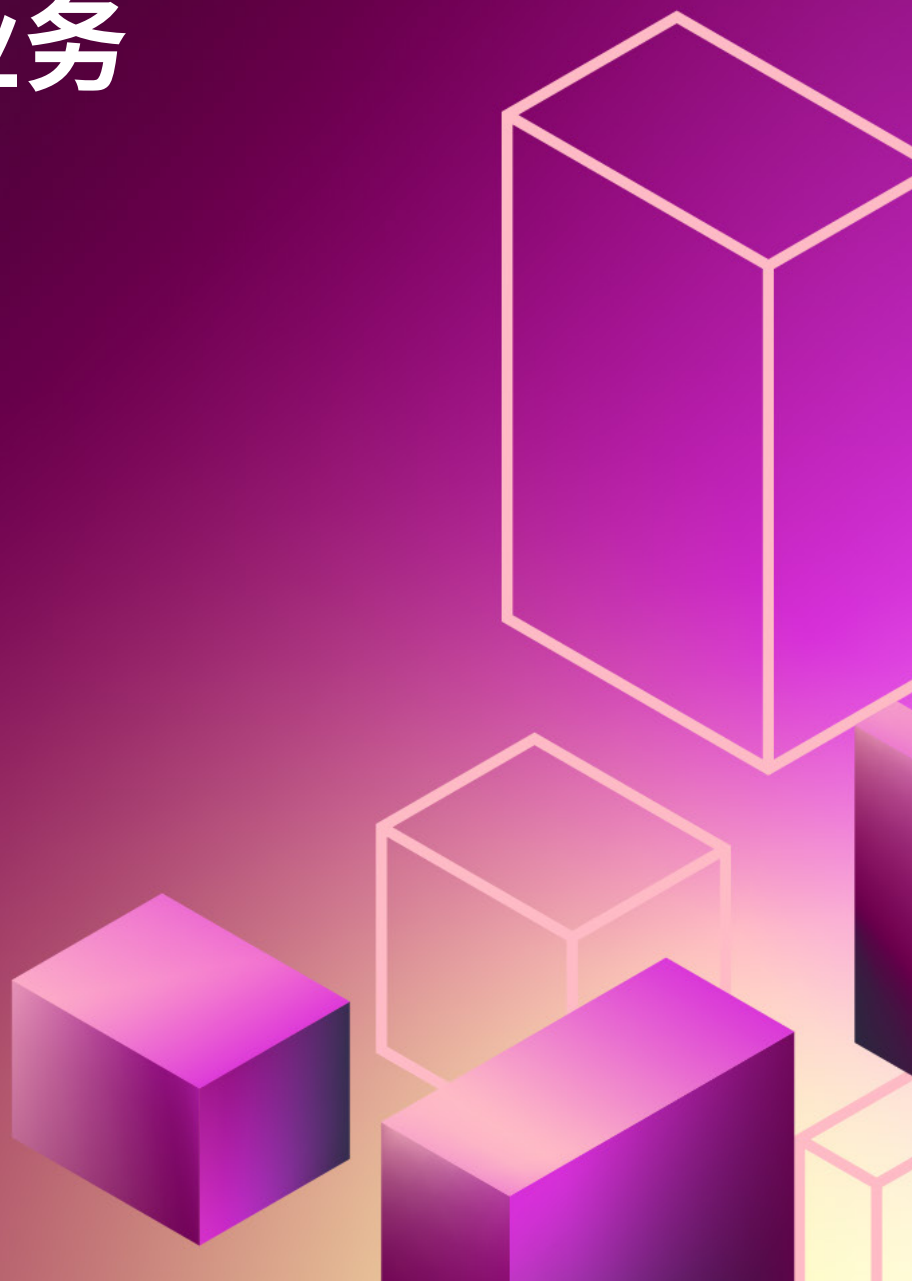




# 利用事件驱动型架构 打造敏捷、有韧性且 经济高效的业务





## 简介

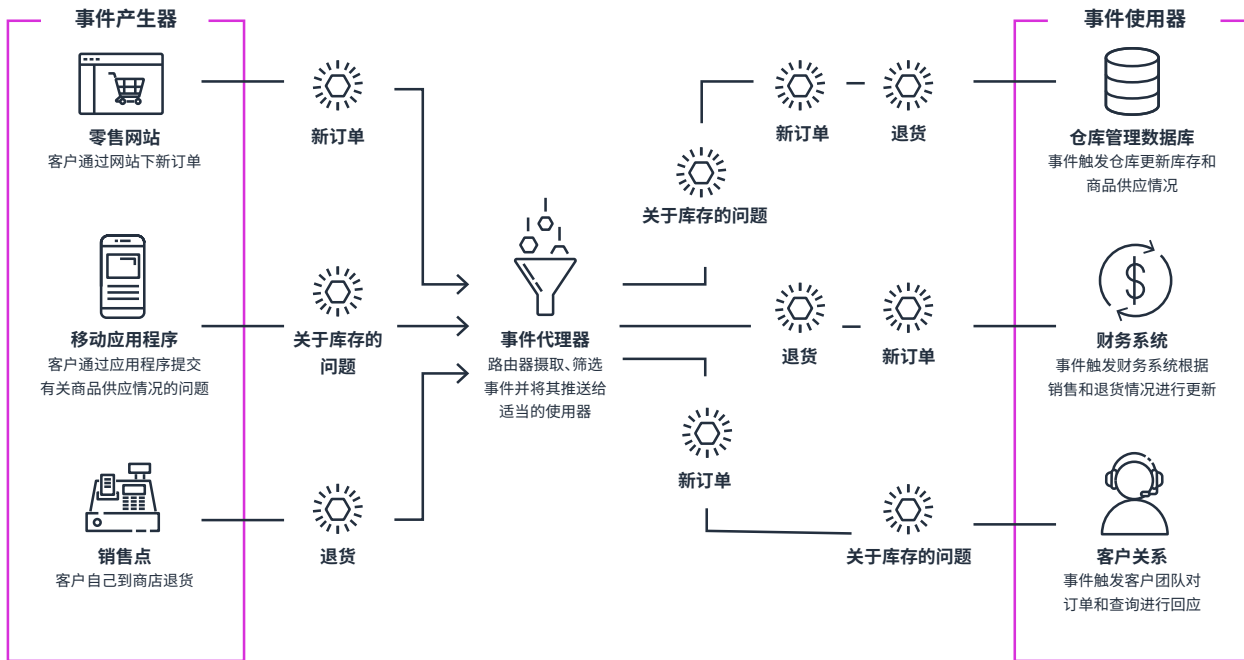
事件随时随地在发生：一位客户将商品放入购物车；某位用户提交了财务文件；一位新用户创建了一个账户；某位用户上传了一个医疗保健数据集。

作为软件开发人员，您就需要构建现代化应用程序，让人们能以最具成本效益且合规的方式来安排、协调这些事件，并提高事件的处理效率。而事件驱动型架构（EDA）可助您一臂之力。

在 EDA 中，事件是应用程序的核心，能够确保各个集成系统之间的通信顺畅无虞。构建事件驱动型架构如今正加速各行各业以及 **Autodesk** 和 **Sophos** 等诸多企业的创新。EDA 有助于加快这些企业的现代化进程，降低总拥有成本（TCO），以及更快地打造更优质的产品。

下图描述了一个典型的事件驱动型架构，其中包含**事件产生器**、**事件代理器**和**事件使用器**。事件产生器负责创建业务事件，如下订单或提交退货。事件代理器负责接收这些事件并将其发送给事件使用器。事件使用器需要针对事件采取操作。使用器包括后端系统、仓库管理、财务和客户关系。

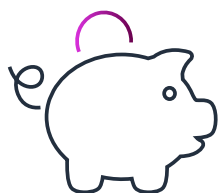
图 1：事件驱动型架构示例



利用 EDA，您可以在微服务、软件即服务（SaaS）应用程序，以及在本地和云端运行的其他应用程序之间，创建具备容错能力的松散耦合集成。使用异步事件进行构建，可让开发团队独立进行构建和部署，这样他们便能更快地发布功能，并提供更出色的客户体验。所有这些好处都可以为软件公司带来快速创新以及收入的增加。

# 使用 EDA 构建现代化应用程序的好处

如今有超过四分之一的企业在某种程度上使用 EDA。然而，只有 13% 的企业将其应用于足够多的使用场景，以期达到极高的成熟度。<sup>1</sup> 通过在整个企业中采用事件驱动型架构，企业能够：



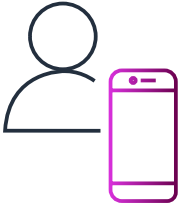
## 1. 加快实现现代化并降低成本。

构建事件驱动型架构即可更新、改进应用程序或者在应用程序中添加功能，无需进行大量重构工作。有了事件驱动型架构，新旧系统可以共存，而不会增加集成复杂性。因此，您能够在迁移到现代化云架构的同时，通过旧版应用程序发送事件，从而加快实现现代化。



## 2. 利用实时洞察打造更卓越的客户体验。

立即从事件中提取有价值的洞察，而不用等到下一周。借助基于人工智能和机器学习技术的个性化，构建充满活力的高品质体验，这样客户就能实时摄取、处理和应对事件。



### 3. 利用可靠的可扩展性，降低成本并提升韧性。

通过使用异步事件，上游系统可以缓冲自己发送给下游系统的事件量。如此，应用程序便能够进行相应扩展，轻松应对负载峰值情况，而不会使应用程序的任何部分不堪重负。在事件驱动型架构中，产生器不了解下游事件使用器的任何活动，也就是说，产生器不会感知到任何故障。

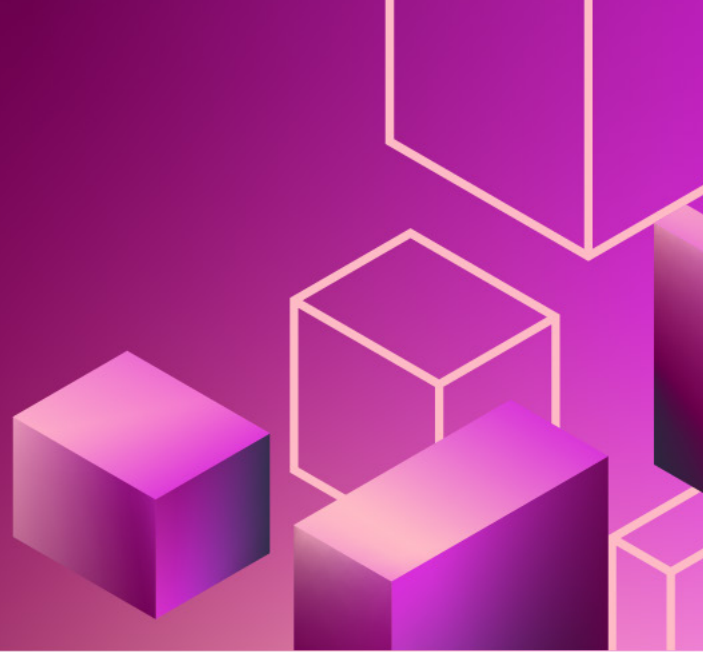
## 开始使用事件驱动型架构

了解 EDA 如何助力实现服务分离、提高开发人员工作效率，以及简化应用程序的调试。

[观看视频 >](#)

利用亚马逊云科技上的  
事件驱动型架构提高敏捷性、  
避免中断并加速创新。

# 基于亚马逊云科技 轻松构建可扩展的 事件驱动型架构



## 在亚马逊云科技上构建可扩展的事件驱动型架构。

通过亚马逊云科技全面的无服务器服务组合，软件开发人员能够根据具体工作选择合适的工具，减少所需的集成代码数量。

## 亚马逊云科技无服务器服务可随着事件数量的变化自动扩展。

无服务器服务与事件服务原生集成，仅在有需要处理的事件时才运行。

亚马逊云科技无服务器服务可减少支出，并让开发人员能够腾出时间来创建和扩展应用程序，且不会受到容量的约束。

相比基于服务器的  
解决方案，无服务器  
应用程序可将成  
本降低高达 57%。<sup>ii</sup>

## 通过仅为所使用的资源付费来降低成本

在亚马逊云科技上构建 EDA，您不仅能够降低持续轮询基础设施的频率，还可以减少付费使用的始终在线容量，从而加快开发速度，并降低运营成本。相反，您可以推送异步事件，并允许资源随事件数量进行纵向扩展和缩减，从而实现更快的响应速度，同时提高利润。

借助无服务器和托管式集成服务，您可以利用增强的安全性、内置的功能和基础设施管理，加快构建速度并减少维护工作。

以前在构建事件驱动型架构时，开发人员需要亲自编写代码来处理事件。而使用亚马逊云科技，默认有 80 多种服务可以发出事件，这使得 EDA 成为理想之选。以 **Amazon S3** 为例，此服务每天向无服务器应用程序发送超过 1250 亿个事件通知。此外，我们有涵盖 200 多项亚马逊云科技服务的广泛产品组合，以及超过 45 个亚马逊云科技 SaaS 能力合作伙伴，让贵企业的开发人员能够实现轻松集成。摆脱这些繁重的任务后，开发人员就可以将精力集中用于改进应用程序、将新功能和产品推向市场，以及向客户提供卓越的体验。

请访问 [Serverless Land](#)，了解亚马逊云科技如何在服务方面不断进行投资和创新，助力企业构建事件驱动型架构、实现应用程序开发的转型，以及加快创新速度。



## 结语

# 借助亚马逊云科技提高客户满意度并实现业务发展

EDA 有助于团队加速创新、降低成本并提高安全性和可扩展性。利用松散耦合的应用程序，您能够提高工作效率，为客户带来引人入胜的体验，满足客户期望。

亚马逊云科技凭借最全面的无服务器服务组合、预构建的集成和持续创新，让您可以轻松实现这一愿景。借助亚马逊云科技上的事件驱动型架构，实现应用程序开发的转型、加快构建速度，并降低成本。

[详细了解针对事件驱动型架构的亚马逊云科技服务](#)，

[浏览技术指南《巧用亚马逊云科技构建事件驱动型架构》](#)，详细了解事件驱动型架构的不同模式

[访问 Serverless Land](#)，了解有关亚马逊云科技无服务器服务的最新信息、代码和学习资源

[直接在 Amazon SaaS Factory 获取技术和业务内容、最佳实践、解决方案架构以及联系 SaaS 专家](#)

[利用亚马逊云科技 SaaS 能力合作伙伴的深厚经验，助力 SaaS 及云原生解决方案的设计和构建](#)

[通过 SaaS Lens 查看 Amazon Well-Architected Framework](#)，以更好地了解设计决策的业务影响