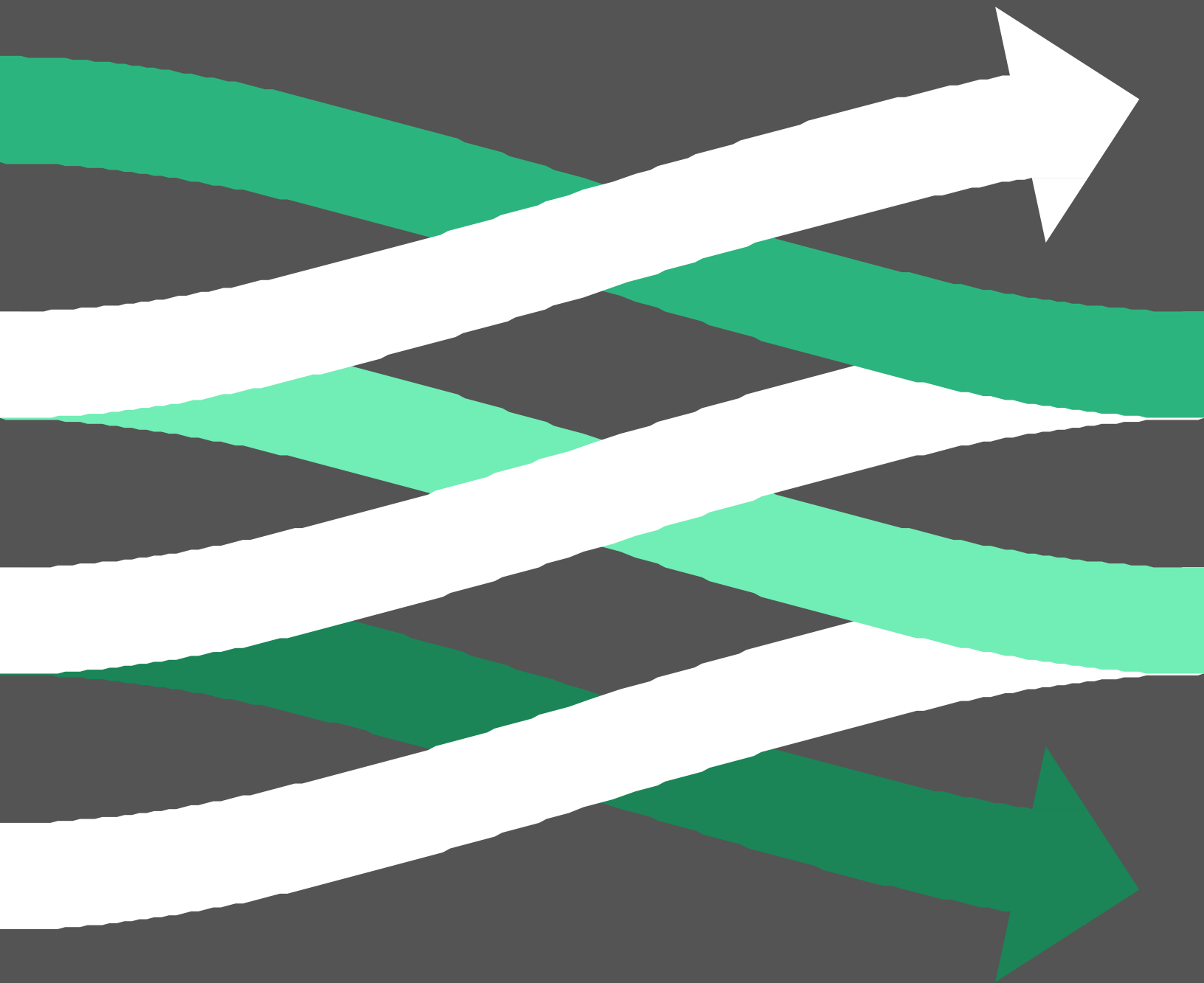


14th annual **STATE OF AGILE™ REPORT**



digital.ai™

EXECUTIVE SUMMARY



自敏捷状态调查开始以来，已有超过40,000名敏捷管理人员、实践者和顾问参加了该调查。第14届年度敏捷状态报告为敏捷在企业不同领域的应用以及关于价值流管理提供了深刻的见解。当你查看调查结果时，你可能会发现一些熟悉的趋势，并发现与去年的调查相比有一些值得注意的变化。往下读，深入研究这些数字，发现一些有趣的相关性。

趋势是什么？



文化仍然很重要

采用和规模化敏捷的最大挑战仍然与组织文化有关。在前5大挑战中，组织对变化的抵制、管理支持和赞助不足、组织文化与敏捷价值观不一致仍然是最主要的挑战。今年，领导力参与不足，也排在前5名。



SCRUM和SAFE®

独占鳌头

Scrum是实践最广泛的敏捷方法/框架，至少75%的受访者在实践Scrum或包含Scrum的混合方法。SAFe®再次被选为应用最多的规模化框架，以35%占比领先。这比去年增长了5%。



敏捷增强了适应性和可见性

今年，管理优先级变化的能力和项目可见性再次成为报告中由于敏捷实施而得到改善的前两项能力。其他继续排在前5名的改进能力是业务/IT一致性、团队士气、交付速度/上市时间，以及团队生产力。

敏捷又过去了一年

有三项调查的结果与去年相比有10%以上的差异:



降低成本

今年26%的受访者将降低项目成本作为采用敏捷的一个重要原因。这一比例低于第13次年度报告中的41%，但接近第12次年度报告中的24%。



专注于技术

今年有34%的受访者认为在部署前确定技术风险的度量非常有价值，而去年只有22%。原因可能是通过适当的实践和工具来实现这方面能力有了更深的认识。



合规检查还在不断上升

今年有28%的受访者认为跨控制点的自动化审计遵从性和治理非常有价值，高于去年的10%。这可能是具有强制性合规性需求的组织更广泛地采用敏捷的结果，加上对工具的更深的认识。

从这些数字观察到

我们按照人口统计学的路线过滤结果，寻找在一般结果中可能不明显的洞察力。我们根据受访者的公司实施敏捷的时间、公司规模以及受访者自我报告的角色来分析受访者的回答。以下是我们的发现:



实践敏捷的时间长度

实践敏捷的时间越长，报告的敏捷成熟度越高，上市时间越短，管理优先级变化的能力也越强。它还与组织内实践敏捷的比例相关。

实践敏捷5年或更长时间，DevOps计划的比例更大，以及对价值流管理更感兴趣。这些组织也更有可能会使用工具。



公司规模

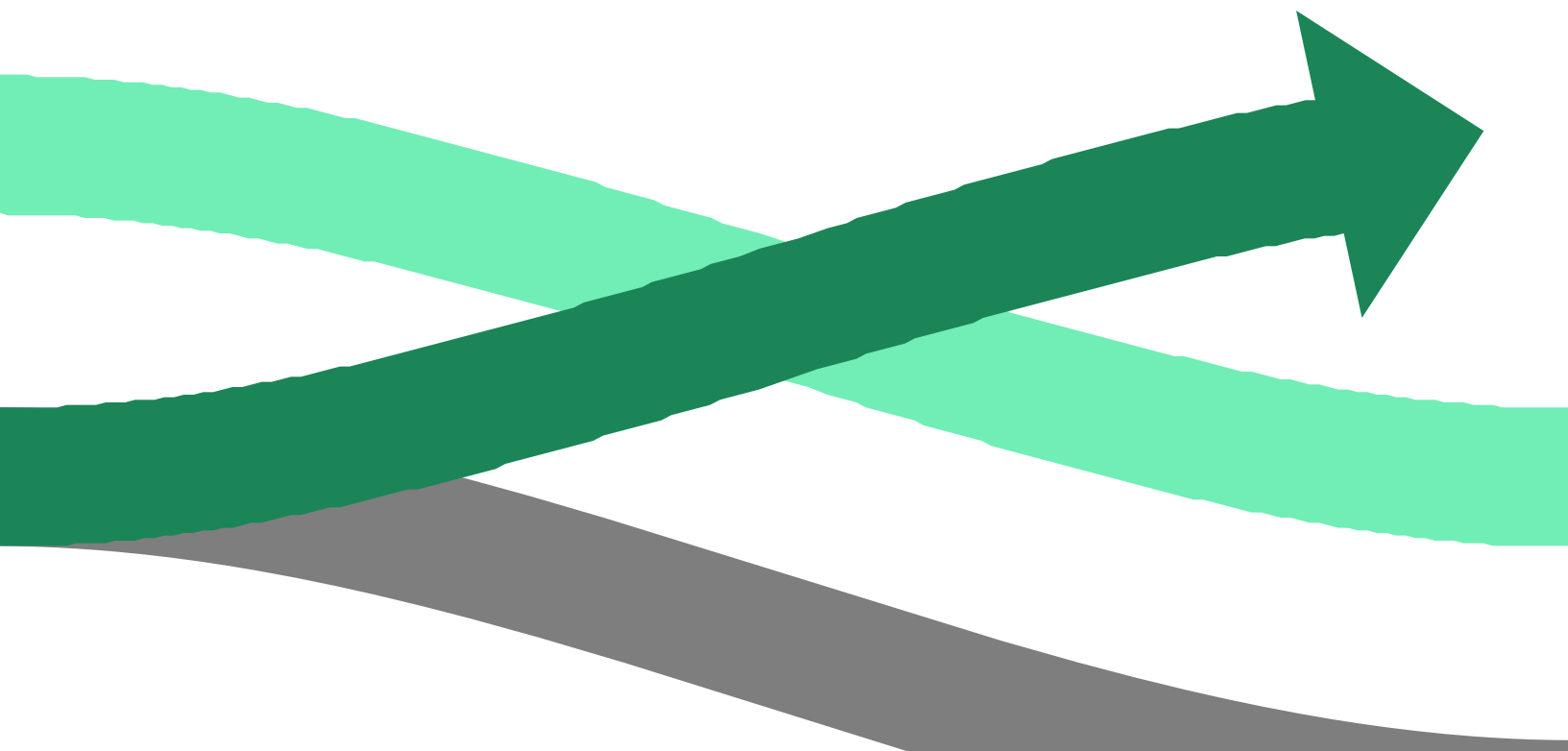
拥有20,000人以上的公司更有可能已经实践敏捷至少5年了。他们也更有可能使用工具。

如果公司规模小于1000人，那么报告所有团队都是敏捷的比例更高。这种规模的公司更有可能将敏捷应用到开发、IT和运营之外的领域。

未来更加敏捷

超过一半的受访者表示，他们的组织正在实施价值流管理(VSM)，或者正在计划这样做。我们期望组织更多的接受VSM，因为随着理解的增加和工具的应用，更有能力实现“概念到现金”价值流的统一。

调查结果表明，敏捷性在很大程度上仍然局限于开发、IT和运维。然而，业务敏捷性需要跨组织的所有领域进行有效的校准和协调的概念不断得到发展。那么未来会怎样呢？明年，我们希望看到组织报告，敏捷性扩展超越通常的构建、部署和维护软件相关的领域。当敏捷在组织中进行扩展时，每个人都体验到了好处。



目录



PAGE
6 & 7

调研受访人员分布

- 组织规模
- 软件组织规模
- 地理位置分布
- 角色
- 行业



PAGE
8 & 9

公司的敏捷经验和敏捷实施

- 公司经验
- 团队采用敏捷占比
- 组织实践敏捷的领域
- 分布式团队
- 采用敏捷的原因
- 敏捷成熟度



PAGE
10

敏捷的好处

- 采用敏捷的好处



PAGE
10-12

敏捷方法与实践

- 运用的敏捷方法论
- 运用的敏捷技术
- 排名前5的敏捷实践
- 运用的敏捷工程实践
- 外包开发项目中的敏捷



PAGE
13

敏捷成功和度量

- 如何衡量敏捷转型的成功
- 如何衡量单个敏捷项目的成功



PAGE
14

规模化敏捷

- 规模化敏捷方法和途径
- 采用和规模化敏捷的挑战



PAGE
15-17

敏捷项目管理工具

- 通用工具的使用和偏好
- 敏捷项目管理工具
- 推荐的敏捷项目管理工具



PAGE
18 & 19

DEVOPS和价值流管理

- DevOps 举措
- DevOps转型的重要性
- 如何衡量Devops转型举措的成功
- 提升 DevOps 实践
- 价值流管理

关于这次调研

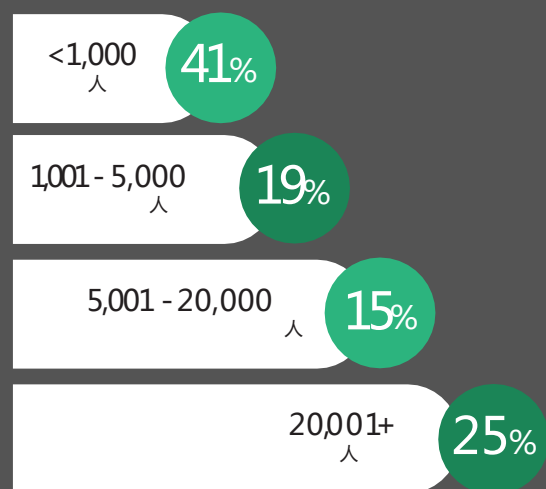
第14次年度敏捷状态调查是在2019年8月至12月之间进行的。这次调查由Digital.ai(以前是CollabNet VersionOne)赞助，邀请了来自全球软件开发社区各行各业的个人参加。收集、分析了1121份完整的调查回复，并通过分析将其整理成一份总结报告。Net Research是一家独立的调查咨询公司。只有14%的受访者是CollabNet VersionOne客户，表明受访者的范围和多样性。

调研受访人员分布

第14次年度调查收集了来自不同组织规模、地理位置、角色和行业的反馈。全球调研代表人数有所增加，今年59%的受访者来自北美以外地区，去年为53%。与去年相比，超过1,000人的软件组织的百分比有所上升，而1,000人或更少的组织则有所下降。

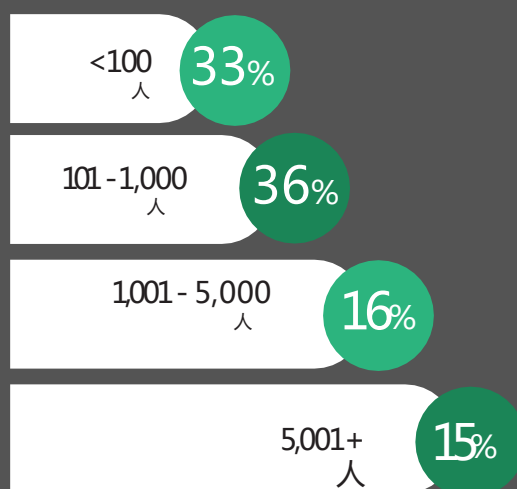
组织规模

受访者工作的组织：

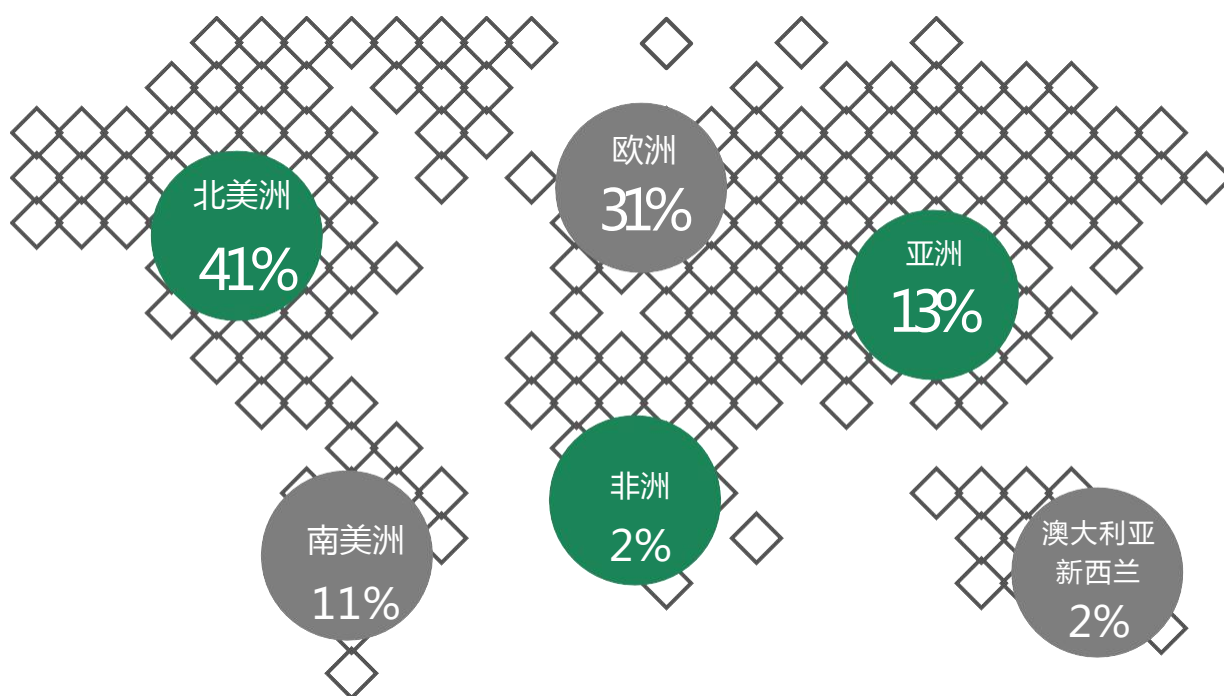


软件组织规模

受访者在组织中从事计划、开发、测试和交付软件的工作：



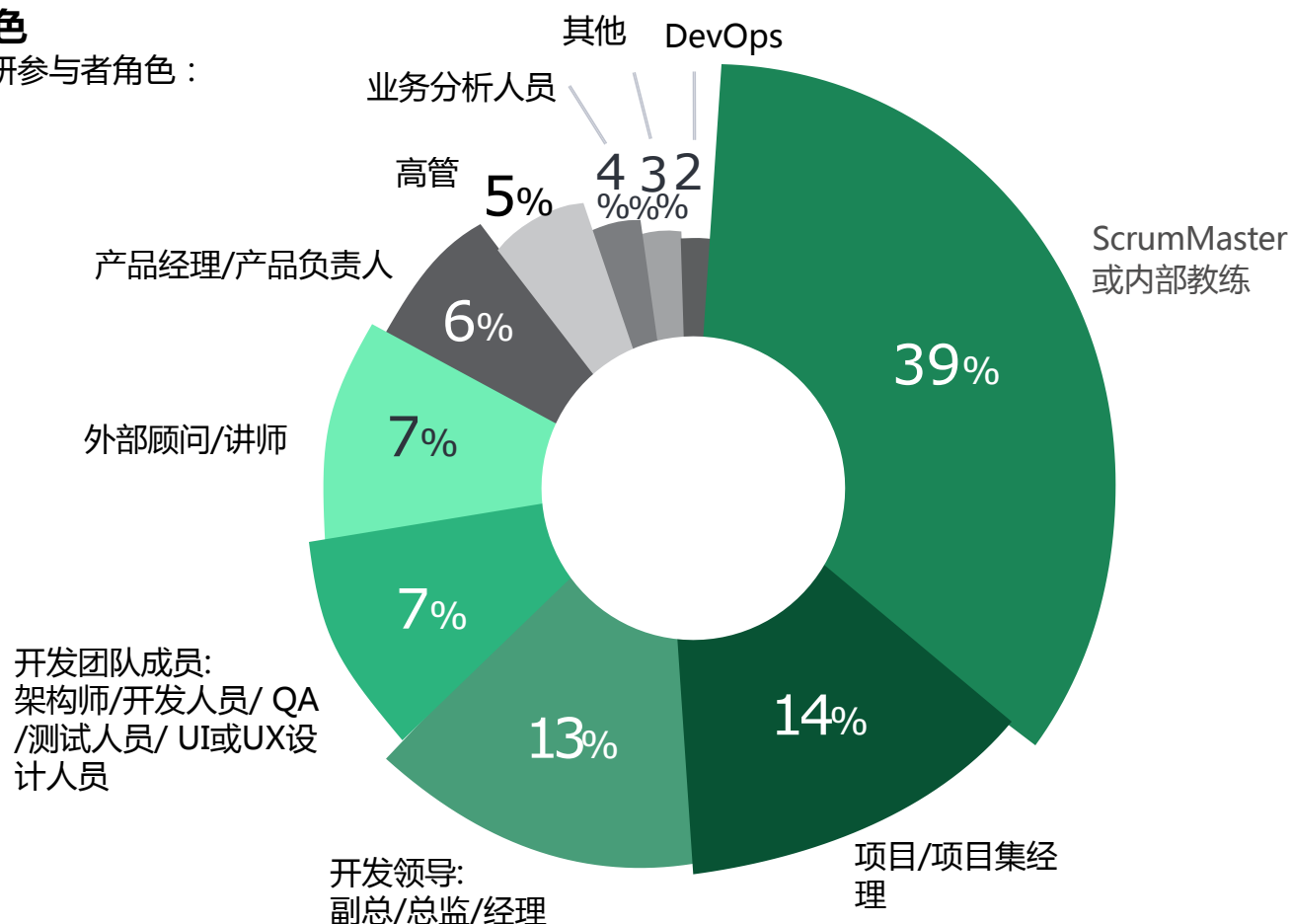
调研受访者地理位置分布：



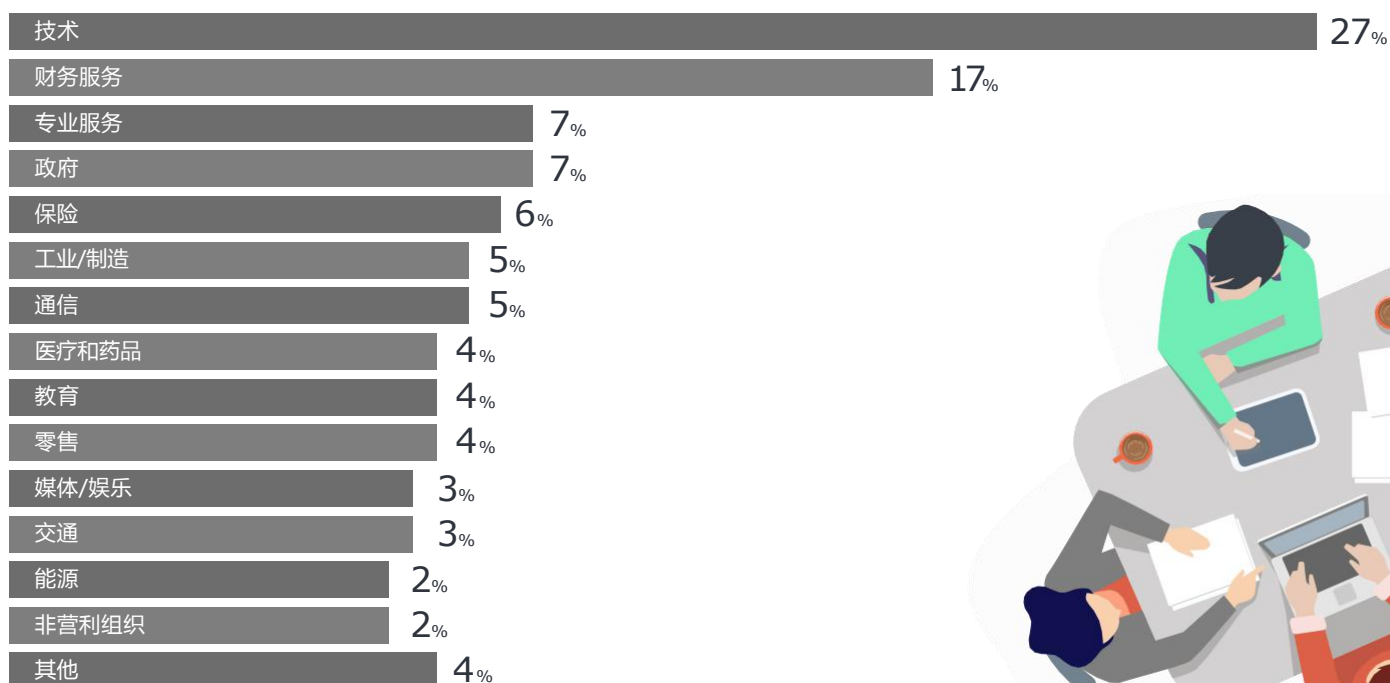
调研受访人员分布

角色

调研参与者角色：



受访者行业分布：



公司的敏捷经验和敏捷实施

公司经验

多少公司采用敏捷？

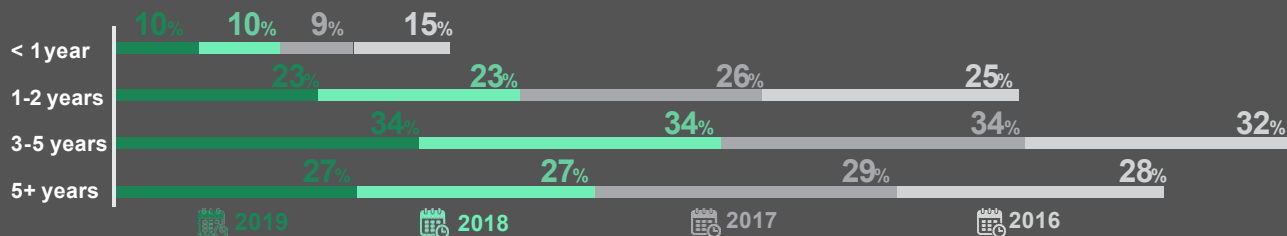
95%的受访者报告他们的组织采用了敏捷开发方法。

95%



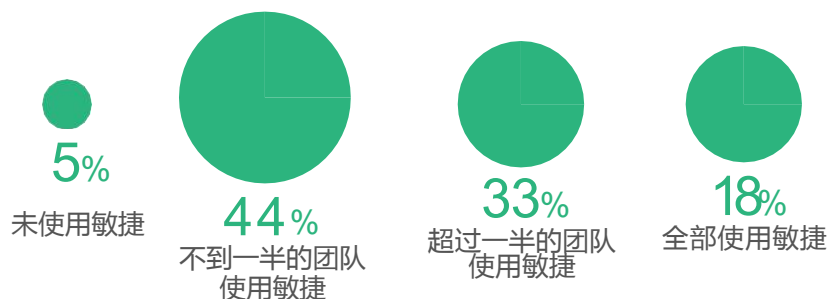
采用敏捷的时长？

受访者所在组织采用敏捷开发方法的时间长度：



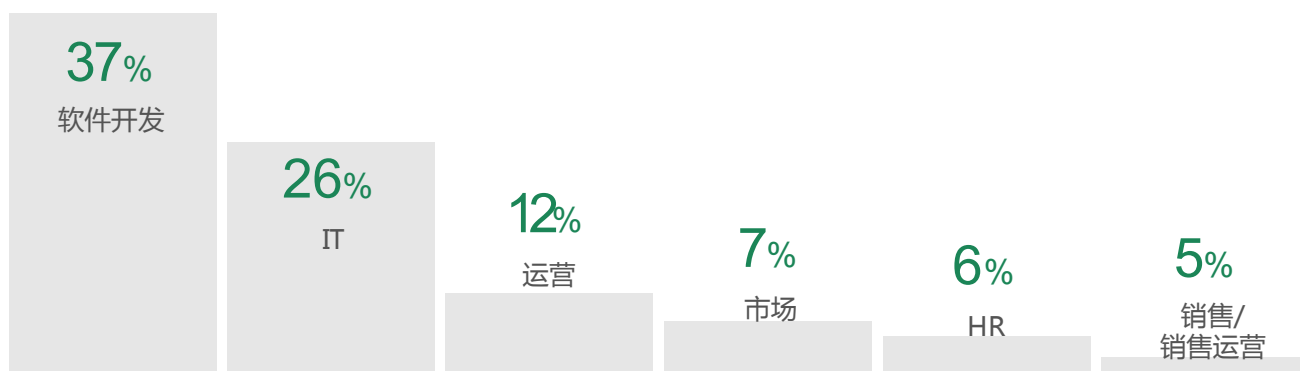
团队使用敏捷的占比

82%的受访者表示，并不是他们公司的所有团队都采用了敏捷实践，这表明企业采用敏捷还有增长空间。



组织实践敏捷的领域

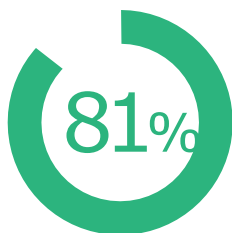
敏捷实践并不局限于软件组织。今年的调查中增加了一个新问题，即组织的哪些领域采用了敏捷原则和实践。



*受访者可以同时选择多个选项

分布式敏捷团队

虽然面对面的合作对于敏捷实践来说是期望的，但调查回答者指出，组织正在支持分布式团队和团队成员。没有证据表明同一地点办公增加的趋势，因为更多的受访者表示他们的组织继续支持和鼓励跨地理边界和时区的团队协作。目前的全球卫生危机可能被证明是一个转折点，导致作为“新常态”的分布式团队的进一步增加。



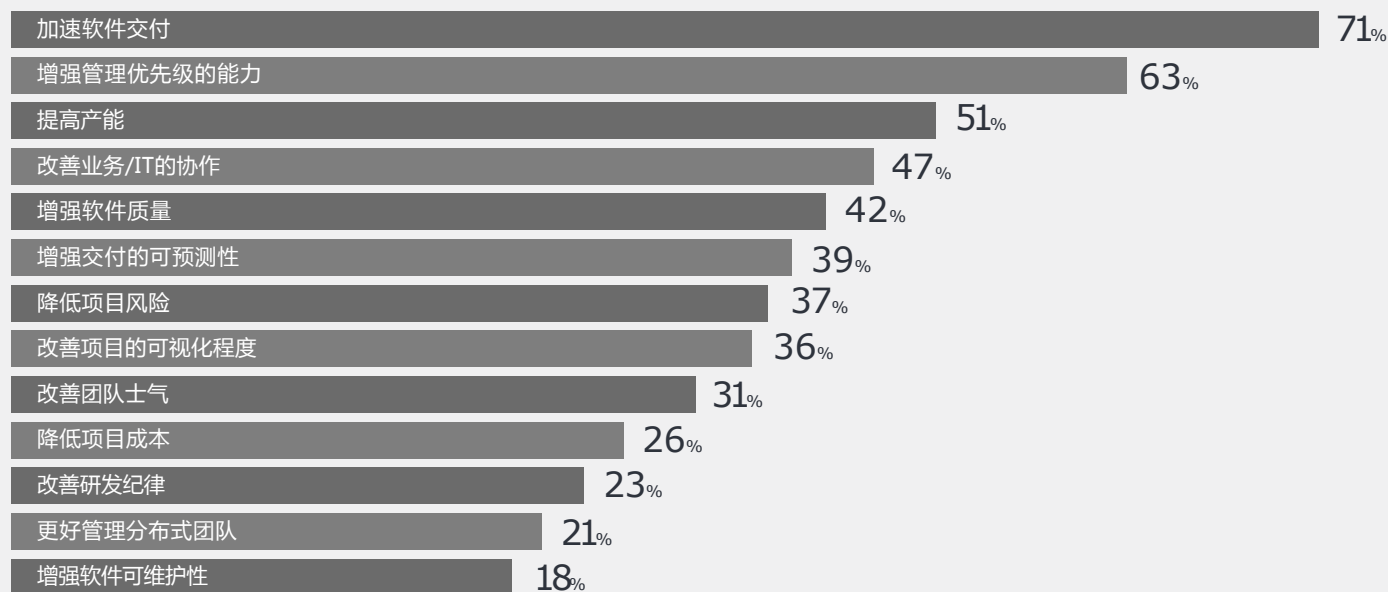
81%的受访者表示，他们组织的敏捷团队中，同一团队的成员并不都在同一地点工作(即在不同地点工作)。



71%的受访者表示，他们的组织在跨地理边界协作的多团队中实践敏捷。

采用敏捷的原因

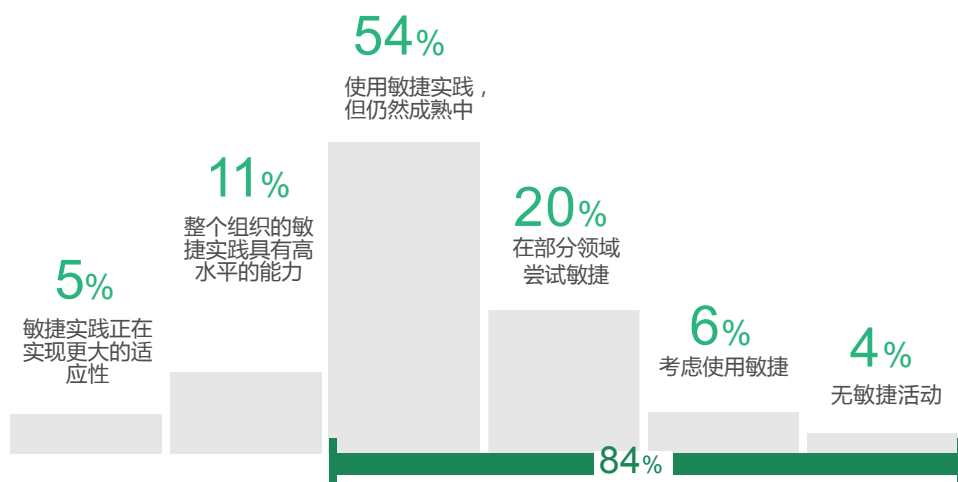
加速软件交付和增强管理优先级的能力仍然是采用敏捷的首要原因。受访者表示，今年采用的原因在降低项目成本上有所降低(今年26%，去年为41%)，在降低项目风险有所增加(今年37%，去年为28%)。



*受访者可以同时选择多个选项

敏捷成熟度

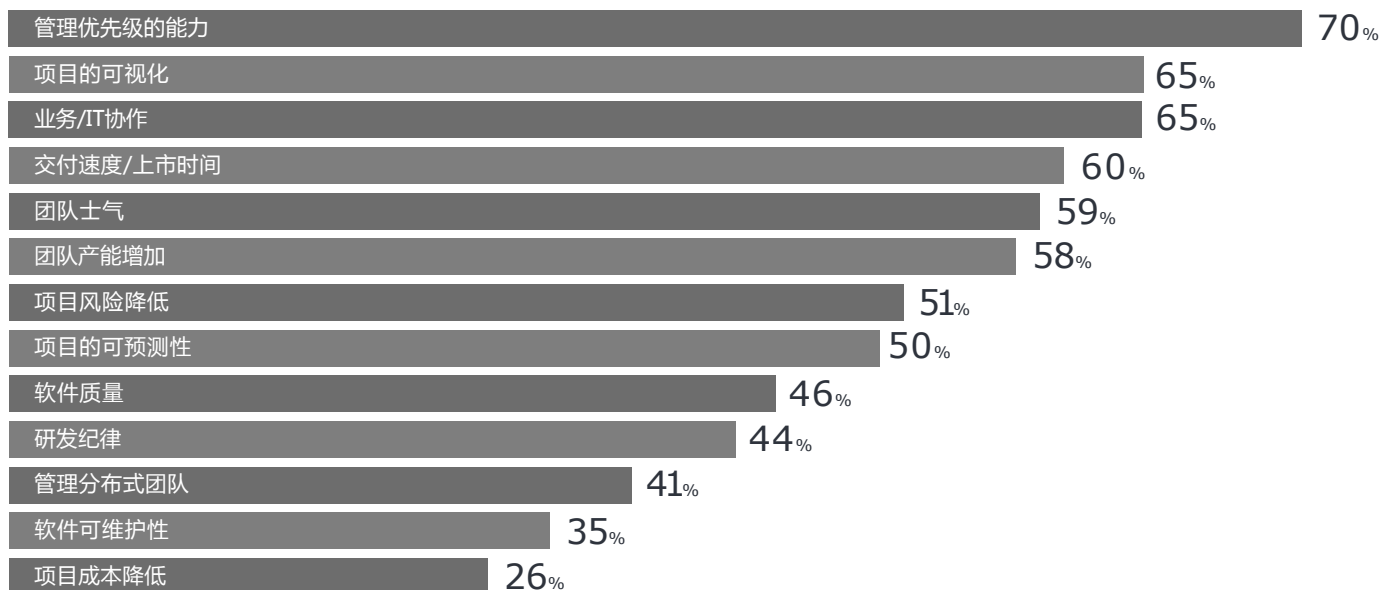
绝大多数受访者(84%)表示，他们的组织在敏捷实践方面的能力还没有达到高水平，这表明通过培训支持和指导可以持续改进。



敏捷的好处

采用敏捷的好处

我们持续看到采用敏捷给公司实现了许多好处。报告的前5个好处是速度和适应性。这与采用敏捷的最主要原因是一致的。

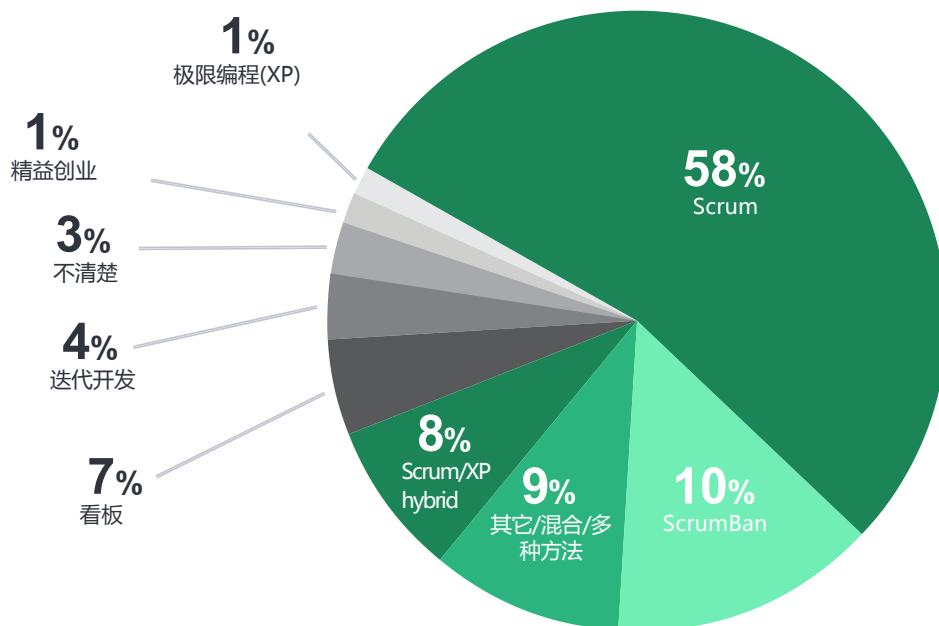


*受访者可以同时选择多个选项

敏捷方法与实践

运用的敏捷方法论

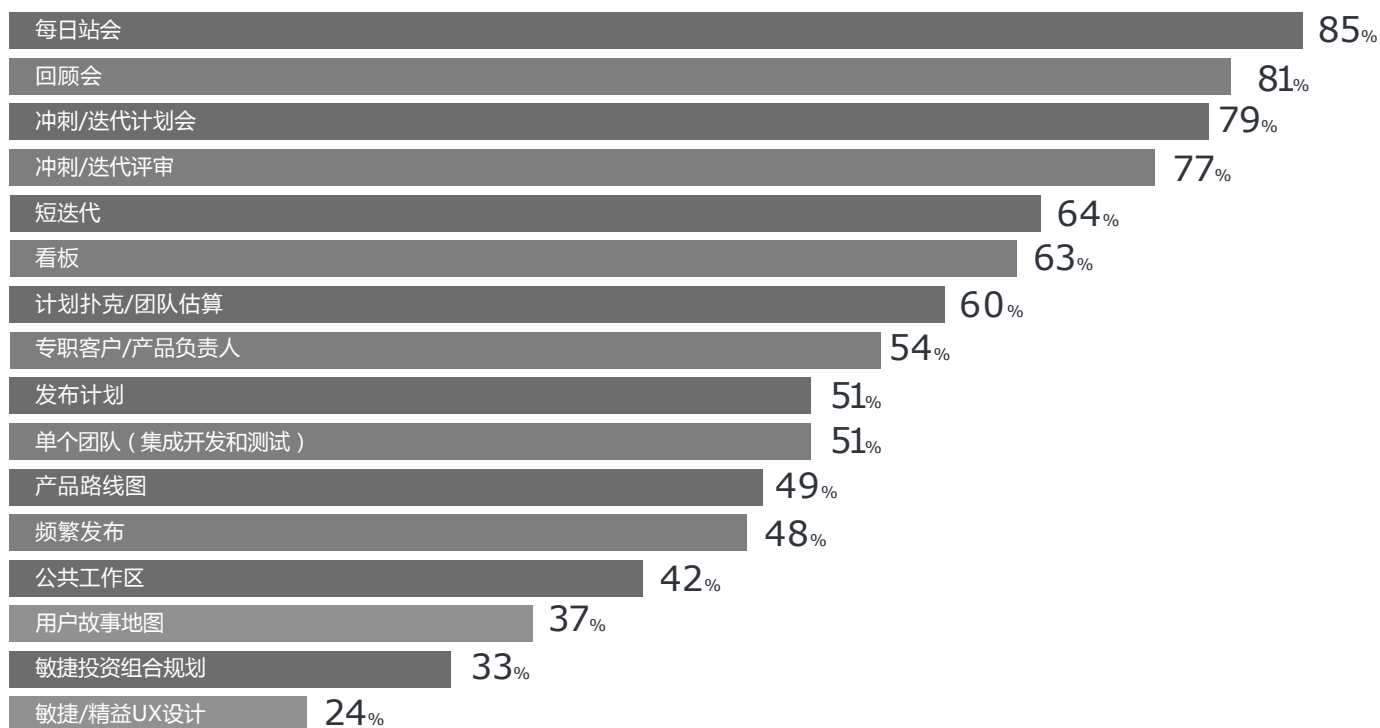
Scrum和相关变体仍然是受访者组织中使用的最常见的敏捷方法。



由于四舍五入，总数超过100%

运用的敏捷技术

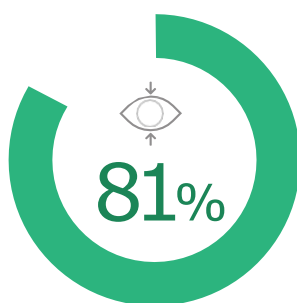
受访者表示，敏捷技术和实践方面显著的变化是，更多的组织使用的产品路线图(今年49%，去年的45%)，发布计划下降了(今年51%，去年的57%)。



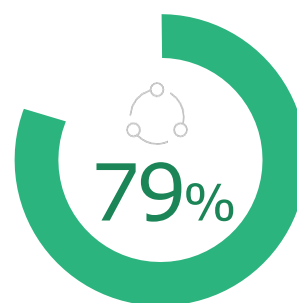
排名前5的敏捷实践



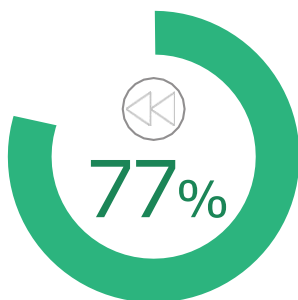
每日站会



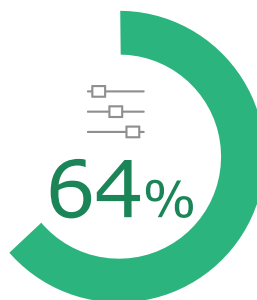
回顾会



冲刺/迭代计划会



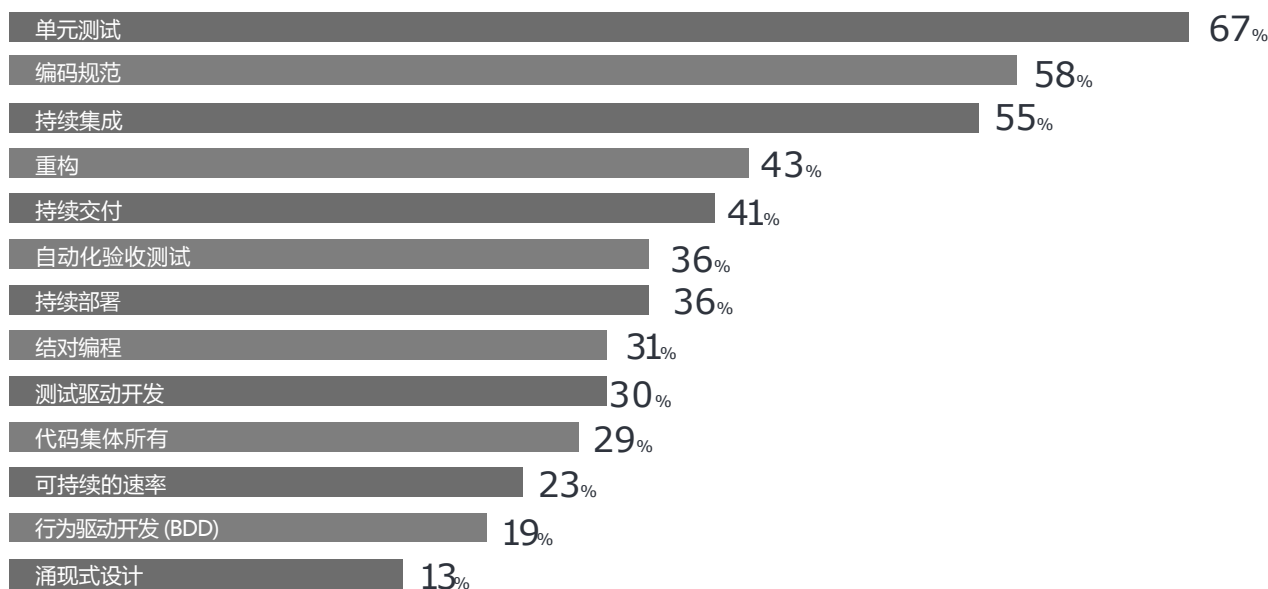
冲刺/迭代评审会



短迭代

运用的敏捷工程实践

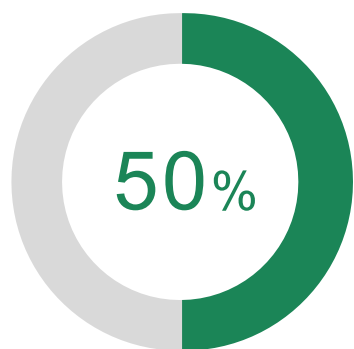
今年工程实践的总体排名与去年基本相同。自动化验收测试增加了3%，而结对编程、测试驱动开发和行为驱动开发各减少了3%。



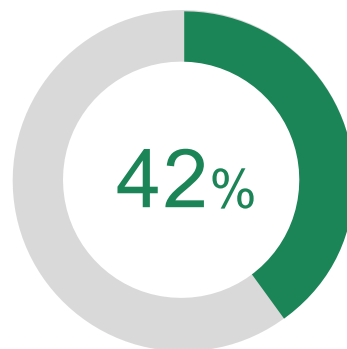
*受访者可以同时选择多个选项

外包开发项目中的敏捷

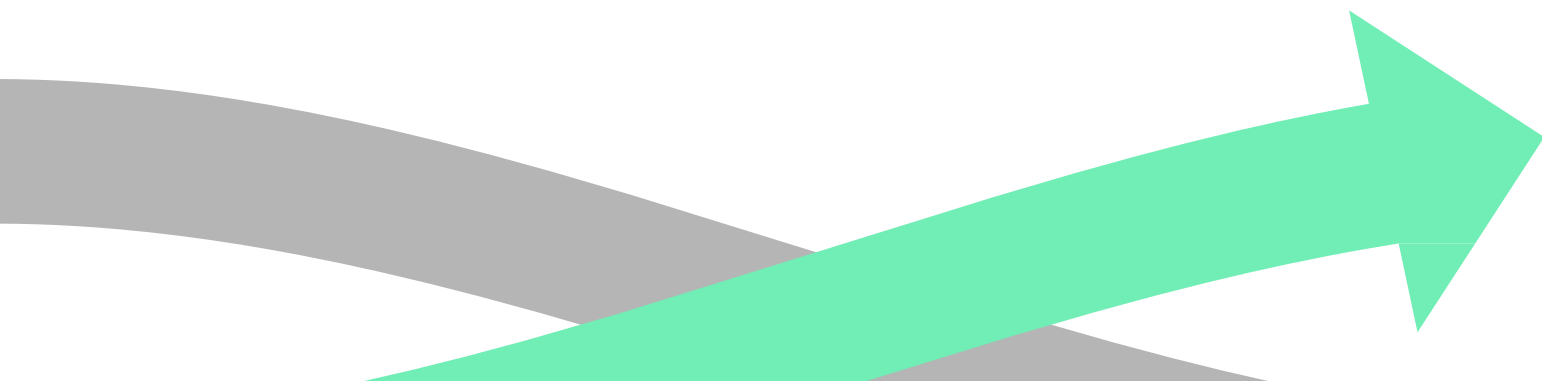
50%的受访者使用敏捷实践来管理外包开发项目。42%的受访者表示，他们计划在未来24个月内在外包开发项目中更多的使用敏捷。



使用敏捷管理外包开发项目



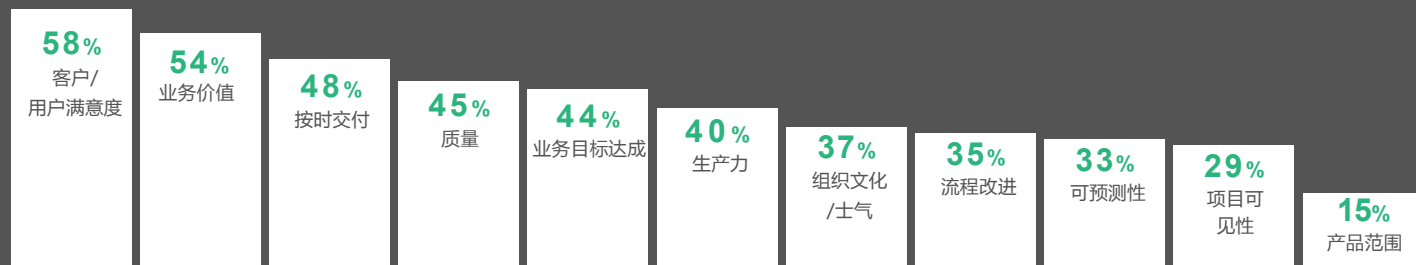
计划在外包项目中更多使用敏捷



敏捷成功和度量

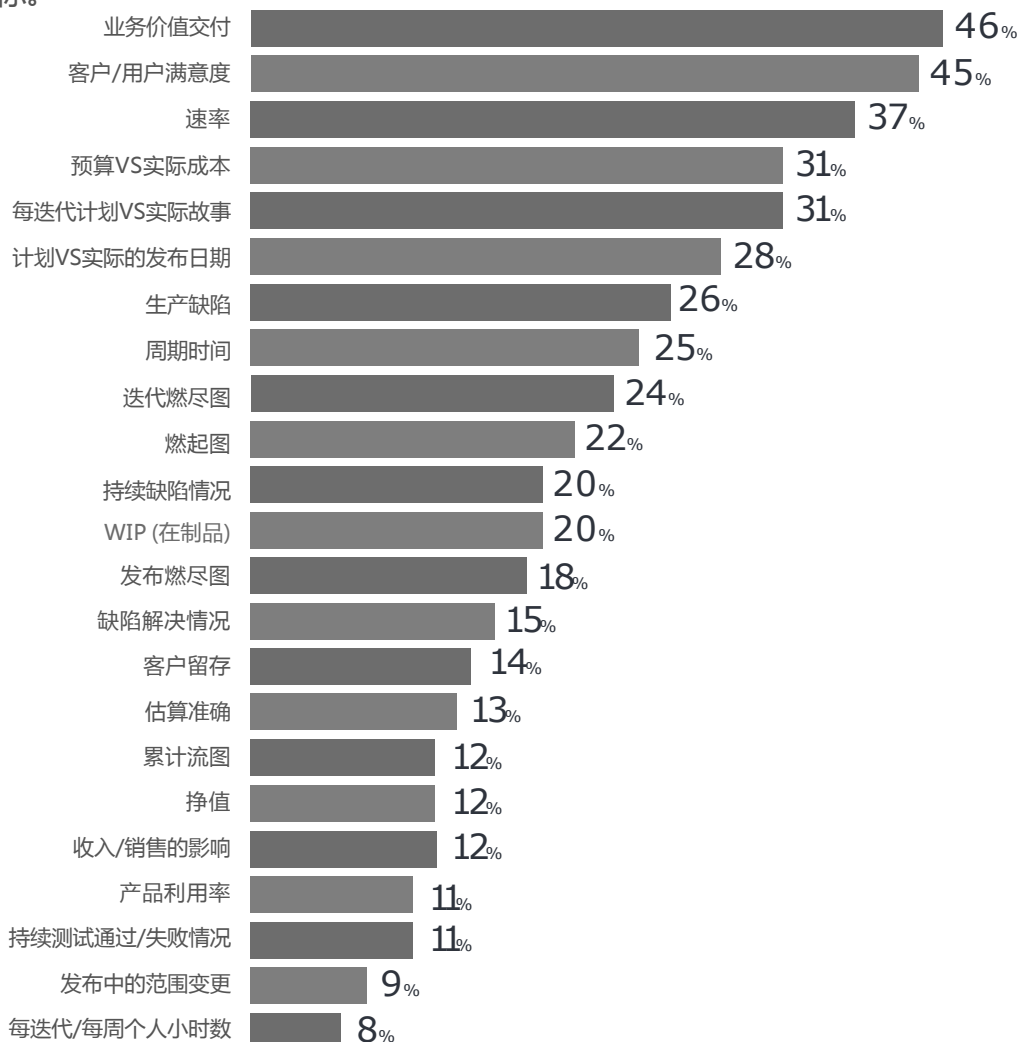
如何衡量成功.....敏捷转型

当被问及组织如何衡量敏捷转型的成功时，排名靠前的衡量标准与过去几年的报告一致。成果——客户满意度和业务价值——比按时交付和生产力等产出更重要。



如何衡量成功.....单个敏捷项目

与敏捷转型一样，在今年的调查中，业务价值交付和客户/用户满意度仍然是衡量单个项目成功的两个最重要的指标。

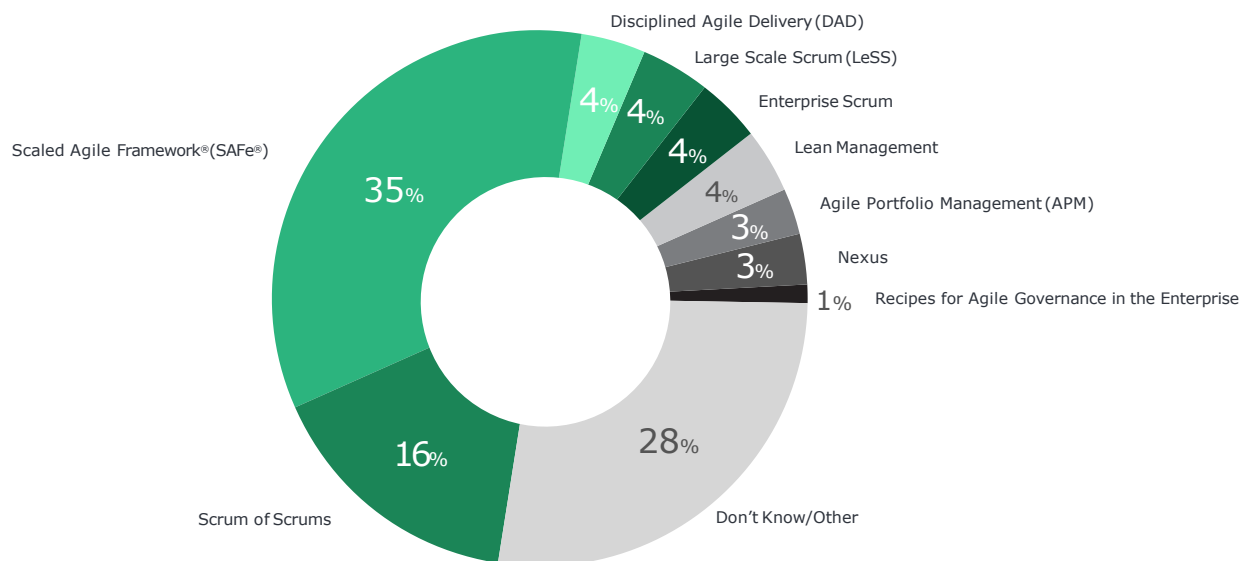


*受访者可以同时选择多个选项

规模化敏捷

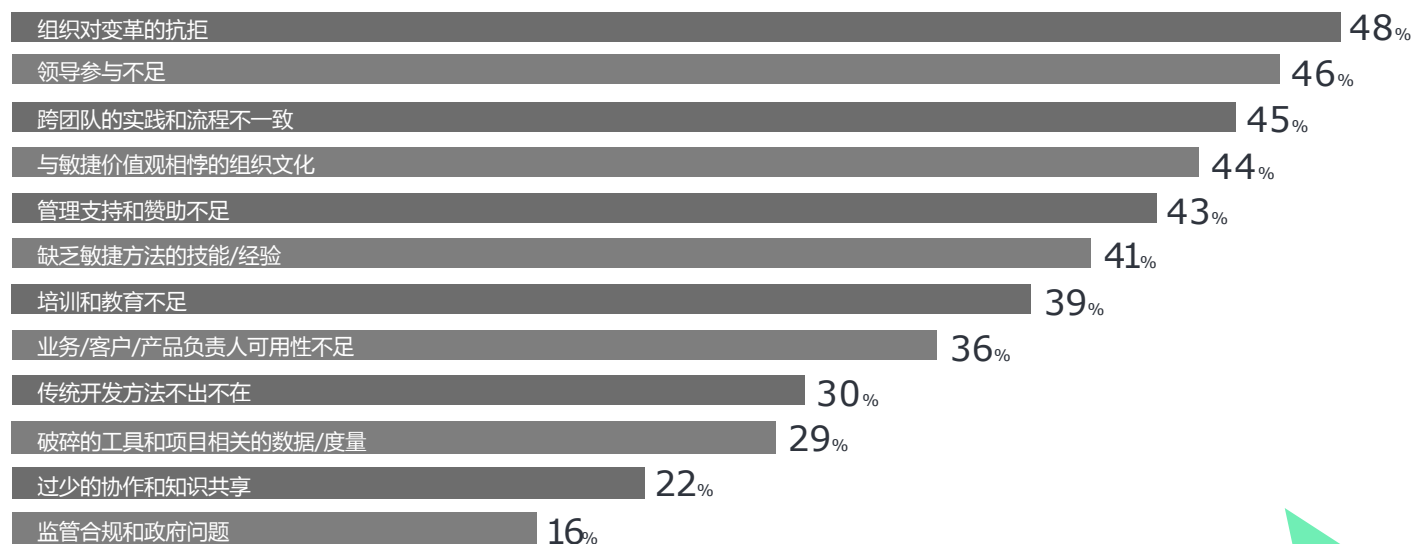
规模化化的方法和途径

SAFe敏捷框架仍然是受访者最常用的规模化方法(今年为35%，去年为30%)。在所有回复的百分比中，SAFe®以19%的优势领先于紧随其后的Scrum of Scrums。



在采用和规模化敏捷时遇到的挑战

采用和规模化敏捷实践的三大挑战/障碍表明，在许多组织中，内部文化仍然是成功的障碍。



*受访者可以同时选择多个选项

敏捷项目管理工具

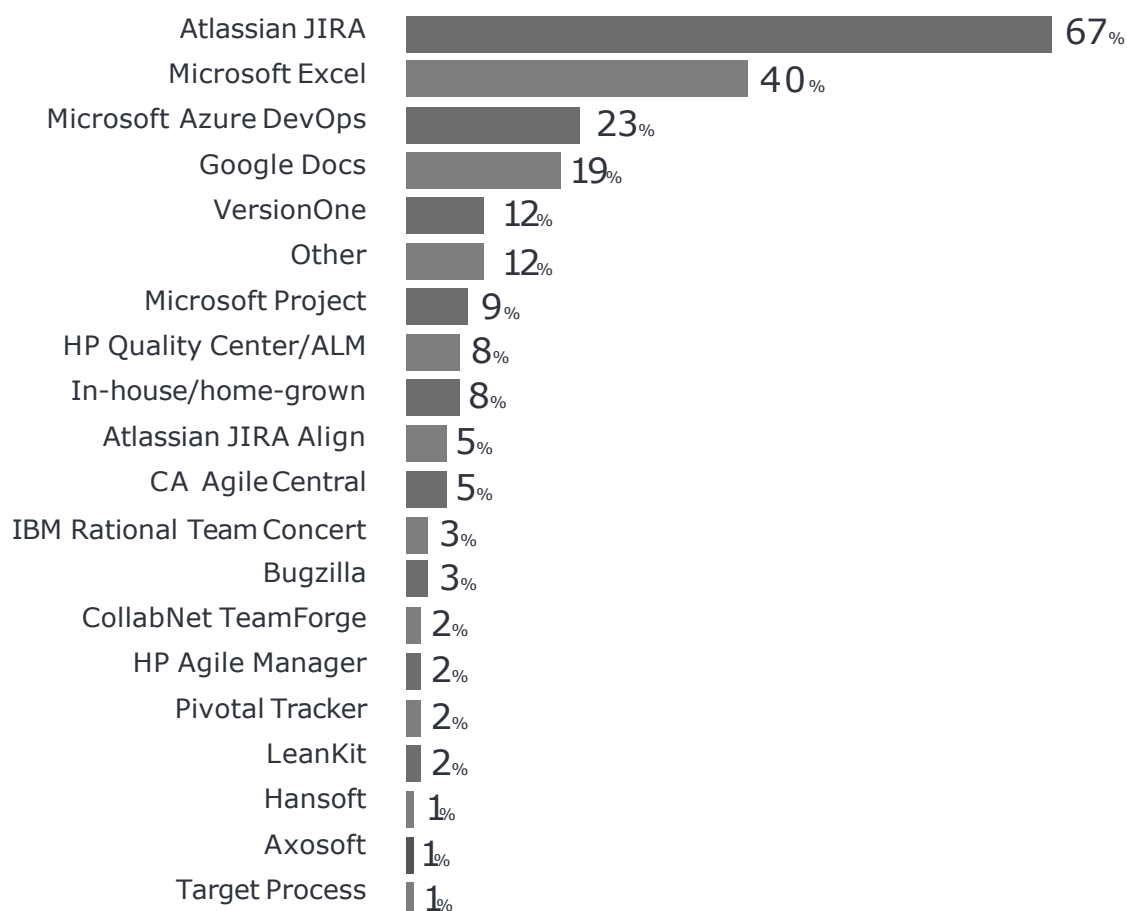
通用工具使用 and 偏好

更多受访者表示在使用看板工具(76%，去年为75%)，并表示计划在未来使用：用户故事地图工具(今年为27%，去年为21%)，静态分析工具(今年为19%，去年为14%)，自动化构建工具(今年为24%，去年为20%)，客户想法管理工具(今年为24%，去年为18%)等

	CURRENTLY USE		FUTURE PLANS TO USE	
	2019	2018	2019	2018
看板工具	76%	75%	10%	9%
任务墙	66%	70%	10%	10%
缺陷跟踪	63%	67%	15%	12%
电子表格	64%	66%	7%	6%
敏捷项目管理工具	65%	65%	13%	12%
Wiki	60%	62%	14%	12%
自动构建工具	55%	59%	24%	20%
单元测试工具	55%	54%	20%	17%
持续集成工具	54%	51%	26%	26%
线框图	49%	51%	15%	13%
产品路线图	51%	50%	28%	27%
传统项目管理工具	44%	46%	8%	6%
需求管理工具	46%	44%	18%	17%
发布/部署自动化工具	45%	44%	31%	29%
自动化验收工具	37%	39%	32%	25%
静态分析	38%	38%	19%	14%
项目及项目组合管理工具	39%	36%	26%	24%
用户故事地图工具	30%	29%	27%	21%
时间卡	30%	29%	12%	9%
索引卡	26%	28%	14%	9%
重构工具	26%	22%	26%	18%
客户想法管理工具	19%	18%	24%	18%

敏捷项目管理工具使用情况

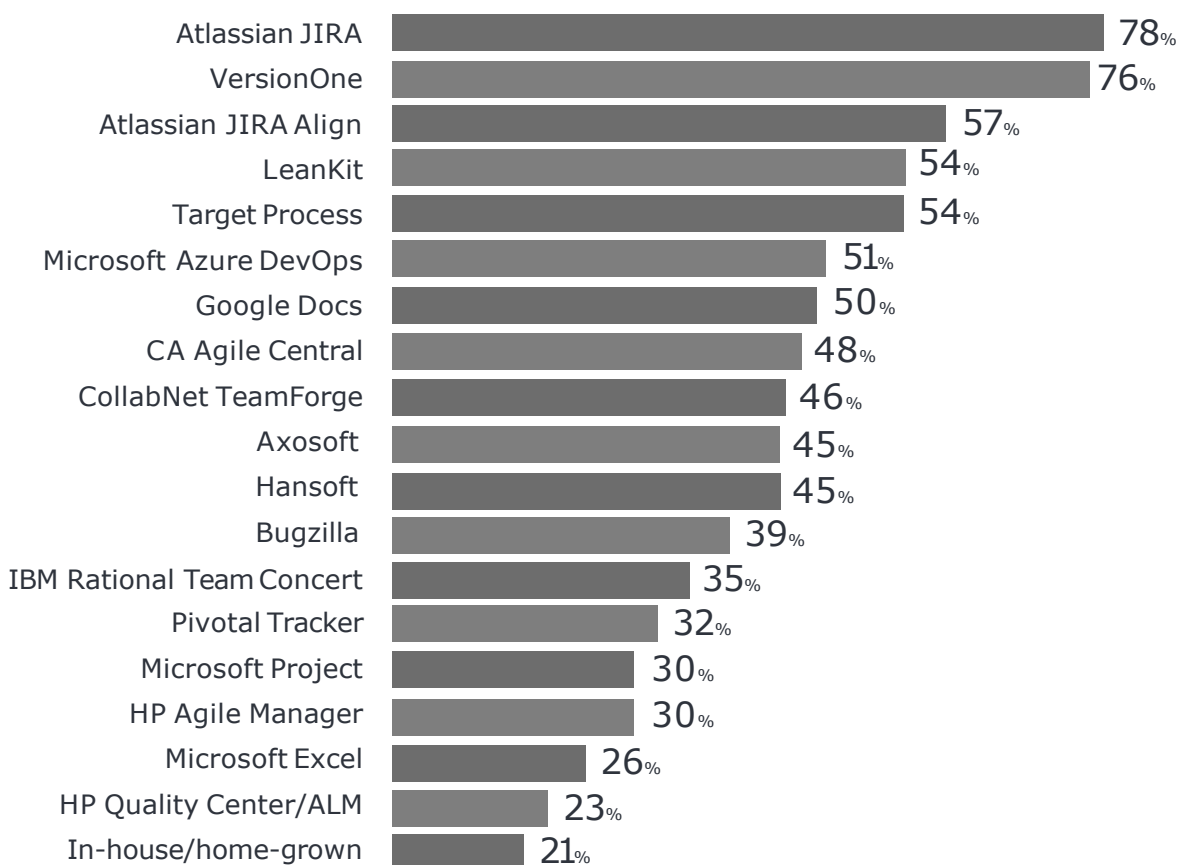
受访者提到使用各种不同的工具来管理敏捷项目。



*受访者可以同时选择多个选项

推荐的敏捷项目管理工具

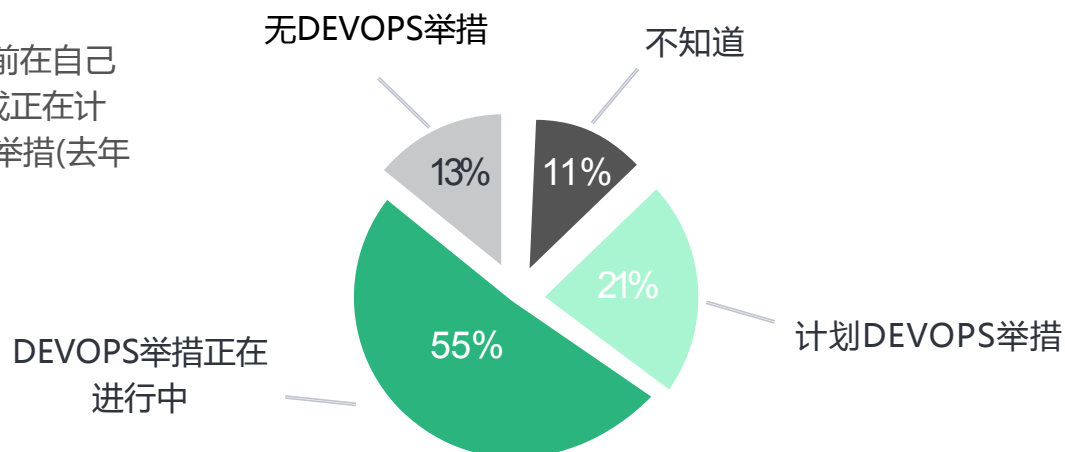
受访者被问及是否会根据他们的经验推荐他们正在使用的工具。



DEVOPS & 价值流管理

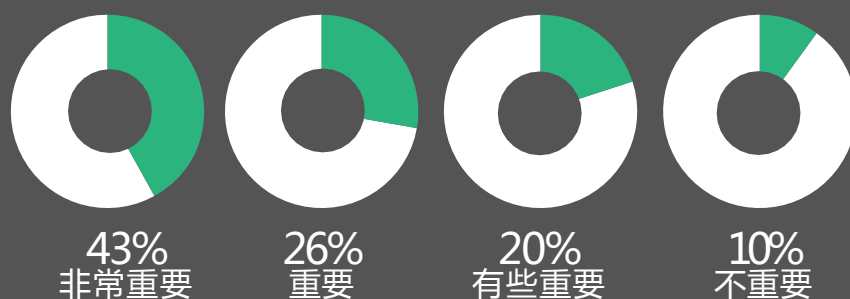
DEVOPS举措

76%的受访者表示，他们目前在自己的组织中有DevOps举措，或正在计划在未来12个月内实施一些举措(去年这一比例为73%)。



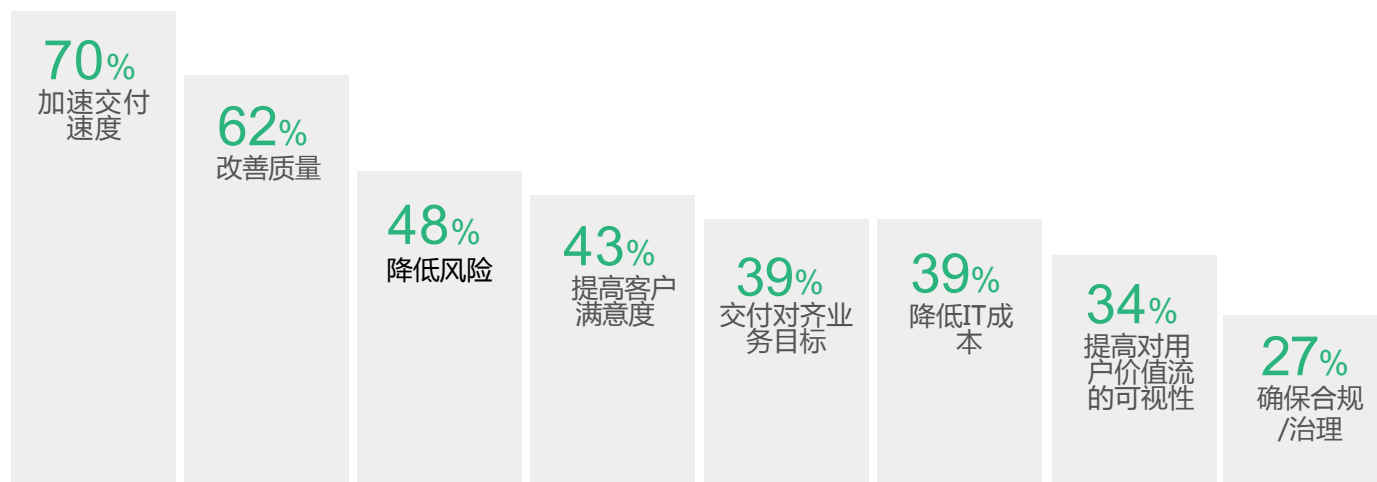
DEVOPS转型重要性

90%的受访者表示DevOps转型在他们的组织中重要。



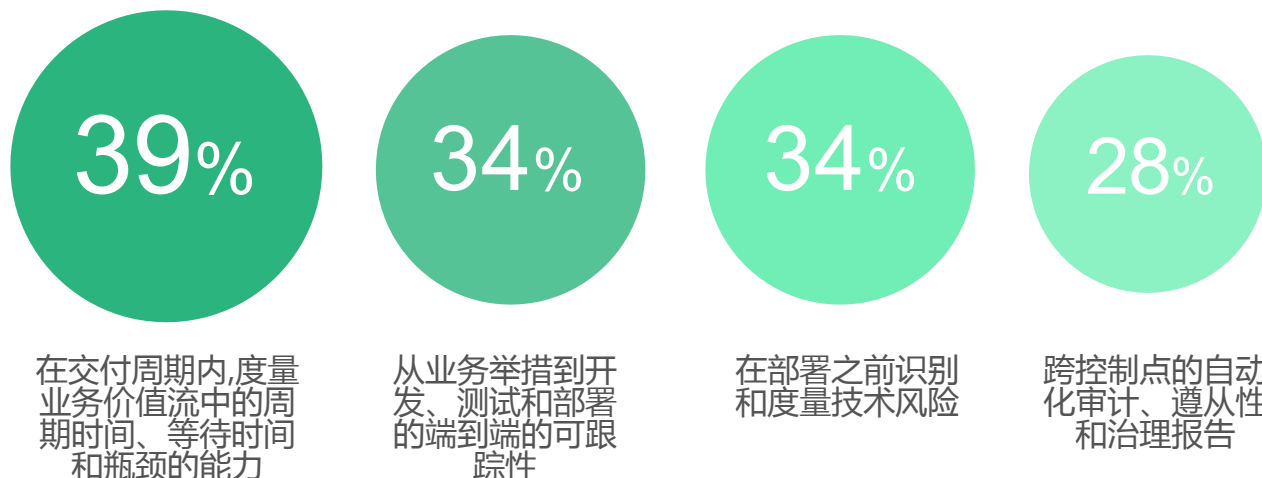
如何衡量成功.....使用DEVOPS转型举措

受访者指出，DevOps转型成功最关键的衡量标准仍然是持续改善质量和更快地交付软件。



提升DEVOPS实践

被问及哪些能力对于改进组织中的DevOps实践最有价值时，39%的人表示拥有能够识别业务价值流中断的指标，而34%的人表示从业务举措到部署的可追溯性是最有价值的。



*受访者能够做多选

采用价值流管理

价值流管理(VSM)是人、流程和技术的组合，它通过多样化的企业软件交付流水线(从想法到开发再到生产)映射、优化、可视化、度量和管理工作价值流(以史诗、故事和工作项的形式)。78%的受访者表示，他们的组织对VSM有兴趣，正计划推行VSM，或正处于推行VSM的某个阶段。

受访者表示，他们的组织是：

