

# 确保应用性能的 3 个步骤

**turbonomic**

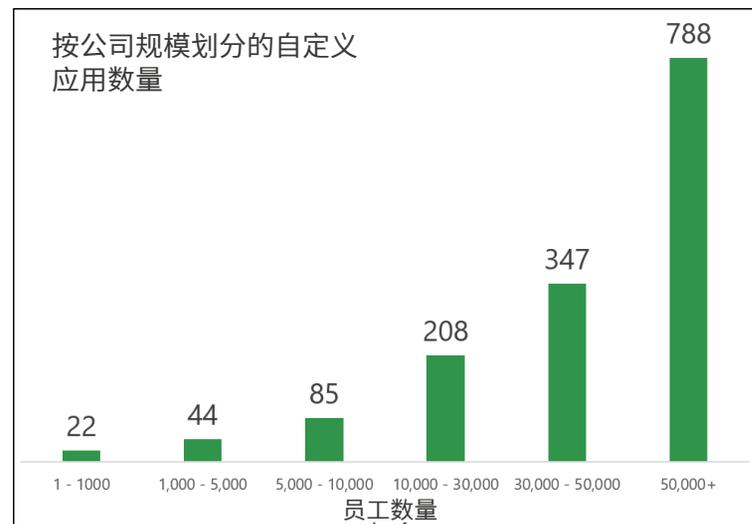
电子书

# 简介

数字化转型促使企业逐渐转变为软件公司，通过开发自定义应用来打造一流的最终用户体验。在各个行业，目前平均每个企业部署 469 项自定义应用<sup>1</sup>。企业借助这些应用与客户、供应商和员工保持合作与联系。随着企业采用新工具/平台、DevOps 方法、微服务架构和云技术，应用创新仍将继续；未来将诞生 5 亿款新逻辑应用，相当于过去 40 年的构建总量<sup>2</sup>。

由于数字化转型可以改善最终用户体验，因此可推动数字化转型的应用需要充分发挥效用。孤立操作、不断发展的技术，以及对基于阈值的性能警报的被动响应，导致很多企业都难以确保应用性能。

本电子书将探讨确保应用性能的现代方法，即持续为应用提供运行所需的资源。现代方法采用自上而下的应用驱动型方法，结合使用 AI 驱动分析与全栈自动化，从而持续为应用提供资源以确保正常运行。



500,000,000

2018 年至 2023 年将创建新的应用程序

1. McAfee, 每家公司都是软件公司

2. DC FutureScape – 2019 年全球 IT 行业预测, 2018 年 10 月, IDC # US44403818

# 应用性能对于业务成功至关重要

构建并运行可执行并可扩展至数百万客户的应用独具挑战。确保应用性能和用户体验要面临前所未有的操作复杂性，这是一场超越人类尺度的持久战。应用推动业务发展。如果应用运行良好，不仅客户能获得出色体验，企业的开发和基础架构团队也能着力攻坚首要任务。当今世界，随着企业采用新开发方法和微服务，应用呈现出越发分散和动态变化的特点。在多云环境中使用 DevOps 流程、容器和微服务将助力开发和 IT 团队更快地扩展并交付应用，从而改善客户体验。

## 确保应用性能的挑战



### 不断发展的技术、服务和选项

采用多种各具数百万配置选项的云和容器平台需要特定技能，而这些技能往往供不应求，这种知识差距会带来高风险，不利于优化新采用的技术和服务。



### 孤立团队和工具

孤立团队、工具和可见性方面的挑战屡见不鲜，但随着新开发方法和多云战略的采用，这些挑战急剧增加。这不仅导致工具激增，缺乏端到端洞察力、孤立且脱节的团队也会大量增加。



### 保证应用正常运行和执行操作的作战室

孤立团队、碎片式工具和数据集数量庞杂，引发团队相互指责，需要人工解决性能问题时动作迟缓。许多企业成立作战室来确定性能问题的根本原因。

# 确保应用性能的新方法

日益增长的多云和云原生复杂性不容小觑。在快速现代化、数字化转型和超大规模时代，老旧流程、方法和工具已无用武之地。应用是一切业务的核心，响应时间对收入和声誉的影响，可谓差之毫厘失之千里。要通过持续分配应用执行操作所需的宝贵资源来确保应用性能，我们亟需全新的操作方式。



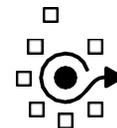
## 应用感知、可见性和洞察力

弥合应用开发与基础架构团队之间的差距。支持团队使用服务级别目标 (SLO) 实时自动、持续管理整个应用和基础架构堆栈性能。让客户体验和应用性能推动基础架构资源配置决策。



## 通过分析实现可信赖的决策和行动

让软件管理应用性能。当今的应用和基础架构堆栈十分复杂，单靠人力难以全面掌握各种选项和依赖关系，无法业务约束范围内优化性能和成本。软件可以提供实时操作来管理整个应用和基础架构堆栈，确保应用始终获得执行操作所需的资源。



## 持续性能保证

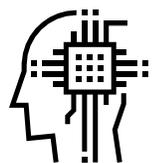
通过持续采取行动，使基础架构资源与堆栈每一层的应用需求匹配，从而防止出现应用性能问题。通过分析实现自动化操作，防止性能问题，尽量减少相关故障排除。进而允许开发和基础架构团队更快地响应警报和解决问题。

# 确保应用性能的 3 个步骤

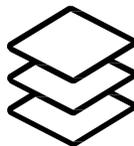
Turbonomic AI 驱动型应用资源管理 (ARM) 可实时地同时优化应用性能、合规性和成本。该软件平台可在混合云和多云环境的应用和基础架构堆栈的每一层中适时地自动确定并采取正确操作。应用可持续实时地获得执行操作所需的准确资源。



**自上而下的应用驱动型方法:** Turbonomic 可提供从应用到物理资源的整个技术堆栈的可见性，因此应用需求可推动正确操作。Turbonomic 可以使用来自 APM 工具的应用遥测数据，例如响应时间和 SLO，以此推动资源配置决策，确保应用性能。



**AI 驱动型分析:** Turbonomic 将应用和基础架构堆栈的每一层串联起来。资源配置决策与应用需求、所有相关政策和限制直接挂钩，同时了解并考虑可用容量。这确保通过可信赖操作让所有资源物尽其用，而这些操作可以实时自动化或与现有审批 workflow 集成。



**全栈自动化:** Turbonomic 高级分析引擎通过 API 消耗来自每一层基础架构或云的各种数据源，从应用层遥测数据、基础架构指标到每个云的成本和折扣机制，形成可信赖的自动化操作，有效防止性能持续下降。

# 解放团队，去做更多有价值的工作

Turbonomic 采用现代方法来确保应用性能，可以解放应用和基础架构团队，从而加速创新、改善客户体验、打造竞争优势。Turbonomic 具有如下主要优势：



打造一流客户体验



加快创新步伐



提高运营效率

## Turbonomic 用例

Turbonomic 通过以下用例，助力您的应用和基础架构团队实现关键创新项目。



确保应用性能

确保应用持续获得执行操作所需的资源。



优化公有云

借助 AI 驱动型应用资源管理确保云端应用性能和效率。



整合数据中心项目并实现项目现代化

整合并加速全新项目，确保应用性能。



加速云原生计划

采用容器并持续优化，加速应用和服务面市。

**turbonomic**