

网络命名空间

« (intro-overlay-protocols.html) » (intro-nat.html) 🐞 (https://bugs.launchpad.net/neutron/+filebug?field.title=Network%20namespaces%20in%20Neutron&field.comment=%0A%0A%0AThis bug tracker is for errors with the documentation, use the following as a template and remove or add fields as you see fit. Convert [] into [x] to check boxes:%0A%0A- [] This doc is inaccurate in this way: ____%0A- [] This is a doc addition request.%0A- [] I have a fix to the document that I can paste below including example: input and output. %0A%0AIf you have a troubleshooting or support issue, use the following resources:%0A%0A - Ask OpenStack: http://ask.openstack.org%0A - The mailing list: http://lists.openstack.org%0A - IRC: 'openstack' channel on Freenode%0A%0A-----%0ARElease:%2012.0.1.dev11%20on%202018-03-07%2021:05%0ASHA:%2043df2709acbdce86686a40b75fd34e96880427d0%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/neutron/tree/doc/source/admin/intro-network-namespaces.rst%0AURL: https://docs.openstack.org/neutron/queens/admin/intro-network-namespaces.html&field.tags=doc)

更新日期：2018-03-07 21:05

命名空间是确定一组特定标识符的一种方法。使用名称空间，可以在不同的名称空间中多次使用相同的标识符。您还可以限制对特定进程可见的标识符集。

例如，Linux为网络和进程提供了命名空间等等。如果进程在进程名称空间内运行，它只能看到并与同一名称空间中的其他进程通信。因此，如果特定进程名称空间中的shell运行**ps waux**，则它只会显示其他进程。

Linux的网络命名空间

在网络名称空间中，作用域的“标识符”是网络设备；所以给定的网络设备（例如**eth0**）存在于特定的名称空间中。Linux以默认网络命名空间启动，所以如果你的操作系统没有做任何特殊的事情，那就是所有网络设备所在的位置。但也可以创建更多的非默认名称空间，并在这些名称空间中创建新设备，或将现有设备从一个名称空间移动到另一个名称空间。

每个网络命名空间也有它自己的路由表，实际上这是名称空间存在的主要原因。路由表由目标IP地址进行键控，因此，如果您希望相同的目标IP地址在不同时间表示不同的事情，那么网络命名空间就是您所需要的 - 这是OpenStack Networking提供的在不同时间提供重叠IP地址的功能虚拟网络。

每个网络名称空间也有自己的一组iptables（IPv4和IPv6）。因此，您可以对具有相同IP地址的流在不同的名称空间以及不同的路由中应用不同的安全性。


任何给定的Linux进程都在特定的网络名称空间中运行。默认情况下，它从父进程继承，但具有正确功能的进程可以将自身切换到不同的名称空间；在实践中，这主要是通过使用**ip netns exec NETNS COMMAND ...**调用来完成的，该命令开始**COMMAND**在命名空间中运行**NETNS**。假设这样一个过程向IP地址ABCD发送消息，命名空间的作用是在该命名空间的路由表中查找ABCD，并且这将确定消息通过的网络设备。

虚拟路由和转发（VRF）

虚拟路由和转发是一种IP技术，它允许路由表的多个实例同时在同一台路由器上共存。它是上述网络名称空间功能的另一个名称。

« (intro-overlay-protocols.html) » (intro-nat.html) 🐞 (https://bugs.launchpad.net/neutron/+filebug?field.title=Network%20namespaces%20in%20Neutron&field.comment=%0A%0A%0AThis bug tracker is for errors with the documentation, use the following as a template and remove or add fields as you see fit. Convert [] into [x] to check boxes:%0A%0A- [] This doc is inaccurate in this way: ____%0A- [] This is a doc addition request.%0A- [] I have a fix to the document that I can paste below including example: input and output. %0A%0AIf you have a troubleshooting or support issue, use the following resources:%0A%0A - Ask OpenStack: http://ask.openstack.org%0A - The mailing list: http://lists.openstack.org%0A - IRC: 'openstack' channel on Freenode%0A%0A-----%0ARElease:%2012.0.1.dev11%20on%202018-03-07%2021:05%0ASHA:%2043df2709acbdce86686a40b75fd34e96880427d0%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/neutron/tree/doc/source/admin/intro-network-namespaces.rst%0AURL: https://docs.openstack.org/neutron/queens/admin/intro-network-namespaces.html&field.tags=doc)

更新日期：2018-03-07 21:05



<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>
除另有说明外，本文档受 [Creative Commons Attribution 3.0许可的授权](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/) (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)。查看所有 [OpenStack法律文件](http://www.openstack.org/legal) (<http://www.openstack.org/legal>)。

🐞 发现错误？报告错误 (HTTPS://BUGS.LAUNCHPAD.NET/NEUTRON/+FILEBUG?FIELD.TITLE=NETWORK%20NAMESPACES%20IN%20NEUTRON&FIELD.COMMENT=%0A%0A%0ATHIS BUG TRACKER IS FOR ERRORS WITH THE DOCUMENTATION, USE THE FOLLOWING AS A TEMPLATE AND REMOVE OR ADD FIELDS AS YOU SEE FIT. CONVERT [] INTO [X] TO CHECK BOXES:%0A%0A- [] THIS DOC IS INACCURATE IN THIS WAY: ____%0A- [] THIS IS A DOC ADDITION REQUEST.%0A- [] I HAVE A FIX TO THE DOCUMENT THAT I CAN PASTE BELOW INCLUDING EXAMPLE: INPUT AND OUTPUT. %0A%0AIF YOU HAVE A TROUBLESHOOTING OR SUPPORT ISSUE, USE THE FOLLOWING RESOURCES:%0A%0A - ASK OPENSTACK: HTTP://ASK.OPENSTACK.ORG%0A - THE MAILING LIST: HTTP://LISTS.OPENSTACK.ORG%0A - IRC: 'OPENSTACK' CHANNEL ON FREENODE%0A%0A-----%0ARELEASE:%2012.0.1.DEV11%20ON%202018-03-07%2021:05%0ASHA:%2043DF2709ACBDCE86686A40B75FD34E96880427D0%0ASOURCE:%20HTTPS://GIT.OPENSTACK.ORG/CGIT/OPENSTACK/NEUTRON/TREE/DOC/SOURCE/ADMIN/INTRO-NETWORK-NAMESPACES.RST%0AURL: HTTPS://DOCS.OPENSTACK.ORG/NEUTRON/QUEENS/ADMIN/INTRO-NETWORK-NAMESPACES.HTML&FIELD.TAGS=DOC)

🗋 问题吗？(HTTP://ASK.OPENSTACK.ORG)

OpenStack网络指南 (index.html)

介绍 (intro.html)

组态 (config.html)

部署示例 (deploy.html)

操作 (ops.html)

移民 (migration.html)

杂 (misc.html)

存档的内容 (archives/index.html)

中子配置选项 (../configuration/index.html)

命令行界面参考 (../cli/index.html)

中子特征分类 (../feature_classification/index.html)

贡献者指南 (../contributor/index.html)

页面内容

Linux网络命名空间

虚拟路由和转发 (VRF)

OpenStack的

- 项目 (<http://openstack.org/projects/>)
- OpenStack安全 (<http://openstack.org/projects/openstack-security/>)
- 常见问题 (<http://openstack.org/projects/openstack-faq/>)
- 博客 (<http://openstack.org/blog/>)
- 新闻 (<http://openstack.org/news/>)

社区

- 用户组 (<http://openstack.org/community/>)
- 活动 (<http://openstack.org/community/events/>)
- 工作 (<http://openstack.org/community/jobs/>)
- 公司 (<http://openstack.org/foundation/companies/>)
- 有助于 (<http://docs.openstack.org/infra/manual/developers.html>)

文档

- OpenStack手册 (<http://docs.openstack.org>)
- 入门 (<http://openstack.org/software/start/>)
- API文档 (<http://developer.openstack.org>)
- 维基 (<https://wiki.openstack.org>)

品牌与法律

- 标志和指南 (<http://openstack.org/brand/>)
- 商标政策 (<http://openstack.org/brand/openstack-trademark-policy/>)
- 隐私政策 (<http://openstack.org/privacy/>)
- OpenStack CLA (https://wiki.openstack.org/wiki/How_To_Contribute#Contributor_License_Agreement)

保持联系

(<https://twitter.com/openstack>) (<https://www.facebook.com/openstack>) (<https://www.youtube.com/user/OpenStackFoundation>)

OpenStack项目是在[Apache 2.0许可 \(http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0\)](http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0)下提供的。Openstack.org由 [Rackspace云计算提供支持 \(http://rackspace.com\)](http://rackspace.com)。