


开发实践 (<https://www.kubernetes.org.cn/practice>) 行业动态 (<https://www.kubernetes.org.cn/news>) 入门教程 (<https://www.kubernetes.org.cn/course>)
安装教程 (<https://www.kubernetes.org.cn/course/install>) 文档下载 (<https://www.kubernetes.org.cn/%E6%96%87%E6%A1%A3%E4%B8%8B%E8%BD%BD>)
QQ/微信群 (<https://www.kubernetes.org.cn/kubernetes交流群>) 视频 (<https://www.kubernetes.org.cn/video>) 活动 (<https://www.kubernetes.org.cn/meetup>)
中文文档 (<http://docs.kubernetes.org.cn>) 

(<https://www.kubernetes.org.cn/peixun>)

Service Mesh对比：Istio与Linkerd

Kubernetes 1.18 版本

我们很高兴宣布Kubernetes 1.18的交付，这是我们2020年的第一版！Kubernetes 1.18包含38个增强功能：其中15个功能已趋于稳定，beta版本中有11个，alpha版本中有12个。
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/kubernetes-1-18>)



关注「K8S中文社区」微信公众号
回复“文档”
获取K8S文档下载链接
回复“加群”
加入K8S微信技术交流群



根据CNCF (https://www.cncf.io/wp-content/uploads/2020/03/CNCF_Survey_Report.pdf)的最新年度调查 (https://www.cncf.io/wp-content/uploads/2020/03/CNCF_Survey_Report.pdf), 很多组织对Service Mesh表现出很高的兴趣, 并且有一部分已经在生产环境中使用它们。你可能不知道Linkerd是市场上第一个Service Mesh, 但是Istio使Service Mesh更受欢迎。这两个项目都是最前沿的项目, 而且竞争非常激烈, 因此很难选择一个项目。在本篇文章中, 我们将和你一起了解Istio和Linkerd架构, 组件, 并比较它们的产品以帮助做出明智的决定。



Service Mesh简介

最新文章

2020 年微服务项目活跃度报告



2020-08-19 评论()
(<https://www.kubernetes.org.cn/8232>)

使用Kubernetes的挑战和应对技巧



2020-08-18 评论()
(<https://www.kubernetes.org.cn/8231>).

专访 Christian Posta: Istio 1.7 将成为生产可用的最稳定版本



2020-08-18 评论()
(<https://www.kubernetes.org.cn/8230>.)

国货之光业务增长背后的技术支持-完美日记的云原生实践



2020-08-18 评论()
(<https://www.kubernetes.org.cn/8229>.)

热门推荐

你的微服务还差个容错机制



2020-03-26
(<https://www.kubernetes.org.cn/7060>).

Kubernetes 1.18GA, 15个稳定
11个beta, 引入kubectl debug命令

2020-03-26

在过去的几年中，微服务架构已成为软件设计中流行的样式。在这种架构中，我们将应用程序分解为可独立部署的服务。这些服务通常是轻量级的，多语言的，并且通常由各种职能团队进行开发部署。当某些服务数量增加，难以管理且越来越复杂时，微服务架构将一直有效。但这也在管理安全性，网络流量控制和可观察性等各个方面带来了挑战。

Service Mesh可以很好地帮助应对这些挑战。

- Service Mesh 用于描述组成应用程序的微服务及其之间的交互。随着服务数量的增加和复杂性的增加，扩展和管理变得越来越困难。Service Mesh可以为微服务架构提供服务发现，负载均衡，故障恢复，指标和监视。
- Service Mesh 通常还能够满足更复杂的需求，例如A/B测试，金丝雀发布，速率限制，访问控制和端到端身份验证。
- Service Mesh 提供了一种轻松创建服务网络的方式，该网络具有负载均衡，服务到服务的身份验证，监视等功能，而微服务代码更改很少或没有更改。

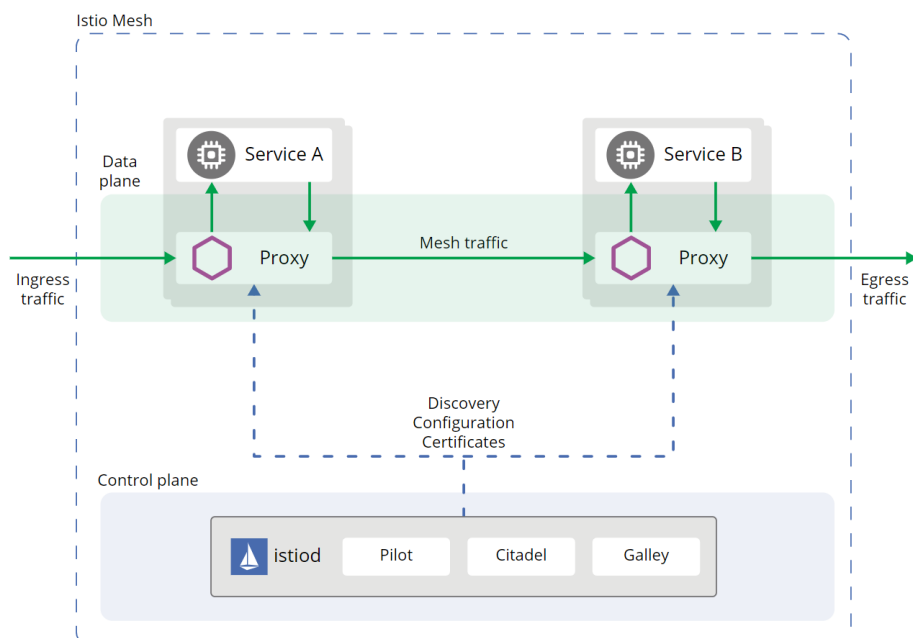
接下来，让我们对比一下Istio和Linkerd的架构。请注意，两个项目都在快速发展，本文基于Istio版本1.6和Linkerd版本2.7。

Istio

Istio是一个开源平台，提供了作为Service Mesh的完整解决方案，提供了一种统一的方式来保护(secure)，连接(connect)和监视(monitor)微服务。它得到了IBM，Google和Lyft等行业领导者的支持。

Istio是最流行，最完整的解决方案之一，其高级产品适用于各种规模的企业。Istio是Kubernetes的一等公民，被设计为独立于平台的模块化系统。有关Istio的快速入门，请参阅我们以前的文章(<https://www.infracloud.io/blogs/service-mesh-demo-istio-sockshop/>)。

架构(Architecture)



组件(Components)

Envoy (<http://envoyproxy.io/>)是Lyft用C++语言编写的高性能代理，它可以代理Service Mesh中所有服务的所有入站和出站流量。它作为Sidecar代理部署。



(<https://www.kubernetes.org.cn/7055>)



英国Monzo银行，用K8s管理1600个微服务实践

2020-03-21
(<https://www.kubernetes.org.cn/7001>)



Java vs. Go 微服务 – 负载测试(复赛)

2020-03-20
(<https://www.kubernetes.org.cn/6988>)



与时俱进 – 为什么要使用云原生数据库?

2020-03-15
(<https://www.kubernetes.org.cn/6953>)



2020年Service Mesh 三大发展方向

2019-12-13
(<https://www.kubernetes.org.cn/6255>)

社区标签

BoCloud 博文
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/bocloud%e5%8d%9a%e4%b>)

CI/CD (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/cicd>)

CNCF
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/cncf>)

DevOps
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags>)

Docker
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/c>)
etcd (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/etcd>)
GO (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/go>)

Helm
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/helm>)

Istio
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/istio>)

Jenkins
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/jenkins>)

JBoss, Artifactory, devops
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/jfrog%ef%bc%8cartifactory%ef%bc%8cc>)
k8s代码解读
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/k8s%e4%bb%a3%e7%a>)

kubeadm
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/kubeadm>)
kubernetes
(<https://www.kubernetes.org.cn/tags/kubernetes>)

易于安装	各种配置选项和灵活性可能会使团队不知所措	开箱即用的配置，安装相对容易
平台	Kubernetes，虚拟机	Kubernetes
支持的协议	gRPC，HTTP/2，HTTP/1.x，Websocket和所有TCP流量	gRPC，HTTP/2，HTTP/1.x，Websocket和所有TCP流量
入口控制器	Envoy，Istio网关本身	Linkerd本身不提供入口功能
多集群和扩展支持	通过各种配置选项支持多集群部署，并可以在Kubernetes集群外部扩展网格	从2.8版本开始，多集群部署趋于稳定。
Service Mesh接口 (SMI) 兼容性	通过第三方CRD	本机用于流量拆分和指标，不用于流量访问控制
监控功能	功能丰富	功能丰富
追踪支持	Jaeger, Zipkin	支持OpenCensus的所有后端
路由功能	各种负载均衡算法（Round-Robin, Random Least Connection），支持基于百分比的流量拆分，支持基于报头和路径的流量拆分	支持EWMA负载均衡算法，通过SNI支持基于百分比的流量拆分
弹性	断路器，重试和超时，故障注入，延迟注入	无断路器，无延迟注入支持
安全	mTLS支持所有协议，可以使用外部CA证书/密钥，支持授权规则。	除TCP之外，还支持mTLS，可以使用外部CA /密钥，但尚不支持授权规则
性能	在最新的1.6版本中，Istio的资源占用量越来越大，延迟得到了改善。	Linkerd的设计非常轻巧，根据某些第三方基准测试 (https://linkerd.io/2019/05/18/linkerd-benchmarks/index.html)，它比Istio快3-5倍。
企业支援	不适用于OSS版本。如果您将Google的GKE与Istio结合使用，或者将Red Hat OpenShift与Istio作为Service Mesh使用，则可能会得到各个供应商的支持。	开发了Linkerd OSS版本的Buoyant提供了完整的企业级工程，支持和培训

结论

Service Mesh正在成为云原生解决方案和微服务架构中的重要组成部分。它使你能够完成所有繁重的工作，例如流量管理，弹性和可观察性，并减轻开发人员对业务逻辑的关注。

Istio和Linkerd都已经成熟，并已被多家企业用于生产环境。对软件项目需求的计划和分析对于选择要使用的Service Mesh至关重要。请在起始阶段花费足够的时间做好技术选型，因为在后期再做调整改变会很复杂。

参考文献

1. <https://dzone.com/articles/what-is-a-service-mesh-and-why-do-you-need-one> (<https://dzone.com/articles/what-is-a-service-mesh-and-why-do-you-need-one>)
2. <https://martinfowler.com/articles/microservices.html> (<https://martinfowler.com/articles/microservices.html>)
3. <https://istio.io/docs/concepts/traffic-management/> (<https://istio.io/docs/concepts/traffic-management/>)
4. Service Mesh (<http://servicemesh.es/>)
5. Freepik.com的标题和特色图片 (https://www.freepik.com/free-vector/versus-vs-fight-battle-screen-background_6972702.htm#page=1&query=versus&position=0)

译文链接: <https://dzone.com/articles/service-mesh-comparison-istio-vs-linkerd>
(<https://dzone.com/articles/service-mesh-comparison-istio-vs-linkerd>)



关注微信公众号，加入社区



(<http://www.kubernetes.org.cn/8220.html>)

上一篇: 微服务和服务网格对比 - Istio 告诉你 (<https://www.kubernetes.org.cn/8067.html>)
(<https://www.kubernetes.org.cn/8067.html>)

url=<https%3A%2F%2Fwww.kubernetes.org.cn%2F8220.html&title=Service%20Mesh%20对比%20Istio%20与%20Linkerd>



从这里开启您的 Kubernetes 之旅

100% 开源Web UI离线部署一键扩容应用商店

(<https://github.com/KubeOperator/KubeOperator>)

标签: Istio (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/istio>) Linkerd (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/linkerd>)
service mesh (<https://www.kubernetes.org.cn/tags/service-mesh>)

相关推荐

- 你问我答: 微服务治理应该如何去做? (<https://www.kubernetes.org.cn/8137.html>)
- 微服务和服务网格有什么区别, Istio告诉你 (<https://www.kubernetes.org.cn/8067.html>)
- 2020年-Service Mesh工具对比 (<https://www.kubernetes.org.cn/7768.html>)
- 【从小白到专家】收官! Istio技术实践之九: 路由控制与灰度发布 (<https://www.kubernetes.org.cn/7715.html>)
- 近日, Istio 1.6 正式发布! 引入Istiod, 升级机制显著改进 (<https://www.kubernetes.org.cn/7619.html>)
- 【从小白到专家】Istio专题之七: 30分钟讲透Istio访问与控制 (<https://www.kubernetes.org.cn/7570.html>)
- Apache RocketMQ 的 Service Mesh 开源之旅 (<https://www.kubernetes.org.cn/7509.html>)
- 【从小白到专家】Istio技术实践专题 (六): Istio监控与跟踪 (<https://www.kubernetes.org.cn/7491.html>)

评论 抢沙发



社区交流

57584

提交评论

昵称 (必填)

邮箱 (必填)

网址