

# IT 分析助力 业务技术决策值得信赖

## 简介

我们导致 IT 服务日益复杂，IT 服务运维因此深受其苦。这种困境已蔓延到整个服务生命周期。复杂性削弱了这些服务管理的可见性，严重限制了 IT 开发和维护值得信赖的业务功能的能力。这些监测方面的限制进而妨碍公司采取更先进的方案，如云计算、持续性交付和移动性。若没有稳健的监测基础，组织则无法实现这些高级方案的价值。

组织正在不断改进其 IT 监测工具，以便更深入地了解这些新出现的复杂性。一个重大而长期未决的趋势是在统一的组织实体协助下，将工具集中于统一的组合之中。运维监测已发展成熟为商品，对洞察提出更高的要求。更深刻的洞察将通过根植于算术算法的分析技术而得。

这一由 IBM 委托编制的说明书以 Forrester 自身有关同一受众的市场数据和定制研究为基础，以美国、英国和德国企业公司中的 IT 运维决策者为对象，评估 IT 运维分析的采用、益处和挑战。

## 分析是企业软件的重中之重

一般来说，分析软件是企业的重中之重。这种软件形式多样，针对各种不同需求。方法和算法类似，所交付的洞察都是前所未有的。

我们 2012 年第 4 季度的 Forrsights Software Survey 数据显示，对于美国、英国和德国的企业 IT 决策者而言，2013 年 IT 软件的重中之重是增加商业智能和分析工具的使用。这是排名最高的紧要优先级，26% 的 IT 决策者将其排为紧要优先级，另外 51% 的人将其排为高度优先级（详见图 1）。

大力采用分析获取商业智能是大数据行为的核心。很多这种精炼智能供业务领导者使用，但是 IT 领导者意识到 IT 自身内部分析存在同样的潜力。挑战是类似的 - 解决方案也一样。

## 监测处于应用和分析重点大转向之中

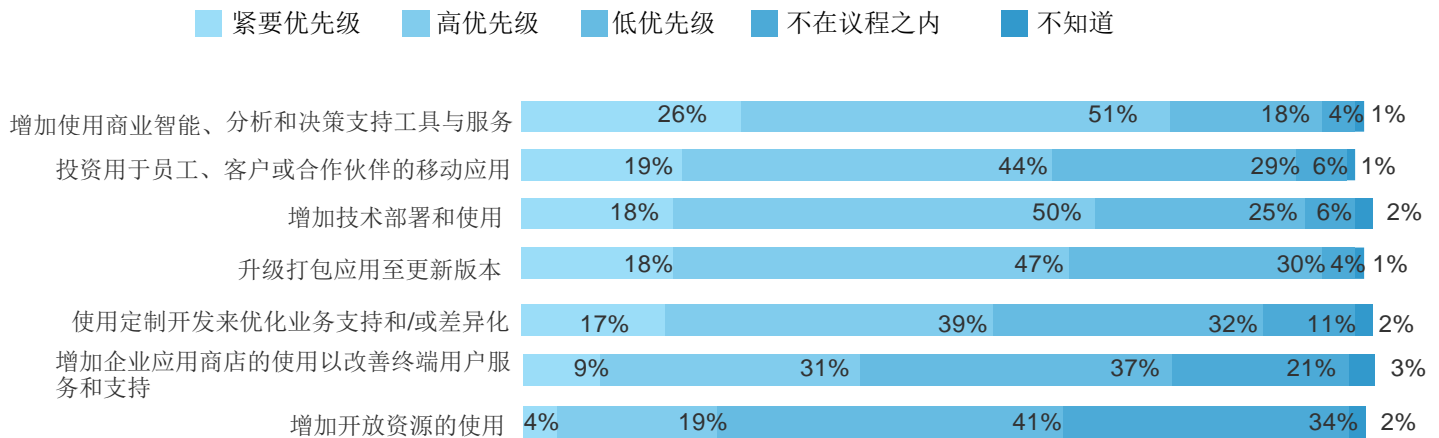
监测工具是 IT 使用最为普遍的软件产品。在二十年左右时间里的重点基本一直是考察技术基础架构的基础可用性和性能：

› 根据我们 2012 年第 4 季度的 Forrsights Software Survey，监测软件的采用计划显示基本基础架构监测出现饱和情况。超过 70% 的受访者已对物理服务器 (74%) 实施基础架构监测，对企业网络和 WAN (71%) 实施网络监测（详见图 2）。但是，受访者认为扩大和升级这类监测软件仍存在价值：34% 的受访者计划扩大或升级物理服务器的基础架构监测 (74%)，32% 的受访者正扩大企业网络和 WAN 的网络监测；33% 的受访者也在计划扩大或升级其数据库监测。虽然基础需求到处都有，但是显然这些工具必须进一步发展。

图 1

软件技术重中之重：增加商业智能分析是重中之重

“以下哪些方案可能成为您 IT 组织未来 12 个月内软件技术的重中之重？”

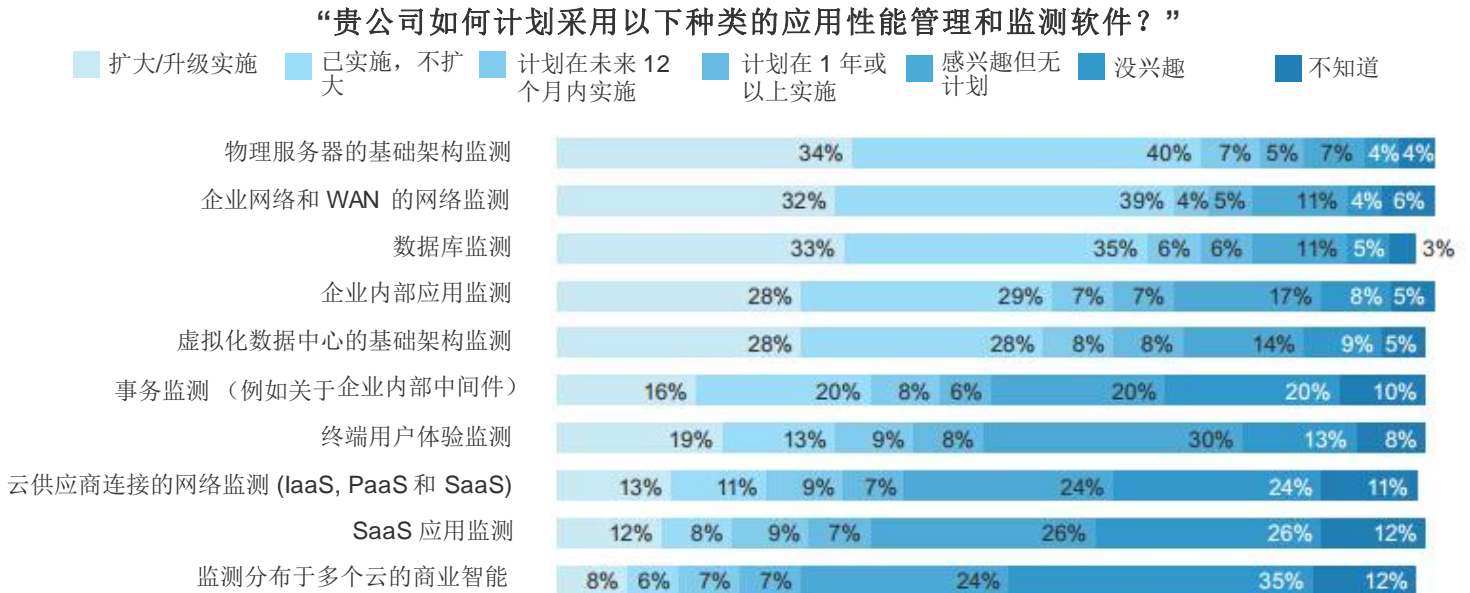


调查群：960 位美国、英国和德国企业 IT 决策者

来源：Forrsights Software Survey, Q4 2012, Forrester Research, Inc.

图 2

监测软件的采用计划显示基本基础架构监测出现饱和情况



调查群：386 位美国、英国和德国企业 IT 决策者

来源：Forrsights Software Survey, Q4 2012, Forrester Research, Inc.

基本基础架构监测已成为商品，使云和应用监测成为下一个重点。不到四分之一的受访者能够监测云供应商的网络连接 (23%)、SaaS 应用 (20%) 和分布于多个云的业务应用 (15%)。但是，他们对于这类监测有很大的兴趣。42% 的受访者正计划实施或有兴趣采用 SaaS 应用监测，40% 的受访者正计划实施/有兴趣采用云网络监测，38% 的受访者正计划实施/有兴趣监测分布于多个云的应用。

目前使用中的大部分监测工具只对以前的 IT 需求有效。这些工具无法应对近在眼前的挑战。已经出现新的工具方法，可以保全已有投资，并且可以扩大以应对新级别的复杂性。

## 复杂性压垮员工拖慢执行速度

IT 声誉面临不可逆转的危害风险，除非立即采取大胆措施。罪魁祸首即复杂性，很多复杂性是因为规划不佳和技术扩张而自己造成的。这种复杂性毫无休止地肆意扩张，而管理这种复杂性的能力提升速度却大幅落后，二者之间的鸿沟越来越大。

需要新主意和新技术来管理这不断扩大的差距 - 差距越大，越迫切地需要行动起来。差距快速扩大，因此迅速采取行动至关重要。

这些关于复杂性的断言已经过研究数据验证：

服务复杂性造成有问题的时间陷阱，增加 IT 员工的压力。服务复杂性导致的三大挑战是“员工过劳” (66%)、“变更耗时过长” (58%) 和“解决事故问题耗时过长” (51%)（详见图 3）。

这个数据令人担忧，原因有多个，包括：

- › 当过劳员工被逼得更紧，他们将会离开、消极低沉或无法交付。即使是最精明最有抱负的人也有自己的限度。人员伤亡可能导致组织产生死亡漩涡。
- › 在速度要求急剧上升的时候，变更执行、事故问题处理和软件发布缓慢造成延迟是不可容忍的。复杂性升高自然加剧了这些问题，使情况恶化。

## 分析将根据决策可见性需求而扩展

关于大数据，分析技术可以通过筛选海量原始数据，从中收集珍贵可行动信息用于 IT 运维，以此提供助力。您需要在极其复杂的世界中做出无数决策，这要求的洞察比您不经协助而可获取的洞察要深刻。

分析工具能够浏览数据，发现可以从数据中提取有用信息的模式，将大量无用的信息剔除在外。

分析的例子包括问题事故的根源分析以及可以预示事故的行为模式的预测算法。这些分别可以加速对事故作出响应，发起行动提前避免事故发生。

所有这些处理都是为提供可见性和收集洞察。它表明了复杂性的本质挑战 - 复杂性导致模糊性。它模糊了作出值得信赖的决策所需的事实。若没有可见性，您的系统毫无信任可言。若没有信任，未来前景也不明朗。

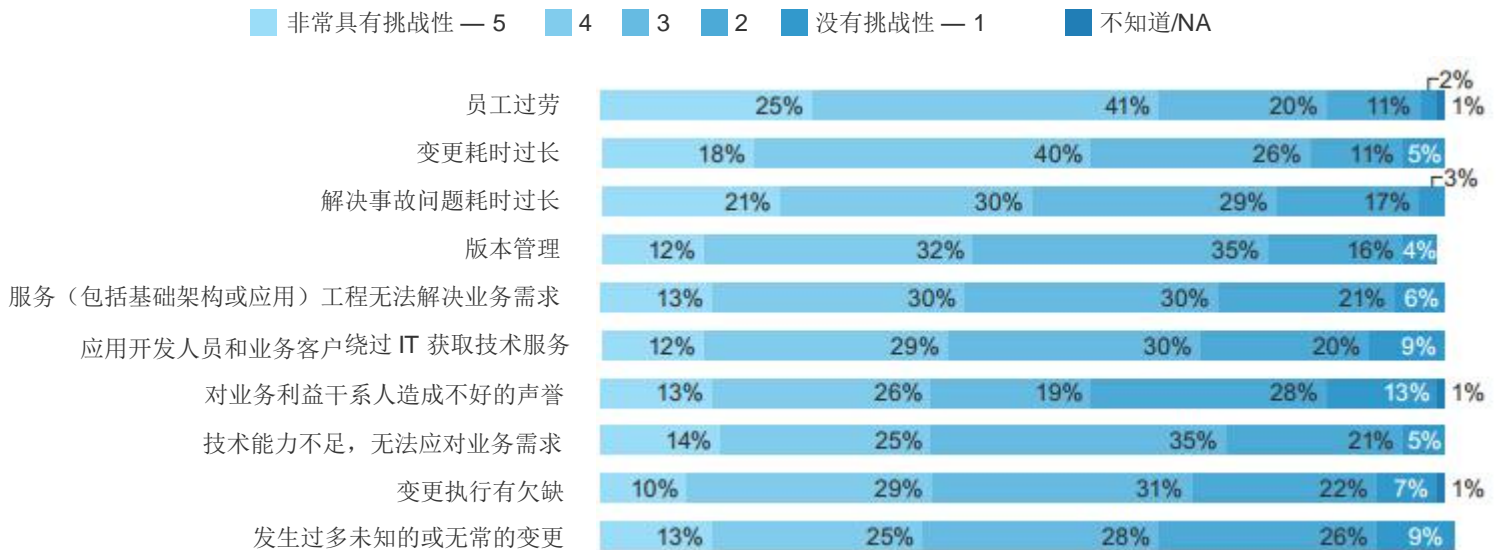
数据表明有必要提高可见性，可见性是 IT 分析技术的关键驱动力（详见图 4）：

- › 不到一半的受访者实施了性能分析 (44%)、嵌入式分析 (41%) 和 OLAP (37%)。他们对这三方面具有极大的兴趣。这些是更为先进的技术。他们代表了目前已安装工具中较小的一部分，但是 IT 领导者计划大力扩展。

图 3

服务复杂性造成不需要的的时间陷阱，增加 IT 员工的压力

### “贵组织服务复杂性造成的以下问题多么具有挑战性？”



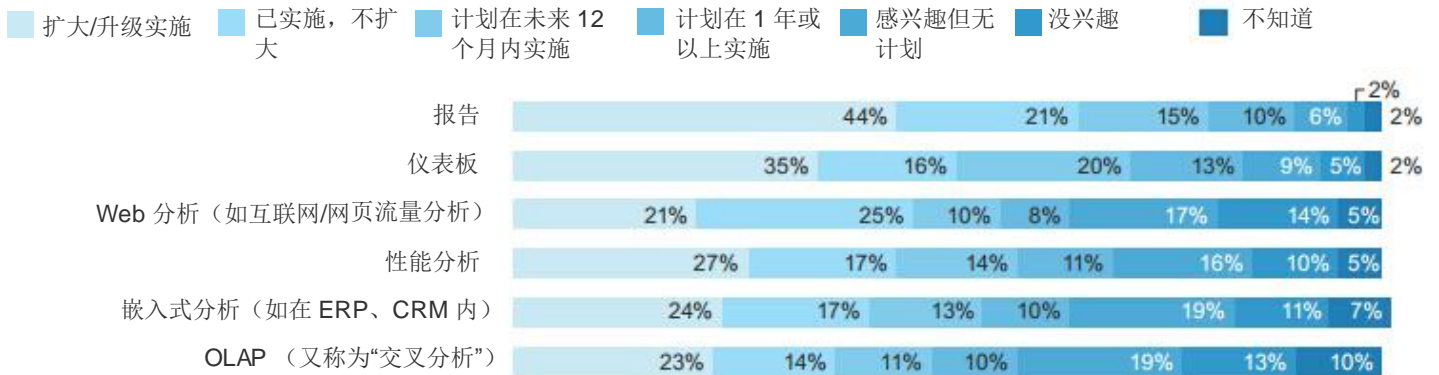
调查群：105 位美国、英国和德国 IT 决策者

来源：Forrester Consulting 受委托代表 IBM 开展调研，2013 年 12 月

图 4

分析采用计划凸显了对于可见性的需求

## “贵公司计划如何采用以下商业智能和分析技术？”



调查群：679 位美国、英国和德国企业 IT 决策者

来源：Forrsights Software Survey, Q4 2012, Forrester Research, Inc.

- 前两大分析技术是报告和仪表盘。虽然这些并未被视为分析功能，但却着实是分析工具最常见的输出结果。毕竟，人们仍在执行绝大部分的行动，将报告作为窗口来获取用以决定必须采取什么行动所需的信息。

报告和仪表盘已使用了几十年。大部分未能如期交付真正的可见性，结果转向五颜六色的美学，却很少能产生真正的洞察。真正的价值来自训练有素的技术专家对报告工具中的图形进行解读，就像心脏病学家查看病人心电图上的神秘图形。

新时代的复杂性要求更多，因为无人具备解读甚至是最形象的报告所需的极致技能。此外，报告不可能会以视觉形式呈现数据障碍。简单地说，我们不再能够在不借助一些专门算法的情况下，对数据进行解读。

## 组织变更必须整合工具职能

关于管理软件优先级的调查结果既有对创新的乐观态度，也有对阻碍进步的潜在担忧（详见图 5）：

- 改善已搜集数据的报告以大比例成为 IT 运维管理软件的重中之重 (44%)。这与早前关于可见性的数据一致。仅仅改善报告收效有限。报告之前的处理流程是进步的关键所在。该研究明确表明，真正的问题是需要提高可见性。
- 您可能惊讶地发现分析在该列表中排名最低。当您了解 IT 管理软件的变化过程时，就不会这样惊讶了。首先，过去的分析工具大部分以事件关联为目标 - 这种做法已被证明难度过高，因此基本算是失败。第二，更精密的分析工具以高数和更丰富的上下文为基础，较新。因此，人们对其认识较少。



图 5

分析采用计划凸显了对于可见性的需求

“您的 IT 运维管理软件的三大重点是什么？”  
(最多可选择 3 项)



调查群：105 位美国、英国和德国 IT 决策者

来源：Forrester Consulting 受委托代表 IBM 开展调研，2013 年 12 月

典型的 IT 组织仍然陷于目前已过时的实践当中。过去几十年里技术的高速发展导致停步进行适当规划的空间已经很小。基础架构、应用和流程激增，但相互协调不够。目前看到的是存在显著惯性的旧体系，妨碍了对更优方法与技术的利用。

变更对于这些组织来说是痛苦的，但大部分都理解其中的紧迫性。他们越来越激烈地破除这些问题。他们知道自己必须大胆快速地推倒阻碍进步的障碍。

研究数据得出关于这种进步的良好迹象：

- 管理软件的第二项重点是组织方面的而非技术方面的。这是向前的一大步。34% 的受访者表示计划将工具所有权整合进单一组织中。这是改进任何工具的前提。您需要一体化工具组合，而您只能通过整合管理软件工具的职能来实现这种组合。

- 增加应用监测工具紧随其后，比例达 33%。若没有应用上下文，单是基础架构可见性并不足够。如果您希望提供值得信赖的服务，则需要了解应用层的情况。事实证明，分析技术在服务栈的所有级别都有价值，但是业务的大部分相关技术层是应用。应用必须是管理软件关注的重点所在。

## 分析将推动管理工具演进 - 而非变革

本研究证实了其他关于管理工具未来的实证和轶事研究。处于原有及新兴分析技术核心的高级算法令人振奋 - 这些创新将对 IT 管理软件工具产生的影响是无可争辩的。工具的用处越来越大，因为它们能够交付关于技术服务日益上升的复杂性的更深刻洞察。

根本之处在于信赖。复杂性会侵蚀信赖。您需要信赖自己的决策，以便您的客户可以信赖您！管理软件存在即是增强信赖 - 至少在理论上如此。已安装工具组合需要不断演进以实现该目标。

本研究力求对分析将如何在未来两年里影响 IT 管理工具加以量化（详见图 6）。结果令人鼓舞；但是，预期进步也显示出阻碍进步的惯性证据：

- › 预计 2016 年每一个功能都将发展良好。人们相信分析将为软件领域带来重大创新。
- › 容量管理排名最高，70% 表示乐观（分析将可能或很可能影响这一类）。一方面，容量管理可视为从旧容量规划迈出的的一大步。另一方面更加不凡。它力求根据业务需求和资源供应，灵活调整虚拟资源和云资源。这更加进步的功能需要高速度大量处理大数据集。它位于清单之首，令人

鼓舞。主动性功能如自动化技术交付 (56%) 和服务工程指导 (53%) 排名最后。它们的预期增长仍令人印象深刻，但是它们的排名反映了现在的优先级。所有种类都在增强，而其排名基本未变。

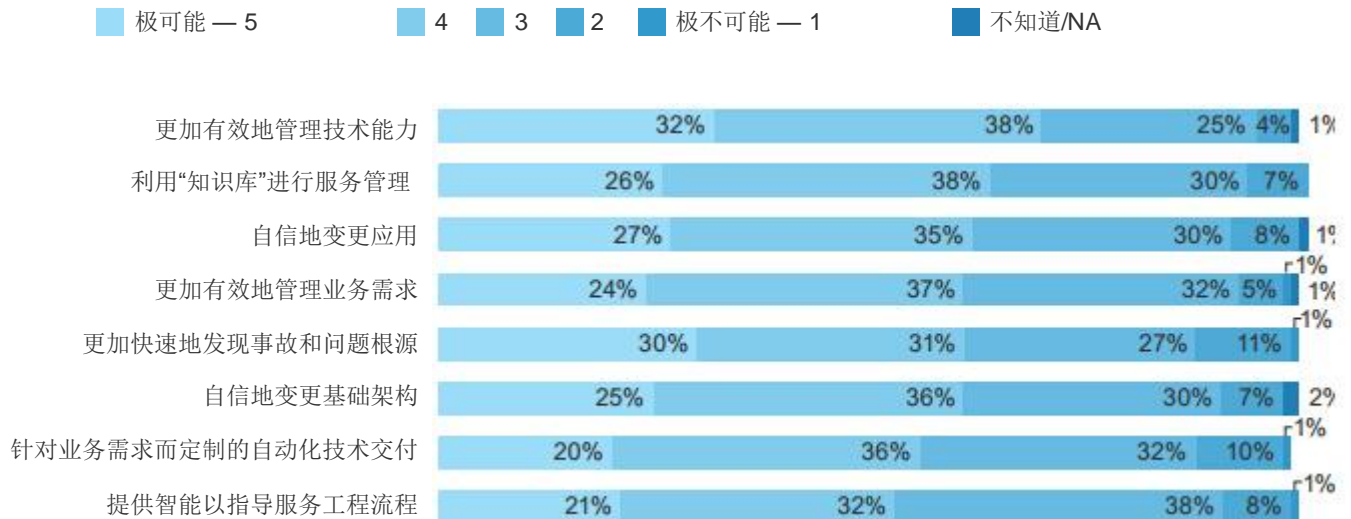
分析将率先证明其之于被动流程（如事故问题管理）的帮助价值，而其中的痛苦也是最大的。大部分 IT 组织无法大胆地从旧实践中迈开，但是显然他们必须采取更加激进的措施来应对复杂性难题。他们将更加有计划地实施行动，这是明智的。行动快速是好事。不过一味求快则不然，欲速则不达。

最后，最大的价值位于服务生命周期初期，分析将改进应用和服务设计，更加精妙的自动化将简化整个生命周期。目前这些位于图 6 列表中的低位，但是确凿数据仍很客观（如 53% 可能或极可能提供智能以指导服务工程流程）。

图 6

IT 管理软件工具将增强，但是预期进展将与现今的优先级一致

“您认为 IT 管理软件工具能够在 2016 年交付以下分析功能的可能性有多大？”



调查群：105 位美国、英国和德国 IT 决策者

来源：Forrester Consulting 受委托代表 IBM 开展调研，2013 年 12 月

看起来是 IT 新变革的终将在一系列快速演化革新中结束。这些自然将是技术方面的，但是不可避免地需要流程和行为的相关创新。业务技术的工业化模式是最终结果。

分析对于这种 IT 工业化革新至关重要。每一种工业化业务都由设计良好的流程的高度自动化驱动，一切皆由丰富的信息反馈指导。信息通过分析技术实时生成，分析技术经智能编码，协助我们进行决策。

不久，它们将为我们作出决策，接着在没有人工干预的情况下触发后续行动。这不是什么未来派的科幻小说场景 - 它已经在发生。您的业务也将坚持采用这种工业化模式，因为整个企业的生死存亡即系于此。

## 方法

该技术采用说明书由 IBM 委托编制。在编制过程中，Forrester 利用了其 2012 年第 4 季度的 **Forsights Software Survey**。Forrester Consulting 针对 105 位所在组织员工规模超过 500 人的美国、英国和德国 IT 决策者开展专门调查，对数据加以补充。调查受访者包括至少直接负责以下其中一种软件工具的 IT 决策者：监测工具、分析工具和应用生命周期管理工具。辅助性定制调查执行时间为 2013 年 12 月。有关 Forrester 数据面板和技术行业咨询服务的更多信息，请访问 [www.forrester.com](http://www.forrester.com)。

### 关于 FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting 提供独立客观的研究咨询服务，帮助领导者在组织内获得成功。Forrester 咨询服务范围从简短的战略会话到定制项目，不一而足，将您与研究分析师直接连接起来，他们利用专业洞察解决您的具体业务挑战。有关更多信息，请访问 [forrester.com/consulting](http://forrester.com/consulting)。