

应用性能监控

产品简介



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

文档目录

产品简介

应用性能监控概述

功能介绍

应用场景

产品简介

应用性能监控概述

最近更新时间：2024-10-12 15:21:32

应用性能监控（Application Performance Management，APM）是一款应用性能管理平台，基于实时的多语言应用探针全量采集技术，为您提供分布式应用性能分析和故障自检能力，全方位保障系统的可用性和稳定性。协助您在复杂的业务系统快速定位性能问题，降低 MTTR（平均故障恢复时间）。实时了解并追踪应用性能情况，提升用户体验。

应用性能监控 APM 支持多种主流编程语言以及开源框架，为您提供应用性能监控一站式解决方案。

应用性能监控优势

开箱即用

应用性能监控提供完整的 APM 服务端实现，包括数据采集、流式处理、数据存储、可视化呈现、告警管理等方面。用户可以使用无侵入式探针，在不触动业务逻辑和代码逻辑的前提下，快速接入应用，获得开箱即用的应用可观测能力。

多语言支持

应用性能监控支持 Java、Go、Python、Node、PHP 等主流开发语言。

拥抱开源生态

应用性能监控全面支持业界通用的 OpenTelemetry 标准，同时兼容 Skywalking、Jaeger 等链路协议，支持从 Skywalking、Jaeger 等方案的平滑迁移。通过简单修改上报配置，您即可将链路追踪系统从开源产品迁移到 APM 上，免除运维烦恼，减少开发成本。

功能全面

应用性能监控提供应用拓扑、多维调用链分析、接口分析、SQL 分析、多维下钻分析、高阶诊断、告警管理、自定义大盘等重要能力，全面覆盖应用性能管理领域的各类需求，能够帮助您快速定位线上性能问题，针对性的对应用进行性能优化，确保业务系统的稳定运行。

稳定性保障

应用性能监控基于腾讯云在微服务领域的经验，并结合腾讯云强大的基础设施以及云产品生态，为您提供可靠的可观测能力。您无需考虑分布式扩展、流量控制、容量规划等复杂的稳定性问题，即可获得稳定流畅的使用体验。

低成本

应用性能监控基于云存储、链路压缩技术以及采样技术，资源成本比开源自建低30%以上，同时支持按量付费以及预付费，您可以根据自身业务特点灵活选择付费模式。

功能介绍

最近更新时间：2024-10-12 15:21:32

应用依赖拓扑自动发现

应用性能监控依托分布式调用链追踪的模型，自动发现应用逻辑拓扑，以应用为基本单元，绘制全局拓扑关系。可视化的展示繁杂应用间依赖关系，实时数据钻取，智能应用状态分析迅速定位影响业务的关键（瓶颈应用或组件）。同时，应用维度的上下游依赖关系，清晰展示上游负载、下游影响，结合上下游环境，全面分析应用健康状况和性能指标。

多维链路查询

应用性能监控支持按照应用名、接口名，响应时间，采样时间，是否包含错误异常、是否耗时过长等维度对调用链路进行过滤筛选。可以进一步帮助用户定位到包含特定异常信息，数据库查询的链路，帮助用户从海量链路数据中聚焦到重点链路，快速定位异常链路，完成故障排查。

一站式调用链分析

应用性能监控在微服务架构下，链路追踪可以跨越服务，帮助用户自动构建每次请求的完整路径。同时收集请求参数、事务数据、错误异常到方法堆栈和底层实例环境信息，实现一站式全链路问题分析，提高定位问题的效率。解决了日志分散，格式不规范，不易聚焦，上下游服务日志难以关联等故障排查痛点。

接口分析

应用性能监控在覆盖应用监控三大黄金指标基础上，增加 Apdex 指标科学评估用户满意度。继承腾讯云可观测平台丰富可视化报表经验沉淀，支持用户灵活切换环比标尺线，准确判断应用动态和变化趋势。同时智能监测 TOP5 耗时和 TOP5 错误率接口，及时主动上浮问题，加速用户聚焦过程，实现应用性能的精准监控。

数据库调用监控

对于常用的关系型数据库（例如 MySQL、PostgreSQL）以及 NoSQL 数据库（例如 Redis）调用，应用性能监控提供了慢 SQL 分析能力，并自动采集业务系统相关数据库性能指标，让您实时了解数据库慢 SQL、调用情况、读取情况等，精准定位数据库性能问题。

多维下钻分析

- 应用性能监控提供持续观测各服务、接口、服务实例的调用情况，还能够侦测到对系统内中间件的调用数据。
- 应用性能监控提供基于监控黄金指标（吞吐量、响应时间、错误率）下钻分析能力，助您高效了解系统各维度的运行状态。

应用性能诊断

应用性能监控提供了内存分析、应用性能剖析、资源池分析等高阶性能诊断能力，基于极低的性能开销，在线诊断 CPU 消耗高、内存溢出、连接池问题等应用性能领域的疑难杂症。

自定义大盘

通过 Tencent Cloud APM Grafana 插件，您可以对接 APM-Grafana 数据源，获取 APM 常用的指标并进行自定义扩展，通过 Grafana 面板实现灵活的可视化呈现。

告警管理

基于腾讯云可观测平台提供的告警管理功能，您可以针对应用性能关键指标设置告警触发规则，通过多种渠道（电话、短信、邮件、微信、企业微信、钉钉、飞书、Slack 等）进行通知。当监控指标异常时，让用户可以第一时间接收到异常告警通知，及时响应处理故障，避免因异常发现不及时造成的业务损失。

应用场景

最近更新时间：2024-10-12 16:20:21

定位性能瓶颈

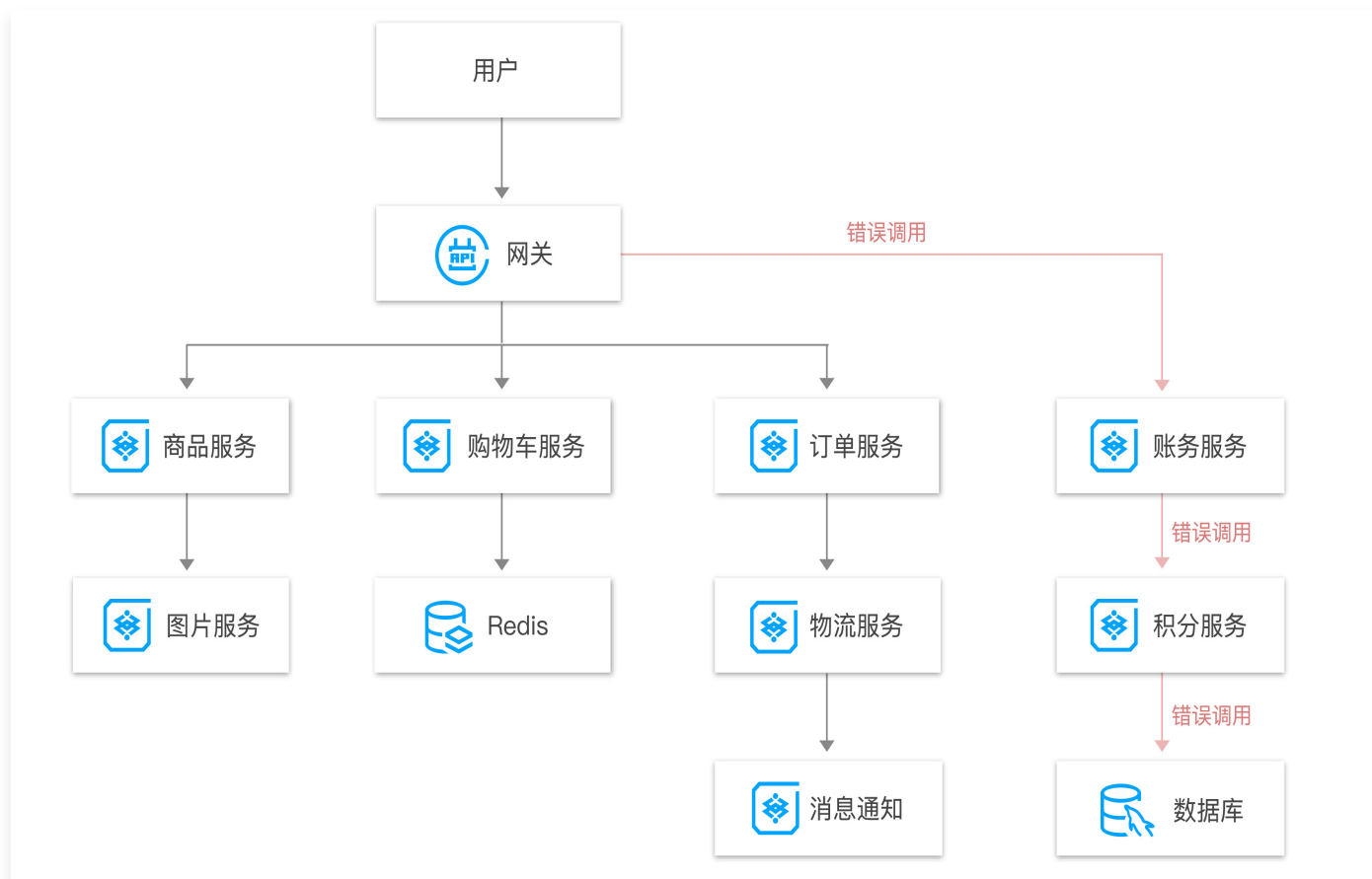
痛点

随着业务不断发展，业务逻辑和服务调用日益复杂。导致应用性能问题分析与定位日益艰难，给监控运维带来了巨大的挑战：

- 应用之间的依赖关系复杂，难以梳理。
- 调用链路长，排查和定位群体困难。
- 接口调用、数据库调用关系复杂，管理难度大。

解决方案

- 基于应用拓扑自助发现，定位性能瓶颈。
- 基于关键性能指标对比，优化应用性能。
- 根据指标变化趋势配置告警，及时了解异常。



应用性能优化，提升用户体验

痛点

当业务量突增，各应用之间调用时间长、接口加载缓慢等问题，导致用户体验感降低。由于各应用之间的调用情况复杂，分析应用性能问题难以实现。

解决方案

在依赖拓扑图中能对各个应用的调用次数以及耗时进行分析，找到负载较高以及负载较少的服务，对资源进行合理分配。

- 调用链路聚合汇总：对所有的调用信息进行聚合汇总，对各个应用的调用情况以及响应情况进行分析。
- 关键路径：快速发现整个系统调用拓扑中关键服务路径与接口路径。
- 优化不合理调用：及时发现某些不合理的调用，如频繁进行数据库操作、循环依赖等。

