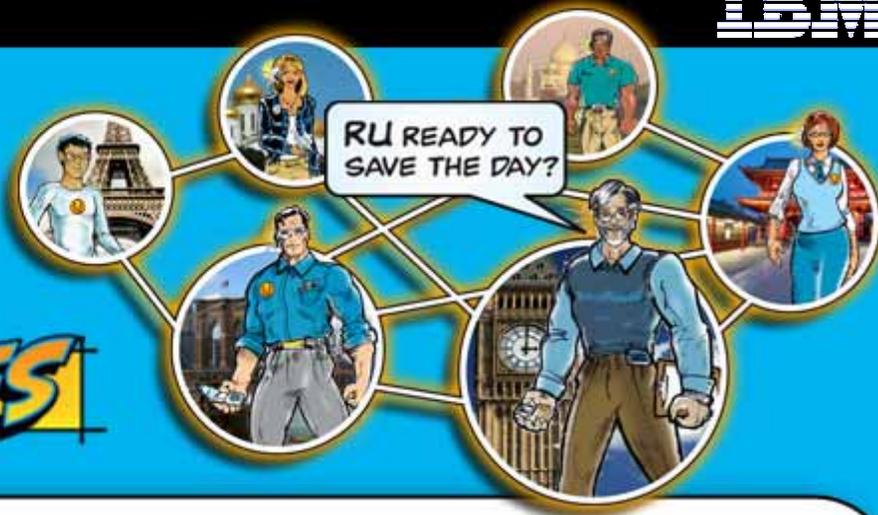


IBM Rational Software Development Conference 2008

WHERE TEAMS ARE **R-HEROES**



创新的软件开发方式

Dr. Daniel Sabbah
General Manager
IBM Rational Software

伙伴-协作-共赢



中国

51枚金牌

100枚奖牌



美国

36枚金牌

110枚奖牌

中国有着非常辉煌的创新历史



瓷器
8000BC



纸张
3000BC



茶叶
2727BC



算盘
700BC



指南针
400BC



时钟
1100AD

3000BC
墨水



2700BC
丝绸



2500BC
大米种植



132BC
地震仪



700AD
烟花



1700AD
纸币



这是一个成为创新者的伟大时刻



智能的物件

去年，全世界生产的晶体管的数目比种植出来的大米还要多，而且生产成本更低



互联互通

互联网群体已经超过10亿，互联互通的设备也以万亿计



超级计算机

- 在2010年以前，超级计算机将可以进行每秒1000万亿次的计算



信息

- 在2010年以前，全球信息库所包含的信息数量将以每11小时增长一倍的速度进行

创新的要素：软件

因此我们需要加大对软件的投资

- 对于任何一个企业或组织来说，从来没有象现在这样，有这么多新的技术让我们去尝试
- 想像一下，我们需要开发多少软件来实现以下工作：
 - ▶ 创造一个更绿色的地球
 - ▶ 利用海量的信息
 - ▶ 与万亿计的设备通讯
- 我们正朝着新一代的更加智能软件和系统前进
- 为了利用这些新的技术和加速我们的创新，我们必须更有效地进行软件交付管理



在软件交付管理方面，我们是否能...？

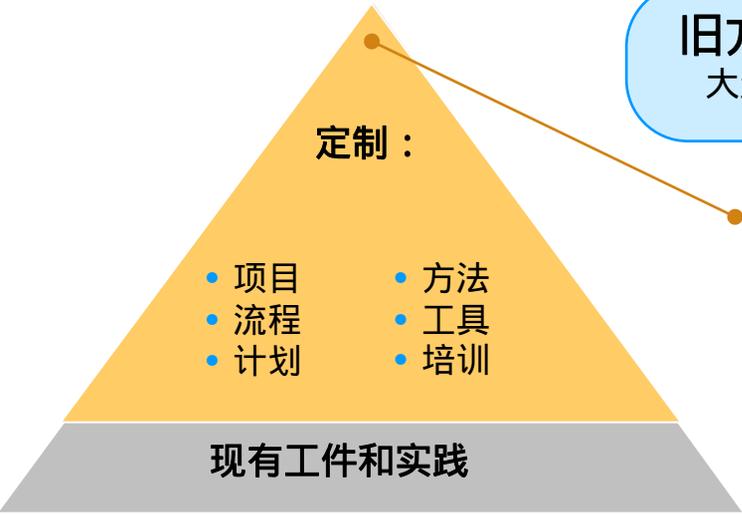
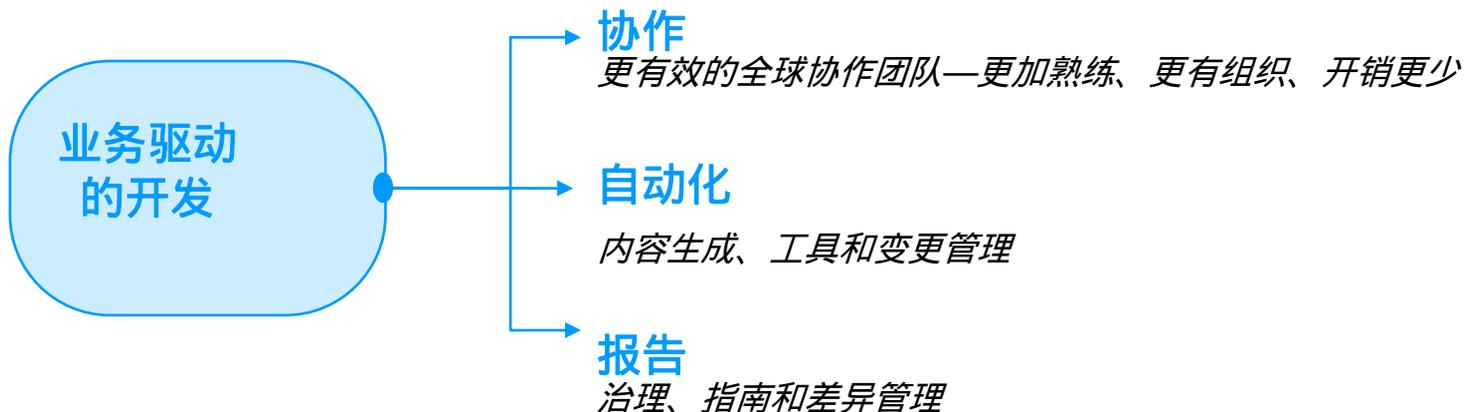
- **加快软件的交付？**
 - ▶ 兑现企业对客户的承诺？
 - ▶ 掌握市场稍逊即逝的时间之窗？
 - ▶ 在既定的时间和成本下交付更可靠的软件？

- **提供软件的质量？**
 - ▶ 确保核心系统能满足使用者的功能需求和性能指标？
 - ▶ 符合法规？
 - ▶ 准备地找出核心系统的安全漏洞？

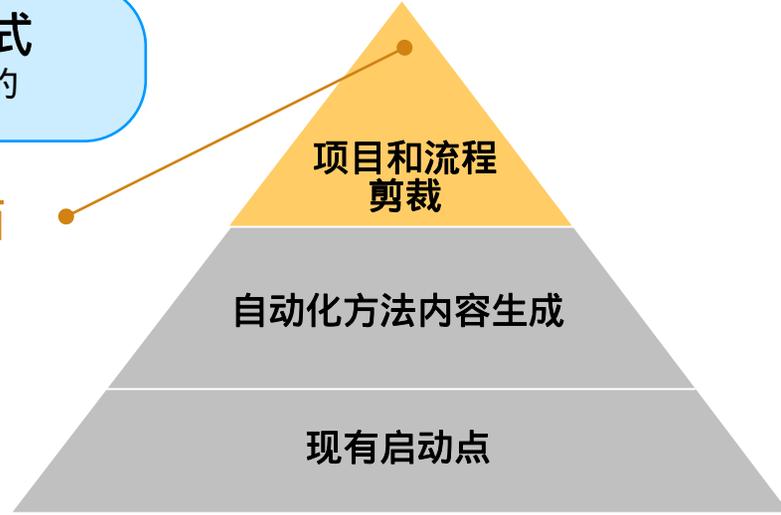
- **解决开发孤岛和降低复杂度？**
 - ▶ 建立企业级的开发平台？
 - ▶ 提高效率，减少错误？
 - ▶ 实现分布式团队开发？



因此软件交付平台被提升到越发重要的地位



成本与时间

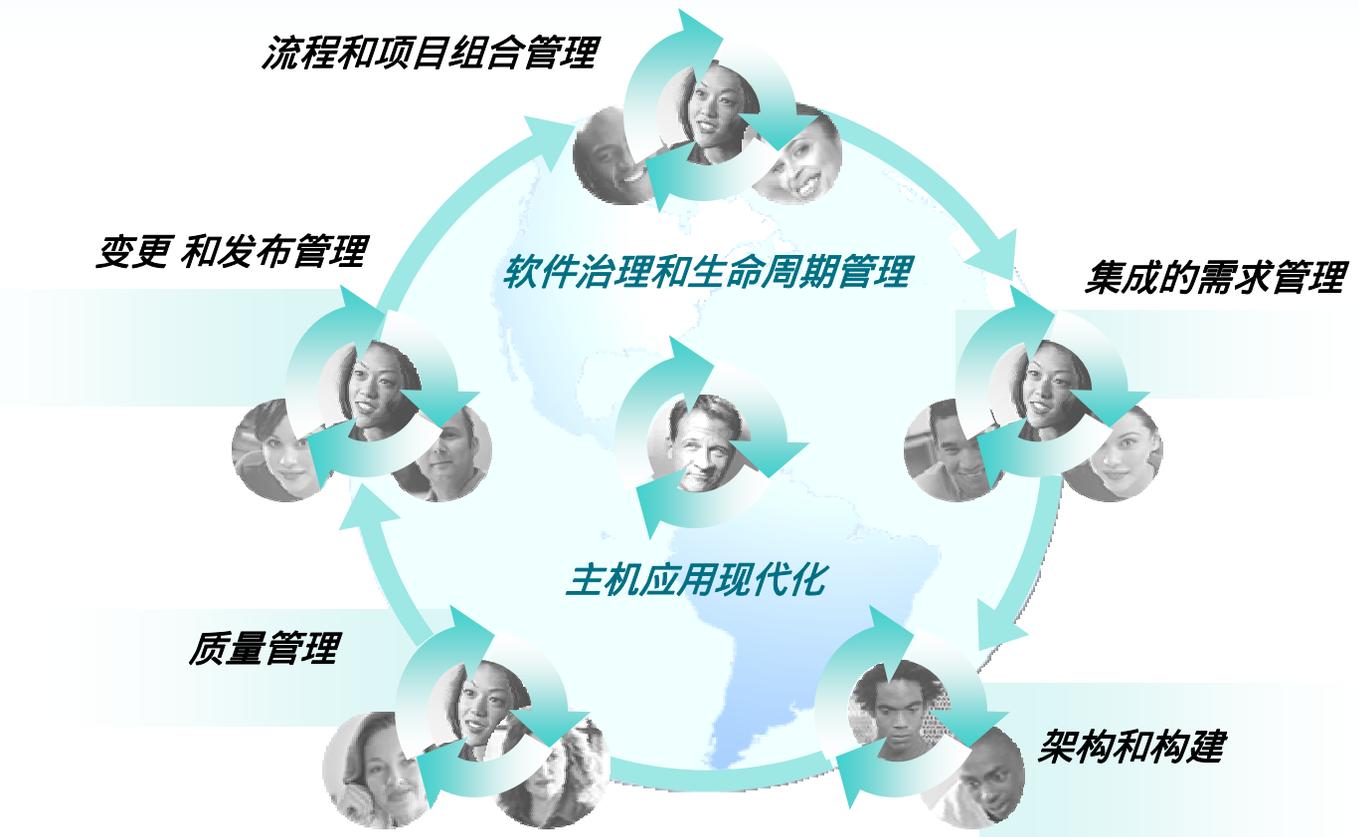


IBM Rational 软件交付平台

Rational. software

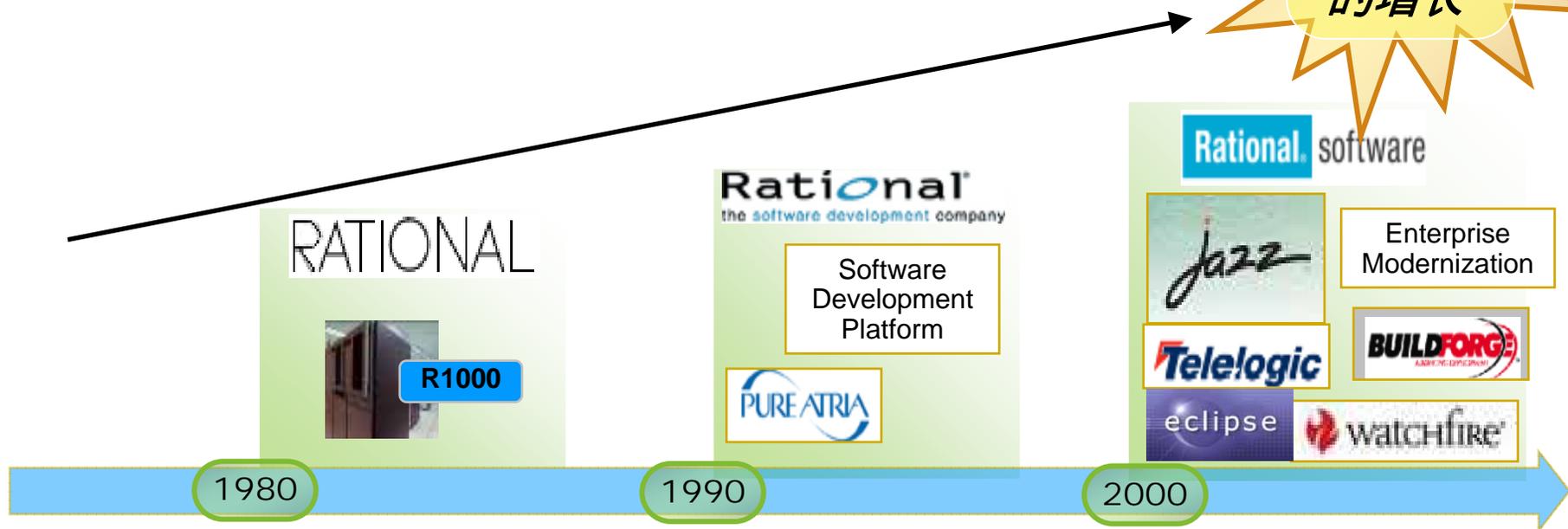
解决方案 帮助客户更有效率地交付软件，实现更高的业务价值

- 强大的**自动化、协作和报表功能**
- **整个软件生命周期的可追溯性**
- 灵活的**启动点**



IBM Rational 在软件行业的领导地位

在软件开发工具的市场上连续28年排名第一



创新的
血统

使用UML进行模型驱动的开发
以流程为中心的开发

Rational统一过程
迭代式开发
应用生命周期管理

可扩展的敏捷开发
协作
细粒度的流程自动化



Rational的创新: Jazz项目

开发团队和谐的工作在一起交付出更好的软件

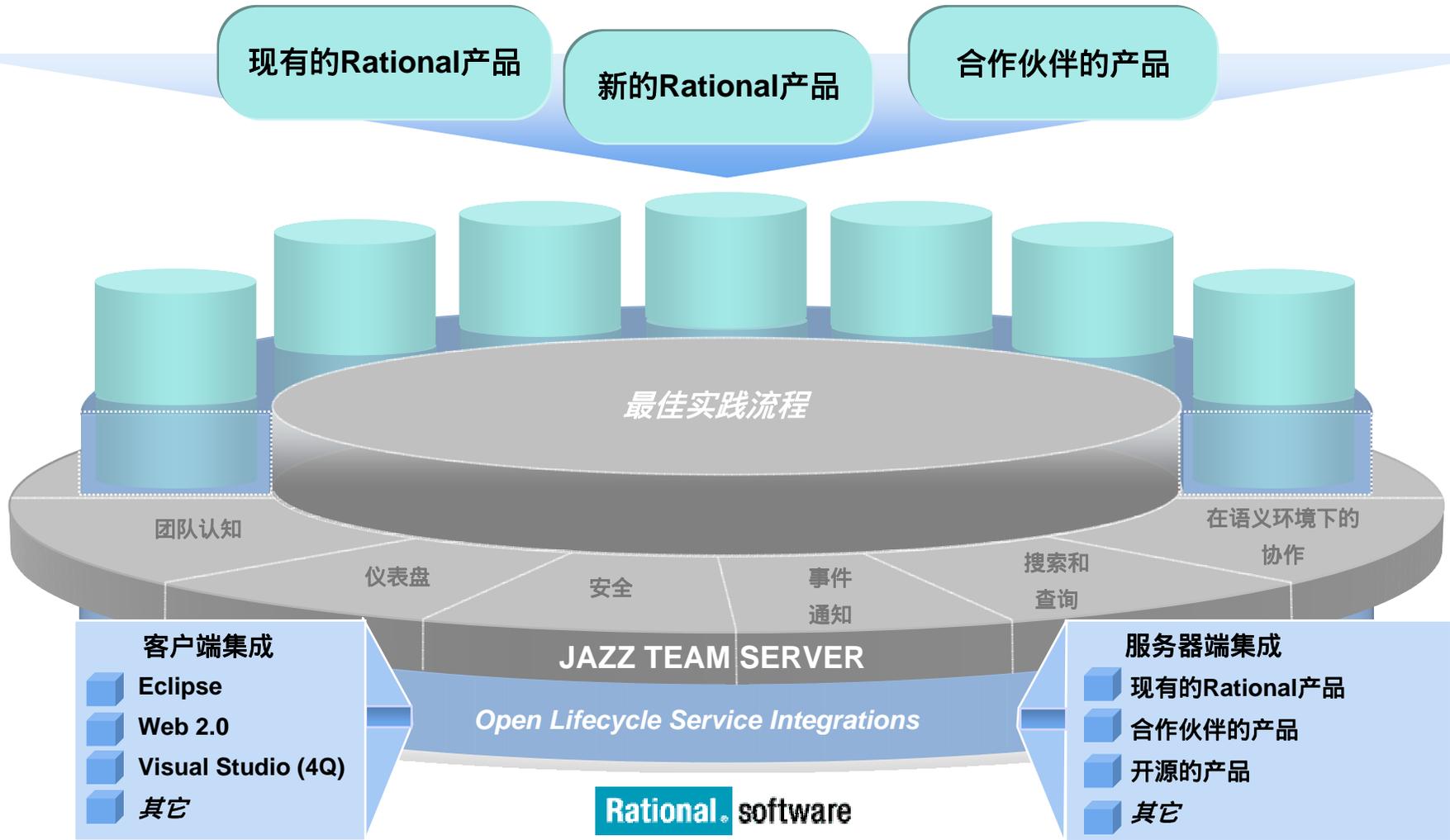
Jazz是一个项目和平台，它使得开发团队更好地协同工作，以交付出更有价值的软件产品



- IBM的一项重大投资：建立一个可扩展的软件团队开发协作平台
- 表达了IBM对未来软件交付方式的愿景：全球化分布式团队，流动和协作
- Rational产品线将逐渐地向Jazz平台移植或者基于Jazz平台开发
- Jazz.net的社区：在这里您能了解基于Jazz技术的产品的完整开发过程

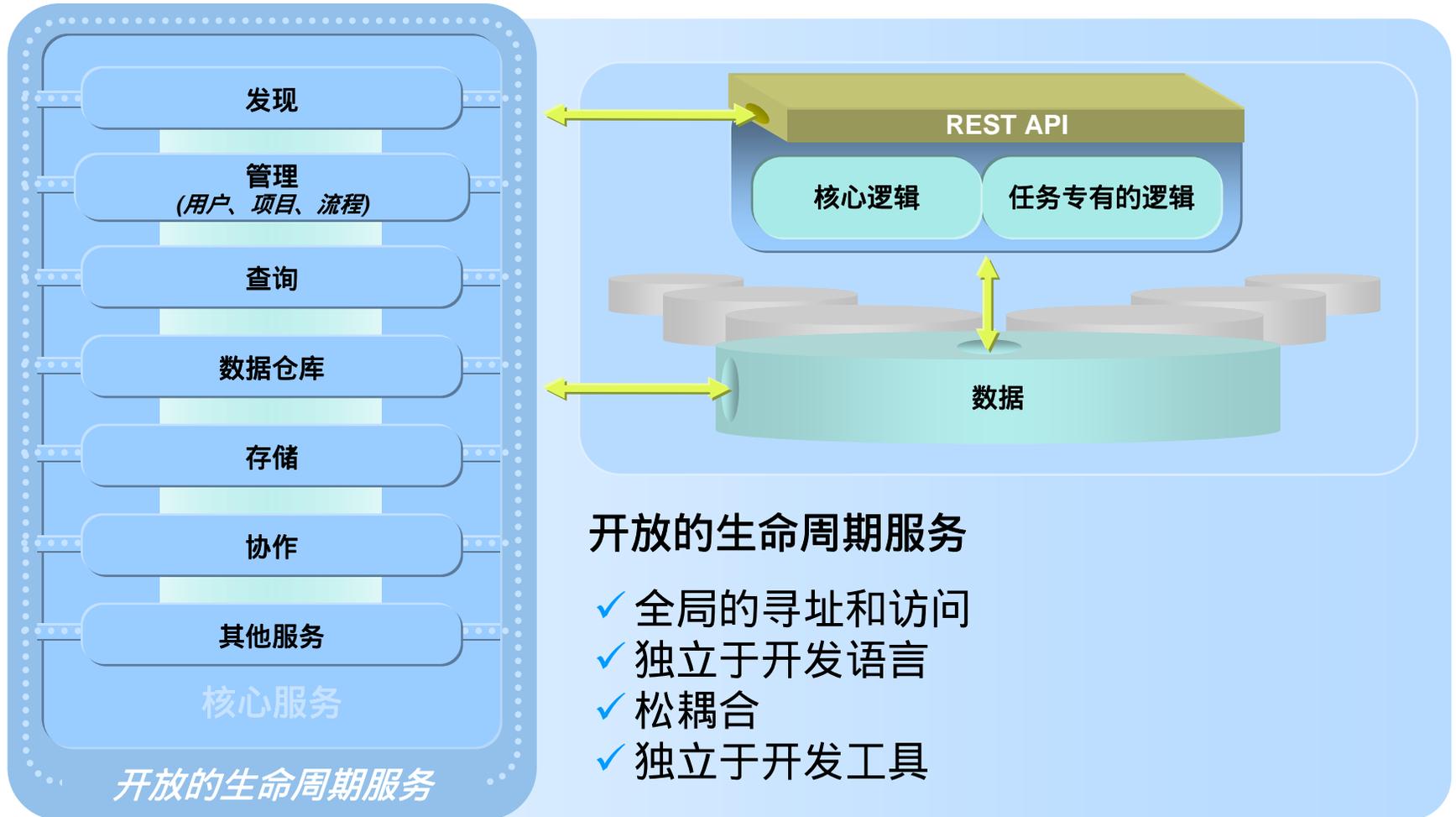
Jazz的架构：以Web为中心的SOA

更灵活的架构

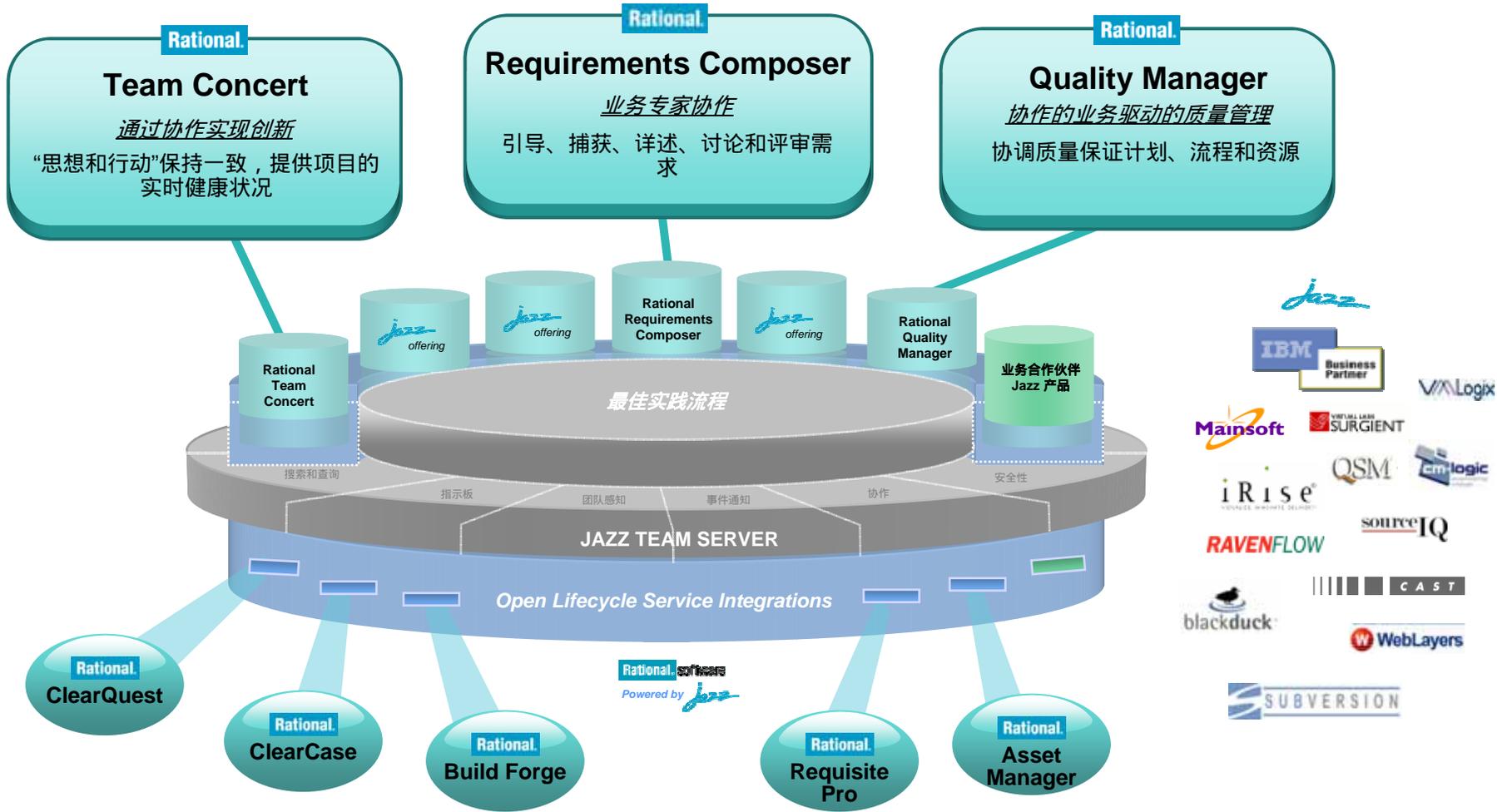


Web开放的架构

Jazz : 开放、可扩展、以 Web 为中心、集成的架构



第一波基于Rational Jazz的创新产品

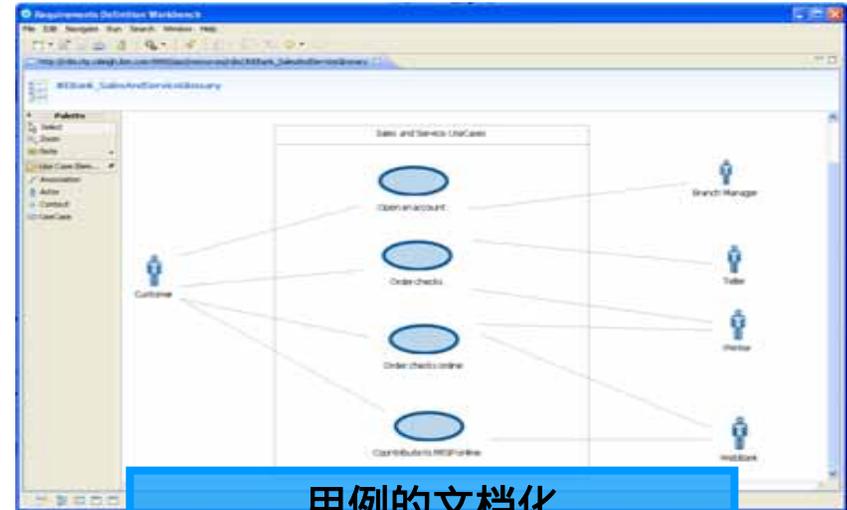


通过Requirements Composer进行软件开发的创新

业务分析师间的协作

- 与业务干系人建立一致意见
 - ▶ 跨业务边界的协同工作来抽取和验证需求
 - ▶ 用业务流程图、用例、界面原型和故事板清楚的沟通

- 跨团队的协作
 - ▶ 快速进行评审, 注释, 修订和批准
 - ▶ Wiki风格, Web 2.0 风格的交互方式
 - ▶ 对任意元素均可附加注释



用例的文档化



创建界面原型草图和故事板

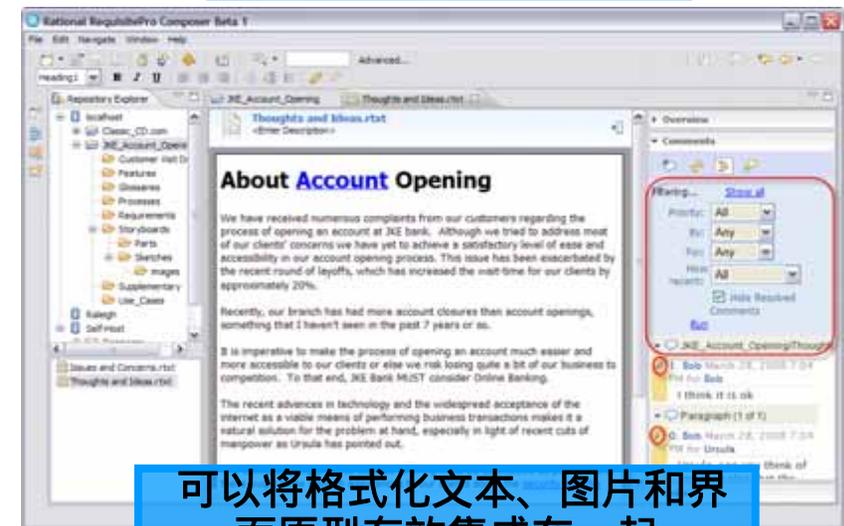
Rational. software



通过Requirements Composer进行软件开发的创新

业务分析师间的协作

- 使需求重用发挥到最大限度
 - ▶ 组织、查询和重用需求工件
 - ▶ 在多个项目中为专业术语开发词汇表来提升一致性、清晰性和正确性
 - ▶ 与RequisitePro进行同步来将需求和模型、工作项及测试用例连接起来
- 通过将需求处理流程自动化减少返工和产品上市时间
 - ▶ 通过定义更好的需求和更好的团队可见性来降低通常由于需求没有定义好而产生的后续浪费



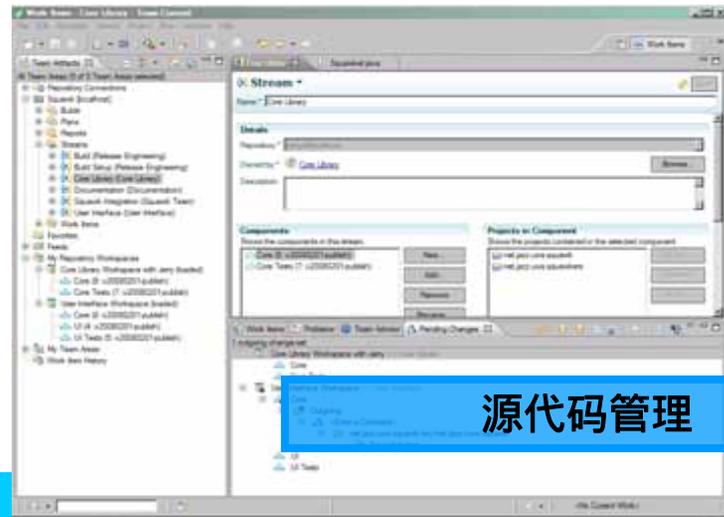
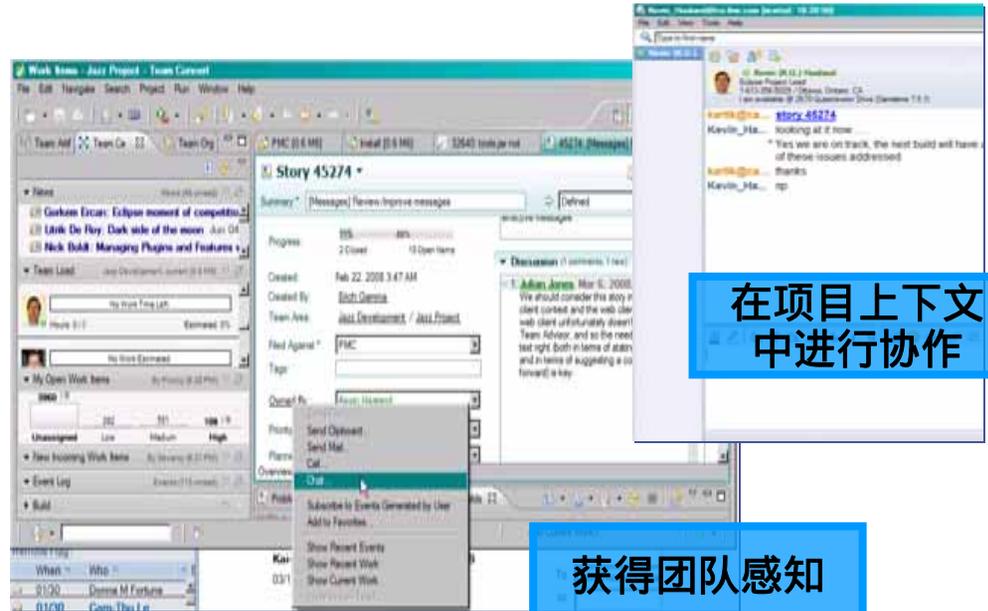
Rational. software

通过Rational Team Concert进行软件开发的创新

通过协作带来软件开发的创新

- 实时的、理解环境上下文的团队协作
 - ▶ 使软件开发更加自动化、透明化和可预测化
 - ▶ 显示团队成员、他们的在线状态和他们正在做什么

- “和谐的工作和思考”
 - ▶ 集成的源代码管理、工作项管理和构建管理



Rational. software



通过Rational Team Concert进行软件开发的创新

通过协作带来软件开发的创新

- 实时评估项目健康状况
 - ▶ 自动的并且不带来额外工作地获取数据
- 自动化最佳实践
 - ▶ 通过动态流程加速团队 workflow
 - ▶ “开箱即用”的或自定义的流程
- 统一软件开发团队
 - ▶ 集成了很多的工具和客户端
 - ▶ 扩展ClearQuest和ClearCase的价值



Rational. software



通过 Rational Quality Manager进行软件开发的创新

以业务驱动的质量保证的中央集线器

- 在整个测试生命周期期间协作
 - ▶ 100% Web访问和Web2.0风格的交互方式
 - ▶ 团队交互和进度可见
 - ▶ 动态的排优和过滤风险信息-按角色
 - ▶ 测试可以追踪到业务需求
- 通过即时访问到质量度量 and 报告进行治理
 - ▶ 基于业界最佳实践的可自定义的流程 (MCIF)
 - ▶ 维护测试资产的追踪性和历史
 - ▶ 自动的数据收集和模式分析



Rational. software



通过 Rational Quality Manager进行软件开发的创新

以业务驱动的质量保证的中央集线器

- 自动化那些极其消耗人力的测试计划任务
 - ▶ 通过对测试用例的优先排序确保最大生产率
 - ▶ 管理和预备虚拟的和物理的测试环境资产
- 使用开放的、可扩展的测试平台
 - ▶ 重用现存的、自己开发的和其他供应商的测试资产
 - ▶ 内嵌通过关键字提供重用能力的和数据助手的手工测试

The screenshot displays the 'Script Execution' window for a manual script named 'New Customer Order'. The environment details are as follows:

Environment	
Test Script Name	New Customer Order
Application Server	Tomcat 6.0
Browsers	Firefox 2.0
CPU	AMD 32bit
DataBase	DB2 7.x
OperatingSystem	Windows NT

The test progress is 67%. The script steps table is as follows:

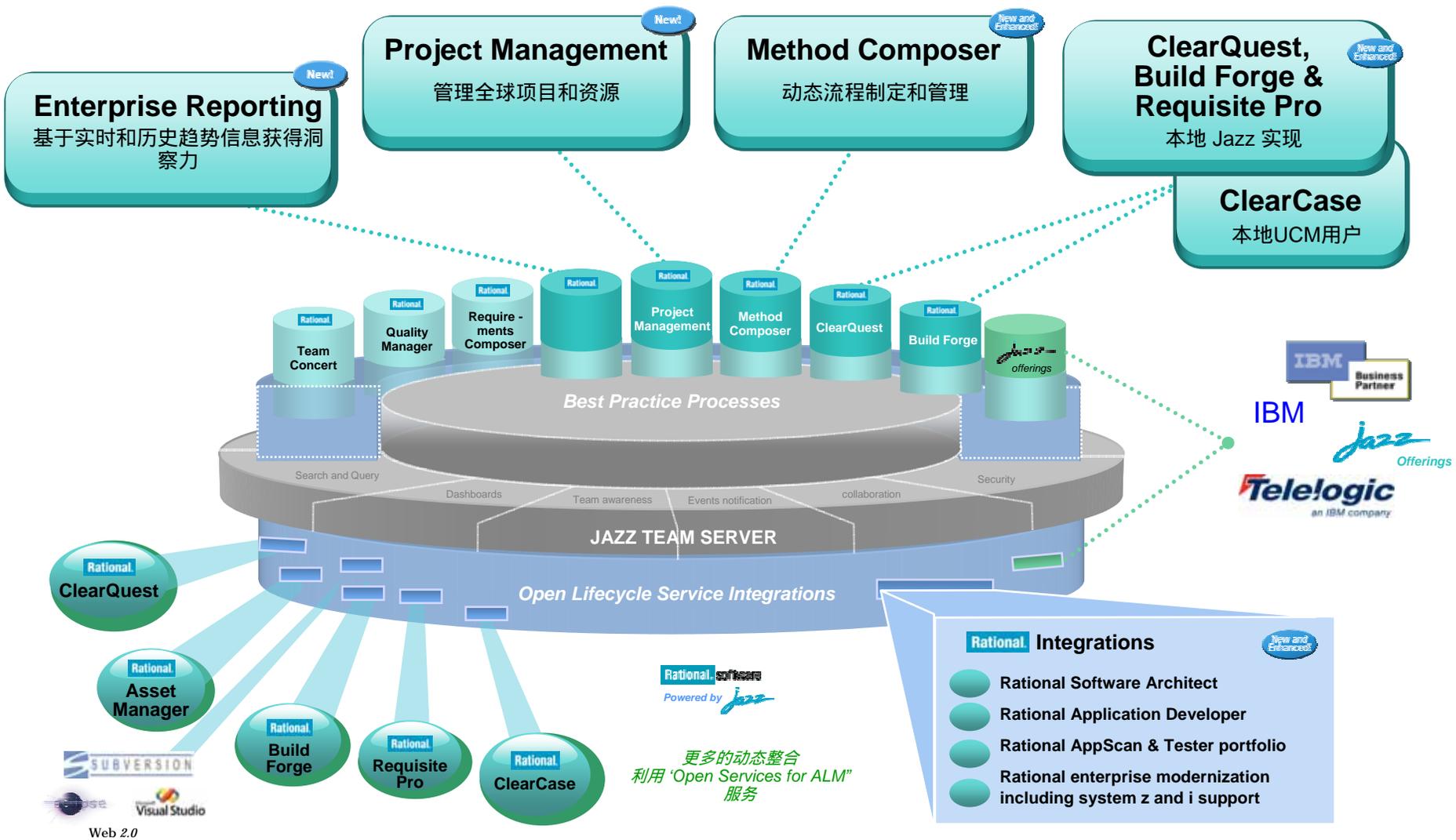
#	Type	Result	Description
1			Select a cd and click Order button
2		Passed	Verify the login window displays
3			Select new customer radio button and select OK button

On the right side, there is a 'Defect' section with an 'Add Defect' button and a table with columns 'Id' and 'Summary'. Below it is a 'Result Attachment' section with a 'Comment' field.

一步一步的捕获和执行手工测试

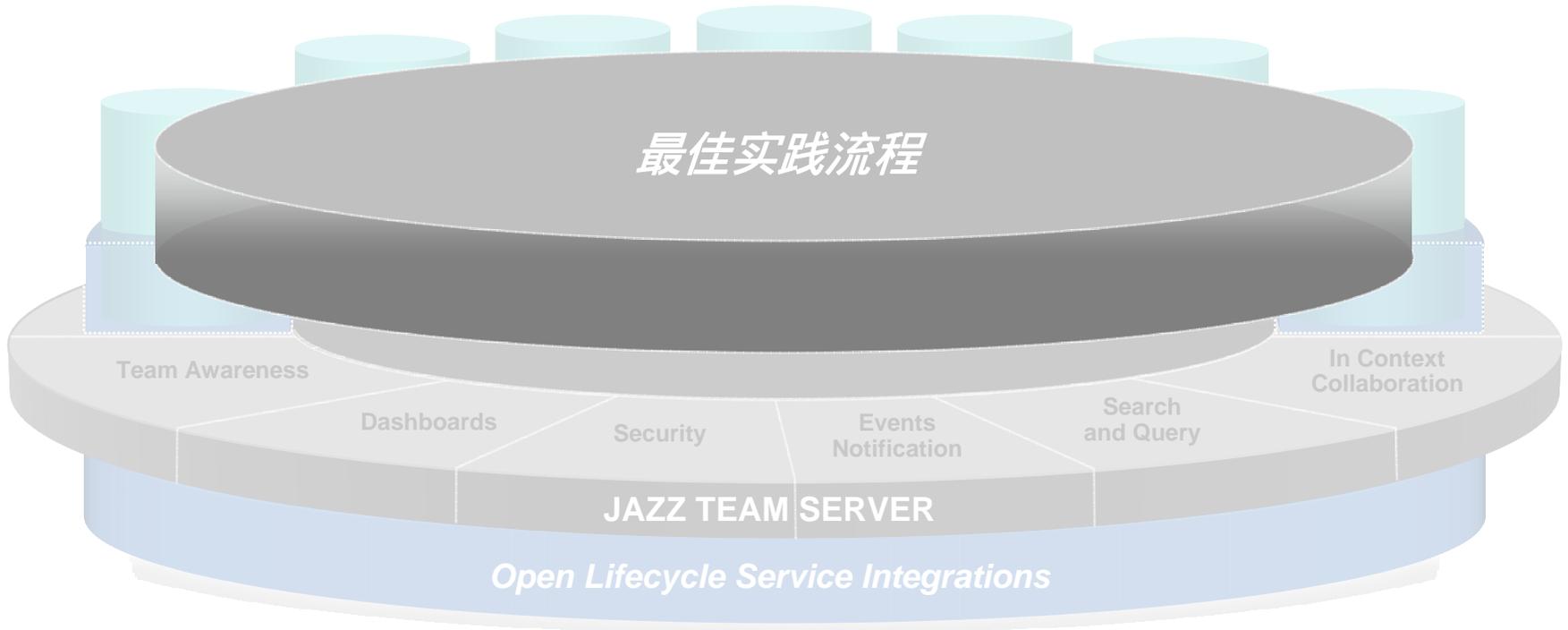
Rational. software

持续创新：第二波基于Rational Jazz的产品



Rational创新的最佳实践流程

最大的障碍是理解从哪里开始，如何进展



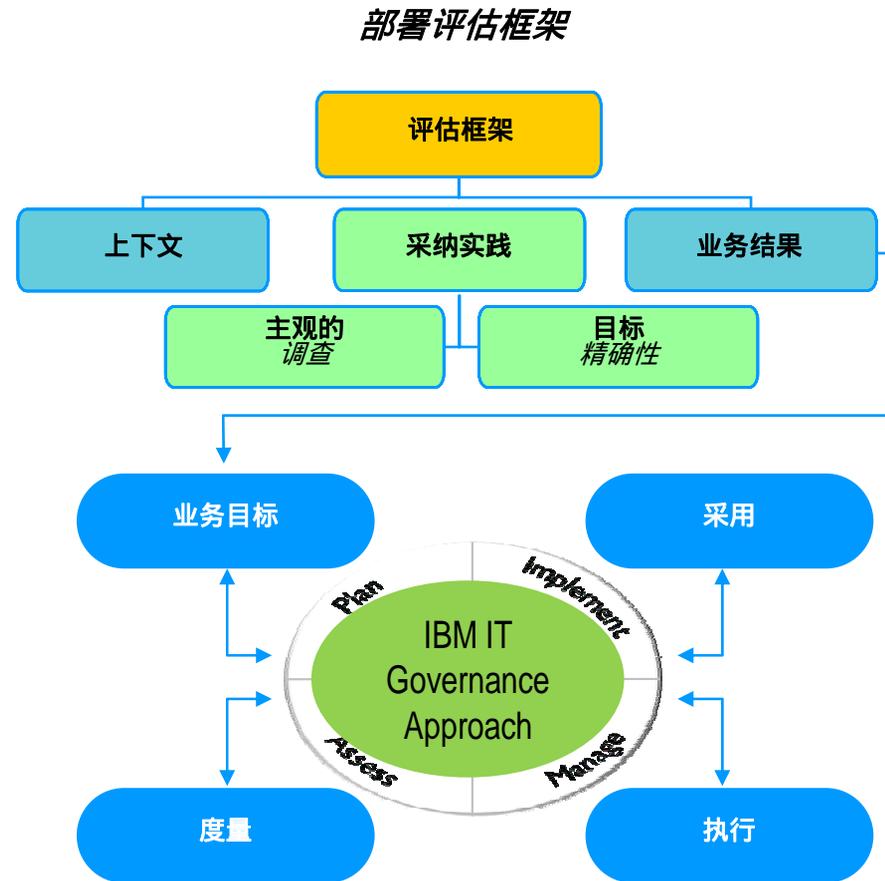
Rational software



易于使用的、渐进的、迭代化的进行软件交付

可度量的能力改进 (Measured Capability Improvement)

- 我们需要：
 - 业务价值阐述和交付的系统化方法
- 方法：
 - 通过“开箱即用”的资产加速实施
- 含有Rational积累了十多年的软件开发和行业经验
 - ▶ 正在被八十多个IBM内部敏捷项目使用
 - ▶ 独立于流程 – 可于 RUP、XP、Scrum 和其他流程一起使用



可度量的能力改进(MCI)

将商业目标映射到软件交付的最佳实践

目标：阶段 1
 已经实现
 范围外

示例：金融服务公司

客户业务挑战

- 更快地创建金融产品
- 顾客WEB应用的功能落后于竞争对手
- 与整合的财务报表不一致
- 最近 SOX 审计失败

运营目标

- 减少面市时间
- 提高生产力
- 提高创新
- 提高一致性/可预计性
- 改进监管
- 支持灵活性/全局资源使用
- 满足法规要求

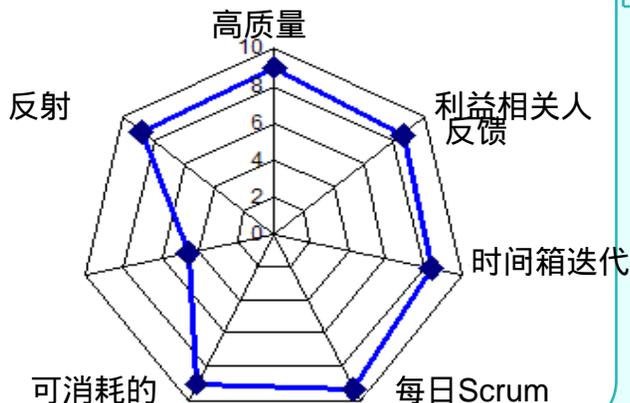
软件交付最佳实践

- 用例驱动的开发
- 持续集成
- 共同愿景
- 全队
- 分阶段集成
- 多团队管理
- 风险-价值生命周期
- 基于资产的开发
- 资产治理
- 迭代开发
- SOA 建模
- 企业 SOA
- SOA 治理
- 架构建模
- 测试驱动的开发
- 功能测试
- 测试管理
- 结构化测试
- ...

业务指标

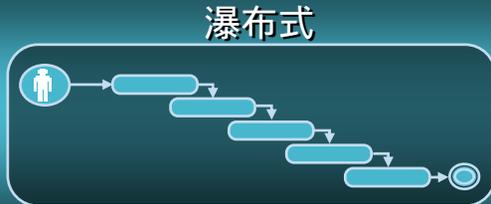
项目	面市时间 (月)	质量 (缺陷密度)	生产力 (SLOCS / PM)
A	22	2.3	200
B	14	1.4	160
C	18	1.6	180
D	9	0.3	150
E	6	0.4	205

可度量的迭代实践采用

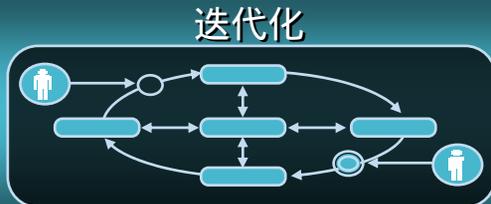


在项目中灵活的采用各种模型和流程

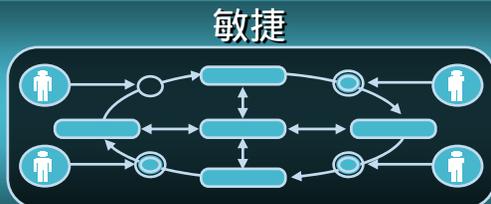
▶ **瀑布式开发**
稳定是最主要的驱动力



▶ **迭代化开发**
稳定和变更同样重要



▶ **敏捷开发**
变更是最主要的驱动力



和Rational一起进行创新的软件开发

- Rational给市场带来创新
 - ▶ 创新的平台
 - ▶ 创新的产品
 - ▶ 创新的流程
- 这些创新将带给我们一个实现软件开发理想的平台
- 让我们一起来赢得**200块金牌**！



Rational. software





谢谢

Learn more at:

- [IBM Rational software](#)
- [IBM Rational Software Delivery Platform](#)
- [Process and portfolio management](#)
- [Change and release management](#)
- [Quality management](#)
- [Architecture management](#)
- [Rational trial downloads](#)
- [Leading Innovation Web site](#)
- [developerWorks Rational](#)
- [IBM Rational TV](#)
- [IBM Rational Business Partners](#)

© Copyright IBM Corporation 2008. All rights reserved. The information contained in these materials is provided for informational purposes only, and is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, these materials. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software. References in these materials to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in these materials may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. IBM, the IBM logo, the on-demand business logo, Rational, the Rational logo, and other IBM products and services are trademarks of the International Business Machines Corporation, in the United States, other countries or both. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

