

概观

« (index.html) » (get-started-compute.html) 旗 (https://bugs.launchpad.net/nova/+filebug?field.title=Overview%20in%20nova&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:%2017.0.2.dev2%20on%202018-03-08%2015:25%0ASHA:%20f41c24f21aac67c083d9813e94b6e305e4fab2be%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/nova/tree/doc/source/install/overview.rst%0 https://docs.openstack.org/nova/queens/install/overview.html&field.tags=)

更新日期：2018-03-08 15:25

OpenStack项目是一个开源云计算平台，支持所有类型的云环境。该项目旨在实现简单，大规模的可扩展性和丰富的功能。来自世界各地的云计算专家为该项目做出贡献。

OpenStack通过各种补充服务提供基础架构即服务（IaaS）解决方案。每项服务都提供了一个应用程序编程接口（API），以促进这种集成。

本指南涵盖了使用适用于具有足够Linux经验的OpenStack新用户的功能性示例体系结构，逐步部署主要OpenStack服务。本指南不打算用于生产系统安装，而是为了学习OpenStack而创建最低限度的概念验证。

在熟悉这些OpenStack服务的基本安装，配置，操作和故障排除之后，您应该考虑使用生产体系结构进行部署的以下步骤：

- 确定并实施必要的核心和可选服务以满足性能和冗余要求。
- 使用防火墙，加密和服务策略等方法提高安全性。
- 实施一个部署工具，如Ansible，Chef，Puppet或Salt来自动化生产环境的部署和管理。

示例架构

示例体系结构需要至少两个节点（主机）才能启动基本虚拟机（VM）或实例。可选服务（如块存储和对象存储）需要额外的节点。

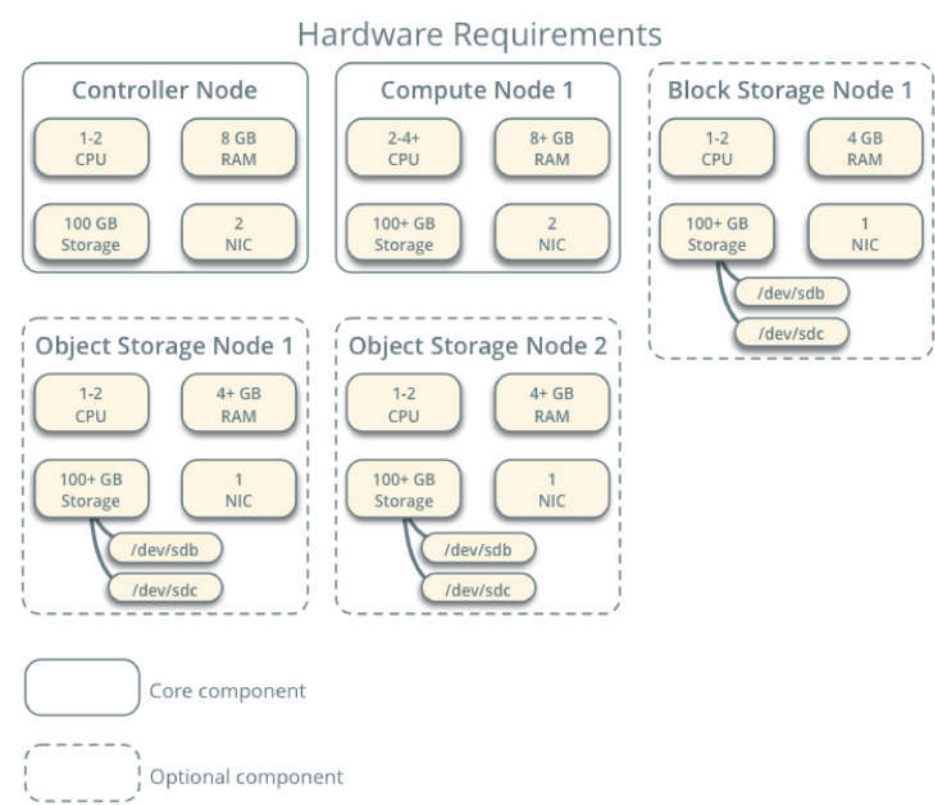
重要

本指南中使用的示例体系结构是最低配置，不适用于生产系统安装。它旨在为了学习OpenStack提供最低限度的概念验证。有关为特定用例创建体系结构或如何确定需要哪种体系结构的信息，请参阅“[体系结构设计指南](https://docs.openstack.org/arch-design/)”（https://docs.openstack.org/arch-design/）。

此示例体系结构不同于最小生产体系结构，如下所示：

- 网络代理驻留在控制器节点上，而不是一个或多个专用网络节点。
- 自助服务网络的覆盖（隧道）流量通过管理网络，而不是专用网络。

有关生产体系结构的更多信息，请参阅[体系结构设计指南](https://docs.openstack.org/arch-design/)（https://docs.openstack.org/arch-design/），[OpenStack操作指南](https://wiki.openstack.org/wiki/OpsGuide)（https://wiki.openstack.org/wiki/OpsGuide）和[OpenStack网络指南](https://docs.openstack.org/ocata/networking-guide/)（https://docs.openstack.org/ocata/networking-guide/）。



硬件要求

控制器¹

控制器节点运行身份服务，映像服务，计算的管理部分，网络的管理部分，各种网络代理和仪表板。它还包括支持服务，如SQL数据库，消息队列和网络时间协议（NTP）。

可选地，控制器节点运行块存储，对象存储，编排和遥测服务的部分。

控制器节点至少需要两个网络接口。

计算¹

计算节点运行运行实例的Compute的管理程序部分。默认情况下，Compute使用基于内核的VM（KVM）管理程序。计算节点还运行网络服务代理，将实例连接到虚拟网络，并通过安全组为实例提供防火墙服务。

您可以部署多个计算节点。每个节点至少需要两个网络接口。

块存储¹

可选的块存储节点包含块存储和共享文件系统服务为实例提供的磁盘。

为简单起见，计算节点和此节点之间的服务流量使用管理网络。生产环境应实施单独的存储网络以提高性能和安全性。

您可以部署多个块存储节点。每个节点至少需要一个网络接口。

对象存储¹

可选的对象存储节点包含对象存储服务用于存储帐户，容器和对象的磁盘。

为简单起见，计算节点和此节点之间的服务流量使用管理网络。生产环境应实施单独的存储网络以提高性能和安全性。

该服务需要两个节点。每个节点至少需要一个网络接口。您可以部署两个以上的对象存储节点。

网络¹

选择以下虚拟网络选项之一。

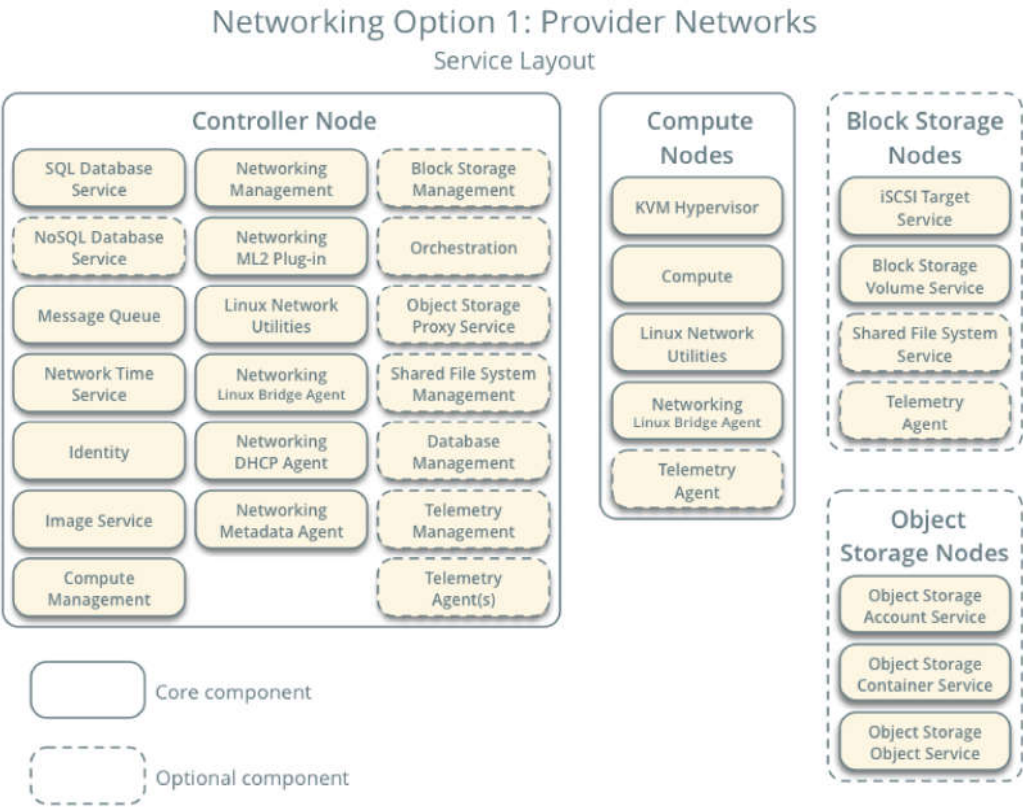
网络选项1：提供商网络¹

提供商网络选项主要采用第2层（桥接/交换）服务和网络VLAN划分，以最简单的方式部署OpenStack网络服务。本质上，它将虚拟网络连接到物理网络，并依靠物理网络基础设施实现第3层（路由）服务。另外，DHCP <动态主机配置协议（DHCP）服务为实例提供IP地址信息。

OpenStack用户需要更多关于底层网络基础架构的信息才能创建一个虚拟网络，以便与基础架构完全匹配。

▲ 警告

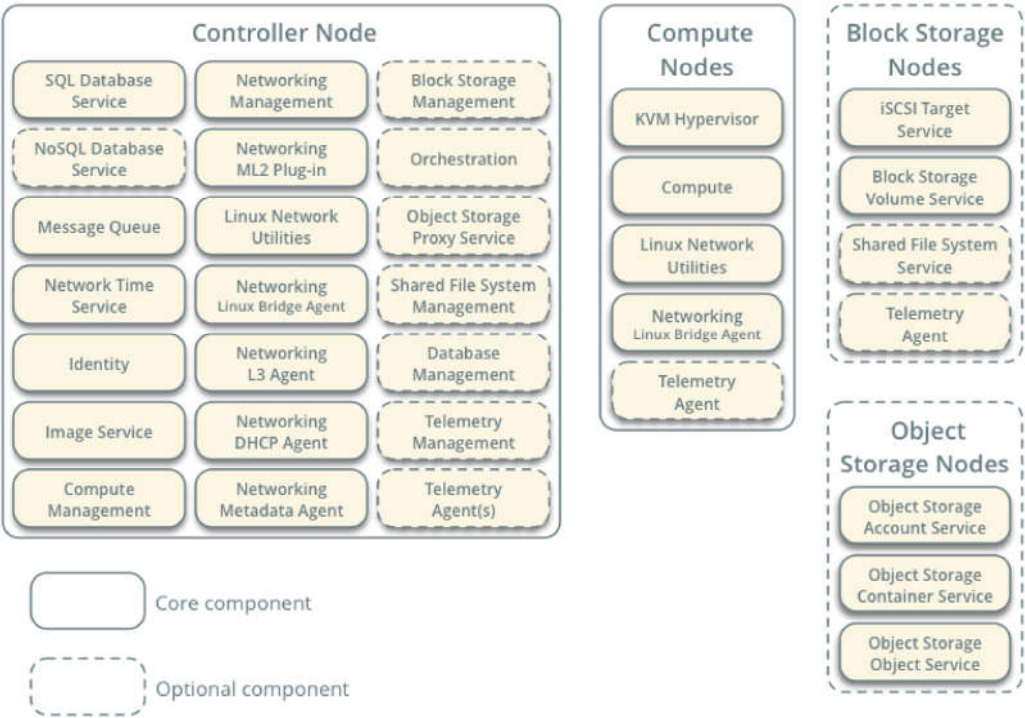
此选项不支持自助（专用）网络，第3层（路由）服务以及高级服务，如负载均衡器即服务（LBaaS）和防火墙即服务（FWaaS）。如果您需要这些功能，请考虑下面的自助服务网络选项。



网络选项2：自助服务网络¹


Networking Option 2: Self-Service Networks

Service Layout



« (index.html) » (get-started-compute.html) 🐛 (https://bugs.launchpad.net/nova/+filebug?field.title=Overview%20in%20nova&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 - IRC: 'openstack' channel on Freenode%0A%0A-----%0ARElease:%2017.0.2.dev2%20on%202018-03-08%2015:25%0ASHA:%20f41c24f21aac67c083d9813e94b6e305e4fab2be%0ASource:%20https://git.openstack.org/cgit/openstack/nova/tree/doc/source/install/overview.rst%0Ahttps://docs.openstack.org/nova/queens/install/overview.html&field.tags=)

更新日期：2018-03-08 15:25

 (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/)。查看所有 OpenStack 法律文件 (http://www.openstack.org/legal)。

🐛 发现错误？报告错误 (HTTPS://BUGS.LAUNCHPAD.NET/NOVA/+FILEBUG?FIELD.TITLE=OVERVIEW%20IN%20NOVA&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:%2017.0.2.DEV2%20ON%202018-03-08%2015:25%0ASHA:%20F41C24F21AAC67C083D9813E94B6E305E4FAB2BE%0ASOURCE:%20HTTPS://GIT.OPENSTACK.ORG/CGIT/OPENSTACK/NOVA/TREE/DOC/SOURCE/INSTALL/OVERVIEW.RST%0AHTTPS://DOCS.OPENSTACK.ORG/NOVA/QUEENS/INSTALL/OVERVIEW.HTML&FIELD.TAGS=)

🔍 问题吗？(HTTP://ASK.OPENSTACK.ORG)

安装并配置计算节点 (compute-install.html)
验证操作 (verify.html)

贡献者文档 (../contributor/index.html)

技术参考深度潜水 (../reference/index.html)

页面内容

- 架构示例
 - 调节器
 - 计算
 - 块存储
 - 对象存储
- 联网
 - 网络选项1：提供商网络
 - 网络选项2：自助服务网络

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/stackcloud>) (<https://www.facebook.com/stackcloud/>) (<https://www.youtube.com/user/stackcloud>) (<https://www.linkedin.com/company/openstack/>) (<https://www.openstack.org/stack/stackfoundation/>)

OpenStack项目是在Apache 2.0许可 (<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)。