

iBiz R7 workflow 管理

workflow 管理是对系统的业务流程进行自动化管理。在软件日益发展过程中，workflow 也从最初的状态字段值的控制，到 workflow 引擎的出现，再到独立出 workflow 系统，都是为了更好地管理业务流程，提高系统的可扩展性。

如今市场上大部分 workflow 系统，对于 workflow 引擎技术都已经十分成熟的情况下，如何更好地提高生产效率与质量（即更好的管理方案）显得尤为重要。而随着云技术的日益成熟以及大量应用的今天，传统 workflow 平台也逐渐转向云化、中台化管理。

iBiz 基于 [iBiz 6.0 设计工具](#)、[iBiz R7 架构](#) 提供了一套 workflow 管理解决方案（iBiz R7 workflow 管理），不仅满足 workflow 管理基本功能（基于 BPM2.0 国际标准的流程引擎架构、流程定制化、图形化建模与设计界面），还针对 **业务多流程**、**流程多版本**、**引擎技术的迭代与更替**、**跨组织协同**、**服务中台化** 的问题提供了有效的解决方案。

iBiz R7 workflow 管理组成：

- 建模：流程建模（流程定义等）、实体建模（流程实体建模，业务实体的绑定等）、角色建模（角色定义等）。
- 版本设计：流程图设计（处理节点、处理连接线、子流程、网关等）、流程角色（角色与处理绑定等）、流程表单（界面展示，流程单据、业务单据等）。
- 统一 workflow 平台：流程注册（流程、版本、实体等）、引擎注册、流程驱动（衔接业务系统、workflow 应用、用户权限、workflow 引擎等）、管理（待办、已办、管理员管理等）。
- workflow 引擎：workflow 引擎中台服务。

iBiz 6.0 设计工具

按照使用角色、使用目标进行划分并优化，由系统设计工具、应用设计工具、系统模型工具、模板开发工具及在线代码开发工具组成，引入的在线代码开发工具完整了整个在线开发过程。为 workflow 开发提供了可靠的设计开发工具。

iBiz R7 架构

按照微服务打造中台设计，降低各个系统之间的耦合度，提高系统扩展性，为 workflow 开发提供了可靠的技术框架支持。

特性

1. 业务多流程

在大多数 workflow 中，业务流程中业务数据与流程数据往往是一体的不可分开的，但是也难免会遇到两个不同流程的业务数据是一样的，但是流程不一样，这样在设计上便会显得“冗余”。

我们常见的情况例如绩效流程，绩效在年初的时候制定，分季度进行流程审核，年终统一审核，对于各个季度以及年终的绩效单是一样的，但是各个季度流程以及年终流程却不一样。

针对这种情况，iBiz 将业务单与流程单进行分离，通过 iBiz R7 统一 workflow 平台的管理，能够将业务单与流程单进行关联，这样用户在实际使用中与往常并没有什么区别。

业务多流程不仅降低业务单与流程单的耦合性，大大降低了业务新增流程或者删除流程带来的风险，同时对于同一条业务单的不同流程之间的组合（例如父子流程）也提供了可操作性。

2. 流程多版本

在软件实施过程中，往往会遇到流程版本进行迭代较大更新，导致上一版本还在流程中的数据，无法进行正常的流转的情况。

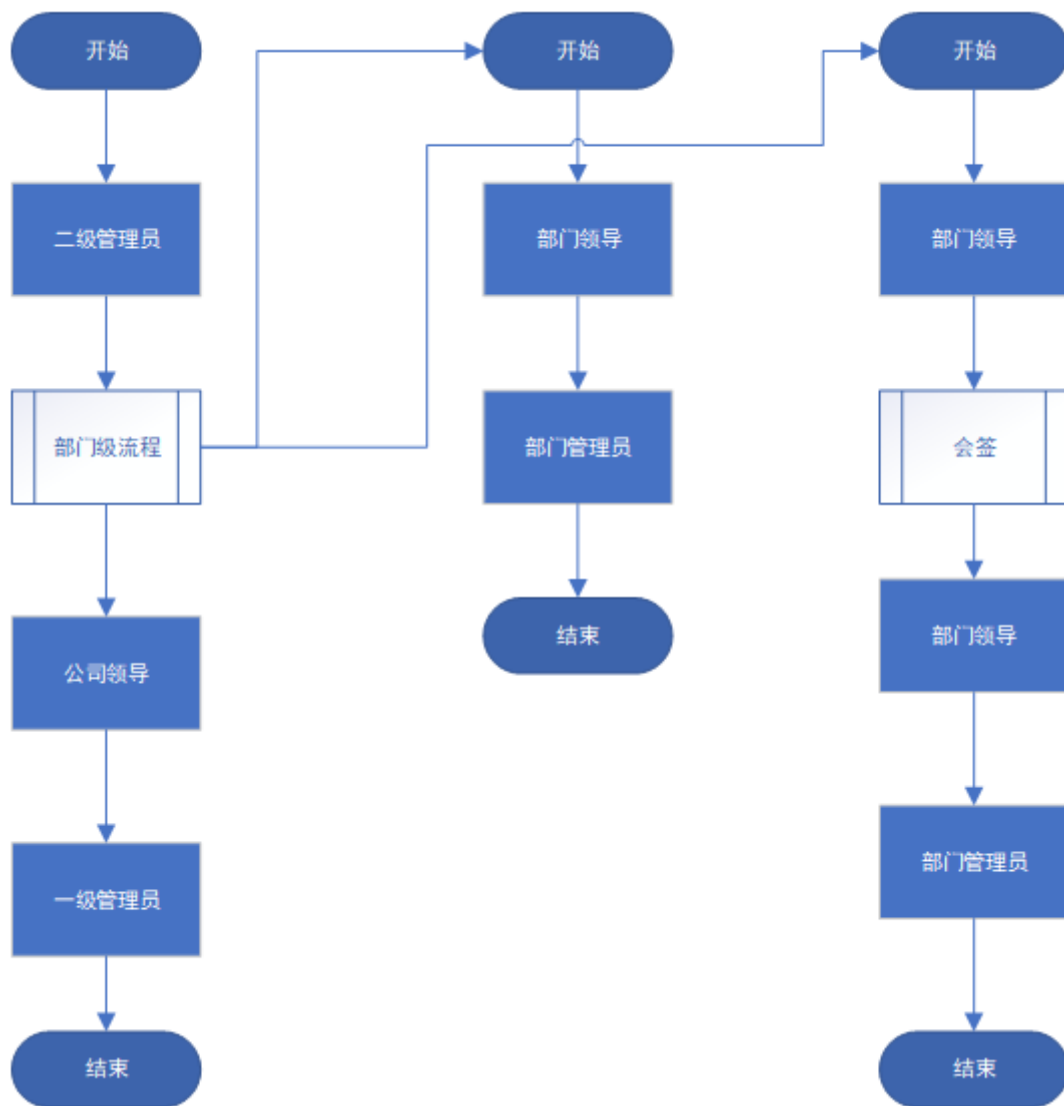
针对这种情况，iBiz将 workflow 应用与指定的 workflow 版本进行绑定，这样在新旧版本迭代的过渡期间，可以同时运行新旧版本的工作流。流程的启动，则通过iBiz统一 workflow 平台的管理，将流程单与启动使用的版本进行了绑定，这样便可以精确找到流程所使用的版本。

3. 跨组织协同

在实际业务中，往往会遇到在同一个流程中，因为所在组织（公司、部门）不同，而流程却有不同情况。而针对该情况，以往大多数解决方案同通常只能是通过建立多个不同的流程进行管理。

我们常见的情况例如组织绩效流程，整体流程是各自组织完成绩效审核后，提交到总公司进行审核，这样对于子公司的公司、部门绩效与总公司的公司、部门绩效便在各自环节流程出现不一样。

针对这种情况，iBiz将 workflow 根据组织进行分级，分为公司级流程与部门级流程，公司级流程（不仅限于公司使用）管理整体大流程，而部门级流程（不仅限于部门使用）则管理各自的有差异的流程，最后将其进行组装成为真正的流程。公司级流程与部门级流程不仅限于各自名称所代表的的组织所使用，可以拓展应用为更为广泛的用户群体。



4. 服务中台化

iBiz R7 workflow 管理平台使用了iBiz R7架构，天然便支持了微服务中台化。详细参考iBiz R7架构。

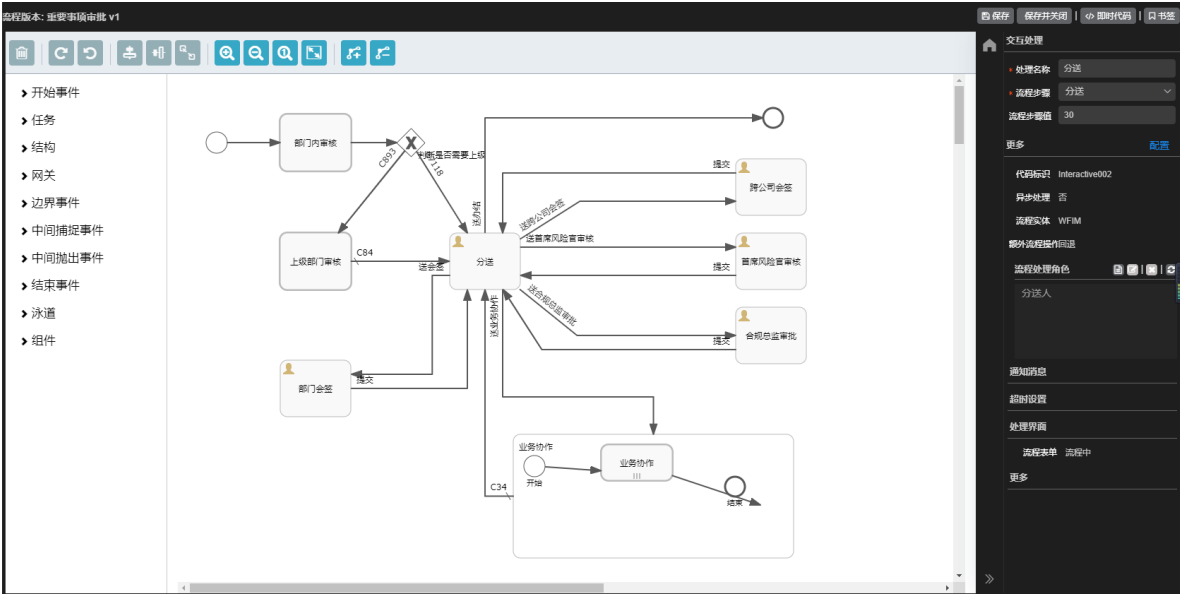
5. 多个异构引擎

在实际业务中，往往会遇到第三方组件的迭代与更替或者需要支持多组件的情况，工作流引擎也不例外。

iBiz R7工作流管理平台使用了iBiz R7架构，将业务逻辑与组件进行分离，这样保证了组件的更替并不会影响业务逻辑的执行。另外，iBiz工作流符合BPM2.0国际标准的流程引擎架构，根据iBiz工作流模型生成的bpmn文件是可以提供给任意支持标准的引擎所使用；而由于iBiz模板体系的特性，同时可以为特殊标准的工作流引擎提供相关服务。

6. 图形化流程设计

iBiz R7工作流管理平台使用了iBiz 6.0设计工具，iBiz 6.0设计工具为工作流提供了一套符合BPM2.0国际标准的流程引擎架构的图形化设计工具。



7. 图形化界面设计

iBiz R7工作流管理平台使用了iBiz 6.0设计工具，iBiz 6.0设计工具提供了图形化界面（表单、表格、视图等）设计工具。

iBiz R7工作流体系

iBiz R7工作流体系是基于分布式系统基础运行体系，提供了统一工作流管理服务、统一工作流待办服务、支持多个异构工作流引擎、多个工作流应用的运行体系。

体系构成模块分为：统一 workflow 服务、统一 workflow 门户应用、业务服务、业务应用、业务 workflow 应用、workflow 引擎服务。

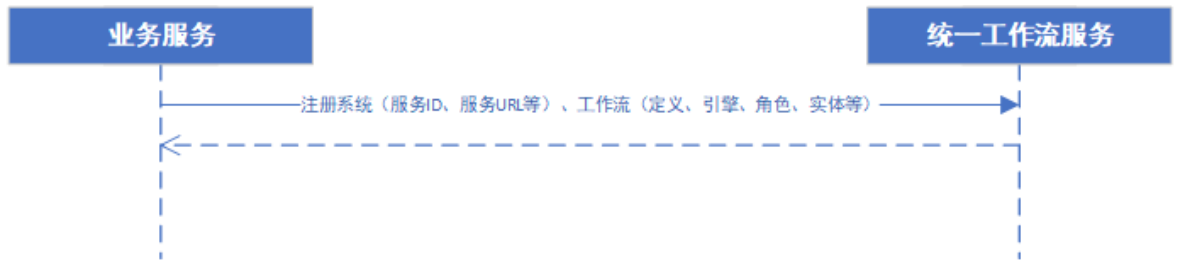


各模块功能说明

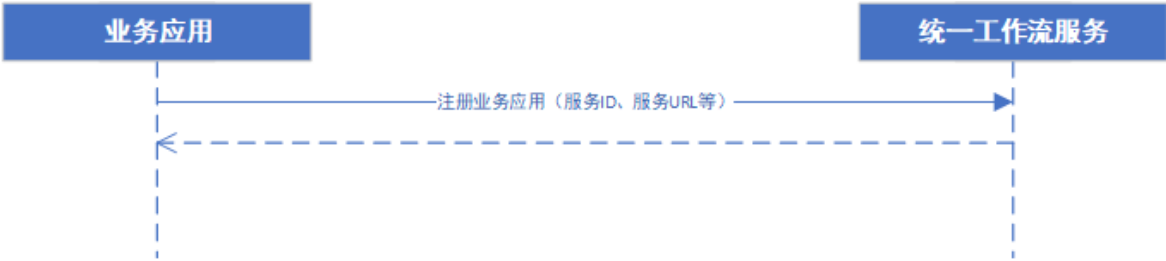
序号	体系模块	所属系统	功能
1	统一 workflow 服务	统一 workflow 系统	(1) 注册和管理业务系统 (2) 注册和管理业务系统所支持的 workflow 引擎 (3) 注册和管理业务系统的工作流（定义、版本、流程设计、流程角色） (4) 注册和管理业务系统的应用（业务应用、workflow 应用） (5) 提供服务接口
2	统一 workflow 门户应用	统一 workflow 系统	(1) workflow 待办、已办事项 (2) 流程选择启动 (3) 管理界面
3	业务服务	业务系统	(1) 提供服务接口 (2) 提供流程回调服务
4	业务应用	业务系统	(1) 提供业务单据相关视图能力
5	业务 workflow 应用	业务系统	(1) 提供流程单据相关视图能力（workflow 能力）
6	workflow 引擎服务	workflow 引擎	(1) 提供 workflow 部署、驱动等基础能力服务

各模块之间协同

1. 业务系统初始化



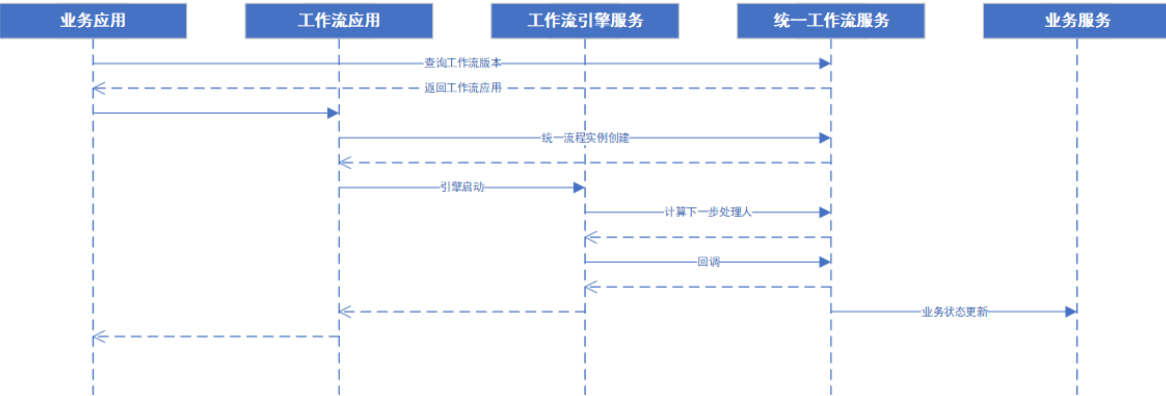
2. 业务应用初始化



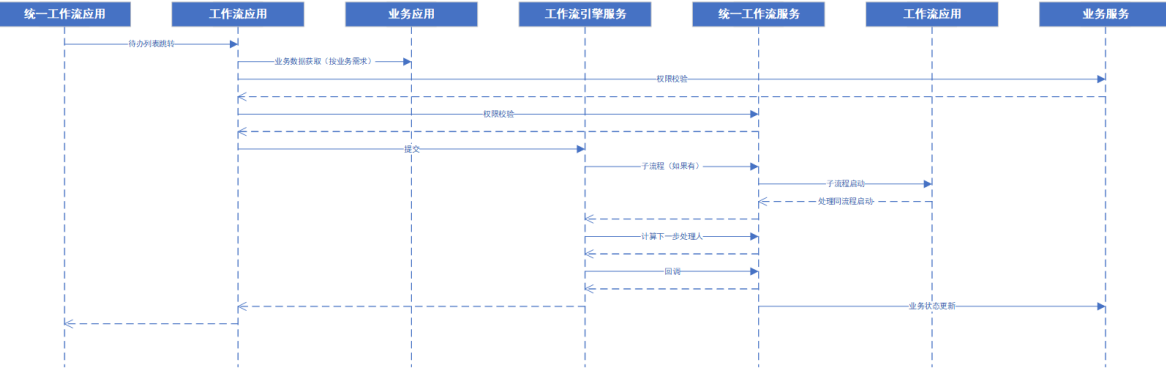
3. 工作流应用初始化



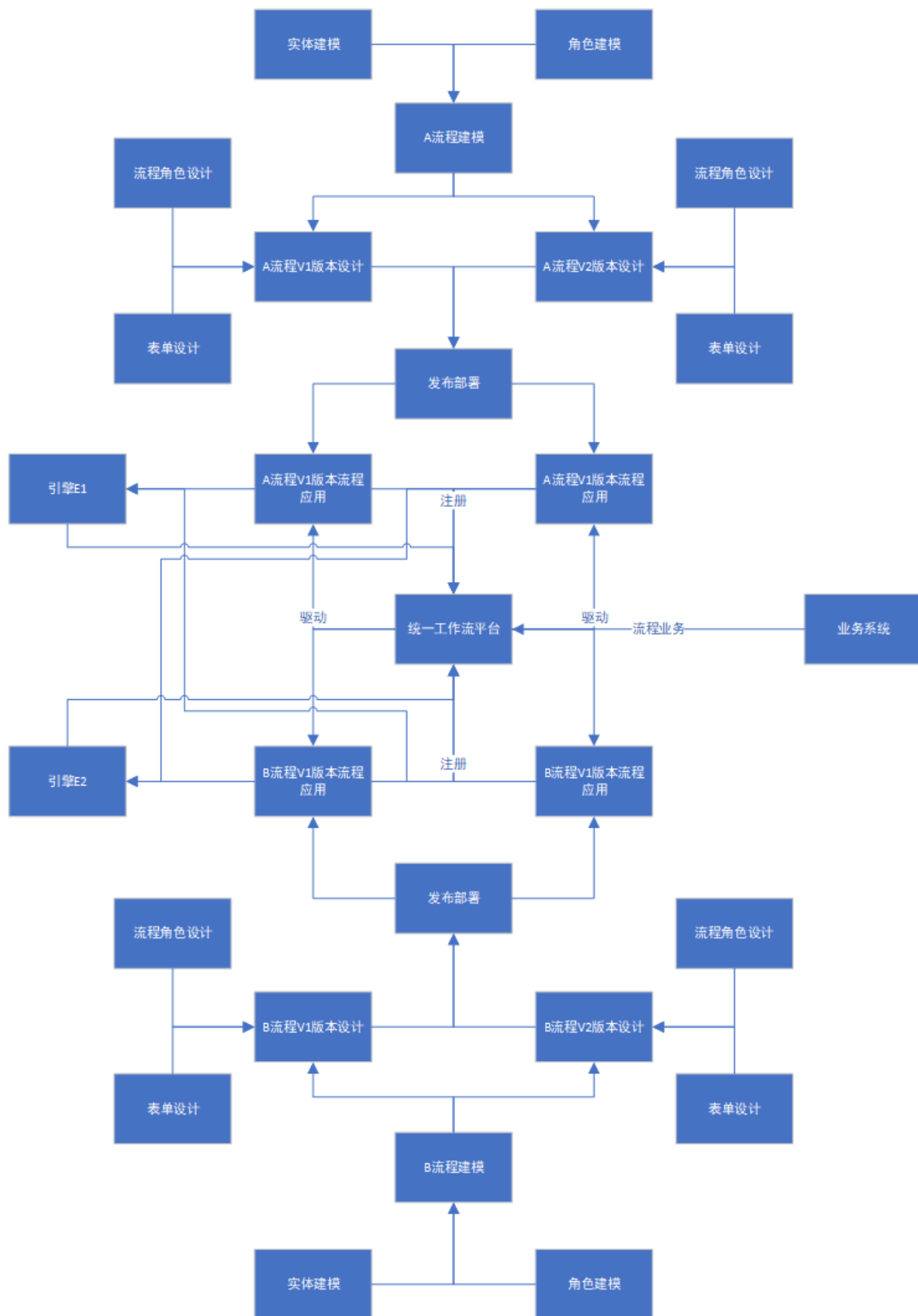
4. 流程启动



5. 待办处理



整体运行图



参考资料

- [iBiz 6.0系统设计工具](#)
- [iBiz 6.0应用设计工具](#)
- [iBiz 6.0工作流设计工具](#)
- [iBiz R7架构（前端）](#)
- [iBiz R7架构（后端）](#)
- [iBiz 中台理念](#)

- iBiz 模板体系 [↗](#)
- iBiz 模型体系 [↗](#)