装 Tomcat

找到 Tomcat 8.5 压缩包。例如：将它解压到 D:\tomcat，tomcat 目录下就会有一个 apache-tomcat-8.5.57 目录，该目录称为 Tomcat 目录。

在 Tomcat 目录下有：bin 目录、webapps 目录等等，bin 目录存放有 Tomcat 的启动和关闭命令，webapps 目录用于部署 web 应用（我们的 OA 将部署在该

目录)。

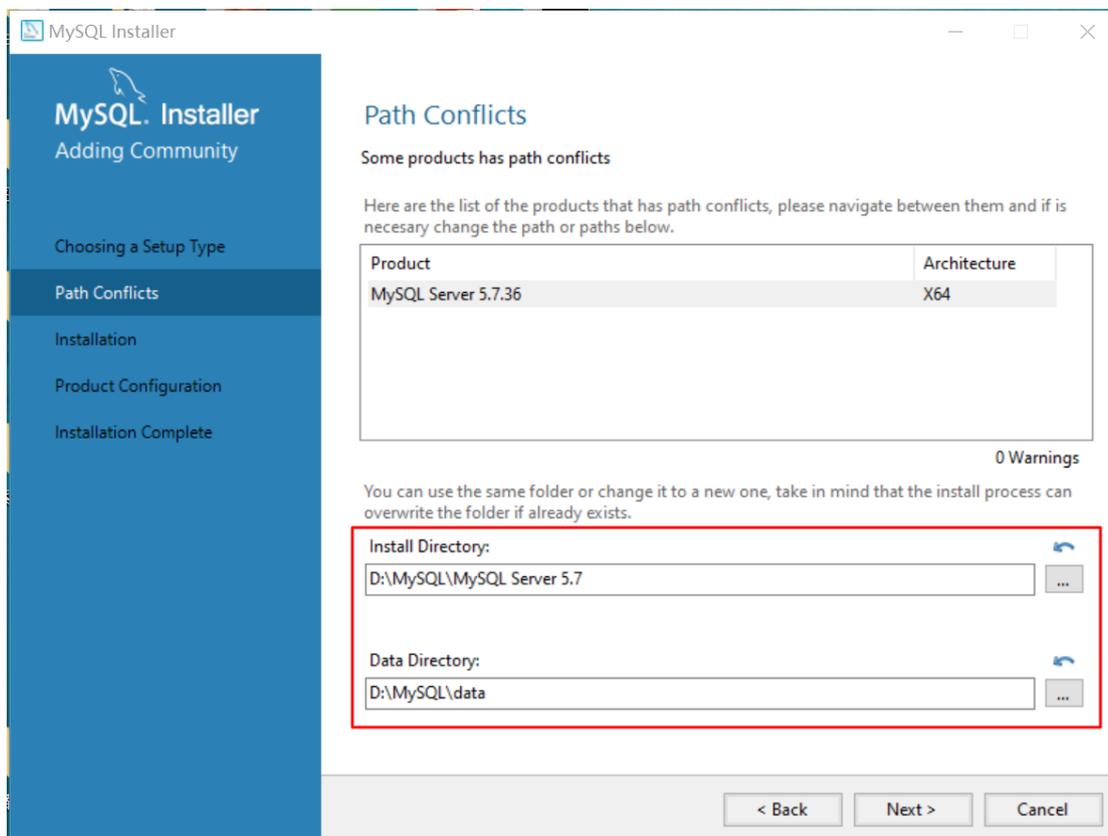
### 3 安装 MySQL 数据库

安装 MySQL 数据库，数据库端口设为：3306，数据库 root 用户初始密码设为：tai12345678（否则，需要修改数据库连接配置文件 hibernate.cfg.xml 中的端口和密码。在 OA 安装包解压后，配置文件在：webapps/taioa8/WEB-INF/classes/hibernate.cfg.xml）。安装完成后，创建 OA 使用的数据库：tai（数据库名称）。

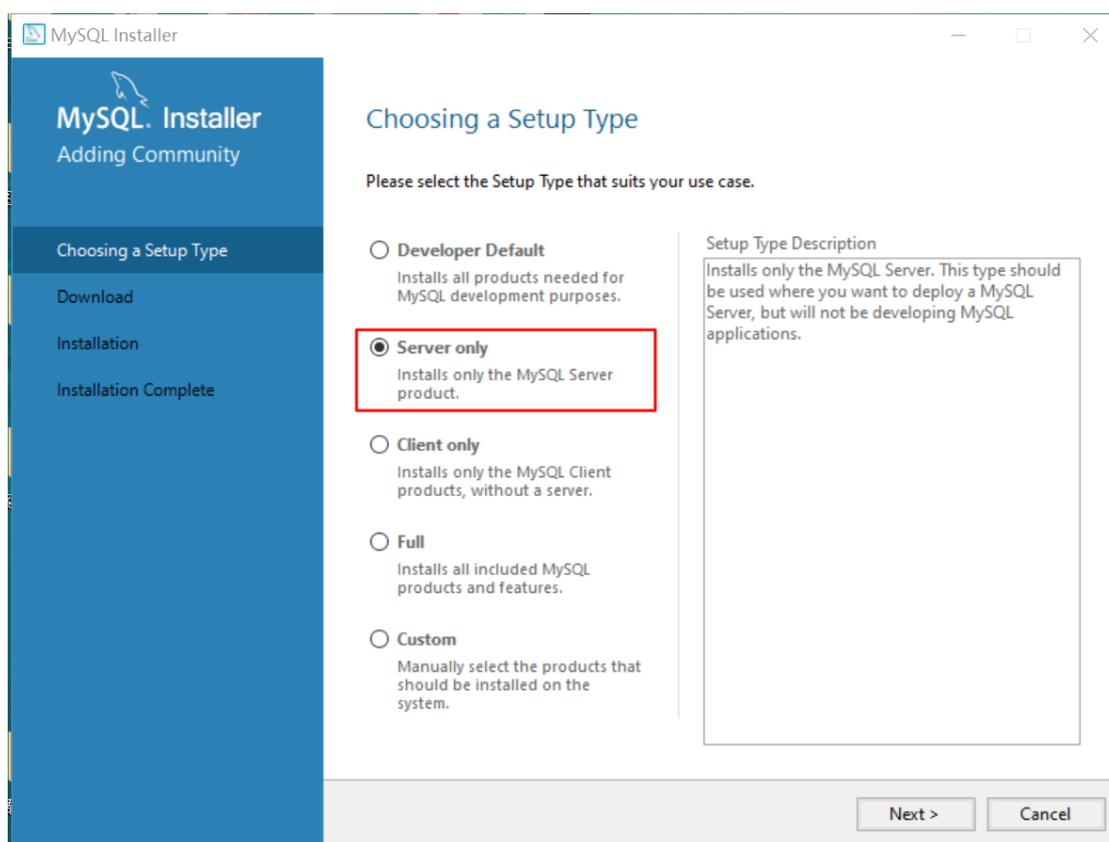
**安装 MySQL5.7 安装版需要先安装 NET Framework4.5.2。找到 NET Framework4.5.2 安装程序，根据提示完成安装。**

找到 MySQL5.7.36 安装版 mysql-installer-community-5.7.36.1，双击开始根据提示安装，除了几处需要选择和输入，其它均可使用默认，按 Next 或 Execute 直到完成。下面对几处选择和输入进行说明。

#### (1) 选择 MySQL 安装目录和数据目录

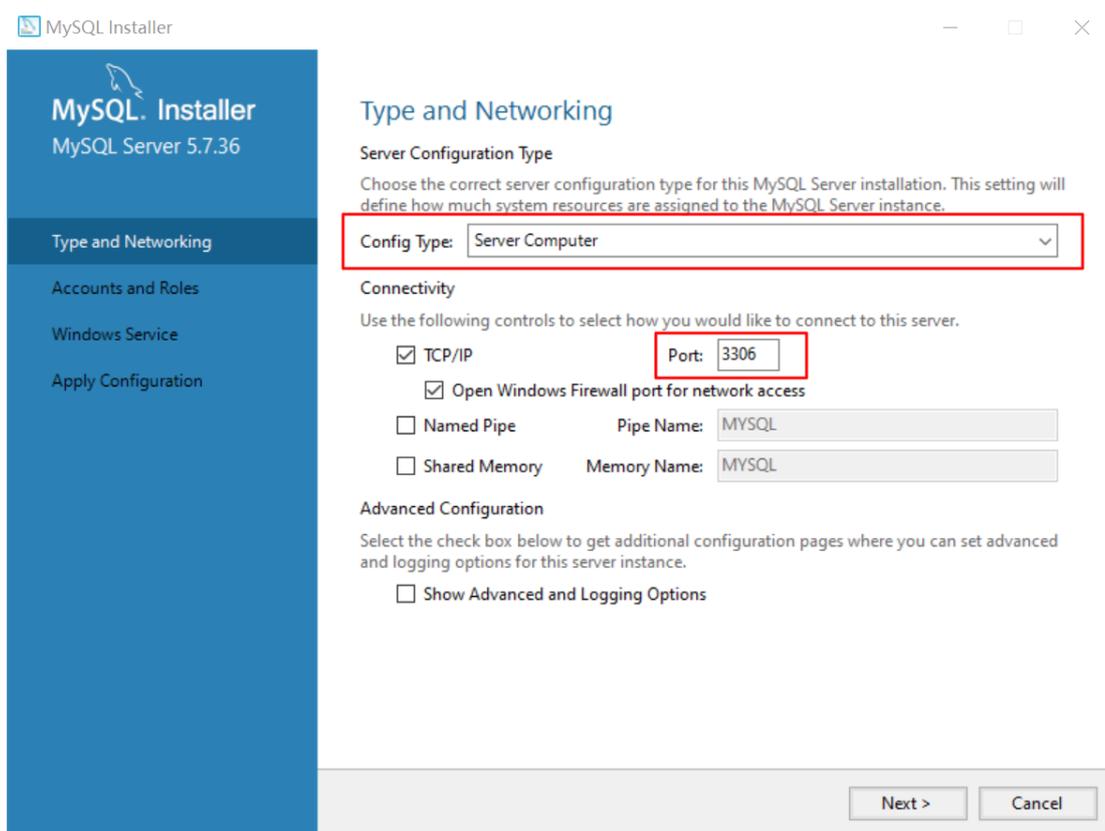


## (2) 选择安装类型



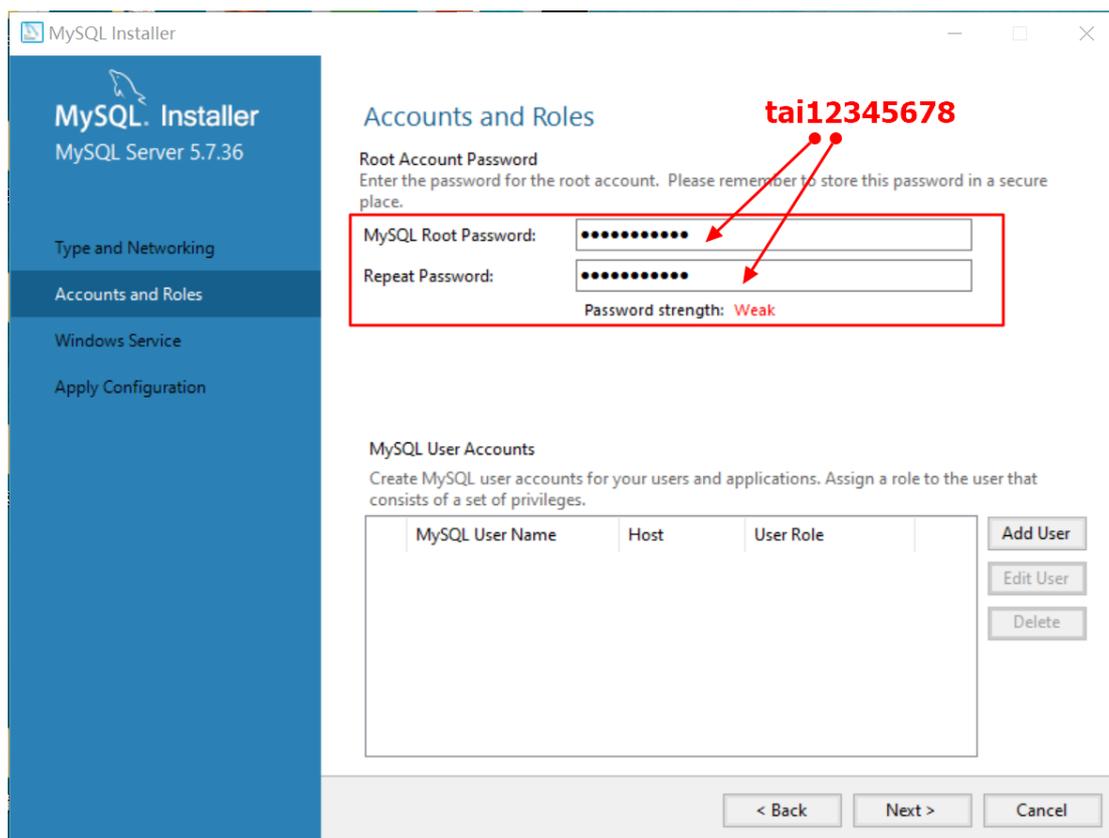
## (3) 选择服务器类型, 设置端口

服务器类型可选择“Server Computer”或“Dedicated Computer”，端口  
设为 3306。否则，必须更改“OA 的数据库连接配置文件  
hibernate.cfg.xml”中的端口号。



#### (4) 设置 root 用户密码

root 初始密码设为 tai12345678。否则，必须更改“OA 的数据库连接配置文件 hibernate.cfg.xml”中的 root 用户密码。



#### (5) 创建 tai 数据库 (OA 使用的数据库)

安装完成后，在程序列表中会出现“MySQL5.7 Command line Client”，点击这里就可以打开命令行客户端，输入 root 用户密码 (tai12345678) 就可以登录 MySQL。

执行：`create database tai default character set utf8;` (注意最后有“;”)，创建 tai 数据库。

## 4 安装加密锁驱动程序

(如果是无加密锁的试用版或社区版，这里可以省略)

双击运行加密锁驱动程序：`sense_shield_installer_pub.exe` 文件，根据提示安装即可。

## 5 安装并启动 OA 系统

### (1) 拷贝 OA 安装包

安装盘 OA 目录中有一个 taioa8.war 文件，该文件是 OA 系统的安装包，将其拷贝到 Tomcat 的 webapps 目录。Tomcat 启动时会自动解压并进行部署。

### (2) 插入 OA 加密锁

(如果是无加密锁的试用版或社区版，这里可以省略)

在服务器 USB 口插入 OA 加密锁。

### (3) 启动 Tomcat

执行 Tomcat 的 bin 目录中的 startup.bat，该命令启动 Tomcat。第一次启动时，会自动解压 taioa8.war，生成 taioa8 目录，该目录就是 OA 的部署目录。

## 6 登录 OA

登录地址：[http://服务器 ip 地址:8080/taioa8](http://服务器ip地址:8080/taioa8)

用户名：admin (系统管理员)

初始密码：123456

## 2.2 Linux 和国产化环境下的安装

Linux 运行环境所需的安装包（或程序）可以到安装盘的“Linux 运行环境”目录下寻找，也可以到相关厂商的官网下载。

由于 Linux 和国产化环境的多样性，安装包应注意匹配服务器的操作系统和 CPU 类型。下面以 x86 CPU CentOS7.6 操作系统为例讲解安装过程。

### 1 安装 JDK

找到相应的 JDK8 安装包。

**(1) 在 /opt 目录下新建 java 目录。**

**(2) 将 JDK 安装包（如：jdk-8u161-linux-x64.tar.gz）拷贝到 /opt/java 目录。**

**(3) 解压 JDK 安装包：**

打开“命令提示符”，进入 /opt/java 目录 (cd /opt/java)

----- 使用手册

执行：tar -zxf jdk-8u161-linux-x64.tar.gz ， 解压生成了/opt/java/jdk1.8.0\_161 目录。

**(4) 配置 JDK 环境变量 (在/etc/profile 文件末尾添加 JDK 环境变量):**

“命令提示符” 下，执行：vi /etc/profile （打开/etc/profile 文件）；  
按 “i”，进入插入状态，光标下移到末尾，再回车；

输入以下 JDK 环境变量：

```
export JAVA_HOME=/opt/java/jdk1.8.0_161
export JRE_HOME=${JAVA_HOME}/jre
export CLASSPATH=${JAVA_HOME}/lib/dt.jar:${JAVA_HOME}/lib/tools.jar
export PATH=${PATH}:${JAVA_HOME}/bin:${JRE_HOME}/bin
```

然后按 “Esc”，再按 “: ”，键入：wq 回车（保存文件并退出）

**(5) 执行： source /etc/profile （使配置文件立即生效）**

**(6) 查看是否安装配置成功：**

```
java -version
javac
```

## 2 安装 Tomcat

找到 Linux Tomcat 8.5 安装包。

**(1) 在 /opt 目录下新建 tomcat 目录。**

**(2) 将 Tomcat 安装包 (如： apache-tomcat-8.5.50.tar.gz) 拷贝到 /opt/tomcat 目录。**

**(3) 解压 Tomcat 安装包：**

打开 “命令提示符”，进入 /opt/tomcat 目录 (cd /opt/tomcat)

执行：tar -zxf apache-tomcat-8.5.50.tar.gz ， 解压生成了/opt/tomcat/apache-tomcat-8.5.50 目录。下面有：bin 目录、webapps 目录等等，bin 目录存放有 Tomcat 的启动和关闭命令，webapps 目录用于部署 web 应用（我们的 OA

将部署在该目录)。

### 3 安装 MySQL 数据库

安装 MySQL 数据库，数据库端口设为：3306，数据库 root 用户初始密码设为：tai12345678（否则，需要修改数据库连接配置文件 hibernate.cfg.xml 中的端口和密码。在 OA 安装包解压后，配置文件在：webapps/taioa8/WEB-INF/classes/hibernate.cfg.xml）。

找到 MySQL 安装包：mysql-5.7.29-linux-glibc2.12-x86\_64.tar.gz

#### (1) 解压

解压到/usr/local 目录：

```
tar -zxvf mysql-5.7.29-linux-glibc2.12-x86_64.tar.gz -C /usr/local
```

目录名改为 mysql：

```
cd /usr/local
```

```
mv mysql* mysql
```

#### (2) 创建数据目录

```
cd mysql
```

```
mkdir data
```

#### (3) 创建用户组和用户

```
groupadd mysql
```

```
#新建 msyql 用户禁止登录 shell
```

```
useradd -r -s /sbin/nologin -g mysql mysql -d /usr/local/mysql
```

改变 mysql 目录权限

```
chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql/
```

#### (4) 配置 my.cnf

----- 使用手册

---

```
vi /etc/my.cnf
```

配置文件基本内容：

```
[mysqld]
#bind-address=0.0.0.0
port=3306
user=mysql
basedir=/usr/local/mysql
datadir=/usr/local/mysql/data
socket=/tmp/mysql.sock
log-error=/usr/local/mysql/data/mysql.err
pid-file=/usr/local/mysql/data/mysql.pid
#character config
character_set_server=utf8mb4
symbolic-links=0
```

### (5) 初始化 mysql

```
cd /usr/local/mysql/bin/
```

```
./mysqld --initialize --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql/ --
datadir=/usr/local/mysql/data/
```

如果错误提示：./mysqld: error while loading shared libraries: libaio.so.1: cannot open shared object file: No such file or directory

解决办法：

```
yum -y install numactl.x86_64
```

或

安装两个依赖包

```
yum install -y libaio numactl.x86_64
```

或（优先）

```
yum install libaio*
```

### (6) 查看并复制初始密码

```
vi /usr/local/mysql/data/mysql.err
```

MySQL5.7 初始化时，为 root 用户随机生成一个密码，用于初次登录。在 mysql.err 文件中，找到像下面这样的一行：

```
A temporary password is generated for root@localhost: foIn.ui!Q4i/
```

这里的 foIn.ui!Q4i/ 就是初始化生成的随机密码。**(小心记下该密码，注意大小写和 . )**

### (7) 启动 mysql 服务

拷贝服务程序到/etc/init.d/目录，取名 mysql

```
cp /usr/local/mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysql
```

启动服务（格式：service 服务名 start）

```
service mysql start
```

**如果提示：mysqld\_safe error: log-error set to '/var/log/mariadb/mariadb.log', however file don't exists. .... (腾讯云安装时出现过)**

原因：因为没有路径也没有权限，所以创建此路径并授权给 mysql 用户

解决：

```
mkdir /var/log/mariadb
```

```
touch /var/log/mariadb/mariadb.log
```

```
# 用户组及用户
```

```
chown -R mysql:mysql /var/log/mariadb/
```

查看是否启动

```
ps -ef|grep mysql
```

### (8) 注册并设置 mysql 服务开机自动启动

```
chkconfig --add mysql
```

查看服务

```
chkconfig --list
```

### (9) 登录 MySQL，更改密码为 tai12345678，并创建 tai 数据库（OA 使用的

## 数据库)

```
cd /usr/local/mysql/bin
./mysql -u root -p
```

### 更改密码

```
set password = password('tai12345678');
alter user 'root'@'localhost' password expire never;
flush privileges;
```

(或:

```
alter user 'root'@'localhost' identified by 'tai12345678';
alter user 'root'@'localhost' password expire never;
flush privileges;
)
```

### 创建数据库

```
create database tai default character set utf8;
```

**如果 mysql 登录报错: mysql: error while loading shared libraries: libncurses.so.5:  
cannot open shared object file: No such file or directory**

解决办法:

```
yum install libncurses*
```

## (10) 如果需要设置外网连接数据库

**注释掉 (上面 (4) 中已经做了)**

```
bind-address = 127.0.0.1
```

### 删除匿名用户

```
use mysql;
delete from user where user="";
```

给 root 授予在任意主机 (%) 访问任意数据库的所有权限

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY 'tai12345678' WITH  
GRANT OPTION;
```

## 重启数据库

```
service mysql restart
```

## 关闭防火墙（一般不需要）

```
systemctl stop firewalld.service #停止
```

```
systemctl disable firewalld.service #禁用
```

## 4 安装并启动 OA

### (1) 拷贝 OA 安装包

安装盘 OA 目录中的：taioa8.war 是 OA 安装包，将其拷贝到 Tomcat 的 webapps 目录。

### (2) 启动 Tomcat

“命令提示符”下，进入 Tomcat 的 bin 目录，执行：./startup.sh

Tomcat 启动后，会将 taioa8.war 自动解压，在 Tomcat 的 webapps 目录下生成 taioa8 目录（OA 部署目录）。

## 5 安装加密锁驱动程序

（如果是无加密锁的试用版或社区版，这里可以省略）

由于 Linux 和国产化环境的多样化，加密锁驱动一般需要手动安装和配置。加密锁驱动程序与服务器操作系统和 CPU 类型相关，应使用匹配的驱动程序进行安装。这里以 x86CPU 为例介绍一般的安装方法：

### (1) 安装加密锁驱动程序

**CentOS 或银河麒麟：**

```
rpm -ivh senseshield-2.6.0.64252-1.x86_64 .rpm
```

或

```
rpm -ivh senseshield-2.6.0.64252-1.x86_64 .rpm --force --nodeps
```

(-force 强制, --nodeps 不查找依赖关系)

**UOS:**

直接用软件包安装器安装 `senseshield-2.6.0.64252-amd64.deb`

## (2) 设置 native 目录中加密锁共享库文件 (.so) 的权限

`webapps/taioa8/native` 目录中有 4 个文件, 是加密锁使用的库文件, 2 个 .so 是 linux 环境使用的加密锁共享库, 另外 2 个是 windows 环境使用的动态链接库。这里可以进入该目录执行:

```
sudo chmod 644 *
```

## (3) 在 Tomcat 的 catalina.sh 中添加查找共享库的路径

`catalina.sh` 是启动和关闭 Tomcat 服务器的关键脚本, `startup.sh` 和 `shutdown.sh` 都是使用不同的参数调用了该脚本。可将共享库的路径直接添加到该脚本中。

### #设置共享库路径

```
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/tomcat/apache-tomcat-5.50/webapps/taioa8/native
```

### #将共享库标记为不需要可执行堆栈 (有可能需要)

```
execstack -cexecstack -c /opt/tomcat/apache-tomcat-8.5.50/webapps/taioa8/native/libslm_runtime_easy.so
```

### #JDK 环境变量也可直接添加到该脚本中

```
export JAVA_HOME=/opt/java/jdk1.8.0_161
export JRE_HOME=/opt/java/jdk1.8.0_161/jre
```

(4) 注意: 如果安装了安全软件或杀毒软件, 应将共享库文件 (或整个 native 目录) 添加到白名单中, 否则共享库文件有可能被当作病毒处理掉。

## (5) 插入 OA 加密锁并重启 Tomcat

在服务器的 USB 口插入 OA 加密锁, 然后重启 Tomcat。

---

## 6 登录 OA

登录地址: <http://服务器 ip 地址:8080/taioa8>

用户名: admin (系统管理员)

初始密码: 123456

### 2.3 注意事项

#### 1 native 目录应加入“白名单”或“信任区”

webapps/taioa8/native 目录下的文件是加密锁使用的动态链接库（共享库）。如果服务器安装有安全软件或杀毒软件，应将该目录加入“白名单”或“信任区”。否则，可能会将库文件当病毒处理，导致无法识别加密锁和登录系统。

## 系统定制部分

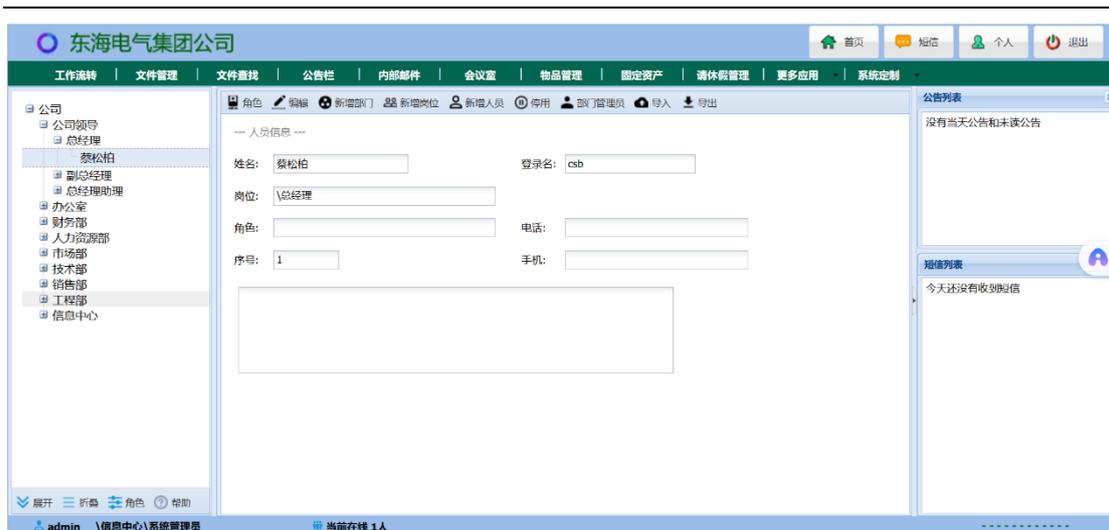
## 第三章 组织机构

在正式使用之前，系统管理员必须在“组织机构”模块中设置本单位的组织机构，并将全部使用人员加入到组织机构中。组织机构是系统各项操作和权限分配的基础，系统中各个模块都会调用组织机构。



调用组织机构窗口

从主菜单【系统定制】下【组织机构】进入组织机构模块，进入后，左边导航区显示的是“组织机构树”。



设置组织机构

### 3.1 设置组织机构

组织机构由部门、岗位和人员构成，是一个树状结构，用于表现单位的实际组织管理。“根”节点为单位，名称可设为单位的简称。部门可多级设置，人员可以一人多岗。组织机构的设置顺序：设置“根”节点 --> 新增部门 --> 新增岗位 --> 新增人员。

#### 1 设置“根”节点

新安装时，“根”节点名为“单位”，下面有一个部门“系统管理”，再下面有一个岗位“系统管理员”，再下面是人员 admin。

组织机构树中选择“根”节点，点击操作条上的【编辑】按钮，将部门名称修改为本单位的简称，按【保存】按钮。

#### 2 新增部门

设置本单位的所有部门。如果本单位有多级部门，可在第一级部门下面设置第二级部门，部门可以多级设置。

点击操作条上的【新增部门】按钮，弹出新增部门页面，输入部门名称，选择上级部门（第一级部门选择“根”节点做为上级部门）。序号用于同级部门

在组织机构树中的排序，序号小的排上面。输入完成后按【保存】按钮；或按【下一个】按钮，保存并进入新增下一个部门。

### 3 新增岗位

岗位在部门下面，同一个部门中不能有同名的岗位，但不同的部门允许有同名的岗位。

点击操作条上的【新增岗位】按钮，弹出新增岗位页面，输入岗位名称，选择所属部门。序号用于同部门中各个岗位的排序，序号小的排上面。输入完成后按【保存】按钮；或按【下一个】按钮，保存并进入新增同部门下一个岗位。

### 4 新增人员

人员在岗位下面，一个人员可以在多个岗位下面，即一人多岗。

点击操作条上的【新增人员】按钮，弹出新增人员页面，输入：姓名和登录名（用于人员登录系统），选择所属岗位。序号用于同岗位中人员的排序，序号小的排上面。人员登录系统后可修改自己的密码。输入完成后按【保存】按钮；或按【下一个】按钮，保存并进入新增同岗位的下一个人员。

### 5 组织机构的修改

部门的名称和上级部门不能修改，岗位的名称和所属部门不能修改。如果确有修改的需要，只能通过新增部门、新增岗位，然后将人员移到新的岗位下面。再删除旧的岗位、部门。

部门和岗位的序号等其它信息可以修改，组织机构树中选择部门或岗位，点击【编辑】按钮，可以修改信息。

人员的姓名不能修改。登录名、岗位、序号等信息可以修改，密码可以重置为 123456。组织机构树中选择人员，点击【编辑】按钮，可以修改人员信

息。

## 6 人员的停用和重新启用

人员可以进行“停用”操作，停用后该人员将无法登录系统。选择人员，点击【停用】按钮，该人员进入停用状态。

选择已经停用的人员，点击【启用】按钮，该人员重新启用，进入正常使用状态。停用的人员如果已经离职，可以进行删除。

## 3.2 角色的使用

除了树状的组织机构，组织管理中还存在大量的“角色”，如：部门主管、中层干部、技术委员会 ...，角色跨越部门岗位，角色对应的人员具有相同的职能。

系统中可以创建本单位管理中的角色，将相关人员纳入角色中，方便办公操作和权限分配。在系统的各种操作和设置中，角色如同部门和岗位，选择一个角色就选择了其对应的所有人员。

点击操作条上的【角色】按钮，界面会切换到角色界面。角色界面：左边导航区显示的是已创建的角色。角色界面和树状（组织机构）界面可以互相切换。



设置角色

在角色界面，点击【新增角色】按钮，弹出新增角色页面，输入角色名称，选择该角色对应的人员，按【保存】按钮，完成一个角色的设置。

### 3.3 部门管理员

对于大型组织，系统管理员可以为每个第一级部门设置一个“部门管理员”，部门管理员可以管理本部门的组织机构部分（本部门下面的部门、岗位和人员），并可新建和管理本部门所需的表单和流程。

选择一个第一级部门，点击【编辑】按钮，在部门管理员字段设置一个人员，按【保存】按钮生效。



设置部门管理员

### 3.4 组织结构的导出和导入

组织结构可以导出和导入。导出到 Excel 表，按人员在组织结构树中的顺序导出。一人多岗会有多条记录，空部门空岗位不导出，角色不导出。

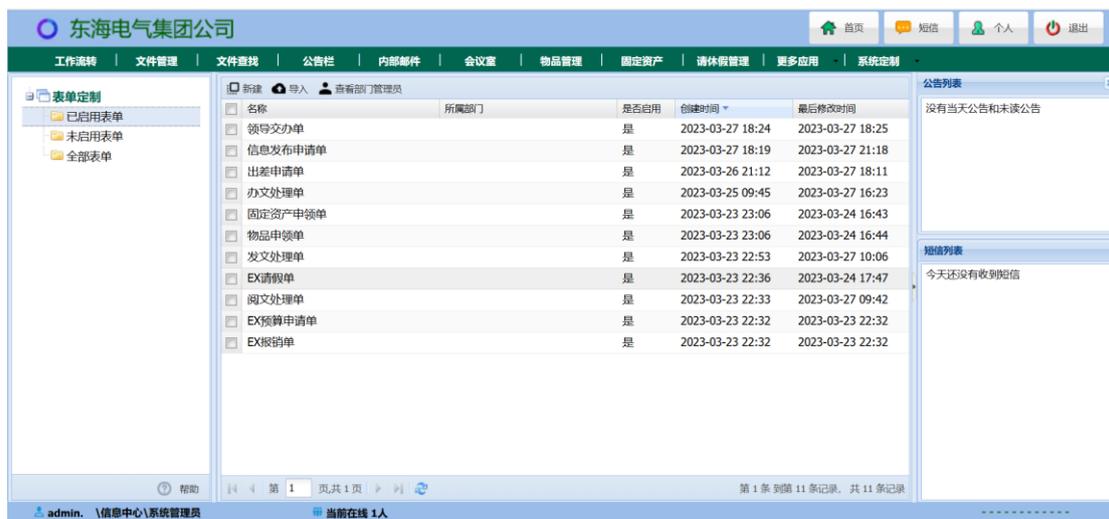
导入时，会自动创建人员的部门和岗位，部门、岗位和人员会根据 Excel 表中的顺序来创建序号。Excel 表记录中姓名、登录名、部门和岗位不能为空。创建人员的初始密码是 123456。

姓名	登录名	部门	岗位	电话	手机	备注
蔡松柏	csb	\公司领导	总经理			
林春水	lcs	\公司领导	副总经理			
陈荣毅	cry	\公司领导	副总经理			
王明怡	wmy	\公司领导	总经理助理			
陈志辉	czh	\办公室	主任			
方将强	fjq	\办公室	副主任			
王清华	wqh	\办公室	职员			
董莉	dl	\办公室	职员			
姚勇	yy	\财务部	经理			
高云飞	gyf	\财务部	会计			
潘赢	py	\财务部	出纳			
林娜	ln	\人力资源部	经理			
张晓晓	zxx	\人力资源部	职员			
滕达	td	\市场部	经理			
吴晓莹	wxy	\市场部	职员			
管华	gh	\市场部	职员			
李文宣	lwy	\信息中心	主任			
王清华	wqh	\信息中心	职员			
林真	lz	\信息中心	职员			
admin	admin	\信息中心	系统管理员			

## 第四章 表单定制

表单是工作文档的格式，就像传统办公中的各种表格。系统管理员可以在“表单定制”模块中定制本单位办公所需的各种表单。可视化的表单定制环境，通过表格线的拖拽，单元格的合并，单元格信息的勾选设置，使复杂表单的创建变得直观轻松。

从主菜单【系统定制】下【表单定制】进入表单定制模块。



表单定制模块

### 4.1 新建表单

#### 1 新建表单的操作步骤

- (1) 点击【新建】按钮，输入“表单名称”后，进入表单画面
- (2) 插入一个表格
- (3) 通过拖拽表格线和合并单元格，形成需要的表单格式
- (4) 双击单元格，选择单元格类型，然后设置该单元格的参数
- (5) 所有单元格都设置好后，可以预览表单
- (6) 启用表单

## 2 进入表单画面

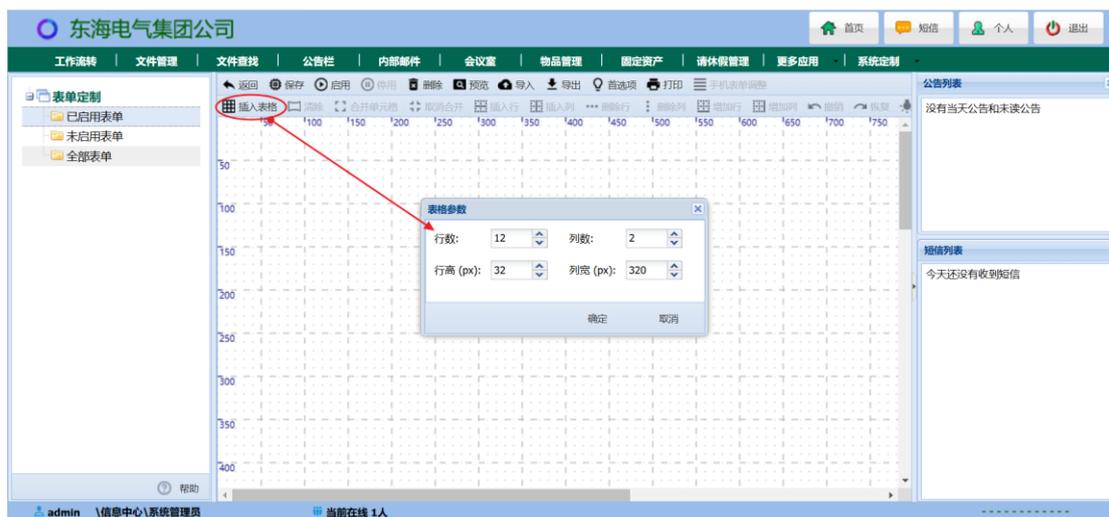
点击【新建】按钮，输入“表单名称”后，进入表单画面：



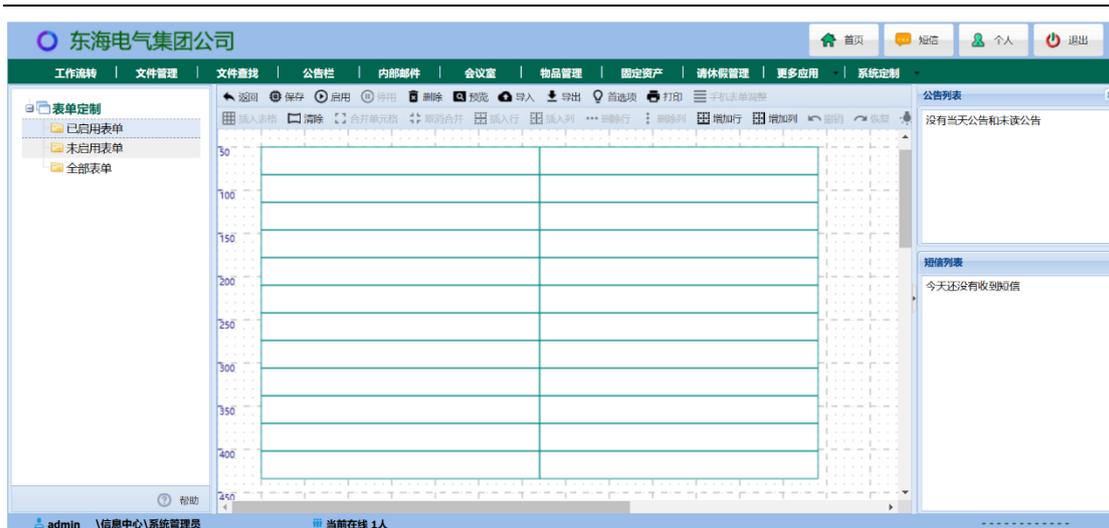
表单画面

## 3 插入表格

点击【插入表格】按钮，输入表格参数的行数和列数（实际表格的最大行数和列数），按【确定】后画面上就有了一个表格。



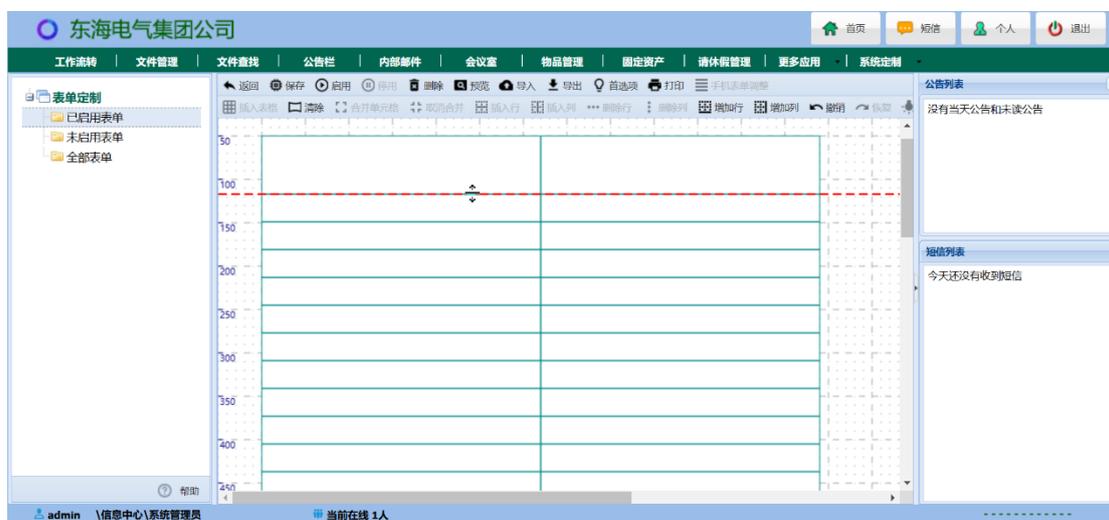
插入表格 1



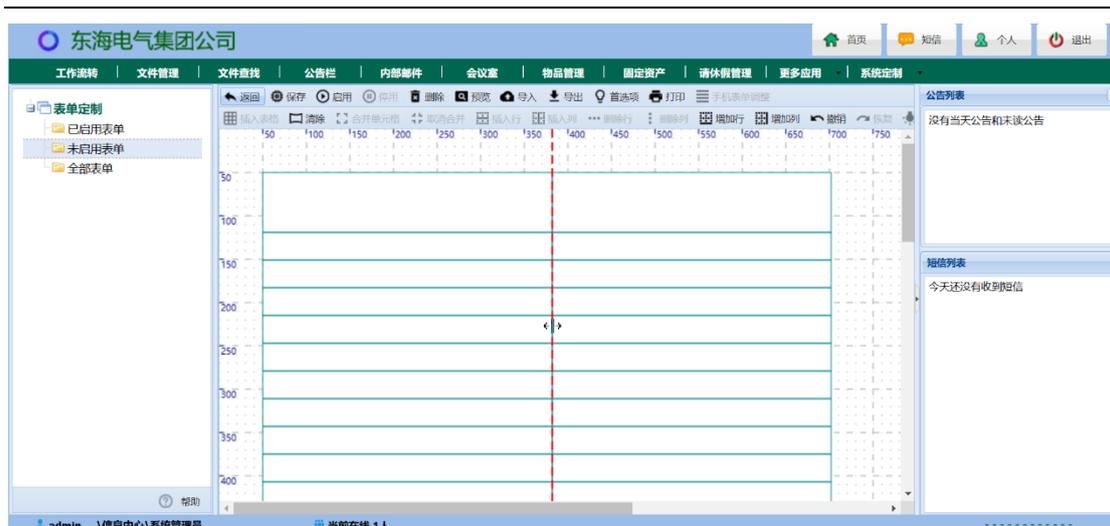
插入表格 2

## 4 拖拽表格线

表格中的横线和竖线都可以拖拽。光标移到表格线上，按住鼠标左键进行拖拽。如下图：



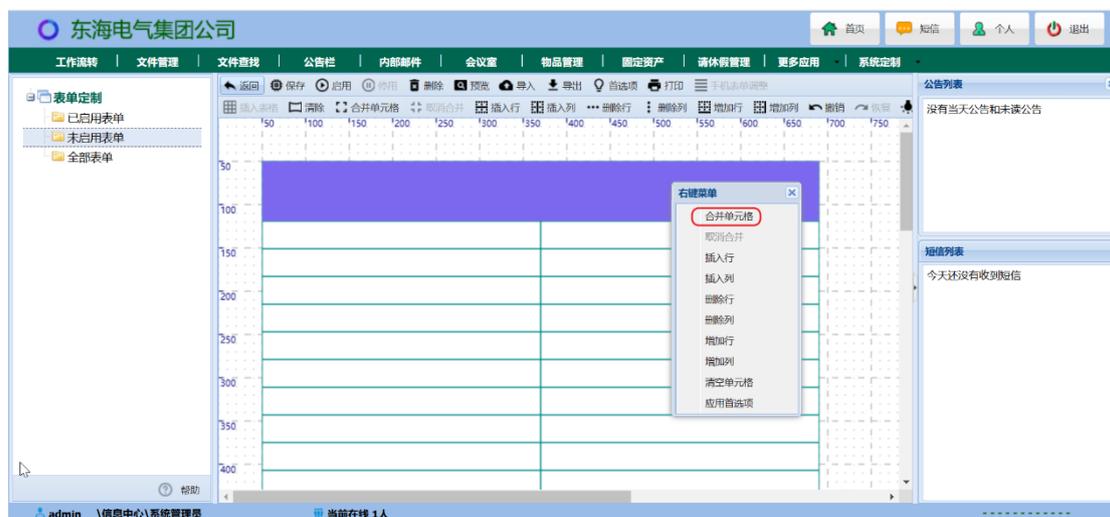
拖拽表格线 1



拖拽表格线 2

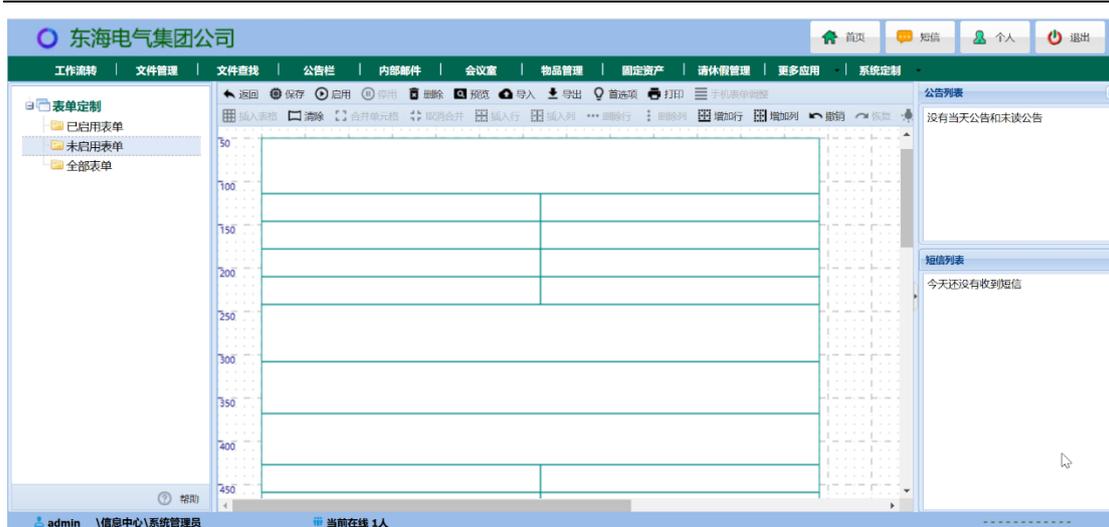
## 5 合并单元格

选择一个单元格，按住鼠标左键，拖出要合并的区域，然后按鼠标右键，在弹出的“右键菜单”中选择【合并单元格】。如下图：



合并单元格

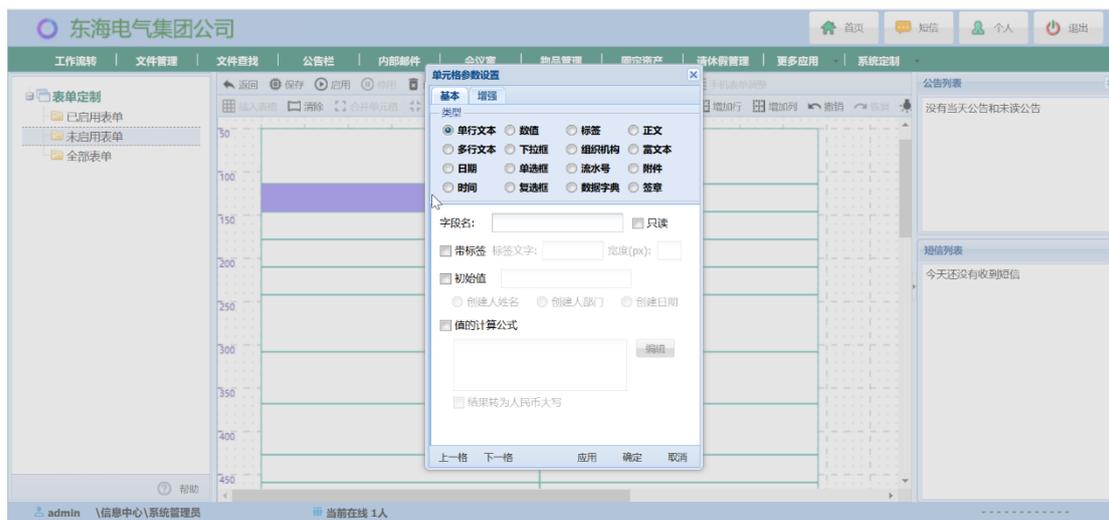
通过拖拽表格线和合并单元格，得到所需要的表单格式。如下图：



达到需要的表格效果

## 6 设置单元格

双击一个单元格, 就会弹出“单元格参数设置”窗口, 首先选择“单元格类型”, 然后设置单元格的参数 (每一种单元格类型, 可设置的参数是不一样的)。



设置单元格

## 4.2 单元格类型

双击一个单元格, 弹出“单元格参数设置”窗口, 首先选择“单元格类型”, 每种类型的单元格可以设置的参数是不一样的。



单元格设置窗口--基本

## 1 标签

“标签”类型是一个单纯的标签，可用于表单的标题，也可用于表单中任意位置。除“标签”类型外，其它类型都是“输入控件”，也称为“表单字段”。表单字段可以自带标签，也可以不带标签。（设计表单之前应考虑：表单字段采用自带标签，还是独立标签）

## 2 标签的样式和单元格背景颜色

“标签”类型或带标签的表单字段，在“单元格参数设置”窗口的“增强”页，可以设置标签的样式。这里还可以设置单元格的背景颜色。



单元格设置窗口—增强

### 3 字段名

除“标签”类型外，其它类型都是“输入控件”，也称为“表单字段”。表单字段必须设置“字段名”，字段名是字段的唯一标识，一个表单中字段不能重名。系统中其它地方引用表单字段都是通过字段名。（如：单元格参数中的计算公式，流程定制的环节信息中设置填写意见的表单字段 ...）

正文字段的字段名固定为“正文”，富文本字段的字段名固定为“富文本”。

### 4 公文的关键字

在表单定制时，可以使用一些预先定义的字段名，这些字段名定义了公文的关键字，流转中（包括收发文登记）会自动识别并获取这些关键字，方便公

文的处理和查询。

字段名	关键字
a_docfrom	来文单位
a_docsn	文号
a_docdate	发文日期
a_security	密级
a_urgency	紧急程度 (一般、加急、特急)
a_importance	重要性 (一般、重要)
a_docdescr	主题词
a_receSerial	收文编号
a_receDate	收文日期
a_wjbt	文件标题。仅收发文登记中识别
zusong	主送。仅发文登记中识别
chaosong	抄送。仅发文登记中识别

## 5 “只读”和“可编辑”选项

单行文本、多行文本、日期、数值都有“只读”选项，“只读”是在表单层面控制该字段的内容不能编辑，内容只能通过自动填写产生，不能更改。

(如：填写意见字段，流转中办理人填写的意见自动填入设置的填写意见字段。又如：合计金额，设置了计算公式，就会自动计算填入，不能更改。)

流水号和数据字典的“可编辑”选项，则是指流水号和数据字典的内容通过选择产生后，是否还可以进行编辑修改。

## 6 单元格 (字段) 类型一览表

类型	说明
标签	单纯的标签。可用于表单的标题，也可用于任意位置。

单行文本	用于保存单行文本。可设置初始值，初始值也可选择自动填入：创建人的姓名，或创建人的部门，或创建日期。可设置计算公式，自动计算表单中相应数值字段，将值转为字符串或人民币大写，然后填入该字段。
多行文本	用于保存多行文本信息，可设置只读。 流程中用于“填写意见的字段”就是采用多行文本，并设置为只读。
日期	从日历中选择输入日期。可选择自动填入创建日期。
时间	从下拉菜单中选择输入时间。可设置时间的选择范围和间隔。
数值	用于保存数值。可设置小数位数，可设置初始值，还可设置值的自动计算公式。
下拉框	从下拉菜单中选择输入。可设置下拉菜单中的选项，可设置单选和多选。
单选框	从列表中选择一项。可设置列表中的选项，还可设置列表的显示方式，水平或竖直排列。
复选框	从列表中选择，可多选。可设置列表中的选项，还可设置列表的显示方式，水平或竖直排列。
组织机构	从组织机构中选择输入。可控制选择范围，还可设置单选。勾选“选择后转为人员”，选择的部门和岗位都将转为人员姓名。勾选“使用多行文本”，字段将渲染成多行。 组织结构字段一般用于将部门或人员选择到表单中，例如：选择主办部门，选择办理人，选择传阅人等。
流水号	调用“流水号”，获取当前流水号的值。这里提供两种方式：(1) 新建表单时自动生成，(2) 手动点击按钮进行选

	<p>择。链接的流水号是“系统定制—基础数据—流水号”中设置的流水号，通过分类编号和文种编号进行链接。</p>
数据字典	<p>弹出“数据字典”，从中选择字典项作为输入。链接的数据字典是“系统定制—基础数据—数据字典”中设置的数据字典，通过编号进行链接。</p> <p>勾选“使用下拉框”字段将渲染成一个下拉框，这是另一种形态，这种形态可以通过输入拼音首字母来检索字典项，但只能单选。</p>
正文	<p>正文字段是一个在线编辑 Word（或 WPS）文档的组件。可用于发文处理单，调用本地的 Word（或 WPS）编辑文档，并保留修订痕迹。一个表单中只能有一个“正文”。</p>
富文本	<p>富文本编辑器。用于编辑和保存富文本，可包含图片信息。一个表单中只能有一个“富文本”。</p>
附件	<p>附件字段处于可编辑状态时，可以上传附件，附件名显示在该字段中，同时也显示在总的附件框中。</p> <p>勾选“文件名加入上传者姓名”时，附件名前将加上上传者姓名，如（许国华）xxxxxx.doc。</p>
签章	<p>签章字段可以实现与纸质签章签名一样的视觉效果，同时通过加密技术，实现签章时身份认证和关联信息登记，保证签章的真实性和不可抵赖性。</p> <p>签章字段可以限定签章类型，类型有：个人签章、部门签章和手写签名。一个表单可以有多个签章字段，每个字段可以签一个章，字段处于可编辑状态时会出现“签章/清除”按钮。签章字段可以套打。签章字段在流程并行处理的合并时只会合并一个签章。</p>

## 7 “组织结构”类型

“组织结构”类型字段在编辑状态时，旁边有一个小按钮，点击按钮会弹出组织结构窗口，可从组织机构中选择输入。

一般用于将部门或人员选择到表单中，例如：可以将“主办部门”“主办人员”选择到表单中显示出来；又如：拟办时，可以将后续多个环节的“办理人”“传阅人”选择到表单中，用于控制后续流转。

“组织结构”字段可以控制选择范围，还可设置单选。勾选“选择后转为人员”，选择的部门和岗位都将转为人员姓名。勾选“使用多行文本”，字段将渲染成多行。

The screenshot shows the 'Cell Parameter Settings' dialog box with the following configuration:

- 基本** (Basic) tab is selected.
- 类型** (Type):  组织机构 (Organization Structure)
- 字段名: bwzrr\_self
- 带标签 (With Label): 标签文字: 办文责任人 (Label Text: 办文责任人), 宽度(px): 80
- 选择范围: 只能选人员 (Selection Range: 只能选人员)
- 只能单选 (Only Single Selection)
- 选择后转为人员 (Convert to Person After Selection)
- 使用多行文本 (Use Multi-line Text)
- 初始值: (Initial Value)

Buttons at the bottom: 上一格 (Previous Cell), 下一格 (Next Cell), 应用 (Apply), 确定 (OK), 取消 (Cancel).

组织机构字段参数设置

## 8 “流水号”类型

“流水号”字段有两种使用方式，一种是：新建表单时自动生成，新建表单时就自动获取一个流水号，并填写到表单字段中；另一种是：手动点击按钮进行选择，点击按钮会弹出流水号窗口，选择后获取相应的流水，填写到表单字段中。

流水号在“系统定制—基础数据—流水号”中定义，字段通过分类编号和文种编号进行链接。自动生成必须链接到具体的文种，选择生成无须链接到具体文种。

流水号字段参数设置

## 9 “数据字典”类型

“数据字典”字段在编辑状态时，可以从链接的字典中选择字典项作为输入。它有两种形态，一种是：弹出“数据字典选择窗口”进行选择，可以多选；另一种是：下拉框，这种形态可以通过输入拼音首字母来检索字典项，但只能单选。

数据字典在“系统定制—基础数据—数据字典”中设置，字段通过编号链接

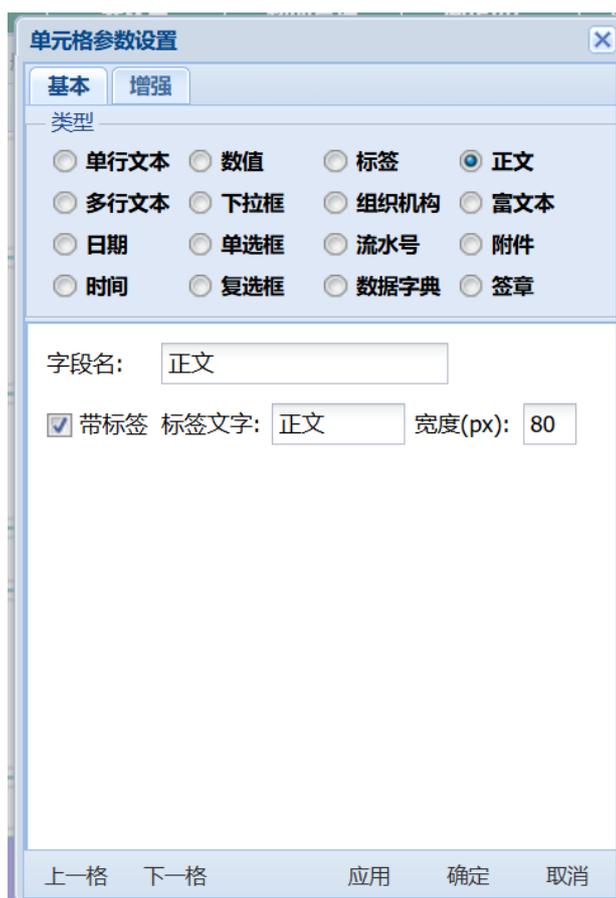
字典。勾选“使用下拉框”字段将渲染成一个下拉框。



数据字典字段参数设置

## 10 “正文”类型（文档在线编辑和痕迹保留）

“正文”类型字段提供了一个在线编辑 Word（或 WPS）文档的组件。可用于发文处理中的在线编辑，并可保留修订痕迹。一个表单中只能有一个“正文”字段。



正文字段参数设置

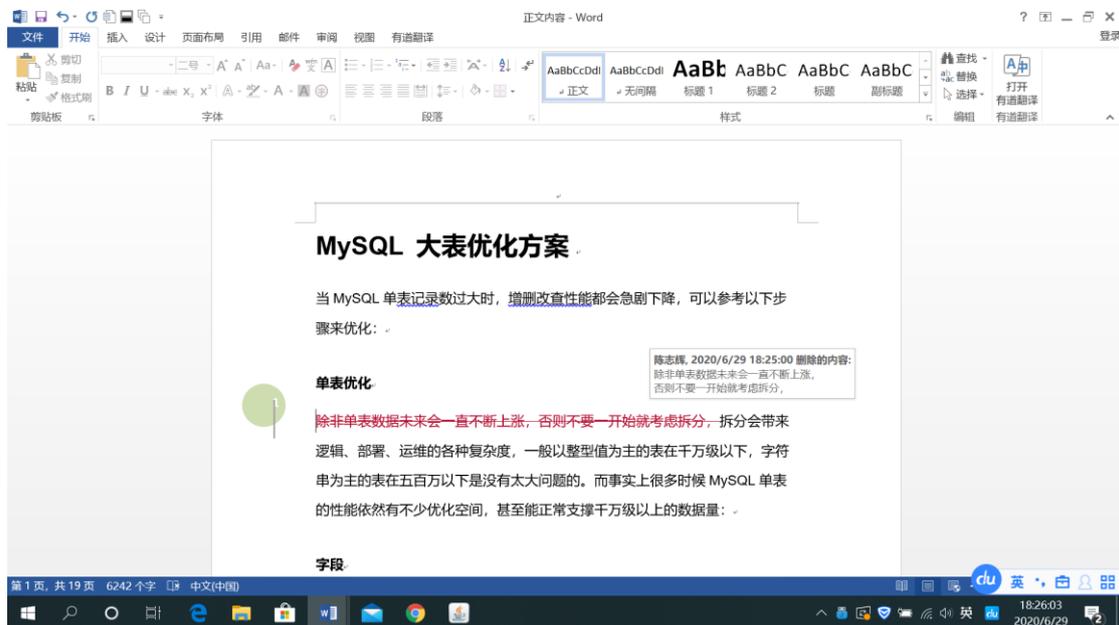
“正文” 字段在表单中的显示如下图：



表单中的正文字段

点击【浏览正文】(或【编辑正文】)按钮，将调用本地 Word (或 WPS) 打开文件，并显示修订痕迹。

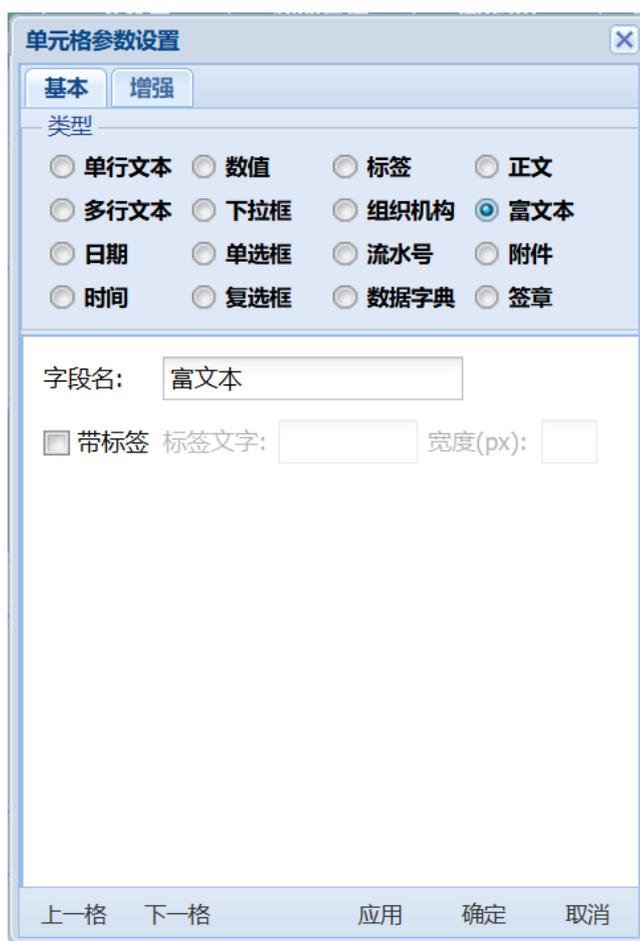
**注意：使用“正文”字段需要在客户端安装 Tai123 服务程序进行配合，Windows 客户端可自动下载安装，Linux 客户端需要手动安装。**



浏览或编辑正文

## 11 “富文本”类型（富文本编辑器）

“富文本”类型字段提供了一个富文本编辑器，可在线编辑富文本信息，信息中可插入图片等。一个表单中只能有一个“富文本”字段。



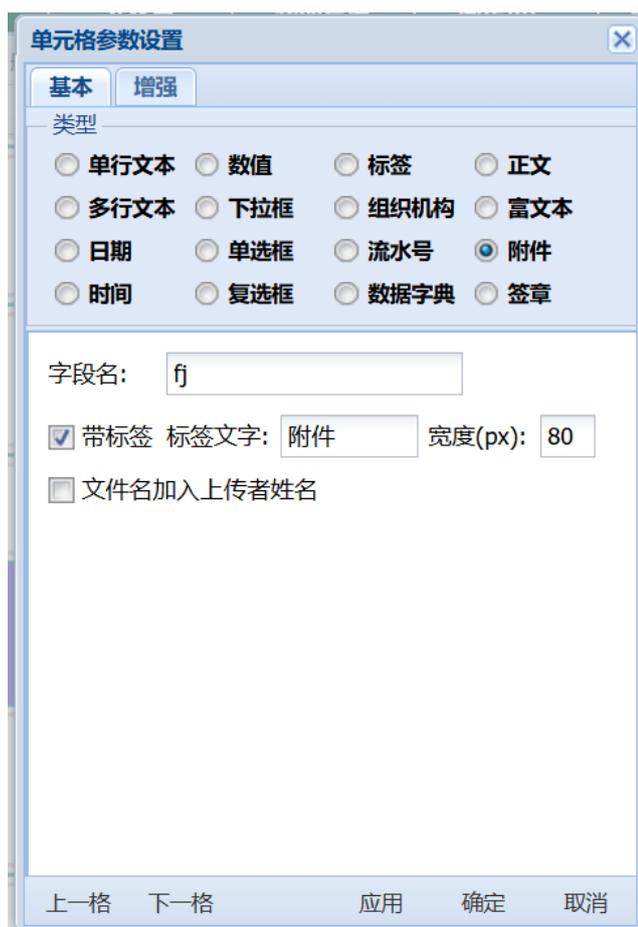
富文本字段参数设置

表单使用时，如果富文本字段可编辑，按【编辑文本】按钮，就会弹出富文本编辑器。

## 12 “附件”类型

“附件”类型字段处于可编辑状态时，可以上传附件，附件名会显示在字段中。点击附件名可以直接打开附件。

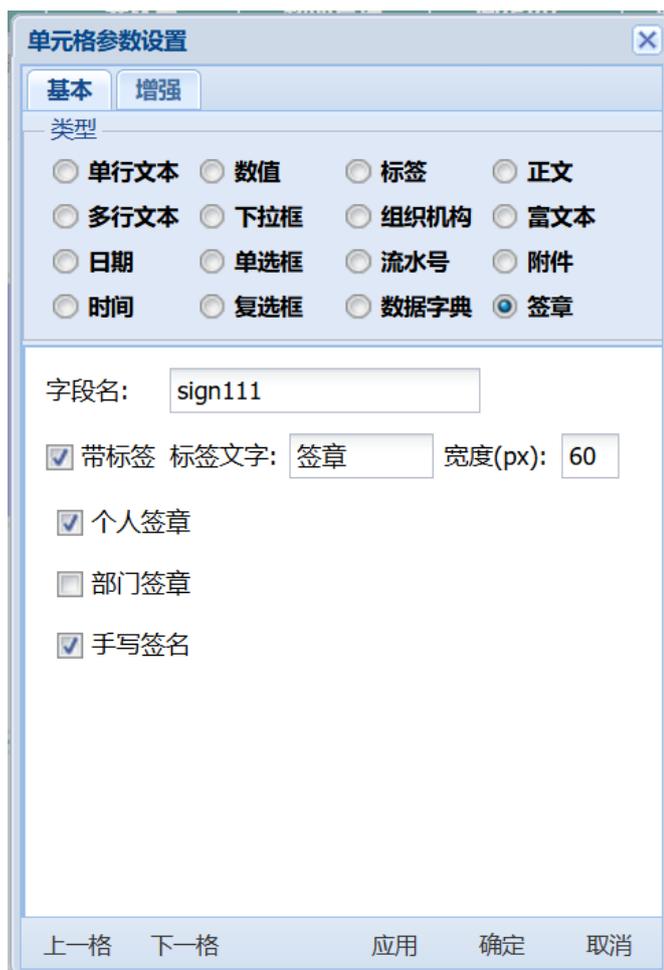
勾选“文件名加入上传者姓名”时，附件名前将加上上传者姓名，如（许国华）xxxxxx.doc。



附件字段参数设置

### 13 “签章”类型（签章签名）

“签章”类型字段是一个签章签名组件，字段可以限定签章类型，类型有：个人签章、部门签章和手写签名。



签章字段参数设置

一个表单可以有多个签章字段，每个字段可以签一个章。字段处于可编辑状态时会出现“签章/清除”按钮。签章和清除都需要输入印章密码，只有签章人在原先签章的环节才能清除签章。签章字段在流程并行处理的合并时只会合并一个签章。签章字段可以套打。

在表单中加入签章字段，可以实现与纸质签章签名一样的视觉效果；同时通过加密技术，签章时进行身份认证和关联信息登记，保证签章的真实性和不可抵赖性。

系统有一个“签章管理”模块，由系统管理员设置该模块的管理员和读者。模块管理员可以为每个人创建个人签章，也可以创建部门签章。签章具有版本管理，每次修改更换都是创建一个新版本，不会删除已经使用过的签章。模块对签章的每次使用和每次手写签名都进行登记，登记关联信息并进行加密，具备不

可抵赖性。

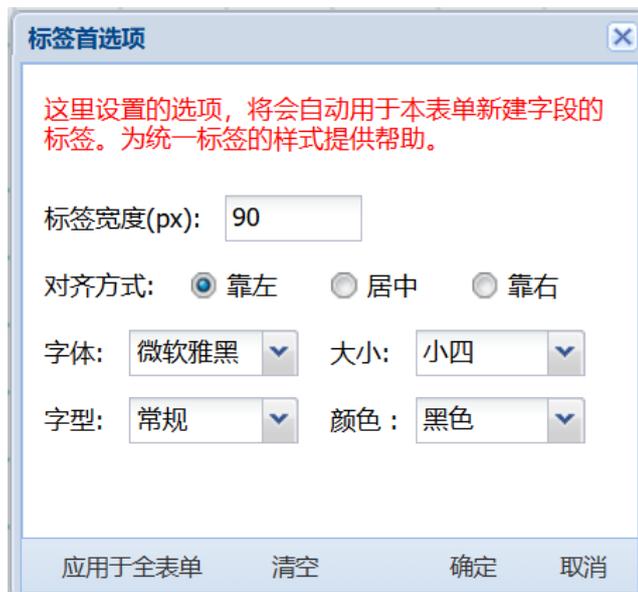
签章使用人自行设置签章的使用密码，密码高强度加密。签章使用人可以在“签章管理”模块看到自己的签章，以及使用登记。工作流转中，可以使用自己的签章，在表单的相应签章字段中进行签章，或进行手写签名。

签章可以验证，点击表单中的签章图片就可进行签章验证，验证通过显示签章名称、签章人和时间。如果签章时登记的信息被人为修改，或者签章图片被人为修改，验证就会失败。

签章支持手机端使用。特别是手写签名，手机更方便。

### 4.3 首选项的使用

在新建表单时，为了统一字段标签的样式和提高效率，可以设置“首选项”，这些参数在单元格设置时，将成为标签的默认值。



首选项窗口

已有的表单，也可以通过设置“首选项”，然后点击【应用于全表单】按钮，将首选项中的参数应用于表单中所有字段。

### 4.4 表单的启用和停用

表单定制完要进行“启用”，启用状态的表单才能在流程定制中使用。点击【启用】按钮，表单进入启用状态。

要修改表单，必须先“停用”表单，处于停用状态的表单才能进行修改。表单的停用，不会影响已经绑定该表单的流程的使用。

## 4.5 表单示例

### 1 示例：发文处理单

发文处理单	
a_stepName	
发文类型 a_fileType	紧急 a_urgency
文号 a_docn	拟稿 dg
签发 qianfa	核稿 hegao
申稿 shengao	
会稿 huihao	
密级 a_security	保密期限 baomi
内容概述 nrqs	核对 hedui
	打字 dazi
	共印(份数) gongyin
标题 a_wjbt	
正文 正文 wordEditor	
主题词 a_danhexct	
主送 zhusong	
抄送 chaosong	

主要字段类型：

文号：流水号类型。

签发、核稿、审稿、会稿：多行文本类型，并且只读。用于填写意见。

正文：正文类型。

主题词、主送、抄送：数据字典类型。

## 2 示例：办公处理单

150		100		150		200		250		300		350		400		450		500		550		600		650		700		750		800		850		900		950	
<b>办公处理单</b>																																					
a_stepName																																					
收文编号 a_receSerial																收文日期 a_receDate																					
来文单位 a_docFrom																办理天数 a_limitDays																					
份数 fe																办理期限 a_dueDate																					
文号 a_docn																原文日期 a_docdate																					
标题 a_wibt																																					
批办 pb																主办部门 zhuban_self																					
办结情况 banjiek																办文责任人 bowen_self																					
传阅人员 cy																																					
协办部门负责人 xh																																					
文件正文 zhongw																attachEditor																					
附件 fj																attachEditor																					
领导批示 ldyj																																					
拟办意见 nbyj																																					
传阅意见 cyyj																																					
办理情况 bljq																																					
备注 bz																																					
创建时间 cjsj																																					

主要字段类型：

收文编号：流水号类型，自动生成流水号。

来文单位：数据字典类型，使用下拉框。

批办、主办部门、办文责任人、传阅人员、协办部门负责人：组织结构类型。

文件正文、附件：附件类型。

领导批示、拟办意见、传阅意见、办理情况：多行文本类型，并且只读。用于填写意见。

## 4.6 表单的导出和导入

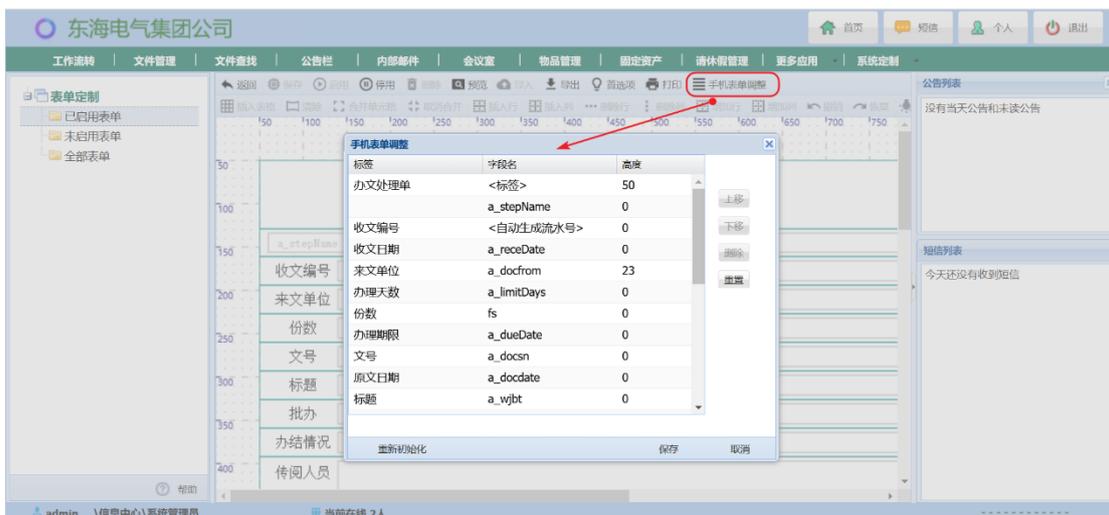
表单可以从系统中“导出”成为一个文件，文件名是：表单名称.form，称为表单格式文件。打开表单，点击【导出】按钮，表单导出成为一个文件，并通过浏览器下载到本地。

表单格式文件可以重新“导入”系统中使用。

## 4.7 手机表单调整

手机端使用一维的表单格式，初始会根据“表单定制”中定制的表单格式自动计算生成。如果不能获得满意的效果，也可在这里进行调整；可调整标签和字段的顺序和高度，删除不需要的标签。（其中，高度显示为0的字段，高度不能调整）

点击窗口下面的“重新初始化”按钮，手机表单会恢复到初始自动计算生成状态。



手机表单调整

## 第五章 流程定制

流程是一类工作的处理程序，如发文处理、收文处理、工作请示、采购申请、出差申请等等，一个流程由若干个环节组成，每个环节由相应的办理人根据权限进行办理。

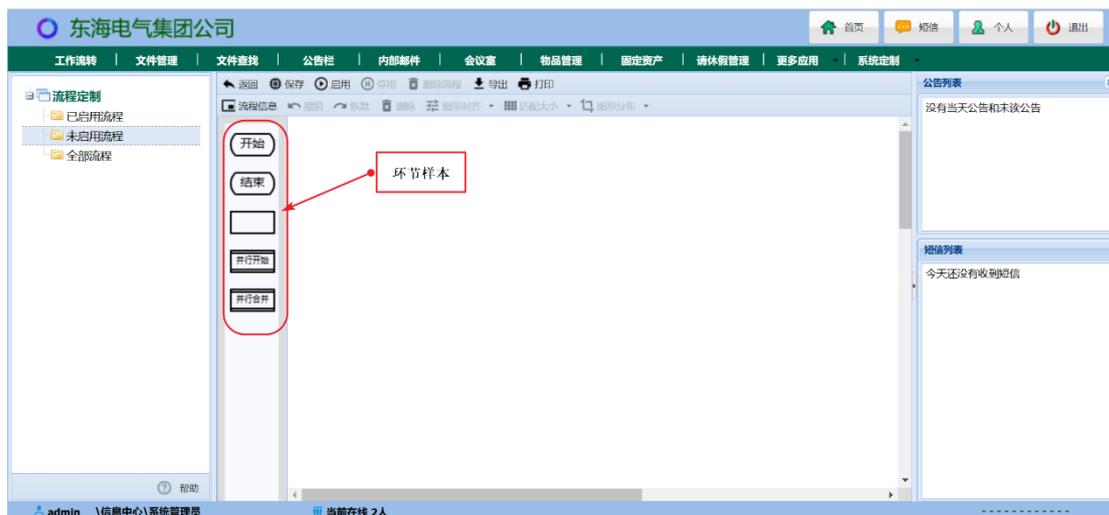
系统管理员可以在“流程定制”模块中定制本单位办公的各种流程。可视化的流程定制环境，通过“拖”“拉”形成流程图，双击流程图中的元素，在弹出窗口中设置信息，这样就可完成任何复杂流程的定制。

从主菜单【系统定制】下【表单定制】进入表单定制模块。

### 5.1 新建流程

#### 1 新建流程的操作步骤

(1) 点击【新建】按钮，弹出“流程基本信息”页面，输入和选择页面中的信息后，按【确定】，进入流程画面。(注意：流程基本信息中要决定，该流程是“一般流程”，还是“自由流程”；自由流程可在各个环节之间自由流转，无须定义环节之间的流向)



流程定制界面

(2) 从流程画面左侧的“环节样本”中，拖出所需的环节，拖到适当的位置后释放。“开始”只能有一个，“结束”也只能有一个，“中间环节”（空白矩形）根据需要可以任意多个。已拖出的环节在画面上还可拖动。

(3) 光标移到一个环节上（这时环节上会显示 8 个小圆点），从任一圆点拉出一条带箭头的线（流向）到下一个环节的任一圆点，这就完成了一个流向。通过拉动流向与环节的连接线，还可以改变它们的连接点。

(4) 通过 (2) 和 (3) 的操作，就可在画面上得到完整的流程图。可利用“图形对齐”、“匹配大小”和“图形分布”等操作，使流程图整齐美观。操作时，先按住 Ctrl 键，鼠标选中多个环节，然后到菜单中选择相应的操作。

上述所有操作都可“撤销”和“恢复”，留意一下【撤销】和【恢复】按钮。

(5) 定义环节信息：双击一个环节，将弹出环节信息页面，在其中定义环节的基本信息和办理权限。

(6) 启用流程

## 2 流程的基本信息

在“流程定制”模块，点击【新建】按钮，就会弹出“流程基本信息”页面。已有的流程，打开流程，在流程画面中双击空白处，也会弹出“流程基本信息”页面。

流程基本信息设置窗口

“流程基本信息”页面，用于设置该流程的基本信息，各个字段的内容见下表：

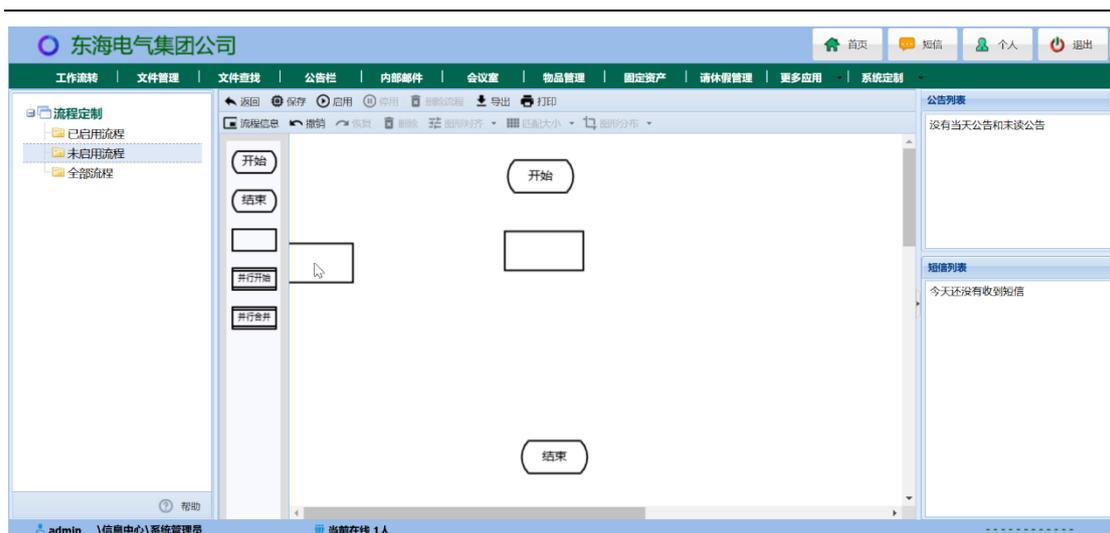
流程基本信息一览表	
字段名	说明
流程名称	流程名称。必须。
所属类别	输入或选择一个已有的类别，这样就可以对本单位所有流程进行一个分类。必须。
表单绑定	流程所使用的表单，从已定制并启用的表单中选择一个。必须。
设为自由流程	流程分两种：“一般流程”和“自由流程”；自由流程是一种特殊流程，具有很大的灵活性，开始之后，它可以在各个环节自由流转，定制时无须设置中间流向。这里决定该流程属于哪一种。
流程管理者	流程管理者可以在“流转监控”中查看该流程正在流转

	的工作，并可进行一定的干预（催办、特送、解锁、删除）。
流程使用人	使用人可以使用该流程新建流转工作。必须，没有使用人流程就没有任何意义。
填写传阅意见字段	用于流转中“传阅”时，填写传阅人的意见。如果这里没设置，传阅人的意见只能在“意见汇总”中查看。非必须。
填写领导传阅意见字段	如果设置了该字段，单位领导的传阅意见将按顺序填入到该字段。单位领导用数据字典（编号 99）定义，字典项为领导姓名，从上到下为领导顺序。
自动生成标题	可设置由表单字段（或表单字段与文本的组合）自动生成流转工作的标题。新建工作提交时，根据相应字段的内容产生工作标题。非必须。
归档文件夹	工作流转结束时，归档到文件库中的哪个文件夹。也可选择“流转结束时指定”，由最后一个办理人去确定。或选择“不归档”，直接删除。
流程结束通知	可根据需要设置，流转结束时会发短信通知相关人员。
流程说明	这里输入的说明信息，可在流转工作中点击按钮查看。

### 3 拖出环节

从流程画面左侧的“环节样本”中，可以拖出所需的各个环节。“开始”只能有一个，“结束”也只能有一个，“中间环节”（空白矩形）根据需要可以任意多个。

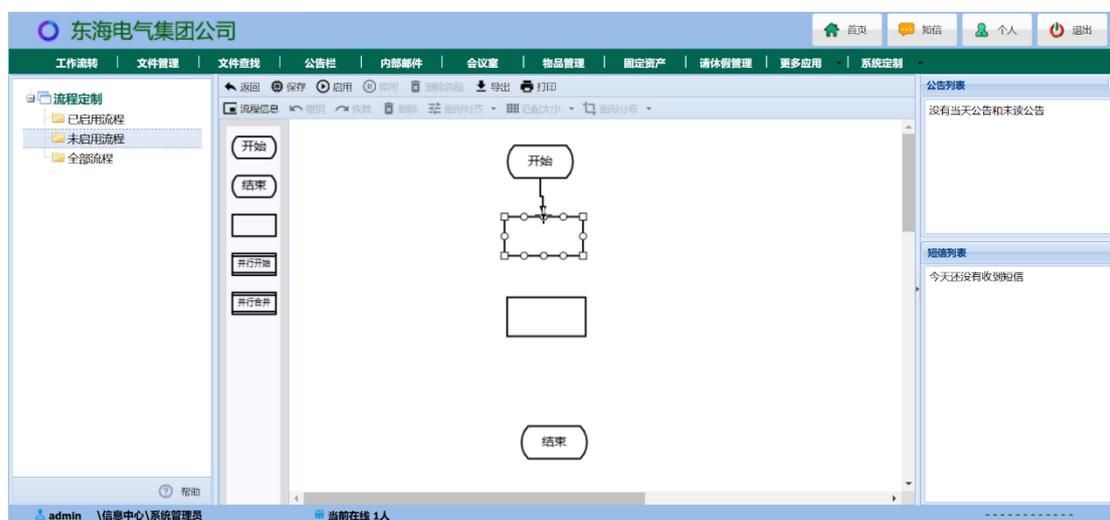
选择一个环节样本，按住鼠标左键拖出，拖到想要的位置后释放，画面上就有了一个环节。已有的环节也可以按住鼠标左键进行拖动。



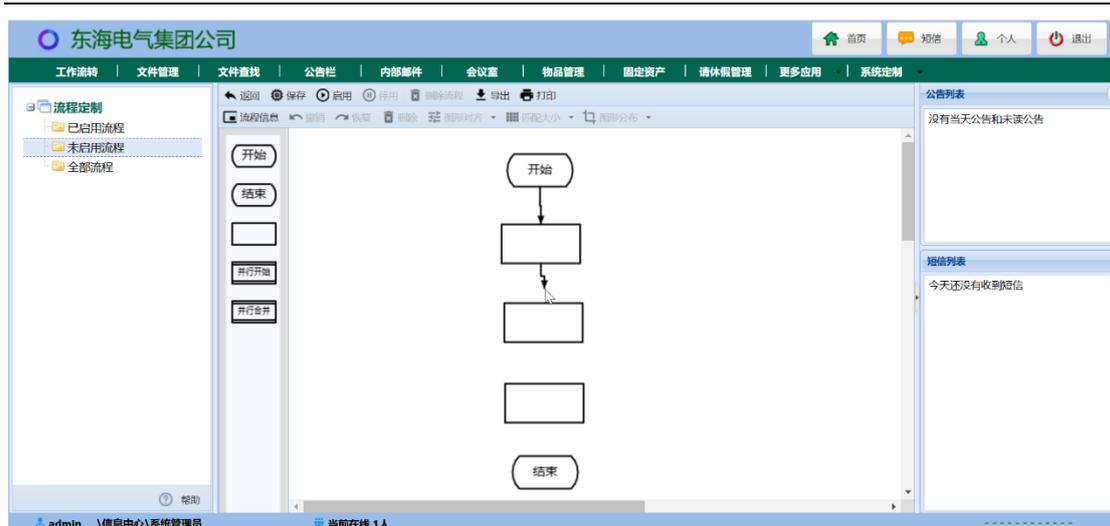
拖出环节

## 4 拉出流向

光标移到一个环节上，这时环节边上会显示出 8 个小圆点，从任一圆点可拉出一条带箭头的线（流向），拉到下一个环节的任一圆点上，这就完成了一个流向。



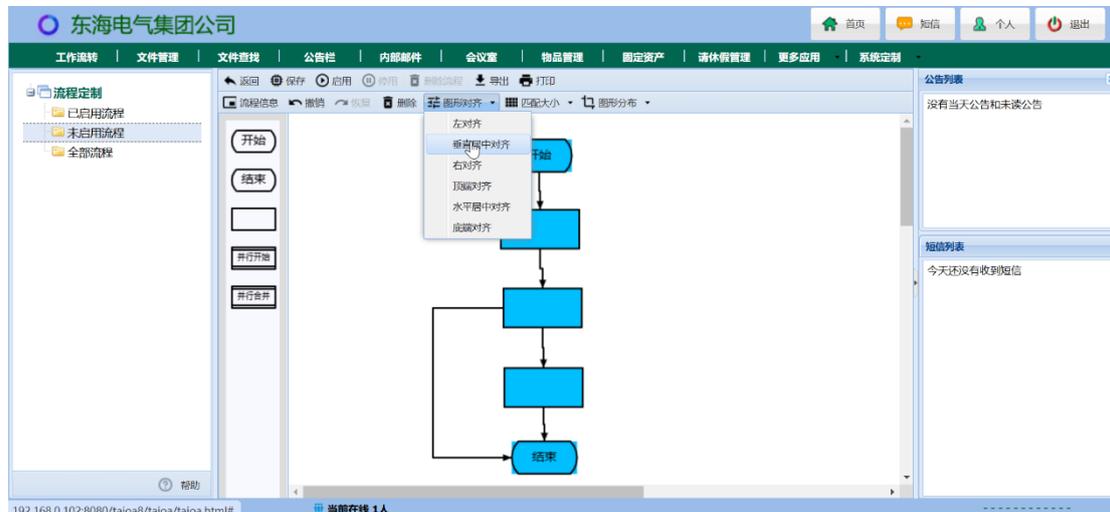
拉出流向 1



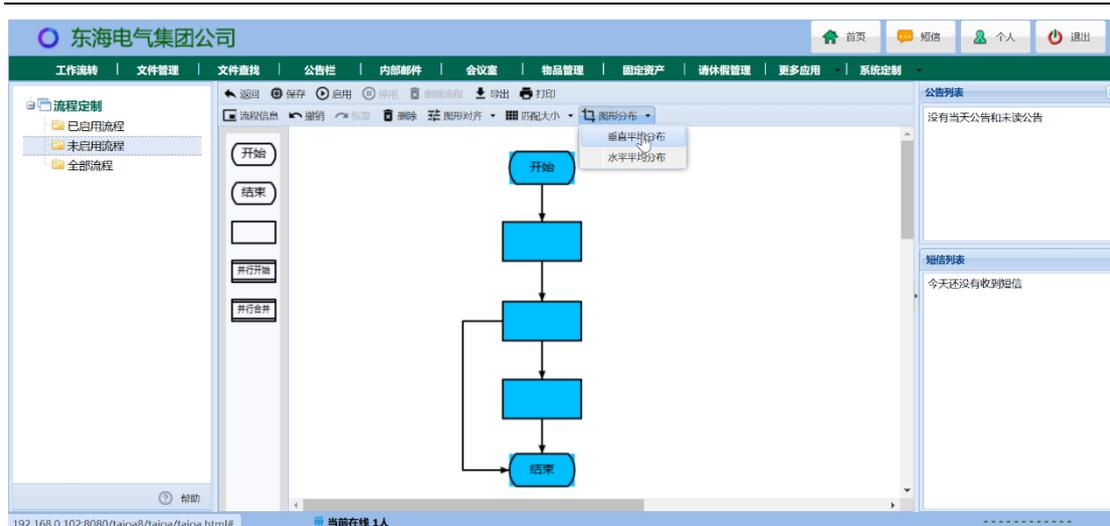
拉出流向 2

## 5 图形对齐、匹配大小、图形分布

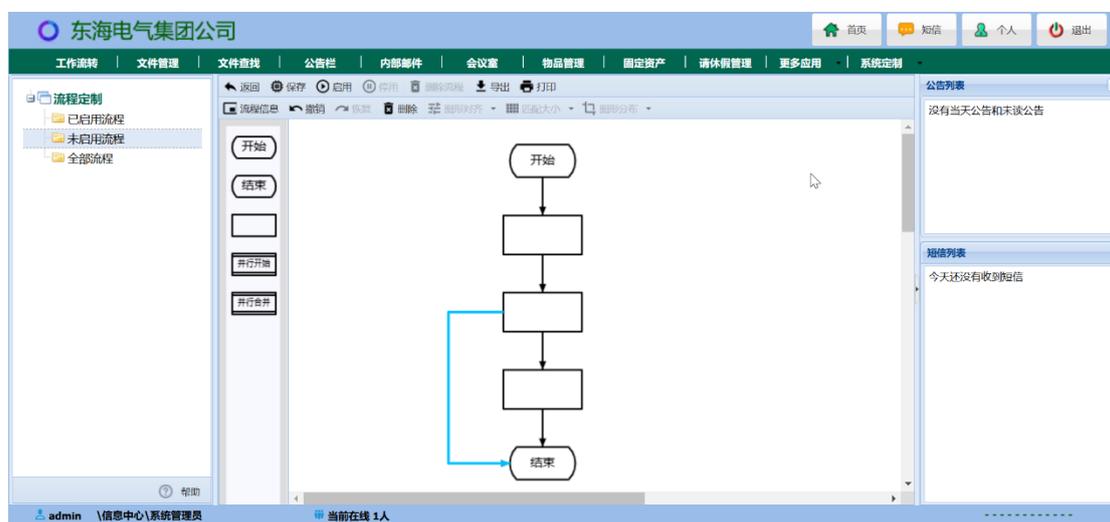
图形对齐、匹配大小、图形分布这几组操作，可用于处理画面上已有的环节，使流程图整齐美观。具体操作是：按住 Ctrl 键，用鼠标选择要处理的环节，然后到菜单中选择相应的操作。



垂直居中对齐



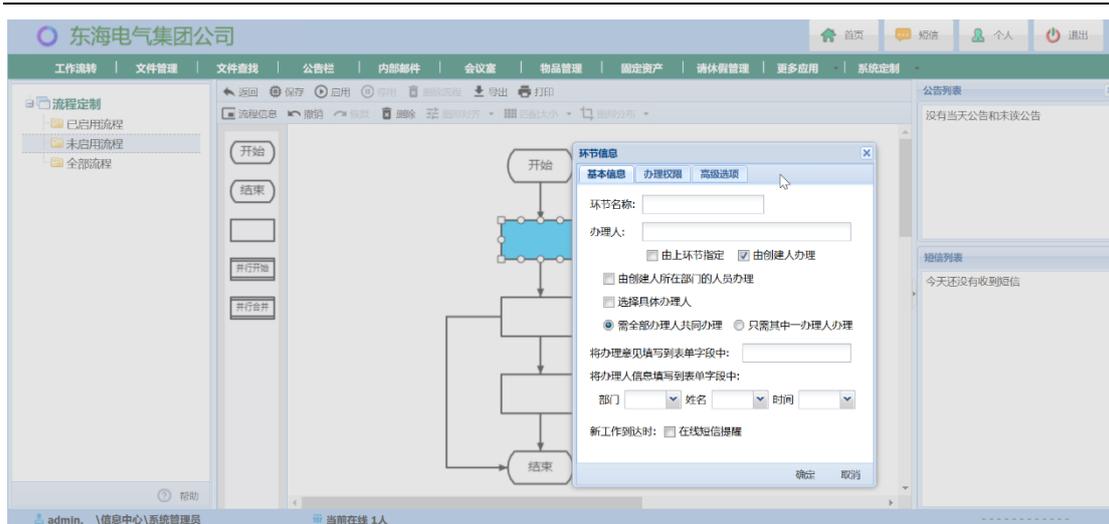
垂直平均分布



对环节和流向美化后的流程图

## 6 定义环节信息

双击一个环节，将弹出环节信息页面。



双击环节，弹出环节信息页面

环节信息页面有三个标签页，基本信息、办理权限和高级选项。

环节基本信息

**环节信息**

基本信息 **办理权限** 高级选项

允许查看意见汇总       允许打印

允许跟踪后续办理流程       允许传阅

允许退回       允许加签

退回上一环节       退回后意见重填

允许编辑附件

允许编辑表单

可编辑字段:

必填的字段:

收文登记       发文登记

确定      取消

环节办理权限

**环节信息**

基本信息 办理权限 **高级选项**

上环节只能指定一个办理人       同时可选择传阅人

提交时选择是否增加办理人

办理人由表单字段的值确定:  ▼

提交下一环节时传阅人字段:  ▼

领导意见:  ▼      部门意见:  ▼

意见填写的方式:  追加     覆盖     最前面

没填意见时的处理:  已阅     空白     签名     必填

办理期限(天):  ▲▼       ▼

提交时弹出的提示文字:

打开表单时进入编辑状态

确定      取消

高级选项

## 5.2 环节信息一览表

环节信息一览表	
字段	说明
<b>■ 基本信息</b>	
环节名称	环节名称。必须。
办理人	可以设置具体的办理人，也可以选择“由上环节指定”（上环节提交时，会弹出“组织机构”，让其指定下环节的办理人），还可以选择“由创建人办理”。
由创建人所在部门的人员办理	这是一个对前面设置的办理人的补充选项，勾选该项，流转时会自动提交到办理人中与创建人同部门的人员。
选择具体办理人	这也是一个对办理人的补充选项，勾选该项，该环节的上一个环节提交时，如果计算出有多个办理人，就会弹出窗口，让其选择具体的办理人。
需全部办理人共同办理，或只需其中一办理人办理	如果选择“只需其中一办理人办理”，该环节有多个办理人时，其中一人“签收”了工作，就由其办理，其他办理人无需办理。  “需全部办理人共同办理”就是所有办理人都要办理。
将办理意见填写到表单字段中	可以选择一个表单字段（多行文本），该环节的办理人填写的意见会自动填写到该字段。（填写的意见都会进入意见汇总，如果这里没有指定字段，意见只能在意见汇总中查看。）
将办理人信息填写到表单字段中	非必须。可以选择表单字段，自动填写该环节办理人的部门、姓名、办理时间。
新工作到达时短信提醒	勾选该项，新工作到达时会发送短信提醒，短信中包含链接，可以直接打开工作进行办理。
<b>■ 办理权限</b>	

允许查看意见汇总	办理人可以查看意见汇总
允许打印	办理人可以打印表单
允许跟踪后续办理流程	办理人可以在“后续跟踪”视图中，查看工作的后续办理情况。
允许传阅	办理人具有【传阅】按钮，可将工作发送给相关人员传阅。
允许退回	办理人具有【退回】按钮，可将工作退回。退回时，可以选择“退回到上一环节”或“退回到创建人”。
退回上一环节	“允许退回”的补充选项。“退回”操作时无需再选择，直接退回到上一环节。
退回后意见重填	勾选该项后，退回时，上环节意见变为未生效意见，重新填写的意见将取代原来的意见，本环节没有意见（即使填写了意见也不会加入）。 这是另一种处理方式，默认方式是：不会取消已经生效的意见，并且本环节的意见也会加入。
允许加签	办理人具有【加签】按钮，通过加签操作，可以为本环节增加办理人。加签操作有三种，前加签：新增办理人先办理，然后再回到自己；后加签：表示自己已办理完，由新增办理人再办理；并加签：新增办理人和自己同时办理。
允许编辑附件	可以增加附件和删除附件（只能删除本人在本环节上传的附件）。
允许编辑表单	可以编辑表单，可编辑的表单字段在下面选择，没有选上的字段还是无法编辑。
可编辑字段	可以编辑表单时，选择本环节可以编辑的表单字段。
必填的字段	选择本环节必须填写的表单字段，表单中会以背景颜色

	表示, 提交时会进行验证。
收文登记	办理人具有【收文登记】按钮, 可以进行收文登记操作。(办理人还必须是“收发文登记”模块中收文登记的管理员, 否则按钮不会出现。)
发文登记	办理人具有【发文登记】按钮, 可以进行发文登记操作。(办理人还必须是“收发文登记”模块中发文登记的管理员, 否则按钮不会出现。)
<b>■ 高级选项</b> (对环节处理的一些细化, 可以不使用)	
上环节只能指定一个办理人	这是“办理人由上环节指定”的补充选项。在基本信息中勾选了办理人“由上环节指定”, 这里勾选该项将限制只能指定一个办理人。
同时可选择传阅人	这也是“办理人由上环节指定”的补充选项。这里勾选“同时可选择传阅人”, 上环节提交时, 会弹出“选择办理人和传阅人”窗口, 选择下一环节的办理人, 同时可选择要传阅的人员。
提交时选择是否增加办理人	勾选该项, 提交时会弹出“提交方式”窗口, 让其选择“办理完成”或“继续办理”; 如果选择“办理完成”就直接提交, 如果选择“继续办理”, 则会弹出组织机构, 选择为本环节增加新的办理人。(该功能等同于“后加签”)。
办理人由表单字段的值确定	<p>如果“基本信息”中已设置办理人, 这里就不能选择了。</p> <p>如果在“基本信息”中未设置办理人, 可在此选择设置一个表单字段 (只能是“组织机构”类型的字段), 用于指定本环节的办理人。</p> <p>一般用于流程中, 让前面环节的办理人, 根据实际需要, 在表单中指定后面环节的办理人。</p>
提交下一环节时	这里可以设置多个表单字段 (“组织机构”类型的字

传阅人字段	段), 提交时, 会按这些表单字段中的人员进行传阅。
领导意见	可以选择一个表单字段专门用于填写单位领导的意见, 流转中单位领导的意见会按顺序填入该字段。 单位领导用数据字典 (编号 99) 定义, 字典项为领导姓名, 从上到下为领导顺序。
部门意见	可以选择一个表单字段专门用于填写部门负责人的意见, 流转中部门负责人的意见会填入该字段。 部门负责人用数据字典 (编号 98) 定义, 字典项为部门负责人的姓名。
意见填写的方式	填写意见字段中本环节意见的填入方式。追加: 加到已有的意见的后面 (默认方式); 覆盖: 覆盖已有的意见; 最前面: 插到已有的意见的前面。
没填意见时的处理	办理人没有填写意见就直接提交时的处理方式。已阅: 意见填入“已阅”(默认方式); 空白: 不处理 (意见字段没有, 意见汇总也没有); 签名: 意见字段填入签名, 如: 许国华 2019-05-15, 意见汇总没有; 必填: 必须填写意见 (没有填写意见会弹出提示框, 不能提交)。
办理时限 (天)	可设置本环节的办理期限, 直接设置天数, 或设置一个表单字段 (“数值”类型的字段) 用于流转中指定办理期限。超过办理期限, 在视图中, 标题会显示成红色。
提交时弹出的提示文字	如果这里设置了文字, 提交时将会弹出带有该文字的确认框。例如: 签发环节, 可设置“是否要签发?”。
打开表单时进入编辑状态	勾选该项, 打开表单时, 如果没有其他办理人正在编辑, 就直接进入编辑状态 (可编辑字段处于编辑状态)。

### 5.3 流程的启用和停用

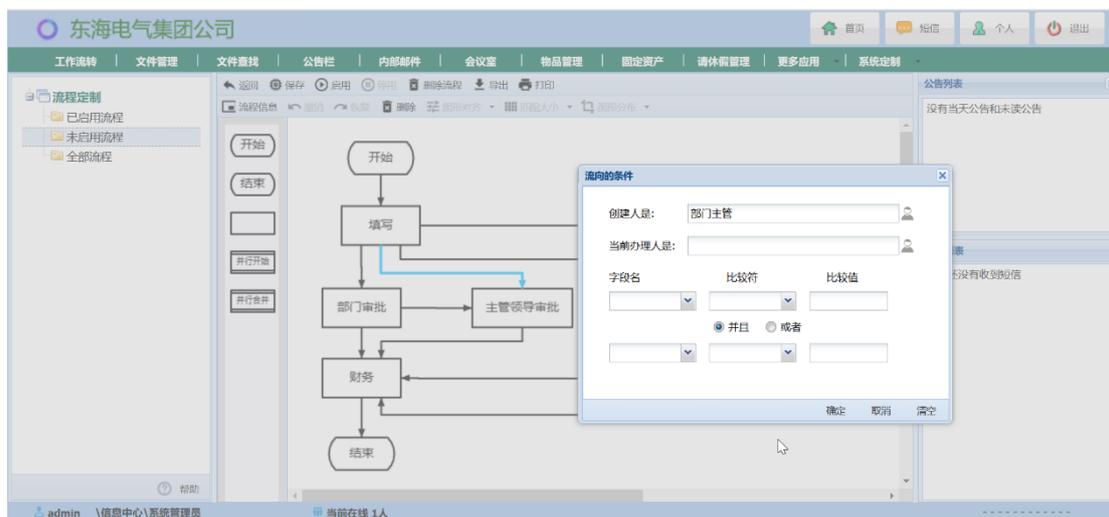
流程定制完要进行“启用”，点击【启用】按钮，流程进入启用状态，工作流转中就可以使用该流程新建工作。

要修改流程，必须先“停用”流程，处于停用状态的流程才能进行修改。流程停用后，将无法使用该流程新建工作，但不影响已经在流转的工作，它们将使用原来的流程继续流转。

## 5.4 条件分支

条件分支是指在某个环节上有多个流向，通过在流向上定义条件，提交时系统自动计算条件，并选择执行条件成立的流向。

选择执行流向的逻辑是：首先计算定义了条件的流向，如果只有一个流向条件成立就自动执行该流向，如果有多个流向条件成立会弹出选择；如果没有任何流向条件成立，就执行没有定义条件的流向，这时如果有多个也会弹出选择。如果按前面的逻辑都找不到流向，则弹出所有流向供选择。



设置流向的条件

双击流程图中的“流向”，就会弹出条件定义页面。“创建人是”条件：可以从组织机构中选择部门、岗位、人员、或者角色，当创建人是其中之一时条件成立；“当前办理人是”条件：可以从组织机构中选择部门、岗位、人员、或者角色，当前办理人是其中之一时条件成立。

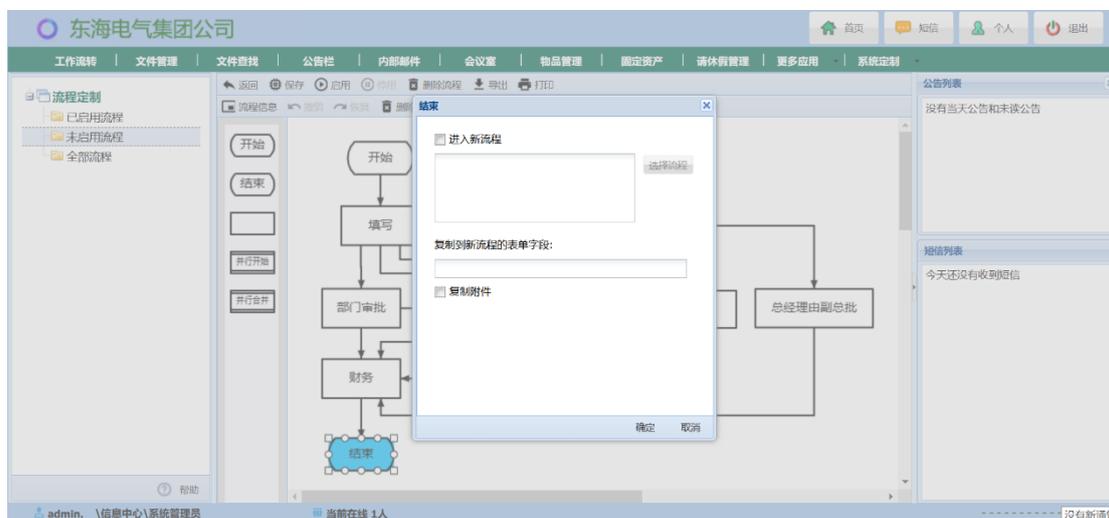
最后是一组字段条件，相应字段符合条件时成立；数值字段可以使用的比较符有：大于、大于或等于、小于、小于或等于、等于，其它字符串类型的字段（除数值、日期、时间、正文和富文本外的字段）可以使用的比较符有：等于、包含、不包含、为空、不为空。

条件可以使用一个，也可使用多个；使用多个条件时，条件之间是“与”的关系。

## 5.5 流转结束进入新流程

进入新流程是指一个流程的工作流转结束时，自动进入另一个流程创建新工作，并将原流程工作中的表单字段和附件复制到新流程工作中。

双击“结束”环节，就会弹出进入新流程设置页面，勾选“进入新流程”后，就可以进行设置。可以只设置一个流程；也可以设置多个流程，届时由办理人再选择其中之一。可以选择要复制到新流程的表单字段（**注意：新流程的表单必须有与其同名的字段**），还可选择复制附件。



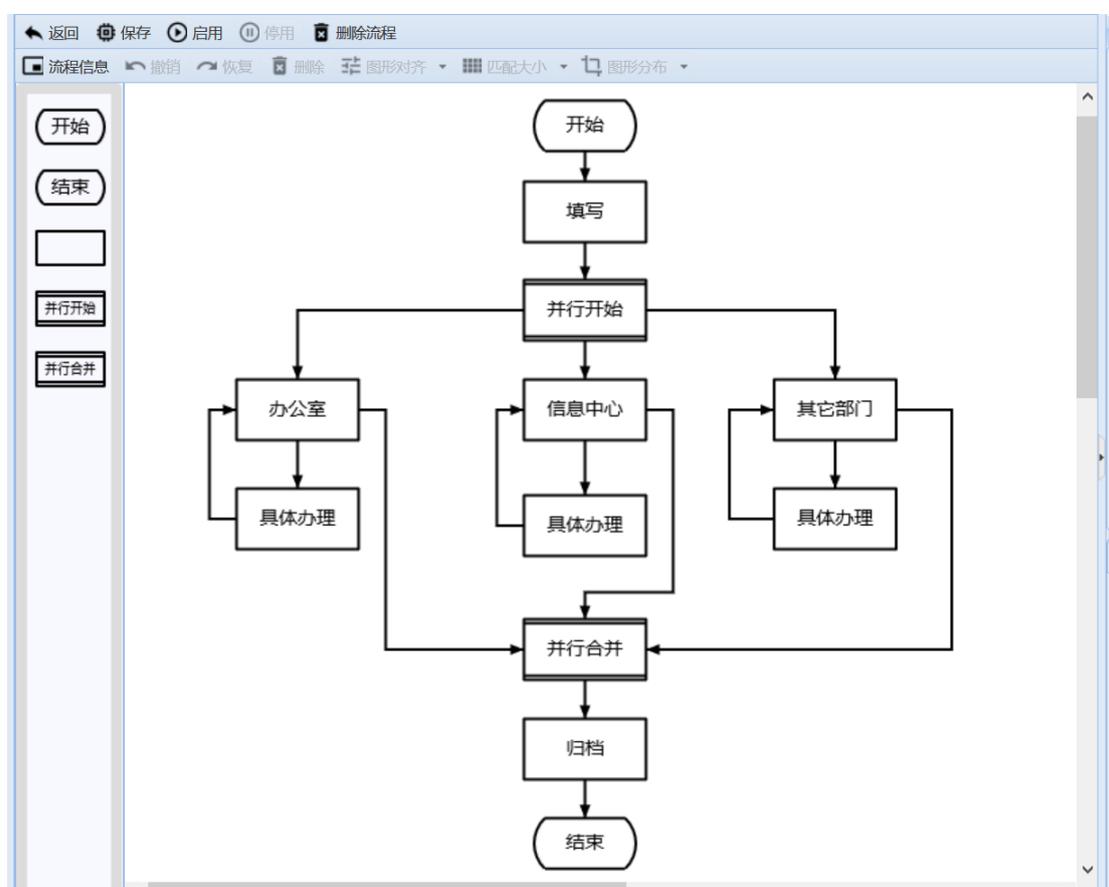
设置流转结束进入新流程

## 5.6 并行处理流程

### 1 概述

实际中有些工作需要多个部门并行办理，我们可以通过创建包含“并行处理”的流程来实现。这种流程有一个“并行开始”环节和一个“并行合并”环节，它们之间的流程部分就是“并行处理流程”，并行开始之后的一个流向称为一路。

并行开始时，当前表单被复制成多份，每一路使用一份独立表单，按照自己的流程进行办理。多路并行是同时在进行的，一直到“并行合并”环节。所有并行都到达“并行合并”后，按需要合并的表单字段，将多份表单合并成一份，然后进入后面的环节进行处理。

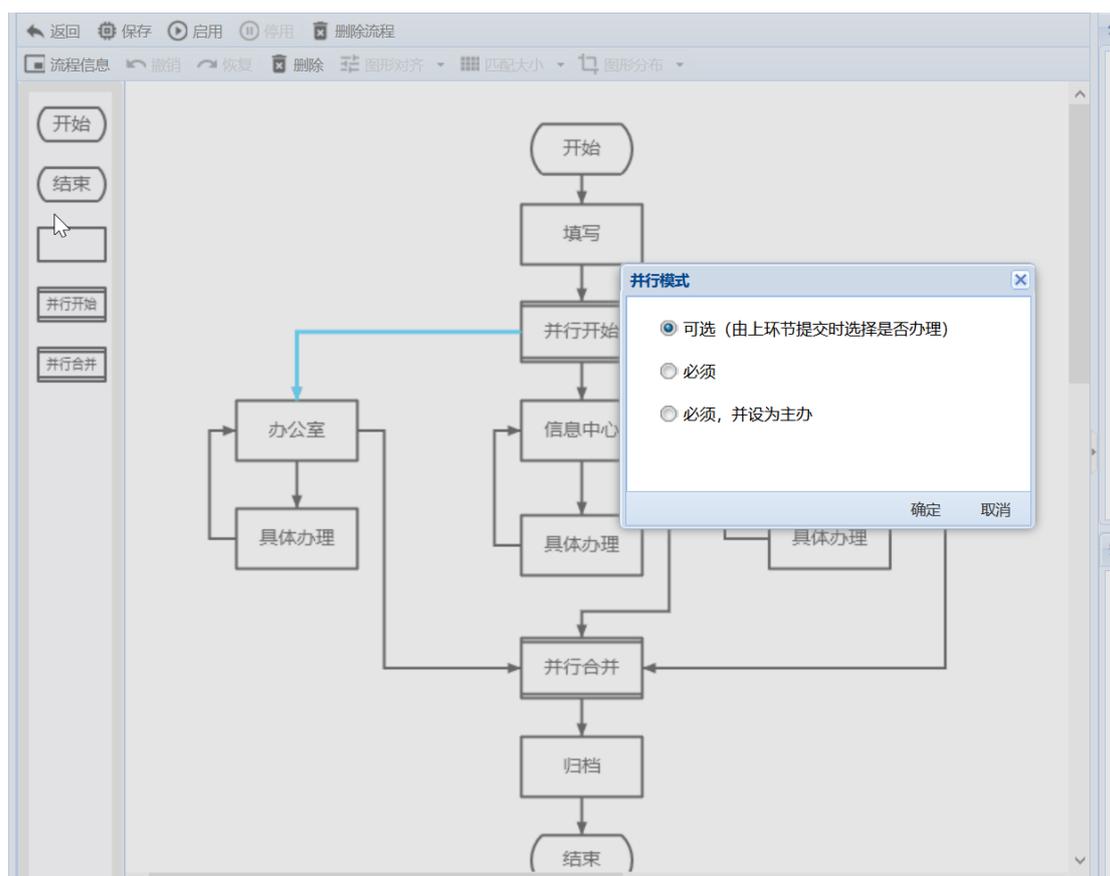


并行办理流程

## 2 设置并行模式

双击“并行开始”后的流向，会弹出并行模式设置页面，可以设置这一路的模式，模式有三种：可选（默认）、必须、必须并设为主办。可选：在并行开始之前，将会弹出页面，由办理人选择是否需要这一路办理。

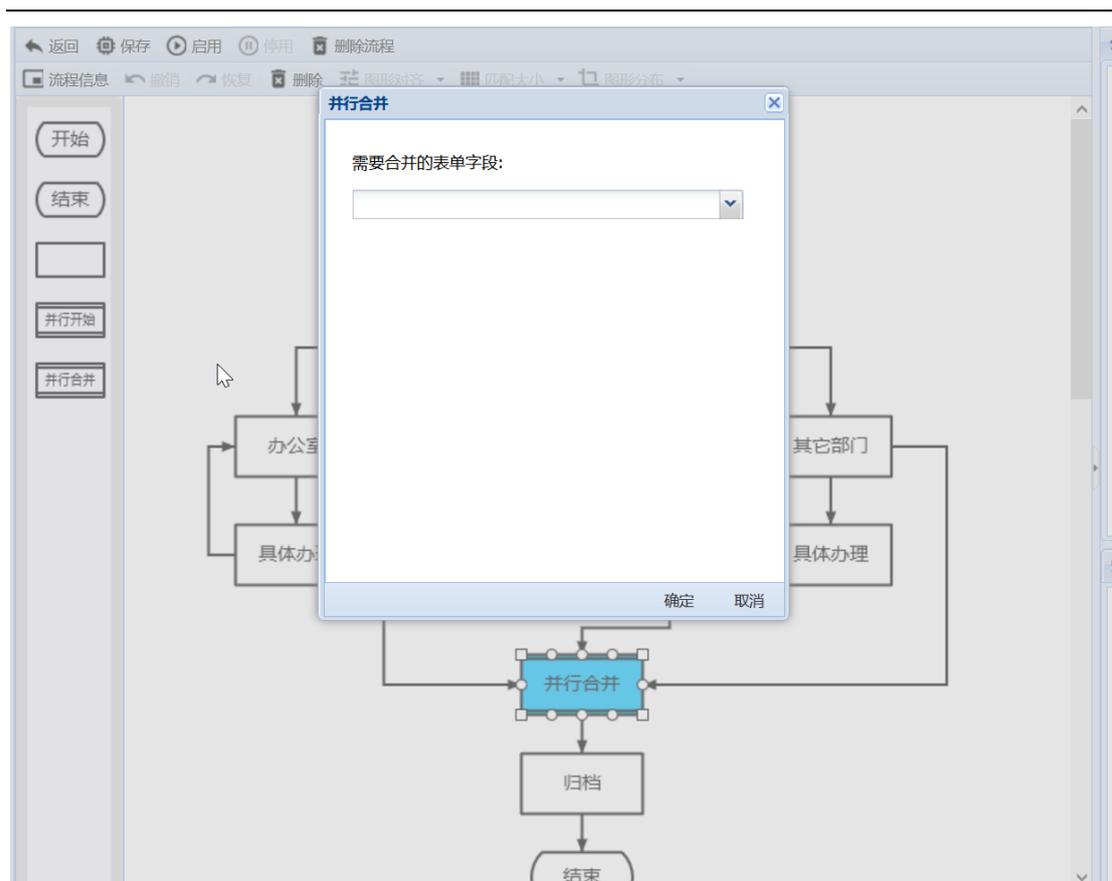
只能将一路设为“主办”（这时，其它各路也称“协办“），主办中的办理人，可以通过【查看协办】按钮查看各路协办的办理情况，还可通过【合并协办】按钮主动合并协办的表单字段，这时如果还有未办理完的协办（未到达“并行合并”的协办），会提示“是否忽略未办完的协办”，如果选择“是”，将合并已办理完的协办，并忽略（终止）未办理完的协办。



并行流向的设置

### 3 设置并行合并

双击“并行合并”环节，会弹出并行合并设置页面，可以设置并行合并时需要合并的表单字段。

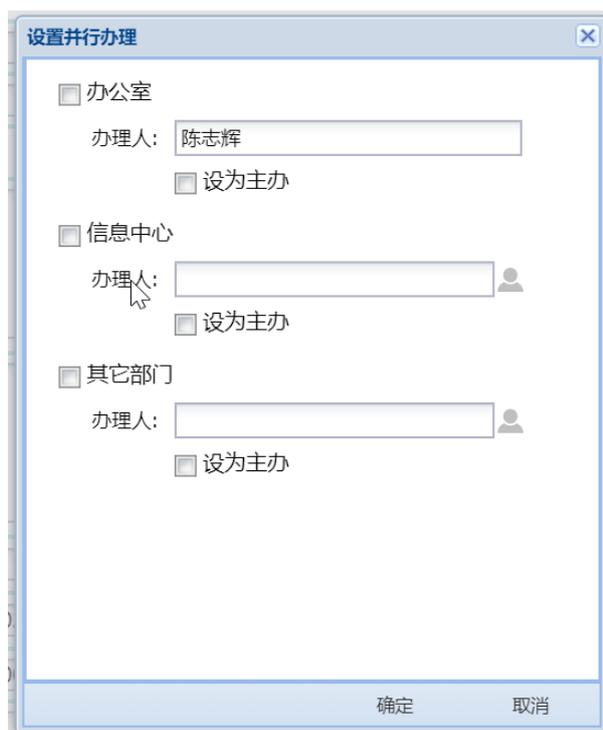


设置并行合并时需要合并的表单字段

## 4 并行处理的使用

如果并行处理各路模式都设为“必须”，并且各路的办理人都已确定，使用时就会按照设置开始所有并行，并提交给相应的办理人。

如果某些路的模式设为“可选”，或者如果某些路的办理人需要选择，使用时就会弹出“选择和设置并行办理”窗口，让当前办理人选择需要的并行，并设置具体的办理人。



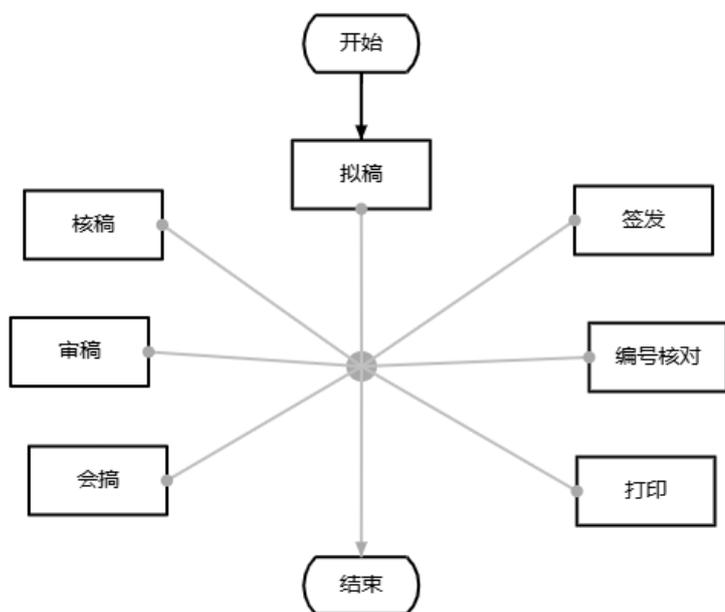
选择和设置并行办理窗口

## 5.7 流程示例

### 1 示例：发文流程

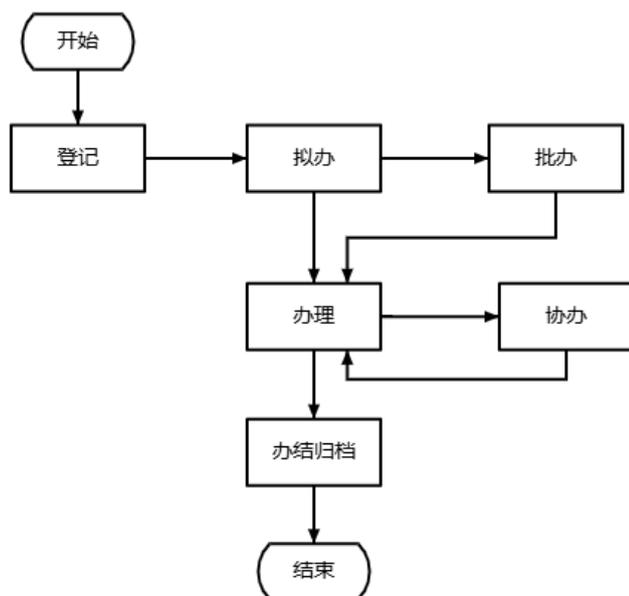
这是一个“自由流程”，可以在各个环节之间自由流转，办理人提交时弹出包含所有环节的选择页面，由办理人选择一个后续办理环节。

自由流程具有很大的灵活性，可用于一些复杂的、需要根据情况或内容由人决定的处理。机关发文往往需要在拟稿、核稿、会稿、签发之间多次反复，是自由流程的一个典型应用。



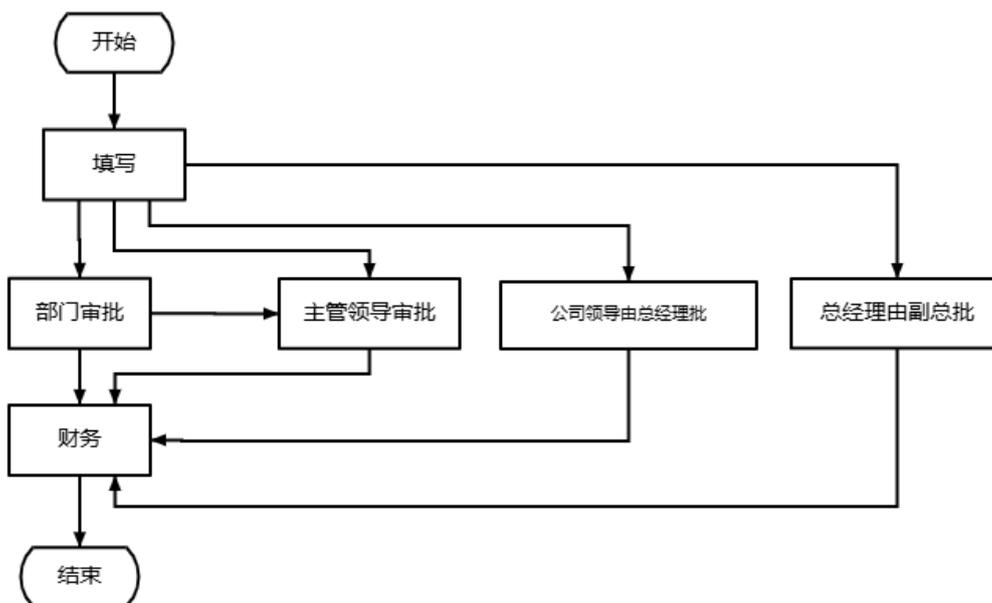
## 2 示例：办文流程

办文的流向性更强，使用一般流程即可。这是一个简单的办文流程，机关事业单位和国企的实际办文流程往往更复杂一些。



### 3 示例：费用申请流程

这是一个条件分支的典型应用，“填写”提交后，根据创建人的岗位和角色自动决定流向。一般人员提交“部门主管审批”，部门主管提交“主管领导审批”，公司领导（副总经理和总经理助理等）提交“总经理批”，总理由“副总批”。



## 5.8 流程的导出和导入

流程可以从系统中“导出”成为一个文件，文件名是：流程名称.flow，称为流程文件。打开流程，点击【导出】按钮，流程导出成为一个文件，并通过浏览器下载到本地。

流程导出前，应先导出绑定的表单；流程导入前，应先导入表单。

流程的关联项有：(1) 表单，表单字段的字段名和类型；(2) 组织结构，部门、岗位、人员和角色；(3) 文件夹，归档文件夹；(4) 流转结束进入新流程，关联的新流程名称。流程导出时，会记住这些关联项。流程导入时，会自动检测关联项，去除不存在的关联项，所以导入的流程应先人工检查之后再启用。

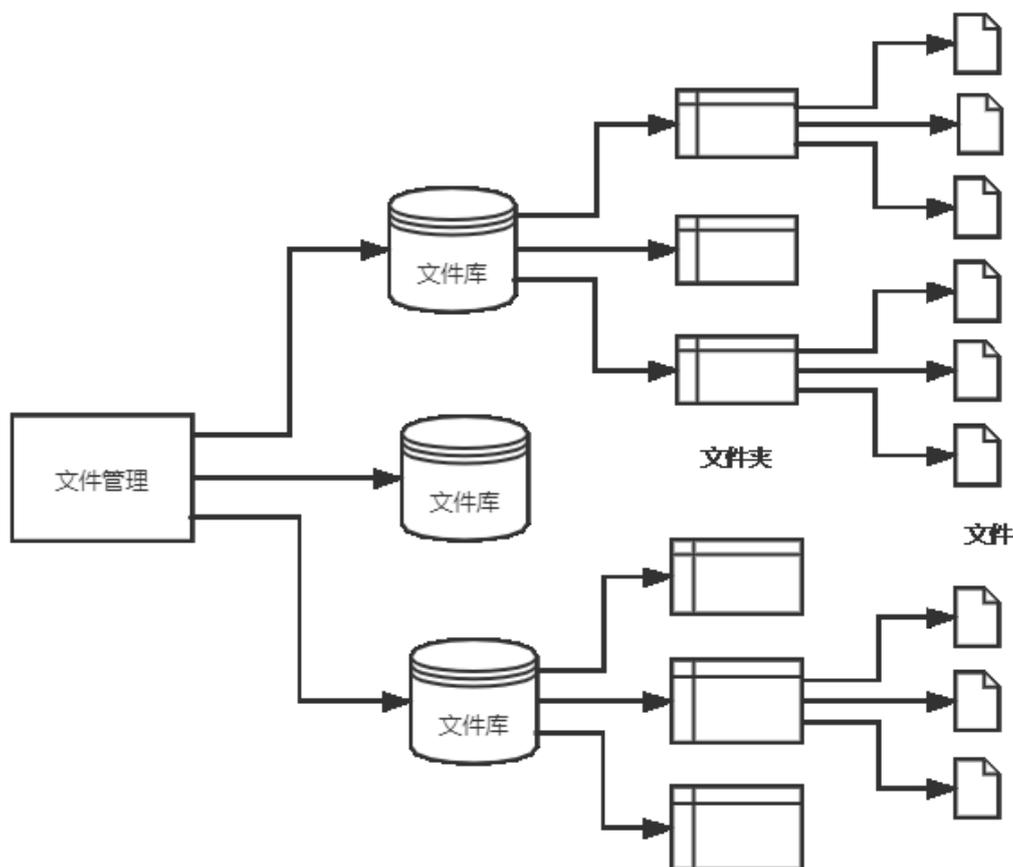
---

流程导入，以文件名做为导入后的流程名称。如果要改变导入后的流程名称，可以修改文件名后再导入。

## 第六章 文件管理体系

### 6.1 文件库和文件夹

文件管理体系由文件库、文件夹和文件三级组成。用户单位可以根据实际需要设置文件库，文件库有两种类型：“归档库”和“可编辑库”；归档库用于保存流转结束的文档，其中的文件不能修改；可编辑库用于存储日常文件，文件可以修改。在文件库中可以设置文件夹，文件夹可以多级设置，文件存放在末级文件夹中。



文件管理体系示意图

文件库可以设置访问权限，归档库有两种权限：管理者和读者，可编辑库有四种权限：管理者、编辑者、作者和读者，文件库的权限向下递延到文件夹。文件夹也可以设置访问权限，文件夹的权限向下递延到下级文件夹。文件

夹中的文件受文件夹的权限控制。

权限尽量在上级设置，例如：一个文件库中所以文件夹的读者都相同，就可在文件库中设置读者；如果有不同，就只能在各个文件夹中分别设置，或者在文件库中设置共同的读者，文件夹中再设置不同的部分。

## 6.2 创建文件库

文件库由系统管理员在“文件管理”模块中创建，文件库分为两种类型“归档库”和“可编辑库”，创建后类型不能改变。系统管理员还需设置文件库的管理者。

文件库的其它权限，以及文件库中的文件夹，都只能由文件库的管理者设置，系统管理员无权设置（除非他将自己也设为文件库的管理者）。



文件库设置

文件库设置页面中字段说明：	
字段	说明
标题	文件库名称
类型	类型有两种：“归档库”和“可编辑库”。归档库用于保存流转结束的文档，其中的文件不能修改；可编辑库用于存储日常文件，文件可以修改。

序号	用于文件库在“文件管理树”中的排序，序号小的排上面。
管理者	文件库的管理者由系统管理员设定，文件库中的其它权限则由文件库管理者设定。文件库管理者可以在文件库中创建文件夹，并指定文件夹的权限。管理者权限可以删除文件和文件夹，并具有其它权限所具有的全部能力。
编辑者	文件库的编辑者在库中所有文件夹同时具有编辑者权限。编辑者权限可以新建文件和编辑文件，同时具有读者所具有的权限。
作者	文件库的作者在库中所有文件夹同时具有作者权限。作者权限可以新建文件，但不能修改文件。一般不会用到这种权限。
读者	文件库的读者在库中所有文件夹同时具有读者权限。读者权限可以查找文件和打开文件。

## 6.3 创建文件夹

文件夹由文件库管理者或上级文件夹的管理者创建，文件夹中设置的权限将递延到下级文件夹。



文件夹设置

文件夹设置页面中字段说明：	
字段	说明
标题	文件夹名称
序号	用于在同级文件夹中的排序，序号小的排上面。
管理者	管理者由文件库或上级文件夹的管理者设定，管理者可以设定本文件夹的其它权限，可以创建子文件夹。管理者权限可以删除文件和子文件夹，并具有其它权限所具有的全部能力。
编辑者	编辑者权限可以新建文件和编辑文件，同时具有读者所具有的权限。
作者	作者权限可以新建文件，但不能修改文件。一般不会用到这种权限。
读者	读者权限可以查找文件和打开文件。

## 6.4 导出和导入

文件管理（文件库和文件夹）可以导出导入。导出时，按顺序导出到 Excel 表。导入时，按 Excel 表记录的顺序创建文件库和文件夹；创建文件夹时，如果找不到该文件夹的上级，就会忽略该条记录。

## 第七章 基础数据

### 7.1 数据字典

数据字典由系统管理员创建，主要用于方便和规范表单字段的输入。新建数据字典时，需要设置数据字典的编号（表单中通过编号链接数据字典）、名称和字典项。并可指定该字典的管理员，管理员可对字典项进行添加、删除和排序。



创建数据字典

在表单定制中，可设置单元格类型为数据字典，并设置链接的数据字典编号。数据字典可以导出和导入。

### 7.2 流水号

流水号由系统管理员创建，流水号主要用于对各种文件进行顺序编号，流水号的格式是：第一段+第二段+当前序号；一般情况，第一段可表示“代表字”，第二段可表示“年份”，表单中通过分类编号和文种编号调用流水号。系统管理员还可以指定该流水号的管理员，管理员可以修改该流水号。



创建流水号

在表单定制中，可设置单元格类型为流水号，并设置流水号的生成方式和链接的流水号。

流水号的生成方式有两种：“新建时自动生成”和“点击按钮选择生成”。  
 新建时自动生成：是指使用该表单新建工作时，就会自动生成一个流水号，并填入表单字段；这种方式设置时，必须链接到具体的分类和文种。点击按钮选择生成：是指表单的流水号字段有一个按钮，点击该按钮会弹出“流水号窗口”，由办理人选择确认后生成；这种方式设置时，分类和文种都可以链接到“全部”，使用时再由办理人选择。

表单获取流水号后，流水号中当前序号就会自动加 1。流水号可以导出和导入。

## 7.3 打印模板

系统提供了套打功能，可以将表单中的内容提取到 word 形式的模板文件中，充分利用 word 对文档的排版优势，按照套打模板文件预先定义的格式完成内容打印。

### 1 创建模板文件

套打模板文件用于定义打印格式，一个表单可以设置一个或多个套打模板

文件。套打模板文件必须是“.docm”文件，文件名为“表单名.docm”或者“表单名\_xxx.docm”。

一个表单设置多个套打模板文件时，模板文件名中间用“\_”（下划线）区分；例如：“发文处理单\_表单.docm”、“发文处理单\_红头文件.docm”在发文处理中就可以根据需要进行选择打印表单或红头文件。

表单字段如何与模板文件关联呢？模板文件中，在需要插入表单字段内容的位置，插入一个“书签”，书签名为表单“字段名”，或者“字段名+后缀”，后缀用于定义插入内容的样式。

后缀的格式是：¥加粗¥字号¥字体（1:加粗，0:不加粗）（字号：单位是“磅”）（字体：宋体、楷体…），例如：¥1¥10¥楷体。

不加后缀默认的样式是：不加粗，12磅（小四），宋体。

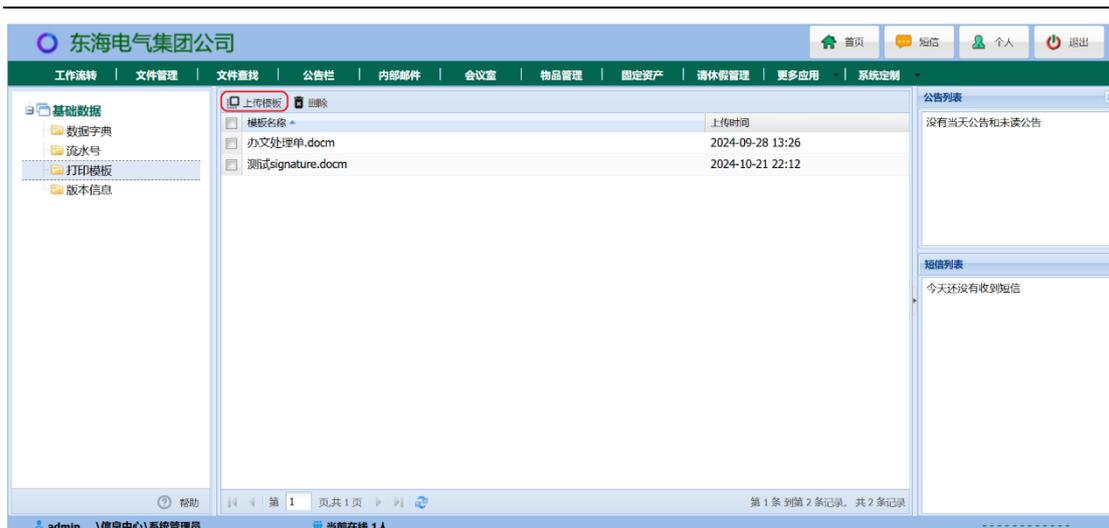
**注意：**模板中如有表格，表格中一个单元格只能插入一个书签。

**注意：**如果要在一个段落的中间插入内容，就不能使用后缀定义样式，否则会覆盖模板原有部分内容。插入“正文”字段也不能使用后缀定义样式。

**注意：**附件字段一般要使用样式（如果实际上只需要默认值，也要加上¥0），否则多个附件时不会自动换行。用于填写意见的字段也一样。

## 2 上传模板文件

在“基础数据—打印模板”，点击【上传模板】按钮，将弹出上传打印模板窗口，选择已经创建好的模板文件，点击【确定】按钮，即可将模板文件上传到系统中。



上传打印模板

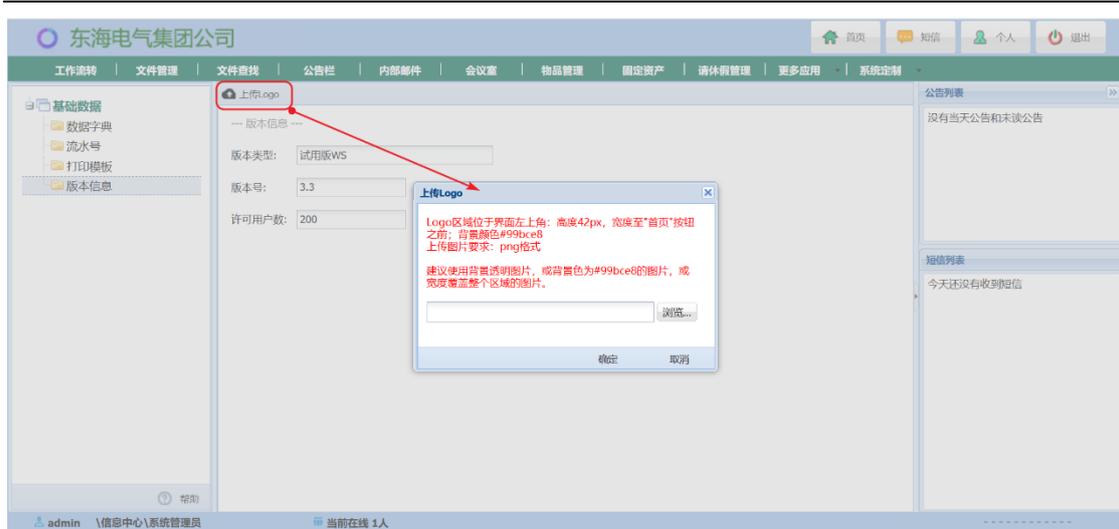
### 3 打印

工作流转和文件管理中，打印时，首先会根据“表单名”去查找打印模板文件。如果没有找到模板文件，就使用浏览器打印；如果只有一个对应的模板文件，就直接使用该模板文件进行套打；如果存在多个对应的模板文件，将弹出口进行模板文件的选择。

## 7.4 上传用户的 LOGO 图片

“基础数据--版本信息”里显示了系统版本、许可用户数等信息。同时，提供了【上传 logo】按钮。

界面左上角的位置是用户单位 LOGO 显示区，系统管理员可以用本单位的 LOGO 图片替换默认图片。图片格式要求 png，如果希望图像与现有背景颜色相融，可使用背景透明图片，或背景色为#99bce8（现有背景色）的图片。



上传用户单位的 LOGO 图片

## 系统使用部分

## 第八章 登录系统

### 8.1 界面和首页

通过浏览器访问：[http://服务器 ip 地址 : 端口/taioa8](http://服务器ip地址:端口/taioa8)

(例如：<http://124.70.195.52:8080/taioa8> )，就会出现 OA 系统登录页面。

输入用户名和密码后，按【登录】按钮就进入 OA 系统。



首页

OA 系统的界面和首页说明如下：

最上面是：用户单位 LOGO 和主菜单，主菜单是各个模块的入口，其中“系统定制”是一个下拉菜单。

左边是：导航区，一般显示模块的“导航菜单”。文件管理模块显示的是“文件管理树”，组织机构模块显示的是“组织机构树”。

中间是：内容区。登录系统后进入首页，首页的内容区显示出当前的主要工作，待办工作、在办工作、传阅和未读邮件，可以直接打开进行处理，还可点击头部右边的小按钮新建工作和写邮件。此外，首页还具有定时刷新功能。

一般情况，内容区用于显示“视图”和“表单”。视图是工作（或文档）的一个列表，上面有操作条，下面有分页工具栏。点击视图中的某一条，就会打开表单显示相应内容。按【返回】按钮，会关闭当前显示并退回之前显示。

右边是：两个小面板，分别显示“当前公告”和“当天短信”，点击可以直接打开内容。该区域可以折叠起来。

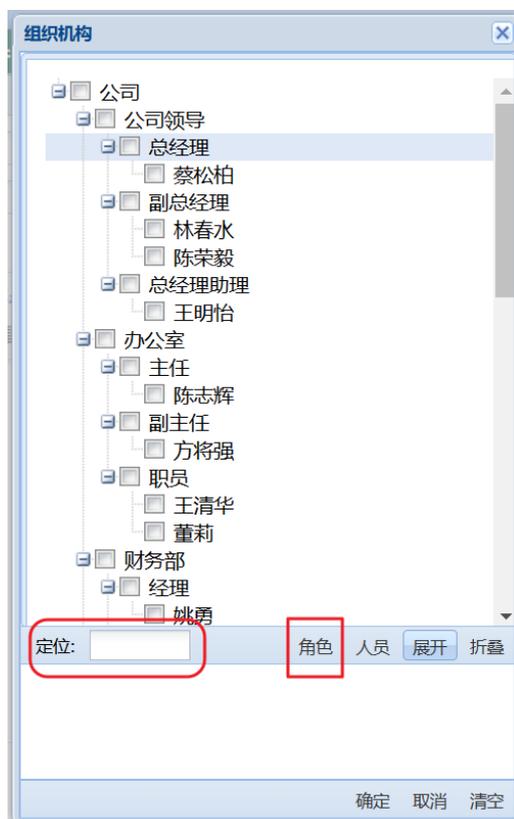
## 8.2 组织机构窗口

组织机构是各项操作和权限分配的基础，各个模块都会使用到“组织机构”窗口。从组织机构窗口中可以选择人员，也可以选择部门和岗位，选择部门和岗位相当于选择了其下面的所以人员；还可以选择“根”（单位），相当于选择了单位所以人员。

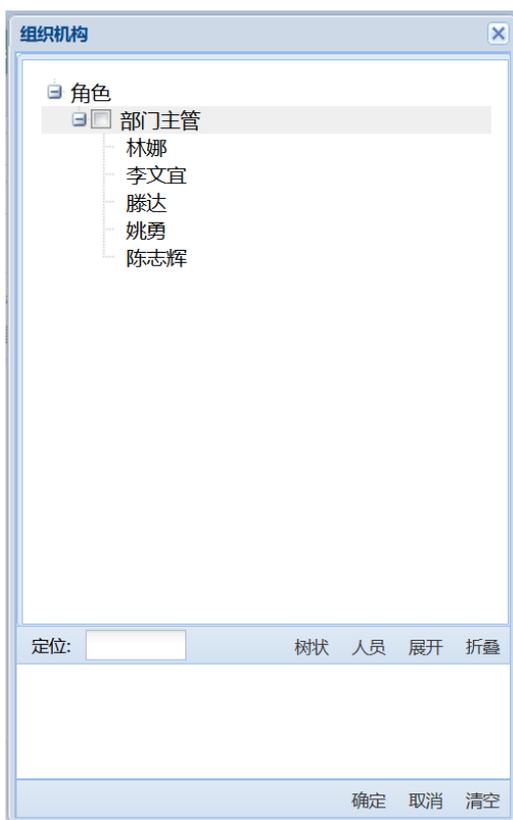
窗口中有一个“定位”框，通过输入姓名的首字母，可以快速定位到相应的人员。

有时候弹出的组织机构窗口是受限制的，例如：只能选择人员、只能选择部门、只能单选等等。

在组织机构窗口中按【角色】按钮，还可切换到“角色”页面选择角色，选择角色就相当于选择了其中所以人员。



组织机构窗口 1



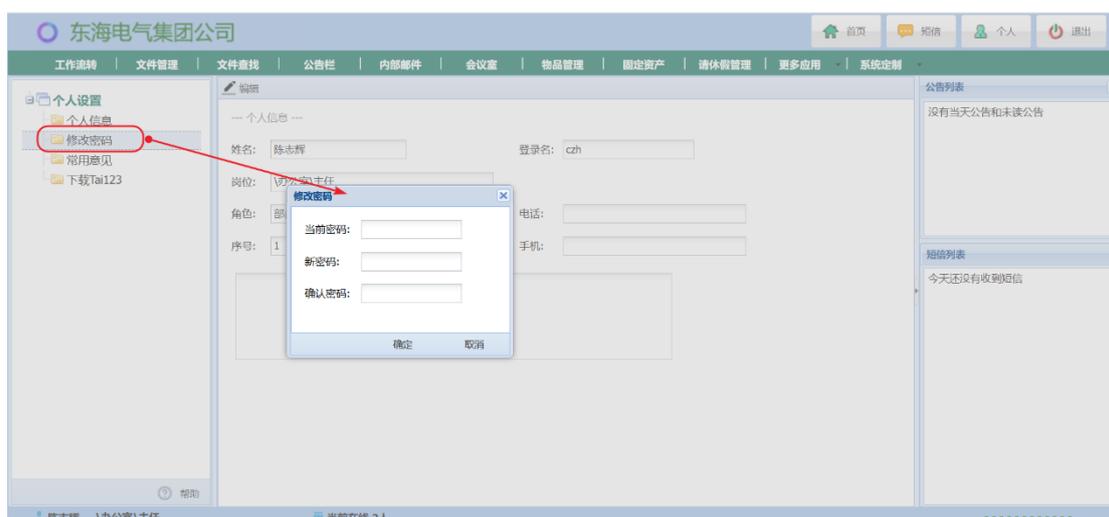
组织机构窗口 2

## 8.3 个人设置

点击主菜单中【个人】，就进入个人设置模块。

### 1 修改密码

在个人设置模块中，点击“导航菜单”中的【修改密码】，就会弹出修改密码窗口。用户首次登录系统后，应将系统管理员提供的初始密码修改成自己的密码。



修改密码

## 2 安装 Tai123 本地服务程序

Tai123 是一个本地服务程序；功能是调用本地 Word（或 WPS）实现在线编辑和痕迹保留，以及文件套打。每台客户机都只要安装一次，安装后该程序做为后台服务程序，用户开机后自动运行。

Windows 电脑，在个人设置模块中，点击“导航菜单”中的【下载 Tai123】，就会弹出下载确认窗口，下载安装包，并根据页面中的安装说明进行安装。

**注意：下载安装时，360 等安全软件有可能会阻止安装，还有可能把已经安装的 Tai123 程序当成病毒杀掉。应把安装目录（C:\Tai123）加入安全软件的“白名单”或“信任区”。**



Windows PC 下载 Tai23

**注意：国产电脑，不同的处理器架构和不同的操作系统，Tai123 的安装程序和安装方式都不一样，具体请向我们咨询。**

### 3 设置自己的常用意见

在个人设置模块中，点击“导航菜单”中的【常用意见】，会打开常用意见设置页面，可以在这里编辑自己的常用意见。工作流转中填写意见时，可以直接选择自己的常用意见，提高工作效率。

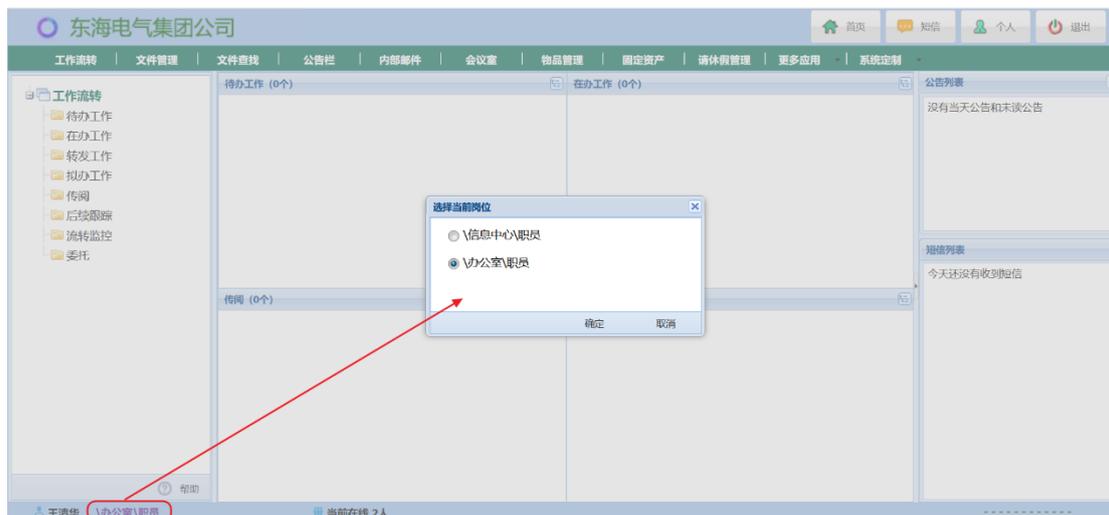


设置常用意见

## 8.4 一人多岗，选择当前岗位

----- 使用手册

界面的左下角会显示办公人员的岗位。如果您在单位中有多个岗位，点击岗位，就会弹出“选择当前岗位”窗口，您可以选择当前办公岗位。当前岗位将会用于新建工作，流转处理，以及其它与部门和岗位相关的地方。



选择当前岗位

## 8.5 手机客户端的使用

手机安装专门的 app 之后，打开 app 输入服务器 ip 地址及端口（默认 8080 端口，可以不用输入），点“前往”就可打开登录页面。输入用户名和密码后登录系统。

iOA

用户名*	czh
密码*	

登录

重置

搜索
视频
新建

系统消息	14:02
IT技术应用	09:32
admin	09:28
市场营销	09:27
我们大家的群	09:27
办公与管理	09:26
蔡松柏	25/04/18
王清华	25/04/15
董莉	25/04/15
陈志辉	25/04/09
李文宜	25/04/08

会话
 workflows
文件管理
公告栏
内部邮件
退出

返回
(5条) IT技术应用
查找

我 2025-04-20 09:31:11:

我 2025-04-20 09:32:26:

deepseek应用研讨会

群信息
发送文件
发送

待办工作
在办工作
传阅
后续跟踪
转发

方将强的请休假申请 (2025-04-20)

方将强 2025-04-20 14:02

---

2025年技术改造的资金落实

王清华 2025-04-20 14:01

---

王清华出差申请 (2025-04-20)

王清华 2025-04-20 13:57

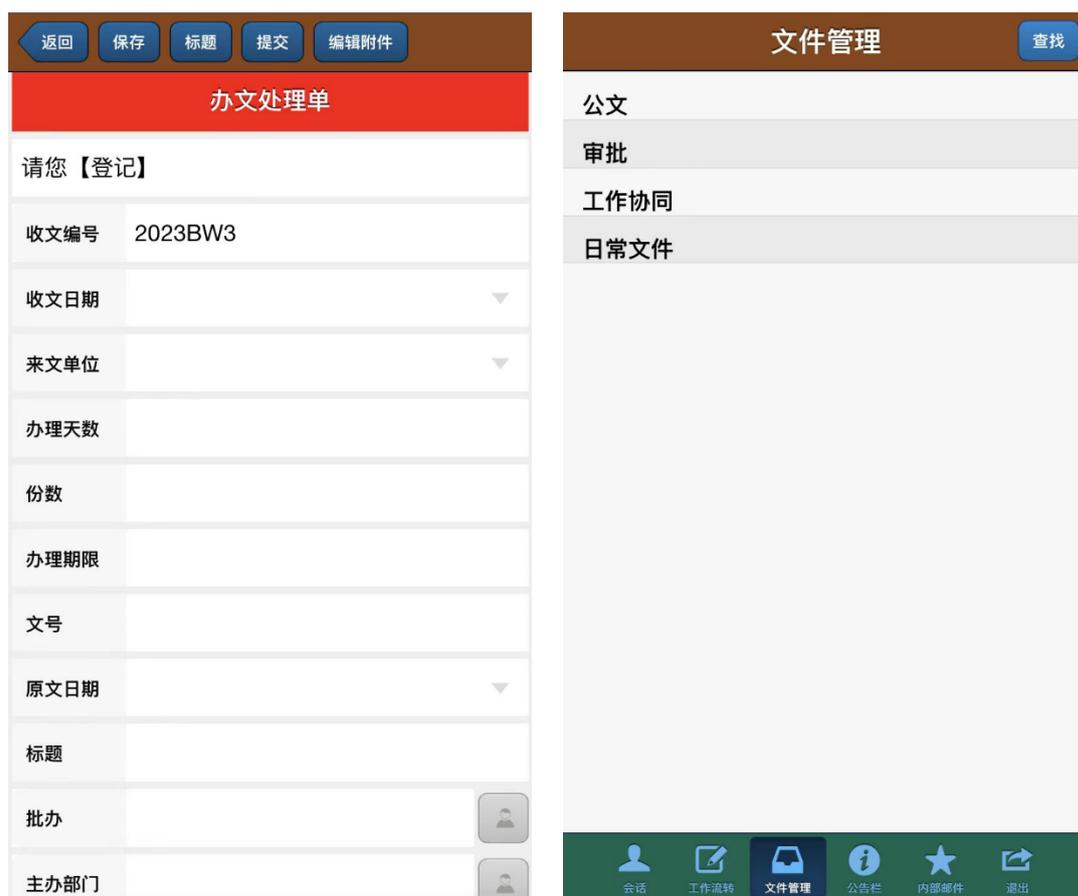
---

董莉的请休假申请 (2025-04-20)

董莉 2025-04-20 13:56

没有更多内容了

会话
 workflows
文件管理
公告栏
内部邮件
退出



手机也可以使用浏览器登录；手机浏览器输入：

[http://服务器ip地址：端口/taioa8/taiApp/index](http://服务器ip地址:端口/taioa8/taiApp/index)

(例如：<http://175.24.128.154:8080/taioa8/taiApp/index> )，就会出现手机端登录页面。

**注意：手机浏览器应关闭“下拉刷新网页”功能，例如 iPhone Safari 浏览器应设置“请求桌面网站”，否则向下滚动会刷新页面退出系统。**

## 第九章 工作流转

工作流转是系统的核心, 表单定制、流程定制和基础数据都是围绕工作流转。一个“工作”是使用一个流程创建的实体, 它有一个工作文档, “流程”是工作的处理程序, “表单”是工作文档的显示格式。

### 9.1 基本操作

#### 1 导航菜单

进入“工作流转”模块, 左边的导航菜单将工作按处理状态进行分类, 您的相关工作自动显示在相应视图中。

待办工作: 上一环节送来, 需要您处理的工作 (收件)。

在办工作: 您已经签收 (打开自动签收), 正在处理, 还未提交给下一环节的工作。

转发工作: 您已处理完毕并提交给下一环节的工作。

拟办工作: 由您新建, 尚未提交流转的工作 (草稿)。

传阅工作: 传阅给您的工作, 可进行浏览, 并可填写传阅意见。

后续跟踪: 您办理过的工作, 如果具有跟踪权限, 可在此查看。

流转监控: 做为流程管理者, 所管理的流程中正在流转的工作。

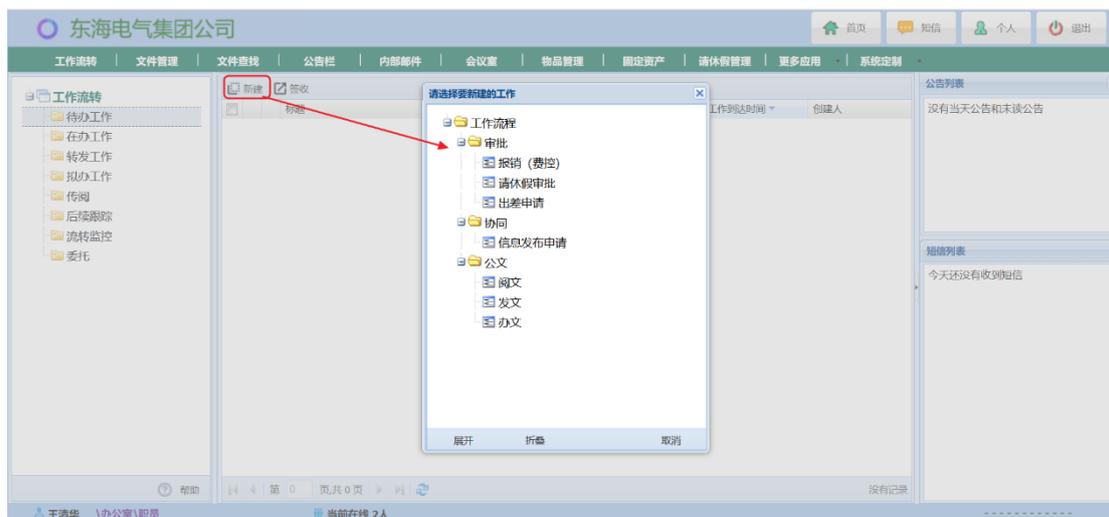
委托: 您的委托单。可在此将某些工作的处理委托他人。



工作流转

## 2 新建工作

流程的使用人可以使用流程新建一个工作并提交流转。在工作流转模块中，点击【新建】，弹出“选择流程”窗口。



新建工作 1

选择一个流程后，将打开该流程绑定的表单，用于创建工作文档，您可以填写内容、添加附件或正文，然后提交流转。



新建工作 2

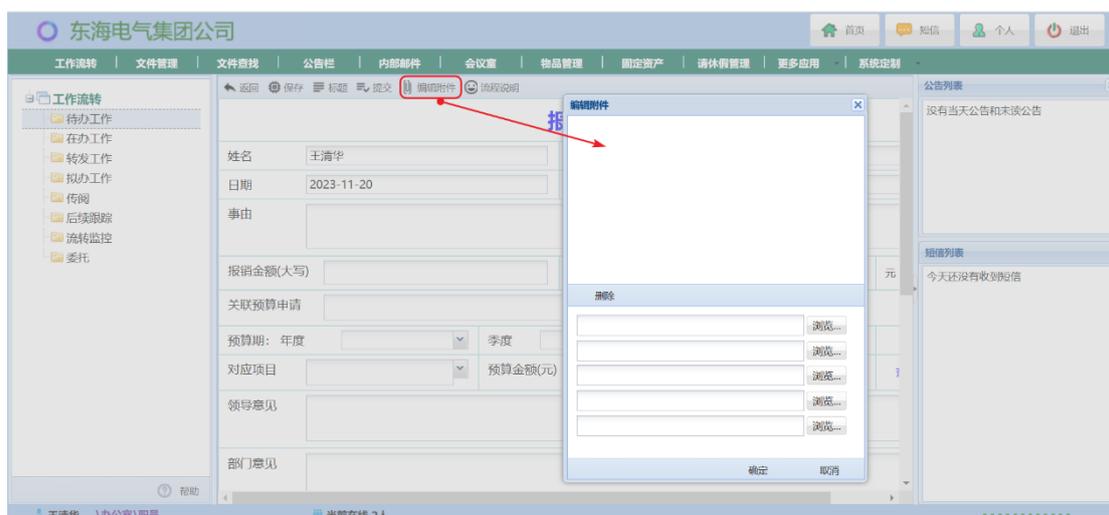
### 3 编辑表单

如果流程定制时设定了该环节具有“编辑表单”权限，该环节的办理人打开表单时，操作条上会有【编辑】按钮。点击【编辑】按钮，表单进入编辑状态，（流程定制时指定的）该环节的可编辑字段处于编辑状态，一些字段可以直接输入，还有一些字段需要点击边上的小按钮进行选择。编辑完成后按【保存】按钮，保存并退出编辑状态。

新建工作时，表单自动进入编辑状态。

### 4 编辑附件

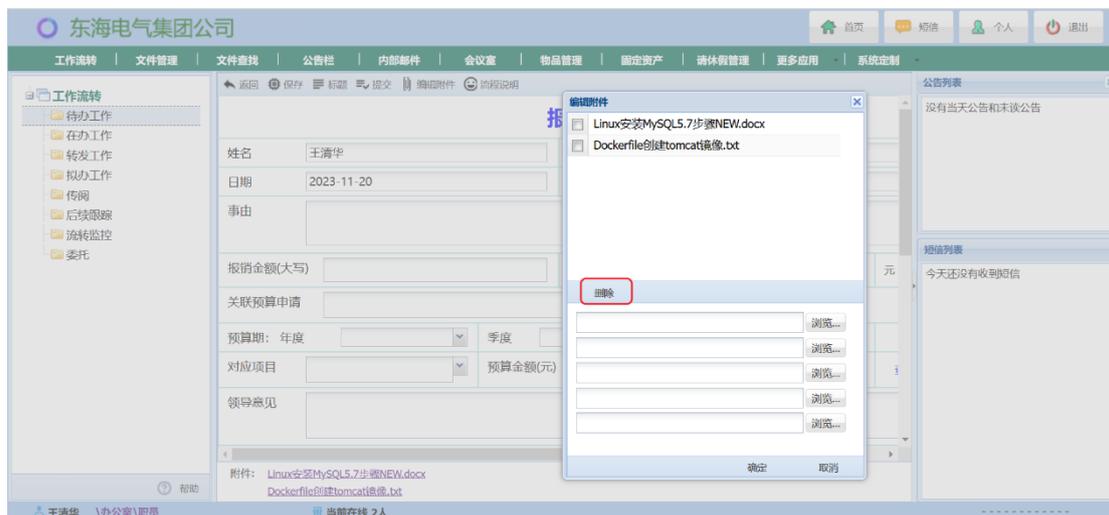
点击表单操作条上的【编辑附件】按钮，弹出“编辑附件”窗口，使用该窗口可以上传附件，还可以删除已经上传的附件。



编辑附件 1

在“编辑附件”窗口中，可以点击【浏览】按钮，选择要上传的文件。窗口中有 5 个文件选择框，一次最多可以上传 5 个文件。选择完成后，按【确定】按钮，将完成上传，上传的附件显示在表单的底部。

已上传的附件也可以删除，打开“编辑附件”窗口，选择要删除的附件，按【删除】按钮，将完成附件删除。



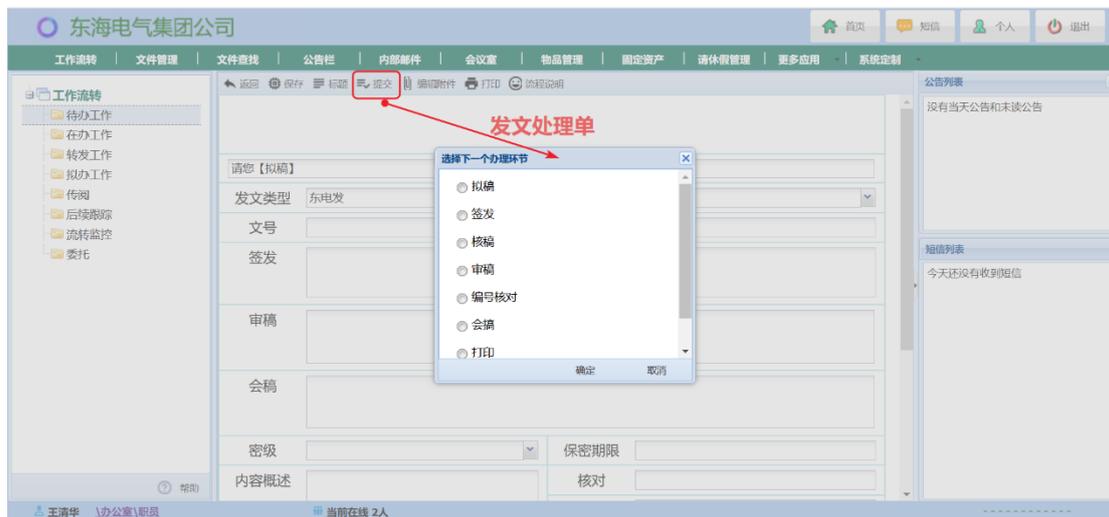
编辑附件 2

上传的附件在流转过程中，所有办理人都可以查看。环节中勾选了“允许编辑附件”权限，该环节的办理人打开表单时，操作条上会有【编辑附件】按钮，可以添加新的附件和删除自己上传的附件。

## 5 提交工作

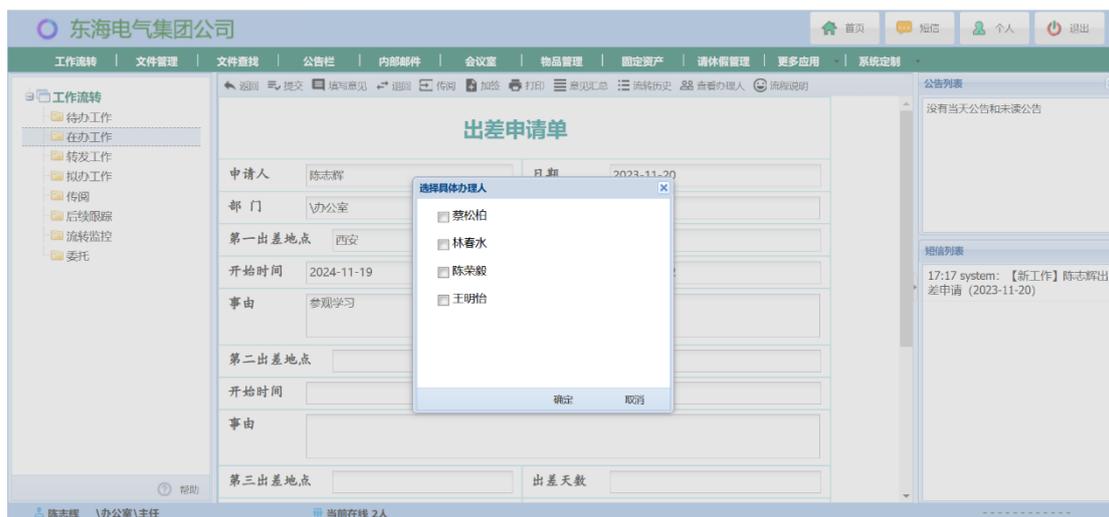
办理人处理完工作，点击【提交】按钮，将工作提交继续流转。

在提交操作时，如果后续有多个环节，将会弹出一个选择环节窗口，由当前办理人从环节列表中指定一个后续环节。



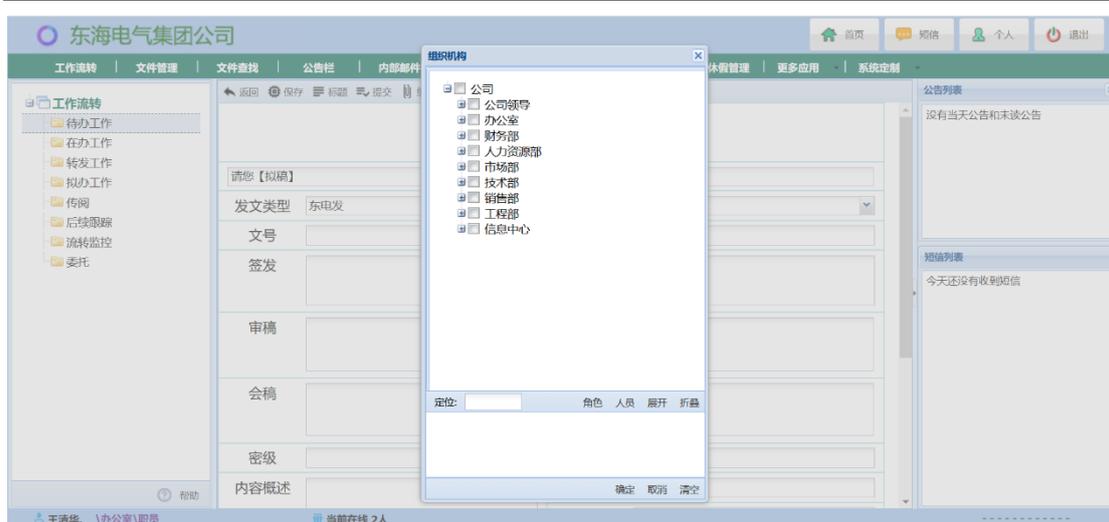
选择后续环节

如果流程有要求选择具体办理人的，将会弹出一个选择办理人窗口，由当前办理人选择下一环节的具体办理人。



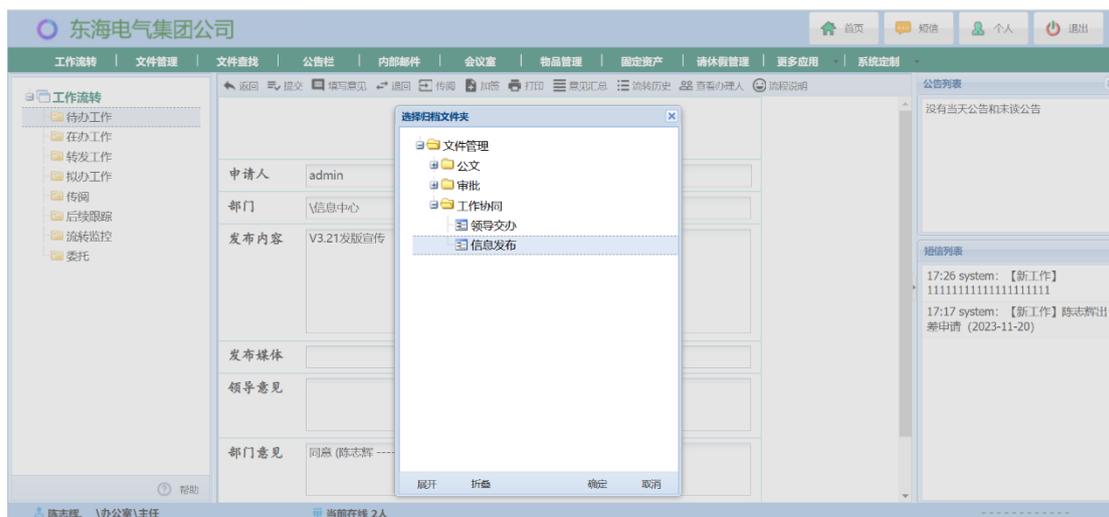
选择具体办理人

如果流程中下一环节的办理人设为“由上环节指定”，这时会弹出“组织机构”，由当前办理人选择下一环节的办理人。



选择下一环节办理人

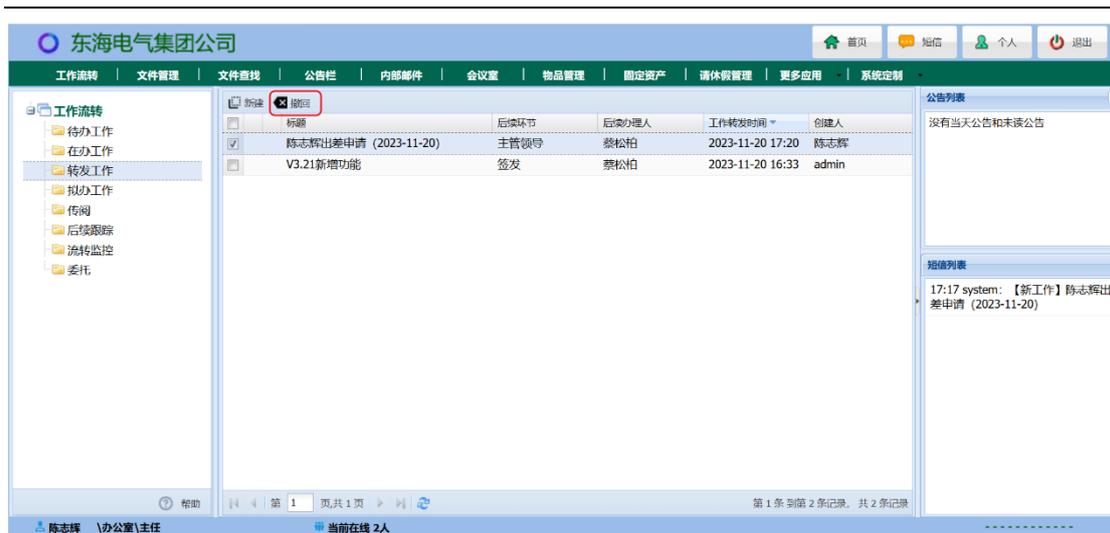
如果当前环节是最后一个环节，并且流程有要求选择归档文件夹的，则会弹出“文件管理树”，由当前办理人选择一个具体的归档文件夹（只能选末级文件夹）。



选择归档文件夹

除流转结束的情况外，提交后的工作将成为下一环节办理人的待办工作，显示在下一环节办理人的“待办工作”视图中。

同时，提交后的工作还显示在当前办理人的“转发工作”视图中，在下一环节办理人签收之前，当前办理人如果发现有误，还可以在转发工作视图将工作撤回。下一环节办理人签收后，就无法撤回。



撤回

## 6 打开工作时自动签收

流转来的工作显示在办理人的“待办工作”视图中，办理人打开工作时将自动进行签收，签收后才可以进行办理。

签收后的工作将从“待办”状态变为“在办”状态，显示在“在办工作”视图中。

## 7 填写意见

点击表单操作条上【填写意见】按钮，弹出填写意见窗口，可以直接填写您的处理意见，也可以从意见栏下方的下拉框中选择并加入您的常用意见。



### 填写意见

填写完意见点击【确定】后，意见将显示在表单中某个字段（流程定制时如果指定了该环节意见填写字段）。工作提交前意见可以修改，工作提交后意见将加入意见汇总，同时正式写到指定的字段中。

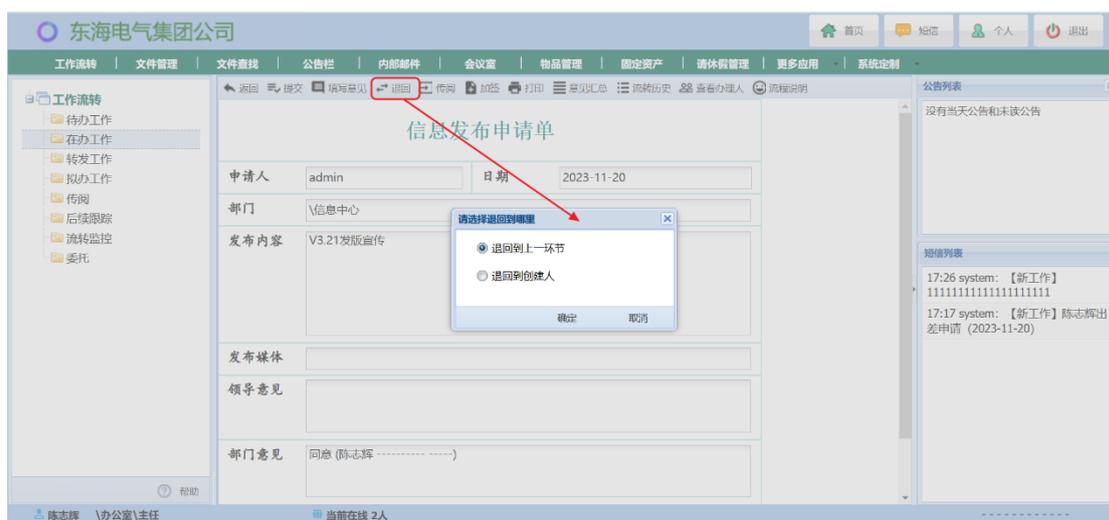
填写意见窗口中【保存为常用意见】按钮，可将意见框中的内容保存为本人的常用意见。

## 8 退回

如果流程定制时设定了该环节具有“退回”权限，该环节的办理人打开表单时，操作条上会有【退回】按钮，可以直接退回。

点击【退回】按钮，会弹出退回选择窗口，让您选择“退回到上一环节”还是“退回到创建人”，点击【确定】后工作将按您的选择进行退回。

如果环节中勾选了“退回到上一环节”，就不会弹出选择窗口，而是直接退回到上一环节。

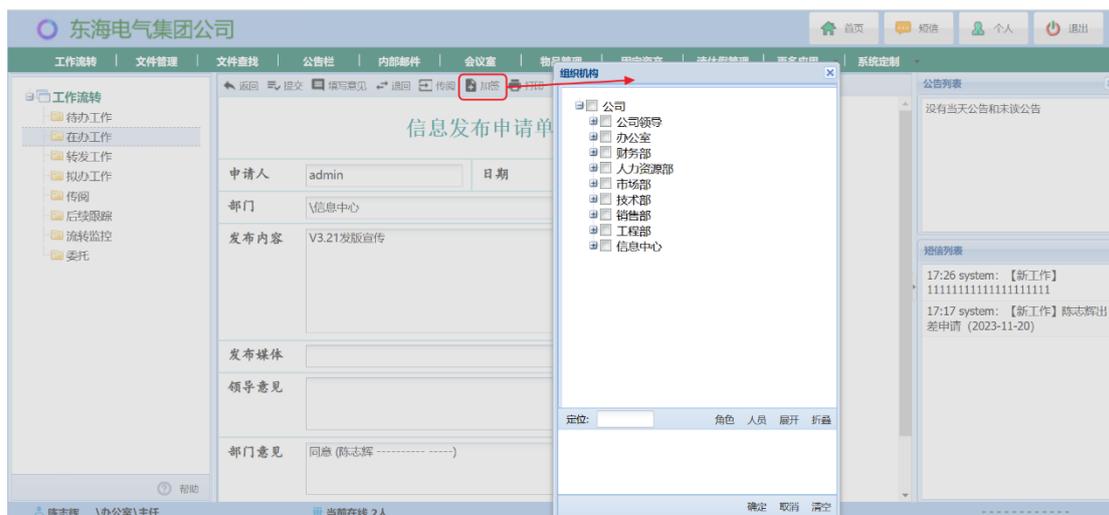


退回

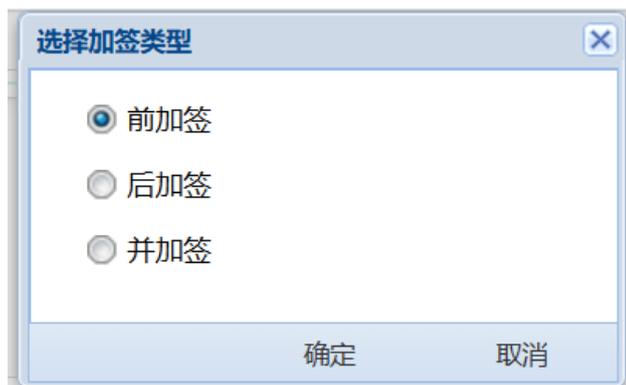
## 9 加签 (增加办理人)

如果流程定制时设定了该环节具有“加签”权限，该环节的办理人打开表单时，操作条上会有【加签】按钮，通过加签操作，可以为本环节增加办理人。

点击【加签】按钮，会弹出组织机构，让您选择要增加的办理人。然后还会弹出窗口让您选择加签类型，加签类型有三种，前加签：新增办理人先办理，然后再回到自己；后加签：表示自己已经办理完，交由新增办理人再办理；并加签：新增办理人和自己同时办理。



加签 1

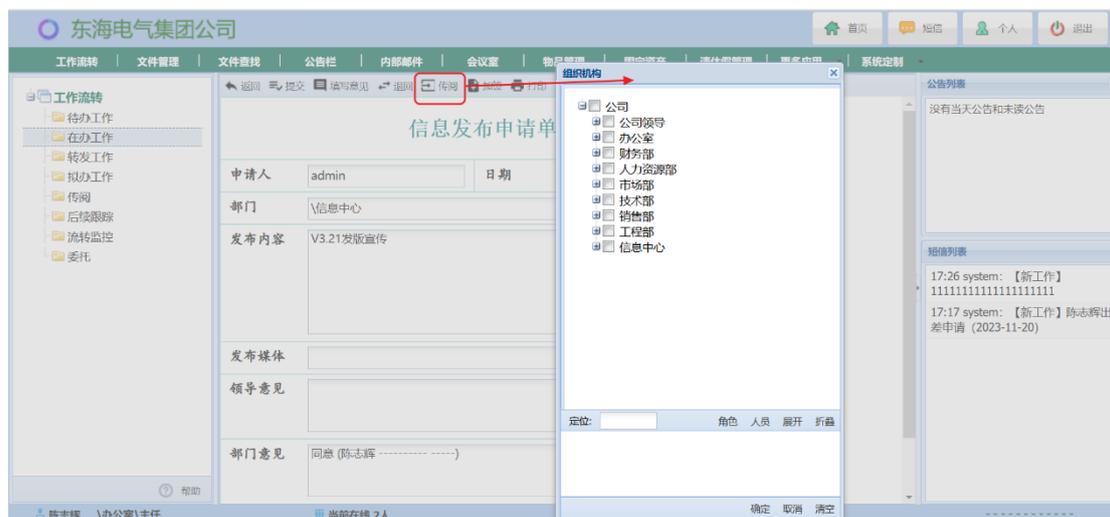


加签 2

## 10 传阅

如果流程定制时设定了该环节具有“传阅”权限，该环节的办理人打开表单时，操作条上会有【传阅】按钮，可以为本工作增加传阅人。传阅人可以填写意见，意见将显示在意见汇总中。

点击【传阅】按钮，会弹出组织机构，让您选择要传阅的人员，点击【确定】后工作将发送给相应人员，并显示在其“传阅”视图中。



传阅

传阅人可以打开工作进行阅览，并可填写传阅意见。



填写传阅意见和阅毕

## 11 后续跟踪

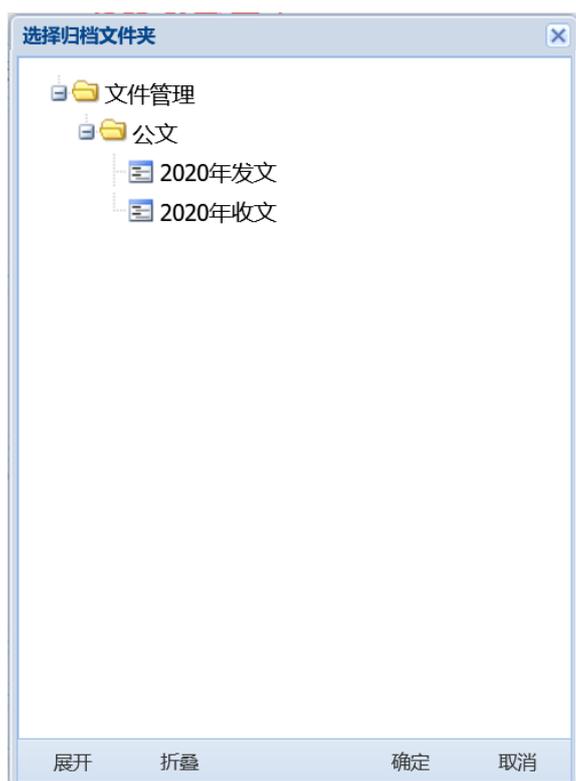
如果流程定制时设定了该环节具有“跟踪后续办理过程”的权限，该环节的办理人在工作提交后，还可以在“后续跟踪”视图中查看该工作，实时了解办理情况。

## 12 流转结束

工作流转结束将进行归档处理，处理方式由流程定制时设定。还有可能会自动创建一个新工作，并从原流程中复制部分字段和附件。

流程定制时设定了归档文件夹的，最后一个环节的最后一个办理人提交后自动归档到指定的文件夹中。

如果流程定制时设定归档文件夹在“流程结束时指定”的，最后一个办理人提交时，将弹出“文件管理树”，由其选择具体的归档文件夹。流转结束时，还会根据流程定制时的设定，发送短信通知相关人员。



选择归档文件夹

如果流程定制时设定了“流程结束进入新流程”，并且只设定了一个新流程；那么流转结束时，将自动使用该流程创建一个新的工作，并将原流程表单中的部分字段和附件（由流程定制时设定）复制到新流程表单中。如果设定了多个新流程，这时会弹出窗口让办理人选择进入哪一个新流程。

## 9.2 公文处理

公文处理是机关和企事业单位的重要工作，除一般的工作流转操作外，系统还专门为公文处理的一些要素提供了支持。

### 1 编辑正文（痕迹保留）

表单中“正文”类型字段提供了一个在线编辑 Word（或 WPS）文档的组件。主要用于发文过程中在线编辑公文，并可保留修订痕迹。组件调用的是本地的 Word（或 WPS），所以电脑必须安装有 Word（或 WPS），还需要下载

安装 Tai123 服务程序 (详见 8.3), 组件才能正常工作。



正文组件

组件中有两个按钮：**【编辑正文】**和**【浏览正文】**，只有表单处于编辑状态，并且正文字段可编辑时，**【编辑正文】**按钮才能使用。

新建工作时，组件中没有文件，按**【编辑正文】**按钮，会弹出“输入正文名称”窗口，输入正文名称并按**【确定】**后，将启动 Word (或 WPS) 打开一个空文件。可以进行文件的编辑，也可以插入已有的文件。编辑完成后，保存并退出，该文件将显示在组件框中。

组件中已有文件时，按**【浏览正文】**按钮，可打开文件进行查看。也可以按**【编辑正文】**按钮（先按表单操作条上的**【编辑】**按钮，使表单处于编辑状态，这时**【编辑正文】**按钮才可用），打开文件进行修订，保存并退出后修订内容将保存在文件中。除新建文件外，后续所有修订人的修订痕迹都将保留在文件中。

## 2 流水号

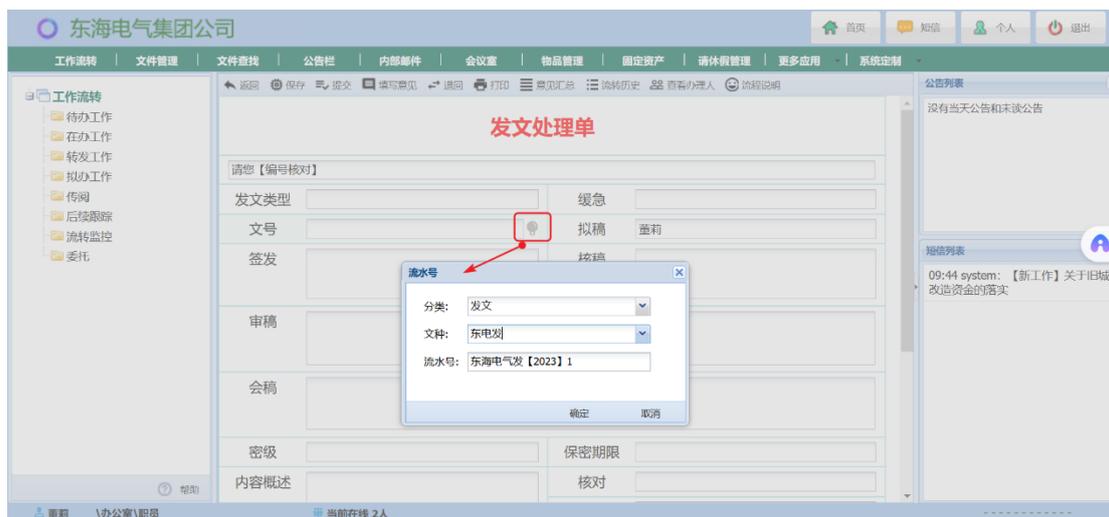
流水号可用于对公文进行顺序编号，流水号由系统管理员创建，流水号使用时当前序号会自动加 1，表单中通过分类编号和文种编号调用流水号。

流水号生成方式有两种：“新建时自动生成”和“点击按钮选择生成”。

如果表单中的流水号字段设定为“新建时自动生成”，新建工作时流水号字

段就会自动生成一个流水号。收文的编号一般采用这种方式。

如果表单中的流水号字段设定为“点击按钮选择生成”，在表单处于编辑状态并且流水号字段可编辑时，流水号字段有一个小按钮，点击该按钮会弹出“流水号窗口”，由办理人选择确认后生成流水号。发文的编号一般采用这种方式。



选择流水号

流程定制时，一般是在需要进行编号的环节，才将流水号字段设定成可编辑，其它环节都不可编辑。

### 3 收发文登记

系统设有收发文登记模块，用于收文登记和发文登记，登记信息可以从表单中自动提取，无须重复输入。

系统管理员设置收发文登记的管理员和读者，然后交由管理员进行使用和管理。管理员可进行登记，读者可查看登记簿。

收文处理流程中在相应环节设定“收文登记”权限，同时该环节的办理人还应是收文登记的管理员；流转 to 该环节时，操作条上会有【收文登记】按钮。点击按钮会弹出收文登记窗口，确定后信息将记入收文登记中。

同样，发文处理流程中在相应环节设定“发文登记”权限，同时该环节的

办理人还应是发文登记的管理员；流转该环节时，操作条上会有【发文登记】按钮。点击按钮会弹出发文登记窗口，确定后信息将记入发文登记中。

**注意：**为了使登记信息能够从收文处理单、发文处理单中自动提取，收文处理表单、发文处理表单定制时相应的字段名必须使用公文的关键字，否则将无法正确提取登记信息。详见〈4.2 单元格类型—公文的关键字〉。

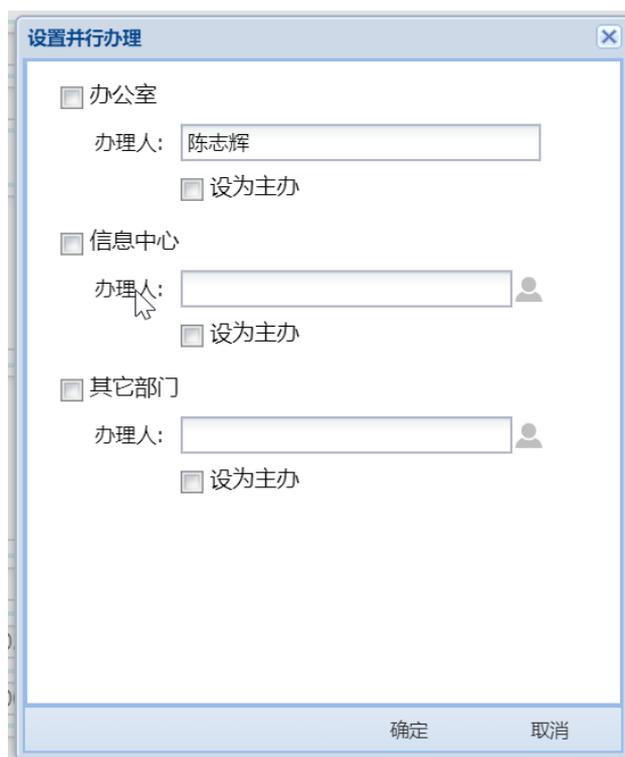
## 9.3 并行处理

并行处理时，表单会被复制成多份，每一路使用一份独立表单，按自己的流程办理。多路同时在进行，一直到“并行合并”环节。所有并行都到达“并行合并”后，按需要合并的表单字段，将多份表单又合并成一份，然后进入后面的环节。

### 1 并行开始

并行开始时，如果并行的各路都已设为“必须”，并且各路的办理人都已确定，就会按设置开始并行，并提交给相应的办理人。

如果某些设为“可选”，或者某些办理人需要选择，这时就会弹出“选择和设置并行办理”窗口，让当前办理人选择需要的并行，并设置具体的办理人。



选择和设置并行办理窗口

## 2 主办查看协办

如果将一路设为“主办”，这时其它各路也称“协办”。主办中的办理人，打开表单时操作条上有【查看协办】和【合并协办】两个按钮。

通过【查看协办】按钮可以查看各路协办的办理情况，点击【查看协办】按钮将进入“查看协办视图”，视图中列出各路协办，点击其中一条，将打开对应的协办表单。

通过【合并协办】按钮可以主动合并协办的表单字段，这时如果还有未办理完的协办（未到达“并行合并”的协办），会提示“是否忽略未办完的协办”，如果选择“是”，将合并已办理完的协办，并忽略（终止）未办理完的协办。

## 9.4 委托

当办理人在一段时间内因休假或其它原因无法处理流转工作时，可以通过“委托单”将办理任务及权限委托给相应人员。系统将把您委托流程中的工作

自动转送受托人办理。委托关系将在指定期限后结束，但也可以提前中止委托，收回办理权限。



委托单

## 9.5 流转监控

每个流程都可以设置一个或多个管理者，流程的管理者在“流转监控”视图中可以看到所管理流程中的全部工作。流程管理者还具有一些特殊的处理权限，可进行“催办”、“特送”、“调整办理人”、“编辑附件”、“解锁”和“删除”等操作。

**催办：**发短信给办理人，催促其加快办理。

**特送个人：**改变工作的办理人。

**特送环节：**改变工作的办理环节和办理人。

**调整办理人：**删除和增加某些办理人。

**编辑附件：**改变流转工作中的附件。

**解锁：**工作文档编辑时是加锁的，其他人无法同时编辑，编辑完成会自动解锁。如果出现意外造成文档死锁，流程管理者可在此解锁。

**删除：**删除正在流转的工作，适用于一些特殊情况。

## 第十章 文件管理与内部通讯

### 10.1 文件管理

“文件管理”模块用于管理流转结束的文档，以及日常工作中需要的文件。文件管理体系由文件库、文件夹和文件三级组成。

文件库分为“归档库”和“可编辑库”；归档库用于保存流转结束的文档，其中的文件不能修改；可编辑库用于存储日常文件，文件可以修改。

文件库和文件夹都可设置访问权限，归档库有两种权限：管理者和读者，可编辑库有四种权限：管理者、编辑者、作者和读者。文件库的权限向下递延到文件夹，文件夹的权限向下递延到下级文件夹，文件夹中的文件受文件夹的权限控制。

点击主菜单中【文件管理】，进入文件管理模块，左边的导航区是“文件管理树”，显示您具有访问权限的文件库和文件夹。点击文件库或非末级文件夹时，视图中列出的是下级文件夹。点击末级文件夹时，视图中列出的是文件夹中的文件，点击视图中某一条将打开相应的文件。



文件管理

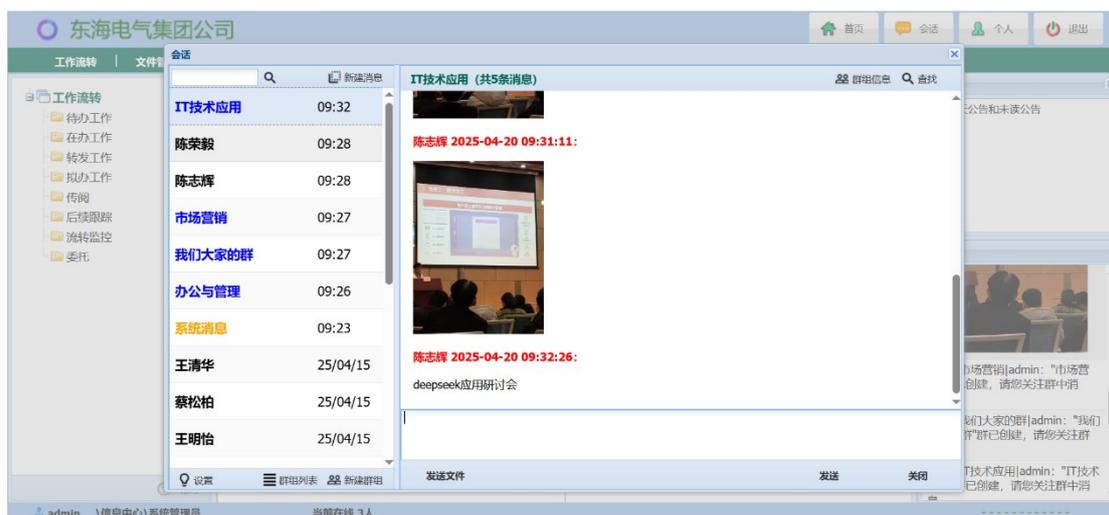
文件管理中每一级视图上都有【查找】按钮，点击按钮会弹出查找窗口，可以通过设定其中的一些字段进行组合查找。查找的范围是这一级下面的所有

文件。

## 10.2 消息与会话

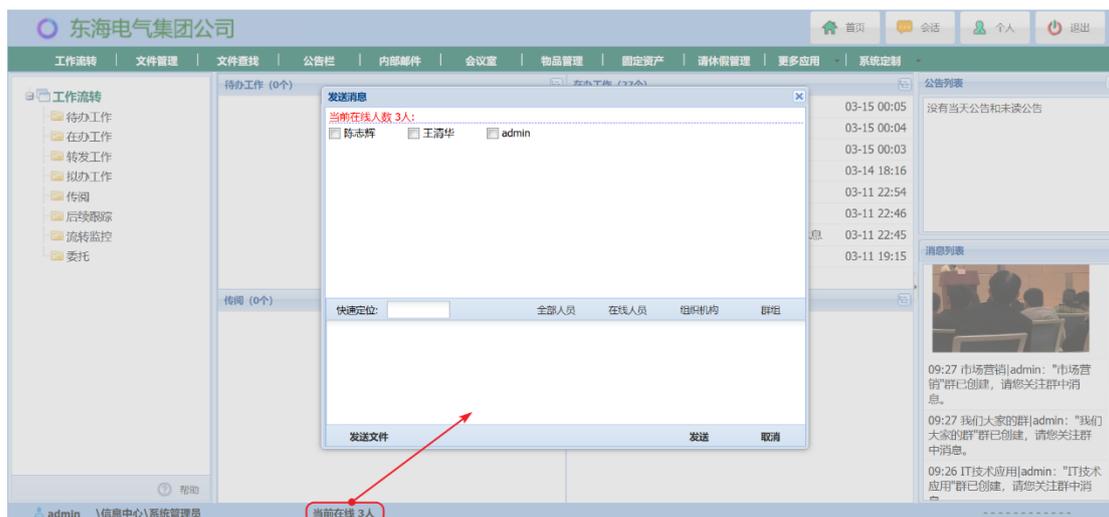
消息与会话（内部小微信）用于内部即时通讯。支持两人会话和群组会话，可发送文本、链接、文件和图片，并具有查找功能。系统管理员可设置“允许创建群组”的人员范围和“消息保留天数”，还可统一管理群组。

点击主界面右上角的“会话”按钮，就可调出会话窗口：



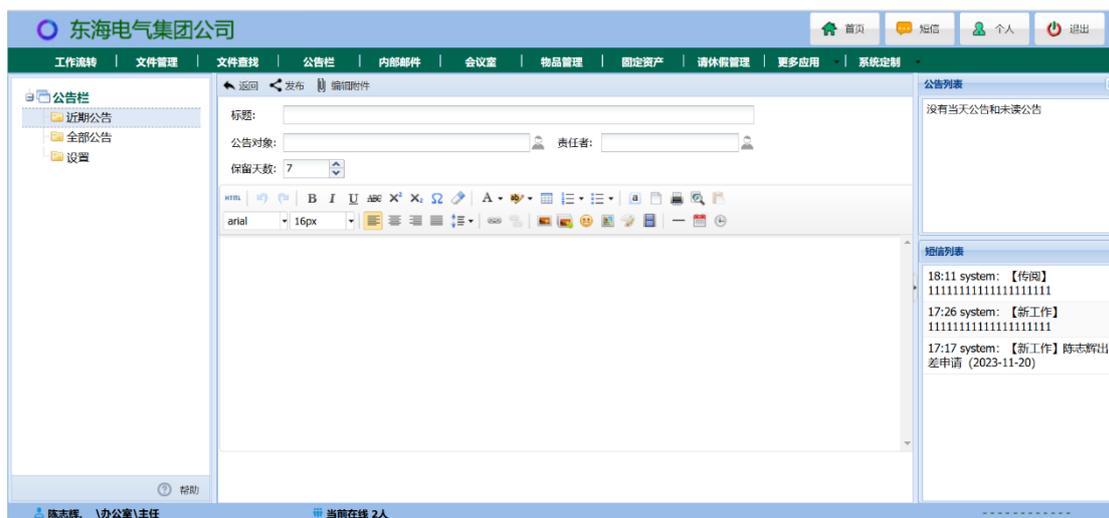
消息与会话

点击主界面底部的“当前在线 x 人”，可直接调出“发送消息”窗口。在这个窗口可以从“在线人员”、“全部人员”、“组织结构”或“群组”中选择发送消息的对象。



## 10.3 公告栏

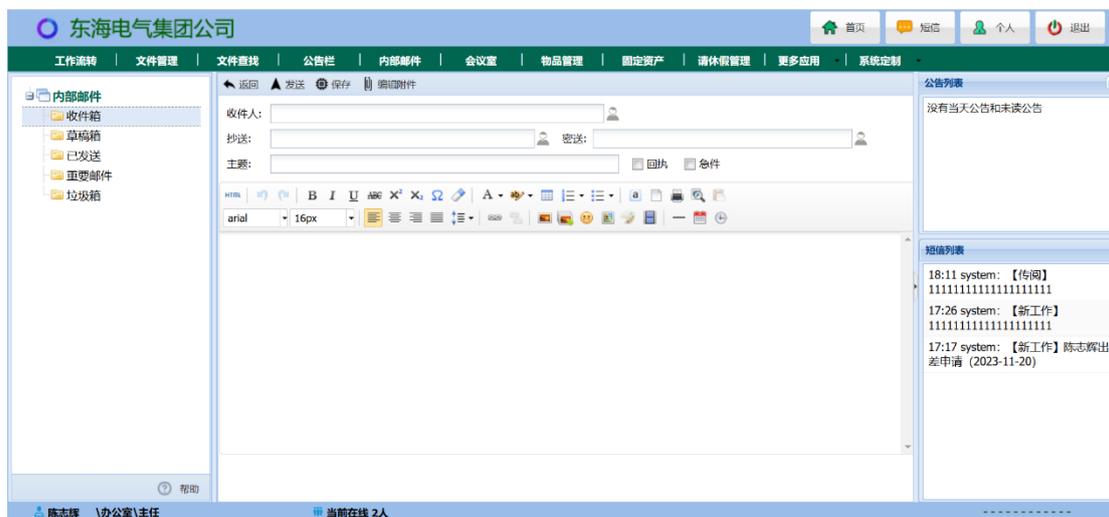
公告栏用于单位内部重要信息的发布，发布人由系统管理员设置，发布人可以发布公告。写公告时，必须设定“发布对象”和“责任者”，还可设定“保留天数”。只有公告对象才能看到公告，在保留天数内的公告出现在“近期公告”视图中。未读公告和当天公告还会显示在主界面右边的小面板中。



发布公告

## 10.4 内部邮件

内部邮件用于单位内部的邮件通信，可以写邮件、发送、接收、阅读、回执、答复和转发。急件还会弹出短信链接提醒收件人。可将收到的重要邮件标为“重要邮件”，重要邮件不能删除，并保存到重要邮件视图中。



## 10.5 视频通讯

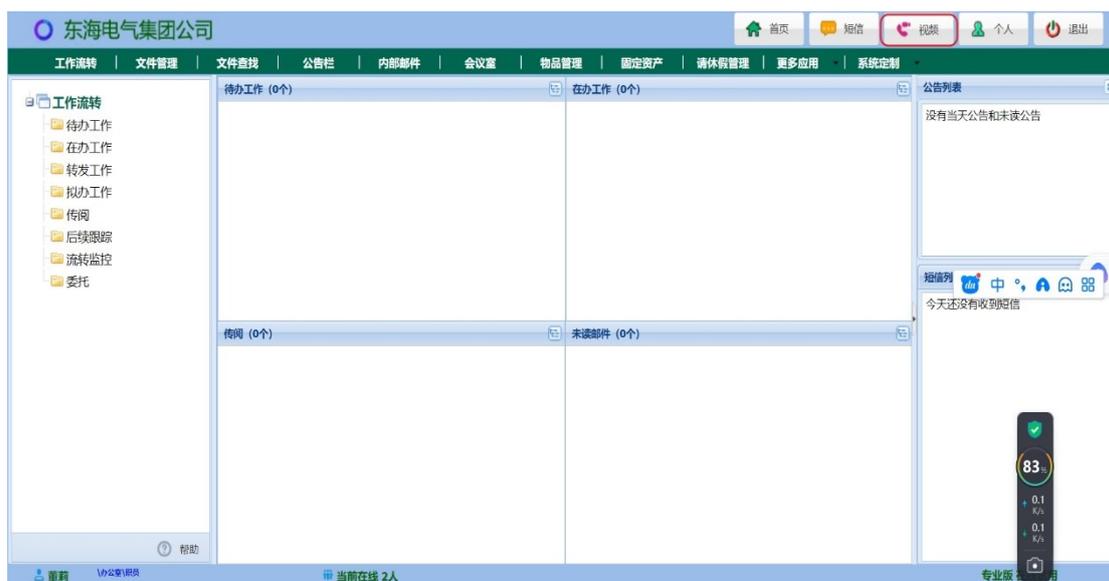
现在浏览器已带有音视频引擎 (WebRTC)，只要开发一个应用层就可进行高水平的视频通讯。

我们应用 WebRTC 技术为 OA 添加了一个简单的视频通讯，目前实现的功能有：一对一视频通话，多人视频通话（支持 4 人），屏幕共享等。视频通讯功能支持手机端，手机 APP 和手机浏览器均可使用该功能。

**重新连接：**由于网络环境的复杂性，多人通话时，有可能出现某人的视频没有传到对方；这时可以选择该人员（点击窗口上面的人员姓名），然后再点击下面的“重新连接”按钮。

**啸声问题：**如果视频通话中的两台电脑距离很近，会产生电磁啸声，这是因为它们的声音输出与输入混合了。

**WebRTC 要求 https：**运行 OA 的 Tomcat 需要配置为 https。OA 是内部应用，如果不想购买 SSL 证书，也可以自己创建一个自签名的 SSL 证书，配置到 Tomcat 中即可。只有以 https 登录 OA 系统时才能看到“视频”按钮，如果 http 登录 OA 系统“视频”按钮会被屏蔽掉。

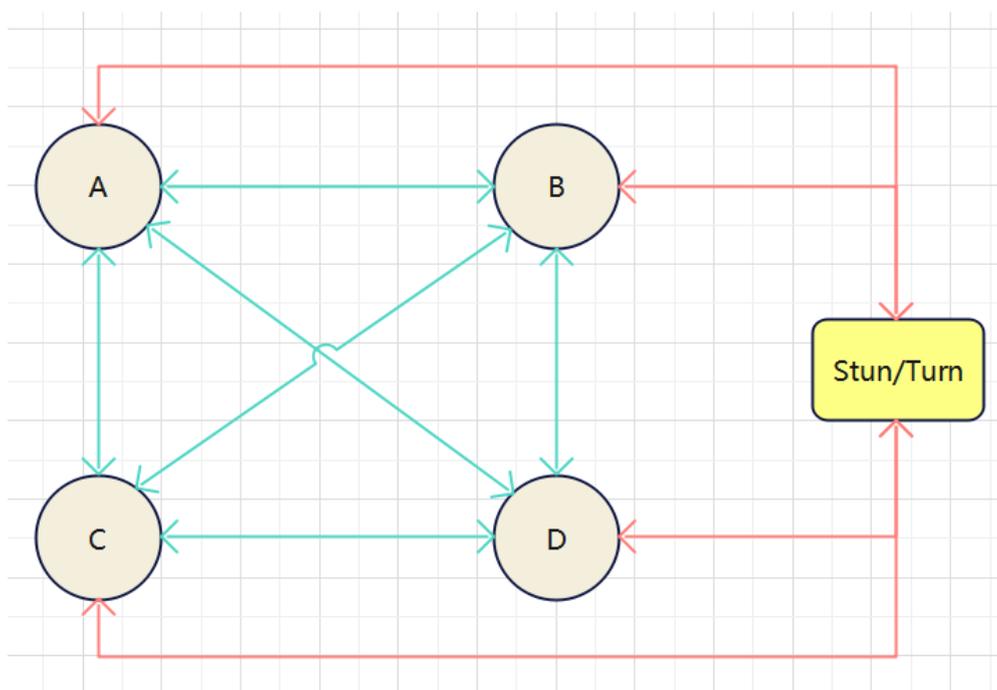


视频通讯按钮

## 通讯架构:

我们的视频通讯功能采用 Mesh（网状）通讯，就是客户端之间直接连接传输音视频数据，对 OA 服务器的性能和带宽没有任何额外要求。

下图是通讯示意图，A B C D 代表 4 个视频通讯客户端，每个客户端都与其它客户端直接连接传输数据。图中有一个 Stun/Turn 服务器用于帮助客户端实现 NAT 穿越和绕过防火墙，并在客户端无法直接连接时提供数据中继。单纯内网使用时无须 Stun/Turn，互联网使用才需要 Stun/Turn。如果自己部署 Stun/Turn 服务器，可使用 Google 开源的 coturn，安装部署很简单。也可以使用公共 Stun/Turn 服务器。



## 相关设置:

如果无法视频通话，可以查看以下相关设置：

- (1) 操作系统的“隐私”设置：允许应用访问你的摄像头（相机），允许应用访问你的麦克风。
- (2) 浏览器（例如 chrome）“隐私与安全”设置：网站设置-->摄像头-->网站可以请求使用您的摄像头，网站设置-->麦克风-->网站可以请求使用您的麦克风。
- (3) Safari 浏览器每次都会弹出权限确认提示，可进入“偏好”，设置某网站使

用麦克风和摄像头的权限，这样就不会每次提示了。

## 第十一章 扩展模块

### 11.1 会议室登记

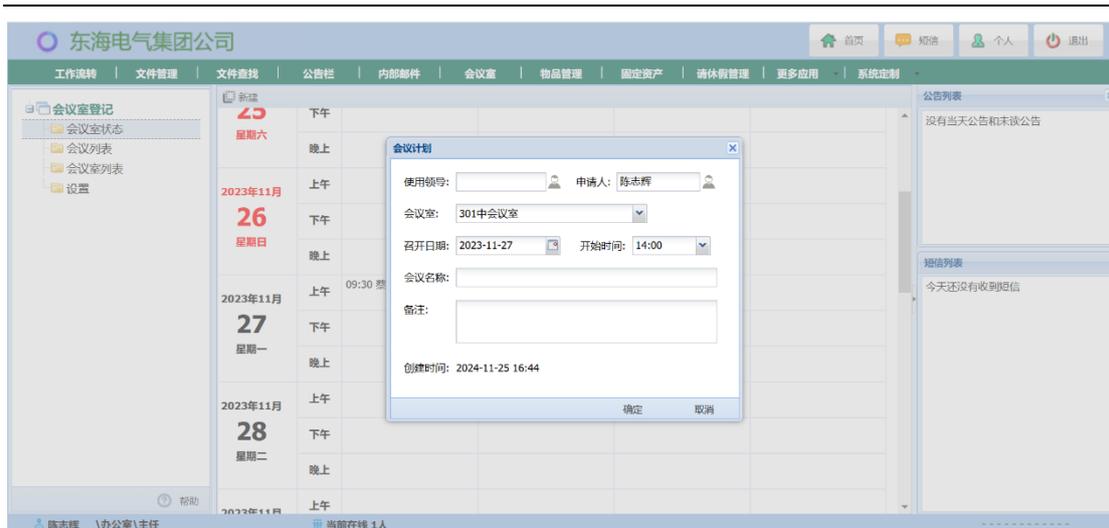
会议室登记模块可用于单位的会议室安排。首先由系统管理员在“会议室列表”视图中创建单位的所有会议室，并在“设置”中设置会议室管理员和可以预先登记会议室的天数。

单位中所有人员均可查看会议室状态，并进行会议室登记，但只能登记未被登记的时段。如遇特殊情况需要使用已被登记的会议室，可由会议室管理员调整登记，或请原来登记的申请人进行调整。



会议室登记 1

在会议室状态视图中，点击格子，就可打开已有的会议计划，或新建会议计划。



会议室登记 2

## 11.2 物品管理

物品管理用于单位中低值易耗品的管理，例如：办公用品、电脑耗材等。可设置多个仓库，每个仓库可设置管理员和监管员，具有入库、领用审批、领用等功能，可设置库存预警，并可进行各种统计。

### 1 启用步骤

- (1) 系统管理员在“仓库设置”中“新建”仓库，设置仓库的管理员和监管员。
- (2) 系统管理员在“系统定制-流程定制”中创建“物品申领”流程，用于物品的领用审批。  
如果没有创建“物品申领”流程，物品申领单将无法“送审批”，只能直接“送管理员”。
- (3) 仓库管理员在“仓库设置”中设置本仓库的物品分类。
- (4) 仓库管理员在“物品目录”中新建本仓库的所有物品。

计价方式可选择“固定单价”或“平均单价”，固定单价是指：单价为本处设置的值，不会随入库单价发生变化；平均单价是指：每次入库时对库存和入库进行加权平均，计算出新单价【新单价=(原库存数量\*

原单价+入库数量\*采购单价)/(原库存数量+入库数量)】。物品目录中显示的单价就是物品的领用单价。

经过上述设置，物品管理模块就可以开始使用了。

## 2 “物品申领” 流程

物品管理模块将调用“物品申领”流程，在“工作流转”中进行领用审批，流转结束后将审批意见填回物品管理的“申领单”中。

“物品申领”流程要求：

- (1) 流程名称：物品申领
- (2) 只能是固定流程（不能是自由流程），不设置流程使用人（这样在“工作流转”中就无法新建。该流程将由物品管理模块自动新建、填写和提交）。

流程一般可设置为：开始 → 填写 → 审批 → 结束

- (3) 第一个办理环节（新建工作后提交的环节）的办理人，可设置为“由上环节指定”；也可设置各个部门负责人，然后勾选“由创建人所在部门的人员办理”。
- (4) 表单要有相应的字段，用于填写申领单中的信息，表单样式随意。（表单实例可在安装包中查找，或从官网下载，可直接导入使用）

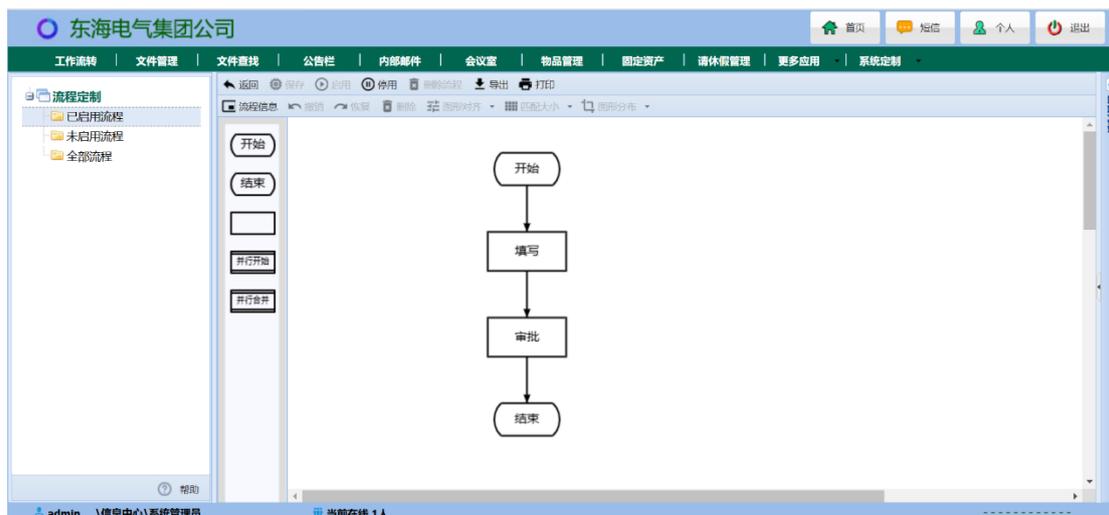
The screenshot shows a web application interface for '东海电气集团公司' (Donghai Electric Group Company). The main content area displays a '物品申领单' (Goods Application Form) with the following fields:

- 姓名 (Name): user
- 日期 (Date): applyDate
- 部门 (Department): dept
- 仓库 (Warehouse): house
- 备注 (Remarks): descr
- 审批意见 (Approval Remarks): notion

Below the form is a table titled '申领明细' (Application Details) with the following structure:

编号	物品名称	单位	单价(元)	数量	金额(元)
number0	goods0	unit0	price0	out0	sum0
number1	goods1	unit1	price1	out1	sum1

物品申领单表单实例



物品申领流程实例

表单中字段说明：

表单字段名	类型	申领单中信息
user	单行文本	姓名
dept	单行文本	部门
applyDate	单行文本	日期
house	单行文本	仓库
descr	多行文本	备注
notion	多行文本 (只读)	审批意见
total	数值	合计金额
totalZH	单行文本	合计金额人民币大写
<p>领用明细每一行的字段名为：名称后带行号，行号从 0 开始。例如，第一行：number0 goods0 unit0 price0 out0 sum0 ，第二行：number1 goods1 unit1 price1 out1 sum1 ，...。明细行数可根据单位实际需要设置（物品管理模块需要送审批的申领单中明细行数不能超过该行数）。</p>		
number0 ...	单行文本	编号
goods0 ...	单行文本	物品名称

unit0 ...	单行文本	单位
price0 ...	单行文本	单价
out0 ...	单行文本	数量
sum0 ...	单行文本	金额

**注意：流程中新建环节应将所有表单字段设为允许编辑字段。**

### 3 物品申领

使用人员进入物品管理模块，可以看到：物品目录、申领和仓库设置三个视图。在申领视图中点“新建”，打开“申领单”，在申领单中点击“选择”按钮，将弹出“物品目录”，从中选择要领用的物品后点“加入”，物品将加入申领单，然后在领用明细中输入每一项的领用数量。

最后，点击“送审批”，申领单将调用“物品申领”流程，进入“工作流转”进行审批，审批结束后送仓库管理员。也可点击“送管理员”，直接送仓库管理员。（使用人员应根据本单位的物品管理规定，选择“送审批”还是“送管理员”）

管理员“确认”申领单后，申领单的状态将变为“已确认”，同时会发短信通知申领人，这时申领人就可以前往领用。



物品申领

## 4 领用管理、入库和出入库明细

仓库管理员(和监管员)进入物品管理模块, 还可看到: 领用管理、入库和出入库明细三个视图。领用管理视图中是物品申领单, 管理员在此处理申领单, 可对申领单进行“确认”“退回”“领取”等操作。



领用管理

入库视图是管理员进行物品入库的地方, 点“新建”将打开“入库单”, 点击“选择”弹出物品目录, 选择要入库的物品后点击“加入”, 物品将加入到入库单的入库明细中, 然后在入库明细中输入每项的采购单价和入库数量, 检查无误后点击“入库”。



入库

出入库明细视图是物品的出入库明细账，管理员还可在此进行物品的领用和入库统计，可按部门、按人员进行领用数量统计和领用金额统计。统计结果还可生成 Excel 表下载。



出入库明细

仓库监管员可看到所以申领单、入库单和出入库明细，并可进行统计，但没有操作权限。

## 11.3 固定资产

固定资产模块是一个固定资产实物管理工具，可对固定资产进行分类登记，登记资产的基本信息，以及资产状态、存放位置、使用/管理部门、使用/保管人等，管理员可进行变更、调拨、归还、维保记录、处置、查询、导出、打印等操作。监管人员可查询和查看所有资产信息，但没有操作权限。同时，可以向全部或部分人员，开放资产信息，开放资产的申领和归还交互功能。

### 1 启用步骤

- (1) 系统管理员在“管理员和位置”中设置固定资产管理员和监管员。



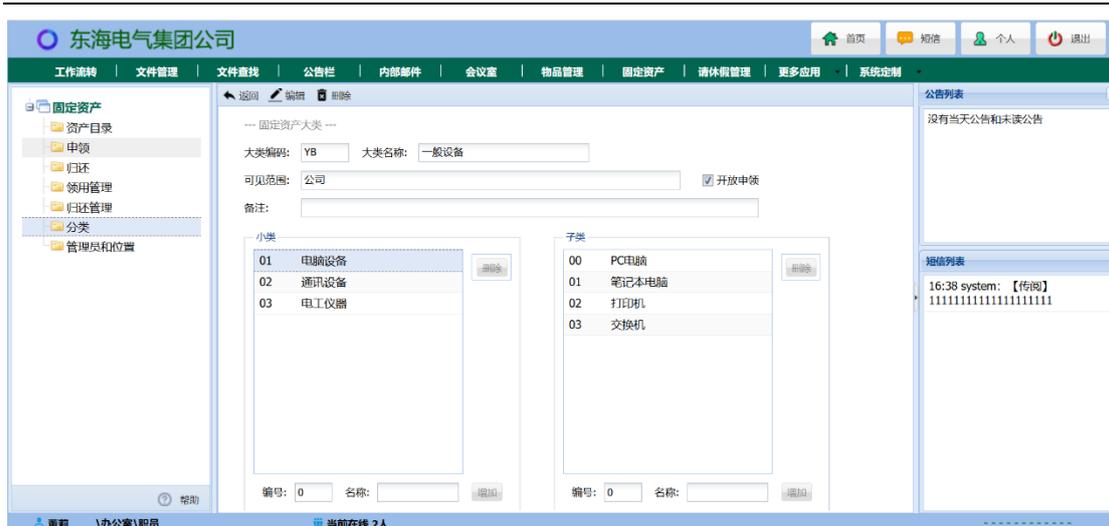
设置管理员和位置信息

(2) 系统管理员在“系统定制-流程定制”中创建“固定资产申领”流程，用于固定资产的领用审批。如果没有创建“固定资产申领”流程，固定资产申领单将无法“送审批”，只能直接“送管理员”。

(3) 系统管理员在“系统定制-基础数据-打印模板”中上传名称为“固定资产信息”（后缀：docm 或 docx）的套打模板。如果没有上传将无法打印。

(4) 固定资产管理员在“管理员和位置”中录入单位中的存放位置信息。存放位置在使用时可通过拼音首字母筛选。

(5) 固定资产管理员在“分类”中新建分类。分类为三级：大类、小类和子类，每级采用两位编码，大类编码可使用字母或数字，小类和子类编码为数字。大类可设置“可见范围”和是否“开放申领”，“可见范围”中的人员可以看到该大类的资产信息；勾选“开放申领”后，可见人员就可通过提交申领单进行申领。



设置分类

(6) 固定资产管理员在“资产目录”中新建本单位所有资产。资产编码自动生成：大类编码+小类编码+子类编码+序号。残值计算采用：平均年限法（残值 = 金额 - 金额 \* [(1 - 净残值率) / 使用期限] \* 月数），从购入日期的下个月开始计算“月数”，每月 1 日自动重新计算出新的残值。资产中未输入购入日期、使用期限、金额或净残值率其中之一的将不计算残值。这里的残值只是计算出一个参考值，与财务核算不是一个概念。



新建资产

## 2 “固定资产申领”流程

固定资产模块将调用“固定资产申领”流程，在“工作流转”中进行领用审批，流转结束后将审批意见填回固定资产的“申领单”中。

“固定资产申领”流程要求：

(1) 流程名称：固定资产申领

(2) 只能是固定流程（不能是自由流程），不设置流程使用人（这样在“工作流转”中就无法新建。该流程将由固定资产模块自动新建、填写和提交）。

(3) 第一个办理环节（新建工作后提交的环节）的办理人，可设置为“由上环节指定”；也可设置各个部门负责人，然后勾选“由创建人所在部门的人员办理”。

(4) 表单要有相应的字段，用于填写申领单中的信息，表单样式随意（安装包中有一个表单实例，可直接导入使用）。表单中字段说明如下：

表单字段名	类型	申领单中信息
user	单行文本	姓名
dept	单行文本	部门
applyDate	单行文本	日期
local	单行文本	领用后存放位置
descr	多行文本	备注
notion	多行文本（只读）	审批意见
领用明细每一行的字段名为：名称后带行号，行号从0开始。例如，第一行：number0 assets0 unit0 brand0 spec0，第二行：number1 assets1 unit1 brand1 spec1，……。明细行数可根据单位实际需要设置（固定资产模块需要送审批的申领单中明细行数不能超过该行数）。		
number0 ...	单行文本	编号
assets0 ...	单行文本	资产名称
unit0 ...	单行文本	计量单位
brand0 ...	单行文本	品牌
spec0 ...	单行文本	规格型号

**注意：流程中新建环节应将所有表单字段设为允许编辑字段。**

### 3 套打模板

固定资产管理员打开资产信息，上面有一个“打印”按钮，可以调用套打模板打印出资产信息。套打模板由系统管理员创建并上传到“系统定制-基础数据-打印模板”中，名称为“固定资产信息”（后缀：.docm 或 .docx），没有上传将无法打印。（安装包中有一个套打模板实例，可直接上传使用）

“固定资产信息”套打模板的定义规则与其它打印模板相同，可以套入固定资产信息页面上所有“标签名”做“书签”（其中：“使用/管理部门”用“使用部门”，“使用/保管人”用“使用人”）。此外，还可套入“历史记录”“打印日期”“打印人”。

### 4 管理员的操作

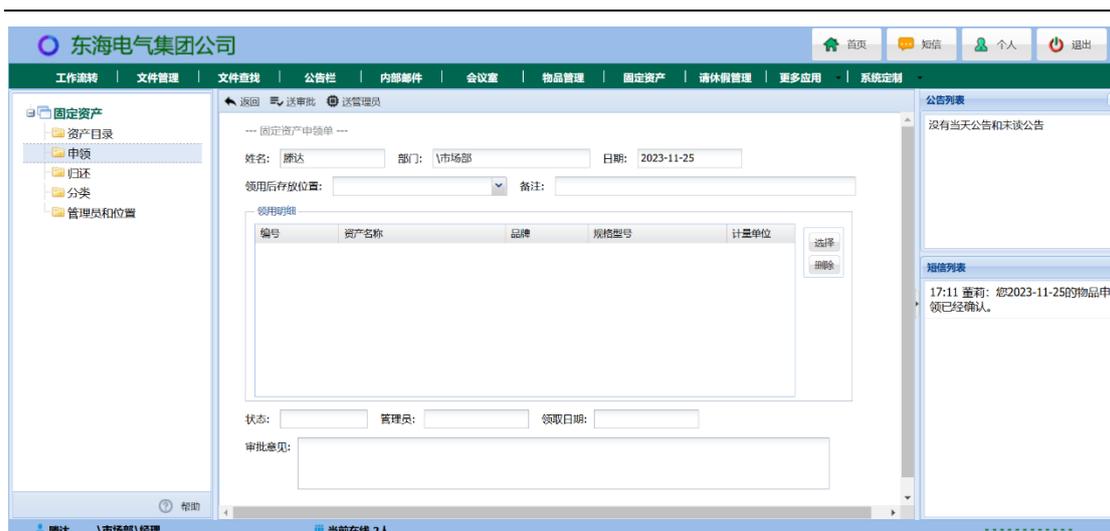
管理员可以对资产进行操作，直接改变资产的当前状况，这些操作有：变更、调拨、归还、维保记录、处置等，操作信息均记入历史记录中。

如果不使用后面所述的“申领（申领单）”和“归还（归还单）”进行交互，资产状况的改变就只有管理员通过上述操作进行了。

管理员还可按“Excel”按钮导出资产列表信息用于盘点。可全部导出，也可先选择分类或查询，然后再导出其中部分。

### 5 固定资产申领

使用人员进入固定资产模块，可以看到：资产目录、申领、归还、分类、管理员和位置等视图。在申领视图中点“新建”，打开一张“申领单”，在申领单中点击“选择”按钮，将弹出可以申领的“资产目录”（只有资产大类勾选“开放申领”，并且在“可见范围”中的人员，可以申领该大类“闲置”状态的资产），从中选择要领用的资产后点“加入”，资产将加入申领单，然后选择“领用后存放位置”（可通过拼音首字母筛选，例如在输入框输入：bgl，将筛选出：“办公楼”开始的所有位置信息）。



申领单

最后，点击“送审批”，申领单将调用“固定资产申领”流程，进入“工作流转”进行审批，审批结束后送管理员。也可点击“送管理员”，直接送固定资产管理员。（使用人员应根据本单位的固定资产管理规定，选择“送审批”还是“送管理员”）

管理员“确认”申领单后，申领单的状态将变为“已确认”，同时会发短信通知申领人，这时申领人就可以前往领取。

## 6 固定资产归还

使用人员在资产目录中点击“本人”，可以看到本人名下所有固定资产。在归还视图中点“新建”，打开一张“归还单”，在归还单中点击“选择”按钮，将弹出本人名下所有固定资产，从中选择要归还的资产后点“加入”，资产将加入归还单。点击“送管理员”，归还单将发送给管理员。管理员在清点完归还单中的资产后，只需在归还单上点击“归还”按钮，单上资产就全部完成归还，变为“闲置”状态。

## 11.4 请休假管理

请休假管理用于年假和其它请假管控，它是一个 workflow 扩展应用，在工作

流外增加了一个请休假管理模块。在模块中设置基础信息，设置年假规则、每年的节假日和补班、人员基本信息等。请休假申请流程中，可获取已休假情况，提交时可根据规则进行控制。流转结束，将申请进行登记，加入已休天数，扣减剩余天数。

姓名	部门	岗位	参加工作	工作年限	年假天数	已休天数	剩余天数	事假天数	年度
蔡松柏	公司领导	总经理	2000-09-01	23	15	0	15	0	2023
林春水	公司领导	副总经理	2008-05-10	15	10	0	10	0	2023
陈学毅	公司领导	副总经理	2010-09-01	13	10	0	10	0	2023
王明怡	公司领导	总经理助...	2012-10-10	11	10	0	10	0	2023
陈志辉	办公室	主任	2010-03-18	13	10	0	10	0	2023
方将强	办公室	副主任	2019-03-10	4	5	0	5	0	2023
王清华	办公室、信...	办公室...	2020-09-18	3	5	0	5	0	2023
董莉	办公室	职员	2016-03-16	7	5	0	5	0	2023
姚勇	财务部	经理	2009-03-18	14	10	0	10	0	2023
高云飞	财务部	会计	2019-03-26	4	5	0	5	0	2023
潘燕	财务部	出纳	2019-10-15	4	5	0	5	0	2023
林娜	人力资源部	经理	2010-10-10	13	10	0	10	0	2023
张晓晓	人力资源部	职员	2019-03-15	4	5	0	5	0	2023
滕达	市场部	经理	2012-05-10	11	10	0	10	0	2023
吴晓莹	市场部	职员	2020-03-18	3	5	0	5	0	2023
管华	市场部	职员	2018-03-30	5	5	0	5	0	2023

请休假管理

## 1 启用步骤

- (1) 系统管理员在表单定制和流程定制中定义“请休假申请”的表单和流程，流程可任意定制，表单应符合规定（使用 EX 表单。安装包中有 EX 请假单实例，可导入参考或使用。定制要求详见：本节第 3 点）。
- (2) 系统管理员在请休假模块中设置管理员。
- (3) 模块管理员在模块的“设置”中，设置年假规则等。
- (4) 模块管理员在模块的“节假日和补班”中，新建本年度记录，录入本年度的节假日，录入本年度的补班日期。
- (5) 模块管理员在模块的“人员请休假记录”中，创建单位所有人员的记录，录入参加工作时间，系统根据该时间按年假规则就可计算出人员的年假天数。

（说明：这里创建的人员请休假记录是人员的本年度记录，下一年度开始时，管理员可一键创建所有人员新的年度记录）

这样就可以开始使用了。请休假流程会根据“节假日和补班”计算请假天数，提交时会判断年假是否超过，流转结束自动记人“已休年假”。

## 2 一些要点

- (1) 权限：模块管理员有全部查看权限和操作权限。模块设置中的“可见范围”中的人员也有全部查看权限。一般人员只能看到自己的请假信息。
- (2) 勾选“超过天数拒绝”：申请的年假或事假超过天数，就无法提交。不勾选，会弹出提示，确认是否提交。
- (3) 勾选“临界年度分段计算年假天数”：临界年度会按参加工作时间，分成两段计算，然后相加后取整数。不勾选，就直接用后面一档的年假天数。  
(临界年度：工作年限刚达到某一档的年度)
- (4) 填写请假单时，开始日期和结束日期必须在一个年度内，也就是说：一张请假单无法跨年申请。
- (5) 请假的最小单位是半天。如果不使用半天，可以去掉表单中的时间字段，这样请假单的最小单位就是 1 天
- (6) 流程流转结束表示审批通过。审批不通过应退回申请人。
- (7) **特别注意：**每年年底（11 月、12 月）模块管理员应在“人员信息”视图，使用“批量创建下一年度记录”一次性生成所有人员新的年度记录。同时还要创建下一年度的节假日和补班，才能开始下一年度的申请。

## EX 请假单

### 3 流程和表单

(1) 请休假流程可任意定制，表单的名称必须以“EX 请假单”开头，表单样式任意，表单中字段必须符合规定。（EX 打头的表单是： workflow 扩展表单）

(2) EX 请假单的规定字段和必须字段：

（安装包中有 EX 请假单实例，可导入参考或使用）

表单字段名	类型	信息
name	单行文本	姓名（必须）
dept	单行文本	部门（必须）
applyDate	单行文本	日期（必须）
record	单行文本，只读	申请人已休假情况，自动写入
type	下拉框，选项：年假、公干、事假、病假、婚假、丧假、产假、探亲假、其它。	请假类别（必须）
applyDays	数值，小数 0 位	天数（必须）
descr	多行文本	事由（必须）
startDate	日期	开始日期（必须）
endDate	日期	结束日期（必须）
startSegment	单选框，选项：上午、下午	开始时段
endSegment	单选框，选项：上午、下午	结束时段

**除上述字段，表单中可以添加任何需要的字段。**

## 11.5 费控报销

费控报销用于预算管控，它是工作流的扩展应用，在工作流外增加了一个费控报销模块。在模块中设置基础信息，设置费用科目和项目，创建科目和项目的预算。费用申请和报销流程中可查看预算及使用情况，提交时进行预算控制。流转结束将费用申请金额加入预算“占用”；报销则加入预算“使用”，同时释放关联的预算“占用”。

主要特点：

- (1) 多维度预算。可按科目、部门、项目进行预算和控制。
- (2) 多种预算方式。可预算到年度，也可预算到季度或月。
- (3) 预算可手工录入，也可采用 Excel 批量导入。
- (4) 支持预算申请和报销流程。预算申请通过后“占用”预算，报销释放“占用”，按实际金额“使用”预算。
- (5) 表单流程与一般的表单流程一样，在表单定制和流程定制中自定义。只要表单符合规定（预算申请以“EX 预算申请单”开头，报销以“EX 报销单”开头，并加入必要的字段），这样流转时就可识别处理。
- (6) 提供各种查询和统计。



费控报销

## 1 启用步骤

- (1) 系统管理员在表单定制和流程定制中定义“预算申请”和“报销”的表

单流程，流程可任意定制，表单应符合规定（使用 EX 表单。安装包中有 EX 预算申请单、EX 报销单的实例，可导入参考或使用。定制要求详见：本节第 3 点）。可根据实际需要定义多个表单流程。

- (2) 系统管理员在费控报销模块中设置管理员和监管员。
- (3) 模块管理员设置科目和项目。
- (4) 模块管理员创建（或上传）科目预算和项目预算。

这样就可以开始使用了。预算申请流转结束会“占用”相应科目和项目的预算金额；“报销”流转结束会释放关联预算申请的“占用”金额（如果有关联预算申请的话），按实际报销金额“使用”预算。

## 2 一些要点

- (1) 权限：模块管理员和监管员都有全部查看权限，监管员无操作权限。每个预算都可设置“可见范围”，其中的人员可以看到该预算。预算申请和报销登记，所有参与流转审批的人员可查看。
- (2) 全局预算：创建科目预算时，如果不指定“预算部门”，这个预算就是针对全单位，是一个全局预算。
- (3) 全局预算与部门预算只能选择一种。就是说：某个科目创建了全局预算，就无法再按部门创建预算；反之，创建了部门预算就无法再创建全局预算。
- (4) 勾选预算中的“超过预算拒绝”选项：提交时，如果超过预算，就无法提交。不勾选，会弹出提示，确认是否提交。
- (5) 勾选“上期（季度/月）未用完下期可以使用”选项：在判断是否超过预算时，当期预算余额会加上前面季度/月未用完的预算金额，然后进行判断。这个选项仅对“按季度”和“按月”预算方式有效。
- (6) 表单提交时，除了进行基本校验（必填项和填写错误）外，还提供了增强校验，增强校验是在第二个环节提交才开始，校验结果默认是提示确认。  
**增强校验 1：**校验表单填写的科目项目是否完整，以及对应预算记录是否存在。默认：有问题，提示确认。可在表单名称上加后缀 SUO（如：EX 预

算申请单 SU0), 这样有问题就直接阻止提交。反之, 表单名称上加后缀 SU1, 可关闭默认的提示确认, 直接提交。

**增强校验 2:** 只针对 EX 报销单。校验表单填写的关联预算申请, 与该报销单是否匹配 (部门、预算期、项目、科目是否相同)。默认: 有问题, 提示确认。可在表单名称上加后缀 SU2 (如: EX 报销单 SU2), 这样有问题就直接阻止提交。反之, 表单名称上加后缀 SU3, 可关闭默认的提示确认, 直接提交。

- (7) 流程流转结束表示审批通过。审批不通过应退回申请人。
- (8) 管理员可手动释放预算占用。 预算申请占用的预算, 一般由报销进行释放, 特殊情况可由管理员手动释放。

东海电气集团公司

工作流程 | 文件管理 | 文件查找 | 公告栏 | 内部邮件 | 会议室 | 物品管理 | 固定资产 | 请休假管理 | 更多应用 | 系统定制

预算申请单

姓名: 董莉 部门: 办公室

日期: 2023-11-25 流水号: 2023YSSQ1

事由: [Text Area]

申请金额(大写): [Text] 元 小写: [Text] 元

预算期: 年度 [Dropdown] 季度 [Dropdown] 月份 [Dropdown]

对应项目: [Dropdown] 预算金额(元): [Text] 剩余金额(元): [Text] 查看项目

领导意见: [Text Area]

部门意见: [Text Area]

财务意见: [Text Area]

董莉 | 办公室\职员 | 当前在线 2人

EX 预算申请单

东海电气集团公司

工作流程 | 文件管理 | 文件查找 | 公告栏 | 内部邮件 | 会议室 | 物品管理 | 固定资产 | 请休假管理 | 更多应用 | 系统定制

报销单

姓名: 董莉 部门: 办公室

日期: 2023-11-25 流水号: 2023FKBX1

事由: [Text Area]

报销金额(大写): [Text] 元 小写: [Text] 元

关联预算申请: [Text] 查看预算申请

预算期: 年度 [Dropdown] 季度 [Dropdown] 月份 [Dropdown]

对应项目: [Dropdown] 预算金额(元): [Text] 剩余金额(元): [Text] 查看项目

领导意见: [Text Area]

部门意见: [Text Area]

董莉 | 办公室\职员 | 当前在线 2人

## EX 报销单

### 3 流程和表单

(1) 预算申请流程可任意定制，表单的名称必须以“EX 预算申请单”开头，如：EX 预算申请单、EX 预算申请单-差旅费等，表单样式任意，表单中字段必须符合规定。（EX 打头的表单是： workflow 扩展表单）

同样，报销流程可任意定制，表单的名称必须以“EX 报销单”开头，如：EX 报销单、EX 报销单-差旅费等，表单样式任意，表单中字段必须符合规定。

(2) EX 预算申请单、EX 报销单的规定字段和必须字段：

(安装包中有 EX 预算申请单、EX 报销单实例，可导入参考或使用)

表单字段名	类型	信息
name	单行文本	姓名 (必须)
dept	单行文本	部门 (必须)
applyDate	单行文本	日期 (必须)
serial	流水号；可链接一个流水号，新建表单时自动生成。	流水号
descr	多行文本	事由
sumStr	多行文本	总金额大写 (必须)
sum	数值，小数 2 位	总金额小写 (必须)
year	下拉框，选项：2023 2024 2025 ...	年度 (必须)
quarter	下拉框，选项：第一季度、第二季度、第三季度、第四季度	季度 (按季度预算时，必须)
month	下拉框，选项：1 月 2 月 3 月... 10 月 11 月 12 月	月份 (按月预算时，必须)

correlate	数据字典，字典编号：0（定义时直接输入）。这是一个转义的数据字典，无须定义，调用时会到费控模块中去获取预算申请单（选项是申请单的：标题+金额+申请人和时间）；获取范围是你提交的，或你参与审批的，还没有释放的预算申请单。	关联预算申请（只有 EX 报销单可以使用该字段）
标签，标签文字：查看预算申请	这是一个转义的标签，会转义成“按钮”，“单击”会弹出关联预算申请的信息。	“标签”转义成“按钮”
project	数据字典，字典编号：0（定义时直接输入）。这是一个转义的数据字典，无须定义，调用时会到费控模块中去获取在用的项目。	对应项目
projectExp	数值，小数 2 位，只读	（项目）预算金额
projectApp	数值，小数 2 位，只读	（项目）占用金额
projectUse	数值，小数 2 位，只读	（项目）使用金额
projectBal	数值，小数 2 位，只读	（项目）剩余金额
projectRate	数值，小数 0 位，只读	（项目）已用比例
标签，标签文字：查看项目	这是一个转义的标签，会转义成“按钮”，“单击”会弹出项目预算信息。	“标签”转义成“按钮”
course	数据字典，字典编号：0（定	对应科目（总的，也就

	义时直接输入)。这是一个转义的数据字典，无须定义，调用时会到费控模块中去获取在用的科目。	是说所有明细都将记入该科目) <b>表单中有该字段，就不需要明细科目字段。如果两者都有，填写了该字段，明细科目字段就不能再填写。</b>
courseExp	数值，小数 2 位，只读	(科目) 预算金额
courseApp	数值，小数 2 位，只读	(科目) 占用金额
courseUse	数值，小数 2 位，只读	(科目) 使用金额
courseBal	数值，小数 2 位，只读	(科目) 剩余金额
courseRate	数值，小数 0 位，只读	(科目) 已用比例
标签，标签文字：查看科目	这是一个转义的标签，会转义成“按钮”，“单击”会弹出（表单中 course 填写的）科目的预算信息。	“标签”转义成“按钮”
每一行明细的规定字段和必须字段为：字段名称后带行号，行号从 1 开始。例如，第一行：use1 money1 course1 ...，第二行：use2 money2 course2 ...。明细行数可根据单位实际需要设置。		
use1 ...	单行文本	用途（必须）
money1 ...	数值，小数 2 位	金额（必须）
course1 ...	数据字典，字典编号：0（定义时直接输入）。这是一个转义的数据字典，无须定义，调用时会到费控模块中去获取在用的科目。	明细对应科目

courseExpl ...	数值, 小数 2 位, 只读	(科目) 预算金额
courseAppl ...	数值, 小数 2 位, 只读	(科目) 占用金额
courseUse1 ...	数值, 小数 2 位, 只读	(科目) 使用金额
courseBall ...	数值, 小数 2 位, 只读	(科目) 剩余金额
courseRate1 ...	数值, 小数 0 位, 只读	(科目) 已用比例
标签, 标签文字: Browsei (Browse+行号)	这是一个转义的标签, 会转义成“按钮”, “单击”会弹出 (表单中 coursei 填写的) 科目的预算信息。	“标签”转义成“按钮”

除上述字段, 表单中可以添加任何需要的字段。

## 11.6 收发文登记

收发文登记模块用于收文和发文的登记, 系统管理员可以设置收文登记和发文登记的管理员和读者, 然后交由管理员进行使用和管理。

收文处理和发文处理流程中在相应环节由管理员进行“收文登记”和“发文登记”, 登记信息可从表单中自动提取, 无须重复输入。管理员还可进入收发文登记模块修改登记信息。读者也可以进入收发文登记模块查看登记信息。



收发文登记

## 11.7 签章管理

签章管理模块用于配合表单的签章字段，管理所有的签章并对签章签名进行使用登记。

首先由系统管理员设置签章管理模块的管理员和读者。模块管理员可以为每个人创建个人签章，也可以创建部门签章。签章具有版本管理，每次修改更换都是创建一个新版本，不会删除已经使用过的签章。模块对签章的每次使用和每次手写签名都自动进行登记，登记关联信息并进行加密，具备不可抵赖性。



签章管理



签章管理=部门签章

签章使用人在这里可以看到自己的签章，并设置签章的使用密码，密码高强度加密。签章使用人还可以看到自己的使用登记。

----- 使用手册



签章管理-个人签章

## 接口与附录部分

## 第十二章 系统接口

系统带有 Webservice 接口（Webservice 服务器）供第三方系统调用，通过接口可以创建工作、填入表单数据和附件、然后保存或提交工作，还可以查询工作的办理情况并返回数据。同时还提供了单点登录接口。

接口的参数和返回值均采用 json 格式字符串，附件采用 base64 编码方式的字符串进行传输。

调用接口的参数都必须包含用户名和密码做为身份认证。“接口用户”也是一个普通的“人员”，由系统管理员在组织机构中创建，专门用于接口调用，接口用户处于“启用”或“停用”状态均可调用接口。

### 12.1 接口

#### 1 接口地址

接口地址为：

http://服务器 ip 地址 : 端口/taioa8/webservice/taiWebService?wsdl

#### 2 创建工作接口

创建工作接口方法名为 createWork，通过该接口可以创建工作，并填写表单数据和附件，然后保存到指定人员的拟办工作中，或者直接提交流转。

注意：填写表单数据时，受流程创建环节的可编辑字段控制，只有可编辑的字段才能填写进去。

方法：

```
public String createWork (String jsonStr)
```

#### 参数说明：

```
{
```

----- 使用手册

---

```

userName : '用户名',
password : '密码',
flowName : '流程名称', //指定用于创建工作的流程
isSubmit : false/true, //是否提交
operator : '人员姓名', //指定拟办人员, 或提交的办理人 (办理人由上一环节指定时)
stepName : '环节名称', //指定提交的后续环节 (后续环节需要选择时)
subject : '工作标题',
importance : '重要性', //一般, 重要
urgency : '缓急', //一般, 加急, 特急
//表单数据 (支持除“正文”外的所有字段类型。注意: (1) 附件字段的格式有别于其它字段, 用 name 和 files。 (2) 富文本字段中如果包含有图片, 应使用 base64 img 标签。)
data : [{
    name : '字段名',
    value : '值' //值得类型应与表单字段匹配, 可能是字符串、数值或日期。日期和时间字段的值, 使用 YYYY-MM-ddTHH:mm:ss 格式字符串。
  }, {
    //附件字段
    name : '字段名',
    files : [...] //文件数组, 格式与附件数据相同
  }, .....
],
//附件数据 (文件数组), 这里是指附件字段之外的附件。
files : [{
    fileName : '文件名',
    content : 'base64 编码的文件内容字符串',
    contentType : '类型' //可有可无

```

```

    }, .....
  ]
}

```

### 返回值说明:

```

{
  success : true/false, //是否创建成功
  message : "字符串", //失败时, 返回的失败信息
  workToken : "字符串", //创建成功时, 返回该工作对应的令牌, 用于该工作的后续查询。
}

```

## 3 查询工作接口

查询工作接口方法名为 queryWork, 通过该接口可以查询 createWork 接口创建的工作, 可返回状态, 以及指定的表单字段数据和附件数据。

方法:

```
public String queryWork(String jsonStr)
```

参数说明:

```

{
  userName : '用户名',
  password : '密码',
  workToken : '要查询工作的令牌',
  returnMode : 0/1/2, //流程未结束时的数据返回模式。0: 不返回表单字段值和附件, 1: 返回表单字段值和附件, 2: 只返回表单字段值
  returnData : '字符串', //需要返回的表单字段, 字段名用逗号连接。
  isReturnFiles: false/true, //是否返回附件 (这里是指附件字段之外的附件)
}

```

返回值说明:

----- 使用手册

```

{
  success : true/false, //是否查询成功
  message : "字符串 ", //失败时, 失败信息
  isEnd : false/true, //工作是否流转结束
  currentStep : '当前环节', //未流转结束时, 返回当前环节名称
  currentOperator : '当前办理人', //未流转结束时, 返回当前办理人
  //返回的表单数据
  data : [{
    name : '字段名',
    value : '值' //根据表单字段的类型, 可能是字符串、数值或日期。
    日期和时间字段的值, 使用 YYYY-MM-ddTHH:mm:ss 格式字符串。富文本字段中
    如果包含有图片, 是使用 base64 img 标签。
  }], {
    //附件字段的格式
    name : '字段名',
    files : [...] //文件数组
  }, .....
  ],
  //返回的附件数据 (文件数组)
  files : [{
    fileName : '文件名',
    content : 'base64 编码的文件内容字符串',
    contentType : '类型'
  }, .....
  ]
}

```

## 12.2 接口测试程序

为了帮助第三方开发人员直观地了解接口, 系统中自带了一个接口测试的

WebService 客户端程序。该程序可使用当前表单数据发送一个“创建工作”接口调用，还可发送“查询工作”接口调用。

## 1 测试程序的使用

首先在系统中创建一个接口用户，姓名：webservice，密码：123456。在任一流程中创建一个名为“WebServiceTest”的环节，当工作流转到该环节时，表单操作条上会有“WebServiceTest 创建”和“WebServiceTest 查询”两个按钮。

点击“WebServiceTest 创建”，会使用当前表单中的数据（字段和附件）发送一个“创建工作”接口调用。调用的参数可在 WebServiceTest.properties 文件中配置（该文件在 webapps/taioa8/properties 目录中）。如果未进行配置会使用一组默认值去调用，默认是：使用表单中所有有值的字段，带附件，使用和当前工作同样的流程，创建一个工作不提交，保存为 admin 的拟办工作。

点击“WebServiceTest 查询”，会发送一个“查询工作”接口调用，查询刚才创建成功的工作。调用的参数也可在 WebServiceTest.properties 文件中配置。如果未进行配置会使用一组默认值去调用，默认是：流转未结束时不返回数据，只返回状态，流转结束时返回当前表单中所有无值的字段，并带附件。

上述接口调用，会将发送的参数和返回的信息打印到系统控制台，开发人员可以通过参数和返回的格式直观的理解接口。

## 4 测试程序配置文件 WebServiceTest.properties 文件

通过配置文件可以改变接口调用的参数，配置文件如下：

```
#WebServiceTest (客户端) 参数配置文件
```

```
#WebService 服务器的 url, 用户名和密码
```

```
url = http://127.0.0.1:8080
```

```
userName = webservice
```

```
password = 123456
```

```
#WebServiceTest 创建:
```

```
----- 使用手册
```

---

#流程名称。为空时（默认值）使用当前工作的流程名称  
flowName =

#是否提交。0：保存为拟办，1：提交  
isSubmit = 0

#提交时，如需指定后续办理环节，或者需要选择后续办理环节，由 stepName 指定或选择。  
stepName =

#保存为拟办时，指定拟办人姓名  
#提交时，如果后续环节的办理人由上环节指定，在这里指定办理人姓名（如果多人，用逗号连接）  
operator = admin

#当前表单中需要发送的字段名称，多个字段用逗号连接。  
#为空时，（默认值）使用当前表单中所有有值的字段名连接成字符串。  
sendData =

#是否发送附件（这里指的是附件字段之外的附件）。0：不发送，1：发送  
isSendFiles = 1

#WebServiceTest 查询：  
#流程未结束时的返回模式。0：不返回表单字段值和附件，1：返回表单字段值和附件，2：只返回表单字段值  
returnMode = 0

#要返回的表单字段名称，多个字段用逗号连接。  
#为空时，（默认值）使用当前表单中所有无值的字段名连接成字符串。  
returnData =

#是否返回附件（这里指的是附件字段之外的附件）。0：不返回，1：返回  
isReturnFiles = 1

### 3 测试程序中 WebService 客户端部分代码

测试程序是用 java 编写的，使用 Apache CXF WebService 客户端，代码如下

(供参考):

```
package com.taihe.oa.webService.client;

import org.apache.cxf.endpoint.Client;

// Webservice动态客户端
public class MyClient {

    public static String request(String wsdlUrl, String method,
String jsonStr) {

        // CXF动态客户端工厂
        JaxWsDynamicClientFactory dcf =
JaxWsDynamicClientFactory.newInstance();

        Object[] objects = null;
        try {
            // 获取CXF客户端
            Client client = dcf.createClient(wsdlUrl);

            // 设置超时单位为毫秒
            HTTPConduit conduit = (HTTPConduit)
client.getConduit();
            HTTPClientPolicy policy = new HTTPClientPolicy();
            policy.setConnectionTimeout(15000);
            policy.setAllowChunking(false);
            policy.setReceiveTimeout(30000);
            conduit.setClient(policy);

            // 调用Web Service方法
            objects = client.invoke(method, jsonStr);

        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
// 获取调用结果
String result = "";
if (objects[0] != null) {
    result = String.valueOf(objects[0]);
}

return result;
}
```

由于 DynamicClientFactory 动态编译时对中文不兼容，会导致乱码的发生，需要修改源码才能解决。解决办法：自己写一个 DynamicClientFactory（不使用已有的 DynamicClientFactory），覆写父类的 compileJavaSrc 方法，这样就可以解决动态编译乱码问题。参考代码如下：

```
package com.taihe.oa.webService.client;

import java.io.File;
import java.util.List;

import org.apache.cxf.Bus;
import org.apache.cxf.bus.CXFBusFactory;
import org.apache.cxf.endpoint.EndpointImplFactory;
import org.apache.cxf.endpoint.dynamic.DynamicClientFactory;
import org.apache.cxf.jaxws.support.JaxWsEndpointImplFactory;

public class JaxWsDynamicClientFactory extends DynamicClientFactory {

    protected JaxWsDynamicClientFactory(Bus bus) {
        super(bus);
    }

    @Override
    protected EndpointImplFactory getEndpointImplFactory() {
        return JaxWsEndpointImplFactory.getSingleton();
    }
}
```

```
protected boolean allowWrapperOps() {
    return true;
}

public static JaxWsDynamicClientFactory newInstance(Bus b) {
    return new JaxWsDynamicClientFactory(b);
}

public static JaxWsDynamicClientFactory newInstance() {
    Bus bus = CXFBusFactory.getThreadDefaultBus();
    return new JaxWsDynamicClientFactory(bus);
}

@Override
protected boolean compileJavaSrc(String classPath, List<File> srcList, String dest)
{
    org.apache.cxf.common.util.Compiler javaCompiler = new
org.apache.cxf.common.util.Compiler();
    // 设置编译编码格式 (此处为新增代码)
    javaCompiler.setEncoding("UTF-8");
    javaCompiler.setClassPath(classPath);
    javaCompiler.setOutputDir(dest);
    javaCompiler.setTarget("1.6");
    return javaCompiler.compileFiles(srcList);
}
}
```

## 12.3 单点登录接口

### 1 单点登录方案

单点登录 (Single Sign On, 简称 SSO) 就是: 用户成功登录一个系统后, 利用这个系统的身份 (称为: 身份源), 直接进入另一个系统 (或其它多个系统)。

OA 是一个全局性的系统，经常会做为身份源使用，从 OA 直接进入第三方系统。为此 OA 提供了单点登录验证接口 (SSO 验证接口)，供第三方系统进行身份验证。

### OA 系统

(一) OA 系统作为“身份源”，用户首先登录 OA 系统。OA 系统主菜单中提供一个按钮（称为：SSO 按钮），点击该按钮可进入第三方系统。

点击按钮后执行的步骤：

- (1) 向自己系统申请一个令牌（这里叫做 token0），token0 同时保存在自己系统中。
- (2) 向第三方系统发 SSO 登录请求，请求带上两个参数：用户姓名 和 token0 。

(二) OA 系统提供一个“SSO 验证接口”，供第三方系统进行身份验证。

### 第三方系统（也称：B 系统）

第三方系统提供一个“SSO 登录请求 URL”，供用户从 OA 系统 SSO 登录。

第三方系统收到 OA 系统用户的 SSO 登录请求后执行的步骤：

- (1) 确认本系统有该用户（根据请求参数：用户姓名）
- (2) 向 OA 系统“SSO 验证接口”发验证请求，验证请求带上参数：用户姓名、token0 和 token1 等，这里 token1 是 第三方系统系统的令牌。
- (3) OA 系统收到第三方系统的 SSO 验证请求后：首先确认请求的用户身份，并确认用户已经登录 OA；然后验证 token0 是自己发出去的令牌。验证通过后，使用 token0 和 token1 进行“MD5 加密转换”（加密转换方法是 OA 系统和第三方系统约定好的），最后产生一个 8 位字符串的验证码，将验证码返回第三方系统。验证失败返回空字符串。
- (4) 第三方系统收到验证码后，也使用 token0 和 token1 进行“MD5 加密转换”（与 OA 系统的加密转换方法相同），产生一个 8 位字符串与返回的验证码进行比对，比对通过后，用户就登录第三方系统。比对不通过，

或返回的验证码为空，就重定向到第三方系统自己的登录页面。

### 归纳一下：

OA 系统作为“身份源”，提供：SSO 按钮 和 SSO 验证接口。

第三方系统提供：SSO 登录请求 URL

OA 系统发出令牌 token0，第三方系统发出令牌 token1，两边采用相同 MD5 加密转换进行验证。

## 2 SSO 按钮

在 webapps\taioa8\WEB-INF\taioa\app\view\base 目录，找到 MenuBar.js 文件，该文件是 OA 系统主菜单，文件最后有如下代码：

```
// 单点登录第三方系统（B 系统）的 SSO 按钮名称（需实际替换）
text : '<span style="font-weight:bold;font-size:12px;color:#FFFFFF;">SSO
BSystem</span>',
hidden : true, // 使用时注释掉该项
listeners : {
  "click" : function() {
    SSOLogin.getSSOToken(function(result, e) {
      if (result.code == 100) {
        var ssoName = result.ssoName;
        var token0 = result.token0;
        // 第三方系统的 SSO 登录 URL（需实际替换）
        var url = "http://192.168.0.103:8080/taioa8/taioa/ssoLogin?ssoName="
          + ssoName + "&token0=" + token0;
        window.open(url);
      }
    })
  }
}
```

这段代码就是：SSO 按钮，点击后向第三方系统发单点登录请求。实施时将

hidden : true 注释掉，并将按钮名称和“url”进行实际替换。

### 3 SSO 验证接口

该接口是 Webservice 接口，接口地址为：

http://服务器 ip 地址 : 端口/taioa8/webservice/taiWebService?wsdl

**接口方法：**

```
public String verifySSO (String jsonStr)
```

**参数是 json 字符串：**

```
{
  userName : '用户名', // OA 专门为接口访问创建的“接口用户”的用户名
  password : '密码', // OA 专门为接口访问创建的“接口用户”的密码
  ssoName : ssoName, // 要 sso 登录的用户姓名
  token0 : token0, // OA 系统的令牌
  token1 : token1 // 第三方系统的令牌
}
```

**OA 专门为接口访问创建的“接口用户”：**就是系统管理员在 OA 中创建一个用户，这个用户是专门安排给接口访问使用。这个用户与普通用户（人员）没什么两样，但可以设置为“停用”，这样一来就只能从 Webservice 接口进入，进入接口会验证用户身份。

**返回值也是 json 字符串：**

```
{
  success : true/false, //是否验证成功
  message : "字符串", //失败时，返回的失败信息
  code : "验证码", //验证成功时，返回的验证码
  position: "岗位字符串", //格式如：\计划财务部\部长，有多个岗位时用逗号连接
  role: "角色字符串", // OA 组织架构中赋予的角色，格式如：党委委员，有多
```

---

个角色时用逗号连接

```
mobile:"手机号"  
}
```

### **MD5 加密转换:**

验证成功, 返回一个 8 位字符串供第三方系统比对, 加密转换是:

token1+"&&&" + token0 , 进行 MD5 转换获得 32 位字符串 (MD5 转换返回 16 字节数组, 再转 32 位 16 进制字符串), 字符串转大写字符, 取子串 substring (3, 11) 做验证码。(注意这里是取字符串的第 4 位到第 11 位)

## 附录

### 一、OA 中的数据在哪里？

OA 中的数据在哪里？除了数据库 tai 中的数据外，还有 3 个文件目录：taioa8/attach（附件目录）、taoa8/word（正文目录，正文字段中的文件）和 taioa8/WEB-INF/upload（图片目录，包括：富文本图片、签章和手写签名等）。

**注意：3 个文件目录下面是有子目录的。**

### 二、软件包更新方法

OA 系统软件包 taioa8.war 是一个压缩文件，包含系统所有内容。

软件升级或多处修改后，需要使用新的软件包进行程序整体更新，一般可按如下步骤：

#### 1、删除原来的软件包

关闭 tomcat，进入 webapps 目录，删除旧的 taioa8.war 软件包，并将原来的 OA 目录 taioa8 改名为 taioa8-1。

#### 2、拷贝新软件包

将新的 taioa8.war 拷贝到 webapps 目录，启动 tomcat，生成新的 OA 目录 taioa8。

#### 3、将 taioa8-1 目录下面的 3 个文件目录（attach、word 和 WEB-INF/upload），拷贝到 taioa8 目录下对应的位置。

#### 4、最后删除 taioa8-1 目录

**建议：为安全起见，在更新软件之前，先备份 OA 数据（tai 数据库，以及 3 个文件目录）。**

### 三、auto 字段和表单字段后缀

这里介绍的是一些隐藏功能，通过表单字段的名称和后缀，获得额外的自动处理能力。

## 1 auto 字段

表单中通过使用预先设计的字段名（包括字段类型），获得自动处理功能。

字段名	关联字段名	自动处理
<b>表单显示时自动处理</b>		
a_stepName		自动填入当前环节名称，格式： 请您【环节名称】
a_overDays (超时天数)	a_limitDays (办理时限)	环节设置有办理时限，或者表单有办理时限字段（a_limitDays）并且有值；自动计算出超时天数。
a_encyclicOpen (传阅已读) a_encyclicUnopen (传阅未读)		自动显示出传阅已读人员和传阅未读人员
<b>字段值变化时自动处理</b>		
a_workType (下拉框，办件类别)	a_limitDays (数值字段，办理时限)	a_workType 变化时，根据数据字典 97 (编号)，获取对于数值并填入 a_limitDays。 字典中对于关系是：办件类型 d 数值，例如：直接执行类 d14，会填入 14。
a_limitDays (办理时限)	a_dueDate (单行文本，到期日期)	a_limitDays 变化时，字段计算并填入 a_dueDate。
a_radioSelect (单选框)	a_radioSelectUser (选择者签名)	单选框选择时，在 a_radioSelectUser 字段填入选择者的签名。
<b>流水号字段</b>		
流水号	a_fileType	选择流水号时，如果分类已经设置，

	(文种类型)	文种未设置，会根据 a_fileType 的值自动查找相应文种。
<b>主阅字段</b>		
a_mainEncyclic (组织机构)		设置通过表单字段传阅时，主阅字段中的人员的传阅记录将会设置主阅标志 (Minutia 中 idea 为 false)。一般供专版开发使用。

## 2 表单字段后缀

表单字段名的后缀可为数据处理提供一些补充。

后缀	使用字段	功能
_top	流程中选择的“填写传阅意见字段”和“填写领导传阅意见字段”。	加了后缀，意见填写的方式改为：“加到最前面”。意见填写的方式默认是“追加”
_self	“组织机构”字段	加了后缀，组织机构选择后，填写到字段中的值，会忽略掉路径名。

## 四、云版 OA 的安装使用

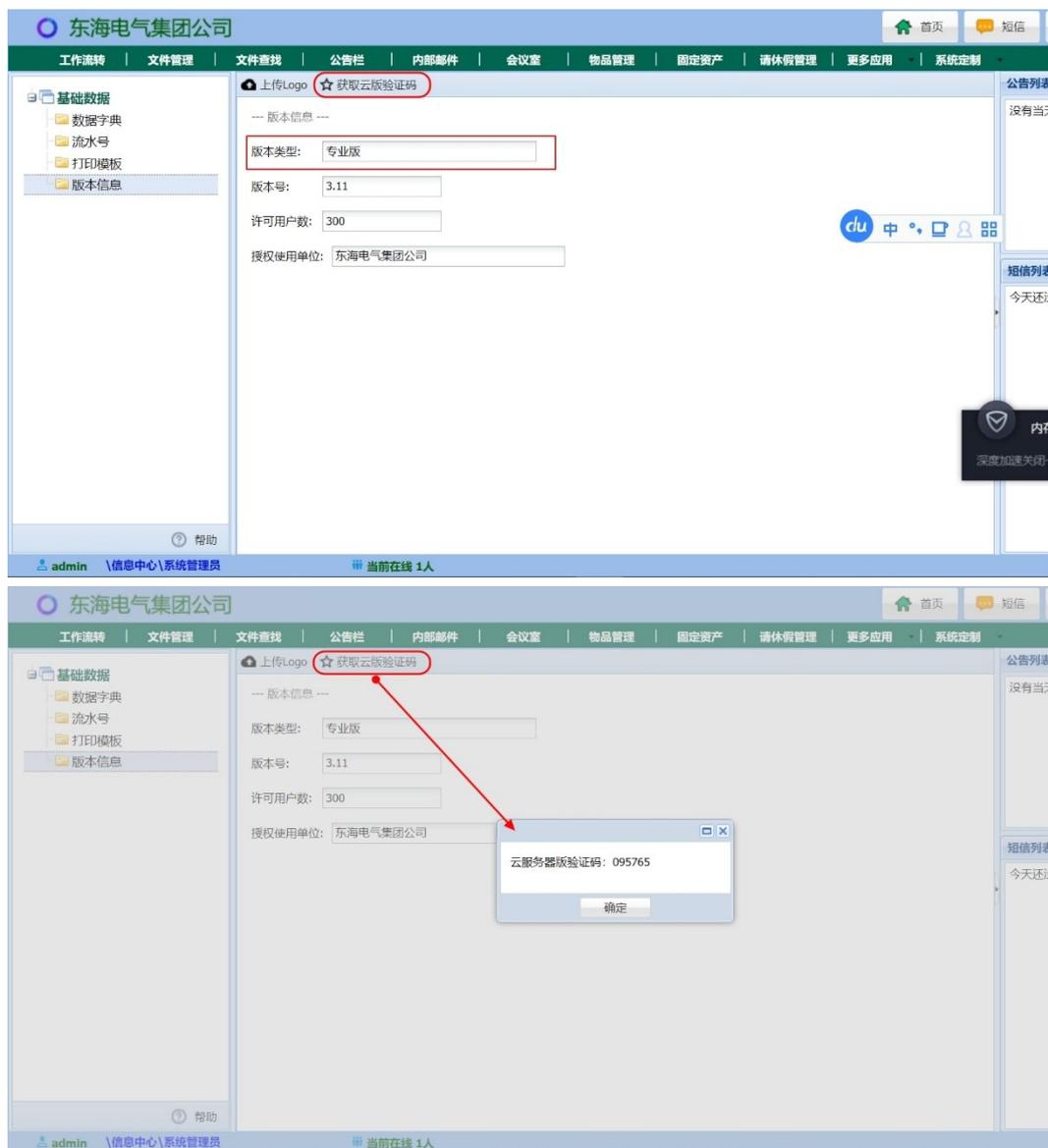
随着云计算的普及，公有云、私有云、混合云，使用单位的 OA 可能会部署或迁移到云服务器上。云服务器没有 USB 插口，OA 加密锁如何在云环境中使用？为此我们专门开发了“云版”。云版中把 OA 加密锁变成验证器。

云版绑定 OA 加密锁，云版部署时无须安装加密锁。通过原来的方式在本地安装一套插加密锁的 OA，做为云版的动态验证码生成器，系统管理员 (admin) 从这里获取验证码，用于云版的验证。

单位实际使用的是云版 OA，本地 OA 并不实际使用，只是当作验证器，可以安装在一台普通电脑或笔记本上，需要验证时启动，管理员进入获取验证码。

从本地 OA 获取验证码，对云版 OA 进行验证，都是以 admin 进行。

## 从本地 OA 获取验证码：



## 云版 OA 验证：



**注意：一般情况 OA 安装盘中没有云版安装包。云版 OA 安装包需要专门制作并绑定 OA 加密锁，需要的用户应明确提出。另外，社区版和试用版均无加密锁，可直接在云服务器上部署。**