



爱开发 重创新 更智慧

Innovate2011

IBM Rational 软件创新论坛



Innovate2011

The Premier Software and Product Delivery Event



利用 IBM 新的解决方案 实现软件驱动的创新

Meg Selfe

副总裁，复杂与嵌入式系统
IBM 软件，Rational

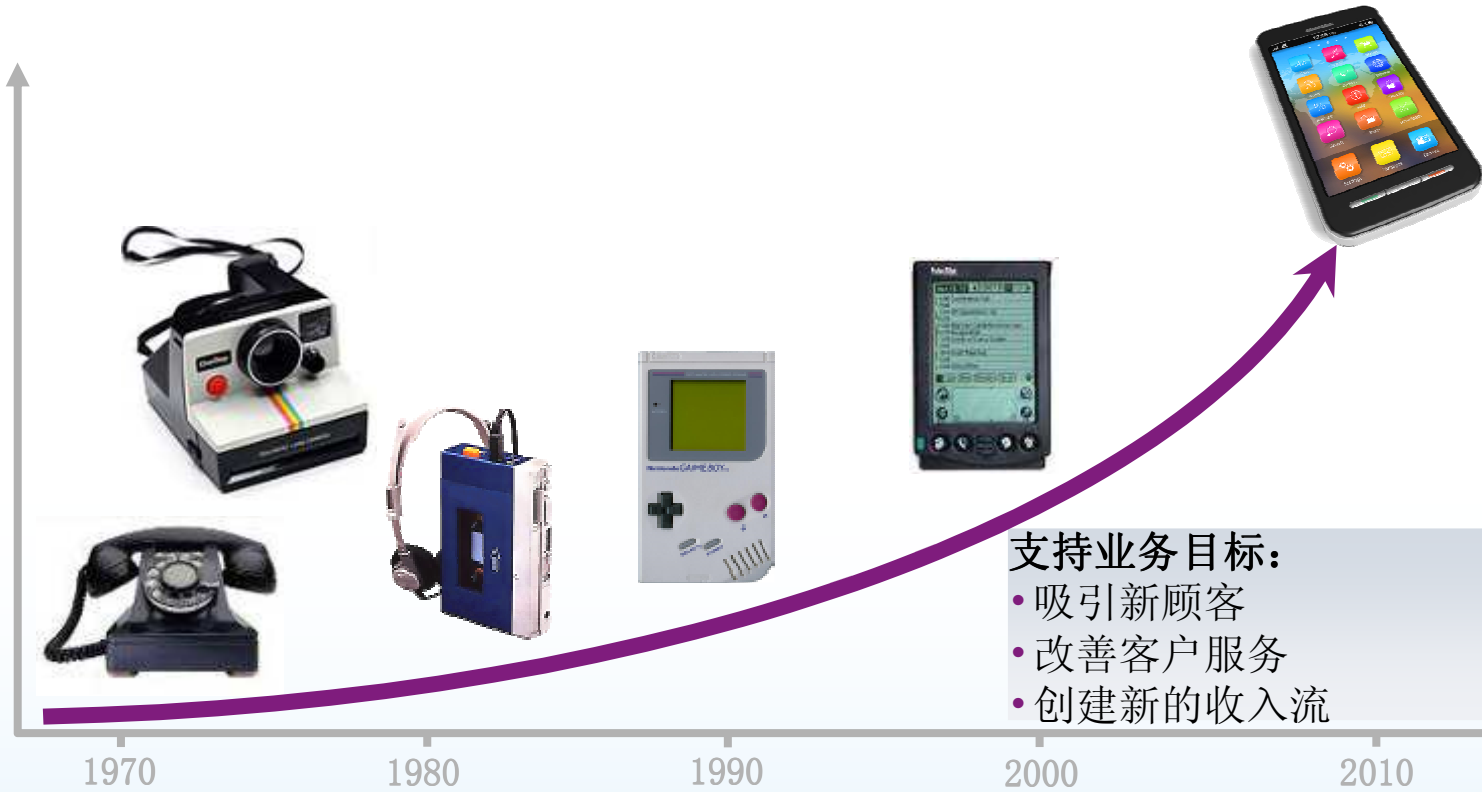


我们并非一步到位

可特别定制的手机、电子邮件、音乐、**Web**、摄像头、**GPS**、游戏、应用、录像机...均在单一设备上实现

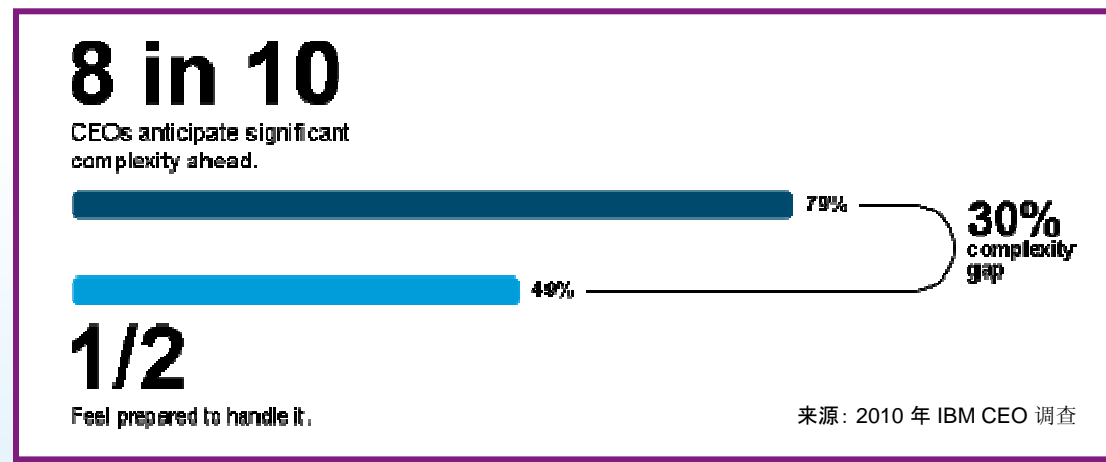
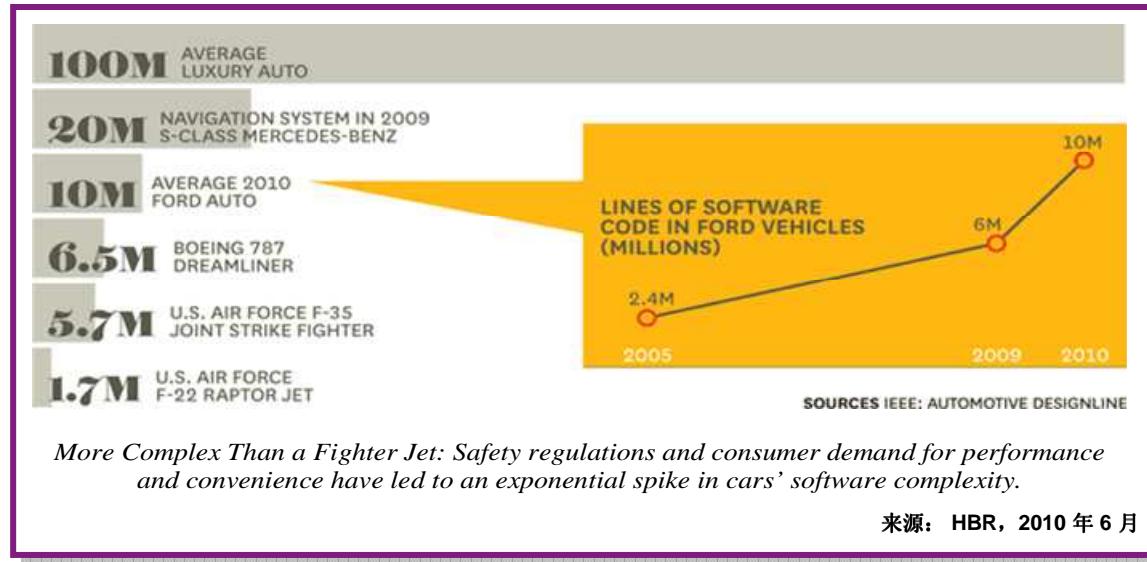


软件功能
和数量



软件的引入带来了复杂性

然而只有少数人预备好处理该复杂性



是什么阻碍了创新？

引用我们客户的话



不断发展的业务模式

“我需要对产品开发进行转型，增强协作性，同时去除多余的活动。”

日益增加的产品复杂

“我需要机械、电气和软件工程都能够协调一致。”

企业的扩展

“我需要设法使我所有的设计和供应合作伙伴参与统一的产品开发流程。”

与运营分离

“我需要确保我构建的产品在其生命周期内可以得到的支持和维护可产生利润。”

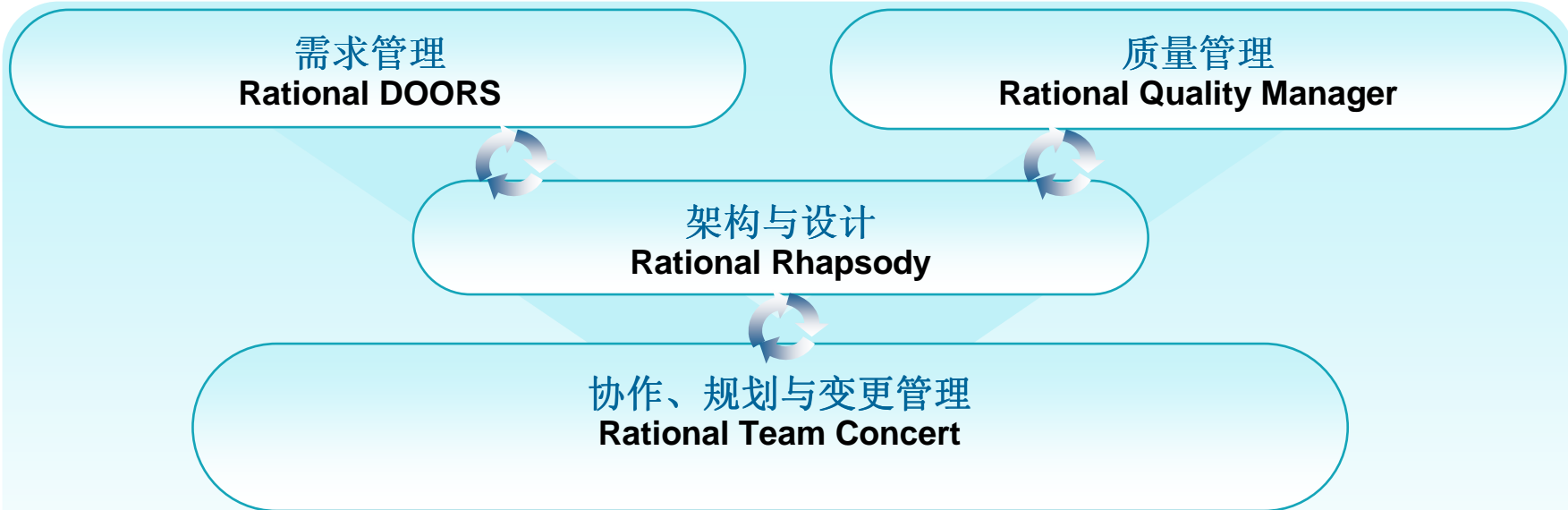
介绍IBM创新战略

集成产品管理： 在整个产品生命周期中提供一种实现创新的集成方法



系统与软件工程解决方案

技术、最佳实践、服务与行业解决方案



DODAF



生命周期协作的开放式服务



ISO 26262

Automotive SPICE?



Innovate2011

 Software. Everywhere.

Business Partners ecosystem for Systems



Ready for IBM Rational software

Automated code review integrated with Rational Team Concert workflow



Ready for IBM Rational software

Extends Rational Software Architect with software defined radio industry toolkit

This site Powered by




Ready for IBM Rational software

Develop, deliver and evolve a product line portfolio



Ready for IBM Rational software

Automated Team Build-Deploy-Test for WebSphere from Rational Team Concert



Research and development of technology business consultancy, system integration



Ready for IBM Rational software

Trace, control, manage product requirements across engineering domains



Offerings and assets designed to maximize IT spend through people and process optimization



Ready for IBM Rational software

Architecting, designing, implementing and maintaining suitable software change management solutions



Architecting, designing, implementing and maintaining suitable software change management solutions



Find and manage open source approvals



Execute mobile handset tests.



Enable bidirectional JIRA change management integration



Embedded software quality lifecycle management



Electronic design data management

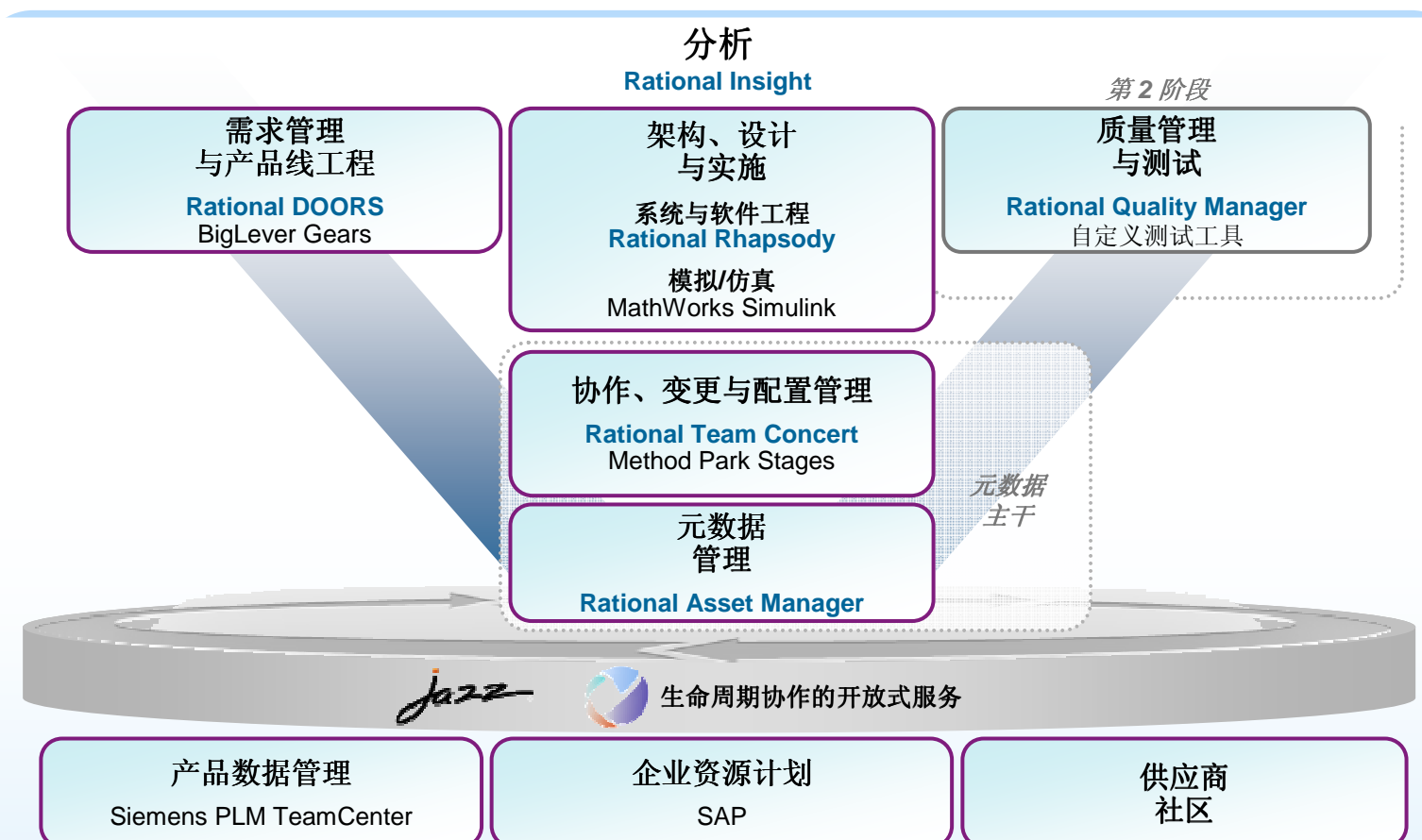


Software model simulation

A few of over 150 Ready for Rational active integrations

客户成功案例：GM

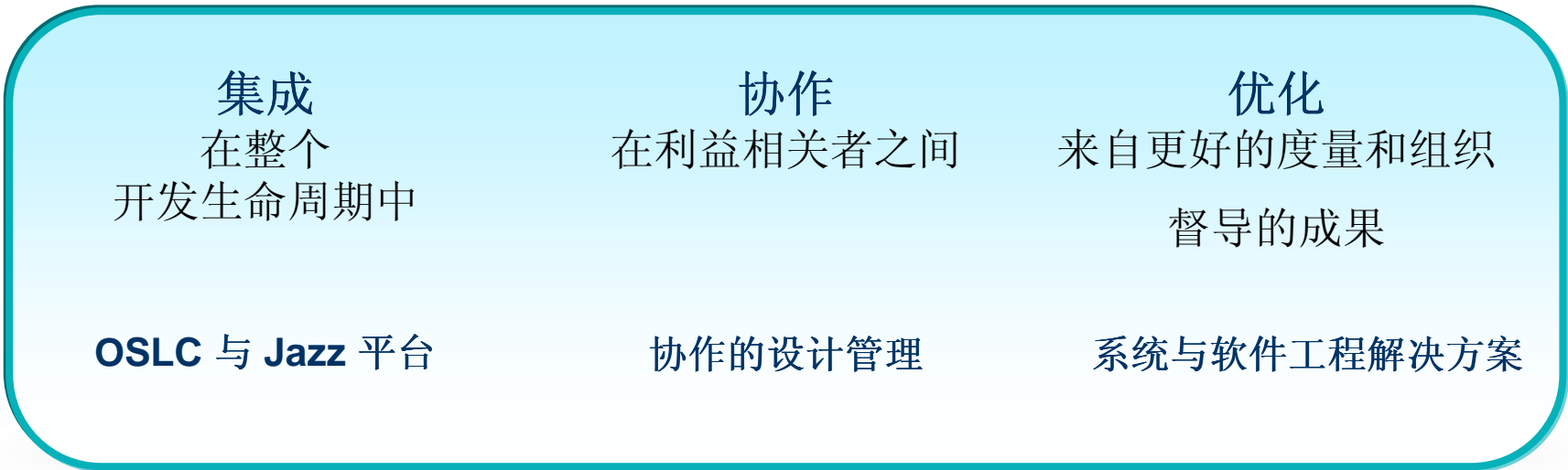
Chevy Volt 的设计和构造用了 29 个月完成，
而新技术一般需要 5-10 年的周期



IBM 如何引领创新议



软件与系统交付



集成
在整个
开发生命周期中

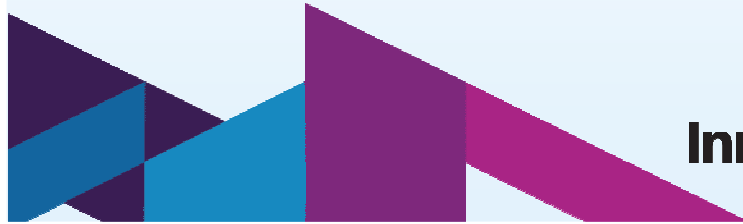
OSLC 与 Jazz 平台

协作
在利益相关者之间

协作的设计管理

优化
来自更好的度量和组织
督导的成果

系统与软件工程解决方案



Innovate2011

The Premier Software and Product Delivery Event



Software. Everywhere.



IBM正在进行的创新

Tom Kamimura

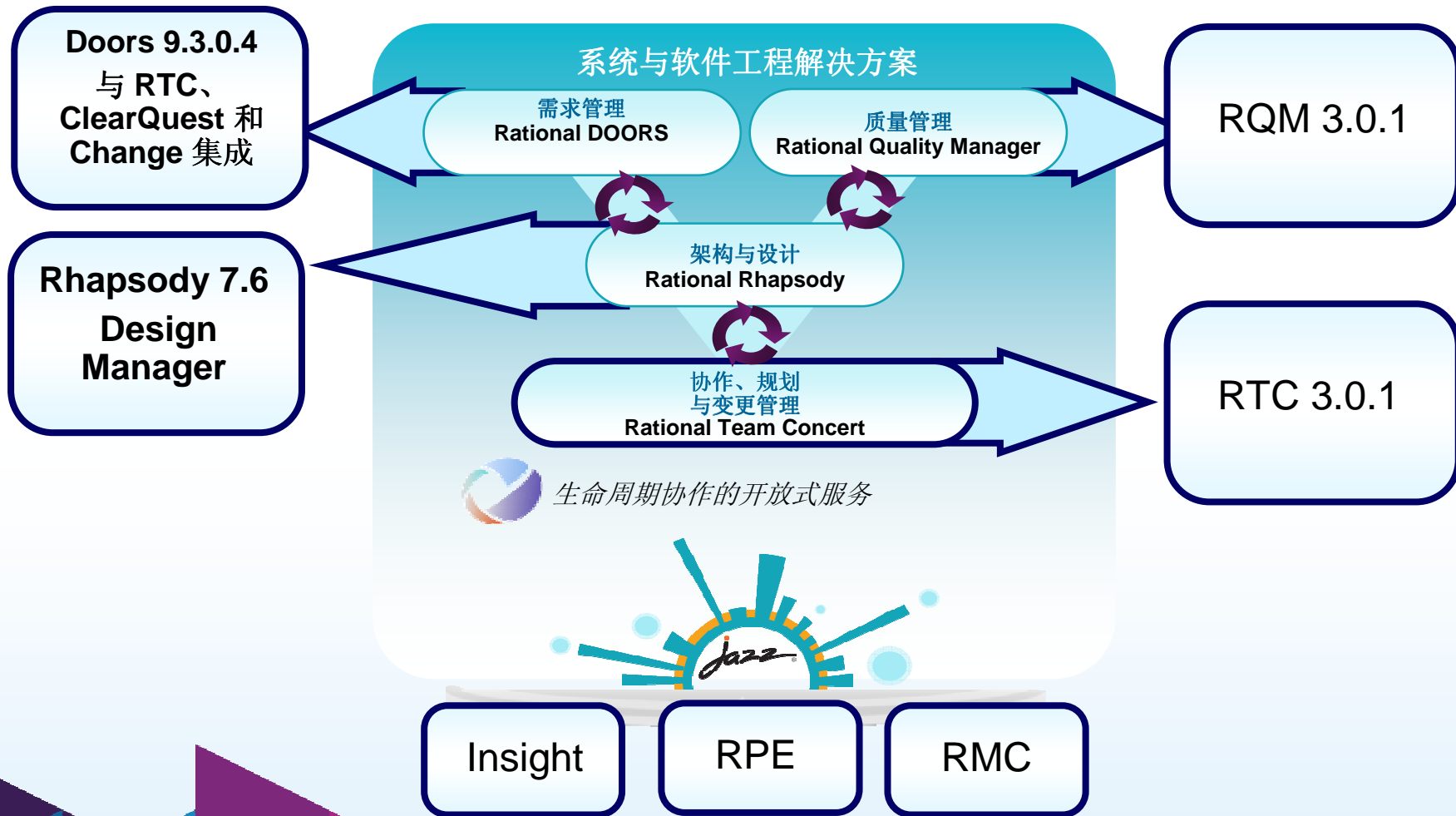
亚太区 *Rational* CTO

IBM 软件



系统与软件工程解决方案

适合系统受众的新功能



Innovate2011

Software. Everywhere.

过程库



系统工程

- 项目管理、资产管理、系统确认和验收、软件工程 ...

行业实践

- DO-178B
 - 一套新的行业实践经验，帮助组织开发可通过 **DO-178B** 下属认证的产品。涵盖有关规划、开发、验证、配置管理和质量保证的五大主要流程
- ISO 26262
 - 一套新的行业实践，帮助组织开发可通过 **ISO-26262** 下属认证的产品。涵盖了与功能安全、概念、系统工程、软件开发管理有关的领域。

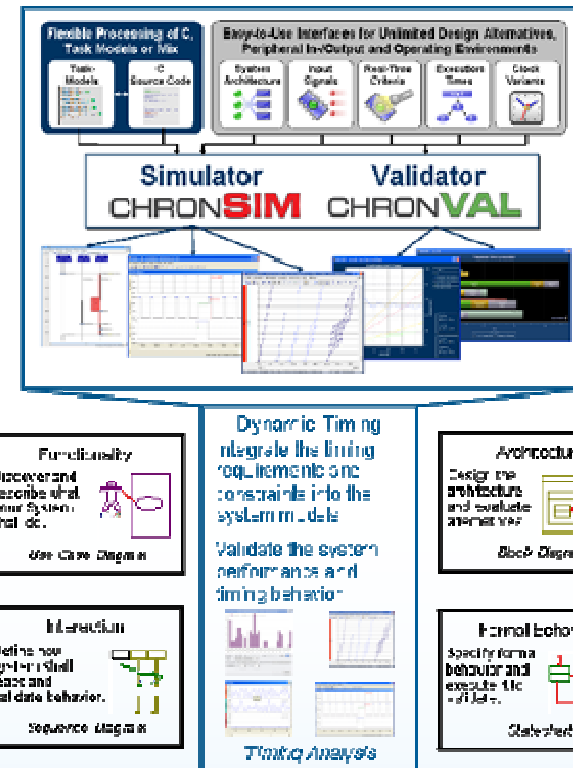
IBM 和 INCHRON 软件

模型驱动的解决方案实现嵌入式系统的计时、分析和验证

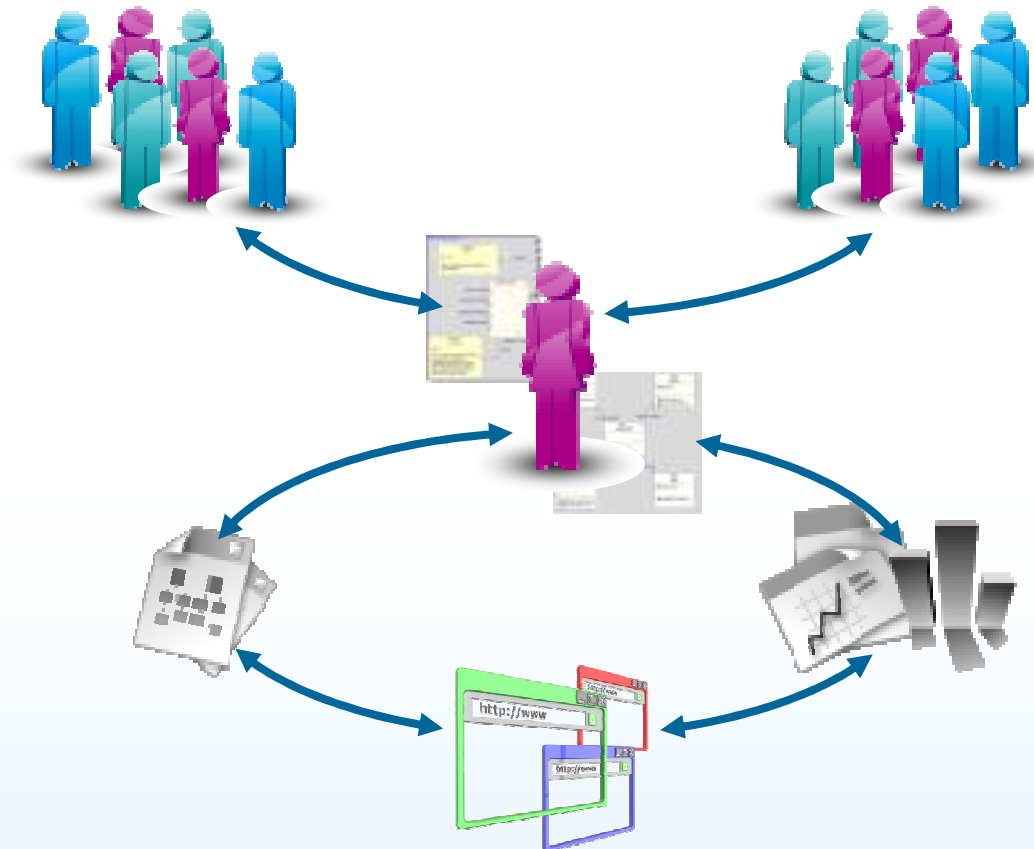


扩展 Rational 系统与软件工程解决方案

- 在系统模型中增加计时、性能与行为分析能力
- 对单个子系统以及复杂交互系统进行仿真，分析和测试动态的实时行为



您如何在协作生命周期和系统的系统中的日益增加的复杂性？



协作的设计管理产品

在整个生命周期中实现在系统和软件架构上的跨团队协作

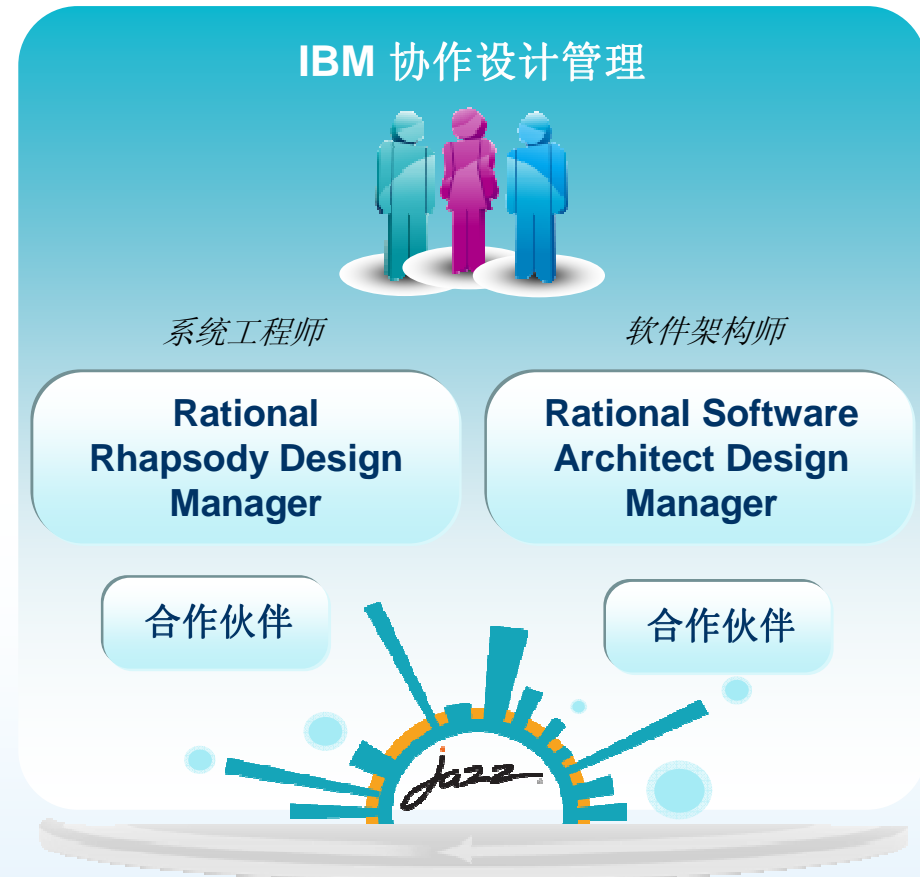


NEW

- 使所有利益相关者参与合作
- 统一跨域和跨供应链的设计
- 实现一个开放的、协作的生态系统
- 用于 Rhapsody 和 Rational Software Architect

“设计审查功能是最重要的功能之一，使我们能够在整个组织范围内访问设计。”

Greg Hodgkinson, Prolifics

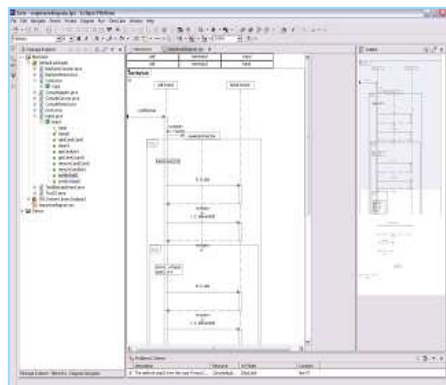




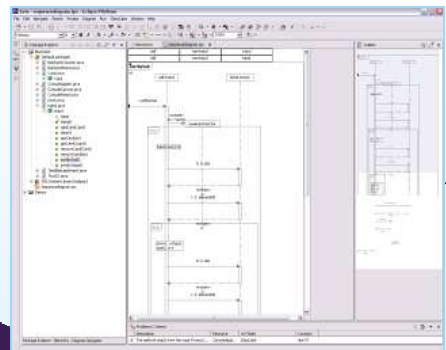
基于发布模型上的 Web 协作

工程师和开发人员使用桌面工具与 SCM 系统创建/编辑模型，发布到模型协作服务器，并查看模型的评论和标记。

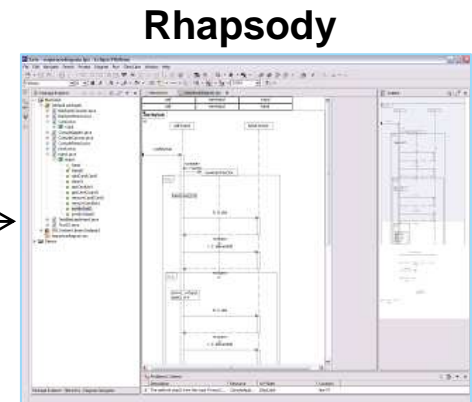
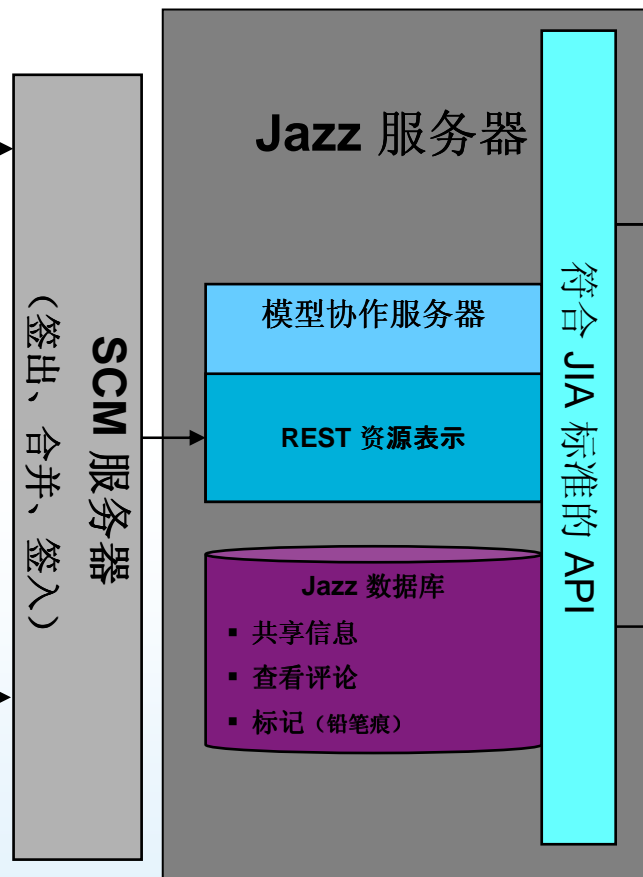
供利益相关者在模型上搜索、查询和评论的 Web 访问，以链接到需求，并执行分析和报告。



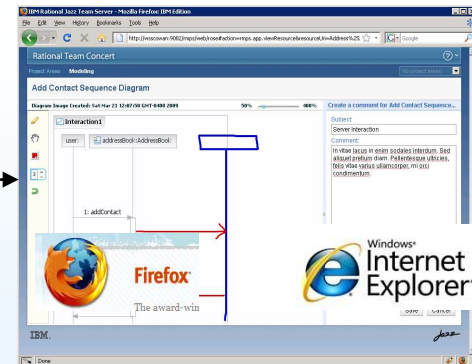
Rhapsody 系统工程桌面



Rhapsody 软件开发桌面



Rhapsody



浏览器



协作设计管理

Innovate2011

 Software. Everywhere.



每个工具领域都有自身的组织结构

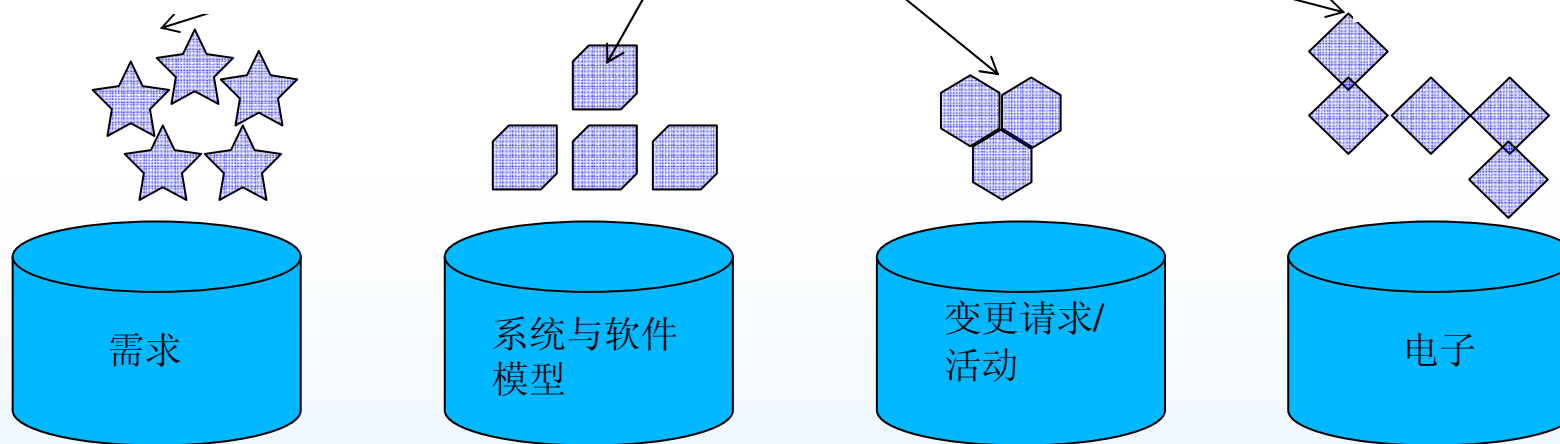
我如何获知谁依赖于这个接口呢?

哪些工件用在产品 X 中?

谁在对产品 Use Case 'foo' 开发?

每个工具域
都以不同的方式来组织工件

每个学科都可能
以其特定的方法来
架构项目和工件



没有项目/产品配置的共享视图
没有单点访问或集成的视图/角度

Innovate2011

 Software. Everywhere.

OSLC 和 Jazz 平台

IBM 的 Jazz 平台利用 OSLC，在软件与系统的整个生命周期中提供开放式协作

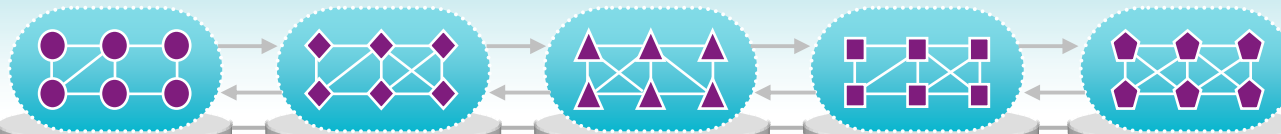


社区
透明的协作与意见交流



产品
利用 Jazz 平台的应用程序生命周期工具

平台
生命周期协作的开放式服务
和
集成服务



应用程序框架和工具包

Innovate2011

 Software. Everywhere.



OSLC: 简化生命周期集成

开放的规范，跨生命周期场景的实现

拥有来自 **127** 个组织的**426** 位已注册社区成员，并且仍在增加



生命周期协作的开放式服务
**Open Services
for Lifecycle Collaboration**

开放的接口。开放的可能性。

越来越多的采用

- 新的 Eclipse OSLC SDK 项目方案
- 开源社区项目
- 客户使用OSLC集成内部工具
- 发布集成的 IBM 业务合作伙伴
- 已发布规范的数量不断增加

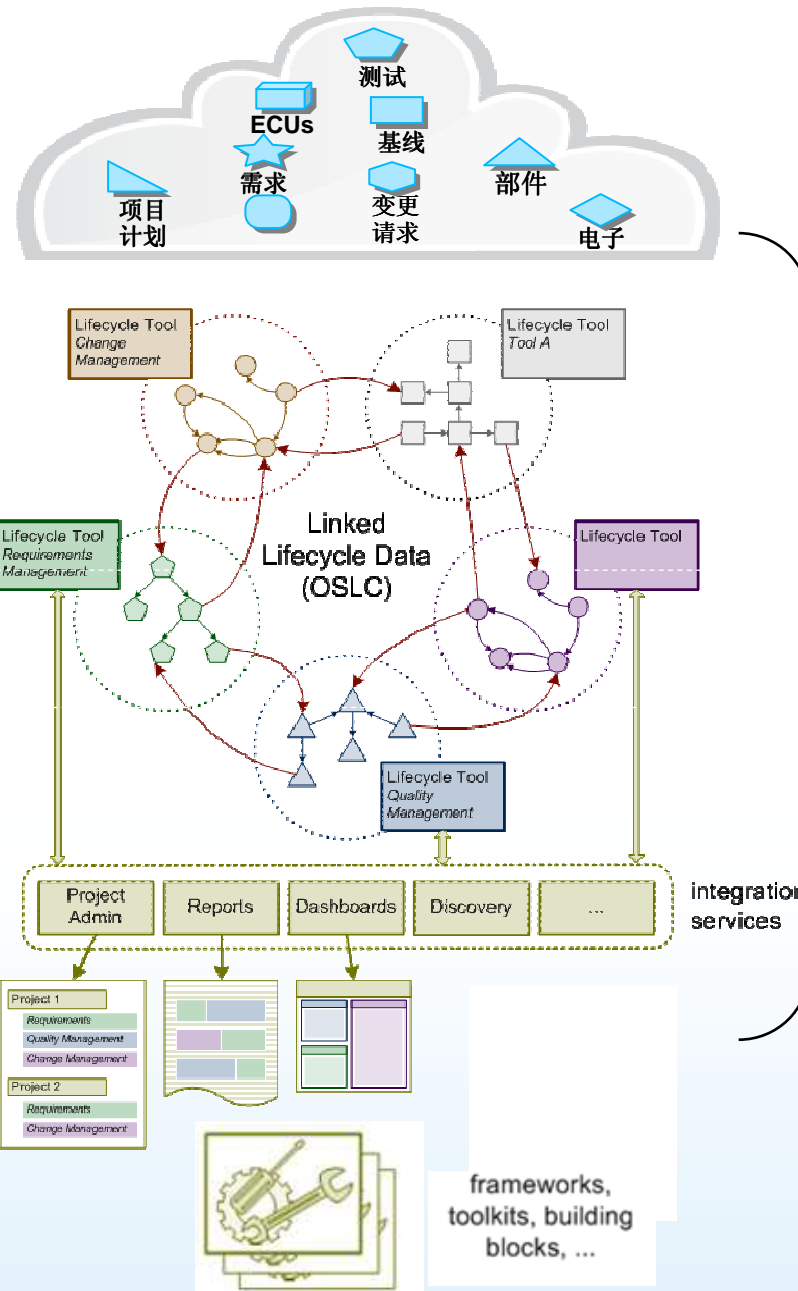
“有了 OSLC 的开放和基于场景的方法，企业受益于把不同的工具捆绑在一起的功能。这种协作的方法为我们的顾问提供了根据 **特定的客户项目需求** 选择生命周期工具的**灵活性**。”

Randy Vogel, Accenture

Jazz 平台

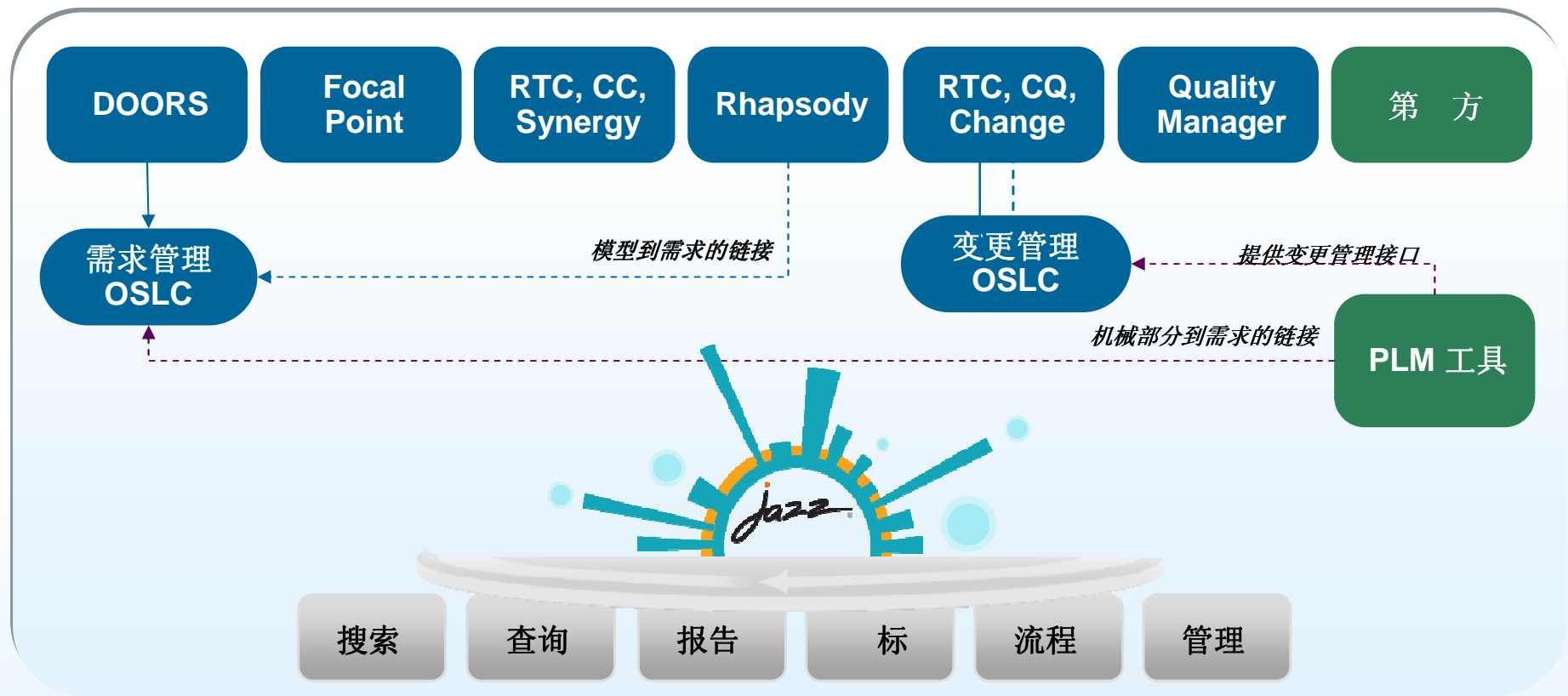
链接的工程数据的 松散耦合的“web”

- OSLC 提供了一个开放的标准，以一个松散耦合的方式访问并表示生命周期的资源
- Jazz Integration Services (JIS) 通过实现常用的集成模式来提供集成能力
- 应用程序框架与工具包帮助用户采纳 Jazz 架构



Jazz
架构

并非 ALM 与 PLM 相 ...而是 ALM 与 PLM 配合 OSLC 支持 个关键学科之间的开放式集成平台



工程集成中的场景

(Engineering integration hub)



IBM 工具
IBM 服务
第 方

IDE

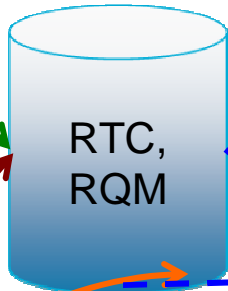
客户
有的
测试工具

示我们的 些 辑“服务器”
可以 理分组并组合在一个
单一的 Jazz Team Server 实
例

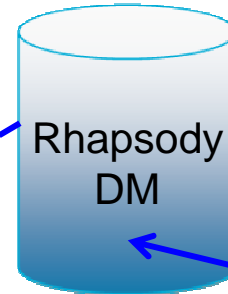
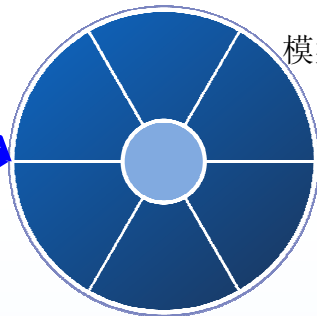
PLE 工具

产品线 例如,
第 方产品线
工程工具

系统与软件
模型

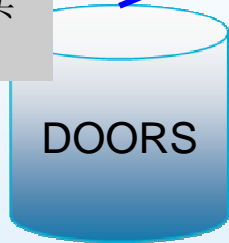


组件、
流、
工作项



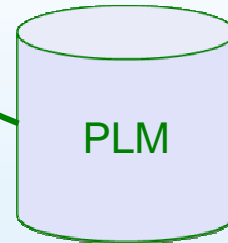
工 和 法模型

Mathworks



需求

合作伙伴
适配器



PLM

第 方工具可以
接集成到 Integration
Hub (集成中) 或
其 Rational 域服务
器 (例如, RDM)

Innovate2011

Software. Everywhere.



工程生命周期管理

Innovate2011

 Software. Everyware.

帮助 应对复杂性 并引领创新



软件与系统交付

集成
在整个
开发生命周期中

OSLC 与 Jazz 平台

协作
在
利益相关者之间

协作设计管理

优化
来更好的度量和组织督导
的成果

系统与软件工程解决方案



© 所有 IBM Corporation 2011. 保 所有 利。这些 中的信息 供参 ，并且 “ ”提供，不 何 或明确的 保。IBM 对 于使用这些 而引起的，或与这些 相关的 何 不应 有 。这些 中包 的内 不 、 不应该作为 IBM 或其供应商或其 可证 商的 保或表示，或者 改适用于 IBM 软件的 可证协议的 和 件。这些 中对 IBM 产品、程序或 服务的引用不 表 们可用于所有 IBM 运营的 。这些 中所引用的产品发布日期和/或功能 时可能变更， IBM 根据 场机 或其 的 自 决定，不 作为 来的产品或功能可用性 的 何方式的 。 IBM、IBM 标、Rationa、Rational 标、Telelogic、Telelogic 标及其 IBM 产品和服务是 商业机器 在 和/或其 的注册商标。其 、产品、服务 可 能是其 的商标或服务标 。

Innovate2011

 Software. Everywhere.