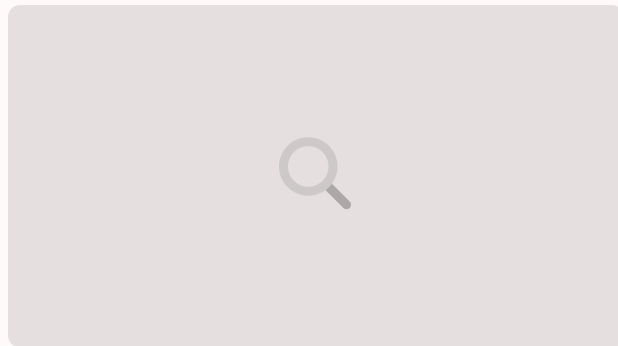




PROMETHEUS

TAGLINE HERE



Prometheus Remote Write 与 Federation 对比

Prometheus 的 Remote Write 和 Federation 是两种用于分布式监控和数据共享的机制。它们各有特点和适用场景。



投稿人：佳恩 吳



Remote Write 功能



数据转发

将监控数据推送到集中式存储或长期存储系统。



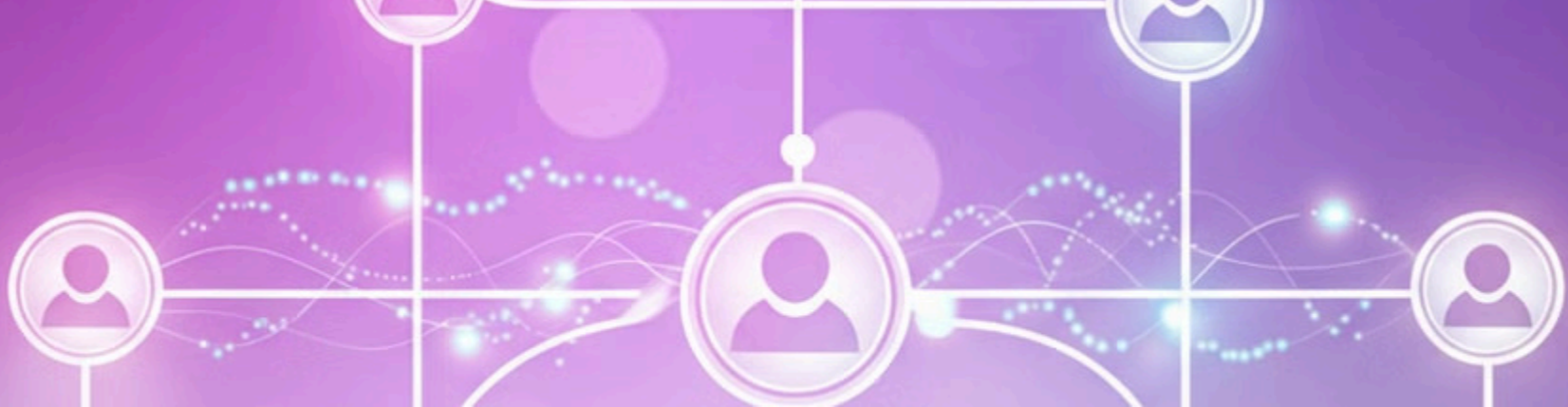
多集群汇聚

实现多集群数据汇聚和共享。



高效传输

支持高效数据传输，适合数据持久化和集中化处理。



Federation 功能



数据共享

从其他 Prometheus 实例中抓取数据，实现多集群监控数据汇聚。



层次化监控

创建层次化监控架构，共享关键指标到上层集群。



原生支持

无需额外存储组件，支持对抓取的数据进行聚合和过滤。

Remote Write 与 Federation 对比

Remote Write

推送数据到外部存储系统，适合长期存储和跨区域数据汇聚。实现复杂，依赖外部存储系统。

Federation

拉取数据至上层 Prometheus，适合层级化监控和指标共享。原生支持，配置简单，实时性高。



VictoriaMetrics 简介



高性能时序数据库

专为大规模指标存储和查询设计，兼容 Prometheus 数据格式和协议。



高效压缩存储

提供比其他存储解决方案更好的压缩比，降低存储成本。



多租户支持

适合在共享环境中隔离不同用户数据，对服务商或多部门运营场景重要。

VictoriaMetrics 架构模式

1

单机模式

适合小规模数据存储场景，单机应用部署，高效管理所有数据。

2

集群模式

适合分布式高可用场景，包括 vminsert、vmstorage 和 vmselect 组件。

3

高可用性

集群模式支持自动故障切换和分布式存储，保障数据的高可靠性。



VictoriaMetrics 部署

1

Docker 部署

使用 Docker 快速部署单机模式，通过简单命令启动容器。

2

二进制部署

下载执行文件并直接运行，适合自定义部署需求。

3

集群模式部署

使用 Docker Compose 分别部署 vminsert、vmselect 和 vmstorage 组件。





VictoriaMetrics 应用场景

大规模监控

适合企业级多集群监控，尤其是数据量大且需要长期存储的情况。

多租户监控

提供租户隔离功能，支持多租户共用同一数据库，保证数据安全性。

异构数据源整合

支持导入来自 Prometheus、Graphite 和 InfluxDB 的数据，实现统一管理。

长期存储与分析

配合 Grafana 可对长期存储数据进行分析，适用于 SLA 监控和历史趋势分析。