

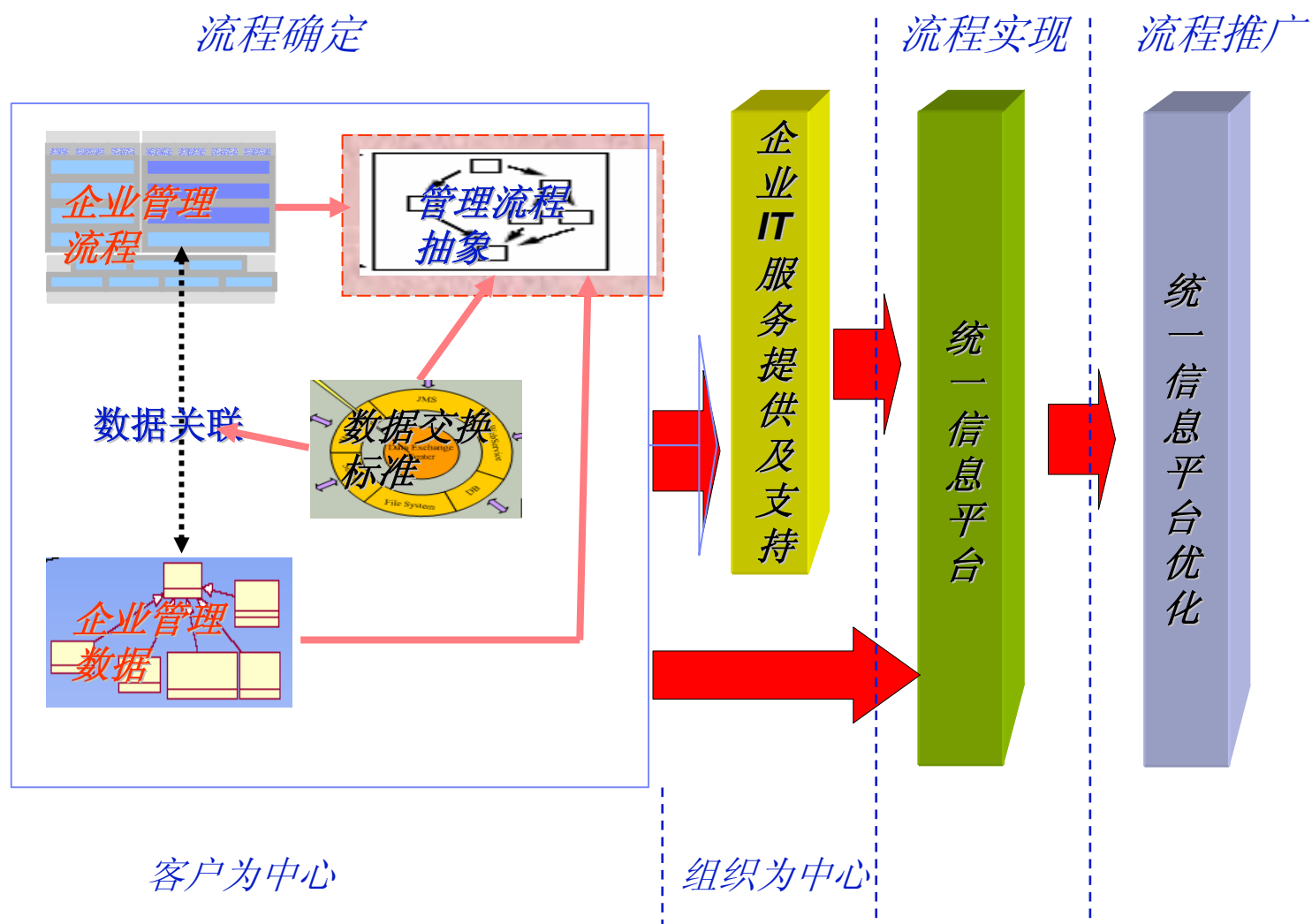


Business Consulting Services

浙江移动企业管理信息化规划研究咨询项目 -企业管理流程信息化抽象介绍

IBM企业管理信息化咨询项目小组

通用的工作流框架能够保证不同的企业管理流程能够以一致的方式被信息系统自动化，在满足实现必需的业务功能的基础上，易于被流程参与组合使用



结合企业管理流程分析及管理数据规划的成果，并参照国际工作流标准规范，以及浙江移动对现有管理流程IT实现的改进期望，定义出浙江移动企业管理流程信息化实现的抽象框架

工作基础 ■■■ ➡ 企业管理流程抽象工作内容 ■■■ ➡

- 本项目的咨询成果
- 现有管理流程信息化实现的现状

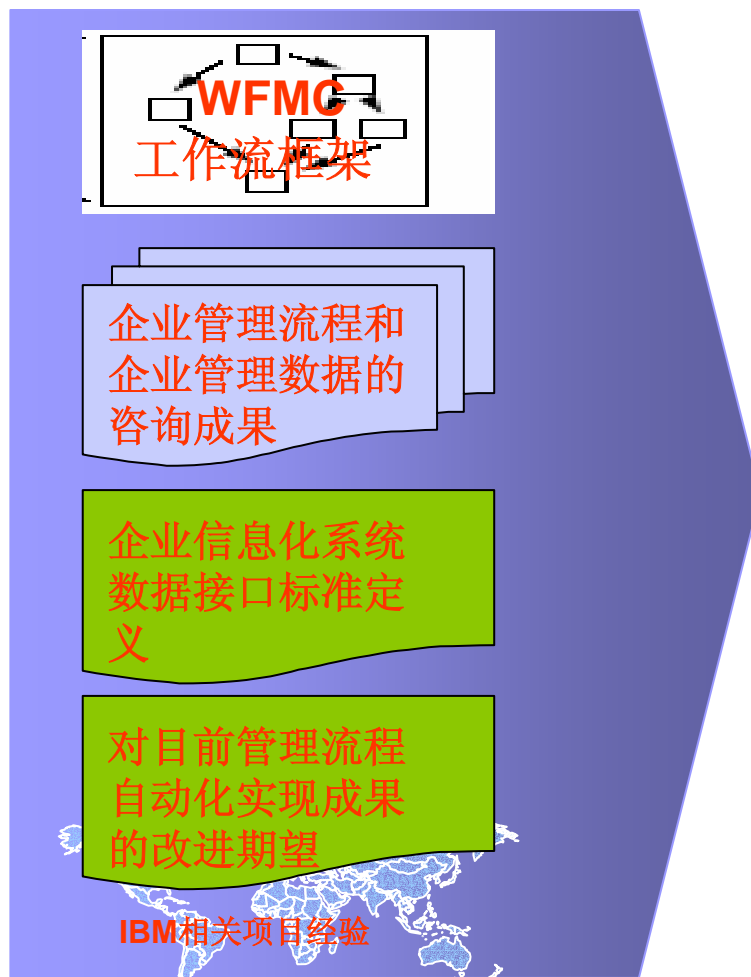
- 企业管理流程分析成果
- 企业管理数据规划成果
- 企业信息化系统数据交换标准的确定
- 现有企业管理流程信息化实现的现状

国际工作流标准框架的分析及
流程信息化框架的定义

- 提供对国际工作流标准框架（WFMC）的分析
- 明确流程信息化框架的定义范围为：流程定义、流程监控、用户使用、外部应用系统触发以及外部流程的触发
- 基于框架，针对典型应用流程给出配置实现
- 针对典型使用用户，鉴别其操作方式

- 完成企业管理流程信息化实现框架的抽象定义及用户体验的标准化实现，同样是信息系统标准化建设原则的体现

从指导后续实施的目标出发，本次企业管理流程抽象工作不仅对 workflow 抽象框架进行了描述，还对典型的流程配置和典型的用户使用场景进行了说明



浙江移动企业管理流程信息化抽象研究报告

- 1 概述
- 2 workflow 管理系统参考模型
 - 2.1 模型介绍
 - 2.2 基本组成部分介绍
- 3 浙江移动企业信息化流程抽象框架
 - 3.1 逻辑框架定义
 - 3.2 用户操作抽象定义
 - 3.2.1 一般用户通用核心操作
 - 3.2.2 流程管理员通用操作
 - 3.2.3 用户使用特殊操作
- 4 浙江移动企业信息化流程抽象框架详细描述
 - 4.1 企业人力结构信息定义
 - 4.2 流程定义
 - 4.3 用户使用相关组件定义
 - 4.4 流程监控信息定义
- 5 典型流程示例说明
- 6 典型用户使用场景描述

WFMC workflow reference architecture from workflow, workflow management system, process definition, operation, workflow participants and work item six aspects describe the basic concept of workflow

WFMC is an international organization that provides standardized definitions of workflow, which has a general guiding significance for the process automation construction in enterprise informatization.

Workflow

A series of interlocking, automatic business activities or tasks.

Workflow Management System

Through the support of computer technology to define, execute and manage workflow, coordinate workflow execution process work between and group members between information interaction system.

Process Definition

Enabling the process to execute some necessary information in workflow service.

Operation

Workflow description of a logical step.

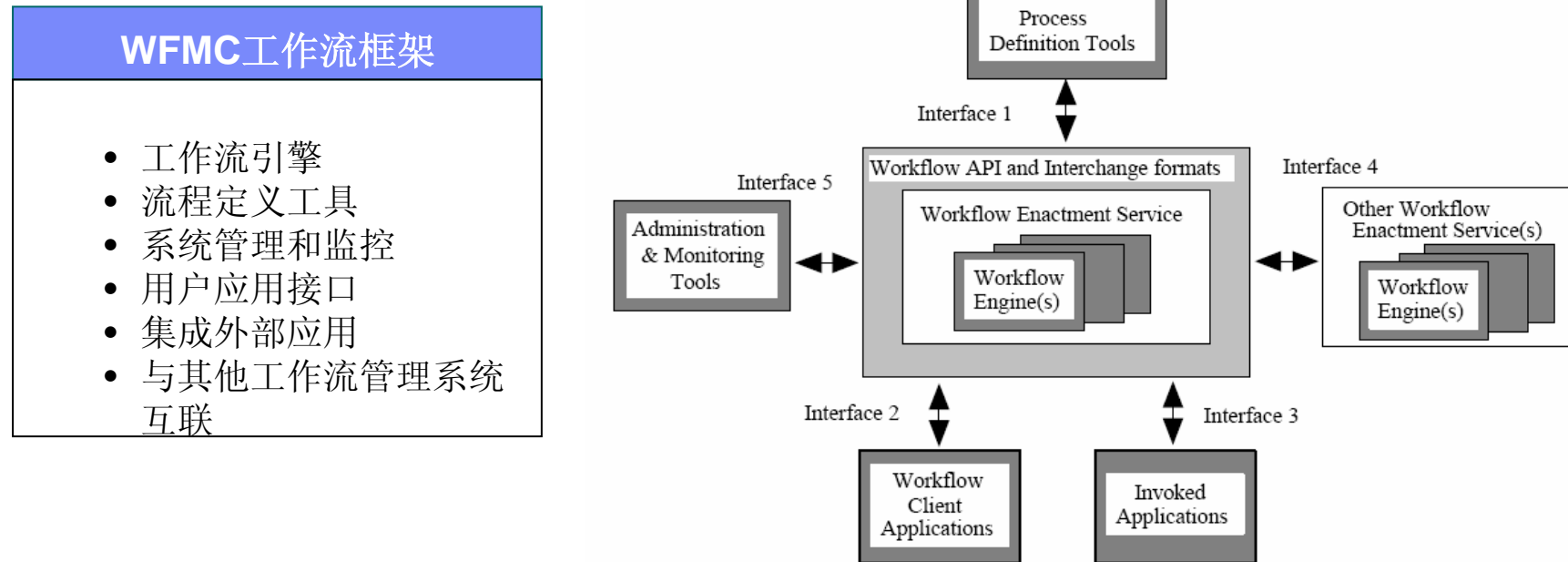
Workflow Participants

Entity that executes operation. Workflow participants execute operation through access to the work list related to the participant.

Work Item and List

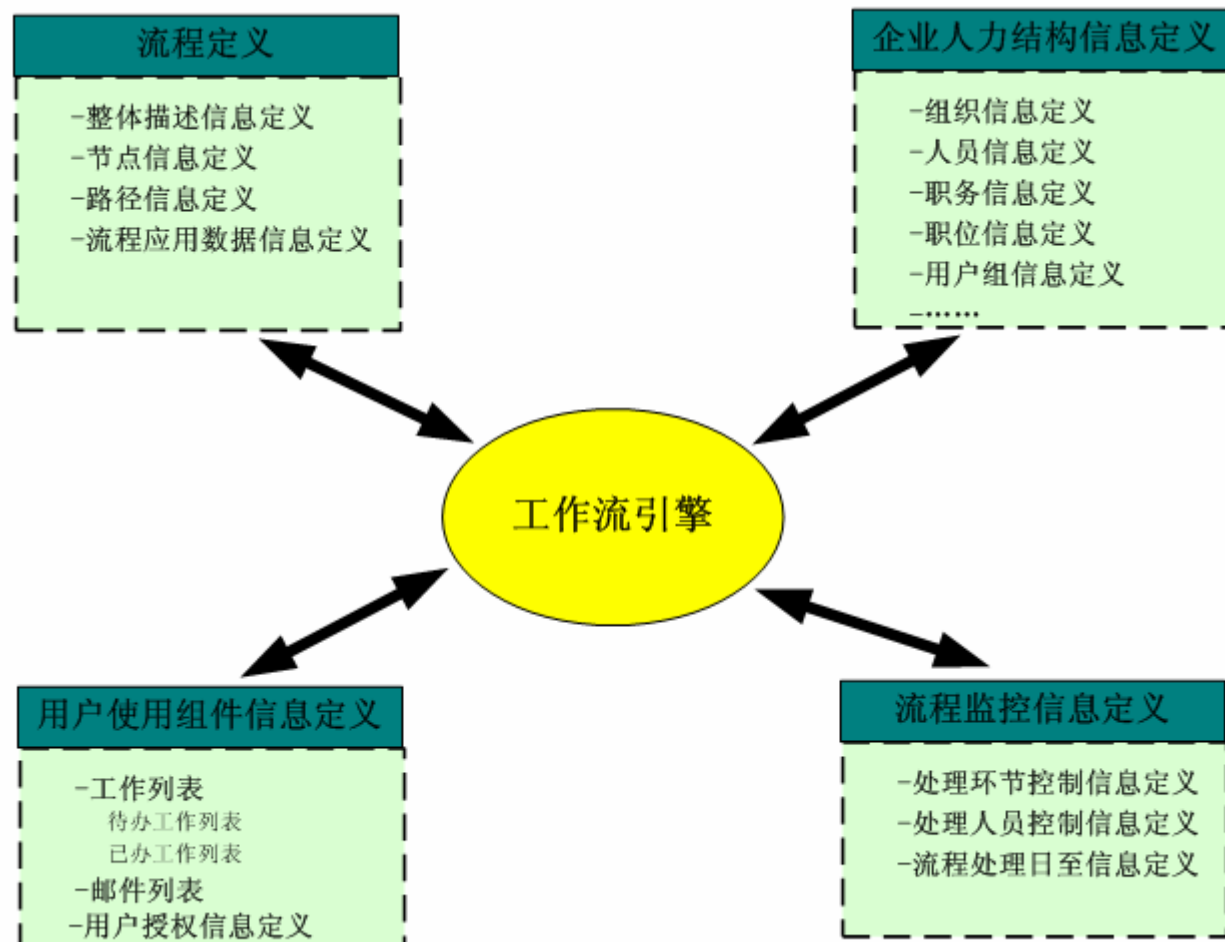
Work item refers to the description of the execution work. Work list is the list of work items related to specific process participants.

WFMC workflow reference architecture through five components (Interfaces) defined a standard workflow framework content



■ WFMC reference architecture has become the standard reference framework for workflow models in fact

在借鉴WFMC workflow标准框架的基础上，结合浙江移动使用要求，本研究报告给出了浙江移动企业管理流程信息化抽象的逻辑框架



- 从 workflow 引擎、企业人力结构信息、流程信息、用户使用组件信息以及流程监控信息五个方面对 workflow 框架进行了详细的描述

.....并对用户的操作进行了抽象

一般用户通用核心操作

- 关闭
- 保存
- 保存退出
- 正文处理
- 附件处理
- 填写意见
- 提交
- 退回
- 收回
- 补发
- 查看流程处理情况

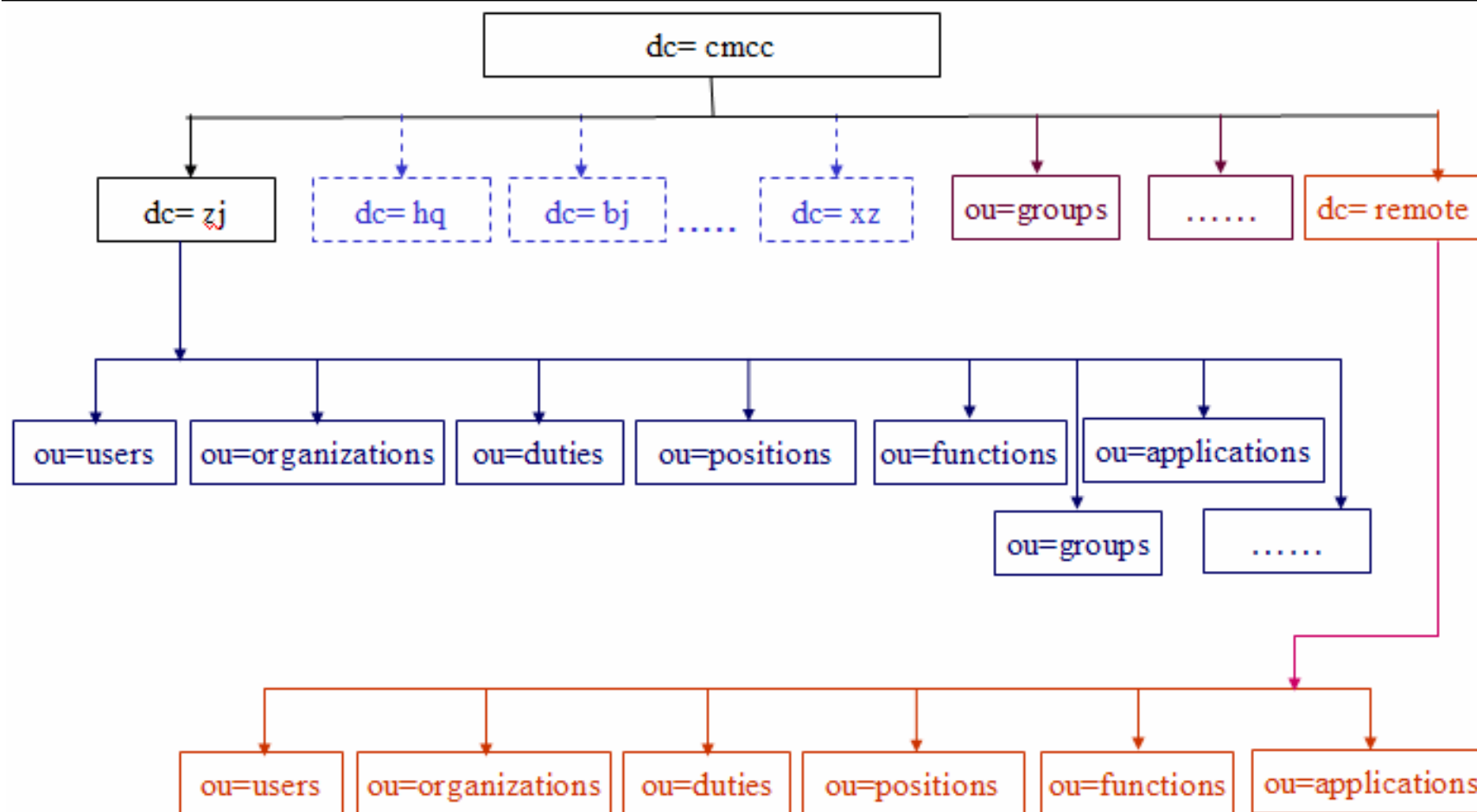
流程管理员通用核心操作

- 疏通流程
- 在指定节点重新启动流程

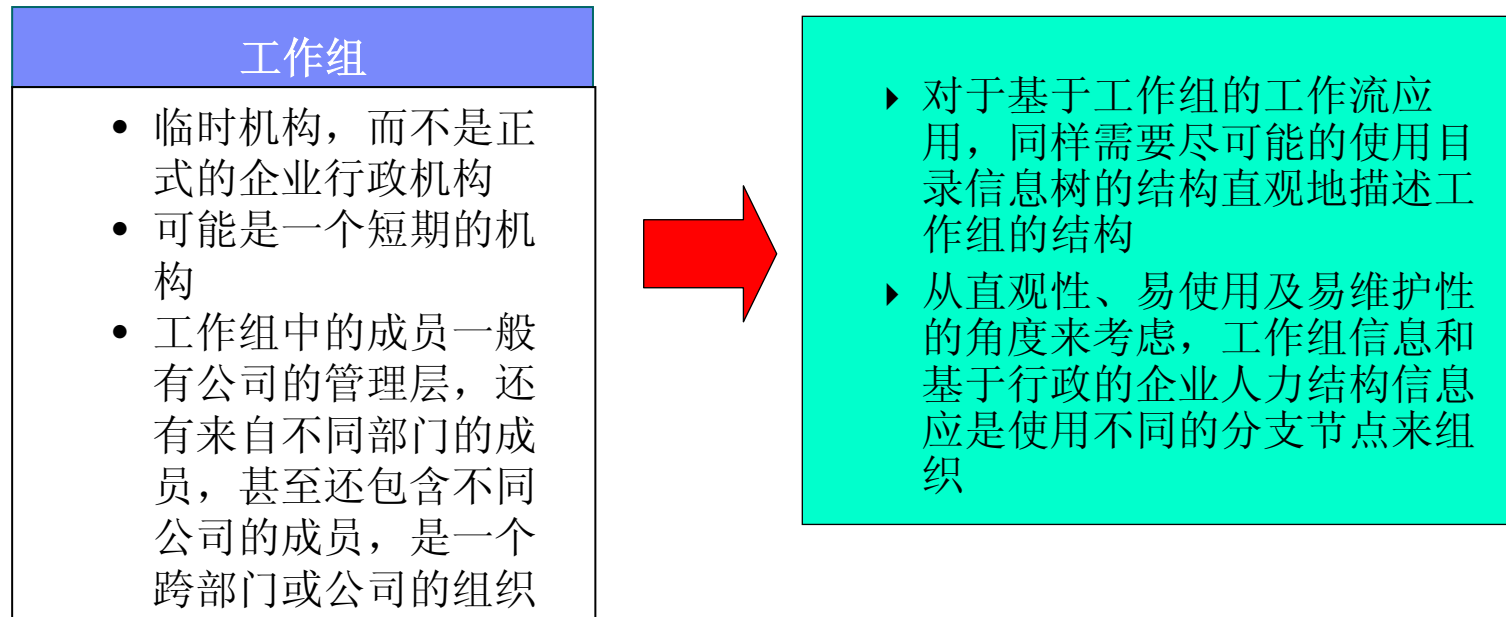
用户使用特殊操作

- 触发外部应用
- 出发外部流程
- 监控外部应用、流程处理情况
- 其它操作

主要从用户、组织、职务、职责、业务组等方面描述中国移动企业信息化系统目录服务结构

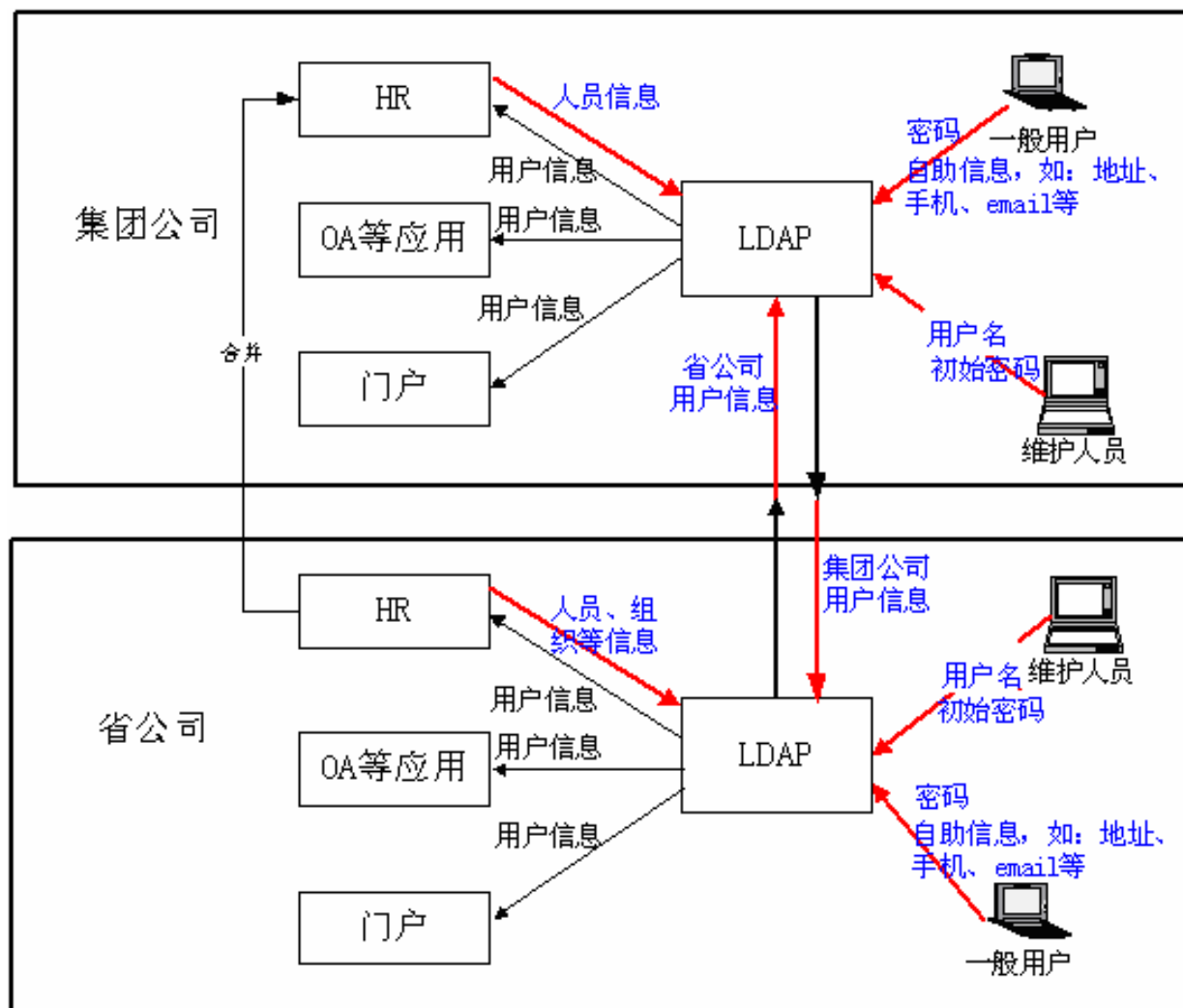


同时对用户变更的影响控制和虚拟工作组的配置也做了描述

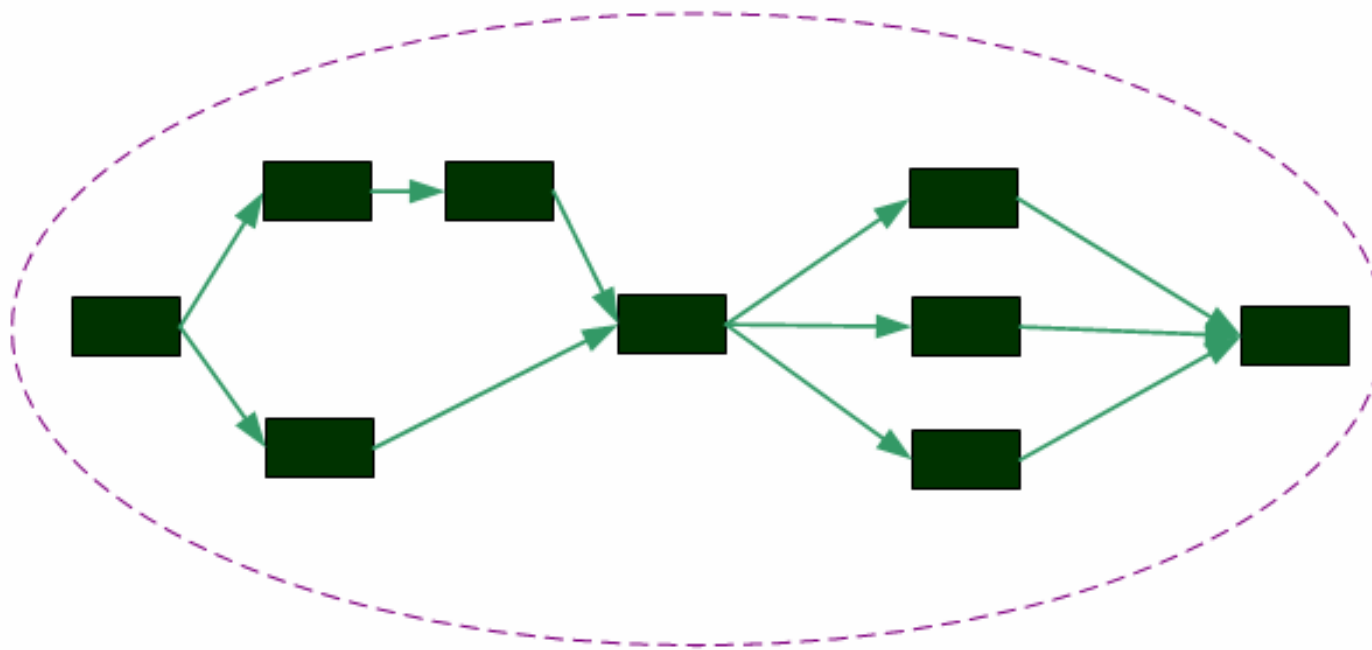


- 要避免工作流信息完整性被破坏，除了通过有效的管理流程来有效地规范企业人力结构信息和流程配置信息的调整之外，另外一个有效的手段是，当信息管理员在调整企业人力结构信息的时候，对和所调整的信息相关的其它配置信息给出明显的提示

横向上，目录服务器应考虑和企业信息化系统，尤其是与MIS人力资源系统之间的资源整合，纵向上应考虑总部和各省公司两级目录服务器之间的资源整合



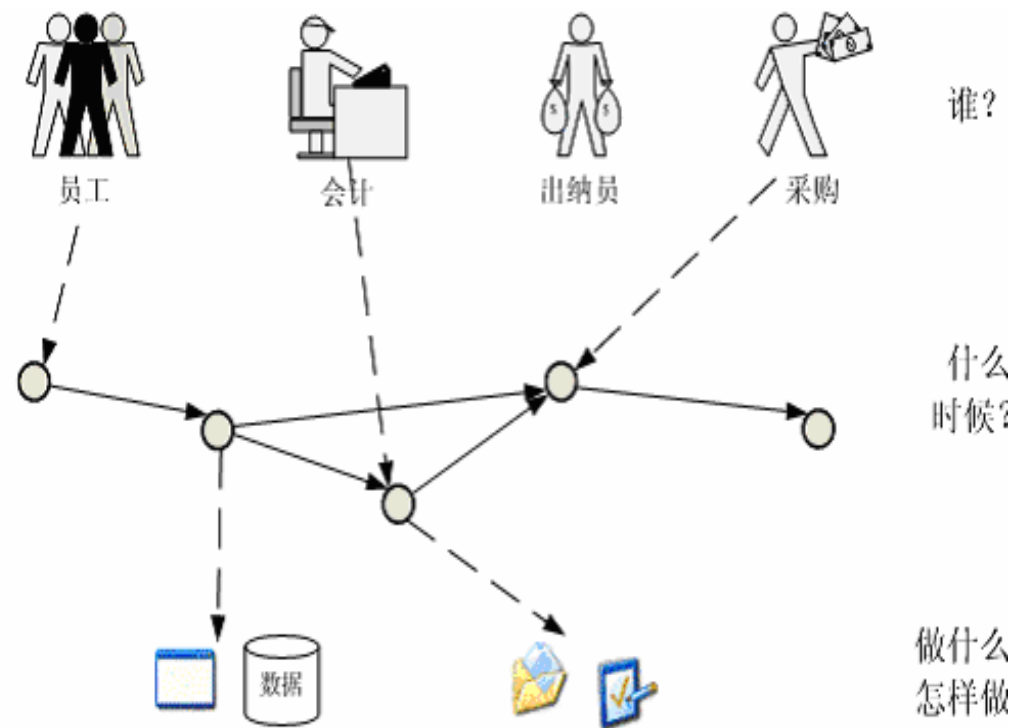
从一个高度抽象的角度来看，流程都是由节点和路径组成的



- 复杂的流程无非是由更多的节点和路径构成的

流程的定义可以抽象为流程整体描述、节点定义、路径定义、业务数据定义这四个基本的组成部分

- 流程整体描述是对具体业务流程的综合说明
- 节点定义描述了每个流程节点的参与者、需要进行的操作、需要的资源，即说明了“谁？”、“做什么？”和“怎样做？”的问题
- 路径将分离的节点连接起来，形成一系列相互衔接、自动运行的业务活动或任务，路径定义则说明了这些自动运行业务的行为顺序等约束条件，即说明了“什么时候做（在什么情况下做）？”的问题



- 业务数据是和具体业务相关的、对工作流的路径传输不构成影响的数据

针对流程定义中的四部分，给出了具体定义的详细描述---流程整体描述和节点信息定义

流程整体描述	节点信息定义
<ul style="list-style-type: none">▶ 基本信息<ul style="list-style-type: none">• 名称、目的、范围• 生成日期、作者等▶ 数据要求<ul style="list-style-type: none">• 业务数据• 控制数据• 系统状态数据▶ 运行条件<ul style="list-style-type: none">• 启动条件• 终止条件▶ 优先级<ul style="list-style-type: none">• 高• 中• 低▶ 权限<ul style="list-style-type: none">• 查看流程运行状态• 控制流程运行（如启动、激活、中止、禁止等）• 其他安全性要求	<ul style="list-style-type: none">▶ 基本信息▶ 节点类型<ul style="list-style-type: none">• 起始节点、终止节点、一般节点• 分支节点、合并节点• 单步骤操作或子流程▶ 参与者<ul style="list-style-type: none">• 后备参与者• 参与者过滤条件• 特殊权限参与者• 特殊参与者• 人员参与者登录▶ 操作<ul style="list-style-type: none">• 典型操作与定制操作• 手动方式和自动方式• 同步与异步方式• 启动流程和应用方式▶ 优先级▶ 处理时限及提醒设置<ul style="list-style-type: none">• 提醒• 催办

针对流程定义中的四部分，给出了具体定义的详细描述-路径信息和业务数据信息

路径信息定义

- ▶ 基本信息
 - 名称
 - 描述信息
- ▶ 相关节点
 - 源节点
 - 目标节点
- ▶ 路径类型
 - 提交
 - 退回
 - 返回
- ▶ 传输条件
 - 默认路径
 - 条件路径
- ▶ 触发应用

业务数据信息定义

- ▶ 内容
 - 通过特定数据结构来描述，包括属性名、类型方面的定义
- ▶ 格式
 - 人机交互界面的显示版式、布局
- ▶ 约束
 - 非空属性的校验
 - 数据合法性校验，如取值范围、最大值、最小值等

和参与者直接相关的组件有工作列表、邮件列表以及用户授权组件

工作列表

- ▶ 待办件
- ▶ 已办件
- ▶ 传阅件
- ▶ 已阅件
- 发件时间
- 发件人
- 列表类型
- 处理时限
- 保密程度
- 列表等级
- 列表标题
- 任务地址
- 责任部门

邮件列表

- ▶ 未读列表
- ▶ 已读列表
- 发件时间
- 发件人
- 列表类型
- 处理时限
- 保密程度
- 列表等级
- 列表标题
- 任务地址
- 责任部门

用户授权组件

- 委托人
- 代理人
- 委托开始时间
- 委托结束时间
- 委托原因
- 委托信息受众
- 委托人委托期间所在地点
- 批准情况

流程监控信息包含当前运转控制信息、历史运转日志信息和系统状态数据信息

当前运转控制信息

- 当前处理节点
- 当前参与者
- 接收工作时间
- 工作提交者位置记录

历史运转日志信息

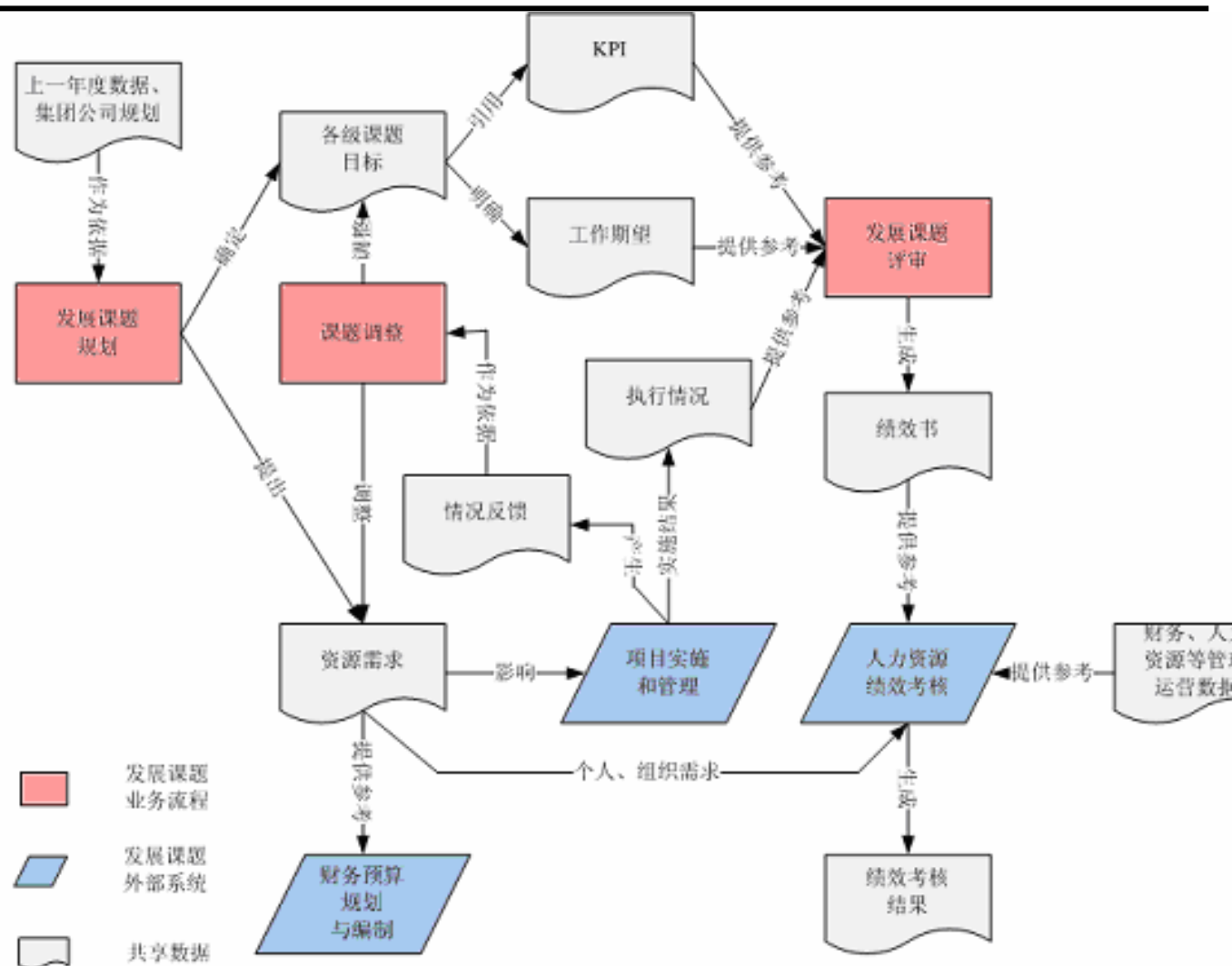
- 处理节点
- 参与者
- 是否结束
- 收到时间
- 完成时间
- 提交者信息

系统状态数据

由 workflow 引擎控制的用来描述系统的运行状态、性能参数、流程的状态等方面的内部数据，通常仅仅作为系统管理员监控系统的依据

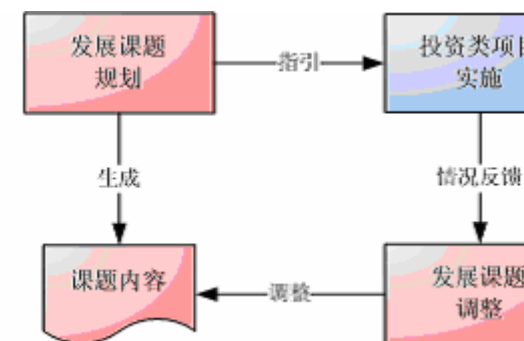
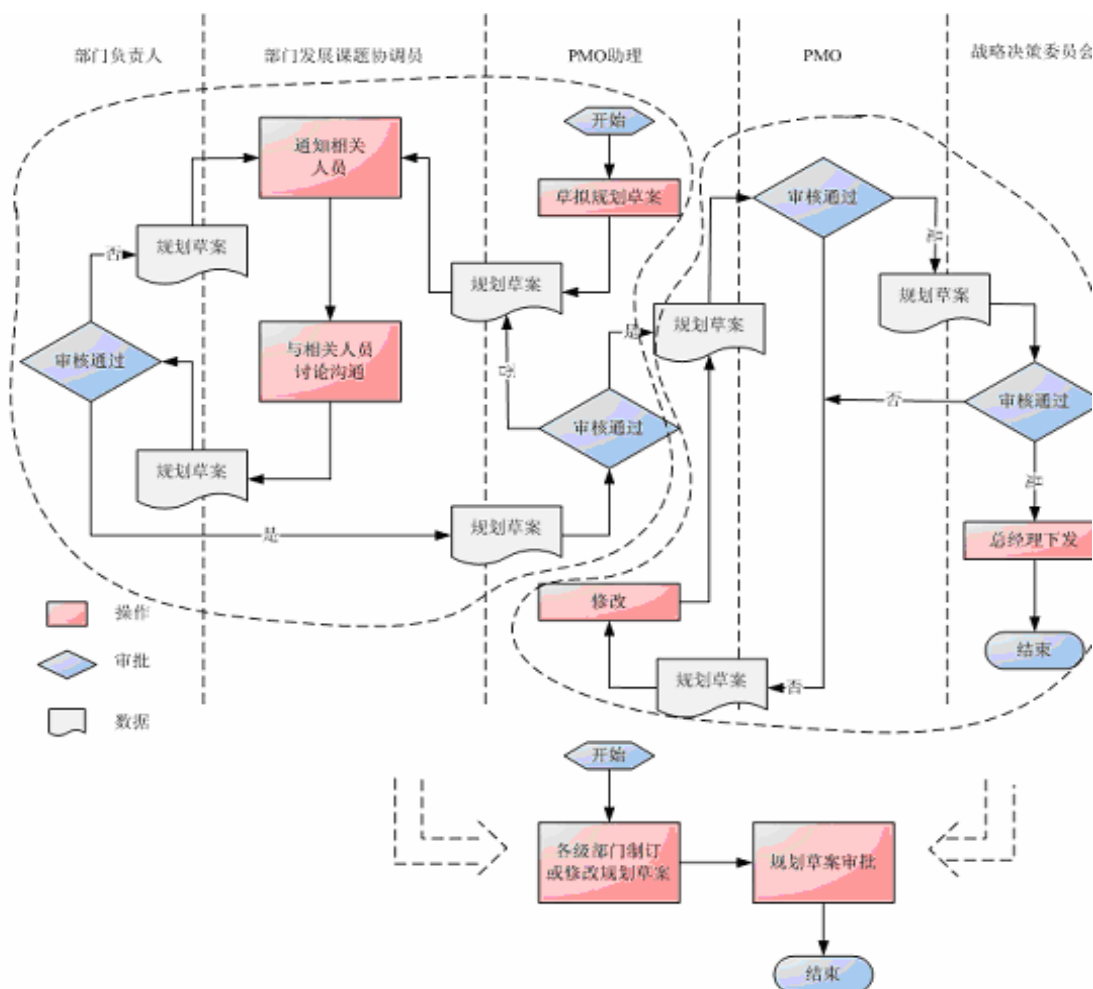
在本次 workflow 框架研究中，针对浙江移动的发展课题管理，分析了如何用 workflow 框架来实现

发展课题管理主要提供了发展课题规划、发展课题调整、发展课题评审以及配套管理等方面做出了规定



将发展课题规划拆分为两个子流程，并确定了发展课题的外部流程

将发展课题规划抽象为两个子流程



发展课题与固定资产投资
项目实施的互动

交付件演示及问题解答



浙江移动通信有限责任公司

企业管理信息化规划

研究咨询项目

中国移动企业信息化系统

目录服务管理规范

授权人:		
浙江移动通信有限责任公司 项目经理 汤劲松	签名 (Signature)	日期 (Date)
上海国际商业机器工程技术有限公司 项目经理 张禹	签名 (Signature)	日期 (Date)



浙江移动通信有限责任公司

企业管理信息化规划

研究咨询项目

企业管理流程

信息化抽象研究报告

授权人:		
浙江移动通信有限责任公司 项目经理 汤劲松	签名 (Signature)	日期 (Date)
上海国际商业机器工程技术有限公司 项目经理 张禹	签名 (Signature)	日期 (Date)

上海国际商业机器工程技术有限公司

2004-12-04

谢谢大家！

