

2010年5月5日

Forrester Wave™: Agile 开发 管理工具, 2010年第二季度

作者: Dave West 和 Jeffrey S. Hammond

适用于应用开发和交付专业人员

FORRESTER

让领导者每天都获得成功

2010年5月5日

Forrester Wave™: Agile 开发管理工具, 2010 年第二季度

Atlassian、CollabNet、IBM、Microsoft、MKS 及 Rally 崭露头角

作者: Dave West 和 Jeffrey S. Hammond

协助: Mike Gilpin 和 David D'Silva

执行摘要

在 Forrester 对 Agile 开发管理 (ADM) 工具供应商的评估中, 我们发现 IBM 和 MKS 以最佳、最新整体功能集拔得头筹。Atlassian、CollabNet 和 Microsoft 也处于领先地位, 他们拥有的强大产品和雄伟战略将在 2010 年及以后带来重大的产品改进。Rally Software Development 也是特定类别的领导者, 它提供了产品功能和战略展望上的最佳的最新权衡。HP、Serena Software 和 VersionOne 是佼佼者, 提供了富有竞争力的选项。对于 HP 和 Serena, 它们的产品是新上市的产品, 应该会随着供应商的成熟和客户的增加而不断改进。VersionOne 是 Agile 领域的中坚力量, 提供了卓越的规划功能, 但在报告和与应用生命周期管理 (ALM) 工具整合方面没有其他产品那么灵活。另外, 尽管 Micro Focus 最近收购的解决方案吸引了客户端-服务器和旧有开发人员, Micro Focus 必须阐明其未来的 ADM 战略, 才能进入领导地位。

目录

- 2 Agile 开发正迅速成为规范
- 7 Agile 开发管理工具评估概述
- 10 Forrester ADM Wave 揭示了领导者和表现优秀者
- 14 供应商概要
- 18 补充材料

说明和资源

Forrester 在 2009 年 10 月进行了基于实验室的产品评估, 并访谈了 30 位供应商和用户公司, 包括 Atlassian、CollabNet、HP、IBM、Micro Focus、Microsoft、MKS、Rally Software Development、Serena Software 和 VersionOne。

相关研究文档

[“Agile Development: Mainstream Adoption Has Changed Agility”](#)

2010 年 1 月 20 日

[“Software Configuration Management Tool Adoption Trends in The Americas”](#)

2009 年 6 月 18 日

[“Best Practices: Software Development Processes”](#)

2009 年 4 月 15 日

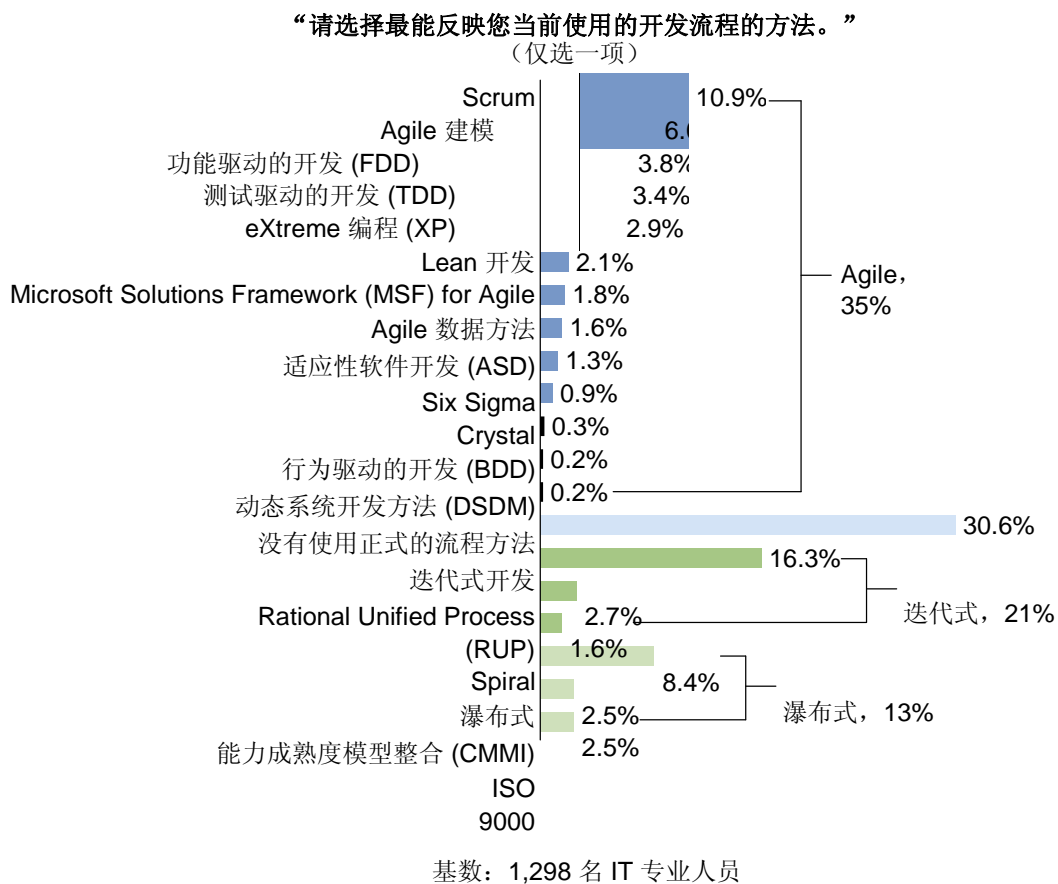
[“Standardized Software Change And Configuration Management: Achievable Goal or Wishful Thinking?”](#)

2007 年 10 月 19 日

Agile 开发迅速成为规范

在一项最新调查中, 35% 的受调查组织认为他们的主要开发方法是 Agile; Scrum 是最流行的 Agile 开发方法 (有 11% 的组织采用) (参见图 1)。在一项不同的调查中, 我们询问了 Agile 采用的性质, 发现 39% 的受调查组织认为他们的实现是成熟的 (参见图 2)。主流商业媒体甚至开始热捧 Agile 的热潮, 称它在 eBay 的使用是 eBay 的业务取得成功的关键。这种更高的采用水平对开发组织的工具使用具有重大影响, 不但更改了所遵循的流程, 还更改了所执行工作的性质和参与工作的人员。

图 1 Agile 是组织的主要开发方法

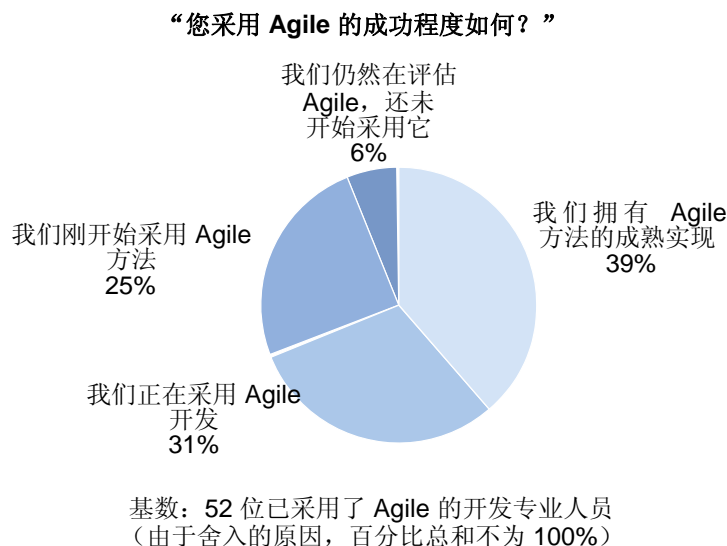


来源: Forrester/Dr. Dobb 的 Global Developer Technographics[®] 调查, 2009 年第三季度

56100

来源: Forrester Research, Inc

图 2 大部分组织认为他们对 Agile 的采用是成熟的



来源: 2009 第 3 季度全球 Agile 采用在线调查

56100

来源: Forrester Research, Inc.

扩展 Agile 需要自动化

我们对应用开发专业人员的访谈显示, 扩展 Agility 是一个常见的问题, 而且扩展 Agile 实践需要实现工具。一家大型金融公司的副总裁描述了自动化需要: “当您在白板上张贴了一个项目时, 没有什么问题, 但当您有五六个项目时, 白板方法就无法很好地进行分配。我们甚至没有足够的白板。” 自动化必不可少, 因为:

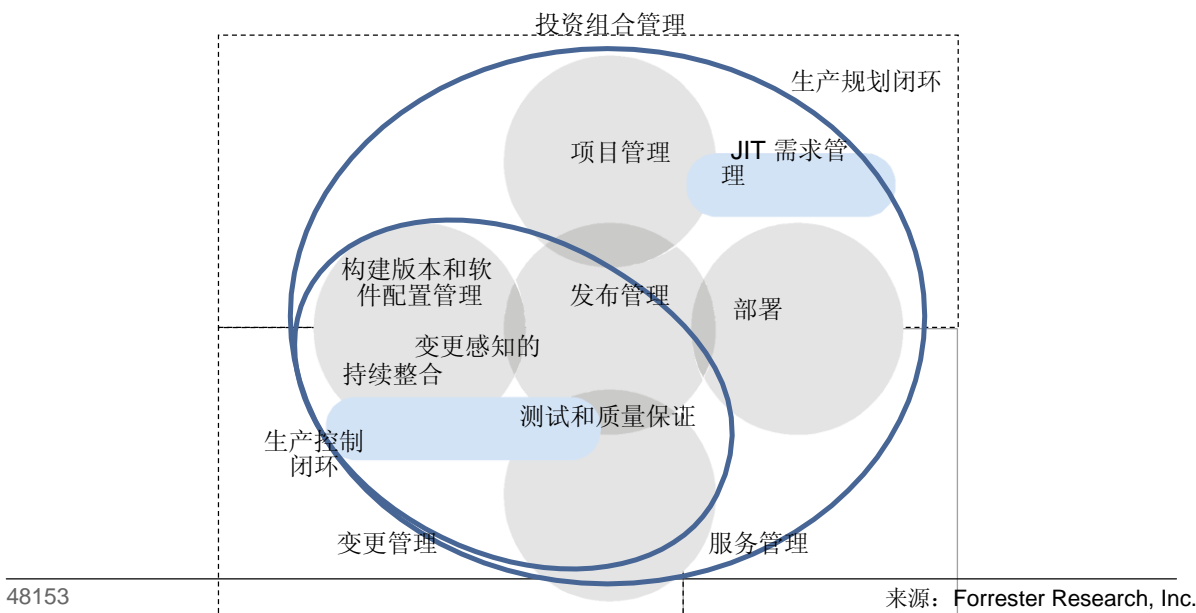
- **状态共享很耗时。** 在团队分散在许多位置和在处理许多项目时尤其如此。快速和轻松地共享状态信息的能力, 在团队自行选择工作和根据工作结果更改方向时至关重要。
- **许多 Agile 实践需要自动化。** 随着 Agile 实现的成熟, 团队采用了与测试、体系结构和构建相关联的更加复杂的实践。要保持高效, 这些实践需要一种合理的自动化基础, 支持自动化的测试整合、代码对比和整合的构建版本管理。
- **回溯需要信息。** 当团队在进行最后冲刺时, 团队成员可以执行和记录众多重要的观察数据。这些观察数据有助于改善流程, 是回溯的重要输入。没有自动化, 很难记住一个项目在特定时刻的状态, 或者执行分析来改进工作实践。

通过两个闭环管理 Agile 项目

团队如何才能最佳地自动化大规模的 Agile 开发? 在我们的研究中, Forrester 发现要扩展 Agile, 团队应该专注于两个重要的流程最佳实践 (参见图 3):

- **项目必须实现能感知变更的持续整合 (CI)**。询问任何有能力的 ScrumMaster, 她将欣然地告诉您持续整合的重要性 — 尽早且经常整合、构建和测试源代码变更, 以减少返工和整合问题。但持续整合还不够: 有效的生产控制需要团队跟踪源代码变更如何与各个缺陷补丁或增强请求相关。而且如果您使用并行开发技术, 源代码变更蔓延到多个基线上, 那么甚至很难管理基本的 CI 循环。变更管理与构建和发布工具之间的有效整合, 使项目经理能够轻松回答众多问题, 比如 “在哪个版本中将修复缺陷 5479?” 或 “我们在当前构建版本中提供了多少用户案例, 或我们接触了多少源代码文件?”
- **应用交付领导必须实现即时 (JIT) 需求管理**。随着 Agile 项目越来越快地发展, 确保它们实现了业务赞助者所需的功能变得更加重要。这意味着团队不能只是偶尔联系业务人员, 因为他们可能处于一个瀑布式或迭代式流程中。开发和交付领导必须实现一种 “即时” 规划循环, 经常将业务赞助者与项目团队联系在一起, 以拉动需求并在必要时基于最新的可用信息重新排列现有项目任务的优先级。这说起来容易, 做起来难。传统的预算流程和投资组合管理工具倾向于关注总体目标和每年的项目周期, 它们很少与 Agile 项目的任务管理进度列表相联系。

图 3 两个闭环促进 Agile 自动化



仪表盘实现了可视性和进度功能

度量和软件开发在过去一直是不太合拍的搭档；关于度量开发项目上的 x 还是 y 的价值的激烈争论大量存在。² Agile 通过明确地关注进度、质量和状态度量指标，改变了这一现象。它还改变了对度量感兴趣的人员，使度量成为了团队的重要职责之一。这种对仪表板的更多关注需要团队提供：

- **任务进度信息。**团队创建任务并选择它们来进行工作，个人负责评估和报告此工作的进度。任务成为了每天的 Scrum 会议的主要讨论单元。任务还链接到了其他工件，比如构建版本和测试结果。
- **项目工件与状态信息之间的链接。**项目状态会受到重要项目工件（比如测试、构建版本和代码）的状态的很大影响。Agile 项目要求团队通过能同时显示这些工件的状态和情况的方式，及时报告此信息。例如，团队必须报告构建版本的状态和它与完成的测试之间的关系。此信息允许团队查看哪些测试还未完成和哪些已完成。通过在整个项目聚合此信息，团队能够理解项目的真实状态。

- **可供所有人访问的实时信息。**开发团队希望知道相关状态，以便控制项目，但团队成员不是关注状态唯一的利益相关者。跨项目依赖关系、客户可视性和其他外部群体的需求也要求项目状态以多种不同形式显示。

“i°Scrum, 但是.....” 需要流程自定义

i°我在使用 Scrum, 但是.....”, 应用开发专业人员常常以这种方式描述他们的 Agile 流程。实际上, Agile 的一个强大之处在于它鼓励团队选择与他们的特定条件相关的 Agile 实践。结果是单独一个流程实例可能看起来在各个实现之间各不相同, 团队甚至可能将传统的方法与更加敏捷的实践相结合来创建一种混合方法。混合方法可能为某些活动带来更多的流程限制或控制。例如, 一种特定的方法可能表明一个案例只有在执行了代码评审或执行了测试覆盖工具之后才能标记为完成。混合方法要求:

- **流程流自定义。**通过在任务或案例中添加控制点, 可以对特定的流程流提供明确的控制。案例或任务的类型也可能影响它的流程, 在架构上很重要的任务可能具有跟与不那么重要的需求相关的任务具有不同的流程流。

改进的工具整合。通过紧密链接开发工具, 比如用于代码覆盖、构建版本管理和测试的工具, 可以更加明确地自动化流程和收集整个执行过程中的状态信息。

- **自定义的报告和仪表板。**一种基于 Scrum、由待办事项驱动的方法可能形成了每天报告的基础, 但许多 Agile 团队通过与流程相关联的其他信息(比如里程碑、构建版本稳定性及测试范围和状态), 提升了标准的任务减少量和速度。

频繁规划需要整合

Agile 项目中的规划至少在 3 个级别上发生: 1) 产品或版本级别规划;

2) 冲刺阶段或迭代规划; 以及 3) 单独规划。规划在

Agile 项目中也会比在传统项目中更频繁地、以不同方式发生。Mary Poppendieck 描述了这一不同, 它解释道, i°在 Agile 项目上, 我们喜欢规划, 但不喜欢计划。i±3 频繁的多级规划会将规划从传统的项目管理工具提取出来并整合到 ALM 工具中, 或者需要在项目管理与 ALM 工具之间紧密整合。Agile 项目规划需要:

- **在多个级别上规划的能力。**除了 3 个规划级别, 许多 Agile 项目还扩展了规划数量, 增加了程序和产品路线图。这需要规划元素的许多不同的视图, 以及将这些元素聚合到总体规划元素中的能力。

- **支持协作式规划技巧。**传统规划常常由一个人完成，他从主题专家那里收集输入，然后建立规划。由于规划活动的频繁性，Agile 技巧鼓励在规划领域中采用更加协作式的方法。i°Planning Poker”等技术可为传统的规划会议提供补充。
- **频繁更新的可视规划表示。**传统的打印甘特图并贴到墙上的方法在规划经常更新时不太适用。相反，更新的规划应该可供参与项目的所有人看到，使他们能够基于最新的视图（反映了团队目前为止所了解的信息）制定决策。
- **团队对任务状态的每日描述。**使用 Agile，可记录实际工作并用于报告，比如速度和任务减少量。这需要在规划工具和团队所执行工作之间进行整合，促进团队在集成开发环境 (IDE)、测试工具或需求工具上下文中捕获实际数据。

Agile 开发管理工具评估概述

为了评估 Agile 开发管理工具市场的状况，并查看供应商如何彼此较量，Forrester 评估了 10 大供应商的强弱。在执行分析的过程中，我们发现供应商可分为两类：

- **已进入 Agile 市场的过去的 ALM 供应商。**随着 Agile 采用的不断增长，ALM 供应商继续在扩大他们工具的应用范围，添加对 Agile 和 Agile 类流程的明确支持。
- **Agile 项目管理工具将他们的应用范围扩展到了 ALM 空间。**Agile 工具市场拥有自己的供应商份额，这些供应商提供了对 Agile 团队方法的明确支持。这些供应商正在使他们的产品朝支持纯 Agile 以及混合方法的更广泛的 ALM 产品的方向发展。

评估标准专注于 Agile 项目的管理、执行和报告

检查了过去的研究之后，用户需要评估，以及供应商和专家评审，我们开发了一个完善的评估标准集合。我们依据 152 条标准评估了供应商，我们将他们划分为 3 个总体类别：

- **当前的产品。**我们依据 117 条标准对供应商进行了评估，这些标准专注于核心和高级功能，包括项目设置、项目和投资组合规划、项目执行、项目报告以及流程自动化。

- **战略。**为了确定供应商的愿景, 我们评估了 20 个与战略相关的标准, 包括规划增强的方式, 供应商自己对这些工具、价格、承诺和历史的内部使用。
- **市场知名度。**为了评估供应商在当前的 Agile 开发管理市场上的渗透程度, 我们评估了 15 个与市场知名度相关的标准, 包括收入、收入增长、装机群、支持和地区关注重点。

评估的供应商正在健康成长, 或者拥有很高的市场知名度并在关注 Agile

Forrester 在评估中包含 10 家供应商: Atlassian、CollabNet、HP、IBM、Micro Focus、Microsoft、MKS、Rally Software Development、Serena Software 和 VersionOne。每家供应商都拥有 (参见图 4):

- **健康的成长或很高的市场知名度。**供应商已公开或秘密地泄露, 他们 2007 和 2008 年的收入量显示客户群在不断增长或拥有很高的市场知名度。
 - **为大型企业服务的经验。**要参与评估, 供应商必须高度关注拥有超过 1,000 名员工的公司并与他们有过合作经历, 并拥有与软件开发团队合作的巨大成就或计划。
- **对 Agile/Lean 开发的关注。**Agile/Lean 开发流程是此项评估的关注重点, 因此, 我们审查了高度关注为此流程模型服务的供应商。各种工具通过提供对 Scrum、积压产品和其他 Agile 词汇的明确支持, 和/或包含大量描述如何在 Agile 流程上下文中使用该工具的材料, 表现出了对 Agile 流程的支持。

图 4 评估的供应商: 产品信息和选择标准

供应商	评估的产品	评估的产品版本	版本发布日期
Atlassian	JIRA Studio	1.5	2008 年 12 月
	JIRA	3.13	2008 年 9 月
	GreenHopper	3.0	2008 年 7 月
	FishEye	2.0	2009 年 6 月
	Crucible	2.0	2009 年 6 月
	Bamboo	2.2	2009 年 3 月
	Clover	2.5	2008 年 5 月
	Atlassian IDE Connector for Eclipse	1.0	2009 年 5 月
	Atlassian IDE Connector for IntelliJ IDEA	1.5	2008 年 6 月
Atlassian Crowd	1.6	2008 年 12 月	
CollabNet	CollabNet TeamForge	5.2	2009 年 4 月
	CollabNet Enterprise Edition	5.3	2009 年 5 月
	CollabNet Subversion	1.6	2009 年 3 月
	CollabNet Lab Management	2.2	2009 年 4 月
HP	HP Quality Center Agile Accelerator	10.0	2009 年 5 月
IBM	Rational Team Concert	2.0	2009 年 6 月
Micro Focus	TeamFocus	2008	2008 年 9 月
	TeamDemand	2008	2009 年 4 月
	TeamInspector	2008	2009 年 2 月
	TeamAnalytics	2008 R2	2008 年 3 月
	StarTeam	2008 R2	2008 年 9 月
	CaliberRM	2008	2009 年 3 月
	SilkCentral Test Manager	2008	2008 年 4 月
Microsoft	Visual Studio Team System 2008 Team Foundation	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Team Foundation Server Client Access License	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Architect Edition	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Development Edition	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Database Edition	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Test Edition	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Team Suite	2008	2007 年 10 月
	Visual Studio Team System 2008 Test Load Agent	2008	2007 年 10 月
MKS	MKS Integrity	2009	2009 年 7 月
	MKS Integrity for IBM i	2009	2009 年 7 月
Rally Software Development ?	Rally Enterprise Edition	2009.3	2009 年 6 月
	Rally Community Edition	2009.3	2009 年 6 月
	Rally Quality Manager ?	2009.3	2009 年 6 月
	Rally Support Manager	2009.1	2009 年 3 月
	Rally Product Manager	2008.1	2008 年 3 月

来源: Forrester Research, Inc.

图 4 评估的供应商：产品信息和选择标准（续）

供应商	评估的产品	评估的产品版本	版本发布日期
Serena Software	Serena Agile	2009 R3	2009 年 7 月
	Serena Business Mashups	2009 R1	2009 年 7 月
	Agile Enterprise	9.1	2003 年 7 月
VersionOne	Agile Team	9.1	2008 年 5 月
	Agile	9.1	2006 年 7 月
	Platform	9.1	2009 年 5 月
	Agile Ideas	9.1	

供应商选择标准

供应商表现出了健康的成长或很高的市场知名度。

供应商拥有为大型企业供应商服务的经验。

供应商关注 Agile/Lean 开发。

来源: Forrester Research, Inc.

FORRESTER ADM WAVE 揭示了领导者和表现优秀者

Forrester 对 Agile 开发管理工具的评估揭示了一个充满活力、竞争激烈且不断变化的市场，其中包含 6 个领导者和 4 个表现优秀者。传统 ALM 功能与 Agile 项目管理的合并揭示了 Agile 项目组合管理 (PPM) 市场和 ALM 市场正在整合。许多供应商继续在投资程序和项目管理，以及报告和与开发、测试、构建和部署工具的整合。最终的解决方案提供了一个任务驱动、以 Agile 为导向的开发管理平台，它将规划、状态和实际项目度量指标整合到一个位置。它还提供了系统或产品的需求、缺陷和变更请求的可视性，允许将更广泛的应用生命周期活动整合在一个平台内。评估揭示了一个市场，其中（参见图 5）：

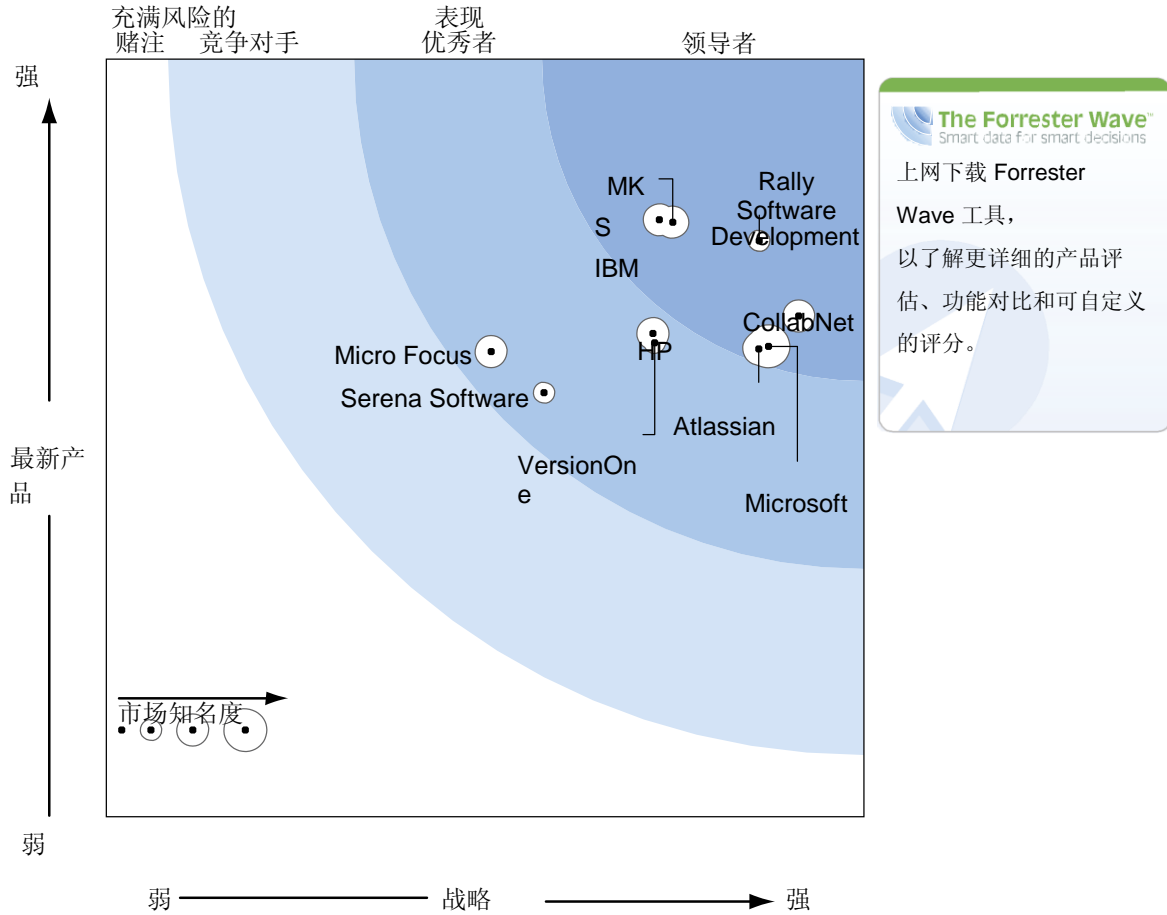
- **MKS 和 IBM 提供了强大的最新产品。** MKS 在流程配置、安全和整合方面表现卓越，而 IBM 在执行工作和任务管理领域表现出了强大的能力。两家公司都在报告和分析领域具有卓越的表现，越来越关注将高价值分配给他们交付产品的能力的组织。
- **Atlassian、CollabNet 和 Microsoft 拥有强大的战略。** 尽管他们拥有强大的战略，但这三家供应商最新的产品相对较差。Atlassian 继续在拓宽它面向工程的产品组合，而 Microsoft Visual Studio 2010 将添加到一个已经很强大的应用生命周期管理工具集中，其中包含专门针对 Agile 交付的项目模板。

CollabNet 继续在通过收购和开发拓宽它的管理产品, 提供对 Agile 项目和资产组合管理的更强大支持, 以及更高效地整合开发、测试和构建工具。5

- **Rally 提供了最佳的能力和战略组合。**在我们的评估中, Rally 为 Agile 项目团队提供了当前的产品和战略的最强大组合。在最新的产品领域, Rally 显现出了对 Agile 项目和版本管理的强大支持。像 MKS 和 IBM 一样, Rally 提供强大的报告和分析功能。
- **HP 和 VersionOne 提供了富有竞争力的选项。**VersionOne 的最新产品与此领域的许多产品一样强大, 但该供应商缺乏一种能够得到证实的战略和可自定义的报告来支持 Agile, 减少它的最新产品的得分。HP 的最新产品基于 Quality Center 平台, 拥有许多优势; 但在它提供与其他工程设计工具和先进得多的分析的明确整合之前, 它的产品无法为大规模、复杂的 Agile 实现提供足够的支持。
- **Micro Focus 和 Serena 可能是非常强大的竞争对手。**一项最新的收购为 Micro Focus 提供了构建此领域中值得信赖和市场领先的产品的一些必要部分。但是, 在评估之时, 难以看到 Micro Focus 收购之后的战略是什么样的。Micro Focus 最新的产品分数反映出 Borland Software 在过去两年缺乏明确的战略。Serena 向 Agile 市场提供了一款新产品, 该产品尽管为 Agile 团队提供了良好的支持, 但缺乏应用广度方面的标志, 没有通过提供与从业者工具的整合来在更广泛的上下文和更深的深度上支持 Agile。

这次对应用开发管理工具市场的评估仅仅是一个起点。我们鼓励读者查看详细的产品评估, 并通过 Forrester Wave™ 基于 Excel 的供应商比较工具调整标准权重以适合他们各自的需要。

图 5 Forrester Wave™: 敏捷开发管理工具, 2010 年第二季度



来源: Forrester Research, Inc.

图 5 Forrester Wave™: 敏捷开发管理工具, 2010 年第二季度 (续)

	Forrester	Atlassian	CollabNet	HP	IBM	Micro	Microsoft	MKS	Rally Software	Serena	VersionOne
最新产品	50%	3.09	3.30	3.17	3.93	3.07	3.10	3.92	3.80	2.80	3.13
包含的产品	0%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平台支持	5%	3.55	4.00	3.60	3.95	1.55	2.40	3.55	2.45	1.95	2.15
管理	15%	1.83	2.98	3.20	3.43	3.95	2.35	3.13	4.60	2.20	4.23
运行一个项目	25%	3.17	3.12	3.45	4.17	2.97	2.93	4.34	3.56	2.92	3.32
管理	5%	3.50	4.00	4.50	4.00	4.50	4.50	3.50	5.00	5.00	4.50
安全性	5%	3.94	3.79	3.21	3.63	3.40	3.04	5.00	3.11	2.30	2.94
流程配置	10%	2.60	2.80	3.50	4.20	2.90	4.30	4.50	2.40	3.20	2.80
分析	15%	4.58	4.34	3.54	4.64	4.16	4.10	4.40	4.58	4.70	1.98
生命周期整合	20%	2.62	2.75	1.90	3.38	1.74	2.35	3.27	3.81	1.25	3.07
战略	50%	4.31	4.57	3.61	3.66	2.54	4.36	3.74	4.31	2.89	3.62
产品战略	45%	4.40	4.40	3.60	3.60	2.30	5.00	3.70	4.40	3.00	3.00
企业战略	20%	4.00	4.50	3.00	3.00	1.50	3.50	4.00	4.00	2.00	4.00
价格	0%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
承诺	30%	4.60	4.80	3.80	4.80	4.00	4.20	3.40	4.60	3.80	4.40
历史	5%	3.00	5.00	5.00	0.00	0.00	3.00	5.00	3.00	0.00	3.00
市场知名度	0%	3.48	3.53	3.84	3.87	3.92	4.26	3.38	2.54	2.81	2.40
装机群	20%	4.60	4.60	4.30	3.05	1.95	4.25	2.70	3.80	1.00	3.50
金融实力	15%	3.00	2.50	3.00	3.00	4.00	2.50	1.50	3.00	2.50	3.00
员工	5%	1.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00
支持服务	30%	2.80	4.60	4.60	4.60	5.00	4.60	4.60	2.20	4.60	2.20
渠道合作伙伴	10%	5.00	2.00	0.00	4.00	4.00	5.00	3.00	3.00	1.00	1.00
全球知名度	20%	3.60	3.00	5.00	4.40	4.40	5.00	4.40	1.60	3.50	2.20

所有分数基于 0 (弱) 到 5 (强) 的量表。

来源: Forrester Research, Inc.

供应商概要

领导者: Atlassian、CollabNet、IBM、Microsoft、MKS 和 Rally Software Development

- **Atlassian 为 JIRA 增加了完善的 Agile 项目管理能力。**JIRA 提供了一个可靠的平台来将变更管理扩展到一种更加完善的 Agile 开发管理产品中。Atlassian 通过其对 GreenHopper 的收购, 向非常流行的变更管理工具 JIRA 添加了仪表板和规划功能。通过将其他 Atlassian 产品添加到产品组合中, 比如用于协作的 Confluence, 用于持续整合的 Bamboo, Atlassian 提供了一个完善的开发解决方案。尽管该解决方案面向的是软件工程师, 但 Atlassian 继续在投资此产品系列, 为工程师增添了更多功能, 同时将产品的吸引力扩展到了宽泛得多的软件开发受众。
- **CollabNet 通过对分布式 Agile 开发的强大支持扩展了它的平台。**基于它在开源开发和 Subversion 配置管理工具方面的经验, CollabNet 提供了对 Agile 项目管理和任务管理的强大支持。由于它的分布式继承性, 它提供了一个非常安全的平台, 其中具有对加密和授权的强大支持。它对 Danube 的最新收购为其 Agile 开发战略提供了补充, 提供了额外的领袖思想和开发能力。
- **IBM 专注于协作开发, 增加了强大的项目管理和分析功能。**基于 Eclipse 和 Jazz 平台, IBM Rational 继续在提升构建完整的开发和交付平台的门槛。借助针对 IBM System z 和 IBM System i 的产品, IBM 的工具集拥有最丰富的平台支持。它与 Eclipse 的整合非常强大, 提供了对分布式 Agile 团队的完善支持。IBM 对任务管理的关注为现代工程实践提供了强大的基础, 支持整合到项目管理和工程实践中, 还提供了捕获长期度量指标和分析的能力。在开发 IBM Rational Team Concert 期间, IBM 还开发了一个开放整合标准: Open Services for Lifecycle Collaboration (OSLC)。⁶
- **Microsoft 为 .NET 开发提供了最完善的平台。**借助广泛的项目支持和与 Visual Studio 开发环境的完善整合, Team Foundation Server 继续发扬着 Microsoft 产品易于安装和配置的传承。开箱即用的流程配置支持 Agile 和其他流行的流程模型, 简化了采用过程。VS2010 版本 (未经过评估) 通过对规划、报告和任务管理的改进, 表现出了对 Agile 的坚定承诺。
- **MKS 提供了一个强健的开发管理解决方案。**MKS 提供了广泛的任务和工作流管理, 以及优秀的生命周期整合。MKS Integrity 平台是我们评估的最安全的产品, 提供了对加密、授权和电子签名的完善支持, 使得它对于

合规性和审计对于开发人员具有很高优先级的行业非常有吸引力。MKS Integrity 的评分受到了一定的影响, 因为 MKS 没有使用完善的 Agile 开发方法。MKS 为主要版本使用了一种迭代方法, 为小型或修补版本使用了一种类似 Scrum 的 Agile 方法。MKS 开箱即用提供了一种类似于 Scrum 的 Agile 模板, 以及非常灵活且可扩展的工作流模型, 将对采用“Scrum, 但是……”或混合 Agile 方法的组织提供强大支持。

- **Rally Software 继续在扩大它的 Agile 传承。**来自 Agile 项目管理背景, Rally 继续在添加功能来扩大其开发管理环境的应用范围。这包括具有资源管理和跟踪功能的项目和投资组合管理, 具有改进的客户需求捕获和优先化方式的需求管理, 以及紧密整合了多个配置管理工具的生命周期整合。Rally 继续在开发围绕软件交付实践的强大的领袖思想, 它还拥有一个强大的服务群体, 该群体拥有围绕企业 Agile 采用、基准测试和评估的丰富经验。

表现优秀者: HP、Micro Focus、Serena Software 和 VersionOne

- **HP 通过其 Agile Accelerator 配置巩固了它的测试传承。**基于 HP Quality Center 产品, Agile Accelerator 提供的一种配置使 Agile 团队能够快速开始工作, 为工作管理、 workflow、任务管理和报告提供开箱即用的自定义集合。由于它根深蒂固的测试经验, Agile Accelerator 提供了与测试学科和相关工具的轻松整合。其他与投资组合管理和台台的整合使 Agile 团队能够利用应用和产品知识。与 HP 产品集外部的工具的整合薄弱得多, HP 在生命周期整合领域所有评估的工具中得分最低。但是, 工具整合是 HP 的长期战略的重要部分, Forrester 预期可以看到改善的整合, 将具体关注源代码和配置管理。
- **Micro Focus 能够开发出对客户端-服务器和传统开发人员具有吸引力的产品。**在我们评估 TeamFocus、TeamDemand、TeamInspector、TeamAnalytics、StarTeam、CaliberRM 和 SilkCentral Test Manager 产品时, 收购的计划仍在进行, 这些产品以前称为 Borland, 但现在是在 Micro Focus 产品组合的一部分。该产品集提供了对管理 Agile 团队的强大支持, 包括优秀的报告功能。产品的数据仓库方面显示出了巨大潜力, 但缺乏预先构建的整合, 而依赖团队来创建自己的信息需求。要支持评估, 众多产品必须相结合, 事实证明这些产品之间的整合是复杂的, 有时并不存在。这证明整个产品线缺乏一种战略, Micro Focus 正在解决这一问题。

- **Serena 通过对 Scrum 团队管理的高度重视, 进入了 Agile 市场。** 通过从 Scrum 行动中雇佣

众多的重要人员, Serena 从头创建了一项产品, 旨在帮助团队在 Scrum 项目上更高效地工作。Serena Agile 的界面易于导航, 提供了对运行项目的支持。由于它的托管特性, Serena Agile 很容易供团队设置。分析和报告是 Serena Agile 的另一个重要区域。该产品在生命周期整合和规划领域缺乏深度。Serena Agile 是一项新产品, 具有有限的客户群; 但是通过将其在变更管理中的经验与其业务信息混搭工具相结合, Serena 能够创建全新的产品来在未来竞争中占据更加有利的位置。

- **VersionOne 通过改善的整合扩展了它的 Agile 项目管理能力。** VersionOne 提供了第一批支持 Agile 开发项目的工具之一, 为分布式 Agile 团队提供了对规划、报告和执行的

支持。它继续向这种领先思想添加了更广泛的项目/投资组合管理产品, 以及与其他开发工具的改善的整合。它对 Agile 社区的支持延伸到了一个非常活跃的社区和对许多面对面活动的重要赞助者。这提供了明确的反馈: 它能够运用它的产品战略来确保它的产品与最新的 Agile 思想和最佳实践保持一致。

广泛的产品定价展现出一个过渡性市场

随着 ALM 供应商增加 Agile 功能和 Agile 规划供应商更加深入地整合开发人员工具, 很明显两个市场区域正在合二为一。一种经典的市场融合特征是, 性价比随着新供应商挑战现有市场领袖的市场份额而不断波动。在 Agile 开发管理领域, 这些正常的波动由于各个 ALM 工具分类 (比如软件配置管理 (SCM) 和构建版本) 的完全商品化而加剧。结果如何呢? 刚刚起步的团队的预期许可证和维护成本相差迥异 (参见图 6)。例如, 一个 10 人开发团队拥有 30 名不定期参加的用户, 在最初 3 年 Atlassian 为他们提供的预算为每年大约 6,100 美元,

(或者如果不定期的用户只进行只读访问, 预算每年只有 10 美元), 而相同团队每年会花 26,400 美元来使用 MKS。7 尽管 Forrester Wave 方法不允许将解决方案的成本考虑在评估流程内, 我们仍然相信开发团队在构建用于进一步产品评估的简短列表时将它考虑在内。具体来讲, 当评估 Agile 开发管理解决方案时:

- **考虑随意用户的影响。** 开发人员和测试人员倾向于每天使用 ADM 工具几小时, 并且需要专门的许可证。但其他用户, 比如业务赞助者或项目经理, 可能较少访问这些工具。如果这些随意用户每个都需要一个专门许可证, 可能显著增加部署项目的成本。如果您的组织拥有大量随意用户, 那么可以优先考虑包含流动许可证选项或低成本只读许可证的产品。

- **请注意价格曲线不是线性的。**如果您在计划整个团队内各种 ADM 解决方案的价格, 您将注意到它们不是严格线性的。附加许可证服务器的成本或最多 12 名用户的低成本条目的增加可能对小型团队具有吸引力, 但会为整个组织带来长期的、更高的成本。另外考虑基于服务器的定价可能具有的影响。如果您能够有效加载一个大型服务器, 那么您可以限制总授权成本, 但是, 如果您拥有具有自己的开发基础设施的独立团队, 这可能无法实现。
- **不要忽略应用平台关联。**真实价格可能依据所使用的工具和运行时不同而不同。例如, 如果您的组织已维护着 Microsoft Developer Network (MSDN) 高级许可证, 那么您已经拥有了客户端访问许可证 (CAL), 允许开发人员访问 Microsoft Team Foundation 服务器。

图 6 3 年内的每年成本

供应商 (每年的所有价格)	小型团队 (10 位 每天使用的用户, 30 位随意用户)	中型团队 (50 位 每天使用的用户, 80 位随意用户)	大型团队 (200 位 每天使用的用户, 500 位随意用户)
Atlassian	\$6,100	\$12,800	\$22,300
CollabNet	\$5,894 (加上随意用户许可证)	\$27,291 (加上随意用户许可证)	\$158,275 (加上随意用户许可证)
HP	未公开	未公开	未公开
IBM	\$6,615	\$47,417	\$409,450
Micro	未公开	未公开	未公开
Focus	\$10,300	\$30,543	\$147,504
Microsoft	\$26,400	\$68,000	\$233,000
MKS	免费	\$15,000	\$50,000
Rally Software Development	免费 (加上随意用户许可证)	\$15,000 (加上随意用户许可证)	\$50,000 (加上随意用户许可证)
Serena Software	\$6,300	\$51,840	\$409,860
VersionOne	\$13,920	\$45,240	\$243,600

补充材料

在线资源

图 5 的在线版本是一个基于 Excel 的供应商对比工具, 提供了详细的产品评估和可自定义的评分。

本 Forrester Wave 中使用的数据来源

Forrester 结合使用了 3 个数据来源来评估每个解决方案的强弱:

- **动手实验评估。** 供应商花了一天时间与使用基于场景的测试方法对产品执行动手评估的分析师团队在一起。我们使用相同场景评估了每项产品, 通过在相同标准上评估每项产品, 创建了一个公平的竞争环境。
- **供应商调查。** Forrester 调查供应商的与评估标准相关联的能力。在分析了完成的供应商调查之后, 我们在必要时呼叫了供应商来收集供应商资格的详细信息。
- **客户成功案例呼叫。** 为了验证产品和供应商资格, Forrester 还呼叫了每家供应商的两家最新客户获取成功案例。

Forrester Wave 方法

我们执行重要的调研, 以开发符合我们在本市场中的评估标准的供应商列表。从这个最初的供应商群体开始, 我们然后缩小最终列表。我们基于以下标准选择供应商: 1) 产品适宜性; 2) 客户成功; 以及 3) Forrester 客户需求。我们淘汰了具有有限的客户成功案例和产品不符合我们的评估范围的供应商。

检查了过去的调研、用户需求评估以及供应商和专家访谈之后, 我们开发了最初的评估条件。为了依据我们的条件集合评估供应商和他们的产品, 我们通过结合实验室评估、问卷调查、

演示和与成功客户的探讨, 收集产品资格的详细信息。我们将评估结果发送给供应商进行评审, 我们对评估进行调整来提供供应商产品和战略的最准确视图。

我们设置默认的权重来反映我们对大型用户公司的需要的分析 — 和/或 Forrester Wave 文档中列出的其他场景 — 然后基于明确定义的量表对供应商评分。这些默认权重仅可用作起点, 我们鼓励读者通过基于 Excel 的工具调整权重来满足他们各自的需要。最终分数会基于当前的产品、战略和市场知名度生成市场的图形表示。Forrester 将随着产品功能和供应商战略的发展而定期更新供应商评估。

调查方法

在 Forrester/Dr. Dobb 于 2009 年第三季度举行的 Global Developer Technographics® 调查中, 我们接触了 1,298 位阅读过 Dr. Dobb's 杂志的应用开发和程序管理专业人员。为了保证质量, 我们要求回复者提供联系信息并回答关于他们自身的基本问题。Forrester 在 2009 年 7 月到 2009 年 8 月期间执行了此项调查。回复者奖励包括一份调查结果总结和 5 个赢取 50 美元礼券的机会。

Forrester 于 2009 年第三季度对来自我们正在进行的 Technology Industry Research Panel 的 60 名技术专业人员执行了全球 Agile 采用在线调查。该专题小组由拥有相同的兴趣且熟悉特定的技术行业主题的志愿者组成。为了保证质量, 我们要求专题小组成员提供联系信息并回答关于他们公司的收入和预算的基本问题。Forrester 在 2009 年 8 月到 10 月期间执行了这项调查。回复者奖励包括调查结果总结。

本报告中为调查使用的准确的采样规模依据各个问题而定。调查不保证能代表整个应用开发群体。除非另外说明, 统计信息仅用于描述性用途, 不得用于推断用途。

如果您有意加入 Forrester 的一个研究专题小组, 请访问 <http://Forrester.com/Panel>。

尾注

- 1 Agile 在 eBay 的采用情况在以下资料中描述: Douglas MacMillan, "Can eBay Get Its Tech Savvy Back?" *BusinessWeek*, 2009 年 6 月 11 日 (http://www.businessweek.com/magazine/content/09_25/b4136048144243.htm)。
- 2 Forrester 发布了一份报告来探讨此争议, 强调了调整的价值, 还描述了为什么这在过去很难做到。相同问题在从质量到架构的许多其他开发方面都发生过。请参见 2009 年 7 月 27 日发表的 ["Software Size Matters. And You Should Measure It"](#) 报告。
- 3 Mary Poppendieck 在她的著作中描述了规划方法: Mary Poppendieck 和 Tom Poppendieck, *Lean Software Development: An Agile Toolkit*, Addison-Wesley, 2003 年。
- 4 Planning Poker 是由 Mike Cohn 发明的, 在 Planning Poker 网站上进行了详细描述: (<http://www.planningpoker.com>)。
- 5 CollabNet 最近收购了 Danube。Danube 通过自己免费和付费的产品 ScrumWorks 和 ScrumWorks 为 Scrum 团队提供了培训和工具。由于收购的时间问题, 本评估没有包含来自 Danube 的产品或服务。

- 6 Open Services for Lifecycle Collaboration (OSLC) 是一项开放标准, 旨在提供基于 RESTful 架构的标准的接口集, 为工具供应商简化互操作的过程。更多细节可在 Open Services for Lifecycle Collaboration 网站 (<http://open-services.net/html/Home.html>) 上找到。
- 7 在 2009 年 10 月, Atlassian 推出了它的 10 for \$10 计划, 其中的许可证分发给慈善机构。自该计划推出以来, 它已为 Atlassian 指派的慈善机构 Room to Read 带来 470,000 美元的收入。关于更多信息, 请访问 <http://www.atlassian.com/starter/>。

FORRESTER®

让领导者每天都获得成功

总部

Forrester Research, Inc.

400 Technology Square

Cambridge, MA 02139

USA Tel: +1

617.613.6000

传真: +1 617.613.5000

电子邮件:

forrester@forrester.com

Nasdaq 符号: FORR

www.forrester.com

调研和销售办公室

Forrester 在全球超过 27 个城市拥有调研中心和销售办公室, 包括阿姆斯特丹、马萨诸塞州剑桥、达拉斯、迪拜、加利福尼亚州福斯特市、法兰克福、伦敦、马德里、悉尼、特拉维夫和多伦多。

关于全球地点的完整列表, 请访问

www.forrester.com/about。

关于打印版或电子版的更多信息, 请联系客户支持人员 +1

866.367.7378、+1 617.613.5730 或访问 clientsupport@forrester.com。

我们为学术和非营利机构提供了批量折扣和特价。

Forrester Research, Inc.(Nasdaq: FORR) 是一家独立调研公司, 为商业和技术领域的全球领袖提供了注重实效、富有远见的建议。

Forrester 与大型公司内 20 种关键职位的专业人员合作提供专门的调研、客户洞察、咨询、事件和对等执行计划。在超过 26 年来,

Forrester 让 IT、营销和技术行业的领导者们每天都在取得成功。关于更多

信息, 请访问 www.forrester.com。

FORRESTER®

