



IBM Software Group

IT系统维护支撑管理

Rational software

IBM软件部 朱育雄

A decorative horizontal bar with a blue background, featuring a series of colored squares (cyan, green, yellow, red, purple) on the left, followed by a sequence of icons: a crane, a circular arrow, a person, a server rack, a globe, a network diagram, and a square with four arrows pointing outwards.

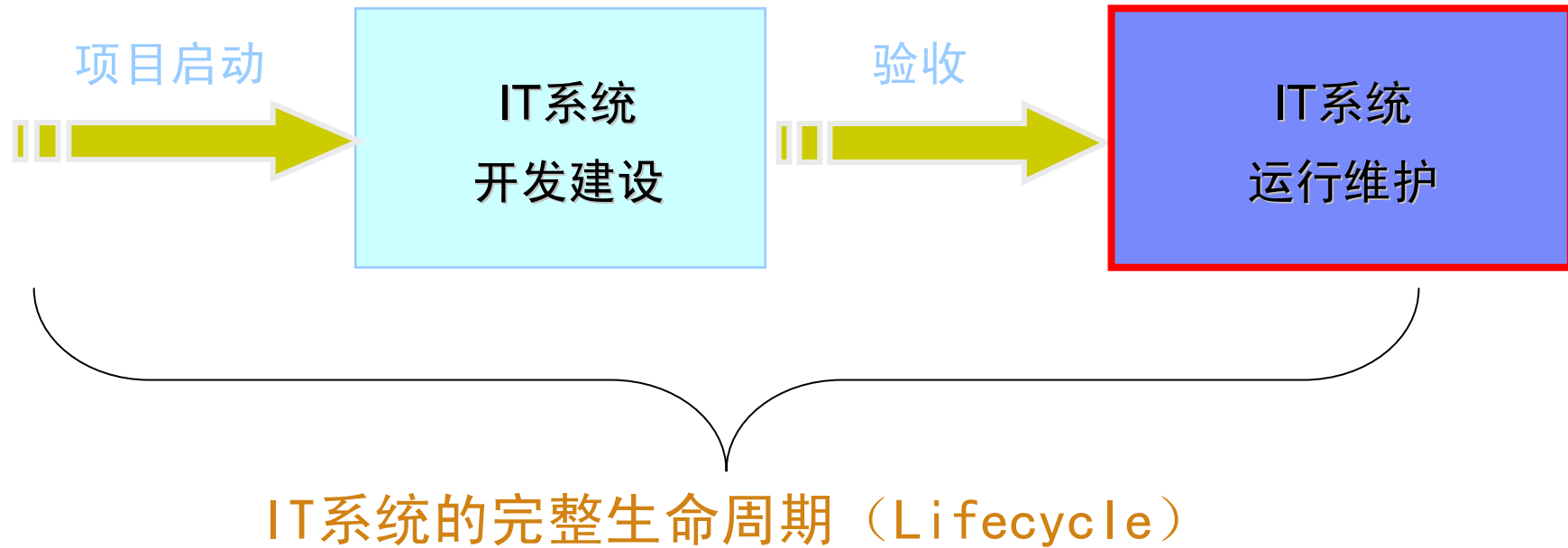
ON DEMAND BUSINESS™

议程

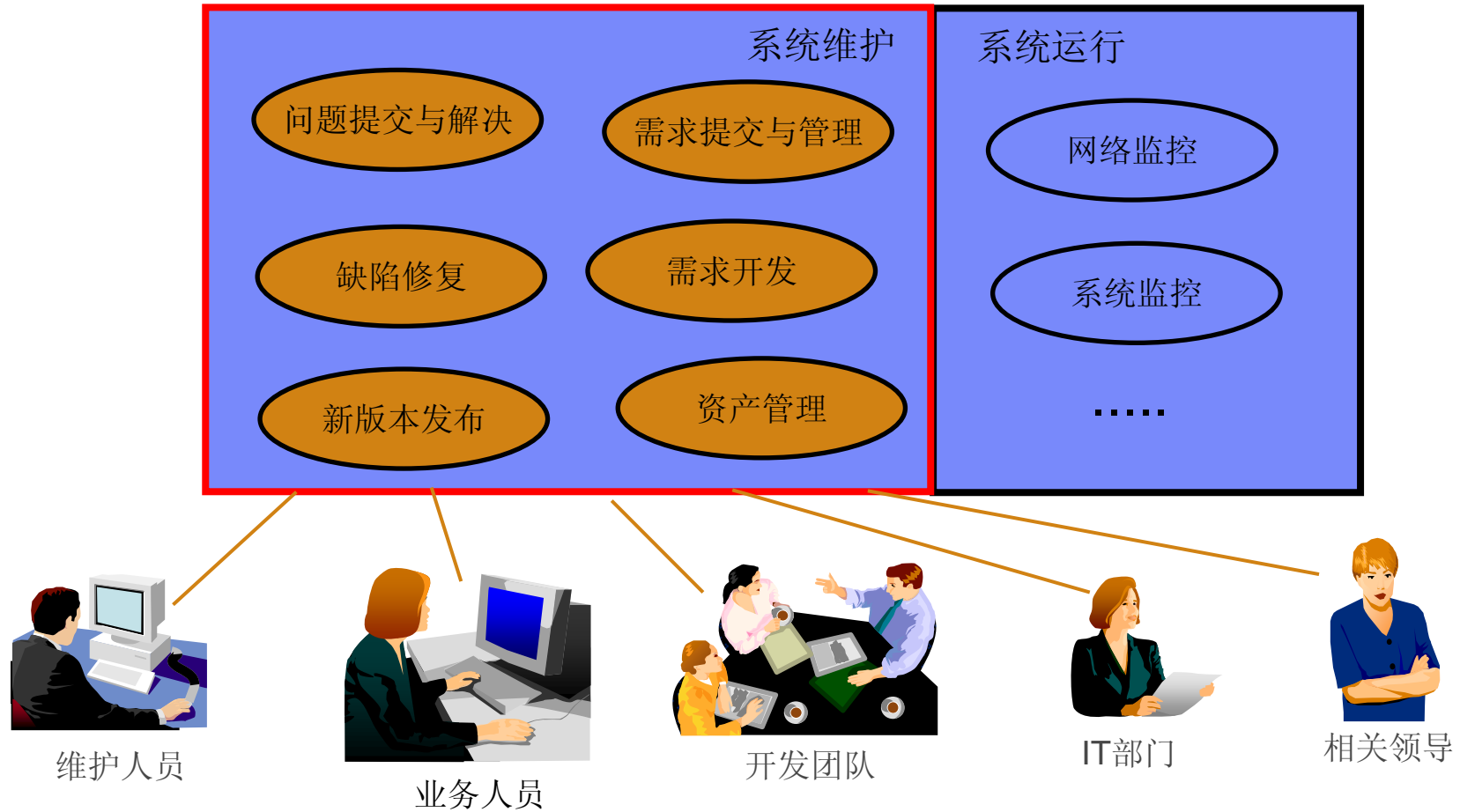
- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



IT系统的生命周期



IT系统运维阶段的活动与角色



IT系统维护遇到的常见问题

- **问题管理混乱、不规范**
 - ▶ 有太多的变更请求，种类也多，如何对它们进行收集和解决？
 - ▶ 业务部门提出很多新的业务需求，如何进行规范化的评估和管理？
 - ▶ 如何帮助开发团队找到软件的薄弱环节？
 - ▶ 如何与开发团队对接，推进软件缺陷得到迅速修正？

- **需要同时维护多个软件版本，经常发生版本错误**
 - ▶ 不同地区的特殊业务要求系统有多个版本
 - ▶ 不同的运行平台也要求系统支持多个运行版本

- **没有足够的时间进行完备的测试**
 - ▶ 业务部门要求系统快速实现某些新功能



IT系统维护工作的发展

- 由前几年的开发建设为主阶段转入维护、更新阶段
- 为IT系统维护提供规范化的管理，促进持续的信息化建设
- 以解决IT系统维护中的问题为目的，为IT部门提供一个高效、规范的IT系统维护支撑管理平台
- 促进与合作伙伴的协作开发

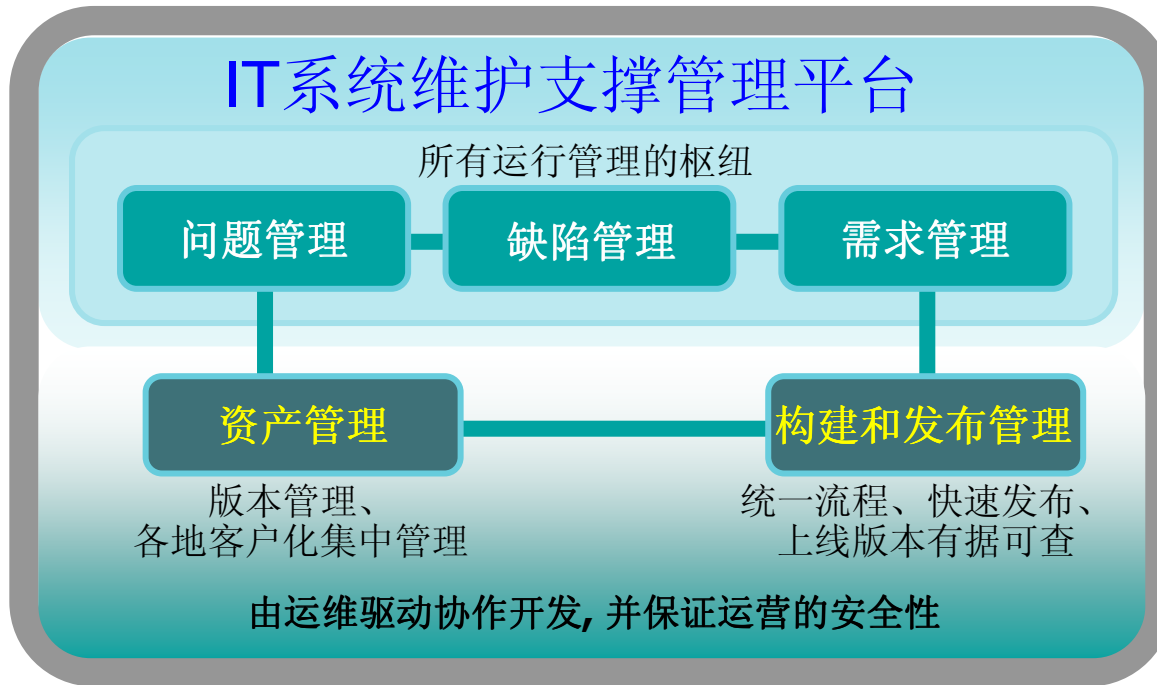


议程

- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



为IT系统维护和协同开发提供强大支撑



IT系统维护支撑管理平台的功能模块

■ 问题管理

- ▶ 由业务部门或任何使用IT系统的部门提交的相关问题，如IT系统使用问题、网络问题、改进请求等。这些问题可能是由于业务人员不熟悉系统，或是IT系统没有提供方便的使用方式，或是系统的一个缺陷bug等

■ 缺陷管理

- ▶ 系统上线后由业务部门提交的问题经确认是系统问题后，或测试人员在产品上线前在测试过程中发现的软件缺陷

■ 需求管理

- ▶ 需求改进或新增需求申请，由业务部门提出，或由于新技术的产生而对系统产生的改进要求

■ 资产管理

- ▶ 维护一个产品的多个版本，多个地市的定制要求、维护企业的资产（安全性、可靠性）以及记录所有操作的审查记录；同时维护团队开发中各个开发者的稳定的工作空间并实现并行开发

■ 构建和发布管理

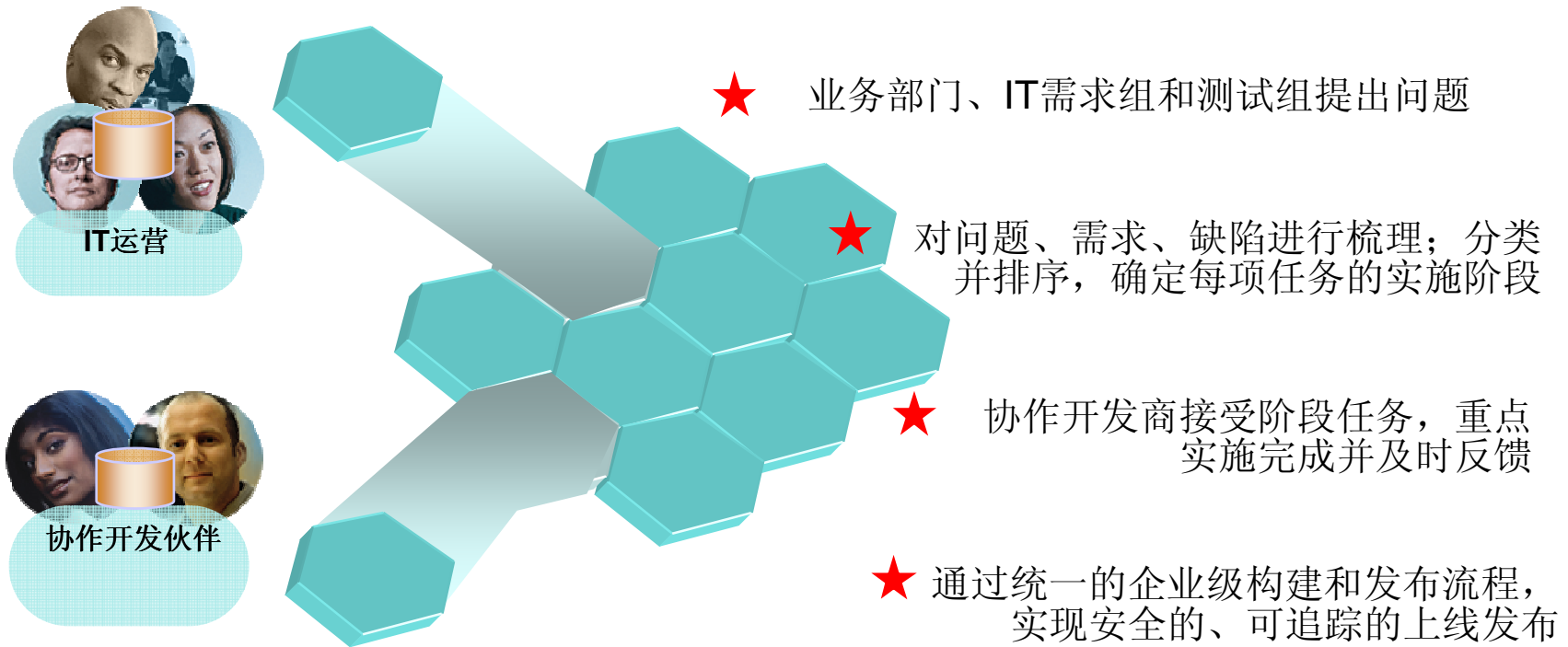
- ▶ 建立一个端到端的流程，使从版本控制、静态分析（例如检查是否所有的开发人员都遵从了编码规范）、编译、单元测试/代码覆盖率分析、打包、功能集成测试、直到发布实现自动化并可追踪



最终实现IT运维驱动协作开发

IT运维和协作开发伙伴的和谐统一

协作开发伙伴的开发活动由IT运维通过“扎瓶口”的方式，通过对问题的过滤产生需要完成的需求和缺陷，并通过分类排序确定每一个阶段所需解决的变更，再由合作伙伴实施完成



议程

- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



议程

- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案

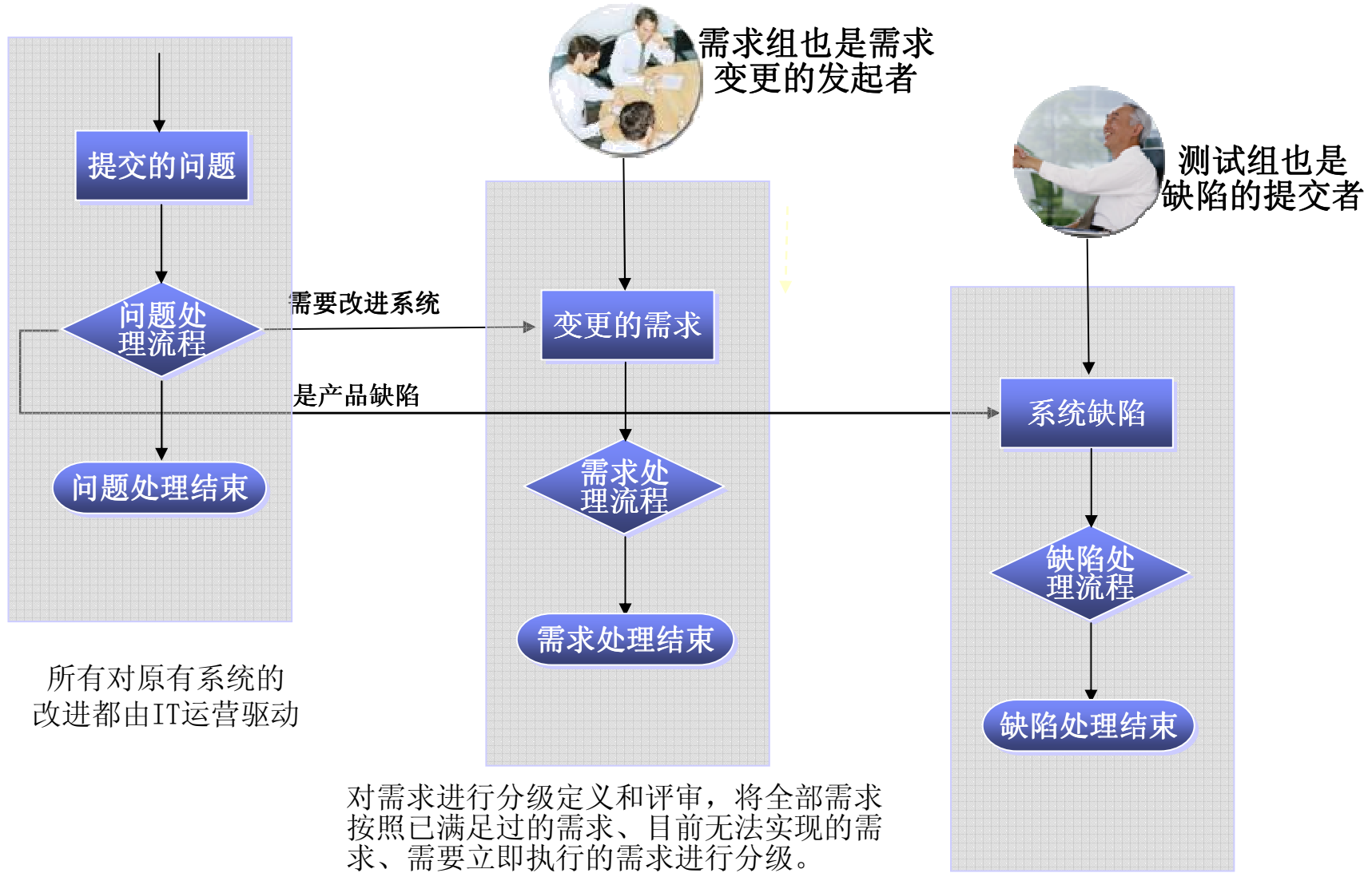
- ▶ 管理运维

- ▶ 驱动开发
- ▶ 发布上线

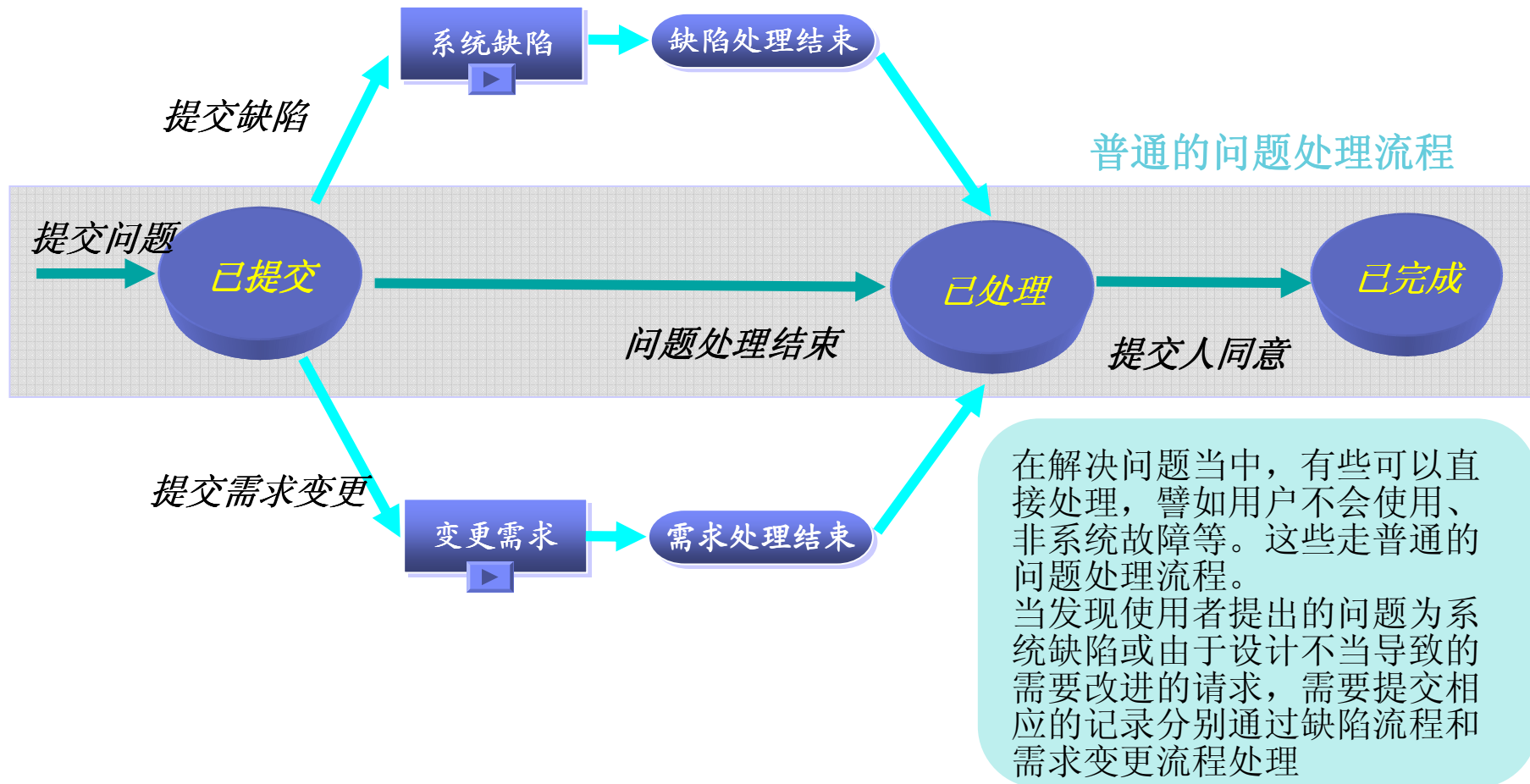
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



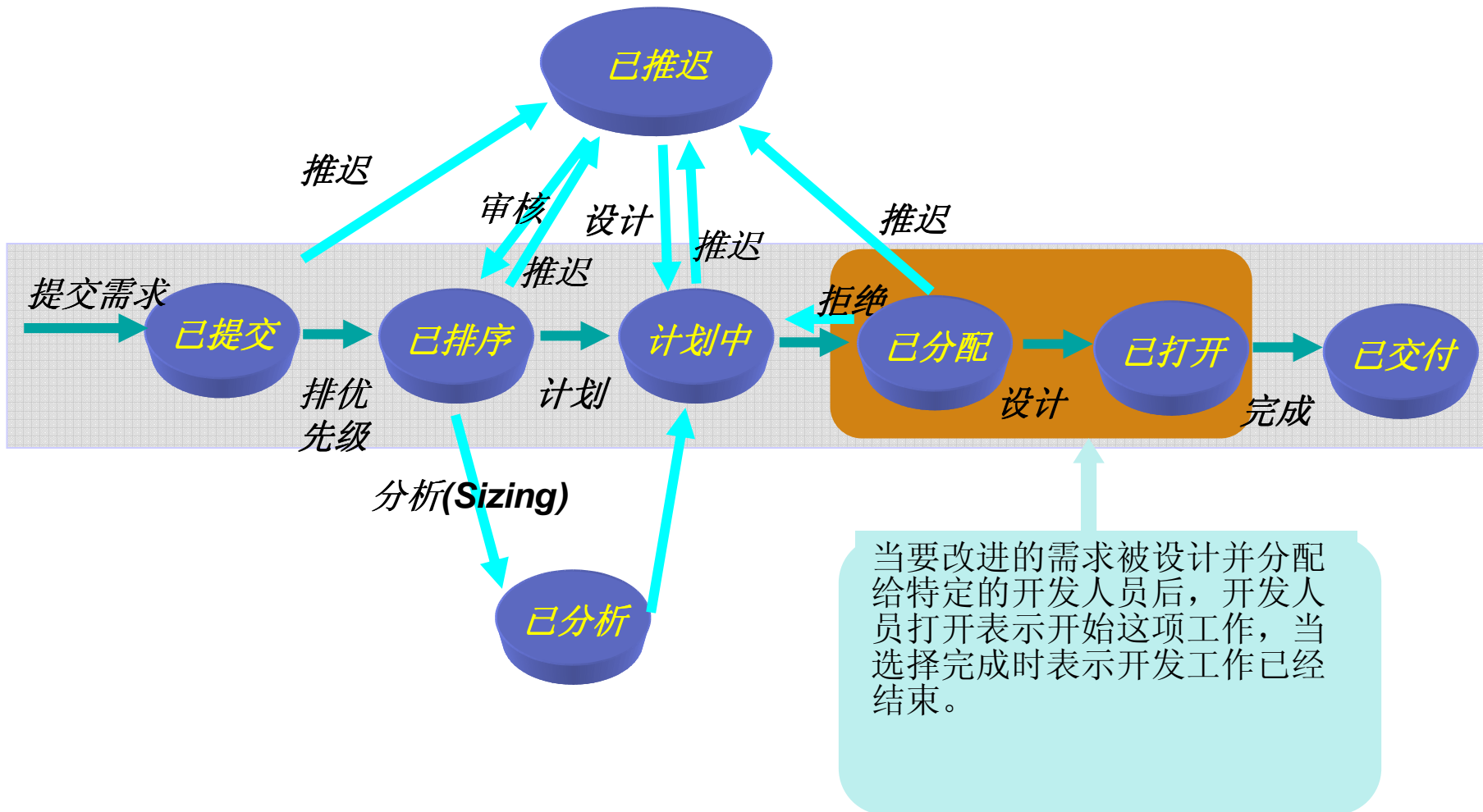
问题分类处理流程



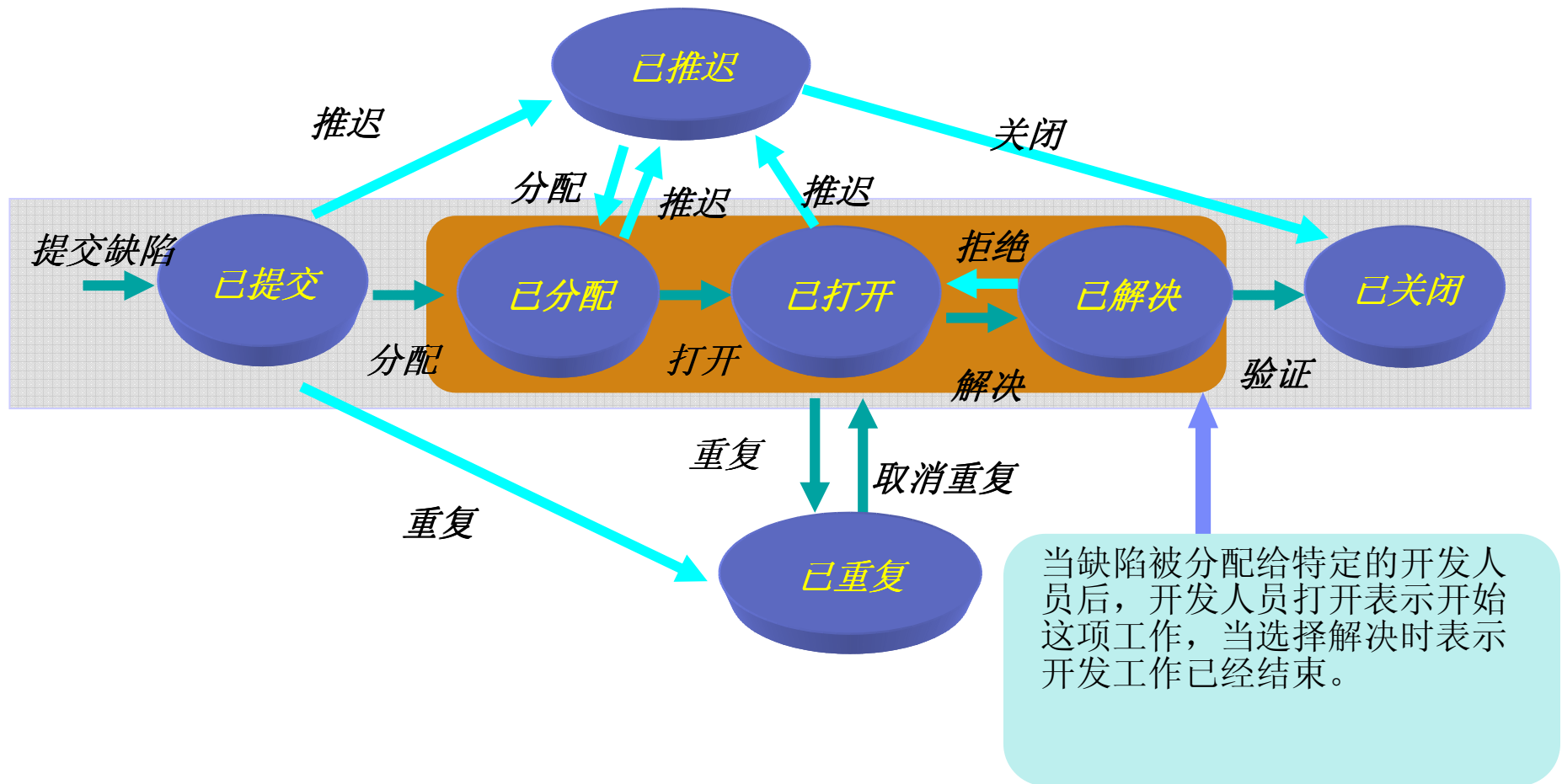
问题处理流程



需求处理流程



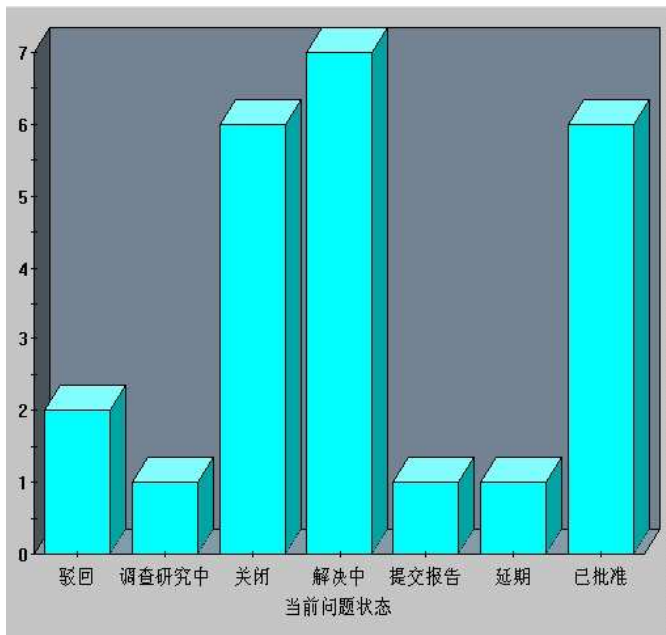
缺陷处理流程



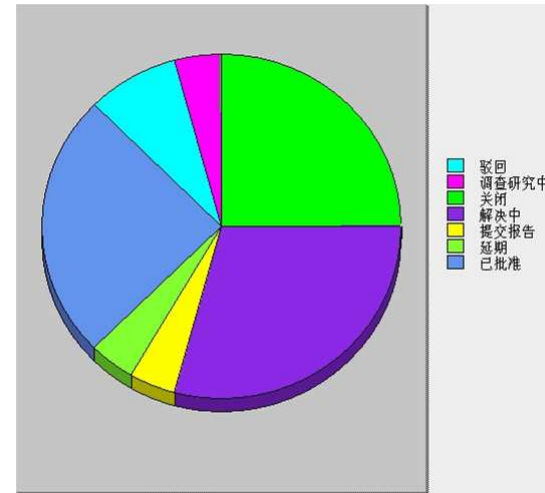
IT运维监控

- ▶ 查询
- ▶ 图表
- ▶ 报告
- ▶ EMAIL通知

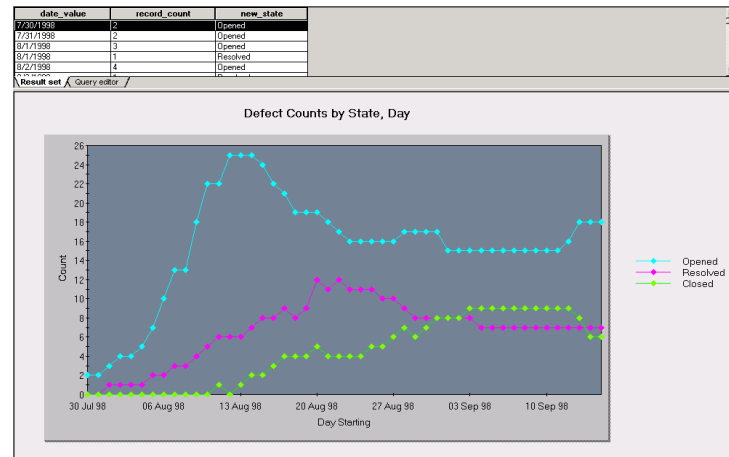
问题分布图



需求分布

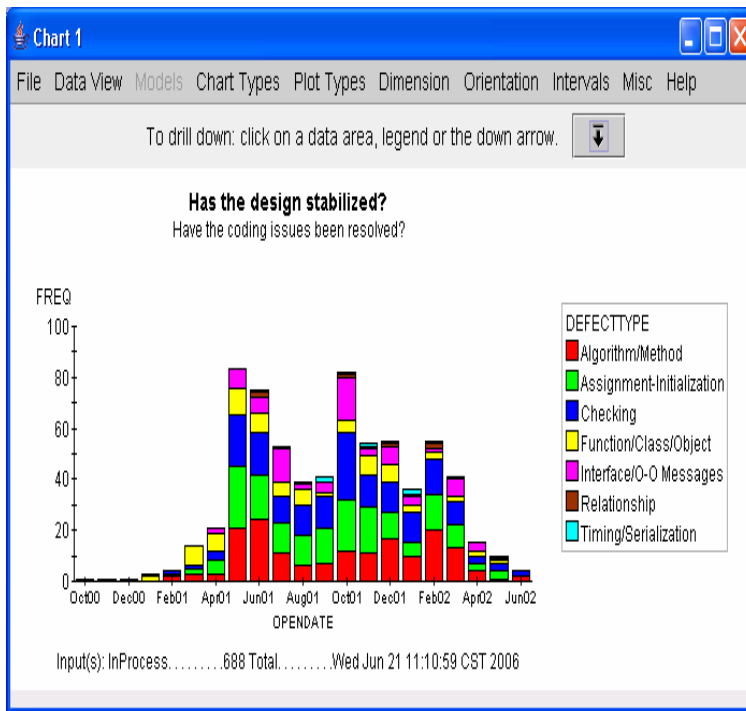


系统缺陷趋势

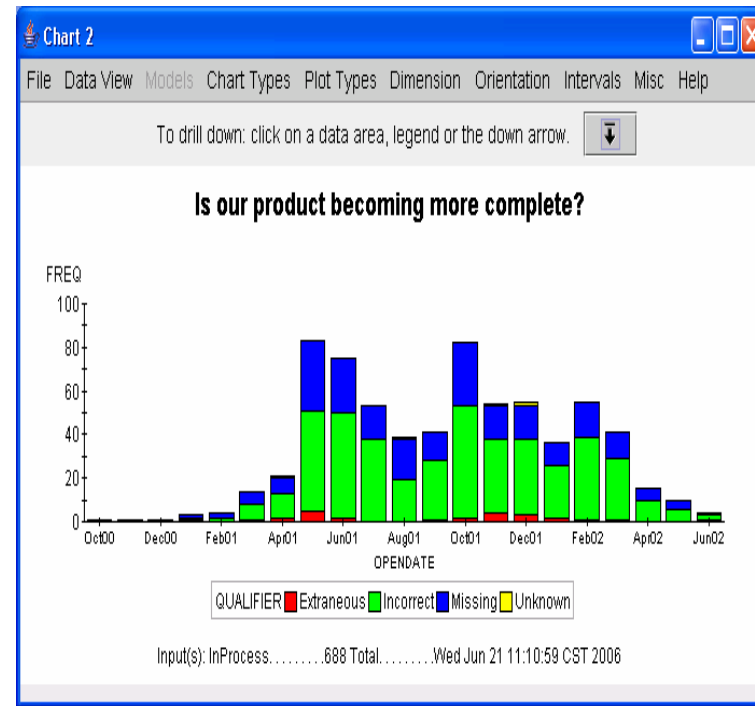


正交分析技术（ODC）

提供了一套用于捕获缺陷数据关键特性的方案，并给出对分类的缺陷数据集进行分析的指导，ODC结合了根原因分析（Root Cause Analysis）和统计建模（Statistical Modeling）两种软件缺陷分析技术的优势，可以帮助我们了解缺陷的历史，从而采取最有效的措施来改进软件开发过程中的不足，不断地提高协作开发质量。



1. 软件产品的设计是否已经稳定？



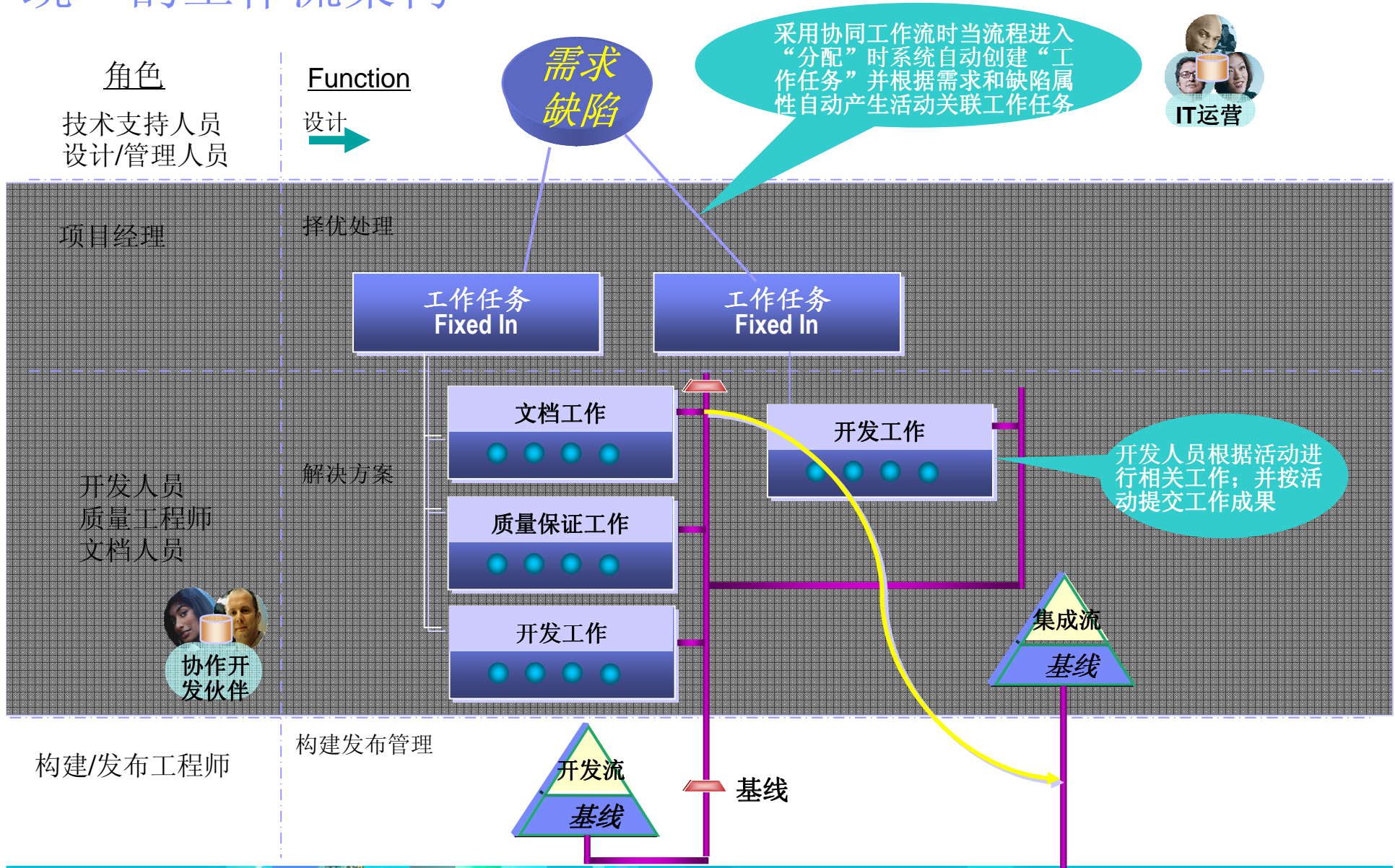
2. 软件产品的代码是否完整？

议程

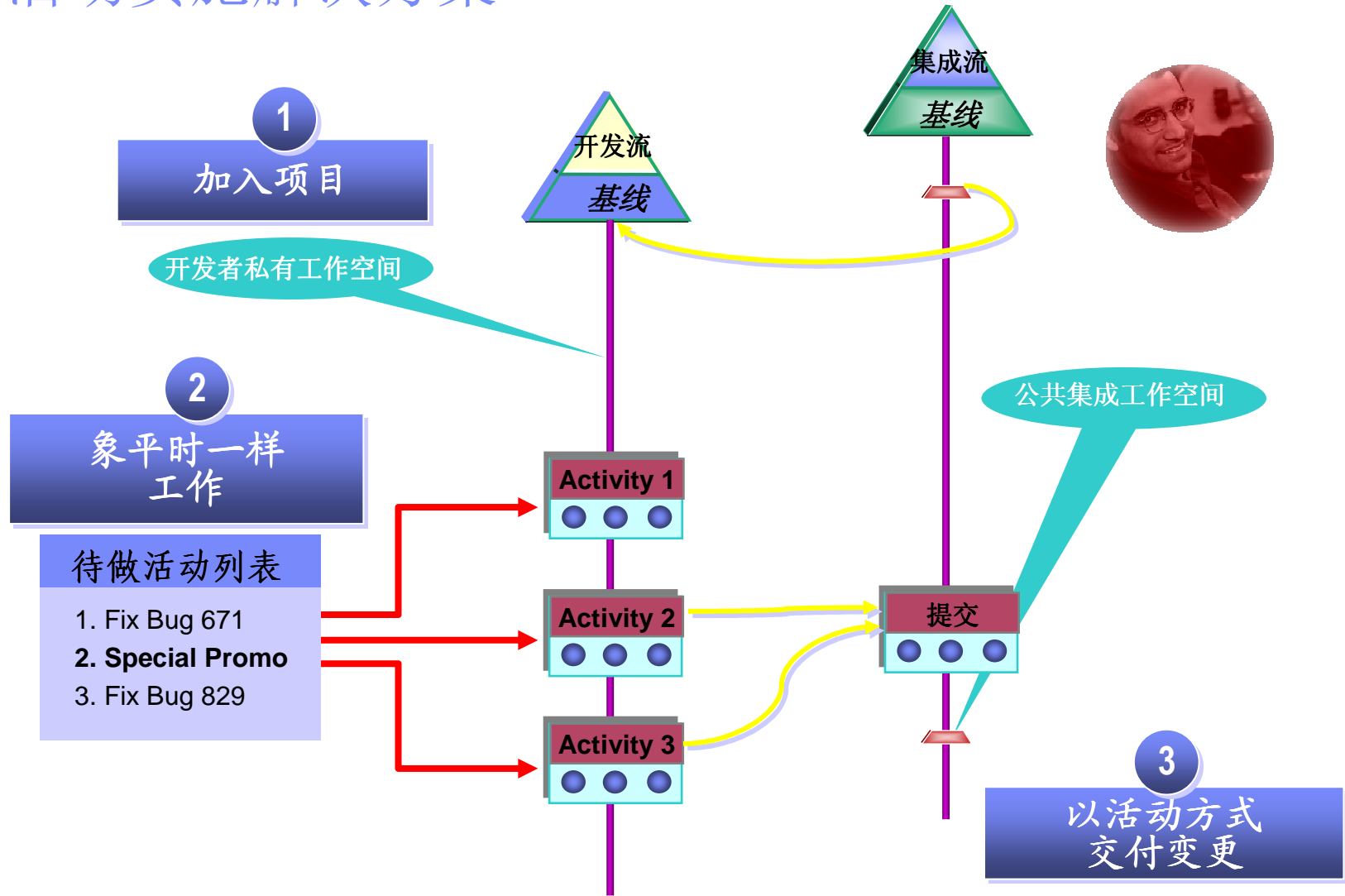
- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
 - ▶ 管理运维
 - ▶ 驱动开发
 - ▶ 发布上线
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



统一的工作流架构



针对活动实施解决方案

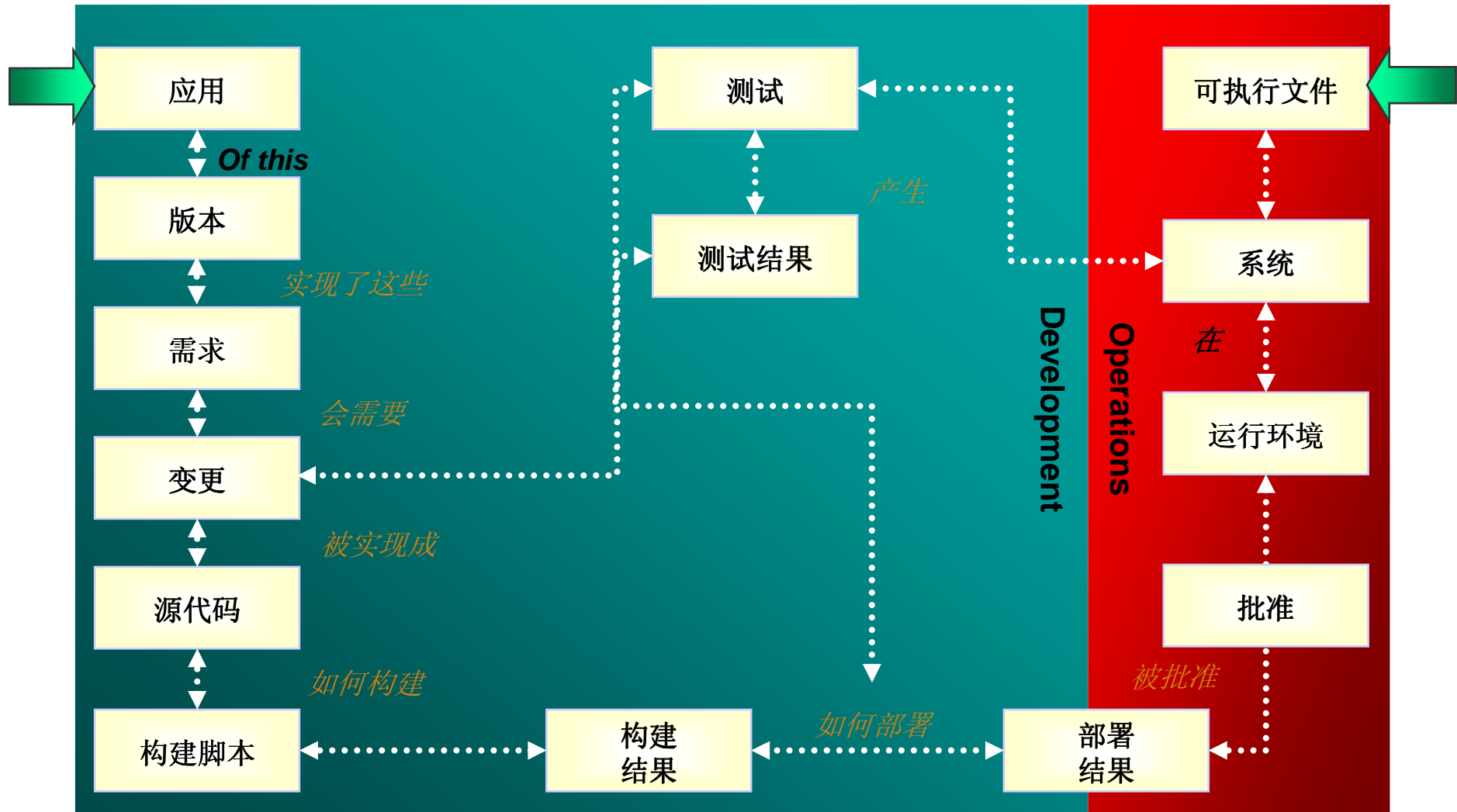


议程

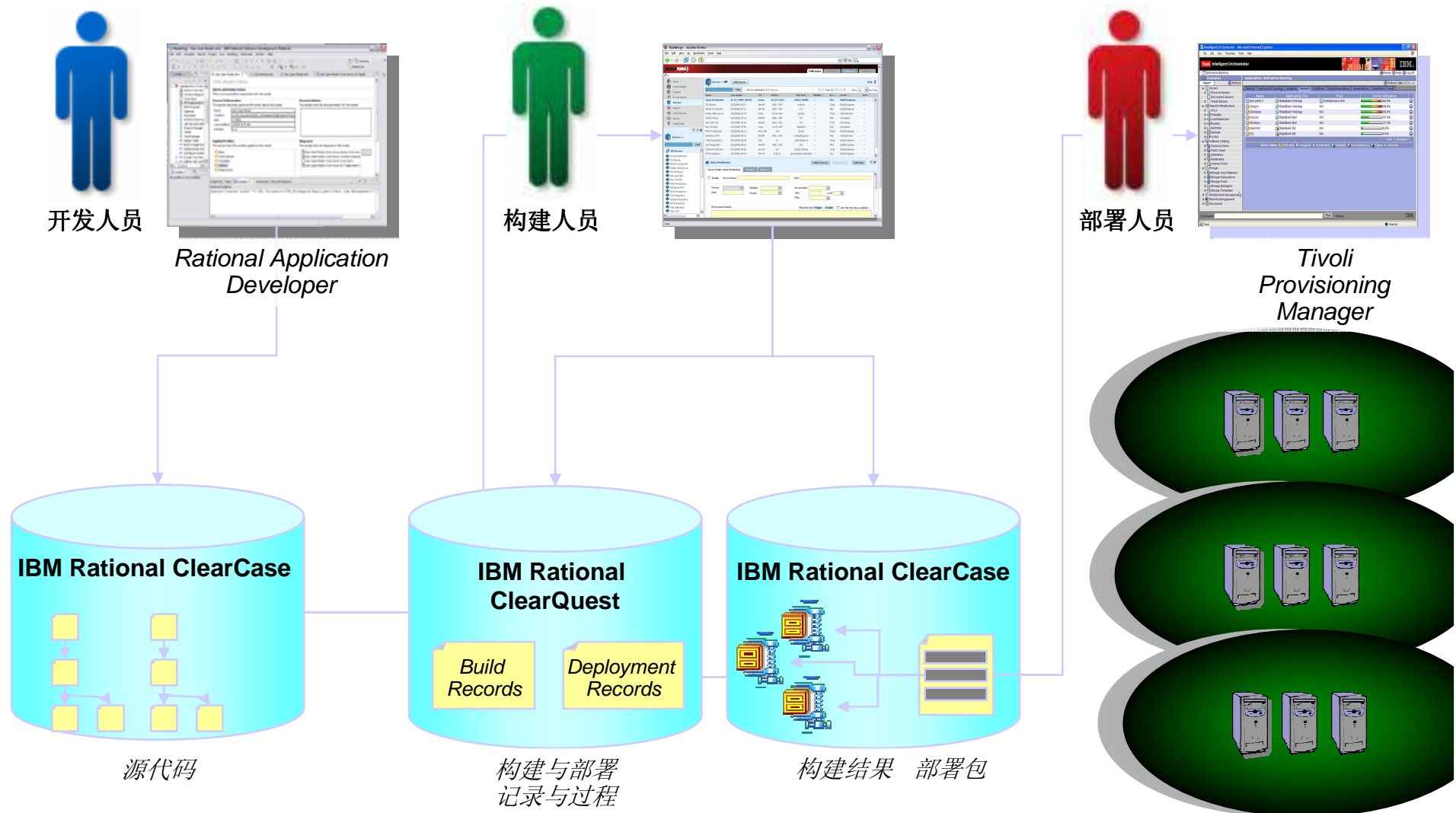
- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
 - ▶ 管理运维
 - ▶ 驱动开发
 - ▶ 发布上线
- 成功案例分析（交通银行）
- 成功案例分析（IBM）



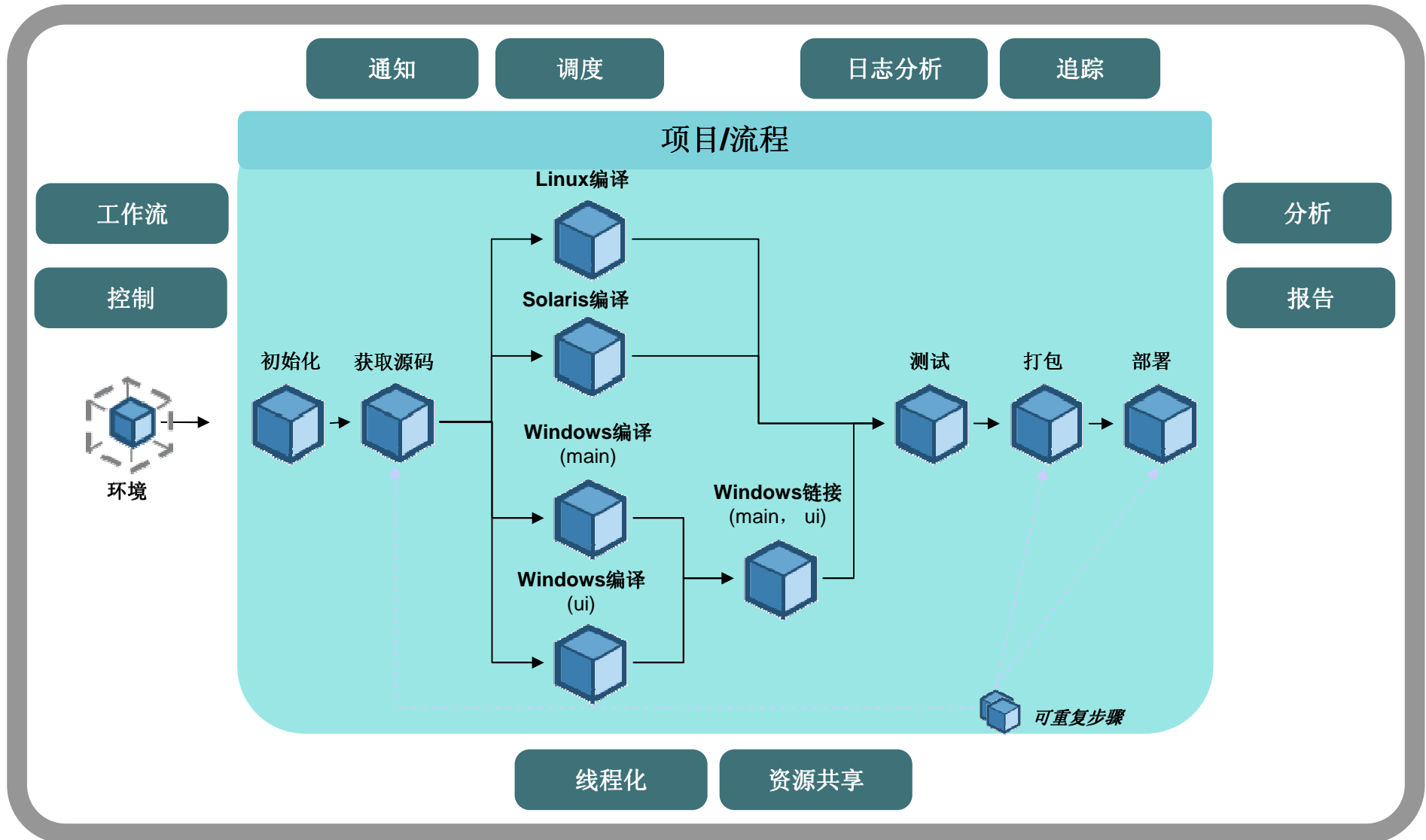
好的发布上线过程可以跟踪整个开发工件



发布上线的流程化管理和自动化



构建与发布架构...将各个方面有机结合...



方案实施里程碑

逐渐增加的IT维护管理的可控性

构建与发布管理
保证每个发布版本的安全运行

资产管理
由CQ做为开发的枢纽，保证系统资产只有在需要时才被修改，并且对资产的每个修改都有据可查，

问题管理、需求管理、缺陷管理
统一管理IT运行过程中遇到的日常需要处理的任务



IBM Rational解决方案带来的好处

- 在运维中实现“扎瓶口”式的管理，防止运维混乱
 - ▶ 通过统一的渠道分流为问题管理、缺陷管理和需求管理
 - ▶ 对运维中的问题进行审核并分类管理，区分优先级并对不同的问题使用不同的处理流程；实现运行维护；彻底解决运维混乱的状况
- 由运维驱动的协同开发，有效管理开发工作
 - ▶ 保证IT资产的安全性和可审计性
 - ▶ 由运维产生的需求和缺陷活动驱动项目开发活动
 - ▶ 通过对数据的正交分析(ODC)可以找出系统开发中的薄弱环节并不断改进开发流程提高系统运维的水平
- 统一构建和发布流程，上线版本有条不紊
 - ▶ 提高发布流程的有效性，提高发布的自动化、速度和生产率
 - ▶ 提高交付的规范性要求，嵌入审计和IT控制，实现交付的审计追踪，完整的物料清单，再现性
 - ▶ 实现敏捷(agile)方法，帮助开发人员自助服务和持续集成，交付的质量可预测，更少的错误，更快的错误排查



议程

- IT系统维护的常见问题分析
- IT系统维护支撑管理
- IBM Rational维护支撑管理解决方案
 - ▶ 管理运维
 - ▶ 驱动开发
 - ▶ 发布上线

● 成功案例分析（交通银行）

● 成功案例分析（IBM）



Questions



THANK YOU

