

塞讯科技 Lighthouse 应用可观测使用指南

1. 概述

本指南旨在帮助用户快速上手 **塞讯科技 Lighthouse 应用可观测** 平台，实现对企业级应用的全面监控与优化。本平台支持主流编程框架（如 Java、Python、Golang、.NET）和 OpenTelemetry 生态，提供全链路追踪、业务分析、日志全文搜索、真实用户监控、灵活仪表板和多维度数据关联等功能，助力企业在高并发 Web 应用、电商平台、金融交易系统等场景中提升性能与用户体验。

完成本指南后，您将能够：

- 配置和集成应用以实现实时监控。
- 使用 Lighthouse 平台分析性能、日志和用户行为。
- 优化应用的稳定性与资源使用。

2. 前置条件

- **应用**：已开发或部署的应用（如 Web 应用、微服务、移动应用）。
- **网络访问**：确保您的应用和 Lighthouse 平台可以正常通信。
- **环境支持**：支持主流语言（Java、Python、Golang、.NET 等）和容器化环境（如 Kubernetes、Docker）。

3. 快速入门

3.1 安装 Lighthouse 平台与探针

1. 登录 塞讯科技 **Lighthouse** 管理 **mammal**。
2. 导航至 **数据采集** 标签页，选择适合您应用语言的探针（支持 Java、Go、Python、.NET、eBPF 等），复制提供的下载和安装命令。
3. 在应用环境中执行安装命令，配置探针以启用 APM 采集
4. 探针安装完成后，数据将自动上报，平台默认显示 **主机** 信息（如 CPU、内存）。配置日志采集和 APM 采集后，平台将自动显示对应的 **应用** 和 **服务** 数据，包括 APM（全链路追踪、业务分析）和 Log（日志记录）。

3.2 配置 RUM 脚本

1. 在 Lighthouse 管理界面，点击 **创建应用**，输入应用名称（如 "EcommerceWebApp"）。
2. 保存配置，获取 RUM JavaScript 脚本和安装方式。

3.3 验证集成

1. 启动您的应用，执行几次测试操作（如页面加载、API 调用）。
2. 登录 Lighthouse 控制台，进入 **应用** 页面。

3. 检查是否出现主机信息、应用/服务数据（APM 和 Log）以及用户会话数据（RUM）。若数据未显示，确认 API Key、上报地址和网络连接是否正确。

4. 核心功能使用

4.1 查看用户会话（RUM）

- 导航至 **用户会话** 页面，查看用户在 Web 或移动应用中的交互记录。
- 点击特定会话，查看页面加载时间、JS 错误和用户行为路径。
- 使用过滤器按时间、设备或地理位置筛选会话。

4.2 全链路追踪（APM）

- 在 **追踪** 页面，查看从用户请求到后端服务的完整调用链，包括 API 调用、数据库查询和外部服务。
- 使用火焰图或拓扑图分析每步耗时，定位瓶颈（如慢查询或服务延迟）。
- 导出追踪数据用于进一步分析。

4.3 业务分析

- 访问 **业务分析** 页面，查看基于 URL 和参数区分的业务性能（如订单创建、支付流程）。

- 使用 Top-Down 视图分析特定业务的错误率、响应时间和吞吐量。
- 设置业务指标阈值告警，优化关键业务流程。

4.4 日志全文搜索

- 在 日志 页面，通过关键词执行全文搜索，快速定位错误或异常日志。
- 使用高级查询语法按时间、服务或日志级别筛选数据。
- 将日志与调用链或用户会话关联，加速问题排查。

4.5 灵活仪表板

- 打开 仪表板 页面，自定义展示性能、日志和用户体验指标。
- 拖拽组件创建实时监控视图（如 P95 延迟、错误率趋势）。
- 保存并分享仪表板，方便团队协作。

4.6 多维度数据关联

- 在 关联分析 页面，查看 RUM 数据与 APM、APM 与日志、APM 与主机性能（CPU、内存）的关联。
- 点击异常点，跳转到相关调用链或日志，快速定位根因。
- 使用关联视图分析用户体验问题是否由后端或基础设施引发。

5. 最佳实践

- 优化性能：使用全链路追踪和业务分析识别高耗时接口，优化代码或数据库查询。
- 提升用户体验：通过 RUM 数据分析页面加载速度，减少 JS 错误。
- 高效排查：结合日志全文搜索和多维度关联，快速定位问题根因。
- 团队协作：邀请开发和运维团队加入 Lighthouse 平台，分配不同权限。

6. 获取帮助

- 文档：访问 塞讯科技官网 查看完整探针、RUM 脚本和 API 文档。
- 技术支持：发送邮件至 mkt@cyritex.com，获取专业支持。
- 社区：扫描官网二维码加入技术交流群，与其他用户交流经验。

开始您的应用可观测起航，释放塞讯科技 **Lighthouse** 应用可观测的全部潜能！