

## 对比：Linkerd vs. Istio

1:00 383 收藏 1

版权



转载需注明出处。

Linkerd vs. Istio

正在持续的加速采用微服务架构。随之而来的是容器的使用以及端点和服务通信的爆炸式增长。企业内部的复杂性在这样的情况下实现对规模化通信安全性和可见性的管理颇具挑战。因此，无论是运营者或者开发者都强烈渴望网络基础架构层。当此之时，处理此事的最流行的方式是服务网格（Service Mesh）。

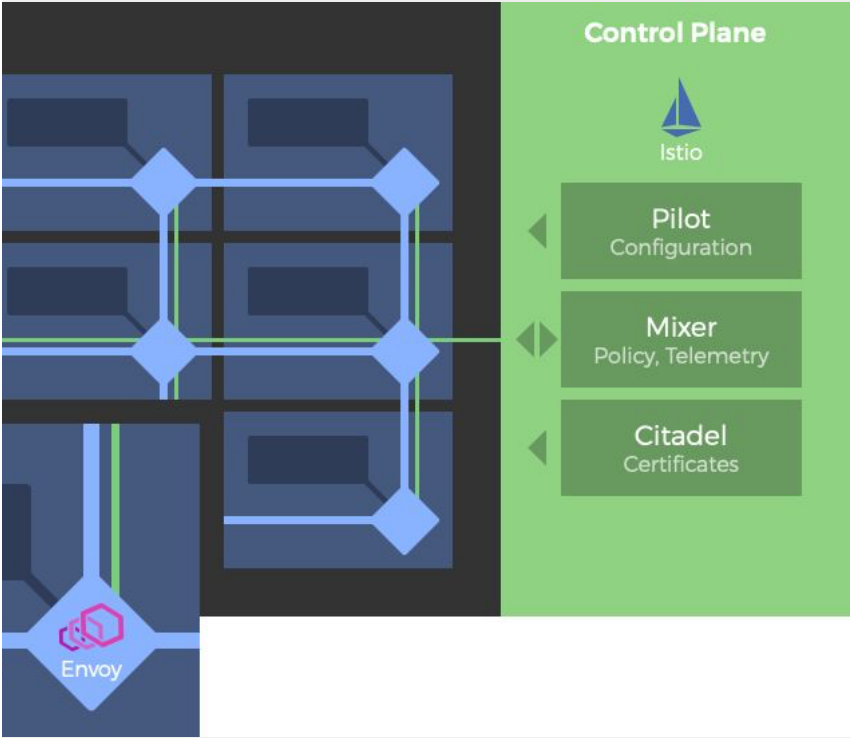
两种主流的服务网络的特性，以找出两者的异同之处，即Linkerd和Istio。文中也会提及有关服务网格使用的争论特定的用例和架构，何者比何者更具优势。

这一层级的存在可以使得微服务架构内部的服务间通信更加可靠、快捷和安全。其基本的理念是在服务间插入层的抽象。一言以蔽之，服务网格的设计初衷就是帮助开发者解决微服务间的交互挑战。

开源的服务网格项目。该项目在2017年推出，并在2018年7月发布了1.0版本。**Istio**基于**Envoy**代理并以之为数如今最炙手可热的服务网格，但由于仅应用于Kubernetes，其应用价值受到某种限制。

由Buoyant团队于2016年打造的一个服务网格项目。Linkerd是CNCF的官方项目，基于Twitter的Finagle项目并写，设计理念是**支持基于主机（物理主机或者虚拟节点）的部署模式**。由于最初版本的内存占用广受诟病，导致一个轻量级的服务网格，为Kubernetes定制，用Rust和Go语言编写。Conduit项目目前已经合并到Linkerd项2.0 版本。鉴于Linkerd 2.x 基于Kubernetes，而Linkerd 1.x 可以基于节点的模式部署，当面临复杂环境的场景特指，本文的比较都是基于Linkerd 2.x。

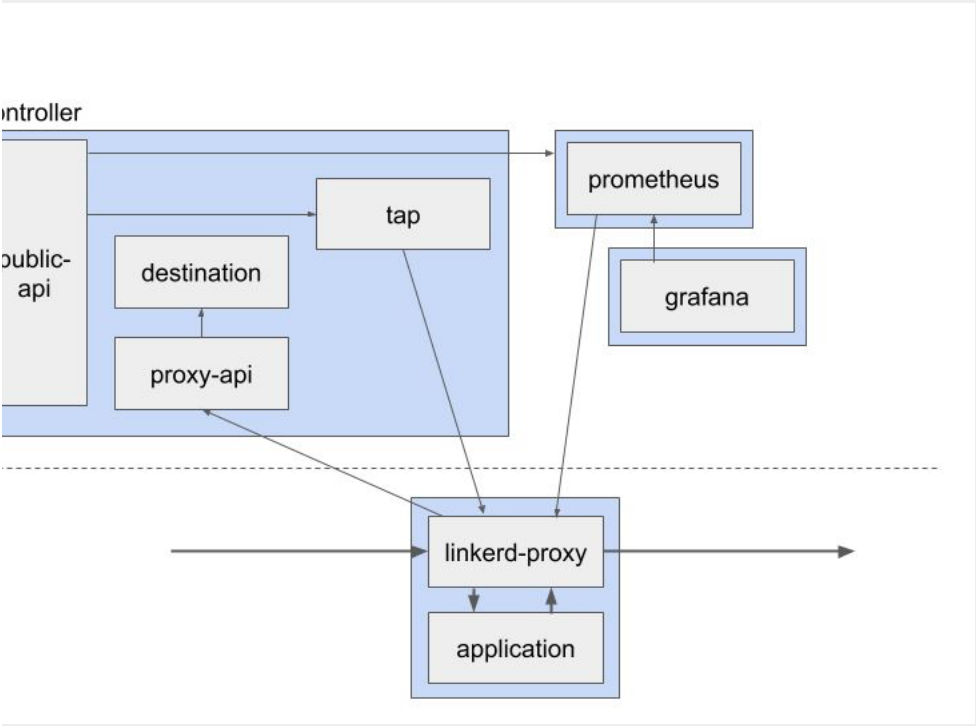
（Sidecar）模式部署。在这种模式下，每个微服务都被分配一个单独的代理。微服务间的通信并不直接进行，各请求路由到目标微服务的代理，该代理再将请求转发到目标微服务。所有这些服务代理构成了数据层。在服务ontrol plane）来进行配置和监控，控制层一般另行独立部署。



voy代理以外挂形式部署。在这样的部署模型中，代理将注入每个容器单元，因此可以独立的配置。用来对服务间通信进行配置、度量、控制和安全管控。

具对服务网格内的代理实现控制。在控制层中，可以将整个数据层作为一个整体来指定认证策略，收集度量指

是**Pilot**，负责配置数据层。其次是**Mixer**，负责收集通信流量的度量指标，并响应数据层各种不同的查询请  
等。基于所启用的适配器的不同，Mixer也可与日志和监控系统进行对接。最后是**Citadel**，这个组件允许开发  
建立一个零信任（零信任，zero-trust，简单讲，即假定所有通信方不可信赖并必须进行验证）机制的网络环  
书，如果有需要，也可以接受外部的证书授权密钥。



一个控制组件和一个度量组件组成。Web组件提供了基于Web的管理控制面板。控制组件由多个容器部署组  
聚合遥测数据，提供用户界面API，为数据层提供控制数据等）。度量组件由定制化的Prometheus和Grafana  
暴露的度量指标并储存下来。Linkerd本身会生成很多外部面板，Grafana负责渲染和展现这些面板。

的部署过程将纳入一个专有的外挂代理。如前文所述，服务并不直接向网络传递消息，而是由本身的代理来进  
通信的复杂性。服务网格内的代理之间相互连接，构成了数据层。

据层，Envoy原本是设计用来与其他类型的代理（比如Nginx）来进行工作的。Linkerd使用自有的代理。

在实践中，Istio仅能与kubernetes相处融洽，这严重限制了他的应用范畴。

s协同工作。然而Linkerd 1.x 部署广泛，并处于活跃的研发状态，可以在多种环境和框架下工作，包括与AWS能够支持如此广泛的环境，得益于Linkerd 1.x 可以基于主机的部署模式，这使得其可以与用户的环境进行整合



linkerd服务网络可以其主机部署——其工作的方式是同一主机的多个微服务共享一个Linkerd（1.x）实

代理的失败部署模式相对于外挂模式对资源的消耗更低。

即支持HT信。但Linkerd 1.x 不支持TCP连接。

so语言编勾，Linkerd 2.x 的数据层是用Rust编写的。Linkerd 1.x

[https://blog.csdn.net/weixin\\_45443931/article/details/98869657?utm...elevant.none-task-blog-BlogCommendFromMachineLearnPai2-1.nonecase](https://blog.csdn.net/weixin_45443931/article/details/98869657?utm...elevant.none-task-blog-BlogCommendFromMachineLearnPai2-1.nonecase) 页码: 5/8

比是排他性

服务网格的

5、服务网格着眼于开发者层面的考量

基于我自己的业务和技术考量选择适合的方式”之间做

点赞

评论

分享

收藏<sup>1</sup>

手机看

...

关注

言对你的组织来说具有战略性的重要意义的話，那么使用一个现成的服务网格就没有意义了。这样或许可以受益你的目标实现控制。

目当可观的复杂性。部署过程需要引入外挂代理，服务网格需要与现有的环境进行整合并在未来的时间里反复的十。基于Kubernetes这样的平台建立服务网格的实例，会要求你不仅是服务网格的专家，并且是熟悉

通过一系列代理进行的路由通信将慢的痛苦异常。

架构蓝图

需求并不总是像最初那样看起来有价值。比如，假设你的微服务环境与其他团队的应用和服务相整合，在跨越不同翻译不同的追踪记录将十分挑战，如果是企业级环境或者是云端供应商的情况下，这种挑战将更加严峻。

的考量

服务间通信问题。对于规模化且不确定的应用和服务而言，组件之间的交互会天然衍生一系列的复杂性，对这一力。

服务，DevOps，数据治理，移动架构原创技术分享，[长按二维码关注](#)

谷子 1131

ing cloud 等经典框架之外，Service Mesh 技术正在悄然兴起。到底什么是 Service Mesh，它的出现能带来什么，又...

Rancher Labs 853

网格)

所兴概念。它可以解决微服务之间通信愈发复杂的问题。那么什么是Service mesh? 它有什么具体的功能? 它的架构...

高权重	抢沙发	评论
sh框架更适合你？	weixin_34187822的博客	254
/lin...本周我开始写一篇比较Istio和Linked的帖子，并且告诉我自己：我将用一个表格来比较两者的特性，这将会很棒...		
解析	weixin_34416649的博客	125
师标准>>> ...		
h框架更适合你？_serv..._CSDN博客		12-31
solo-io/linkerd-or-... 原文  https://medium.com/solo-io/linkerd-or-istio-6fcd2aad6e42 本周我开始写一篇比较Is...		
s. Istio - cuifubao6000的博客		12-10
kerd 1.x 可以基于节点的模式部署,当面临复杂环境的场景时,人们可以有更灵活的选择。除非特指,本文的比较都是基于		
	huwei0518的专栏	5667
WilliamMorgan定义，ServiceMesh是用于处理服务间通信的基础设施层，用于在云原生应用复杂的服务拓扑中实现可...		
为什么	weixin_34268753的博客	467
服务生态的主角吗？从趋势来看，众多企业正在将这项理微服务复杂性的技术/工具，搬进他们的IT“火药库”之中。...		
h框架更适合你？_weix..._CSDN博客		1-8
Istio & Linkerd CPU—Shopify(medium.com/@michael_87... 在Solo.io(www.solo.io/),我们希望为你的服务... So...		
h框架更适合你？_weix..._CSDN博客		12-29
solo-io/linkerd-or-... 原文  https://medium.com/solo-io/linkerd-or-istio-6fcd2aad6e42 本周我开始写一篇比较Is...		
具	wenwenxiong的专栏	2538
gan（Linker 的CEO）给出的Service Mesh定义：服务网格是一个用于处理服务间通信的基础设施层，它负责为构...		
	科技峰行者的博客	1万+
业界众多技术大咖所推崇，其中一个项目就是由谷歌和IBM联合打造的Istio。Istio的出现使得服务网格——ServiceM...		
和SOFAmesh_网络_一个..._CSDN博客		3-5
的服务网格。它通过为你提供运行时调试,可观察性,可靠性和安全性,使运行服务更容易,更安全,而无需对代码进行任何		
和SOFAMesh_BoCloud博云-CSDN博客		1-6
更适合你？ 阅读数 131 翻译  宋松原文   https://medium.com/solo-io/linkerd-or-istio-6fcd2aad6e42 本周我开始...		
ervice Mesh与Istio	呦呦鹿鸣，食野之苓	732
SDN的镜像，评论请移步 https://zhaohuabing.com/2018/03/29/what-is-service-mesh-and-istio/目录微服务架构的演...		
	洵洵养的乔小胖	1215
和保护微服务的开放平台。要启用Istio的全部功能，必须部署多个服务。对于控制平面：必须部署Pilot，Mixer和Cita...		
Linkerd 和 Consul..._CSDN博客		5-28
网格解决方案,它也是针对 Kubernetes 的。其它服务网格技术都没有独立的基金会支持。架构图和更多产品信息请看		
io_精进编程の博客-CSDN博客		6-11
不仅仅是服务网格: 在 Linkerd, Envoy 这样的典型服务网格之上,Istio提供了一个完整的解决方案,为整个服务网格提供行		
页警)	ZackSock的博客	7万+
块1.1、打开图片和显示图片1.2、创建一个简单的图像1.3、图像混合（1）透明度混合（2）遮罩混合1.4、图像缩放...		
与Istio	ZERO	938
SsVc7r69eFdTj/article/details/79824750 作为一种架构模式，微服务将复杂系统切分为数十乃至上百个小服...		
和SOFAmesh_Java_一个..._CSDN博客		3-19
的服务网格。它通过为你提供运行时调试,可观察性,可靠性和安全性,使运行服务更容易,更安全,而无需对代码进行任何		
了解 Service Mesh	cpongo2	1023
剑在 QCon 上海 2018 上的演讲。我是来自蚂蚁金服中间件团队的敖小剑，目前是蚂蚁金服 Service Mesh 项目的 P...		
ssh	芋道源码	1307
”技术文章第一时间送达！源码精品专栏 精尽 Dubbo 原理与源码 69 篇精尽 Netty 原理与源码 61 篇中文详细注释的...		

BoCloud博云 524

madmanvswarrior的博客 1698

Docker的专栏 521

weixin\_33834679的博客 136

11-24

12-10

© 2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师: CSDN官方博客 返回首页