

# WorkOrder 工单系统（基于 ClickPaaS 低代码平台的 IT 服务工单管理系统）

刘艳

案例提供部门：管理信息技术与系统办公室

支持部门：西浦学习超市

## 1. 案例背景

学校原先使用的工单系统已运行超过 10 年，随着校园 IT 服务规模的扩大（年均工单量超过 2 万条），系统逐渐暴露出多重危机：一是缺少官方支持，系统基于开源框架开发，后因各方原因转为闭源，开源版本虽可继续使用，但核心代码无人迭代，没有团队运维；二是性能瓶颈凸显，累计存储工单数据庞大，页面加载、数据查询耗时增加；三是风险不可控，旧工单系统曾因服务器故障导致 3 小时内工单无法接收，直接影响师生 IT 问题处理进度。为保障 IT 服务连续性、提升管理效率，同时平衡开发成本与交付周期，项目团队经过调研对比，最终选择基于 ClickPaaS 低代码平台构建定制化工单系统。

## 2. 解决方案

基于 ClickPaaS 低代码平台的可视化开发能力，构建全流程工单管理体系，具

体实施内容包括：

- **系统架构设计：**采用“低代码后台+现有前端集成”模式，后台核心模块（工单生成、分配、处理、归档）基于 ClickPaaS 的表单引擎、流程引擎与数据引擎快速搭建，前端页面复用 E-Support 一体化服务平台的工单模块，通过 API 接口实现前后端数据实时同步，避免师生重复适应新系统。

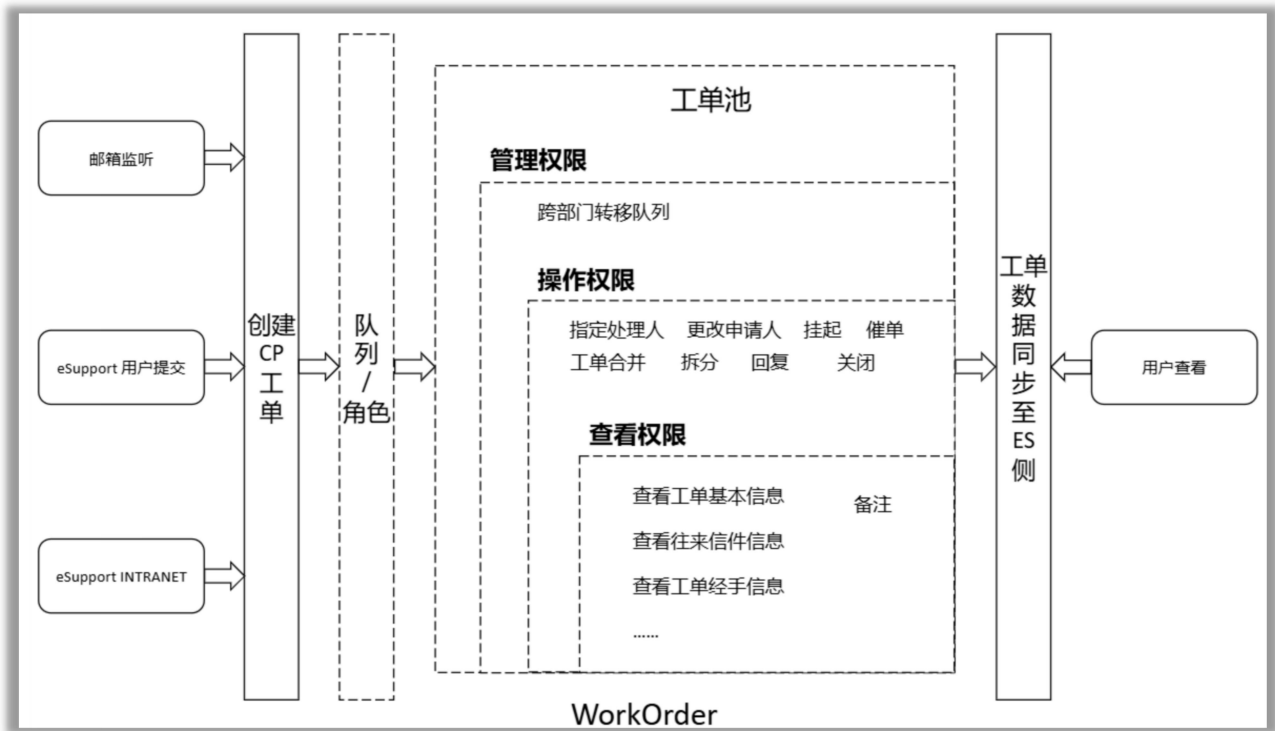


图 6-1 工单系统申请至处理核心业务总图

- **多渠道提交工单：**打造“页面提交+邮件同步”的工单入口：师生可通过 E-Support 平台的工单表单（支持图文描述、附件上传）提交需求；发送至指定邮箱（IT@xjtlu.edu.cn）的问题邮件，将通过邮件监听组件自动同步邮件主题、内容及附件，生成标准化工单。

**Create New Ticket**

**Select Department**  
Step 1

**Create a Ticket**  
Step 2

**Customer Information**

\* **E-mail Address**  
Please Enter your E-mail Address

\* **Name**  
Please Enter your Name

**Phone Number**  
Please Enter your Phone Number

**Ticket Information**

\* **Question Type**  
Please Enter your Question Type

\* **Ticket Title**  
Please Enter your Ticket Title

Previous Step Submit

图 6-2 E-Support 界面创建工单

- **工单流转和处理**：一是基于 ClickPaaS 流程引擎配置自动化规则，实现流程工单的自动流转；二是丰富的工单操作，除了基础的分派、回复、关闭操作，更实现了备注、拆分、合并、催单、挂起等功能，全方面满足处理工单时各场景的操作需求；三是进度跟踪，工单状态（待分配、处理中、待确认、已完成）实时同步至 E-Support 前端页面，有新回复时触发站内信/邮件提醒。

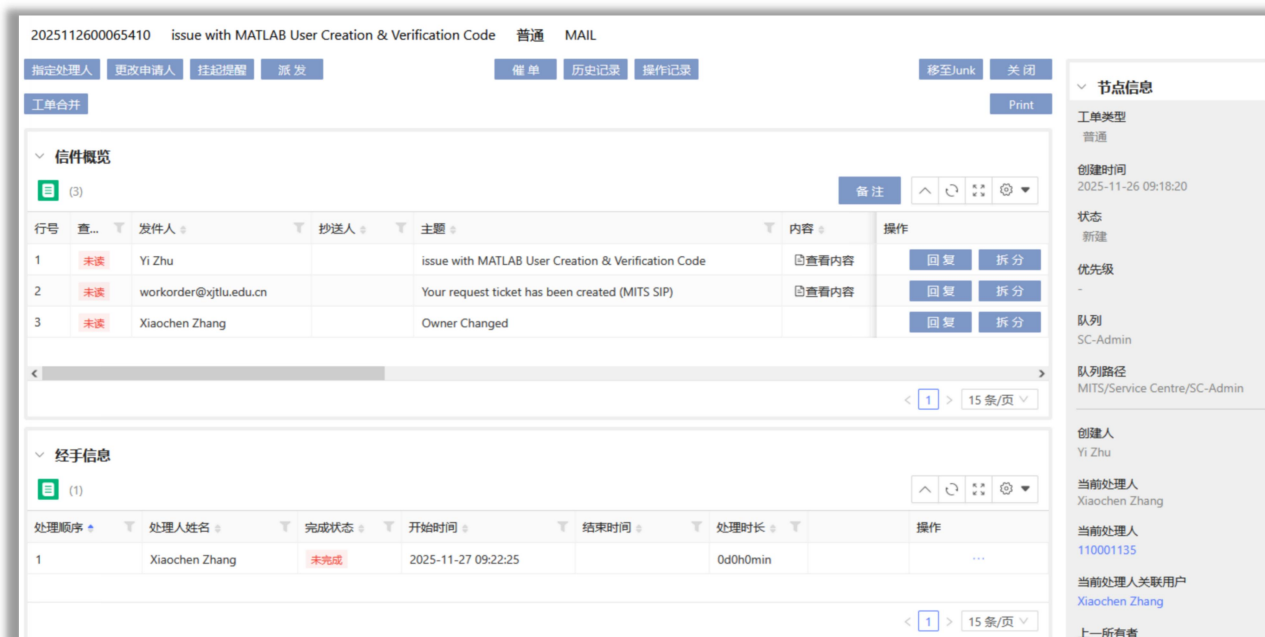


图 6-3 工单详情与交互处理页

- **全周期数据管理：**自动保留每次沟通记录（含文字、图片、附件）、工程师经手信息、处理时长等数据，并支持按时间、部门、问题类型等多维度检索，为服务质量分析提供依据。

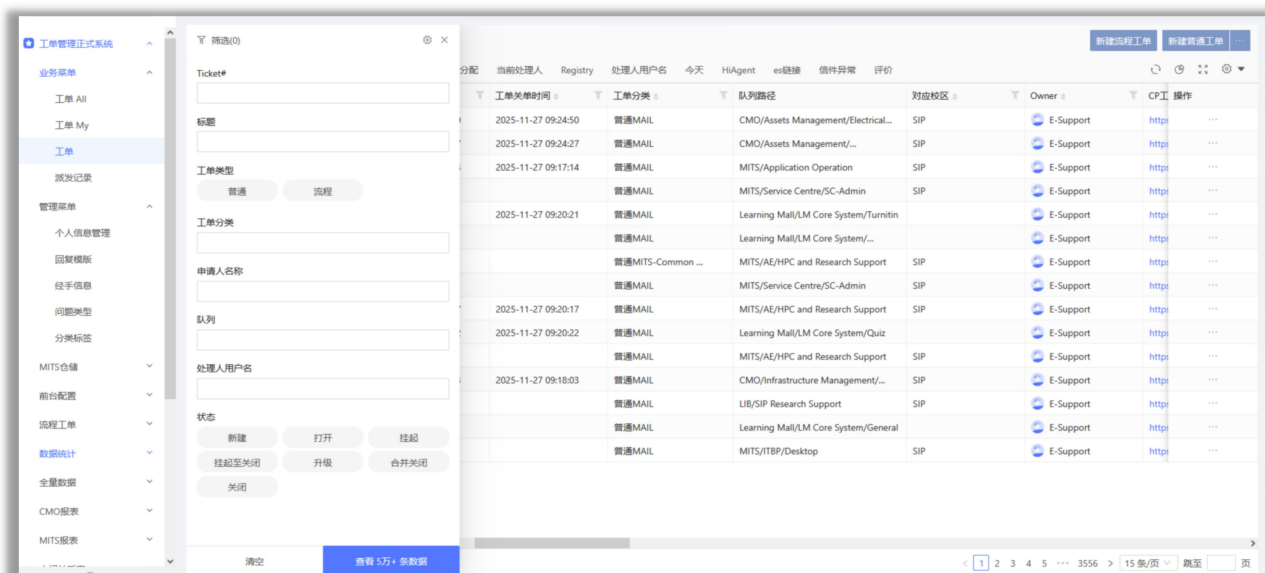


图 6-4 工单列表与多维搜索界面

### 3. 成果与效益

WorkOrder 工单系统于 2024 年 7 月正式上线，取代原有的工单系统接收和处理 MITS 工单。上线一年多以来，系统运行稳定，成效显著：

- **成本显著降低：**低代码开发模式使项目交付周期从传统定制开发的 18 个月压缩至 6 个月；系统运维无需专业代码人员，IT 团队通过 ClickPaaS 可视化界面即可完成规则调整与功能优化，开发成本和年均运维成本显著减少。
- **师生体验升级：**多渠道提交方式满足不同场景需求，工单进度显示功能使师生等待焦虑感降低

### 4. 可复制性与推广价值

该案例具有极强的可复制性与推广价值，核心在于低代码平台的灵活性与场景适配性：

系统的核心流程框架（需求提交-分配-处理-归档）可直接复用于行政服务部门、学生服务部门的业务咨询、申请和处理等场景，仅需调整表单字段、流程规则与权限配置，即可快速落地各类场景工单系统，实现校园服务管理的标准化与高效化。

## 5. 下一步计划

为进一步释放低代码平台价值，后续重点优化搜索功能：升级系统搜索模块，引入全文检索引擎，支持对工单标题、内容描述、沟通记录、附件文本（如 PDF、Word 文档）等全维度信息的关键词搜索。方便工程师可快速定位历史相似工单及解决方案，提升搜索效率，减少信息查找时间。